
Weg met marktwerking?!?

Verschillende infrastructurele sectoren vergeleken om mogelijke verbeteringen voor het Nederlandse wegbeheer te traceren.

AUTEUR: N.W.J. (Niek) Albers BSc

VERSIE: definitief

10-04-2007

Masteropdracht Public Administration – Management, Economics and Law
Universiteit Twente, Enschede

Auteur:

N.W.J. Albers BSc (Niek)
Dotterbloemstraat 92
7531 TE Enschede
[T] +31 6 45 19 83 97
[E] niek.albers@infram.nl

Begeleiding Universiteit Twente:

Prof. Dr. A.E. Steenge
Faculteit Management en Bestuur
[T] +31 53 489 3211
[E] a.e.steenge@utwente.nl

Drs. Ing. J. Boes
Faculteit Construerende Technische Wetenschappen
[T] +31 53 489 4881
[E] j.boes@utwente.nl

Begeleiding Infram:

ir. M.P. van Stralen (Mathijs)
[T] +31 527 241 120
[E] secretariaat@infram.nl

Begeleiding Ministerie van Verkeer en Waterstaat:

Mevr. M.J. Jongman – de Jong (Marian)
[T] +31 70 351 6350
[E] marian.jongman@minvenw.nl

VOORWOORD

Deze scriptie is het resultaat van mijn afstudeerstage bij het project Anders Betalen voor Mobiliteit in het cluster Anders Organiseren Wegbeheer. Via Infram B.V. heb ik deze opdracht kunnen uitvoeren bij dit project van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Daarnaast vormt mijn scriptie de afsluiting van mijn studentenperiode in Twente, die al met al bijna zes jaar geduurd heeft. Het is een mooie periode geweest met veel inhoud, gezelligheid, beleving en studentenactivisme, een prachtige stage en een bachelortitel. En, nu tijdens het schrijven van dit voorwoord, is de mastertitel ook in zicht.

Dit voorwoord wil ik gebruiken om de mensen te bedanken die mij bij het schrijven van deze scriptie geholpen hebben.

Allereerst wil ik Mathijs van Stralen bedanken. Mathijs heeft mij op een fantastische manier begeleid, is altijd bereikbaar geweest en heeft veel goede tips aangereikt. Ook in de laatste maanden stond Mathijs voor mij klaar, ondanks zijn vertrek bij Infram. Ik ben dan ook enorm tevreden over zijn begeleiding.

Ook wil ik Marian Jongman-de Jong van harte bedanken. Marian heeft ondanks de hectiek die met haar functie bij Anders Betalen gepaard gaat, toch steeds tijd kunnen nemen om feedback te geven en mee te denken. Marian ging van Parijs naar Brussel via Enschede om ook daar invulling aan haar rol als begeleider te kunnen geven. Bovendien heeft zij de plek bij het project voor mij gefaciliteerd.

Natuurlijk ben ik ook dank verschuldigd aan professor Steenge en de heer Boes die mij vanuit de universiteit hebben begeleid. Ik heb dankbaar gebruik gemaakt van hun commentaren en suggesties. Bovendien hebben zij mij altijd veel vertrouwen gegeven in een spoedige en positieve afloop. De gesprekken die we hebben gehad zijn interessant en inspirerend geweest en daarnaast zeer waardevol voor het eindresultaat.

Ook wil ik mijn collega's bij Infram bedanken die mij deze kans gegeven hebben. Edward van Os wil ik in het bijzonder noemen omdat hij op de achtergrond altijd klaar stond om mee te denken en goede tips heeft gegeven. Ook bedank ik de andere collega's voor de gastvrijheid die ik altijd heb ervaren, in Marknesse, in het huisje in Den Haag en op de rijderstoel (ik heb menige lift gekregen). Ik kijk uit naar een verdere samenwerking, aangezien ik onlangs bij Infram in dienst gekomen ben.

De collega's bij Anders Organiseren mogen niet vergeten worden. Wim Slabbertje en Roger Demkes in het bijzonder voor het meedenken met de scriptie en de andere collega's voor de leuke gesprekken en de inzichten die ze me gegeven hebben in allerlei facetten van het project.

Tot slot wil ik mijn ouders, Hans en Ineke, bedanken voor hun steun en vertrouwen tijdens mijn hele studie. Bovendien wil ik mijn vriendin, Lucille, bedanken voor haar liefde en steun, ook als ik doordeweeks in Den Haag ben.

Niek Albers
Den Haag, Maart 2008

INHOUDELIJKE SAMENVATTING.....	IX
PROCESSAMENVATTING	XIII
ABSTRACT.....	XIV
1. ONDERZOEKSVELD	1
1.1 INLEIDING.....	1
1.2 ONDERWERP	1
1.2.1 Inleiding.....	1
1.2.2 Platform Anders Betalen voor Mobiliteit.....	1
1.2.3 ABvM en AOWb	2
1.3 PROBLEEMSTELLING.....	2
1.4 AANPAK	4
1.5 LEESWIJZER	5
2 WEGBEHEER IN NEDERLAND	6
2.1 INLEIDING.....	6
2.2 DEFINITIES	6
2.2.1 Taken	6
2.2.2 Soorten wegbeheerders.....	7
2.2.3 Soorten wegen	7
2.2.4 Aanleg van nieuwe wegen.....	7
2.2.5 Onderhoud	7
2.3 FINANCIERING	8
2.3.1 Financiering van wegbeheerders	8
2.3.2 Toelichting op BDU en MIRT	9
2.4 SAMENVATTING.....	9
3. THEORETISCH KADER	10
3.1 INLEIDING.....	10
3.2 MEER MARKTWERKING	10
3.2.1 Achtergrond.....	10
3.2.2 Markt- en overheidsfalen	11
3.2.3 Publieke belangen	11
3.2.4 Concurrentiemodaliteiten	12
3.2.5 Organisatievormen	12

3.3 HET NEO-INSTITUTIONELE KADER	13
3.3.1 Algemeen.....	13
3.3.2 De eigendomsrechtentheorie	14
3.3.3 De principaal-agenttheorie	15
3.3.4 De transactiekostentheorie	16
3.4 SAMENVATTING.....	18
4. BESCHRIJVINGS- EN ANALYSEMODEL	19
4.1 INLEIDING	19
4.2 ANALYSE VAN DE WAARDEKETEN	19
4.2.1 Inleiding	19
4.2.2 De waardeketen	19
4.2.3 Rollen	21
4.2.4 Opmerkingen bij de vier rollen.....	22
4.3 BESCHRIJVINGSMODEL	23
4.3.1 Niveaus	23
4.3.2 Beschrijvingsvolgorde.....	24
4.3.3 Ordeningsmodel	24
4.4 ANALYSEMODEL.....	25
4.4.1 Inleiding	25
4.4.2 Publieke belangen	26
4.4.3 Afbakening	28
4.4.4 Analysemodel	28
4.4.5 Gebruik van het analysemodel.....	29
4.5 SAMENVATTING.....	30
5. OPSTELLEN ORDENINGSMODELLEN	31
5.1 INLEIDING	31
5.1.1 Opzet hoofdstuk	31
5.1.2 Selectie sectoren	31
5.1.3 Scope	31
5.2 ORDENINGSMODEL 0: WEGENSECTOR	32
5.2.1 Historie en sectorbeschrijving	32
5.2.2 Niveau 1 - Centraal management	33
5.2.3 Niveau 2 - Infrastructuurbeheer	33
5.2.4 Niveau 3 - Uitvoering	33
5.2.5 Grafische weergave.....	34
5.3 ORDENINGSMODEL 1: ELEKTRICITEITSSECTOR	35
5.3.1 Historie en sectorbeschrijving	35
5.3.2 Niveau 1 - Centraal management	35
5.3.3 Niveau 2 - Infrastructuurbeheer	36
5.3.4 Niveau 3 - Uitvoering	36
5.3.5 Grafische weergave	37
5.3.6 Verschillenanalyse	37

5.4	ORDENINGSMODEL 2: SPOORSECTOR.....	38
5.4.1	Historie en sectorbeschrijving.....	38
5.4.2	Niveau 1 - Centraal management.....	38
5.4.3	Niveau 2 – Infrastructuurbeheer.....	38
5.4.4	Niveau 3 - Uitvoering.....	39
5.4.5	Grafische weergave.....	39
5.4.6	Verschillenanalyse.....	40
5.5	ORDENINGSMODEL 3: TELECOMMUNICATIESECTOR.....	41
5.5.1	Historie en sectorbeschrijving.....	41
5.5.2	Niveau 1 - Centraal management.....	41
5.5.3	Niveau 2 - Infrastructuurbeheer.....	42
5.5.4	Niveau 3 - Uitvoering.....	42
5.5.5	Grafische weergave.....	42
5.5.6	Verschillenanalyse.....	43
5.6	VERSCHILLENANALYSE.....	43
5.7	SAMENVATTING.....	45
6	ANALYSE	47
6.1	INLEIDING.....	47
6.2	ANALYSE ORDENINGSMODEL 0.....	47
6.2.1	Verdeling van de infrastructuur.....	47
6.2.2	Basis van de toewijzing.....	48
6.2.3	Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s).....	48
6.2.4	De betrokkenheid van de centrale manager.....	49
6.2.5	De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn.....	50
6.2.6	De taakuitvoering.....	50
6.2.7	Tussenconclusie ten aanzien van ‘beter’ wegbeheer.....	51
6.3	ANALYSE ORDENINGSMODEL 1.....	51
6.3.1	Verdeling van de infrastructuur.....	51
6.3.2	Basis van de toewijzing.....	52
6.3.3	Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s).....	52
6.3.4	De betrokkenheid van de centrale manager.....	53
6.3.5	De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn.....	53
6.3.6	De taakuitvoering.....	53
6.3.7	Tussenconclusie ten aanzien van ‘beter’ wegbeheer.....	54
6.4	ANALYSE ORDENINGSMODEL 2.....	55
6.4.1	Verdeling van de infrastructuur.....	55
6.4.2	Basis van de toewijzing.....	55
6.4.3	Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s).....	55
6.4.4	De betrokkenheid van de centrale manager.....	56
6.4.5	De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn.....	56
6.4.6	De taakuitvoering.....	57
6.4.7	Tussenconclusie ten aanzien van ‘beter’ wegbeheer.....	57
6.5	ANALYSE ORDENINGSMODEL 3.....	58
6.5.1	Verdeling van de infrastructuur.....	58
6.5.2	Basis van de toewijzing.....	58
6.5.3	Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s).....	58
6.5.4	De betrokkenheid van de centrale manager.....	59

6.5.5 De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn	59
6.5.6 De taakuitvoering	59
6.5.7 Tussenconclusie ten aanzien van 'beter' wegbeheer	60
6.6 AANKNOPINGSPUNTEN VOOR 'BETER' WEGBEHEER	60
6.7 SAMENVATTING	63
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	65
7.1 INLEIDING	65
7.2 BEANTWOORDING DEELVRAGEN	65
7.3 CONCLUSIES	68
7.4 AANBEVELINGEN	69
7.5 TOEKOMSTPERSPECTIEF VOOR DE AANBEVELINGEN	70
7.6 ALGEMENE CONCLUSIE: WEG MET MARKTWERKING?!?	71
NAWOORD	73
GEBRUIKTE THEORIEËN EN METHODE	73
VERVOLGONDERZOEK	74
VERWIJZINGEN	75
LITERATUUR	76
AFKORTINGEN	82
BEGRIPPEN	83
BIJLAGEN	87
BIJLAGE 1: PROJECTOMGEVING	88
BIJLAGE 2: UITWERKING BESCHRIJVINGSMODEL	92
BIJLAGE 3: UITWERKING ANALYSEMODEL	96
BIJLAGE 4: GECONSULTEERDE PERSONEN UIT DE SECTOREN	99

INHOUDELIJKE SAMENVATTING

Onderzoek

Dit onderzoek focust op het wegbeheer in Nederland. Het advies van het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit is de directe aanleiding om te kijken naar een andere organisatie van het wegbeheer. Problemen met het afstemmen van de aanbod op de vraag en het borgen van de robuustheid van het netwerken dienen daarbij opgelost worden.

In het kader van fase 3 van Anders Organiseren Wegbeheer is in dit onderzoek getracht om inspiratie en ervaringen op te doen vanuit andere infrastructurele sectoren in Nederland. Dit is gedaan aan de hand van de volgende onderzoeksvraag: "Wat kan geleerd worden van de analyse van verschillende ordeningsmodellen van marktwerking, ontleend aan diverse infrastructurele sectoren, voor toepassing in en verbetering van het wegbeheer?" Met andere woorden, er wordt gekeken naar verbeteringen in de marktordening van het wegbeheer. Met wegbeheer wordt bedoeld: "alle activiteiten gericht op het ontwikkelen, onderhouden en managen van de functies van het Nederlandse wegnetwerk ten dienste van de gebruikers." Het onderzoek start met een literatuurstudie naar het huidige Nederlandse wegbeheer en de relevantie theorieën en begrippen. Vervolgens worden er twee modellen opgesteld; het beschrijvingsmodel en het analysemodel. Het beschrijvingsmodel helpt om van marktordeningen in infrastructurele sectoren vergelijkbare ordeningsmodellen maken. Het analysemodel helpt om de belangrijkste verschillen tussen deze ordeningsmodellen te vergelijken op effecten en geschiktheid voor toepassing in het wegbeheer.

Theorie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het uitgangspunt dat er in infrastructurele sectoren vaak sprake is van marktfalen. Om dit tegen te gaan, kan de overheid zich met de markt bemoeien. Dit kan vervolgens weer tot overheidsfalen leiden. Een infrastructurele sector bevindt zich op het speelveld tussen markt en overheid en wordt beïnvloed door publieke belangen. Het denken over een infrastructurele sector wordt beïnvloed door de neo-institutionele economie. Elk van de theorieën (eigendomsrechten-, principaal-agent- en transactiekostentheorie) draagt bij aan gedachtevorming over marktwerking in infrastructurele sectoren. Veel begrippen uit deze theorieën worden toegepast bij het opstellen en het gebruiken van het beschrijvingsmodel en het analysemodel.

Voorts is gebruik gemaakt van de ketenbenadering om aan de hand van alle activiteiten in de waardeketen een aantal rollen te kunnen onderscheiden in het wegbeheer. Dit zijn op het gebied van de uitvoering: conceptontwikkelaar, infraverschaffer, infrabeheerder en capaciteitsmanagement. De eigenaar van de infrastructuur is de infrastructuurbeheerder, de regie over de markt is in handen van een centrale manager.

Beschrijvingsmodel

Het beschrijvingsmodel (waarmee de ordeningsmodellen opgesteld kunnen worden) onderscheidt drie niveaus, in navolging van de ketenbenadering. Op niveau 1, het centrale management, kunnen besluiten genomen worden over uitbreidingen, bekostiging, tarieven, regels en toezicht. Op niveau 2, men de infrastructuurbeheer(s), kan op verschillende manieren concurrentie toegepast worden, of juist niet. De organisatievorm van de infrastructuurbeheerder kan bepalend voor zijn doelmatigheid. Op niveau 3, de taakuitvoering, zijn de taken van conceptontwikkeling, infraverschaffing, infrabeheer en capaciteitsmanagement aan de orde.

Ordeningsmodellen

Met behulp van het beschrijvingsmodel kunnen de ordeningsmodellen opgesteld worden. Er is voor gekozen om uit elk van de drie typen infrastructurele sectoren één specifieke sector te kiezen. Dit zijn de elektriciteitssector, de spoorsector en de telecommunicatiesector. Voor elke sector is een ordeningsmodel opgesteld over de lagen van de infrastructuur en de verkeersdiensten:

Ordeningsmodel 0 (gebaseerd op het huidige wegbeheer): Hierbij is de infrastructuur verdeeld op wettelijke basis. Enerzijds is er het hoofdnetwerk van een landelijke beheerder, een agentschap. Daarnaast zijn er vele regionale beheerders, decentrale openbare lichamen. De centrale manager verdeelt het budget, beslist over de grotere uitbreidingen van het

netwerk en beslist over het invoeren van tarieven. Van gespecialiseerde uitvoerders wordt gebruik gemaakt, vooral bij het onderhoud en de aanleg, veelal in losse contracten.

Orderingsmodel 1 (gebaseerd op elektriciteit): De infrastructuur is verdeeld op basis van een regionaal monopolie. Het hoofdnetwerk is in beheer van de landelijke infrastructuurbeheerder, een overheidsbedrijf. De decentrale netwerken zijn in het bezit van diverse regionale beheerders, ook overheidsbedrijven. De centrale manager houdt toezicht, stelt de tarieven vast en is tevens aandeelhouder van de infrastructuurbeheerders. Met gespecialiseerde uitvoerders wordt nauwelijks gewerkt, infrastructuurbeheerders voeren de werkzaamheden voornamelijk zelf uit.

Orderingsmodel 2 (gebaseerd op spoor): De infrastructuur is op basis van een beheerconcessie toegewezen aan één infrastructuurbeheerder, een overheidsbedrijf. De centrale manager beslist over uitbreidingen en budgetten. Bovendien is hij concessieverlener en aandeelhouder. De infrastructuurbeheerder werkt veel met gespecialiseerde uitvoerders. Deze worden op inventieve wijze geprikkeld. Het capaciteitsmanagement houdt de infrastructuurbeheerder zelf in handen.

Orderingsmodel 3 (gebaseerd op telecommunicatie): Hierbij bestaan meerdere netwerken naast elkaar. Partijen met aanmerkelijke marktmacht hebben een aantal verplichtingen om te zorgen voor onder andere universele dienstverlening. De overige marktpartijen kunnen hun posities verbeteren door marktacties. De centrale manager stelt randvoorwaarden en houdt sector-specifiek- en mededingingstoezicht. Ook kan hij verplichtingen aan partijen met aanmerkelijke marktmacht opleggen en hun tarieven reguleren. De partijen maken nauwelijks gebruik van gespecialiseerde uitvoerders.

Analysemodel

Het analysemodel is opgesteld om de orderingsmodellen mee te analyseren op de doelmatigheid van de marktwerking en de toepasbaarheid van de marktordening voor het wegbeheer. Het analysemodel is opgebouwd vanuit de publieke belangen in wegbeheer. De vier publieke belangen zijn: bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid en een doelmatige marktordening. Gefocust is op de publieke belangen die bij 'bereikbaarheid' horen onder de randvoorwaarden van 'een doelmatige marktordening en doelmatig toezicht'.

Uit de beschrijving van de belangrijkste verschillen tussen de vier orderingsmodellen, de zogenaamde 'knoppen' waaraan gedraaid kan worden:

- (1) De verdeling van de infrastructuur
- (2) De basis van toewijzing van de infrastructuur
- (3) De organisatievorm van de infrastructuurbeheerders
- (4) De betrokkenheid van de centrale manager
- (5) De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn
 - (a) De doelmatigheid van de taakuitvoering
 - (b) De belangrijkste verschillen ten opzichte van het wegbeheer

Daarbij wordt vooral gekeken naar de belangrijkste voor- en nadelen van een bepaalde invulling. Deze worden eerst in het algemeen bekeken en later specifiek voor het wegbeheer.

Analyse per orderingsmodel

Orderingsmodel 0: Het valt op dat het lastig is om beslissingen te nemen op netwerkniveau voor de doorstroming en de afstemming van vraag en aanbod. Dit komt onder meer door het grote aantal beheerders en de overlap en doorkruisingen van netwerken en verantwoordelijkheden van infrastructuurbeheerders. Bovendien heeft de centrale manager een grote rol in het proces van de financiering en besluitvorming. Er mist afrekenbaarheid om de wegbeheerders te kunnen belonen / straffen voor hun prestaties. Op het hoofdnetwerk zijn wat dat betreft positieve ontwikkelingen, met onder andere de omvorming van de landelijke wegbeheerder naar agentschap en de invoering van prestatiesturing.

Orderingsmodel 1: Aanknopingspunten zijn de duidelijke knip tussen de hoofd- en de overige infrastructuur, toegepaste maatstafconcurrentie, prestatiesturing en afrekenbaarheid, verminderde betrokkenheid van de centrale manager, capaciteitsaanvraag door gebruikers vooraf en de dubbele ringstructuur. Valkuilen zijn de tariefregulering, rolconflicten bij de centrale manager, vertekende maatstafconcurrentie en onderinvesteringen.

Orderingsmodel 2: Hierbij kunnen aanknopingspunten gevonden worden bij het aantal van één infrastructuurbeheerder, toewijzing op basis van een beheerconcessie, toepasbare prestatiesturing en afrekenbaarheid, 'professioneel' opdrachtgeverschap en certificering van de uitvoerders. Daarnaast zijn er een aantal valkuilen: de beheerslast van de

infrastructuurbeheerder, de concessietermijn, rolconflicten bij de centrale manager, een mogelijke schijnwerkelijkheid en het aantal uitvoerders dat gecertificeerd is.

Orderingsmodel 3: Hierbij valt op dat er meerdere netwerken naast elkaar bestaan, partijen met aanmerkelijke marktmacht verplichtingen opgelegd kunnen krijgen, regulering en toezicht duidelijk in één hand zijn gehouden, infrastructuurbeheerders veel zelf doen, er vooraf capaciteit wordt aangevraagd en dat het verkeer steeds de meest vrije weg wordt opgestuurd. Valkuilen daarbij zijn de kans op wildgroei van infrastructuur, de hoeveelheid regulering die nodig is en dat gevolgen van onderinvesteringen pas op langere termijn tot uiting komen.

Belangrijkste bevindingen

Uit de belangrijkste goede ideeën en valkuilen die uit de bovenstaande analyse gevolgd zijn, worden hieronder de belangrijkste bevindingen voor het wegbeheer weergegeven.

Verdeling van de infrastructuur: De meest haalbare oplossing is een duidelijke knip tussen de hoofd- en overige infrastructuur. Met daarbij slechts een klein aantal regionale beheerders, en wel zo dat er in een gebied maximaal twee actief zijn. Afspraken over het gebruik en de doelen van de hoofd- en de onderliggende infrastructuur zijn noodzakelijk. De oplossing om één beheerder te hebben lijkt vanwege de beheerslast en aanpalende problemen niet haalbaar. Meerdere netwerken naast elkaar lijken op korte termijn onhaalbaar vanwege de kosten en in verband met andere publieke belangen.

Basis van toewijzing: Het model van een regionaal monopolie met maatstafconcurrentie is in het wegbeheer goed toepasbaar. De concessie lijkt een mogelijk instrument om de rechten op de infrastructuur voor een bepaalde periode toe te wijzen. Echter, de concessietermijn is erg belangrijk. Ook is het maar de vraag of er genoeg inschrijvers zullen zijn en of private partijen wel willen inschrijven. Het model waarbij marktacties de basis vormen voor het eigendom van de infrastructuur lijkt niet toepasbaar in het wegbeheer.

Organisatievorm: De vorm van een overheidsbedrijf is te realiseren in het wegbeheer en heeft als voordeel dat prestatiebesturing en afrekenbaarheid vergemakkelijkt worden. Ook private bedrijven lijken een mogelijkheid om dezelfde reden. Hiertussen zit niet zozeer een principiële keuze, want overheidseigendom is overbodig bij goede regulering en toezicht.

Betrokkenheid van de centrale manager: Het idee om regulering en toezicht in één hand te houden is nog niet aan de orde in de wegensector, omdat er nog lang niet voor gekozen is om de sector te liberaliseren. Het idee om de centrale manager te laten optreden als concessieverlener waardoor de relatie tussen centrale manager en de infrastructuurbeheerder verzakelijkt wordt, lijkt positief. Dit gebeurt al op het landelijke niveau in het wegbeheer, waar in plaats van concessies SLA's gebruikt worden.

Betrokkenheid van de uitvoerders: Het idee om de infrastructuurbeheerder zoveel mogelijk zelf te laten uitvoeren is toepasbaar in het wegbeheer, maar zal de beheerslasten van de wegbeheerders doen groeien. Bovendien is gebleken dat uitvoering door gespecialiseerde partijen efficiënter en effectiever kan. Wel positief om toe te passen in het wegbeheer zijn 'professioneel opdrachtgeverschap', certificering van uitvoerders en een garantie op infrastructurele werken. Hoewel al deze ideeën valkuilen hebben die erkend en beheerst moeten worden.

Taakuitvoering: Het voorstel om gebruikers van te voren capaciteit te laten aanvragen zou goed werken maar lijkt in het wegbeheer lastig haalbaar. Voor een plicht tot het voldoen aan de capaciteitsvraag geldt hetzelfde. Een dubbele ringstructuur voor de hoofdinfrastructuur zou een goed idee kunnen zijn en ook op lager niveau kunnen worden toegepast. Het verkeer automatisch de meest vrije weg op te sturen is een idee waaraan al gewerkt wordt door bijvoorbeeld dynamische route-informatie en waarop de markt veel initiatieven ontplooit.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft opgeleverd dat de inzichten van de neo-institutionele economie gecombineerd zijn met de toepassing van de ketenbenadering in het wegbeheer. Door deze combinatie is het mogelijk geweest om het beschrijvingsmodel (voor het opstellen van de orderingsmodellen) en een analysemodel te ontwikkelen.

Uit de analyse van de andere orderingsmodellen zijn een aantal punten naar voren gekomen die kunnen worden omgevormd tot concrete aanbevelingen voor het anders organiseren van het wegbeheer. Het zijn principes waarlangs aanbevolen wordt om veranderingen in het wegbeheer plaats te laten vinden. Daarbij is het wel zo dat de aanbevelingen in samenhang gezien moeten worden en er geen concrete aandacht voor het transitietraject is. Op weg om

alle aanbevelingen te bereiken staan nog allerlei barrières, zoals financieringsstelsels en bestuurlijke stelsels in de weg.

Al met al zijn er dus tien principes genoemd waarlangs de veranderingen in het wegbeheer plaats zouden moeten kunnen vinden:

1. Zorg voor *minder wegbeheerders*;
2. Zorg ervoor dat de netwerken van de verschillende beheerders elkaar *minder doorkruisen*;
3. Zorg voor een *duidelijke afbakening van de bestemming van het hoofdwegennet* en het onderliggend wegennet;
4. Zorg voor een *afrekenmechanisme*;
5. Zorg ervoor dat de wegbeheerders een *organisatievorm* hebben, waarmee zij ook kunnen openstaan voor prikkels en afrekenbaarheid;
6. Zorg als centrale manager voor een *goed afwegingsmechanisme* voor het geld dat naar de wegbeheerders gaat;
7. Geef wegbeheerders de *vrijheid* om te beslissen waar het geld heen gaat;
8. Het maakt niet uit in hoeverre *gespecialiseerde uitvoerders* worden ingeschakeld en welke verantwoordelijkheden zij krijgen;
9. Houd *het primaat op het capaciteitsmanagement bij de infrastructuurbeheerder*;
10. Pas op rolconflicten bij de *centrale manager*;

PROCESSAMENVATTING

Het Nederlandse wegbeheer is georganiseerd rondom het integrale bestuur. Er zijn ruim 450 Nederlandse wegbeheerders, waar gemeenten, provincies en de rijksoverheid samen met een aantal waterschappen de formele wegbeheerders zijn. Deze manier van werken leidt tot een aantal problemen. Zo blijkt dat het lastig is om het aanbod goed op de vraag af te stemmen en te zorgen voor een robuust netwerk.

Concrete aanleiding om te zoeken naar mogelijkheden om het wegbeheer anders te organiseren is het advies van het platform Anders Betalen voor Mobiliteit.

In dit onderzoek is gezocht naar mogelijkheden om het wegbeheer anders te organiseren. Dit is gedaan met de volgende onderzoeksvraag. “Wat kan geleerd worden van de analyse van verschillende ordeningsmodellen van marktwerking, ontleend aan diverse infrastructurele sectoren, voor toepassing in en verbetering van het wegbeheer?”

Uiteindelijk zijn er een tiental principes geformuleerd waarlangs het anders organiseren van het wegbeheer moet geschieden.

In het proces om tot dit resultaat te komen is gebruik gemaakt van de inzichten over marktwerking, publieke belangen, de neo-institutionele economie en de ketenbenadering.

Om tot de tien principes te komen zijn er drie infrastructurele sectoren geselecteerd die vergeleken zijn in dit onderzoek. Dit zijn de elektriciteit-, de spoor- en telecommunicatiesector. Via het beschrijvingsmodel dat ontwikkeld is zijn de vier sectoren (ook de wegensector) uitgewerkt tot vergelijkbare ordeningsmodellen. Daarin is aandacht voor drie niveaus die op de lagen van de infrastructuur en de verkeersdiensten in een sector aanwezig zijn: het centrale management, het infrastructuurbeheer en de taakuitvoering. In de taakuitvoering worden de rollen van conceptontwikkelaar, infraverschaffer, infrabeheerder en capaciteitsmanager onderscheiden.

Uiteindelijk zijn deze ordeningsmodellen met behulp van het analysemodel geanalyseerd. Hierbij is gefocust op de grootste verschillen, ‘de knoppen waaraan gedraaid kan worden in een marktordening’. Gekeken is naar de uitwerking van die verschillen, zowel de voor- en nadelen zijn genoemd. Op basis van deze voor- en nadelen, zijn per ordeningsmodel een aantal goede elementen en een aantal valkuilen voor beter wegbeheer geformuleerd. Vervolgens zijn deze elementen bekeken op de geschiktheid voor toepassing in het wegbeheer.

Uiteindelijk heeft dit proces tien aanbevelingen opgeleverd, die gezien kunnen worden als principes waarlangs het wegbeheer anders georganiseerd kan worden. Vervolgens is aangegeven dat deze principes in onderlinge samenhang gezien moeten worden. Vanwege de grote bestuurlijke, financiële, maatschappelijke en juridische grenzen zijn een aantal *quick wins* voor het wegbeheer benoemd waarop op korte termijn gewerkt kan worden.

De tien principes zijn:

1. Zorg voor *minder wegbeheerders*;
2. Zorg ervoor dat de netwerken van de verschillende beheerders elkaar *minder doorkruisen*;
3. Zorg voor een *duidelijke afbakening van de bestemming van het hoofdwegennet* en het onderliggend wegennet;
4. Zorg voor een *afrekenmechanisme*;
5. Zorg ervoor dat de wegbeheerders een *organisatievorm* hebben, waarmee zij ook kunnen openstaan voor prikkels en afrekenbaarheid;
6. Zorg als centrale manager voor een *goed afwegingsmechanisme* voor het geld dat naar de wegbeheerders gaat;
7. Geef wegbeheerders de *vrijheid* om te beslissen waar het geld heen gaat;
8. Het maakt niet uit in hoeverre *gespecialiseerde uitvoerders* worden ingeschakeld en welke verantwoordelijkheden zij krijgen;
9. Houd *het primaat op het capaciteitsmanagement bij de infrastructuurbeheerder*;
10. Pas op rolconflicten bij de *centrale manager*;

ABSTRACT

The Dutch road administration is organized around decentralised governments and the national government. The [cities] communities, provinces, some water boards and the national government are performing the tasks of road administrations. This many road administrations (>450) causes some problems. For example, it is difficult to bring demand and supply in balance. Also the task to take care for robustness of the network is a problem.

After the advice brought out by the Platform Road Pricing, the possibilities for reorganizing road administration will be explored. The advice of the Platform Road Pricing is the specific motive to start the exploration...

This master thesis has explored these possibilities also. For this thesis the research question is: 'What can be learnt of analyzing different infrastructural sectors, for improvement and reorganising Dutch road administration?'

In the end 10 principles are formulated. Those principles can help to reorganise the road administration.

In the process to come to this result some theoretical insights in markets, governments, neo-institutional economy and the value chain approach are used.

Three different infrastructural sectors are selected for this research project: the electricity sector, the railway sector and the telecommunication sector. A description model is developed to draw up four (inclusive the road sector) sectors. In those infrastructural sectors attention is paid to three levels; central management (1), infrastructure management (2) and task performing (3). At level 3, four different roles are noticed: concept developing, infraproviding, inframanagement and capacity management.

These sectors are analysed with the analyse model. Thereby the focus has been on the main differences between the sectors and their advantages or disadvantages. On this base, some elements to suggest or to advice against are highlighted. In the next step these elements are analysed for their suitability and applicability in the road administration.

In the end, this process delivered ten recommendations that can be seen as principles for reorganizing the road administration. These principles have to be considered together.

Because of the administrative, financial, social and juridical barriers for the implementation of the recommendations, some quick wins are formulated. On the short term this quick wins can be worked out.

The ten recommendations are:

1. Take care for *less road administrations*.
2. Take care for *less overlapping administration areas*.
3. Take care for a *clear vision for main and other roads*.
4. Take care for *performance control*.
5. Take care for an organizational form of the road administrations, in which they are *sensitive for incentives and performance control*.
6. Take care for a *good mechanism for assessing the budgets*.
7. Give road administrations *the freedom to decide about their own budget*.
8. It does not matter if tasks are performed by *specialised market parties* or by road administrations.
9. The primacy on the *capacity management* should be kept at the road administration.
10. Be aware of *role conflicts* for the central manager.

1. Onderzoeksveld

1.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk vormt de inleiding op het afstudeerverslag en heeft als doel om een duidelijk beeld van het onderzoeksveld – marktwerking in het wegbeheer - te geven. Het onderzoeksveld zal gedurende dit hoofdstuk steeds verder afgebakend worden.

In de volgende paragraaf (1.2) wordt de achtergrond van het onderzoeksveld geschetst. Vervolgens komt de agendering van marktwerking aan de orde en de rol van dit afstudeeronderzoek.

Na de achtergrond helder te hebben komt in paragraaf 1.3 het onderzoeksveld aan de orde. Waar ligt het probleem, wat wil men weten en hoe wordt dit geoperationaliseerd in de centrale probleemstelling?

Paragraaf 1.4 zal vervolgens een bespreking van de aanpak van het onderzoek weergeven.

De slotparagraaf (1.5) geeft een leeswijzer voor het rapport en zal kort de hoofdstukindeling behandelen.

1.2 ONDERWERP

1.2.1 Inleiding

Al tientallen jaren wordt er veel gesproken en gediscussieerd over de mobiliteitsproblematiek in Nederland. In de discussie is sinds de laatste jaren (sinds het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan en de Nota Mobiliteit) de assumptie dat mobiliteit een essentieel onderdeel van ons dagelijks sociaal en economisch functioneren is en als een verworven vrijheid gezien moet worden. Echter, door de groei van de vraag naar mobiliteit en een veel kleinere groei in het aanbod, staat de mobiliteit in Nederland (en daarmee de vrijheid) onder druk. Vooral de fileproblematiek blijkt een groot maatschappelijk probleem. Al jaren probeert men oplossingen te bedenken, maar bedachte oplossingen, zoals rekeningrijden of spitsstroken, blijken of politiek niet haalbaar of in de praktijk onvoldoende bij te dragen aan de oplossing van het probleem. Diverse partijen, zoals de SER, Raad voor Verkeer en Waterstaat en het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit, doen de aanname dat een andere marktordening, met meer en andere prikkels, nodig is om de impasse te doorbreken. Daarbij is het betalen voor mobiliteit – de prijs van de reis – een veel besproken instrument. Echter, eerdere initiatieven als kilometerheffing, rekeningrijden, spitsheffing en tol hebben het in de politieke arena niet gered (Platform ABvM, 2005:4). Om nogmaals de mogelijkheden te bekijken is het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit onder voorzitterschap van de heer Nouwen ingeschakeld.

1.2.2 Platform Anders Betalen voor Mobiliteit

Het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit (ook wel Platform Nouwen) is ingesteld om advies uit te brengen aan de ministers van Verkeer en Waterstaat en Financiën. De zeventien bestuurders die het bedrijfsleven, de wetenschappelijke wereld en diverse overheden en maatschappelijke organisaties vertegenwoordigen, hebben de opdracht meegekregen om rapport uit te brengen over verschillende mogelijkheden voor het betalen voor het gebruik van de weg met motorrijtuigen. En wel op een zodanige manier dat bijgedragen wordt aan de doelstelling van het kabinet om de bereikbaarheid te verbeteren. Daarnaast is een brede maatschappelijke steun van belang (Platform ABvM, 2005:6).

Het advies om beprijzing in te voeren, aldus uitgebracht door het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit in 2005, bestaat uit zes elementen (Platform ABvM, 2005:7):

- (1) Hanteer prijzen in plaats van belastingen en / of heffingen, zodat de gebruiker betaalt voor de geleverde diensten.
- (2) Verschuif de lasten van de weggebruiker van bezit naar gebruik, van vast naar variabel.
- (3) Benut de opbrengsten voor bouw, verbetering en onderhoud van de weginfrastructuur, inclusief het oplossen van de milieu- en ruimtelijke problematiek.
- (4) Stel één landelijke inningsorganisatie in zodat de gebruiker één rekening krijgt.

- (5) Zorg dat marktpartijen een grotere rol krijgen bij het ontwikkelen van voorstellen voor aanleg en versnellen van verbeteringen van de weginfrastructuur. Houd de overheid verantwoordelijk voor de planning van en besluitvorming.
- (6) Werk toe naar verzelfstandigde wegbeheerders, die zorgen voor een op vraag afgestemd aanbod van wegcapaciteit en die daarvoor de opbrengsten van de wegen in het eigen gebied inzetten. Weggebruikers moeten deze beheerders adviseren.

Hierbij valt op te merken dat het Platform met het advies verder gegaan dan is dan de opdracht door ook twee adviezen (5 en 6) over het wegbeheer uit te brengen.

1.2.3 ABvM en AOWb

De adviezen van het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit zijn grotendeels overgenomen in de Nota Mobiliteit (Kamerstukken, 2004/2005, 29644, nr. 13), een gezamenlijke nota (NoMo) van de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat. De volgende citaten uit de Uitvoeringsagenda (Kamerstukken, 2004/2005, 29644, nr.14) onderstrepen dit:

- "Het Rijk neemt de noodzakelijke stappen voor een versnellingsprijs. Met de opbrengsten worden knelpunten versneld aangepakt. Daarnaast treft het kabinet alle voorbereidingen om een volgend kabinet in staat te stellen een besluit te nemen over de kilometerprijs".
- "... vanuit het perspectief van bereikbaarheid, betrouwbaarheid en integraal netwerkmanagement, zullen de mogelijkheden en consequenties van een (andere) organisatie van het wegbeheer van zowel het hoofd- als het onderliggende wegennet worden onderzocht. Centraal daarbij staan doelmatigheid van het wegbeheer en optimale benutting van de weg."

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is vervolgens een project gestart genaamd Anders Betalen van Mobiliteit (ABvM). Het project heeft voor ogen om het eindbeeld van een landelijke kilometerprijs gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieukeurmerken en een innessysteem dat werkt op basis van de modernste satelliettechniek mogelijk te maken. De invoering moet beginnen bij het vrachtvervoer in 2011. Een jaar later, zullen personenauto's er stapsgewijs mee beginnen. In 2016 moet het systeem volledig uitgerold zijn (Kamerstukken, 2007-2008, 31 305, nr. 1:1-2).

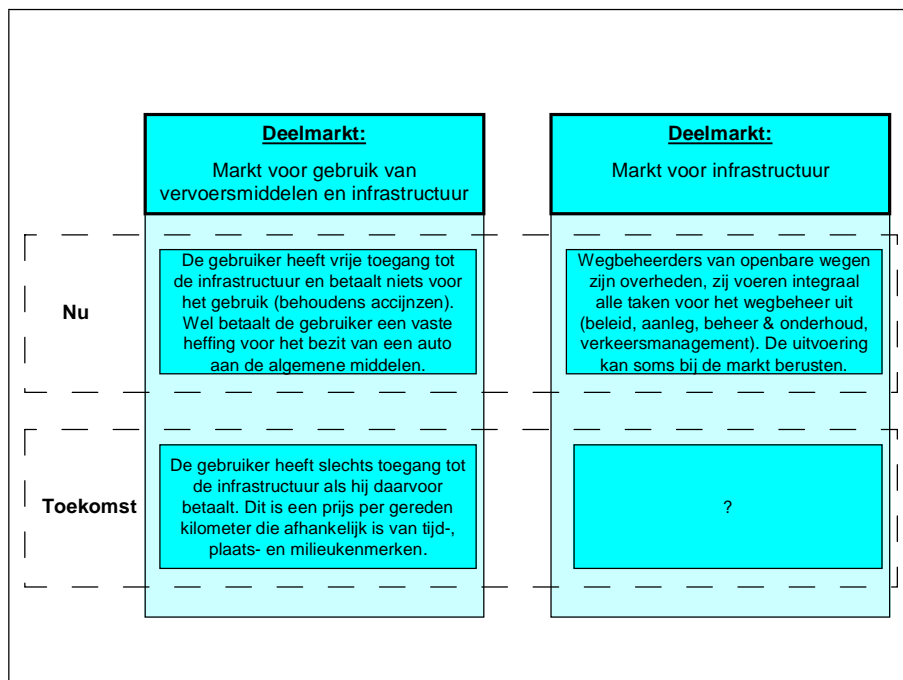
Binnen de projectorganisatie is ook ruimte ingericht voor de werkstroom Anders Organiseren Wegbeheer (AOWb). Deze werkstroom bekijkt - conform het advies van Platform Nouwen en de vraagtekens die andere maatschappelijke partijen hebben geplaatst - de organisatie van het wegbeheer. De focus van AOWb is gericht op de situatie na introductie van de kilometerprijs. In de huidige situatie worden beslissingen over aanleg, beheer en onderhoud veelal politiek bepaald. Met de invoering van de kilometerprijs komt er een instrument, waarmee zakelijker kan worden omgegaan met het wegbeheer. Uit de opbrengsten van de kilometerprijs kan namelijk worden afgeleid waar de weggebruiker bereid is voor te betalen.

Doel van AOWb is: "... om na te gaan of andere vormen van samenwerking of ordening van het wegbeheer kunnen bijdragen aan de optimale benutting en doelmatigheid ..." (Kamerstukken, 2004/2005, 29644 nr.14:7). De *scope* van de werkstroom is bepaald door de ruime definitie van wegbeheer, waaronder verstaan wordt: "alle activiteiten gericht op het ontwikkelen, onderhouden en managen van de functies van het Nederlandse wegennetwerk ten dienste van de gebruikers" (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:8).

De werkstroom is onderverdeeld in drie fasen. De eerste betreft een inventarisatie van de huidige organisatie van het wegbeheer. In de tweede fase staat centraal hoe het wegbeheer beter kan binnen de huidige structuren en of succesfactoren van één regio overdraagbaar zijn naar andere regio's. De derde en laatste fase beziet welke varianten voor een andere organisatie van het wegbeheer mogelijk zijn. In deze fase valt ook dit afstudeerverslag.

1.3 PROBLEEMSTELLING

Wat uit het voorafgaande geconcludeerd kan worden is dat men voor fase 3 van AOWb geïnteresseerd is in de situatie waarin het marktmechanisme middels kilometerbeprijzing haar intrede heeft gedaan aan de vraagzijde. De vraagzijde wordt ook wel deelmarkt voor gebruik van vervoersmiddelen en infrastructuur genoemd (zie SER, 2001:38-41). Wat men nu wil weten, is wat gegeven deze situatie de beste marktordening kan zijn voor de aanbodkant, de deelmarkt voor infrastructuur (zie SER, 2001:38-41). Aan deze kant is een beter wegbeheer het streven. Het onderzoeksdomein is in figuur 1 aangeduid met het vraagteken.



Figuur 1: Probleempositie

Het platform Anders Betalen voor Mobiliteit en andere partijen, zoals de Raad voor Verkeer en Waterstaat en de SER, gaan in hun adviezen uit van meer marktwerking als zoekrichting (zie: Platform ABvM, 2005; Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2004; SER 2001). Echter, vanuit verschillende overwegingen valt aan te voeren dat zuivere marktwerking niet de beste oplossing is. De markt zal falen omdat bij een openbare weg sprake is van:

- (1) Een goed met een publiek karakter;
- (2) Externe effecten, zoals geluidsoverlast en milieueffecten;
- (3) Op de loer liggende marktmacht;
- (4) Risico's op een maatschappelijk ongewenste welvaartsverdeling;
- (5) Een *merit good*.

De vraag die opkomt is welke marktordening dan wél goed zal passen bij het wegbeheer. Wellicht kan daarbij geleerd worden van de ervaringen vanuit andere infrastructurale sectoren. Hiertoe kunnen de verschillende ordeningen van marktwerking bekeken worden en toegepast worden op het wegbeheer. De centrale vraag in dit afstudeeronderzoek is dan ook:

“Wat kan geleerd worden van de analyse van verschillende ordeningsmodellen van marktwerking, ontleend aan diverse infrastructurale sectoren, voor toepassing in en verbetering van het wegbeheer?”

Om een goed antwoord op deze vraag te kunnen geven moeten de volgende deelvragen beantwoord worden:

- (1) In welk theoretisch perspectief moet het vraagstuk bezien worden en welke concrete theorieën zijn van belang om antwoord op de centrale probleemstelling te geven?
- (2a) Op welke manier kan de marktordening van een infrastructurale sector beschreven worden, zodat een ordeningsmodel van marktwerking opgesteld kan worden?
- (2b) Wat zijn de elementen voor beter wegbeheer, en waaraan moeten ordeningsmodellen van marktwerking voldoen om bij te dragen aan beter wegbeheer?
- (3) Welke ordeningsmodellen van marktwerking worden onderscheiden na analyse van verschillende netwerksectoren en de wegensector?
- (4) Welke effecten kunnen volgens de theorie worden verwacht bij elk ordeningsmodel?
- (5) Welke elementen uit de verschillende bekeken ordeningsmodellen van marktwerking zijn wel of juist niet aan te raden voor invoering in het Nederlandse wegbeheer?

1.4 AANPAK

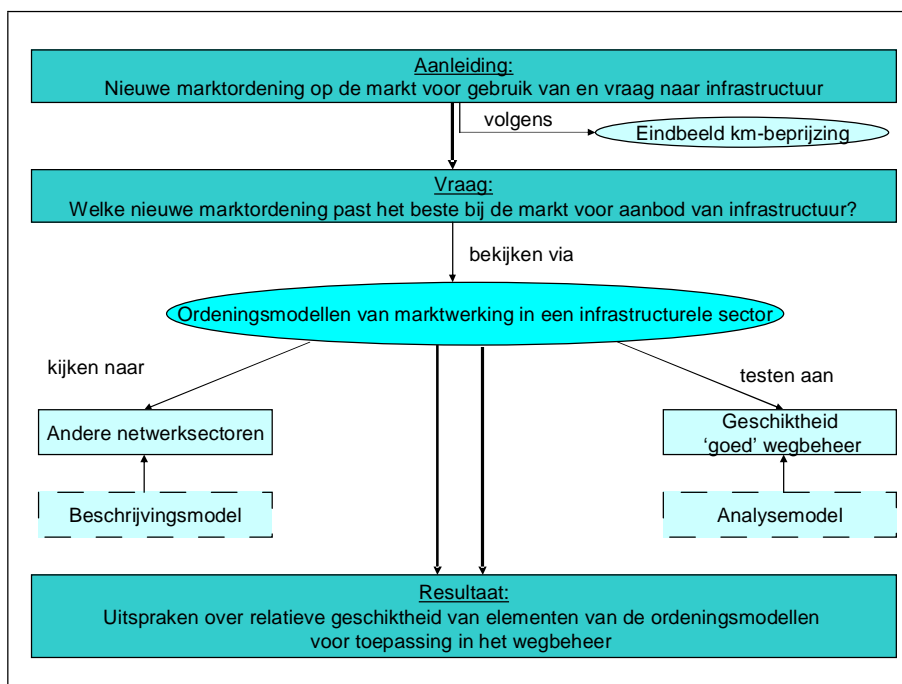
Eerst zal een korte beschrijving van het huidige Nederlandse wegbeheer gegeven worden. Er wordt een kleine literatuurstudie voor het wegbeheer verricht. Wat is wegbeheer en in welke context moet wegbeheer gezien worden?

Vervolgens zal achtergrondinformatie over marktwerking verzameld worden. Hoe wordt het een en ander gedefinieerd, wat zijn de achtergronden, de gevolgen en randvoorwaarden van marktwerking? Welke (economische) theorieën en begrippen zijn voor dit vraagstuk relevant? Een literatuurstudie moet leiden tot een duidelijke inventarisatie van relevante begrippen en theorieën.

Vanuit de praktijk van het wegbeheer en vanuit de praktijk van andere infrastructurele sectoren zullen verschillende ordeningsmodellen van marktwerking worden opgesteld. Dit kan door de sectoren te onderwerpen aan het beschrijvingsmodel, waarmee de marktordening aan de hand van een aantal punten beschreven wordt. Uit deze beschrijving kan vervolgens het ordeningsmodel afgeleid worden.

De ordeningsmodellen moeten daarna getoetst worden aan de eisen van 'beter wegbeheer'. Deze eisen staan in het analysemodel. Dit model zorgt ervoor dat de ordeningsmodellen op de belangrijkste verschilpunten geanalyseerd worden op het effect dat ze kunnen hebben bij toepassing in het wegbeheer. Ook wordt er getoetst op de toepasbaarheid zelf. Uiteindelijk zal de eindconclusie getrokken worden, en daarmee kan de onderzoeksvraag beantwoord worden.

Figuur 2 toont een schematische weergave van de onderzoeksopzet.



Figuur 2: Onderzoeksopzet

1.5 LEESWIJZER

Dit verslag is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt kort de situatie rond het huidige Nederlandse wegbeheer uiteengezet. Hoofdstuk 3 bevat het theoretisch perspectief (deelvraag 1). Hier worden de achtergronden, randvoorwaarden en effecten van marktwerking beschreven en wordt bekeken welke theorieën leidend zijn op dit gebied.

Hoofdstuk 4 vervolgens werkt toe naar een tweetal modellen. Als eerste het beschrijvingsmodel dat het mogelijk maakt om een ordeningsmodel op te stellen vanuit de beschrijving van een infrastructurele sector (deelvraag 2a). Als tweede het analysemodel waarmee de ordeningsmodellen bekeken zullen worden (deelvraag 2b).

In Hoofdstuk 5 vindt men de ordeningsmodellen zoals die zijn opgesteld na de selectie en beschouwing van een aantal sectoren (deelvraag 3).

Deze ordeningsmodellen worden aan geanalyseerd in hoofdstuk 6 (deelvraag 4).

Hoofdstuk 7 tenslotte, vat de resultaten en conclusies samen (deelvraag 5) en geeft een terugkoppeling op de deelvragen en de hoofdvraag.

2 Wegbeheer in Nederland

2.1 INLEIDING

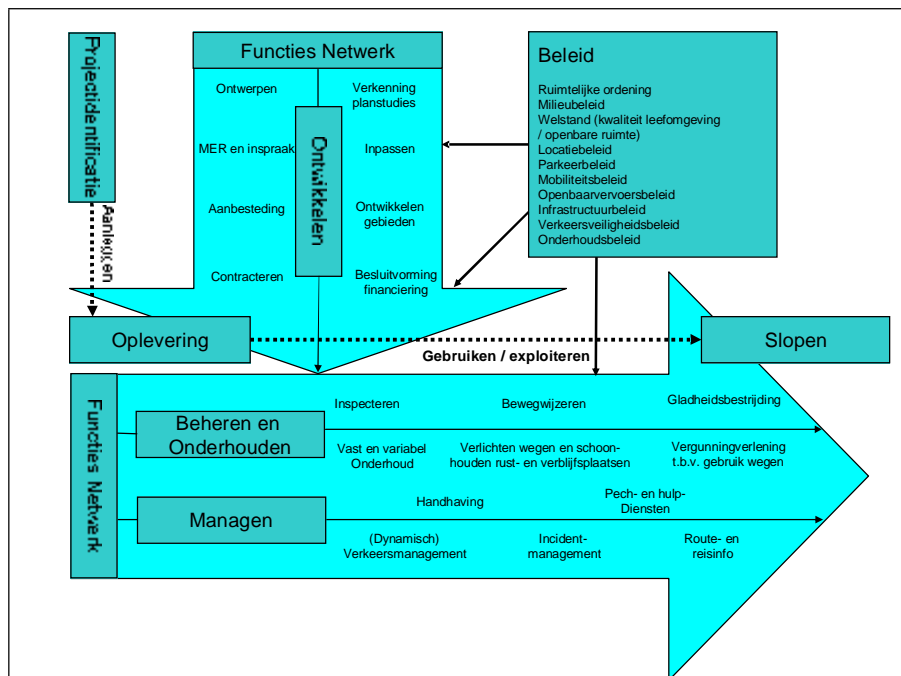
In dit hoofdstuk zal kort ingegaan worden op de organisatie van het hedendaagse Nederlandse wegbeheer. Dit om een goed beeld te krijgen van de relevante begrippen en de achtergrond waartegen het te onderzoeken probleem speelt. In hoofdstuk 4 wordt verder ingegaan op de taken van het wegbeheer, met de analyse van de waardeketen. In dit hoofdstuk worden eerst (2.2) de definities en essentialia van de taken, de wegbeheerders, de wegen, het aanlegproces en het onderhoud gegeven. Vervolgens (2.3) zal de financiering aan de orde komen. Het geheel wordt afgesloten met een samenvatting (2.4).

2.2 DEFINITIES

2.2.1 Taken

Wat wordt precies onder wegbeheer verstaan? Op basis van de wegenwet (artikel 15 en 16) gaat het om activiteiten die door de wegbeheerder benodigd zijn om een weg 'in goede staat' te laten verkeren. Echter, deze smalle benadering is geen goede weergave van de activiteiten die tegenwoordig behoren tot het takenpakket van de wegbeheerder (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:11). Wegbeheerders ontplooiën namelijk een veel breder scala aan activiteiten, die recht doen aan de functies van wegen, nu en in de toekomst. De definitie die daarop aansluit wordt gehanteerd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in het eindrapport 'Wegbeheer in Nederland, feiten en ontwikkelingen' (2007:11). Hierin betreft wegbeheer: "alle activiteiten die gericht zijn op het ontwikkelen, onderhouden en managen van de functies van het Nederlandse wegnetwerk ten dienste van de gebruikers."

Figuur 3 geeft een indicatie van de activiteiten die komen kijken bij het wegbeheer. In de verticale pijl staan de activiteiten gericht op de ontwikkeling en oplevering, horizontaal staan de activiteiten gericht op de exploitatie en het gebruik.



Figuur 3: Taken wegbeheer (bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:12)

2.2.2 Soorten wegbeheerders

In Nederland worden de openbare wegen beheerd door een groot aantal verschillende wegbeheerders. Per 2008 zijn de wegbeheerders: alle gemeenten (443), alle provincies (12), enkele waterschappen (6) en Rijkswaterstaat. Daarnaast zijn er enkele private wegbeheerders, die alle beheertaken (en de exploitatie) voor een bepaalde termijn voor hun rekening nemen. Echter, Rijkswaterstaat (RWS) blijft in die gevallen de formele wegbeheerder, op basis van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. Dit wil zeggen dat RWS het juridisch eigendom behoudt, maar dat het economische eigendom in handen is van de private partij (zie paragraaf 2.3.1).

Naast de genoemde wegbeheerders is, in voorkomende gevallen, bij de aanleg van nieuwe wegen een rol weggelegd voor stadsregio's, die gevormd zijn op basis van de Wet gemeenschappelijke regeling. Echter, zij hebben geen operationele taken en kunnen dus niet als wegbeheerder aangemerkt worden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:17).

2.2.3 Soorten wegen

In Nederland worden drie 'typen' wegen onderscheiden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:17-18):

- (1) Stroomwegen: voor een betrouwbare afwikkeling van relatief grote hoeveelheden verkeer. Een onderverdeling wordt gemaakt in het Hoofdwegennet (HWN), waaronder de autosnelwegen en de belangrijkste N-wegen vallen, en het onderliggend wegennet (OWN) waarmee de overige wegen worden bedoeld.
- (2) Gebiedsontsluitingswegen: wegen die zowel doorstroming als uitwisseling ten doel hebben. Zij zorgen bijvoorbeeld voor bereikbaarheid van woonwijken en winkelcentra.
- (3) Erftoegangswegen: bedoeld om percelen veilig toegankelijk te maken. Deze zijn dan ook alleen bedoeld voor het verkeer met een bestemming binnen de wijk.

In principe zijn de gemeenten beheerder van de meeste openbare wegen binnen en buiten de bebouwde kom. Uitzonderingen hierop zijn in ieder geval de N-wegen (provincie of RWS), snelwegen (RWS) en enkele wegen buiten de bebouwde kom in Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Holland (waterschappen) (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:20).

2.2.4 Aanleg van nieuwe wegen

Het aanlegproces voor nieuwe wegen is afhankelijk van een aantal zaken, zoals de grootte van het project, de financiering, ruimtelijke consequenties en de mate waarin andere zaken dan infrastructuur betrokken worden. Aanlegprojecten op Rijksniveau volgen de Nota Mobiliteit en gaan volgens de MIRT systematiek (verkenning, planstudie, uitvoering). Provincies maken Provinciale verkeers- en vervoersplannen (Pvvp's) waarin ze richting geven aan het beleid van de komende vijf jaren, ondersteund door een jaarlijkse uitvoeringsagenda. Veel gemeenten maken in navolging daarvan een Gvvp en sommige stadsregio's een Rvvp (regionaal). Sinds 2005-2006 voeren in sommige regio's de wegbeheerders een gezamenlijke netwerkanalyse uit, met als doel om met alle betrokkenen een gebiedsgerichte probleemanalyse voor alle vervoersmodaliteiten op te stellen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:13-14).

2.2.5 Onderhoud

Bij het onderhoud zijn 'groot' en 'klein' onderhoud te onderscheiden. Bij groot onderhoud gaat het om werkzaamheden met een grootschalig karakter die een grote invloed hebben op de *lifecycle costs*. 'Klein' onderhoud betreft de meer alledaagse verzorging van de infrastructuur. Voor het 'groot onderhoud' heeft elke wegbeheerder een zelfde soort systeem. Hiermee worden eerst alle beheersobjecten beschreven. Vervolgens worden de gewenste kwaliteitsniveaus en allerlei normen en richtlijnen toegevoegd. Het systeem rekent uit welk onderhoud benodigd is om de objecten in de gewenste toestand te brengen. Met al deze gegevens kan het 'meerjarenprogramma onderhoud wegen' vastgesteld worden en kan tot (aanbesteding en) uitvoering overgegaan worden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:15).

Naast groot onderhoud bestaat er ook 'klein onderhoud'. Het maaien van bermen, of het vervangen van lampen zijn voorbeelden. Daarnaast maken ook meer incidentele werkzaamheden met een acuut karakter deel uit van het klein onderhoud. Voorbeelden hiervan zijn het dichten van gaten in de weg of het herstellen van wegverzakkingen. Doorgaans hebben wegbeheerders voor deze taken een eigen onderhoudsploeg, die snel inzetbaar is (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:16).

2.3 FINANCIERING

2.3.1 Financiering van wegbeheerders

Hieronder staat een overzicht van de wijze waarop de verschillende wegbeheerders worden gefinancierd (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:23-34). Nota bene, voor de eerste drie is een uitsplitsing tussen de kosten voor de aanleg en de kosten voor het beheer en onderhoud gemaakt:

- (1) Rijkswaterstaat:
Aanleg: Rijkswegen worden gefinancierd via het infrastructuurfonds en de FES-gelden (Fonds Economische Structuurversterking).
Beheer & Onderhoud: de financiering van het beheer en onderhoud van Rijkswegen geschiedt via de begroting van Verkeer en Waterstaat en via het Infrastructuurfonds. Voor een periode van vier jaar worden tussen RWS en het ministerie *Service Level Agreements* (SLA's) gesloten over de prestaties die RWS moet leveren ten aanzien van het beheer, onderhoud en verkeersmanagement van de hoofdwegen.
- (2) Provincies:
Aanleg: voor de aanleg en voor verkeersveiligheid en verkeersmanagement krijgen de provincies de beschikking over de BDU-uitkering van het Rijk. Daarnaast beschikken de provincies over eigen middelen, via het provinciefonds en de opcenten van de MRB (motorrijtuigenbelasting). Ook kunnen ze deelnemen in de grondexploitatie naar aanleiding van gebiedsontwikkeling.
Beheer & Onderhoud: de belangrijkste geldstroom voor beheer en onderhoud komt uit het provinciefonds. Het bedrag wordt zonder 'schotten' aan de provincies ter beschikking gesteld. Dit betekent dat de provincies zelf mogen weten waaraan ze het besteden, rekening houdende met wettelijke voorschriften.
- (3) Gemeenten:
Aanleg: voor de aanleg van wegen kunnen gemeenten een aanvraag indienen bij de provincie of stadsregio. Deze aanvragen worden in een MIRT-achtige procedure afgewogen. De gekozen projecten kunnen gefinancierd worden door de provincie of stadsregio samen met gelden uit de gemeentelijke middelen. Ook is het mogelijk dat wegen betrokken worden in een gebiedsontwikkeling: de opbrengsten van de bouwgrond worden gebruikt om de infrastructuur aan te leggen.
Beheer & Onderhoud: de gelden voor beheer en onderhoud van gemeentelijke wegen komen uit het gemeentefonds. Dit fonds wordt gevoed door het Rijk. Gemeenten mogen de gelden naar eigen inzicht verdelen over al hun uitgaven. Daarnaast hebben ze inkomsten uit de Onroerend Zaak Belasting en betaald parkeren.
- (4) Waterschappen:
Waterschapswegen worden gefinancierd uit het gemeentefonds. Gemeenten zijn hierbij een soort doorgeefluik. Gezamenlijk vormen zij 43% van de financieringsbehoefte, de overige 57% wordt omgeslagen over de belanghebbenden in het beheersgebied. Overigens leggen waterschappen nauwelijks nieuwe wegen aan.
- (5) Stadsregio's:
Hoewel ze geen formele wegbeheerders zijn, zijn stadsregio's in dit overzicht opgenomen omdat ze verantwoordelijk zijn voor integrale visie op het betreffende gebied inclusief regionaal verkeer- en vervoerbeleid. Vooral vanuit beleidsmatig oogpunt hebben de stadsregio's een rol in het wegbeheer. De stadsregio's ontvangen rechtstreeks een BDU van het Rijk.
- (6) Private wegbeheerders:
Bij integrale projectontwikkeling in de vorm van publiek-private samenwerking financieren private partijen het project en verzorgen het ontwerp, de aanleg en het onderhoud. De wegbeheerder betaalt gedurende de looptijd een prestatievergoeding, voor de beschikbaarheid van de weg.

2.3.2 Toelichting op BDU en MIRT

In de vorige paragraaf zijn de begrippen 'BDU' en 'MIRT' aan de orde gekomen. Hieronder volgt een toelichting op beiden:

- (1) Brede Doeluitkering (BDU): Via de Wet BDU worden diverse geldstromen vanuit het Rijk voor de uitvoering van specifieke onderdelen van het verkeer- en vervoerbeleid gebundeld. Deze gebundelde uitkering gaat naar provincies en stadsregio's. Voorwaarde is dat de uitkering besteed moet worden aan de voorbereiding en de uitvoering van het regionale verkeers- en vervoersbeleid. De BDU is bedoeld voor integraal verkeer en vervoerbeleid, dus ook voor (exploitatie van) openbaar vervoer, fiets, mobiliteitsmanagement, verkeersveiligheid enzovoorts. Regionale projecten die groter zijn dan het vastgestelde grensbedrag (225 miljoen euro voor drie stadregio's, 112,5 miljoen euro voor de provincies en overige regio's) worden door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat behandeld. Dergelijke subsidieaanvragen worden door het Rijk alleen in behandeling genomen indien het project opgenomen is in het MIRT.
- (2) Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT): verschijnt jaarlijks als onderdeel van de begroting van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het geeft een actueel overzicht van de wegen-, spoor- en waterprojecten die in Nederland op het programma staan of in uitvoering zijn en waarbij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat betrokken is. Sinds 2004 worden ook de beheer- en onderhoudsprogramma's voor wegen in het MIRT inzichtelijk gemaakt.

2.4 SAMENVATTING

In dit hoofdstuk is de organisatie van het wegbeheer in Nederland beschreven. Onder wegbeheer wordt verstaan: "alle activiteiten die gericht zijn op het ontwikkelen, onderhouden en managen van de functies van het Nederlandse wegennetwerk ten dienste van de gebruikers."

In Nederland worden de openbare wegen beheerd door een groot aantal verschillende wegbeheerders. Per 2008 zijn de wegbeheerders: alle gemeenten (443), alle provincies (12), enkele waterschappen (6) en Rijkswaterstaat (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:16). Daarnaast zijn er enkele private wegbeheerders, die alle beheertaken (en de exploitatie) voor een bepaalde termijn voor hun rekening nemen. Het aanlegproces voor nieuwe wegen is afhankelijk van een aantal zaken, zoals de grootte van het project, de financiering, ruimtelijke consequenties en de mate waarin andere zaken dan infrastructuur betrokken worden.

Bij het onderhoud zijn 'groot' en 'klein' onderhoud te onderscheiden. Bij groot onderhoud gaat het om werkzaamheden met een grootschalig karakter die een grote invloed hebben op de *lifecycle costs*. 'Klein' onderhoud betreft de meer alledaagse verzorging van de infrastructuur. De financiering van de activiteiten van een wegbeheerder en de aanleg en onderhoudskosten geschiedt voor elke soort wegbeheerder op een andere manier. Belangrijk hierbij zijn de Brede Doeluitkering en het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport

3. Theoretisch kader

3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt gefocust op de theorie. Doel hiervan is om antwoord te geven op de eerste deelvraag: “in welk theoretisch perspectief moet het vraagstuk gezien worden en welke concrete theorieën zijn van belang om een antwoord op de centrale probleemstelling te kunnen geven?”

De achtergronden, randvoorwaarden, effecten en modaliteiten van marktwerking worden in paragraaf 3.2 beschreven. Daarbij zullen ook markt- en overheidsfalen, publieke belangen, concurrentiemodaliteiten en organisatievormen aan de orde komen.

In paragraaf 3.3 wordt gekeken binnen de neo-institutionele economie (NIE). De drie hoofdstromen, de eigendomsrechtentheorie, de principaal-agenttheorie en de transactiekostentheorie worden afgespeurd op aanknopingspunten voor beantwoording van de centrale vraagstelling.

In de slotparagraaf (3.4) wordt het hoofdstuk kort samengevat en wordt antwoord gegeven op de deelvraag. Al met al zal het hoofdstuk fungeren als een soort theoretische inventarisatie van wat er relevant kan zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag.

3.2 MEER MARKTWERKING

3.2.1 Achtergrond

Tot de jaren tachtig heerst het geloof in een sturende overheid die in staat is een samenleving te maken door van alles zelf te organiseren. Echter, dit geloof is afgebrokkeld door maatschappelijke onvrede over logge bureaucratieën. Deze onvrede is ontstaan omdat overheidsbedrijven zich niet (voldoende) gericht hebben op efficiëntie, klantgerichtheid en innovatie (Plug e.a., 2003:7-8).

De kabinetten Lubbers – met als motto ‘Meer markt, minder overheid’ – hebben marktwerking steeds meer geïntroduceerd als mogelijk sturingsmechanisme van de overheid. Redenen hiervoor zijn (Coevering v.d. & Werff v.d., 2001:2):

- (1) Herbezinning op de rol van de overheid. ‘Is het de taak van een overheid om zich als monopolist op een markt te begeven?’
- (2) Door technische vooruitgang is concurrentie in sommige sectoren mogelijk geworden.
- (3) Onderzoeken wijzen uit dat liberaliseringsprojecten kunnen leiden tot significante verbetering van de welvaart door lagere prijzen en betere dienstverlening.
- (4) Ook Europa en het Europese ‘vrije-markt-denken’ hebben bijgedragen aan de veranderingen bij de overheid (Kamerstukken, 1999-2000, 27018, nr.1:20).

Het motto – ‘meer markt, minder overheid’ - blijkt in de praktijk niet helemaal te kloppen. Meer markt betekent niet per definitie minder overheid. Het streven naar een terugtrekkende overheid is veranderd in een streven naar een overheid die publieke belangen probeert te behartigen door operationele verantwoordelijkheden (meer) aan de markt over te laten (WRR, 2000:19). Zoals Plug e.a. (2003:8) stellen “is overheidsinterventie niet meer, zoals in de jaren zestig en zeventig, gericht op het uitschakelen van de markt, maar juist op het inschakelen ervan bij de borging van publieke belangen”. Marktwerking is daarbij een instrument van de sturende overheid geworden. Borging van publieke belangen is vanuit democratische beginselen een overheidstaak.

Betekent dit dat de overheid zelf de operationele verantwoordelijkheid moet dragen als het gaat om goederen of diensten die het publieke belang dienen, of kunnen beter private partijen ingeschakeld worden? Als gekozen wordt voor het laatste komen nieuwe vragen aan de orde: welke rol moet de overheid in de nieuwe situatie vervullen? Wie moet toezicht houden op private partijen? Wie moet zorgen dat (eerlijke) concurrentie plaatsvindt? Kortom, er moet expliciet nagedacht worden over de nieuwe rol van de overheid (WRR, 2000:18-19).

3.2.2 Markt- en overheidsfalen

In de vorige paragraaf is impliciet aan de orde gekomen dat producten en diensten worden voortgebracht volgens twee dominante coördinatiemechanismen: markt en hiërarchie. Daar tussen bestaan overigens vele tussenvormen. Van zuivere toepassing van de markt spreekt men als voldaan wordt aan drie voorwaarden van volkomen concurrentie: (1) voldoende producenten en afnemers, zodat een individu niet een beslissende invloed kan uitoefenen op de prijs, (2) vrije toe- en uittreding tot/van de markt zonder hoge kosten en (3) volledige transparantie. Vraag en aanbod komen tot uitdrukking in de prijs (Plug e.a., 2003:14).

Als aan deze randvoorwaarden niet voldaan kan worden spreekt men van marktfaalen. Dan leidt het marktmechanisme niet tot efficiënte uitkomsten en worden sommige producten niet voldoende voortgebracht (Plug e.a., 2003:17). Oorzaken zijn: (Lijesen e.a., 2007:37-38)

- (1) Publieke goederen: als het gebruik niet uitsluitbaar en non-rivaliserend is. Dat houdt in dat anderen niet van het gebruik uitgesloten kunnen worden en dat het gebruik door de ene consument niet ten koste gaat van het gebruik van de andere consument. Dijken en het leger zijn klassieke voorbeelden van publieke goederen (Wynia, 2006:5).
- (2) Externe effecten: effecten van een transactie op derden, die niet meegenomen worden in de transactie. Dit leidt tot inefficiënte allocatie. Zolang er geen institutie voor bestaat, worden ze bij de prijsbepaling niet meegerekend (Ter Bogt, 1998:48).
- (3) Marktmacht: als de aanbieder van een product een prijs kan vragen die hoger ligt dan de prijs die zou leiden tot de meest efficiënte uitkomst, is er sprake van marktmacht. Ook monopolies en kartels worden gezien als marktmacht.
- (4) Ongewenste welvaartsverdeling: ontstaat in een markt waarbij bepaalde groepen of gebieden een hogere prijs voor een product of dienst moeten betalen.
- (5) *Merit goods*: goederen die op de markt geproduceerd worden maar waarvan de overheid de consumptie probeert te beperken (bv. sigaretten) of te bevorderen (bv. cultuur) in verband met maatschappelijke (on)wenselijkheid (Wynia, 2006:5).

Het blijkt geen volledige oplossing te zijn om, waar sprake is van marktfaalen, over te gaan op hiërarchische overheidsproductie. Er bestaan volgens Wolf (1993:35-37) namelijk ook *non-market failures*. Dit zijn zaken die fout gaan als producten of diensten door de overheid voortgebracht worden. Overheidsproductie nodigt uit tot allerlei inefficiënties. De oorzaken hiervoor zijn te zoeken in (Nyfer, 2003:46-49):

- (1) Hoge bureaucratie- en controlekosten: deze zijn vaak hoog bij overheidsregulering. De wetten en regels moeten ontworpen, getoetst, bijgesteld en gehandhaafd worden.
- (2) Conflicterende belangen binnen de overheid: bij het kruisen van verschillende vormen van beleid of beleidsdoelstellingen. Ook is sprake van conflicterende belangen als de overheid optreedt in conflicterende rollen, bijvoorbeeld als toezichthouder op de markt en eigenaar van een marktpartij (Plug e.a., 2000:48-52).
- (3) Informatieproblemen: een gebrekkige afstemming van vraag en aanbod ontstaat bijvoorbeeld als er onvoldoende of onjuiste informatie beschikbaar is.
- (4) Inefficiënties: bij productie, regulering of financiering door de overheid verminderen doorgaans de prikkels om zo efficiënt mogelijk te handelen.
- (5) *Rent-seeking*: marktpartijen of particulieren zijn op zoek naar mogelijkheden om regels en geldstromen van de overheid in hun voordeel uit te buiten. Dit gedrag kan resulteren in onbedoelde of onrechtvaardige uitkomsten.

In 't Veld (2004:3) beweert dat markten niet zonder de overheid kunnen en dat de overheid niet zonder het marktmechanisme kan. De twee coördinatiemechanismen vullen elkaar aan en kunnen elkaar versterken; aangezien ze geen absolute tegengestelden zijn (Hazeu, 2000:15).

3.2.3 Publieke belangen

Zoals eerder genoemd kunnen publieke belangen zowel door de markt als door hiërarchie of een tussenvorm geborgd worden. Maar, wat zijn nu precies publieke belangen? De term doet vermoeden dat het om belangen gaat die in de publieke sector moeten blijven. Dit is gedeeltelijk waar. Om dit beter uit te leggen kan het 'trechtermodel' van Lijesen e.a. (2007:5-6) gebruikt worden. Zij stellen dat er allerlei belangen zijn (omschreven door Van Dale als 'zaken waaraan men aandacht schenkt omdat er voordeel mee gemoeid is'). Sommige belangen zijn algemene belangen (Van Dale: 'zaken waarmee voor de samenleving als geheel voordeel gemoeid is'). Echter, niet alle algemene belangen zijn publieke belangen. Lijesen e.a. (2007) stellen dat er twee visies zijn op publieke belangen:

- (1) De bestuurskundige benadering stelt dat een belang publiek is als het gaat om iets dat het bredere publiek of de samenleving verwacht. Dergelijke publieke belangen kunnen procesmatig of inhoudelijk zijn (Lijesen e.a., 2007:35-43).
- (2) Volgens een meer economische benadering is een belang publiek als het een algemeen belang is dat niet door de markt geborgd wordt. De overheid moet worden ingeschakeld om het publieke belang te borgen (Lijesen e.a., 2007:37-46).

Beide visies stellen dat publieke belangen niet universeel zijn omdat zowel de aard als het gewicht van publieke belangen kunnen veranderen. Toch heeft de kabinetsnota 'Publieke belangen en marktordening' vijf publieke belangen opgesomd die in alle netwerksectoren nagestreefd moeten worden. De invulling is afhankelijk van politieke en maatschappelijke voorkeuren en kan verschillen. Het gaat om (Kamerstukken, 1999-2000, 27018, nr.1:9-11):

- (1) Universele dienstverlening (UDV): goederen en diensten moeten tegen ongeveer dezelfde prijs beschikbaar zijn voor iedereen. De overheid kan dit borgen door de taken door een overheidsbedrijf te laten uitvoeren, of een UDV-verplichting, een wettelijke heffing of een *must carry* verplichting op te leggen.
- (2) Bescherming van gebonden afnemers: als mensen niet zelf hun leverancier kunnen kiezen, moeten ze beschermd worden tegen mogelijk machtsmisbruik.
- (3) Leveringszekerheid: onder voorzienbare omstandigheden moet de levering van goederen en diensten zonder uitwijkmogelijkheden geborgd zijn.
- (4) Kwaliteit, milieu, veiligheid en volksgezondheid. Deze factoren moeten consumenten en de omgeving beschermen tegen nadelige effecten.
- (5) Doelmatige marktordening en doelmatig toezicht: de kosten hiervoor horen bij de maatschappelijke kosten en moeten zo laag mogelijk blijven.

Deze publieke belangen verdienen bijzondere aandacht bij introductie van marktwerking in een netwerksector. De overheid moet over de borging ervan nadenken.

3.2.4 Concurrentiemodaliteiten

Voor introductie van marktwerking in de publieke sector zijn twee zaken nodig: ontvlechting en concurrentie. Ontvlechting is het scheiden van verantwoordelijkheden tussen beleid en uitvoering. Dit komt tot uiting door het verzelfstandigen van uitvoeringsorganisaties (Plug e.a., 2003:20-21). Invoering van concurrentie is vooral in sectoren waarbij men te maken heeft met een netwerk lastig. Dit komt door hoge verzonken kosten, netwerkkexternaliteiten en schaal- en synergievoordelen (Kamerstukken, 1999-2000, 27018, nr.1:19).

In de literatuur worden over het algemeen vier concurrentiemodaliteiten onderscheiden. Dit wordt ook wel de ladder van concurrentiemodaliteiten genoemd, omdat het een voorkeursvolgorde weergeeft (Kamerstukken, 1999-2000, 27018, nr.1:20-27):

- (1) Concurrentie tussen infrastructuren: de klant kan kiezen via welk netwerk hij of zij een product of dienst afneemt. Dit houdt meteen een prikkel in om het netwerk doelmatig aan te leggen en te beheren, want de kosten komen uiteindelijk bij de consument terecht zijn belangrijk in zijn afweging. Een voorbeeld is mobiele telefonie.
- (2) Concurrentie op de infrastructuur: meerdere aanbieders maken gebruik van dezelfde infrastructuur. Voorwaarde is natuurlijk wel dat reeds bestaande infrastructuur voor derden wordt opengesteld. Voorkomen moet worden dat de eigenaar van de infrastructuur misbruik maakt van zijn marktmacht. Een voorbeeld is ADSL-internet.
- (3) Concurrentie om de markt: er wordt geconcentreerd op één moment, de aanbesteding. De beste bieder krijgt een concessie om gebruik te maken van het netwerk. Voorbeeld hiervan is de vervoersconcessie die aan NS verleend is.
- (4) Maatstafconcurrentie en *benchmarking*. Bij maatstafconcurrentie worden maatstaven aangelegd voor de prestaties van de producent. Op basis van de geleverde prestaties vindt afrekening door de toezichthouder plaats. Ook bij benchmarking worden prestaties vergeleken, maar hier ontbreekt een afrekenmechanisme. De prikkel ligt in de publicatie van de prestaties. In de drinkwatersector wordt het middel veelvuldig toegepast, hoewel concurrentie om de markt ook mogelijk zou kunnen zijn.

3.2.5 Organisatievormen

In de vorige paragraaf is genoemd dat voor de introductie van marktwerking twee zaken nodig zijn; ontvlechting en concurrentie. De verschillende concurrentievormen zijn reeds behandeld. In deze paragraaf is aandacht voor verschillende vormen van ontvlechting / verzelfstandiging.

Ter Bogt (1998:31) onderscheidt acht sturingsvormen die onderling niet overal heel duidelijk van elkaar verschillen. De sturingsmechanismen zijn, in oplopende mate van verzelfstandiging (Ter Bogt, 1998: 31-37):

Interne sturingsvormen: bij alle vormen van interne sturing blijven, juridisch gezien, de verantwoordelijken van de politieke bestuurder hetzelfde.

- (1) Centrale sturing: de sturingsvorm zonder verzelfstandiging. Dit houdt in dat geen bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn overgedragen.
- (2) Zelfbeheer: een organisatieonderdeel mag tot op zekere hoogte zelfstandige beslissingen nemen over de beschikbaar gestelde productiemiddelen (*inputs*).
- (3) Contractmanagement: een organisatieonderdeel heeft tot op zekere hoogte beslissingsvrijheid over de *inputs*. Daarbij komt nog dat afspraken gemaakt worden over de productie (*outputs*) en eventueel over de met de productie te bereiken effecten (*outcomes*).
- (4) Agentschap: een onderdeel van een rijksdienst dat op een bedrijfsmatige manier werkt en een baten-lastenstelsel heeft.

Externe sturingsvormen: externe verzelfstandiging houdt in dat de overheid een bepaalde afstand wil houden tot de uitvoering(sorganisatie). Hiermee bereikt ze dat bepaalde verantwoordelijkheden van de politieke bestuurder verminderen of zelfs verdwijnen.

- (5) Zelfstandig bestuursorgaan (zbo): krijgt de uitoefening van een bepaalde bestuurstaak opgedragen zonder dat deze onder de ministeriële verantwoordelijkheid valt. Kenmerkend voor een bestuursorgaan is dat het openbaar gezag uitoefent. Openbaar gezag houdt in dat door een zelfstandig besluit van een bestuursorgaan de rechtspositie van een burger of bedrijf wijzigt.
- (6) Overheids-N.V./B.V: hierbij gaat het om bedrijven waarvan de aandelen in bezit van een of meerdere overheden zijn. Overheids-N.V.'s / B.V.'s verrichten uitvoerende taken en zijn meestal ingesteld vanwege het bestaan van een natuurlijk monopolie. Soms worden ze ingesteld uit strategische overwegingen om bepaalde ontwikkelingen tot stand te brengen.
- (7) Uitbesteding / privatisering: sturingsvormen waarbij de uitvoering van de activiteiten geschiedt door een geheel zelfstandig en voor eigen rekening werkende organisatie. De overheid is slechts betrokken als opdrachtgever of als belanghebbende.
- (8) Afstoten: een nog verder gaande variant van verzelfstandiging. De overheid heeft geen bemoeienis meer met de uitvoering, die wordt overgelaten aan de markt.

Op te merken valt dat het Ministerie van Justitie bezig is met een wetsvoorstel voor een mogelijk nieuwe organisatievorm, de maatschappelijke onderneming. Deze rechtsvorm is bedoeld voor organisaties die op bedrijfsmatige wijze diensten aanbieden maar waarbij publieke belangen in het geding zijn. De rechtsvorm is bestemd voor instellingen in de semi-publieke sector maar eventueel ook voor andere organisaties actief in de sector naast bedrijfsleven en overheid (Projectgroep Rechtsvorm Maatschappelijke Onderneming, 2006). Hazeu (2000:95) onderscheidt drie elementen die van belang zijn in de keuze van de organisatievorm voor een publieke taak (Hazeu 2000:95-96):

- (1) De mate van politieke belangstelling (bij gevoelige onderwerpen is het beter als die onder de ministeriële verantwoordelijkheid blijven vallen).
- (2) De mate waarin 'professioneel handelen' de kwaliteit van de voorziening uitmaakt. Als professioneel handelen vereist is, is het verstandig om een aparte overheidsorganisatie op te zetten. Waar het meer om massaproductie gaat, kan de markt ingeschakeld worden.
- (3) Of de schaal van opereren een markt met meerdere partijen toestaat. Als dit niet is dan lijkt concurrentie weinig zin te hebben.

3.3 HET NEO-INSTITUTIONELE KADER

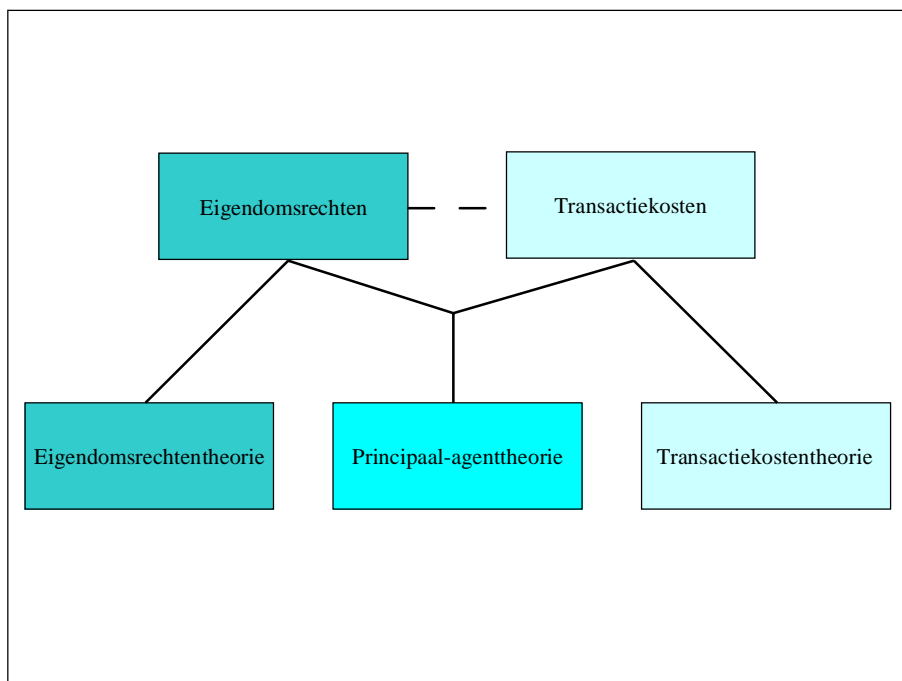
3.3.1 Algemeen

In de neoklassieke economie wordt verondersteld dat de markt zorg draagt voor efficiënte allocatie. Op deze ontmoetingsplaats van vraag en aanbod vindt informatie-uitwisseling plaats tussen vragers en aanbieders (Dietz, 1996:92). De neo-institutionele economie is een aanvulling op de neoklassieke economie. Het grootste verschil is dat de regel- en vormgeving van de samenleving nadrukkelijker in de beschouwing betrokken worden (Ter Bogt, 1998:43).

Buitelaar (2002:9) onderscheidt in navolging van Furubotn & Richter (1991:4-5) vier grote veranderingen in uitgangspunten ten opzichte van de neoklassieke economie:

- (1) Methodologisch individualisme: in de neo-institutionele economie wordt niet gefocust op collectieve entiteiten maar op het individu. Dit omdat de acties van een individu invloed kunnen hebben op een grotere entiteit, waarvan het individu deel uitmaakt.
- (2) Nutsmaximalisatie: elk individu probeert zijn nut te maximaliseren. Dit is niet alleen de prijs, maar ook institutionele beperkingen en transactiekosten spelen een rol.
- (3) Begrensde rationaliteit: afgeleid van Herbert Simon (o.a. 1972). Mensen kunnen niet volledig op de hoogte zijn van alle keuzemogelijkheden. Hun rationaliteit is begrensd omdat ze een beperkt vermogen hebben om informatie op te nemen en te verwerken.
- (4) Opportunistisch gedrag: twee aspecten van opportunisme worden uitgelicht in de neo-institutionele economische theorie, *adverse selection* en *moral hazard*. Adverse selection treedt op omdat een opdrachtgever niet in staat is volledig rationeel de opdrachtnemer te selecteren, omdat potentiële opdrachtnemers niet hun ware aard laten zien. Moral hazard verschijnt als opdrachtnemers proberen hun nut te maximaliseren, terwijl de opdrachtgevers niet in staat zijn om hen helemaal te volgen.

In de neo-institutionele economie worden instituties geanalyseerd aan de hand van drie theorieën. Samen vormen ze de neo-institutionele theorie (Mol en Verbon, 1997:8). Deze heeft als uitgangspunt dat twee economische kenmerken van een organisatie voortdurend met elkaar interacteren: (1) de toedeling van eigendomsrechten aan verschillende actoren en (2) de (ruil)transacties, die zich tussen die actoren voltrekken. De eigendomsrechtentheorie stelt de toedeling van eigendomsrechten centraal en de transactiekostentheorie stelt de transacties tussen actoren en de daaraan verbonden kosten centraal. De principaal-agententheorie kan als verbinding van beiden worden aangemerkt (Mol & Verbon, 1997:7-8).



Figuur 4: Grafische weergave Neo-institutionele economie (bron: Mol & Verbon, 1997:8)

3.3.2 De eigendomsrechtentheorie

In de economische theorie van de eigendomsrechten omvat het begrip eigendomsrecht: alle juridische regelingen die randvoorwaarden stellen aan economische activiteiten (Künneke, 1991:52-54). Deze rechten zijn belangrijk omdat ze aangeven welke verwachtingen iemand redelijkerwijs kan aannemen voor zijn / haar omgang met anderen (Demsetz, 1967:31).

Economische goederen worden niet enkel als fysiek beschouwd, maar worden daarnaast aan de hand van verschillende categorieën eigendomsrechten gedefinieerd (Künneke, 1997:20). Er zijn drie verschillende eigendomsrechten. (1) Het recht om gebruik te maken van een zaak (recht op gebruik), (2) het recht om een goed van iemand anders te gebruiken en daar de

voordelen van te genieten (recht op vruchtgebruik) en (3) het recht om de vorm of inhoud van een zaak te veranderen of te verhandelen (recht op verhandelen).

Op basis van eigendomsrechten worden twee vormen van eigendom onderscheiden: particulier en gemeenschappelijk, met als tussenvorm overheidseigendom. Volgens de theorie van de eigendomsrechten zal over het algemeen particulier eigendom van goederen leiden tot het meest efficiënte gebruik. Een particulier die de winst zelf ontvangt is bereid te investeren en houdt rekening met de toekomstige waarde van het goed. Bestuurders die de winst van hun handelen niet kunnen houden worden minder geprikkeld (Ter Bogt, 1998:47).

De eigendomsrechtentheorie besteedt in het bijzonder aandacht aan:

- (1) Externe effecten. Dit zijn de voor- en nadelen van een economische handeling die belanden bij anderen dan de verantwoordelijken voor de economische handeling. Coase (1960) stelt dat allocatieve efficiëntie bereikt wordt, als de eigendomsrechten volledig verdeeld worden. Hierbij maakt het niet uit wie de rechten toebedeeld krijgt.
- (2) Collectieve goederen. Dit zijn goederen die voor iedereen beschikbaar zijn, ongeacht wie ervoor betaalt ('niet uitsluitbaar'). Daarnaast leidt consumptie van een goed niet tot afname van de beschikbaarheid van het goed ('non-rivaliserend'). De theorie stelt dat als de eigendomsrechten praktisch onmogelijk toe te delen zijn, het efficiënter kan zijn als de overheid in het goed voorziet (Ter Bogt, 1998:48).

Bij infrastructuren kan onderscheid gemaakt worden tussen het economische eigendom en het juridische eigendom (Kanning, e.a., 2004:16-17):

- (1) Economische eigendom: hierbij kan van een infrastructuur gebruik gemaakt worden tegen een financiële vergoeding. De financiële vergoeding komt toe aan de economische eigenaar. Hij kan tarieven vaststellen en wanbetalers de toegang tot de infrastructuur ontzeggen.
- (2) Juridische eigendom: de juridische eigenaar van een infrastructuur ziet er op toe, dat de economische eigenaar vrije en niet-discriminatoire toegang tot het net verzekert. Als dwangmiddel heeft de juridische eigenaar in handen dat hij het economische eigendom kan overnemen.

3.3.3 De principaal-agenttheorie

Bij de principaal-agenttheorie is het onderwerp van studie de relatie tussen opdrachtgever (principaal) en opdrachtnemer (agent). De agent voert taken uit en neemt beslissingen ten behoeve van de principaal in ruil voor een bepaalde vergoeding (Neelen, 1997:62). De principaal mist vaak capaciteit (tijd of kennis) om een opdracht uit te voeren, daarom zoekt hij een agent (Leerdam, 1999:94). Door de beschikking over meer tijd en kennis heeft de agent een bepaalde handelingsvrijheid (discretionaire beslissingsvrijheid) bij het uitvoeren van zijn taken. Om de afspraken vast te leggen wordt een contract aangegaan.

Terughalend de vooronderstellingen dat mensen binnen organisaties zich als individuen gedragen, hun eigen nut nastreven, beperkt rationeel handelen en opportunistisch gedrag vertonen (zie 2.3.1) kan men stellen dat er een aantal risico's zijn voor de opdrachtgever. Deze worden veroorzaakt door twee kenmerken van een principaal-agentrelatie, namelijk:

- (1) Belangentegenstelling: de discretionaire beslissingsvrijheid wordt door de agent 'misbruikt' om zijn eigen nut na te streven in plaats van het nut van de principaal (Neelen, 1997:64). Belangentegenstelling wordt bepaald door:
 - (a) Doelcongruentie: de mate waarin de doelstellingen van agent en principaal van elkaar af liggen en minder raakvlakken met elkaar vertonen (Stander, 2005:22).
 - (b) Risicoaversie: agenten zijn risicoavers, omdat ze niet in staat zijn hun inspanningen te spreiden. De agenten willen zo min mogelijk risico lopen voor een zo veel mogelijk gegarandeerd inkomen (Leerdam 1999:95).
- (2) Informatieasymmetrie: twee varianten, vóór (ex-ante) en ná (ex-post) het aangaan van de relatie. Beide varianten zijn ontleend aan de verzekeringstheorie.
 - Ex-ante informatieasymmetrie speelt op het moment dat de principaal een agent zoekt voor de uitvoering van een opdracht. De principaal wil de beste agent zoeken, alleen is het onmogelijk om inzicht te krijgen in alle karakteristieken van alle agenten. De agent kan een aantal karakteristieken verborgen houden voor de principaal. Dit heet ook wel *adverse selection of hidden characteristics* (De Vries, 1992:64).
 - Ex-post informatieasymmetrie speelt op het moment dat de principaal en agent een contract zijn aangegaan. De principaal heeft onvolledig zicht op het werk van de agent en weet niet in hoeverre de agent bijdraagt aan het bereiken van de gestelde doelen, dan wel aan het eigen belang (Neelen, 1997:65-66). *Hidden actions, moral*

hazard en *managerial discretion* zijn andere benamingen hiervoor (De Vries, 1992:64).

- Informatieasymmetrie wordt bepaald door:
 - (a) Meetbaarheid: de mate van complexiteit in het beoordelen van de kwaliteit van het geproduceerde goed of de geleverde dienst.
 - (b) Onzekerheid: de mate waarin exogene invloeden het resultaat bepalen versus de invloed die de agent kan uitoefenen.
 - (c) Programmeerbaarheid van de taken: de mate waarin vooraf de onderdelen van de taken gespecificeerd en geprogrammeerd kunnen worden (Leerdam, 1999:96).

De oplossingen voor de problemen die veroorzaakt worden door de belangentegenstelling en de informatieasymmetrie zijn als volgt:

- (1) Het inbouwen van prikkels (*incentives*) in de contracten, waardoor de agent beloond wordt bij het behalen van doelstellingen. Het gevaar hiervan is dat de agent zich gaat richten op het behalen van de indicatoren, in plaats van de totale nutsmaximalisatie voor de principaal (Ter Bogt, 1998:53).
- (2) *Monitoring* door de principaal, waarbij middelen worden ingezet om toezicht te houden op de agent. Dit kan volgens Leerdam (1999:97) door toezicht op het productieproces te houden door het productieproces transparant te maken. Dit wordt ook wel *behaviour control* genoemd. Ook noemt hij *performance control*, waarbij de *output* en *outcomes* van de agent gecontroleerd worden.
- (3) *Bonding* door de agent, waarbij de agent inspanningen verricht om duidelijk te maken dat hij wel degelijk in het belang van de principaal handelt (Ter Bogt, 1998:53).

Aan al deze activiteiten zitten kosten verbonden, preventiekosten, monitoringskosten en bondingskosten. Daarnaast zijn er consequentiekosten (ook wel *residual loss*), het in geld uitgedrukte verlies in welvaart voor de principaal als gevolg van het verschil tussen de daadwerkelijk ondernomen activiteiten door de agent en de theoretisch best mogelijke activiteiten beredeneerd vanuit nutsmaximalisatie voor de principaal (Neelen, 1997:66-67). Alle kosten bij elkaar vormen de *agencykosten*. Neelen (1997:67) ziet hier een soort *trade-off* tussen de consequentiekosten enerzijds en de preventie- en inspectiekosten anderzijds. Het streven is om de totale *agencykosten* zo laag mogelijk te houden.

3.3.4 De transactiekostentheorie

Coase (1937:388 e.v.) verklaart het bestaan van organisaties naast markten aan de hand van kosten die komen kijken bij het gebruiken van het prijsmechanisme, maar daarin niet verrekend zitten. Door een transactie binnen een organisatie te laten plaats vinden vallen deze transactiekosten weg. Toch blijkt later dat ook het organiseren van transacties binnen organisaties ook een soort kosten met zich meebrengt. Deze kunnen omschreven worden als interne coördinatiekosten, die de grens aan de groei van organisaties verklaren. Williamson combineert in zijn boek *Markets and Hierarchies* (1975) het gedachtegoed van Coase met dat van andere vroege denkers over transactiekosten en het bestaan van organisaties. Het werk van Williamson wordt als leidend gezien in de transactiekostentheorie.

De transactiekostentheorie richt zich voornamelijk op het vinden van de meest efficiënte contract- of organisatievormen. De aard van transacties is daarbij bepalend (Van Helden, 1997:37). Een transactie wordt gedefinieerd als de overdracht van een goed of dienst via een technisch scheidbare verbindingsschakel. Bij de schakel houdt de ene fase van het productieproces op en begint de andere fase (Williamson, 1985:1). De term transactiekosten moet ruim opgevat worden. Het gaat niet alleen om monetaire kosten die gemaakt worden om ruiltransacties op de markt te realiseren. Het gaat om alle kosten die noodzakelijk zijn om een contract vollediger te maken. Onder andere zoekkosten, onderhandelingskosten, toezichtskosten, kosten van geschillenvoorzieningen en kosten voor het vaststellen en bepalen van eigendomsrechten worden meegerekend (Hazeu, 2000:73). Hazeu (2003:74) stelt dat de term transactiekosten wellicht wat ongelukkig is gekozen en hij volgt Williamson (1989:178) door als alternatief 'wrijvingskosten' voor te stellen. Dit als analoog met de natuurkundige term 'wrijving' om duidelijk te maken dat het om een ruimer kostenbegrip gaat. De efficiëntie van een transactie is de som van productie- en transactiekosten. Omdat transactiekosten ook bepaald worden door sturings- en coördinatiemechanismen, kan men middels de transactiekostentheorie bepalen welke besturingsstructuur economisch het meest interessant is (Hazeu 2000:74). Deze besturingsstructuur is volgens Bouma (1991:8-9) een combinatie van methoden, technieken, procedures en organisaties die nodig is om een

transactie(reeks) voor te bereiden, de benodigde contracten af te sluiten en vervolgens af te wikkelen. De meest efficiënte besturingsstructuur is op zichzelf niet perfect, maar het beste alternatief uit een aantal imperfecte besturingsstructuren (Joskow, 2002:505).

De efficiëntie van een besturingsstructuur is afhankelijk van de kenmerken van de transactie. In dit kader noemt ook de transactiekostentheorie de vooronderstellingen van beperkt rationeel handelen en opportunistisch gedrag (Williamson 1985:64-65). Daarnaast worden nog een drietal kenmerken onderscheiden, namelijk:

- (1) Transactiespecifieke investeringen (*asset specificity*): volgens Williamson (1984:202) het belangrijkste kenmerk. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen activa met een specifiek doel en activa met een algemeen doel (Van Helden 1997:40). Activa met een algemeen doel kunnen bij beëindiging van de aanwendingsmogelijkheid relatief eenvoudig voor alternatieve aanwending gebruikt worden (zonder hoge kosten). Activa met een specifiek doel echter, kunnen dat niet of alleen tegen hoge kosten.

Welling (2006:61-62) somt na een uitgebreide analyse van de werken van Williamson vijf vormen van transactiespecifieke investeringen op:

- (a) *Site specificity*: locatiegebonden investeringen, zoals infrastructurele werken.
- (b) *Physical asset specificity*: investeringen die roerende zaken betreffen die zodanige eigenschappen hebben zodat ze maar voor één toepassing gebruikt kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan machines en installaties.
- (c) *Human asset specificity*: specifieke kennis en ervaring van betrokken actoren. Voorbeelden zijn gewinning van mensen aan procedures, machines en omgeving.
- (d) *Dedicated assets*: komen overeen met de situatie waarin een aanbieder capaciteit reserveert voor één specifieke afnemer.
- (e) *Brand name capital*: investeringen die gedaan worden in situaties waarbij sprake is van *franchise* ondernemingen. Denk hierbij aan supermarkt- of fastfoodketens.

"Naarmate de transactiespecificiteit van investeringen toeneemt, nemen de voordelen van specialisatie via de markt af. Een ideaaltypisch uniek product laten maken door anderen levert geen voordelen en schaaleffecten op, men kan het net zo goed zelf maken" (Glas, 2006:29).

Bij zeer specifieke transactiekosten kan een fundamentele transformatie optreden. Dit is een verandering in de concurrentieverhoudingen tussen potentiële aanbieders. De aanbieder kan in de contractperiode zoveel kennis en ervaring opdoen dat eventuele andere aanbieders niet meer concurrentievaardig zijn (Welling, 2006:64).

- (2) Onzekerheid (*uncertainty*): naarmate de onzekerheid en complexiteit groter zijn, zal het prijsmechanisme minder goed functioneren. Een investeerder wil het liefst een zo groot mogelijke zekerheid en zal - zo niet - minder bereid zijn om te investeren (Van Helden, 1997:41). Onzekerheid kan worden veroorzaakt door het gedrag van de consument, gebrekkige communicatie en gedragsonzekerheid (Welling, 2006:63).
- (3) Frequentie (*frequency*): hoe vaak de transactie voorkomt. Het gaat daarbij niet om de relatie tussen dezelfde vrager als aanbieder (wat meer slaat op *human asset specificity*), maar om de activiteit van de vrager op de markt. Hoe vaker de activiteit ondernomen wordt, des te makkelijker het wordt om tot eenvoudige prijsafspraken te komen. Dit leidt uiteindelijk tot lagere transactiekosten (Van Helden, 1997:41)

Williamson beargumenteert dat de markt de beste structuur is, tenzij beperkt rationeel handelen, opportunisme en *asset specificity* gezamenlijk voorkomen. Dan kan beter voor een meer gecompliceerde besturingsstructuur gekozen worden (Van Helden, 1997:41-42).

Van belang is de juiste afspraken te maken. Dit in verband met het *hold-up* probleem. Dit komt vooral voor bij situaties waarin sprake is van een bilateraal monopolie (Hazeu, 2000:77). Eenmaal een contractrelatie aangegaan, kan één van de contractpartijen een andere, voor hem gunstiger, verdeling van kosten en baten afdwingen. Dit treedt op als de naleving van contracten niet perfect afdwingbaar is, of de onderhandelingsposities van de partijen met de tijd veranderen. Die worden beïnvloed door de mate van verzonkenheid van de investeringen (*sunk costs*) in de samenwerking en alternatieve mogelijkheden die buiten het samenwerkingsverband bestaan (Hazeu, 200:77-78). Ook vooraf kan *hold-up* optreden. Partijen zijn namelijk minder snel geneigd om specifieke investeringen te doen als ze weten dat die het *hold-up* probleem zullen uitlokken. Per saldo kan dit leiden tot een onderinvestering, bijvoorbeeld in infrastructuur (Hazeu, 2000:78).

3.4 SAMENVATTING

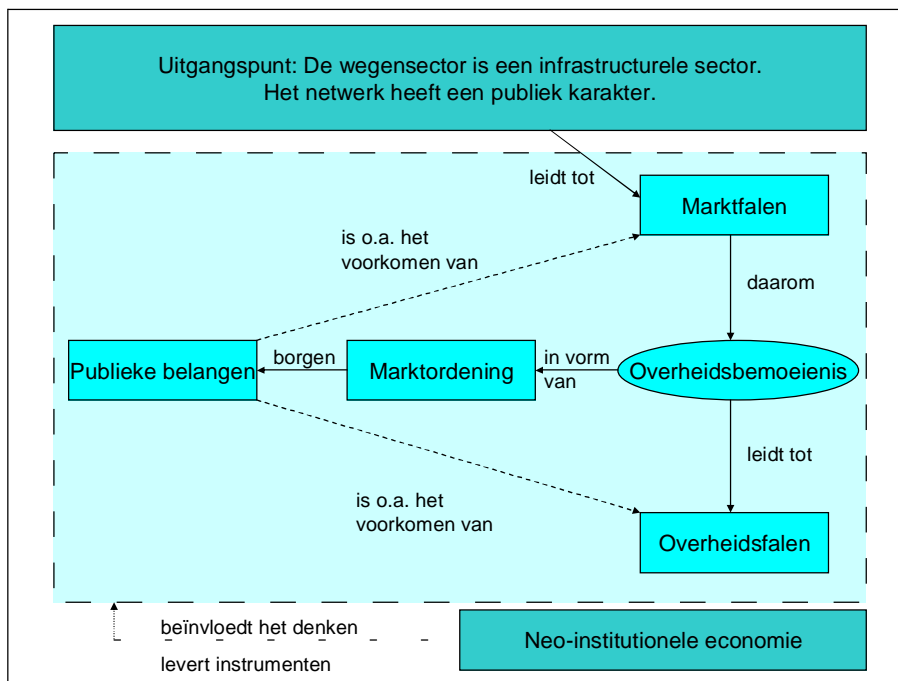
Het doel van dit hoofdstuk is te antwoorden op de deelvraag: “in welk theoretisch perspectief moet het vraagstuk gezien worden en welke concrete theorieën zijn van belang om een antwoord op de centrale probleemstelling te kunnen geven?”.

Grofweg zijn er twee vormen van coördinatie om een product te produceren of een dienst te leveren. Dit zijn markt en hiërarchie. In enkele gevallen leidt coördinatie via de markt (marktwerking) tot inefficiënte allocatie. Om dit zogenaamde marktfalen op te lossen kan men overgaan op overheidsbemoeienis, coördinatie via hiërarchie. Gevolg van overheidsbemoeienis is dat overheidsfalen kan leiden tot inefficiënte allocatie. Hierom zal het vaak zo zijn dat de beste marktordening een tussenvorm is, een vorm van marktwerking met overheidsregulering. Publieke belangen zijn de randvoorwaarden voor een marktordening.

In infrastructurele sectoren is vaak sprake van een netwerk met hoge verzonken investeringen. Het publieke karakter zorgt ervoor dat markttransacties niet vanzelf tot stand komen, of niet tot het maatschappelijk gewenste aanbod leiden. Waar men vroeger dergelijke transacties zoveel mogelijk probeerde te coördineren met hiërarchie gebeurt dit steeds meer door de markt in te schakelen. Ook daarbij moet de overheid nauwkeurig blijven letten op de publieke belangen. Volkomen concurrentie blijft vaak onmogelijk in dergelijke sectoren, vandaar dat er een aantal concurrentiemodaliteiten voor netwerksectoren zijn ontwikkeld. Naast invoering van concurrentie kan de overheid haar bemoeienis in de sector verminderen door verzelfstandiging van een overheidsorganisatie af te dwingen.

Het hierboven geschetste speelveld tussen markt en overheid, dat beïnvloed wordt door publieke belangen, vindt veel ondersteuning vanuit de neo-institutionele economie. Deze economische stroming besteedt voornamelijk aandacht aan transactiekosten en eigendomsrechten. Er zijn drie economische theorieën die binnen de neo-institutionele economie vallen: de eigendomsrechtentheorie, de principaal-agenttheorie en de transactiekostentheorie. Elk van de theorieën kan met zijn specifieke focus bijdragen aan gedachtevorming over marktwerking in infrastructurele sectoren.

In figuur 5 is bovenstaande grafisch weergegeven voor de wegensector. Dit zijn de denklijnen die in het verdere onderzoek aangehouden worden.



Figuur 5: Denklijnen

4. Beschrijvings- en analysemodel

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk komen de volgende deelvragen aan de orde: (2a) “op welke manier kan de marktordening van een infrastructurele sector beschreven worden, zodat er een ordeningsmodel van marktwerking opgesteld kan worden?” en (2b) “wat zijn de elementen voor beter wegbeheer, en waaraan moeten ordeningsmodellen van marktwerking voldoen om bij te dragen aan beter wegbeheer?”

Eerst (4.2) wordt een analyse van de waardeketen van het wegbeheer gemaakt. Daarna volgt een clustering in verschillende kernrollen. Een nadere kijk op de rollen geeft inzicht in de verschillende mogelijkheden waarop ze ingevuld kunnen worden. Dit wordt vervolgens (4.3) gebruikt om een model ('beschrijvingsmodel') te ontwerpen waarmee de marktordeningen uit andere infrastructurele sectoren beschreven kunnen worden, waaruit vervolgens ordeningsmodellen kunnen worden afgeleid. In paragraaf 4.4 wordt een model ('analysemodel') opgezet waarmee de ordeningsmodellen op eisen voor 'beter wegbeheer' geanalyseerd kunnen worden.

Het hoofdstuk wordt afgesloten (4.5) met een korte samenvatting.

4.2 ANALYSE VAN DE WAARDEKETEN

4.2.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is het Nederlandse wegbeheer beschreven. Het begrip 'wegbeheer' is afgebakend en de bijbehorende taken zijn besproken. Nu kan er dieper in het wegbeheer gedoken worden. Door stapsgewijs de waardeketen te bekijken kunnen een aantal rollen onderscheiden worden. Deze kunnen op verschillende manieren ingevuld worden.

OC&C (2002:2) heeft in opdracht van het Kenniscentrum PPS (Ministerie van Financiën) een dergelijke analyse gemaakt. Daarbij ligt de focus op ontwikkeling, realisatie en exploitatie van de weginfrastructuur en wat daarmee direct samenhangt. Het rapport zal als conceptueel leidraad gebruikt worden, omdat het een degelijke beschouwing bevat die te combineren valt met de inzichten uit de neo-institutionele economie.

4.2.2 De waardeketen

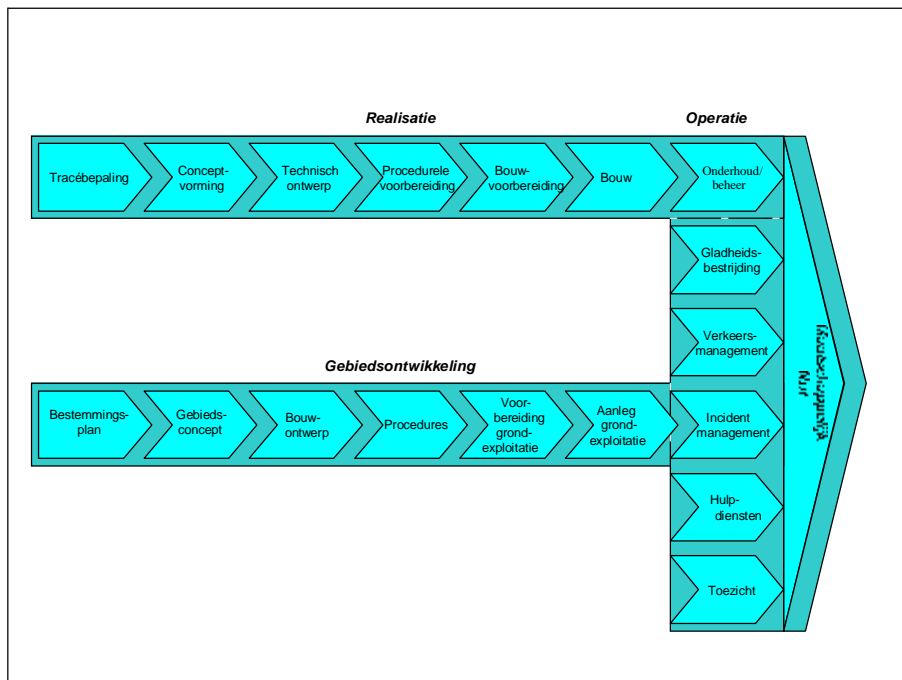
In figuur 6 zijn drie aan elkaar verwante waardeketens weergegeven. Allereerst de wegrealisatieketen, bestaande uit eenmalige volgtijdelijke stappen. De operatieketen, vervolgens, bestaat juist uit stappen die continu en gelijktijdig kunnen optreden. Tenslotte wordt een derde keten onderscheiden die leidt tot ontwikkeling van aangrenzende gebieden.

In de activiteiten kunnen een aantal hoofdelementen onderscheiden worden (zie figuur 7):

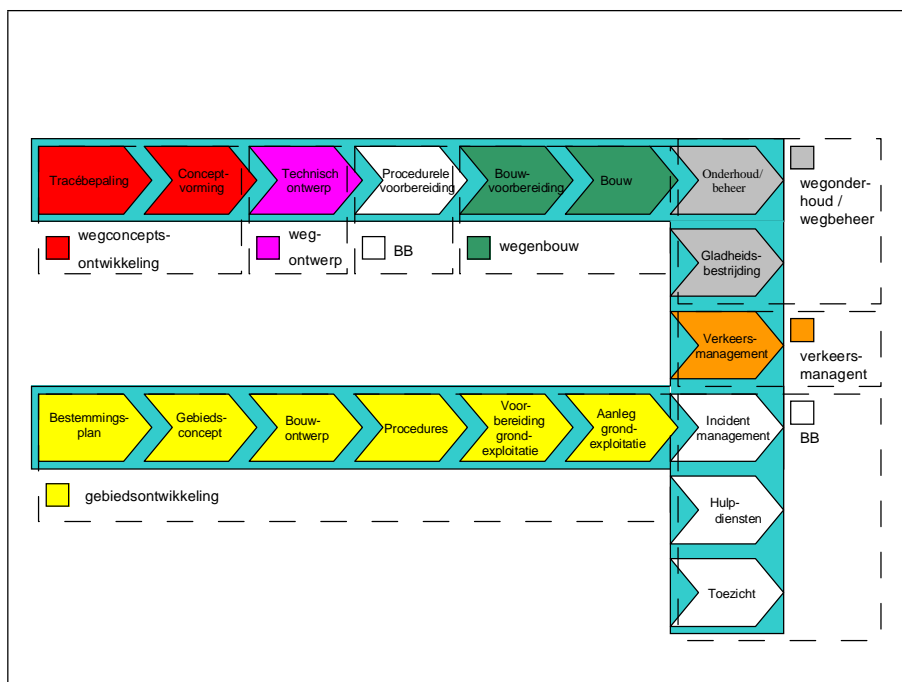
- Wegconceptontwikkeling: tracébeplanning en conceptvorming;
- Wegenbouw: bouwvoorbereiding en bouw;
- Wegonderhoud/-beheer: beheer, onderhoud en gladheidsbestrijding;
- Gebiedsontwikkeling;
- Verkeersmanagement;
- Technisch ontwerp.

Daarnaast is een aantal taken niet relevant om verder mee te nemen in deze beschouwing (BB – buiten beschouwing in figuur 7). Dit omdat het hier gaat om overheidstaken die niet of nauwelijks privaat uit te voeren zijn en niet tot het domein van de wegbeheerder gerekend kunnen worden. Het gaat hier om:

- (1) De procedurele voorbereiding: betreffende de voorbereiding van de wettelijke besluitvorming en wordt ambtelijk uitgevoerd.
- (2) Het toezicht: hierbij gaat het om het toezicht op de wegbeheerder en de markt van de uitvoering. Het ligt dan ook niet voor de hand deze taak privaat weg te zetten.
- (3) Het incidentmanagement, hieronder vallen verkeersmanagende maatregelen en herstelwerkzaamheden aan de weg en de hulpdiensten. De eerste wordt gedekt door 'verkeersmanagement', de tweede door 'wegonderhoud / wegbeheer' en de derde is een typische overheidstaak, anders dan een wegbeheerderstaak.

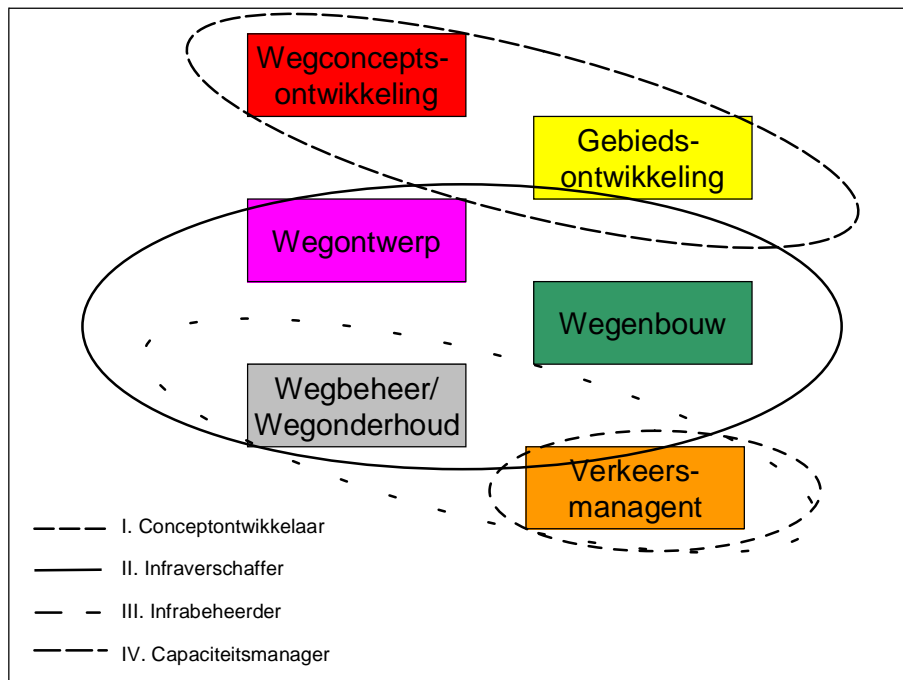


Figuur 6: Waardeketens in het wegbeheer (bron: OC&C, 2002:5)



Figuur 7: Waardeketen gecondenseerd naar hoofdelementen (gebaseerd op: OC&C, 2002:12)

Als vervolgens de hoofdelementen nader bekeken worden op mogelijkheden voor synergievoordelen en bundeling van samenhangende activiteiten, worden in beginsel vier rollen onderscheiden (figuur 8). Deze rollen kunnen publiek en / of privaat worden ingevuld.



Figuur 8: Clustering in rollen

4.2.3 Rollen

Rol 1: de conceptontwikkelaar

De conceptontwikkelaar is de bedenker van het wegconcept en zorgt ervoor dat deze in overeenstemming is en gebruik maakt van overige ruimtelijke gebiedsfuncties. De conceptontwikkelaar ontwikkelt verschillende tracévarianten en let daarbij op de benodigde publiekrechtelijke procedures en de consequenties daarvan. Tevens wordt de technische / operationele haalbaarheid in de gaten gehouden. De conceptontwikkelaar kan optreden als intermediair tussen de betrokken partijen. Een expliciete conceptfase is alleen nodig als er sprake is van een zekere complexiteit. Dit is als spanning tussen ruimtelijke functies bestaat, reëel potentieel voor gebiedsontwikkeling aanwezig is en meerdere vrijheidsgraden voor de uitwerking mogelijk zijn.

Voor de ontwikkeling van het concept zijn vier modellen te onderscheiden (OC&C, 2002:19):

- (1) Basismodel: hierbij neemt de overheid het bedenken van het concept voor haar rekening en wordt de realisatie aanbesteed.
- (2) Adviesmodel: hierin is het een private partij die het concept bedenkt. Deze stelt zich op als adviseur en kan als intermediair tussen partijen treden. Eventueel kan hij in de bouwfase als 'bewaker' van het concept fungeren.
- (3) Competitiemodel: hierbij nodigt de overheid private partijen uit voor een competitie. Elk van de meedingende partijen ontwikkelt een uitgebreid, toetsbaar en vergelijkbaar concept. Uit de inzendingen kiest de overheid het beste concept.
- (4) Samenwerkingsmodel: in dit model worden private partijen ingeschakeld om innovatieve oplossingen te ontwikkelen. Het concept wordt door de overheid en private partijen gezamenlijk ontwikkeld.

Rol 2: de infraverschaffer

Tot het takenpakket van de infraverschaffer behoort het verzorgen van een bouwtechnisch ontwerp, gebaseerd op het concept. Ook het (laten) uitvoeren van de bouwtechnische voorbereidingen hoort hier toe. Daarnaast gaat het om de aanleg van de infrastructuur en alle bijbehorende objecten en faciliteiten (zoals bruggen, kunstwerken, verlichting en vangrails). 'Groot onderhoud' (3.2.5) is hier ook onderdeel van, omdat de aanleg directe consequenties heeft voor het onderhoud via de *lifecycle costs*. Zo moet ZOAB-asfalt (Zeer Open Asfalt Beton) vaker vervangen worden dan DAB-asfalt (Dicht Asfalt Beton) (OC&C, 2002:22).

Bij de infraverschaffing zijn globaal vier uitvoeringsvormen te onderscheiden. Onderscheid wordt gemaakt door het al dan niet (integraal) aanbesteden van Ontwerp (*Design*), Bouw (*Build*) en Onderhoud (*Maintain*):

- (1) De infrastructuurbeheerder voert zelf de werkzaamheden voor het ontwerp, de bouw en het onderhoud uit.
- (2) D | B | M: het los aanbesteden van het ontwerp, de bouw en het onderhoud.
- (3) DB | M: het geïntegreerd aanbesteden van het ontwerp en de bouw, en een losse aanbesteding van het onderhoud.
- (4) DBFM: het geïntegreerd aanbesteden van het ontwerp, de bouw en het onderhoud.

Hierbij komt de financiering (*Finance*) ook bij.

Integratie van ontwerp en bouw wordt aantrekkelijker bij een grotere projectomvang en voldoende mogelijkheden voor alternatieve ontwerpen. Daarbij ook het onderhoud integreren wordt aantrekkelijker bij meer mogelijkheden tot besparing op *lifecycle* elementen en een grotere geografische schaal van het project (OC&C, 2002:24-25).

Rol 3: de infrabeheerder

Deze wordt door OC&C (2002:27) wegbeheerder genoemd. Echter, aangezien alle vier rollen deel uitmaken van de brede definitie van het wegbeheer is dit een ongelukkige term, vandaar 'infrabeheerder'. De rol bestaat uit diverse diensten voor verschillende objecten op en rond de infrastructuur (OC&C, 2002:28-29).

Bij deze rol zijn drie uitvoeringsvormen te onderscheiden:

- (1) Geen uitvoerders: de eigenaar van de infrastructuur voert zelf de werkzaamheden uit.
- (2) Losse uitvoerders: de eigenaar van de infrastructuur contracteert voor losse onderhoudswerkzaamheden uitvoerders.
- (3) Geïntegreerde contracten: de eigenaar van de infrastructuur schenkt alle werkzaamheden in een contract aan één uitvoerder.

Rol 4: de capaciteitsmanager

De rol van de capaciteitsmanager is nieuw in het wegbeheer. Wegbeheerders ontdekken de taak net en hebben voor de invulling nog geen concrete modellen. Ten Heuvelhof en Kuit (2001:30-34) stellen dat capaciteitsmanagement "het geheel is van beslissingen, dat resulteert in een bepaalde omvang van de capaciteit in de toelating van gegadigden voor capaciteit en in regels volgens welke de capaciteit wordt toebedeeld". Het speelt op drie niveaus:

- (1) Strategisch: beslissingen over de toegang van partijen (aanbieders en beheerders van infrastructuur) tot de markt en over uitbreiding en aanpassing van de infrastructuur.
- (2) Tactisch: beslissingen over de toegang van partijen tot de infrastructuur en interconnecties.
- (3) Operationeel: het *real-time* regelen en afwickelen van transportstromen.

4.2.4 Opmerkingen bij de vier rollen

Centrale manager

Boven de sector en boven en tussen de rollen staat een soort centrale manager. Deze neemt aansturing- en coördinatietaken voor zijn rekening. De centrale manager stelt de randvoorwaarden en regelgeving op, waarbinnen de bekleders van de rollen en de uitvoerders moeten handelen. Tevens kan hij toezicht houden op de naleving van deze voorwaarden, zowel op de inhoud als het proces. De centrale manager kan dus een beleidsmakende en een uitvoerende rol bekleden, hoewel dit kan leiden tot belangenconflicten.

Omdat de centrale manager het beleid maakt kan hij soms een grote invloed hebben op de besluiten tot uitbreiding of tracékeuze. Daarnaast kan hij tarieven reguleren of op de vaststelling ervan toezien. De centrale manager is geen uitvoerder of beheerder van de infrastructuur. Maar een partij die boven de betrokken marktpartijen staat op hiërarchische basis. De rol van de centrale manager kan heel minimalistisch ingevuld worden, waarbij de markt een soort van vrije hand krijgt. Maar de rol kan ook heel intensief ingevuld worden waarbij regulering, voorwaarden en toezicht de vrijheid van de marktpartijen danig beperken.

Bij het toezicht worden er twee vormen van toezicht onderscheiden:

- (1) Kwaliteitstoezicht: de toezichthouder controleert de naleving van wettelijke (kwaliteits)normen en verplichtingen.

- (2) Mededingingstoezicht: de overheid wil effectieve en eerlijke concurrentieverhoudingen bewerkstelligen en bewaken.

Infrastructuurbeheerder

De infrastructuurbeheerder, niet te verwarren met de rol van de 'infrabeheerder', is de partij die met het eigendom van de infrastructuur belast is en tussen de vier rollen staat.

De infrastructuurbeheerder staat in de volgende verhouding met de rollen:

- (1) Conceptontwikkelaar: de infrastructuurbeheerder bepaalt de relevantie van conceptontwikkeling, het gekozen model, de doelstelling en randvoorwaarden.
- (2) Infraverschaffer: de infrastructuurbeheerder selecteert de infraverschaffer en stelt de kaders voor de kwaliteit en het onderhoud op.
- (3) Infrabeheerder: de infrastructuurbeheerder stelt de beheersgebieden, taken en kwaliteitscriteria vast. Daarnaast controleert en toetst de hij de infrabeheerder.
- (4) Capaciteitsmanager: de infrastructuurbeheerder stelt de beheersgebieden, het mandaat en de regels en randvoorwaarden vast en meet de resultaten.

Daarnaast kan het natuurlijk zo zijn dat de eigenaar van de infrastructuur, niet de rollen aan uitvoerders gunt, maar de rollen zelf uitvoert.

Relatie tussen conceptontwikkelaar en infraverschaffer

Betreffende de rollen van conceptontwikkelaar en infraverschaffer bestaan verschillende ideeën. Aan de ene kant lijkt het nuttig om beide rollen aan verschillende partijen te gunnen, omdat anders een belangenconflict of een probleem met de marktspanning kan ontstaan. Daarnaast kunnen aannemers die niet betrokken zijn bij het concept soms fors bieden onder de bieding van de aannemer die het concept heeft ontwikkeld. Aan de andere kant valt er veel voor te zeggen deze rollen juist niet bij dezelfde partijen neer te leggen. Want, een nieuw aanbestedingstraject gaat gepaard met meer transactiekosten.

Dorée (1996:113-114) onderscheid drie gangbare modellen:

- (1) Traditioneel: de opdrachtgever (overheid) verzorgt het concept, de bouw wordt uitbesteed.
- (2) *Design / Construct* (D/C): de uitvoerders maken het ontwerp. Hierdoor kan het ontwerp afgestemd en geoptimaliseerd worden richting specifieke uitvoeringstechnologie.
- (3) De driehoek: de opdrachtgever besteedt het concept uit aan een ingenieursbureau. De bouw wordt aan een andere partij uitbesteed.

Daarnaast valt er nog een vierde model te onderscheiden:

- (4) Het alliantiemodel: het concept wordt via het samenwerkingsmodel ontwikkeld en door de betrokken private partijen uitgevoerd. Dit moet besparing op de organisatiekosten, verbeterde risicobeheersing en betere aanbestedingsspecificaties opleveren (Korf, 2003:23). Het model lijkt op het D/C model, maar de private partijen worden eerder betrokken en worden niet als opdrachtnemers gezien, maar als samenwerkingspartner.

4.3 BESCHRIJVINGSMODEL

4.3.1 Niveaus

In paragraaf 4.2 zijn verschillende taken en rollen binnen het wegbeheer onderscheiden. Geprobeerd is om dit te doen in meer generieke termen zodat de resultaten, de onderscheiden taken en rollen, ook in andere infrastructurele sectoren voorkomen.

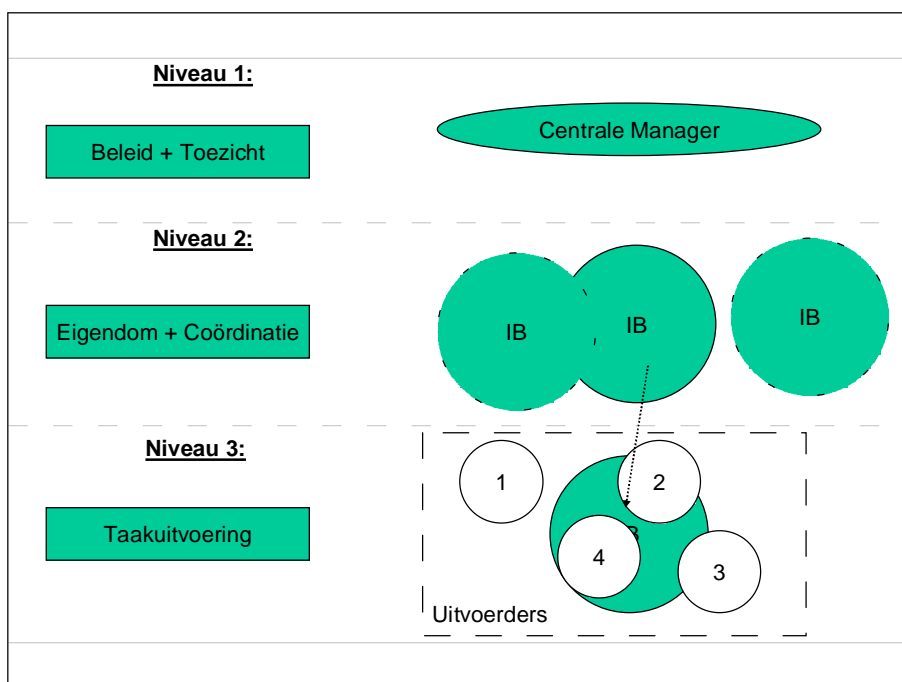
Geconcludeerd kan worden dat er een centrale manager is die bepaalt hoe de markt eruit ziet en binnen welke randvoorwaarden en regels gehandeld kan worden. De centrale manager staat boven de partijen. Het niveau waarop de centrale manager opereert, is niveau 1.

Op het tweede niveau bevinden zich één of meerdere infrastructuurbeheerders, partijen die het eigendom van de infrastructuur bezitten en de rollen van conceptontwikkeling, infraverschaffing, infrabeheer en capaciteitsmanagement, kunnen bekleden of aan uitvoerders (gedeeltelijk) overlaten. De infrastructuurbeheerder coördineert de taken / rollen.

Het derde en laatste niveau is die waarop de uitvoerders opereren. Uitvoerders kunnen de rollen, of gedeelten ervan, overnemen van of uitvoeren met de infrastructuurbeheerder(s).

De manier waarop de markt op deze drie niveaus ingevuld wordt is van belang voor de marktordening. Dit is de beschrijving van de markt waarin gekeken wordt naar de verdeling van taken, rollen en verantwoordelijkheden.

In figuur 9 wordt bovenstaande weergegeven. Op niveau 1 vindt men de centrale manager, op niveau 2 minimaal één infrastructuurbeheerder, maar soms meerdere, met een eventuele overlapping van taken en verantwoordelijkheden (de lichte cirkels). Op niveau 3 is een infrastructuurbeheerder eruit gezoomd. Hierbij is weergegeven dat de verschillende rollen (1 t/m 4: conceptontwikkeling, infraverschaffing, infrabeheer en capaciteitsmanagement) in meer of mindere mate of juist helemaal (niet) aan specifieke uitvoerders gegund worden.



Figuur 9: Overzicht niveaus

4.3.2 Beschrijvingsvolgorde

Om een goede vergelijking tussen verschillende marktordeningen te kunnen maken, is het van belang om de marktordeningen in generieke termen volgens een vast stramien te beschrijven. Hiervoor zal het beschrijvingsmodel gebruikt worden. Het beschrijvingsmodel beschrijft elke sector als volgt (zie voor meer informatie over het model bijlage 2):

- (1) *Historie en sectorbeschrijving;*
- (2) *Niveau 1, het centrale management;*
- (3) *Niveau 2, het beheer van de infrastructuur;*
- (4) *Niveau 3, de uitvoering;*
- (5) *Grafische weergave;*
- (6) *Verschillenanalyse.*

Element 1 is ter inleiding, element 2 tot en met 4 vormen het eigenlijke ordeningsmodel, element 5 geeft dit grafisch weer en tenslotte geeft element 6 een korte analyse van de verschillen met de wegensector.

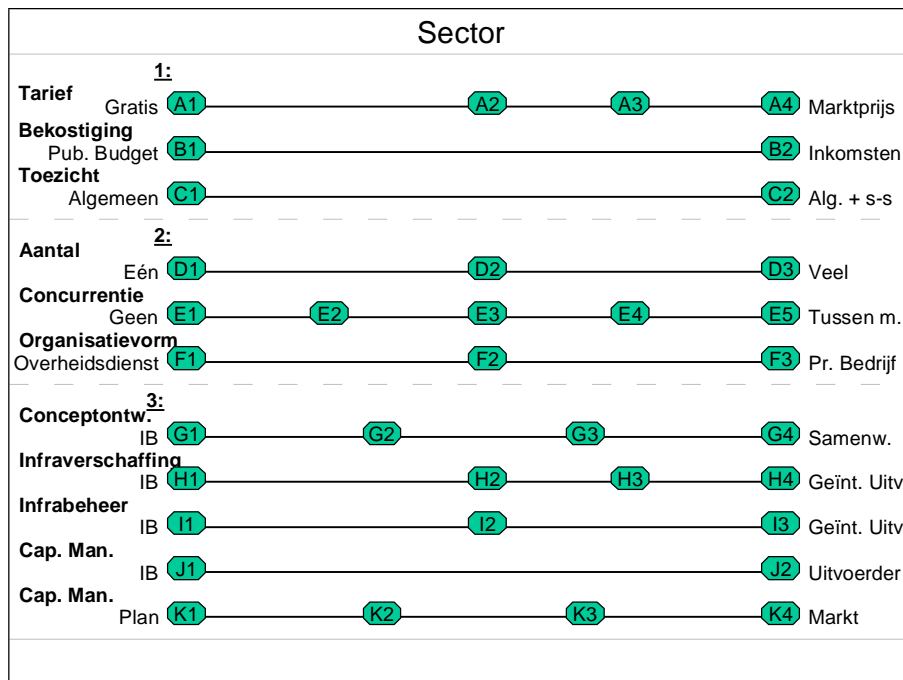
4.3.3 Ordeningsmodel

Het ordeningsmodel is het resultaat van de sectorbeschrijving. Het vat de marktordening in generieke termen volgens een vast stramien samen, en zorgt ervoor dat men in staat wordt gesteld om de verschillende marktordeningen met elkaar te vergelijken. Het ordeningsmodel bestaat de beschrijvingen van de drie niveaus en een grafische weergave van deze beschrijving. In het ordeningsmodel zitten tenminste de volgende zaken verwerkt:

- (1) Niveau 1, het centrale management:
 - Gebruikstarieven: Is hier sprake van, hoe worden de tarieven vastgesteld en door wie? Waarop zijn de tarieven gebaseerd?

- Bekostiging: Hoe wordt de infrastructuur, wat betreft de aanleg, het onderhoud en de dagelijkse taakuitvoering bekostigd?
 - Toezicht: Wie houdt toezicht op de sector en hoe? Waarop is het gebaseerd?
- (2) Niveau 2, het beheer van de infrastructuur:
- Aantal: Hoeveel infrastructuurbeheerders zijn er en is de infrastructuur verknipt?
 - Concurrentie: Moeten de infrastructuurbeheerders op de een of andere manier met elkaar concurreren, en zo ja op welke manier is dat?
 - Organisatievorm: Welke organisatievorm heeft de infrastructuurbeheerders en wat houdt dit in?
- (3) Niveau 3, de uitvoering:
- Conceptontwikkeling: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier?
 - Infraverschaffing: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier?
 - Infrabeheer: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier?
 - Capaciteitsmanagement: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier? Worden beslissingen op dit terrein vooral genomen op basis van regels en protocollen of meer op basis van vraag en aanbod en marktacties?

Het ordeningsmodel kan worden grafisch weergegeven worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van continua waarop verschillende posities ingenomen kunnen worden. Aan de linkerkant staan de kenmerken van een markt met relatief weinig marktwerking, aan de rechterkant staan de kenmerken van een markt met relatief gevorderde marktwerking. Zie figuur 10 voor het modelvoorbeeld en zie bijlage 2 voor meer informatie.



Figuur 10: Uitleg grafische weergave ordeningsmodel

4.4 ANALYSEMODEL

4.4.1 Inleiding

In de vorige paragraaf is een beschrijvingsmodel ontworpen dat het mogelijk maakt om van marktordeningen uit andere infrastructurele sectoren, ordeningsmodellen te maken. Uiteindelijk is het de bedoeling om de grootste verschillen tussen de ordeningsmodellen te toetsen aan het wegbeheer. Door die toetsing kunnen er uitspraken gedaan worden over de toepasbaarheid van een ordeningsmodel in het wegbeheer. Hierbij zal worden uitgegaan van publieke belangen. Publieke belangen zijn algemene belangen waaraan de samenleving een zodanige waarde hecht, dat borging door de overheid verwacht wordt.

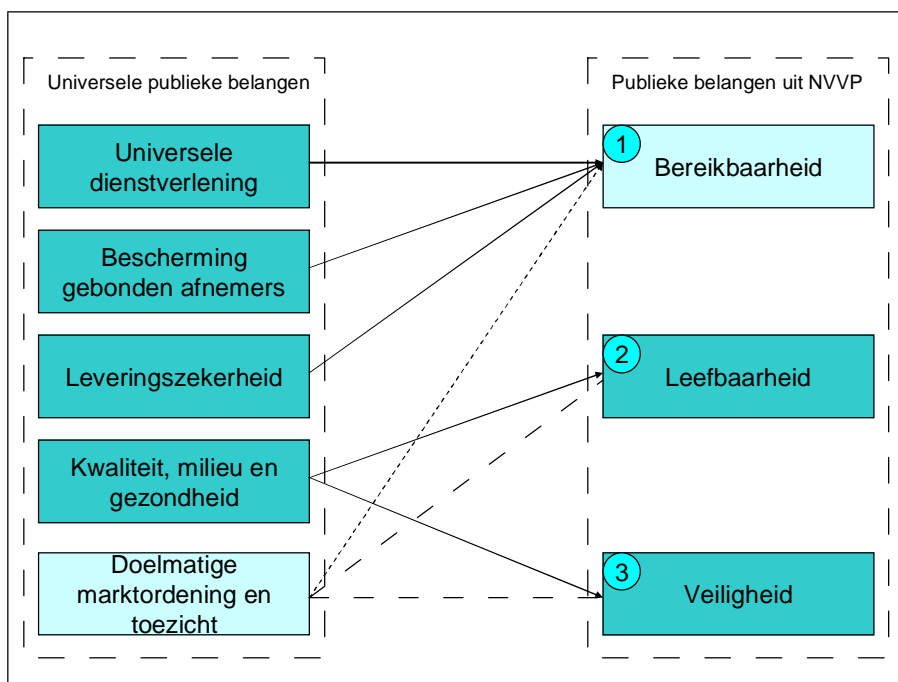
4.4.2 Publieke belangen

In paragraaf 3.2.3 zijn de universele publieke belangen voor netwerksectoren aan de orde gekomen: (1) universele dienstverlening, (2) bescherming van gebonden afnemers, (3) leveringszekerheid, (4) kwaliteit, milieu, veiligheid en volksgezondheid en (5) doelmatige marktordening en doelmatig toezicht.

Daarnaast vallen er een paar specifieke belangen voor het wegbeheer te noemen. Zij komen tot uitdrukking in het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001:12) en de Nota Mobiliteit (NoMo) (Kamerstukken, 2004-2005, 29644, nr.13:10-13). Het gaat om: (1) bereikbaarheid, (2) leefbaarheid en (3) veiligheid. Op het eerste gezicht lijken beide indelingen niet veel op elkaar. Echter, een nadere beschouwing zal leren dat ze juist veel op elkaar lijken en samen een compleet overzicht geven. De universele publieke belangen zijn meer theoretisch, waar juist de uit het NVVP / de Nota Mobiliteit gehaalde belangen meer praktisch zijn vormgegeven. Samen vullen ze elkaar aan.

Het rapport 'Land van (n)ooit' (KPMG, 2004:12) stelt dat universele dienstverlening, bescherming van gebonden afnemers en leveringszekerheid allemaal aspecten van bereikbaarheid zijn. Leefbaarheid en veiligheid komen voort uit het publieke belang van kwaliteit, milieu en gezondheid. Dan blijft over 'doelmatige marktordening en doelmatige toezicht'. Hiervan kan gesteld worden dat het enerzijds om een publiek belang gaat, anderzijds is het vooral een middel om de overige drie publieke belangen te borgen.

In figuur 11 zijn 'bereikbaarheid' en 'doelmatige marktordening en toezicht' uitgelicht, omdat daarop gefocust zal worden (zie 4.4.3).



Figuur 11: Publieke belangen in het wegbeheer

1. Bereikbaarheid

Bereikbaarheid komt tot uiting in een betrouwbare reistijd en toegankelijke wegen. Bereikbaarheid wordt bevorderd door een goede afstemming tussen vraag en aanbod (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001:32). Het aanbod van infrastructuur kan eenvoudig beïnvloed worden door meer capaciteit voor de infrastructuur te creëren. De vraag daarentegen, kan beïnvloed worden door bijvoorbeeld een prijsmechanisme.

Bereikbaarheid is een heel breed begrip en bestaat uit verschillende aspecten:

- (1) Universele dienstverlening (UDV): Als de beslissing om infrastructuur aan te bieden zuiver door de markt genomen zou worden, zal de markt niet zorgen voor infrastructuur in economisch minder aantrekkelijke gebieden. Een verplichting tot UDV kan daar wel voor zorgen (KPMG, 2004:28-29). UDV bepaalt voorts dat gebruikers onder non-discriminatoire voorwaarden toegang moeten krijgen.

- (2) Bescherming van gebonden afnemers: Mensen die hun leverancier niet kunnen kiezen moeten beschermd worden tegen de macht van de leverancier.
- (3) Leveringszekerheid: Deze term wordt veel in de elektriciteitssector gebruikt. Analoot aan de definities daar, is leveringszekerheid 'continuïteit en doorgang van mobiliteitslevering op korte en lange termijn, onafhankelijk van de situatie'. Daarbij is een drietal zaken van belang: (1) de kwaliteit van de infrastructuur, (2) de beschikbaarheid van de infrastructuur en (3) de reservecapaciteit (Albers, 2006:8-9).

2. Veiligheid

Bij het publieke belang van veiligheid zijn er twee soorten veiligheid te onderscheiden:

- (1) Verkeersveiligheid: Niet alleen een belang voor de verkeersgebruikers, maar ook voor de maatschappij als geheel. Verkeersveiligheid kan beïnvloed worden op verschillende manieren: via educatie voor weggebruikers, handhaving van verkeersregels, aanpassing van de infrastructuur en aanpassingen aan het voertuig (SWOV, 2007).
- (2) Externe veiligheid: De omgeving van verkeersinfrastructuur loopt een groot risico wanneer iedereen gaat vervoeren wat en waar hij of zij wil. De externe veiligheid wordt positief beïnvloed door het voorkomen van ongevallen op de infrastructuur en door te beoordelen wat wel en niet vervoerd mag worden (KPMG, 2004:29).

3. Leefbaarheid

Leefbaarheid is een complex publiek belang. Het bestaat uit uiteenlopende elementen op de samenhangende terreinen economie, veiligheid, milieu- en natuurbelangen. Veel voorkomende problemen zijn (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001:108):

- (1) Geluidshinder;
- (2) Lokale luchtverontreiniging;
- (3) Verzuring en de versnippering van de natuur;
- (4) Klimaatverandering;
- (5) Negatieve gebiedsontwikkeling;

Er zijn verschillende strategieën om de leefbaarheid te verbeteren:

- (1) Normstelling;
- (2) Internalisering van externe effecten;
- (3) Verbetering van de kwaliteit van de infrastructuur;
- (4) Innovaties.

Doelmatige marktordening en toezicht

Naast de behandelde publieke belangen is er nog iets, namelijk 'doelmatige marktordening en toezicht'. Dit kan als een publiek belang, maar vooral als een middel om de drie genoemde belangen te borgen gezien worden. Het stelt dat de markt zo ingericht moet worden dat de allocatie efficiënt is.

Inefficiënties in de allocatie moeten worden tegen gegaan, deze ontstaan als:

- (1) Marktpartijen onvoldoende of onjuist geprikkeld worden. Gericht sterker prikkelen tot bepaalde prestaties kan leiden tot verbetering van de uitvoering. Het CPB (2004) heeft voorwaarden gesteld voor het welslagen van prestatieprikkels: goede prestatiegegevens en prikkels die de motivatie niet ondermijnen. Daarnaast is van belang om de juiste eigendomsrechtenverdeling te hebben (Ter Bogt, 1998:47) (zie 3.3.2).
- (2) Er sprake is van belangentegenstelling. Daarom moet voorkomen worden dat partijen *hold-up* gedrag gaan vertonen (zie 3.3.4) en aan *rent-seeking* gaan doen (zie 3.2.2).
- (3) Er onvoldoende of onjuist toezicht is. Goed toezicht kan slechts geschieden op basis van deugdelijke regelgeving. De toezichthouder moet voldoende bevoegdheden en instrumenten tot zijn beschikking hebben (Plug e.a., 2003:39). Verder is belangrijk dat informatieproblemen en hoge toezichtskosten voorkomen worden (zie 3.3.2).

In Figuur 12 volgt een overzicht van de behandelde publieke belangen met hun deelaspecten. In de volgende paragraaf (4.4.3) zal worden uitgewerkt op welke belangen en deelaspecten dit onderzoek zich verder zal focussen. Deze zijn alvast gearceerd.

Publieke belangen	Aspecten	Deelaspecten
1. Bereikbaarheid	UDV	iedereen aangesloten op minimaal niveau
		non-discriminatoire toegang
	Gebonden afnemer Leveringszekerheid	voorkomen van marktmacht
		kwaliteit van de infrastructuur
beschikbaarheid van de infrastructuur reservecapaciteit		
2. Veiligheid	Verkeersveiligheid en externe veiligheid	educatie gebruikers
		regels voor gebruikers
		kwaliteit infrastructuur
		kwaliteit voertuigen gebruikers
3. Leefbaarheid	Mogelijkheden om te verbeteren	normstelling
		internaliseren externe effecten
		kwaliteit van de infrastructuur
		innovatie
Doelmatige marktordening en toezicht	Prestatieprikkel	goede prestatiegegevens
		niet ondermijnen motivatie
		verdeling eigendomsrechten
	Belangentegenstelling	voorkomen van hold-up
		voorkomen van rent-seeking
Toezicht	voorkomen van het informatieprobleem lage kosten	

Figuur 12: Overzicht van de publieke belangen

4.4.3 Afbakening

Hetgeen hiervoor geschetst is, geeft een compleet beeld van alle publieke belangen die spelen bij het beheer van infrastructuur. Het overzicht biedt een basis om een analysemodel te ontwikkelen voor een complete analyse van de ordeningsmodellen, zodat uitspraken over de algehele geschiktheid van de ordeningsmodellen gedaan kunnen worden. Echter, een dergelijke complete analyse vergt veel tijd en capaciteit, daarom moet er een afbakening komen. Bovendien is de aanleiding om naar andere marktordeningen te kijken niet dat deze publieke belangen in de huidige situatie niet goed geborgd zijn. Wat zijn de aanleidingen wel? De aanleiding voor een andere marktordening is het feit dat het verkeer vaak vast staat en de doorstroming onvoldoende is.

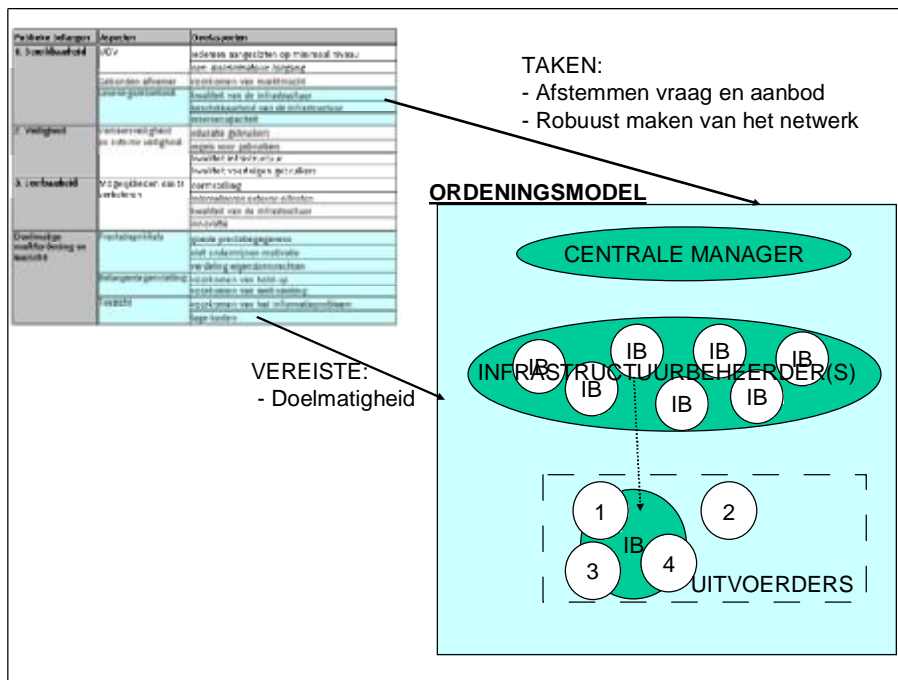
Concrete aanleiding om juist nu te kijken naar een andere marktordening is de voorgestelde invoering van de kilometerbeprijzing. Hiermee komt een extra instrument voor proactief capaciteitsmanagement beschikbaar. Door het voorkomen van *freerider*-gedrag wordt de vraag beperkt. Daarnaast maakt de kilometerprijs het mogelijk om de waarde die gebruikers toekennen aan een vrije en beschikbare weg transparant en openbaar te maken. De kosten kunnen aan de opbrengsten gekoppeld worden (De Lange, 2006:46). Ook verandert de kilometerprijs het karakter van het 'goed' weg. Eerder is al geconstateerd dat het non-rivaliserende karakter door de grote vraag tenietgedaan is, de kilometerprijs zal ook het non-exclusieve karakter van de weg ongedaan maken.

Men werkt toe naar een situatie waarin kilometerbeprijzing een feit is. In deze situatie moeten de problemen van nu opgelost worden door de infrastructuurbeheerder(s) in opdracht van de centrale manager. Ze kunnen voor de uitvoering gespecialiseerde uitvoerders inschakelen.

4.4.4 Analysemodel

Als figuur 11 en paragraaf 4.4.3 gecombineerd worden (zie figuur 13), blijkt dat de focus moet liggen op doelmatigheid van bereikbaarheid. Een doelmatige marktordening waarin de infrastructuurbeheerder(s) de doorstroming verbeteren door onder andere het aanbod van infrastructuur op de vraag naar infrastructuur kan/kunnen afstemmen en een robuust netwerk verzorgen. Daarvoor is van belang dat de relatie tussen centrale manager en infrastructuurbeheerder(s) enerzijds, en de relatie tussen infrastructuurbeheerder(s) en

uitvoerder(s) anderzijds doelmatig is. Daarom is het van belang dat het analysemodel zich op drie onderdelen richt: (1) doelmatigheid van de relatie centrale manager – infrastructuurbeheerder(s), (2) doelmatigheid van de taakuitvoering, en (3) doelmatigheid van de relatie infrastructuurbeheerder(s) – uitvoerder(s).



Figuur 13: Plaats analysemodel in de situatie

Om te kijken naar doelmatigheid van de relaties (punt 1 en 3) is het belangrijk om een aantal begrippen, dat ontleend is aan de neo-institutionele economie, te gebruiken als leidraad:

- Het voorkomen van belangentegenstelling tussen de verschillen betrokken partijen;
- Het voorkomen van *hold-up* situaties;
- Het voorkomen van *rent-seeking*;
- Het efficiënt inrichten van het toezicht;
- Het daarbij voorkomen van het informatieprobleem;
- Het effectief prikkelen op de juiste prestaties van partijen.

Daarnaast is het belangrijk om te kijken naar de doelmatigheid van de taakuitvoering:

- Het afstemmen van het aanbod kan door proactief capaciteitsmanagement;
- Er moet in samenhang en netwerk gericht gedacht worden om bereikbaarheidsproblemen integraal aan te leggen;
- Het systeem van beprijzing / bekostiging is een middel om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen;
- Het robuuster maken van de infrastructuur bestaat uit meer reservecapaciteit en compartimentering in het netwerk te bouwen (Immers, 2007);
- Ook het voorkomen van niet-beschikbaarheid helpt bij te dragen aan de robuustheid.

Een gedetailleerde beschrijving van het analysemodel is te vinden in bijlage 3.

4.4.5 Gebruik van het analysemodel

Het analysemodel zal in hoofdstuk zes gebruikt worden om elk van de ordeningsmodellen te bekijken, zodat een aantal lessen geleerd kan worden over aan te bevelen en te ontraden (elementen van) marktordeningen.

Het is heel moeilijk om kwantitatieve waarden toe te kennen aan de antwoorden op de gestelde vragen. Naast dat dit nauwelijks mogelijk is, is het ook niet de doelstelling van dit onderzoek om antwoord te kunnen geven op de vraag welk ordeningsmodel het meest geschikt is. Dit onderzoek beoogt juist om op onderdelen uitspraken te kunnen doen over de geschiktheid van de ordeningsmodellen en om een aantal opmerkelijke waardevolle punten naar voren te halen. Het zal dus blijven bij een kwalitatieve beschrijving.

4.5 SAMENVATTING

In dit hoofdstuk zijn de volgende deelvragen aan de orde gesteld: (2a) “op welke manier kan de marktordering van een infrastructurele sector beschreven worden, zodat er een ordeningsmodel van marktwerking opgesteld kan worden?” en (2b) “wat zijn de elementen voor beter wegbeheer, en waaraan moeten ordeningsmodellen van marktwerking voldoen om bij te dragen aan een beter wegbeheer?”.

De waardeketen van het wegbeheer is geanalyseerd. Uit de analyse volgen vier herkenbare, mogelijk privaat uit te voeren rollen in de waardeketen, die intern sterk samenhangen maar onderling separaat georganiseerd kunnen worden. Dit zijn de conceptontwikkelaar, de infraverschaffer, de infrabeheerder en de capaciteitsmanager. Voor elk van de rollen zijn verschillende vormen voor de invulling uitgewerkt. Deze zijn allen opgenomen in het beschrijvingsmodel waarmee marktordeningen beschreven kunnen worden en waaruit ordeningsmodellen voortvloeien. Dit is de uitvoering, niveau 3. Daar boven zit het beheer van de infrastructuur door één of meerdere infrastructuurbeheerders. Daarboven, op niveau 1, zit de regie over de sector, de centrale manager. Dit beschrijvingsmodel kan gezien worden als het eindproduct van de uitwerking van deelvraag 2a.

Vervolgens is aandacht besteed aan de publieke belangen die relevant zijn voor het wegbeheer. De publieke belangen vormen een uitgangspunt voor een compleet beeld waaraan de marktordering voor het wegbeheer in een zo hoog mogelijke mate aan moet voldoen. De vier publieke belangen zijn: bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid en een doelmatige marktordering.

Omdat het gezien de tijd en capaciteit onmogelijk is om elk ordeningsmodel voor al deze publieke belangen te analyseren, en ook niet alle publieke belangen nu even relevant zijn, is gekozen voor een afbakening. De afbakening focust zich op een situatie waarin er drie soorten partijen zijn: de overheid, de wegbeheerder(s) en de uitvoerder(s). De wegbeheerder(s) heeft / hebben als hoofdtaken om het aanbod van de infrastructuur af te stemmen op de vraag en, daarnaast om het netwerk robuust te maken. Het analysemodel focust zich op de relatie tussen overheid en wegbeheerder(s), de taakuitvoering van de wegbeheerder(s) en op de relatie tussen wegbeheerder(s) en uitvoerder(s). Het analysemodel maakt het mogelijk om de verschillende ontwikkelde ordeningsmodellen te analyseren op relatieve geschiktheid voor het wegbeheer in Nederland. Doel is om uitspraken over onderdelen van de ordeningsmodellen te doen, die aan te bevelen zijn of juist niet. Het analysemodel kan gezien worden als het eindproduct van de uitwerking van deelvraag 2b.

Het hoofdstuk heeft dus een beschrijvings- en een analysemodel opgeleverd. Het eerste model zal in hoofdstuk 5 worden toegepast om marktordeningen te beschrijven en vanuit die beschrijving ordeningsmodellen op te stellen. Het tweede model wordt in hoofdstuk 6 gebruikt om de ontwikkelde ordeningsmodellen te analyseren op geschiktheid voor toepassing in het wegbeheer.

5. Opstellen ordeningsmodellen

5.1 INLEIDING

5.1.1 Opzet hoofdstuk

In dit hoofdstuk wordt getracht op de volgende deelvraag antwoord te geven: "Welke ordeningsmodellen van marktwerking worden onderscheiden na analyse van verschillende netwerksectoren en de wegensector?"

Eerst wordt uitgelegd voor welke sectoren gekozen is en waarom, vervolgens wordt de scope van het onderzoek uitgewerkt, dit zal gebeuren in paragraaf 5.1.2, respectievelijk 5.1.3. Daarna komen de ordeningsmodellen aan de orde (5.2 – 5.5). De verschillende sectoren worden beschreven met behulp van het beschrijvingsmodel. Per sector wordt eerst een korte historische schets gemaakt (5.x.1). Vervolgens (5.x.2) komen de drie niveaus aan de orde, niveau 1 'centraal management' (5.x.2), niveau 2 'infrastructuurbeheer' (5.x.3) en niveau 3 'taakuitvoering' (5.x.4). Tenslotte komen de grafische weergave (5.x.5) en de belangrijkste verschillen met de wegensector aan de orde (5.x.6). In paragraaf 5.6 worden de belangrijkste verschillen tussen de sectoren op een rij gezet. Het hoofdstuk wordt afgesloten (5.7) met een korte samenvatting en het antwoord op de deelvraag.

5.1.2 Selectie sectoren

Over het algemeen worden drie soorten infrastructurele sectoren onderscheiden:

Type transportinfrastructuur	Voorbeelden	Verantwoordelijk departement
fysiek transport van personen en goederen ('traditionele infrastructuur')	weg-, spoor-, water- en luchttransport	Min V&W
(digitaal) transport van data, beeld en geluid ('nieuwe infrastructuur')	telefoon, kabel, ether, glasvezel/breedband	Min EZ (V&W tot 2002)
transport t.b.v. klassieke nutsvoorzieningen ('nutsinfrastructuur')	elektriciteit, gas, drink- en afvalwater	Min EZ (water: ook VROM)

Figuur 14: Typen infrastructuur (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2003:10)

In dit onderzoek wordt de huidige marktordening van het wegbeheer vergeleken met drie andere marktordeningen. De keuze voor drie is gemaakt op basis van de beschikbare tijd en de randvoorwaarden voor een afstudeeronderzoek. Uit elk van de drie typen transportinfrastructuren is één infrastructuur geselecteerd. Als traditionele infrastructuur is spoor gekozen, telecommunicatie als nieuwe infrastructuur, en elektriciteit als nutsinfrastructuur. Deze zijn het meest aanwezig in het dagelijkse leven van mensen en doorgaans het meest ver op weg in het transitieproces naar meer marktwerking.

Dat er uit drie verschillende typen infrastructuur is gekozen, heeft nadelen voor de vergelijkbaarheid vanwege de onderlinge verschillen. Bovendien is het wegennetwerk in tegenstelling tot de andere infrastructuur een 'zelfregulerend systeem'. Dit houdt in dat de verkeersdeelnemers over intelligentie en handelingsvrijheid beschikken. Netwerken met energie- of datastromen hebben dat niet. Het meest in de buurt komen spoor-, scheepvaart- en vliegverkeersnetten. Echter, de betrokken actoren worden in hun handelingsvrijheid beperkt door 'slots' die hen toegewezen worden (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2007:23). Ondanks alle verschillen worden toch drie sectoren, elk van een ander type infrastructuur, vergeleken in dit onderzoek. Juist omdat ze verschillend zijn kan er wellicht geleerd worden van de andere sectoren.

5.1.3 Scope

Het 'lagenmodel' is in zekere zin op alle infrastructurele sectoren van toepassing. Dit model bestaat uit vier basislagen, die te maken hebben met verschillende dienstenniveaus: de fysieke infrastructuur functioneert als drager of geleider van voertuigen. Daarboven bevinden zich de verkeersdiensten, waarbij het gaat om het reguleren of routeren van verkeersstromen. Daar weer boven zitten de vervoersdiensten, die betrekking hebben op het verplaatsen van goederen of personen via voertuigen. Tevens worden toegevoegde waardediensten

onderscheiden. Aan de uiteinden zijn vraag en aanbod aan het model toegevoegd, waartoe alle diensten worden gerekend, die niet logischerwijs tot de vier basislagen behoren.

In dit onderzoek wordt slechts aandacht besteed aan de marktordening in de lagen van de infrastructuur en de verkeersdiensten. Daarbij ligt de focus op de meest voorname infrastructuur, dus meer op de '(hoofd-)verbindingsstructuur' dan op de 'thuisaansluitingen'. Dit omdat ontwikkeling, aanleg, onderhoud en capaciteitsmanagement op de 'thuisaansluitingen' relatief eenvoudig zijn en daarbij nauwelijks netwerkeffecten optreden. De nadruk wordt juist op de '(hoofd-)verbindingsstructuur' gelegd om op netwerkniveau uitspraken te kunnen doen.

Min of meer kan gesteld worden dat de afbakening als volgt wordt gemaakt, er wordt wel gefocust op wegen die primair verplaatsing en doorstroming faciliteren, maar niet op wegen die primair onderdeel zijn van de openbare ruimte. In termen paragraaf 2.2.3 vallen stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen in de eerste categorie en erftoegangswegen in de tweede categorie. Dit lijkt een duidelijk onderscheid, maar er dient opgemerkt te worden dat het oordelen over een individuele weg soms lastiger kan zijn.



Figuur 15: Lagenmodel (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2003:13)

5.2 ORDENINGSMODEL 0: WEGENSECTOR

5.2.1 Historie en sectorbeschrijving

Het beheer van openbare wegen is pas een overheidstaak sinds de ontwikkeling van de auto. Voorheen werden wegen privaat aangelegd en onderhouden. In Nederland worden de openbare wegen beheerd door een groot aantal verschillende wegbeheerders. Dit zijn - per 1 januari 2008 - alle gemeenten (443), alle provincies (12), enkele waterschappen (6) en Rijkswaterstaat (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:16). Daarnaast zijn er een paar private wegbeheerders die voor een bepaalde periode de uitvoering hebben overgenomen, onder de verantwoordelijkheid van de formele wegbeheerder.

Het is opvallend dat het wegennet in hoge mate vrij voor gebruik is. Het wegennet is direct toegankelijk voor iedereen met een motorvoertuig en rijbewijs, terwijl op andere infrastructuren slechts een aantal dienstverleners wordt toegelaten.

5.2.2 Niveau 1 - Centraal management

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is verantwoordelijk voor de regie over de betreffende lagen in de sector. Het ministerie beslist over de uitbreidingen en veranderingen aan de hoofdinfrastructuur en stelt budgetten voor de decentrale beheerders vast.

Tarief: Het gebruik van de infrastructuur is vooralsnog gratis voor de gebruiker. Al moet daar wel bij opgemerkt worden, dat voor elk voertuig belasting betaald moet worden. Er is echter geen sprake van een tarief, omdat het niet aan het gebruik is gekoppeld.

Bekostiging: De aanleg van nieuwe infrastructuur wordt betaald uit het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), de Brede Doeluitkering (BDU) en eigen middelen van wegbeheerders. De MIRT- en de BDU-uitgaven zijn onderdeel van de begroting van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het onderhoud van wegen wordt betaald uit vaste inkomsten, zoals het gemeente- of provinciefonds en diverse belastingen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:24). Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat beslist over trajecten en uitbreidingen van het hoofdnet in samenspraak met bestuursorganen van de doorkruiste gebieden.

Toezicht: Omdat de lagen van de sector nog steeds voornamelijk in publieke handen zijn en er geen wet is die de liberalisering regelt, is er geen sprake van sector-specifiek toezicht. Het mededingingstoezicht wordt door de NMa uitgeoefend. Ze zorgt ervoor dat marktpartijen hun macht niet misbruiken en geen verboden (prijs)afspraken maken. Daarnaast houdt ze toezicht over het juist verlopen van aanbestedingsprocedures.

5.2.3 Niveau 2 - Infrastructuurbeheer

Het eigendom van het wegennet is verdeeld over de verschillende overheden. Artikel 13 van de Wegenwet bepaalt dat indien het eigendom niet aantoonbaar bij een ander berust, deze geacht wordt te berusten bij de provincie, gemeente of waterschap die de weg in het beheer heeft (Koolstra, 2001:118). Voor het hoofdwegennet is de rijksoverheid (vertegenwoordigd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het agentschap Rijkswaterstaat) verantwoordelijk.

Het economisch eigendom ligt bij dezelfde partij. Slechts daar waar wegen privaat geëxploiteerd worden ligt dit recht bij private partijen.

Omdat het budget door de landelijke politiek verdeeld wordt, is er strijd tussen lokale bestuurders om zoveel mogelijk budget binnen te halen. Als het budget eenmaal binnen is, is slechts binnen het budget blijven een prikkel. Door meer aan marktpartijen aan te besteden kunnen meer prikkels gegeven worden. Daarvoor biedt publiek-private samenwerking een scala aan kansen om daadwerkelijk te prikkelen op een hogere beschikbaarheid van de weg en het verlagen van *lifecycle-costs*.

Aantal: Er zijn honderden infrastructuurbeheerders, 443 om precies te zijn. Het netwerk is verknipt in verschillende niveaus. Zo is er een hoofdnet en een onderliggend net.

Concurrentie: Zoals genoemd is de infrastructuur toegewezen per wet aan de beheerders. Er is geen concurrentie, wel wordt op het hoofdwegennet een soort van maatstafconcurrentie toegepast, waarbij het ministerie een aantal maatstaven voor het agentschap vaststelt en hem op de geleverde prestaties afrekend.

Organisatievorm: De uitvoerende taken van het wegbeheer vallen onder de verantwoordelijkheid van de wegbeheerder. Dit is vaak een afdeling binnen het overheidsorgaan. Op landelijk niveau is dit Rijkswaterstaat, een agentschap van het ministerie.

5.2.4 Niveau 3 - Uitvoering

Conceptontwikkeling: De rol van conceptontwikkelaar is niet altijd relevant. Voorwaarden voor het relevant zijn van deze rol zijn voldoende spanning tussen verschillende ruimtelijke functies, voldoende vrijheidsgraden en voldoende omvang van het project (OC&C, 2001:18). Omdat hiervan nauwelijks sprake is komt het basismodel het meest voor (waarin de overheid zelf het concept ontwikkelt). Ook het adviesmodel is erg gangbaar. Daarbij begeleidt een private partij het proces en adviseert waar nodig. Steeds meer wordt geprobeerd bij grote projecten het competitie-model te hanteren en daarbij maximaal gebruik te maken van de innovatieve kracht van het bedrijfsleven. Het samenwerkingsmodel lijkt (vooralsnog) nauwelijks van toepassing in het wegbeheer (OC&C, 2001:18-19).

Infraverschaffing: De uitvoerende taken worden op dit gebied eigenlijk allemaal uitbesteed aan gespecialiseerde uitvoerders, hoewel een aantal infrastructuurbeheerders nog gebruik maakt van een interne ontwerpafdeling. Vaak worden de taken afzonderlijk in gedetailleerde

bestekken op de markt uitgezet (D | B | M). Echter, meer innovatieve contractvormen winnen aan populariteit. Zo is het integreren van ontwerp en bouw (DB | M) standaard geworden op het hoofdnet. Ook wordt steeds meer geëxperimenteerd met het integreren van alle taken in één contract (DBFM). Na een stroeve invoering van dit concept wordt men steeds positiever over deze contractvorm en past deze vorm steeds meer toe (Van Abswoude, 2007:10-12).

Infrabeheer: Hiervan bestaan drie modellen: (1) infrastructuurbeheerders die een eigen onderhoudsploeg hebben; (2) infrastructuurbeheerders die een aantal zaken in afzonderlijke bestekken aan verschillende partijen uitbesteden en (3) infrastructuurbeheerders die alle taken in één pakket aan één partij gunnen. In de praktijk komt het eerste model het meest voor. Dit is het model waarbij de publieke partij alle taken geïntegreerd uitvoert (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007:16). Wel treedt een verschuiving op naar 2 en 3. Model 2 is al standaard bij de landelijke beheerder.

Capaciteitsmanagement: Op strategisch niveau kan capaciteitstoedeling beïnvloed worden door het beperken van de toegang tot de infrastructuur, maar dit middel wordt nauwelijks gebruikt. Het maken van een strategische capaciteitsplanning is van belang om capaciteitsmanagement meer proactief in te zetten en tijdig besluiten over projecten (en budgetten) te kunnen nemen. Momenteel wordt hieraan invulling gegeven door de Landelijke Markt- en Capaciteitsanalyse (LMCA) en door regionale netwerkanalyses (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2007:28).

Op tactisch niveau gaat het om maatregelen die gespecificeerd zijn naar plaats en tijd. Het inzetten van verkeersregels en –tekens is een middel dat hier veel gehanteerd wordt.

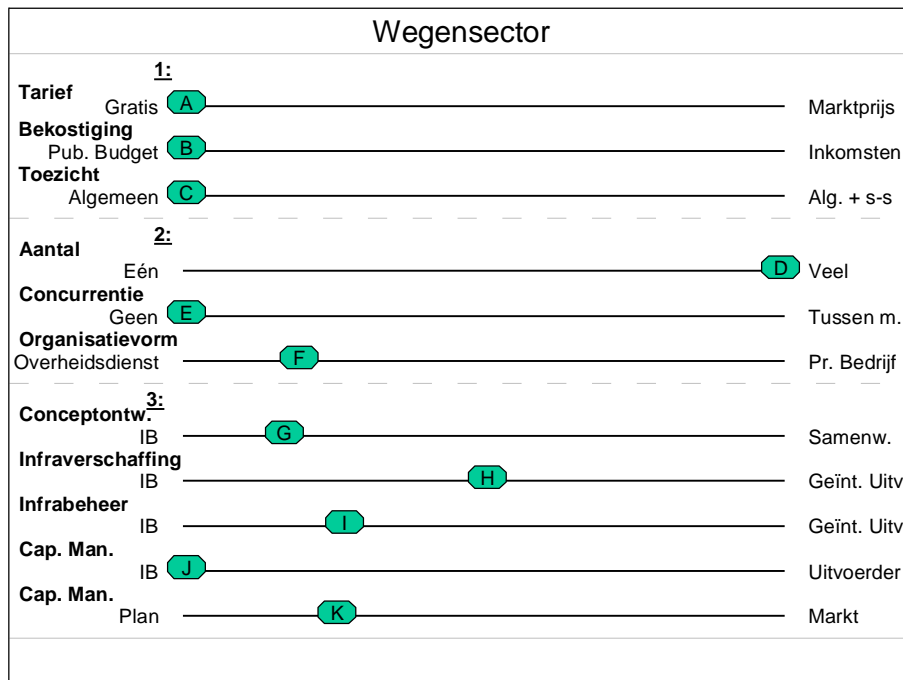
Op operationeel niveau gaat het om maatregelen die afhankelijk van de verwachte of actuele verkeerssituatie de verkeersafwikkeling willen beïnvloeden. Dit wordt ook wel dynamisch verkeersmanagement (DVM) genoemd. Daarbij gaat het om het sturen van verkeersstromen, het voorkomen en snel oplossen van knelpunten en het optimaal gebruiken van de weg (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2001:27).

Capaciteitsmanagement in de wegensector wordt volledig door de infrastructuurbeheerder uitgevoerd en is afhankelijk van beslissingen van de centrale manager. Daarbij zijn richtlijnen voor de capaciteitsverdeling leidend. Echter op het operationele niveau worden mogelijkheden gezien om het planprincipe meer los te laten en private partijen in te schakelen voor het verzamelen van informatie en het verspreiden van advies (Groenhuijzen, 2007).

5.2.5 Grafische weergave

In figuur 16 vindt men de grafische weergave van dit ordeningsmodel, hierbij kort de toelichting van de punten op de continua:

- A: Het gebruik van de infrastructuur is gratis (behoudens belastingen).
- B: De aanleg, het onderhoud en het capaciteitsmanagement worden betaald uit publieke budgetten, op enkele uitzonderingen na.
- C: Er is slechts algemeen mededingingstoezicht in deze lagen.
- D: Er zijn heel veel verschillende infrastructuurbeheerders.
- E: Er vindt geen concurrentie plaats, hoewel er bij de hoofdinfrastructuur enige vormen van maatstafconcurrentie toegepast worden.
- F: De infrastructuurbeheerders zijn vaak internverzelfstandigde overheidsdiensten. Bij de hoofdinfrastructuur is de organisatievorm 'agentschap'.
- G: Het basismodel en het adviesmodel zijn het meest gangbaar, vandaar dat een plaats tussen die twee op het continuüm is gekozen.
- H: Doorgaans worden afzonderlijke taken in gedetailleerde bestekken aan verschillende partijen uitbesteed (D | B | M). Op landelijk niveau is DB | M de standaard.
- I: Het beheer wordt doorgaans door de decentrale overheid zelf uitgevoerd. Landelijk wordt veel standaard uitbesteed. Vandaar dat een positie tussen die twee punten is ingenomen.
- J: De infrastructuurbeheerder is de uitvoerder op dit terrein.
- K: De beslissingen zijn voornamelijk gebaseerd op richtlijnen.



Figuur 16: Grafische weergave ordeningsmodel 0

5.3 ORDENINGSMODEL 1: ELEKTRICITEITSECTOR

5.3.1 Historie en sectorbeschrijving

De oorsprong van de huidige marktstructuur in de elektriciteitssector is te vinden in de Europese richtlijn voor elektriciteit uit 1996 (96/92 EG, zie PB nr. L 027, 1997). Deze heeft als doel concurrentie in te voeren in een interne elektriciteitsmarkt. In de richtlijn staat dat landen hun elektriciteitssector zo moeten reorganiseren dat ten minste een boekhoudkundige scheiding ontstaat tussen opwekking en levering enerzijds en de transmissie/distributie anderzijds (Nyfer, 2003:57). Met de Elektriciteitswet 1998 heeft Nederland ervoor gekozen om daarnaast ook een organisatorische scheiding aan te brengen.

Volgens Baarsma (2004:3) zijn drie verschillende marktonderdelen te onderscheiden. Productie, transmissie/distributie, en levering. Conform de *scope* van dit hoofdstuk wordt in deze paragraaf slechts gefocust op transmissie/distributie. Transmissie is het vervoer van elektriciteit over het hoogspanningsnet, distributie gaat over het midden- en laagspanningsnet.

5.3.2 Niveau 1 - Centraal management

Het Ministerie van Economische Zaken is verantwoordelijk voor de energiesector. Het Directoraat-generaal Energie en Telecom (DGET) zet daarbij in op onder andere, bevordering van een optimale marktwerking, verbetering van de voorzieningszekerheid, en verduurzaming van de energiehuishouding (Ministerie van Economische Zaken, 2007). Het ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van VROM nemen samen met lokale overheden besluiten over de trajecten. De markt staat onder toezicht van de Dienst uitvoering en toezicht energie (DTe). DTe is als kamer ondergebracht bij de NMa.

Tarief: De maximale tarieven worden door toezichthouder jaarlijks vastgesteld, gebaseerd op kostprijs en marge. De infrastructuurbeheerders dienen hiertoe voorstellen in (DTe, 2007a).

Bekostiging: Nieuwe infrastructuur, het onderhoud en de dagelijkse taakuitvoering worden gefinancierd door de zogenaamde infrastructuurbeheerders. Zij ontvangen geen geld uit de publieke middelen en zijn zelfvoorzienend, het gros van hun inkomsten bestaat uit transportopbrengsten.

Toezicht: De DTe is, zoals gezegd, de toezichthouder en houdt toezicht op de sector-specifieke regelgeving. Binnen de energiesector betekent dit onder andere dat toegang tot de netten moet worden gewaarborgd en dat er voldoende transparantie moet zijn.

5.3.3 Niveau 2 - Infrastructuurbeheer

De landelijke hoofdinfrastructuur is in 1998 ondergebracht bij TenneT. TenneT bewaakt de balans tussen vraag en aanbod. Daarnaast verzorgt TenneT de grensoverschrijdende verbindingen. In november 2000 is TenneT genationaliseerd (Nyfer, 2003:58-59).

Het beheer van de distributienetten is ondergebracht bij de netbeheerders. Het land is opgedeeld in regio's waar steeds telkens één netbeheerder actief is. Netbeheerders danken hun regionale monopolie aan schaalvoordelen en netwerkeffecten. Ze hebben de wettelijke plicht om onder transparante en non-discriminatoire voorwaarden in beginsel alle leveringsbedrijven gebruik te laten maken van hun netwerken (Berenschot, 2001D:1).

Het juridisch eigendom van het hoofdnet berust bij Saranne B.V., onderdeel van TenneT (Kamerstukken, 2006-2007, 28165, nr.57). Het economisch eigendom berust bij TenneT. De distributienetten zijn juridisch eigendom van de moederbedrijven van de netbeheerders. De netbeheerders zelf bezitten per 2008 het economisch eigendom (Kamerstukken, 2006-2007, 30212, nr.51),

Aantal: Er is één landelijke infrastructuurbeheerder en er zijn tien regionale infrastructuurbeheerders.

Concurrentie: De infrastructuurbeheerders hebben het regionale monopolie gekregen op basis van historische ontwikkelingen. Echte concurrentie is niet mogelijk. Wel staat in de Elektriciteitswet 1998 dat de DTe voor de infrastructuurbeheerders korting (x-factor) vaststelt voor een doelmatige bedrijfsvoering. Deze worden toegepast op de inkomsten van de infrastructuurbeheerder die hij behaalt met een vooraf bepaalde afzet (DTe, 2007b). Voorts staat er dat DTe een kwaliteitsterm vaststelt voor elke regionale infrastructuurbeheerder (q-factor). Als een infrastructuurbeheerder een hogere kwaliteit levert dan van hem wordt verwacht dan mag de netbeheerder hogere tarieven rekenen (DTe, 2007c). Dit zijn beiden vormen van maatstafconcurrentie.

Organisatievorm: De infrastructuurbeheerders zijn overheidsbedrijven, in de vorm van een besloten of naamloze vennootschap.

5.3.4 Niveau 3 - Uitvoering

Conceptontwikkeling: De infrastructuurbeheerder werkt het concept zoveel mogelijk zelf uit. Slechts bij hele grote projecten worden externe partijen ingeschakeld die proberen het project te managen en de verschillende partijen bij elkaar te brengen.

Infraverschaffing: De infrastructuurbeheerder vervult zelf een zo groot mogelijke rol in het ontwerp, de aanleg en het periodieke groot onderhoud.

Infrabeheer: Het infrabeheer bestaat uit twee zaken. Correctief en preventief onderhoud. De infrastructuurbeheerders hebben zelf onderhoudsmonteurs en storingsteams. Voor kleine werkzaamheden rond de infrastructuur, zoals graffiti verwijderen of grasmaaien, worden samenwerkingsovereenkomsten gesloten met gespecialiseerde uitvoerders. Echter, dit zijn meer werkzaamheden die vrij weinig met de infrastructuur zelf te maken hebben.

Capaciteitsmanagement: Op strategisch niveau gaat het om het veranderen van het aanbod van capaciteit door het bouwen en aanpassen van de infrastructuur. De netbeheerders volgen de ontwikkelingen op de markt van de elektriciteitsproductie en passen de netten daarop aan (Slootweg, 2001:59-60).

Op tactisch niveau vindt afstemming tussen vraag en aanbod plaats op de vrije markt. Daarna kijkt de netbeheerder in hoeverre de infrastructuur het toelaat om de transacties daadwerkelijk uit te voeren. Verzoeken waarvoor geen capaciteit beschikbaar is, kunnen door de netbeheerder geweigerd worden. Echter, als dit al te vaak voorkomt zal de toezichthouder aandringen op veranderingen op strategisch niveau (Slootweg, 2001:59-61).

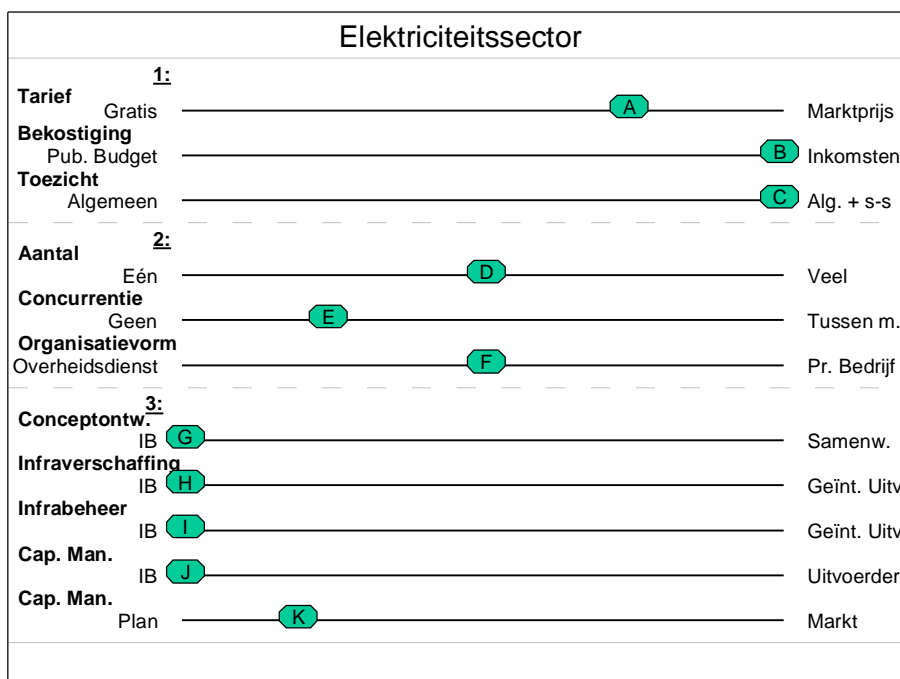
Op het operationele niveau wordt de afstemming tussen vraag en aanbod niet door de markt geregeld, en daarom vangen de netbeheerders verstoringen in het evenwicht via aanpassingen in de infrastructuur op. Als dit niet lukt zal geprobeerd worden om de producenten aan te sturen (Slootweg, 2001:61).

Over het algemeen worden de beslissingen bij het capaciteitsmanagement genomen op basis van richtlijnen, protocollen en objectieve criteria.

5.3.5 Grafische weergave

In figuur 17 vindt men de grafische weergave van dit ordeningsmodel, hierbij kort de toelichting van de punten op de continua:

- A: Voor het gebruik van de infrastructuur moet een tarief betaald worden dat gereguleerd is en bestaat uit een kostprijs plus marge.
- B: Aanleg, onderhoud en capaciteitsmanagement worden betaald uit de ontvangen tarieven.
- C: Er is, naast algemeen mededingingstoezicht, veel sector-specifiek toezicht in deze sector.
- D: Er zijn elf infrastructuurbeheerders, waarvan één landelijke en tien regionale beheerders.
- E: Er vindt maatstafconcurrentie plaats.
- F: De infrastructuurbeheerders zijn overheids-B.V.'s of -N.V.'s
- G: De infrastructuurbeheerders ontwikkelen het concept zelf.
- H: De infrastructuurbeheerders besteden de infraverschaffing niet uit.
- I: De infrastructuurbeheerders doen zelf het beheer en onderhoud.
- J: De infrastructuurbeheerder is de uitvoerder op dit terrein.
- K: De beslissingen zijn voornamelijk gebaseerd op richtlijnen, protocollen en criteria.



Figuur 17: Grafische weergave ordeningsmodel 1

5.3.6 Verschillenanalyse

Wanneer ordeningsmodel 1 wordt vergeleken met ordeningsmodel 0, valt het volgende op:

Op niveau 1 reikt de macht van de centrale manager minder ver. Waar bij ordeningsmodel 0 de centrale manager beslist over de tarieven (vooralsnog géén), de bekostiging en uitbreiding, mogen bij ordeningsmodel 1 de tarieven op basis van voorstellen van de marktpartijen vastgesteld worden en beslist marktpartijen over bekostiging en uitbreiding van de infrastructuur. In ordeningsmodel 1 is er sector-specifiek toezicht.

Op niveau 2 valt op dat er bij ordeningsmodel 1 minder infrastructuurbeheerders zijn, en dat de knip tussen het hoofd- en onderliggend net duidelijker is aangebracht. Ook valt op de beheerders overheidsbedrijven zijn, die via maatstafconcurrentie geprikkeld worden.

Op niveau 3 is opvallend dat bij ordeningsmodel 1 de werkzaamheden vooral door de infrastructuurbeheerders zelf worden uitgevoerd, waarbij bij ordeningsmodel 0 meer gezocht wordt naar gespecialiseerde uitvoerders. Het capaciteitsmanagement is bij beide ordeningsmodellen bij de infrastructuurbeheerder gehouden en de beslissingen worden vooral op basis van richtlijnen genomen.

5.4 ORDENINGSMODEL 2: SPOORSECTOR

5.4.1 Historie en sectorbeschrijving

De oprichting van de Nederlandse Spoorwegen is een cruciaal punt in de geschiedenis van de spoorsector in Nederland. Dit was in 1917, na een fusie van de toen bestaande spoorpartijen. In 1937 is de staat enig aandeelhouder geworden. In 1991 is richtlijn 91/440 (PB L 237) verschenen, waarin liberalisering van het railvervoer het uitgangspunt is (Derksen e.a., 1999:256-258). In overeenstemming met de richtlijn hebben de minister van Verkeer en Waterstaat en de Nederlandse Spoorwegen een overeenkomst gesloten, die de scheiding tussen infrastructuur en exploitatie vorm geeft. De overheid richt zich op ontwikkeling van de zorg voor infrastructuur, toegang tot het spoorwegnet, verdeling van de capaciteit, verkeersleiding, normstelling voor veiligheid en toezicht. Daarnaast trekt ze het waarborgen van een maatschappelijk gewenst aanbod, een *level playing field* en bescherming van gebonden gebruikers naar zich toe (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2003:74).

Bij de verzelfstandiging van de NS zijn onderdelen, die zich bezig hielden met infrastructuurtaken en verkeersdiensten, overgegaan naar het Rijk. Dit zijn: 'Railinfrabeheer' als beheerder van het spoorwegnet, 'Railned' als capaciteitstoedeler en 'Railverkeersleiding' als hoeder van de dienstregeling. De feitelijke uitplaatsing van deze taakorganisaties is op 1 januari 2003 gerealiseerd, met de oprichting van één Rail Infra Manager: ProRail B.V.

Sinds 2005 is de nieuwe Spoorwegwet van kracht. Op basis hiervan werken drie verschillende partijen samen in de 'institutionele driehoek'. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1) treedt op als concessieverlener. De minister verleent vervoersconcessies aan personenvervoerders en vergunningen aan goederenvervoerders (2) en een beheerconcessie aan ProRail (3). De vervoerders en ProRail maken verdere afspraken.

[Overigens wordt er in deze paragrafen met infrastructuur bedoeld op de openbare spoorweginfrastructuur, waaronder bijvoorbeeld de hoofdspoorweginfrastructuur en de stroomlijnen vallen, maar niet de bedrijfsaansluitingen of de stations.]

5.4.2 Niveau 1 - Centraal management

Algemeen / Regie

De regie is in handen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Zij verzorgt de budgetten voor aanleg, beheer, onderhoud en capaciteitsmanagement. Aangaande de aanleg van infrastructuur, beslist het ministerie over trajecten en uitbreidingen.

Tarief: De infrastructuurbeheerder ontvangt een gebruiksvergoeding van de gebruikers (Kamerstukken, 2004-2005, 27216, nr. 47:12). Deze gebruiksvergoeding wordt samen met de gebruikers vastgesteld en is gebaseerd op de kosten die de infrastructuurbeheerder maakt om het vervoer mogelijk te maken, en dus niet op de kosten van de aanleg en het onderhoud. Het tarief is een vast bedrag per afgelegde afstand, en voor alle gebruikers gelijk.

Bekostiging: Met ingang van 2008 verschijnt jaarlijks een Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Dit is een jaarlijks onderdeel van de begrotingen van de ministeries van VenW, VROM, EZ en LNV. De financiën voor aanleg en onderhoud van de spoorinfrastructuur zijn hierin te vinden. Het gaat dus om publieke budgetten.

Toezicht: Met het toezicht op de uitvoering van de taken zijn belast:

- Directoraat-Generaal Personenvervoer (DGP) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. DGP ziet toe of de concessie wordt nagekomen.
- Het agentschap Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW), die op de veiligheid toeziet (Kamerstukken, 2004-2005, 27216, nr. 47:13).
- De Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa), voor zover het gaat om het toezicht op naleving van de voorschriften die in de concessie zijn opgenomen ter implementatie van Europese richtlijnen. Verder houdt de NMa toezicht op de naleving van de bepalingen van de Spoorwegwet die betrekking hebben op de relatie tussen de infrastructuurbeheerder en de vervoerders, en de klachtenbehandeling. Dit valt te kenmerken als enige mate van sector-specifiek toezicht.

5.4.3 Niveau 2 – Infrastructuurbeheer

Het juridisch eigendom van de spoorinfrastructuur berust bij Railinfratrust B.V., een zelfstandig bedrijf waarvan de aandelen in handen zijn van de Rijksoverheid. Het economisch eigendom is in handen van ProRail B.V., dochteronderneming van Railinfratrust B.V. (Koolstra, 2001:97-98).

De infrastructuurbeheerder dankt zijn positie aan de beheerconcessie die voor een periode van tien jaar gegund is. Hij is verplicht om de door hem voorgestelde maatregelen te nemen. Dit wordt de 'algemene systeem-prikkel' genoemd (Kamerstukken, 2004-2005, 27216, nr. 47:13). In de concessie zijn nog een aantal andere prikkels opgenomen, bijvoorbeeld:

- Het voorschrift internationale *benchmarks* te laten uitvoeren. ProRail moet minimaal eens in de vier jaar haar prestaties vergelijken met andere infrastructuurbeheerders.
- Het voorschrift om uiterlijk per 1 januari 2008 outputsturing mogelijk te maken

Aantal: Er is zoals genoemd slechts één infrastructuurbeheerder.

Concurrentie: Het beheer is gegund op basis van een concessie. Deze concessiesystematiek maakt concurrentie om de markt mogelijk. Vooralsnog lijkt het niet waarschijnlijk dat een andere partij hier serieus om mee kan dingen. In de concessie en in aanvullende overeenkomst worden afspraken gemaakt over outputs, een vorm van maatstafconcurrentie.

Organisatievorm: De infrastructuurbeheerder heeft de vorm van een overheids-B.V.

5.4.4 Niveau 3 - Uitvoering

Conceptontwikkeling: De infrastructuurbeheerder begeleidt bouwtrajecten en is coördinerend opdrachtgever. Sommige zaken doet hij zelf, maar doorgaans wordt de conceptontwikkeling aanbesteed. Voor projecten, met een geraamde waarde boven het grensbedrag, moet de infrastructuurbeheerder onderhands aanbesteden aan de door hem erkende gespecialiseerde uitvoerders (ProRail, 2002:7). Meestal is sprake van conceptontwikkeling via het adviesmodel waarbij de conceptontwikkelaar zich als adviseur opstelt en als intermediair fungeert.

Infraverschaffing: Voor de infraverschaffing zijn een tiental uitvoerders gecertificeerd. In die erkenning is onderscheid gemaakt naar werkzaamheden. Als een geraamde contractwaarde meer dan het grensbedrag bedraagt, worden alle in de (sub)categorie erkende uitvoerders in de gelegenheid gesteld om deel te nemen aan de onderhandse procedure. De infrastructuurbeheerder kijkt per project welke bouworganisatievorm (D | B | M; DB | M; DBFM) het best past. Over het algemeen zullen daarbij de grotere en (technisch) ingewikkeldere projecten een meer geavanceerde contractvorm hebben (ProRail, 2002:8). Hierbij geldt dat het lastig is om veel taken te integreren, omdat partijen vaak maar op een aantal deelterreinen een erkenning hebben. Daarom komt D | B | M vaak voor in de praktijk.

Infrabeheer: Het klein onderhoud wordt uitgevoerd door uitvoerders die door de infrastructuurbeheerder worden ingehuurd. Het gaat dan vooral om preventief onderhoud, herstel van storingen en inspecties. De uitvoering wordt per regio gegund, in totaal zijn er 39 regio's. Hiervoor zijn slechts vijf uitvoerders in de markt.

Capaciteitsmanagement: Op strategisch niveau gaat het om beperking van de toelating van nieuwe gebruikers tot het netwerk om capaciteitsredenen. Dit helpt om capaciteitsconflicten tussen vervoerders bij voorbaat te voorkomen. Wat betreft de capaciteitsuitbreiding geeft de infrastructuurbeheerder het aan als een netwerk overbelast is. Er wordt binnen zes maanden een plan gemaakt voor de uitbreiding. Echter, de centrale manager beslist hierover.

Op tactisch niveau worden vraag en aanbod lokaal op elkaar afgestemd. Daarbij gaat het om het toewijzen van *slots* aan vervoersmaatschappijen. Slottoedeling is het vooraf verlenen van het recht op gebruik van een bepaald treinpad op een bepaalde tijd, inclusief een bepaalde marge (Koolstra, 2001:106). Gekozen is daarbij voor een statische capaciteitstoewijzing aan de verschillende marktsegmenten. De minister bepaalt globaal de verdeling per segment, op basis hiervan deelt de infrastructuurbeheerder treinpaden toe (Koolstra, 2001:107-108).

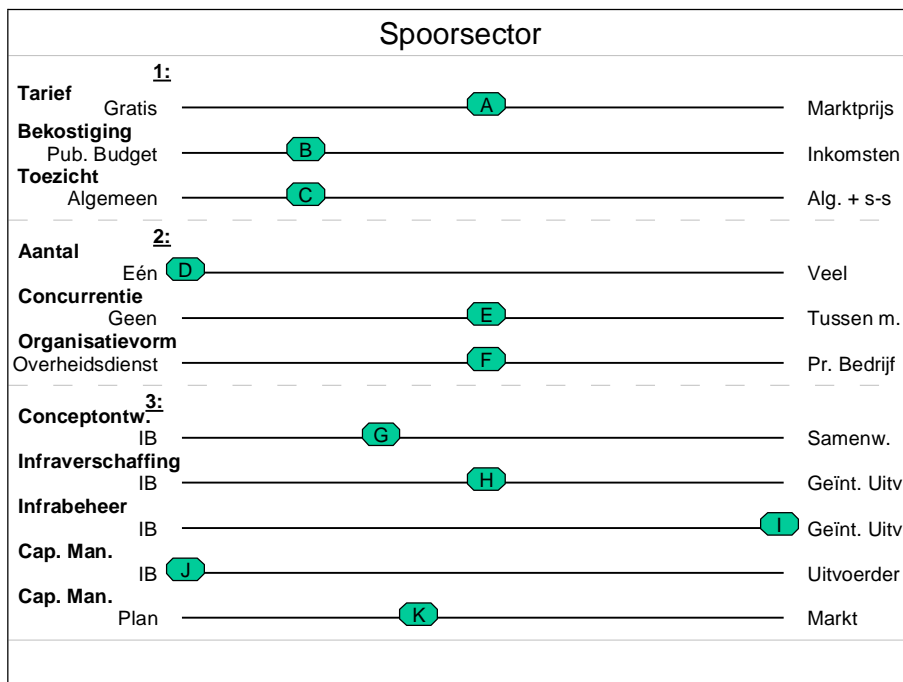
Op operationeel niveau wordt reactief opgetreden, het gaat daarbij om het ondervangen van verstoringen. De taak, die verkeersleiding wordt genoemd, wordt uitgevoerd door de infrastructuurbeheerder en moet zorgen voor een ongestoorde uitvoering van de dienstregeling en, wanneer dit niet mogelijk blijkt, het bevorderen van een zo spoedig mogelijk herstel daarvan.

5.4.5 Grafische weergave

In figuur 18 vindt men de grafische weergave van dit ordeningsmodel, hierbij kort de toelichting van de punten op de continua:

- A: Voor het gebruik van de infrastructuur moet een gebruiksvergoeding betaald worden. Deze is gebaseerd op de kosten die de infrastructuurbeheerder maakt om het vervoer mogelijk te maken. De kosten van aanleg en onderhoud worden daar niet toegerekend.
- B: De aanleg en het onderhoud worden betaald uit publieke budgetten.
- C: Er bestaat algemeen mededingingstoezicht in deze sector met een aanzet tot enige mate van sector-specifiek toezicht.

- D: Er is slechts één infrastructuurbeheerder.
- E: Er wordt een concessie verleend aan de infrastructuurbeheerder. Dit is in principe een instrument van concurrentie om de markt.
- F: De infrastructuurbeheerder is een overheids-B.V.
- G: Het adviesmodel is het meest gangbaar bij de conceptontwikkeling.
- H: Doorgaans worden afzonderlijke taken in gedetailleerde bestekken aan verschillende partijen uitbesteed (D | B | M).
- I: Het beheer wordt per regio in één pakket aan één uitvoerder gegund.
- J: De infrastructuurbeheerder is uitvoerder op het terrein van het capaciteitsmanagement.
- K: De beslissingen zijn voornamelijk gebaseerd op richtlijnen en protocollen.



Figuur 18: Grafische weergave ordeningsmodel 2

5.4.6 Verschillenanalyse

Wanneer dit ordeningsmodel wordt vergeleken met ordeningsmodel 0, valt het volgende op:

Op niveau 1 lijken beide ordeningsmodellen relatief veel op elkaar. Dit heeft ermee te maken dat de centrale manager voor beiden dezelfde is. Bekostiging vindt uit dezelfde budgetten plaats, met het verschil dat er in ordeningsmodel 2 wel tarieven geheven worden voor het gebruik van de infrastructuur (op basis van kostprijs). Bij ordeningsmodel 2 is er meer sprake van enige vormen van sector-specifieke toezicht.

Op niveau 2 valt als groot verschil op dat er maar één infrastructuurbeheerder is bij ordeningsmodel 2, in tegenstelling tot het grote aantal bij ordeningsmodel 0. Daarnaast valt op dat er bij ordeningsmodel 2 mogelijkheden zijn voor concurrentie (van maatstafconcurrentie en benchmarking tot concurrentie om de markt). Bovendien is bij 2 de infrastructuurbeheerder een overheidsbedrijf.

Op niveau 3 is opvallend dat bij beiden ongeveer evenveel gebruik wordt gemaakt van de potenties van de markt. Maar opvallend verschillend is de benadering van het infrabeheer waarbij in ordeningsmodel 2 alle werkzaamheden per regio in één pakket aan één uitvoerder worden gegund, terwijl in ordeningsmodel 0 veel werkzaamheden zelf worden uitgevoerd, dan wel los uitbesteed. Opvallend verschil bij het capaciteitsmanagement is dat er wordt gewerkt met slottoedeling in model 2, terwijl er bij 0 geen verdeling vooraf gemaakt wordt.

5.5 ORDENINGSMODEL 3: TELECOMMUNICATIESECTOR

5.5.1 Historie en sectorbeschrijving

Voor goed inzicht in de telecommunicatiesector is de verzelfstandiging van het Staatsbedrijf der Posterijen, Telegrafie en Telefonie (PTT), waarmee de KPN is ontstaan, een goed startpunt. KPN heeft meteen na haar ontstaan een concessie voor de verzorging van de telecommunicatie-infrastructuur en het aanbieden van basisdiensten en huurlijnen gekregen. In 1996 heeft de staat 55% van haar aandelen verkocht, waarmee het meerderheidsbelang in KPN in private handen is gekomen (Berenschot, 2001A:1). Tot 2005 heeft de overheid een gouden aandeel, waarmee ze een beslissende invloed had op besluiten (Elsevier, 2005).

Naast bovenstaande processen liep er ook een liberaliseringstraject. Dit traject is opgestart naar aanleiding van Europese regelgeving met betrekking tot "*Open Network Provision*" (ONP). Richtlijn 90/387/EG (PB L 192) moet concurrentie in de sector tot stand te brengen, daarbij rekening houdende met het beginsel dat openbare telecommunicatienetten voor iedereen toegankelijk moeten zijn onder objectieve, transparante, openbare en niet-discriminerende voorwaarden (Berenschot, 2001A:1).

Om markttransitie in de telecom- (en in de post-) sector te faciliteren, is in 1997 de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (OPTA) opgericht. Deze toezichthouder werd onafhankelijk om te voorkomen dat de overheid zowel beleidsmaker als toezichthouder is. OPTA moet de overgang van monopolie naar effectieve concurrentie begeleiden, en de belangen van eindgebruikers beschermen (Berenschot, 2001A:2).

Telecommunicatie is sinds de laatste jaren over verschillende netwerken mogelijk, zoals via telefoonlijn, kabel, satelliet of ether. Daarvoor was een dienst gebonden aan een infrastructuur. Momenteel is er dus niet alleen concurrentie op, maar ook tussen netwerken. Er zijn verschillende aanbieders van telecomdiensten, die veelal beschikken over een eigen, soms beperkte, infrastructuur. Deze infrastructuren zijn gekoppeld, zodat klanten van de ene aanbieder in verbinding staan met klanten van een andere aanbieder (Coppens & Vivet, 2004:9-10).

De meeste lokale overheden beschikken van oudsher over een eigen kabelinfrastructuur, maar hebben deze in de loop der jaren afgestoten, vanwege de te hoge beheers- en exploitatierisico's, de te kleine schaal en ontbrekende commerciële ervaring en kennis. Tegenwoordig participeren enkele gemeenten in de aanleg van bijvoorbeeld een glasvezelnet, zoals Duiven en Tilburg (Ministerie van Economische Zaken, 1999:50). Ook woningstichtingen investeren via participatie in het aandelenkapitaal, zoals bij Glasvezelnet Amsterdam B.V. (Kamerstukken, 20056-2006, 29453, nr. 34). Echter, over het algemeen zijn de infrastructuren in handen van private partijen.

5.5.2 Niveau 1 - Centraal management

Het Ministerie van Economische Zaken is verantwoordelijk voor de telecommunicatiesector. Het Directoraat-generaal Energie en Telecom (DGET) wil een optimale ordening en werking van de markt bevorderen, veilig en betrouwbare telecommunicatie voor nu en in de toekomst garanderen en de markt stimuleren op innovaties (Ministerie van Economische Zaken, 2007).

Tarief: De tarieven worden op basis van een marktprijs geheven. Bij partijen met aanmerkelijke markt macht vindt prijsregulering op basis van kostprijs en marge plaats door de toezichthouder. Hierbij is het van belang het tarief niet te hoog te reguleren (anders kunnen partijen die van de infrastructuur gebruik willen maken dat niet meer opbrengen), maar ook niet te laag (om te voorkomen dat de dominante partij onvoldoende kan investeren).

Bekostiging: De private partijen bekostigen hun eigen infrastructuur, het onderhoud en de taakuitvoering met de inkomsten die ze ontvangen.

Toezicht: Zoals vermeld is OPTA de toezichthouder. Als zelfstandig bestuursorgaan houdt OPTA ex-ante toezicht op naleving van sector-specifieke regelgeving, om concurrentie te bevorderen. Zo kan ze verplichtingen opleggen aan partijen met aanmerkelijke marktmacht (AMM), zonder dat de machtspositie daadwerkelijk misbruikt wordt. Dit is typisch voor de sector-specifieke regelgeving, algemene mededingingsregels voorzien hier niet in (Dommering e.a., 2001:15). De NMa houdt toezicht op de mededinging zoals dat ook in andere sectoren gebeurt. Ze handhaaft het verbod op kartels of misbruik van economische machtsposities en kijkt ex-post op basis van de Mededingingswet of er overtredingen plaatsvinden. Ook beoordeelt de NMa vooraf of bedrijven wel of niet mogen fuseren. Hier raken de ex-ante toezichtstaken van beide organisaties elkaar en werken de NMa en OPTA nauw samen. Daarvoor hebben ze een samenwerkingsprotocol (OPTA, 2007).

5.5.3 Niveau 2 - Infrastructuurbeheer

De markt is in handen van private partijen. Zij bieden diensten aan, onderhouden het netwerk en nemen het capaciteitsmanagement voor hun rekening.

De eigendomsrechten zijn als volgt verdeeld: Het juridisch eigendom ligt bij degene die de infrastructuur heeft gekocht en in de grond heeft (laten) leggen, of later heeft overgenomen. Het economisch eigendom ligt bij de exploitant van de infrastructuur, doorgaans is dit dezelfde als de juridisch eigenaar.

Aantal: Er zijn veel infrastructuurbeheerders actief, het zijn er de afgelopen jaren steeds meer geworden omdat over steeds meer infrastructuren telecommunicatie mogelijk is geworden. Bovendien is er vrijheid voor de infrastructuurbeheerders om infrastructuur aan te leggen.

Concurrentie: Omdat de infrastructuurbeheerders in handen zijn van private partijen hebben zij een hoge prikkel om winst te maken.

Organisatievorm: Zoals vermeld, zijn de infrastructuurbeheerder private bedrijven. Bij nieuwe moderne innovatieve infrastructuren is er soms gedeeltelijk overheidseigendom.

5.5.4 Niveau 3 - Uitvoering

Conceptontwikkeling: Voor zover er sprake is van conceptontwikkeling doet de infrastructuurbeheerder dit zelf.

Infraverschaffing: De infrastructuurbeheerder vervult zelf een zo groot mogelijke rol in het ontwerp, de aanleg en het periodieke onderhoud.

Infrabeheer: Het infrabeheer bestaat uit correctief en preventief onderhoud. De infrastructuurbeheerders hebben zelf onderhoudsmonteurs en storingsteams.

Capaciteitsmanagement: Op strategisch niveau zijn er nauwelijks belemmeringen om toe te treden (Bouwman & v.d. Hooff, 2001:241-242). Wat betreft de uitbreiding van de infrastructuur, betreft het een bedrijfsinterne aangelegenheid waarbij beslist wordt op basis van marktontwikkelingen. Daarbij hebben slechts partijen met aanmerkelijke markt macht een plicht tot universele dienstverlening.

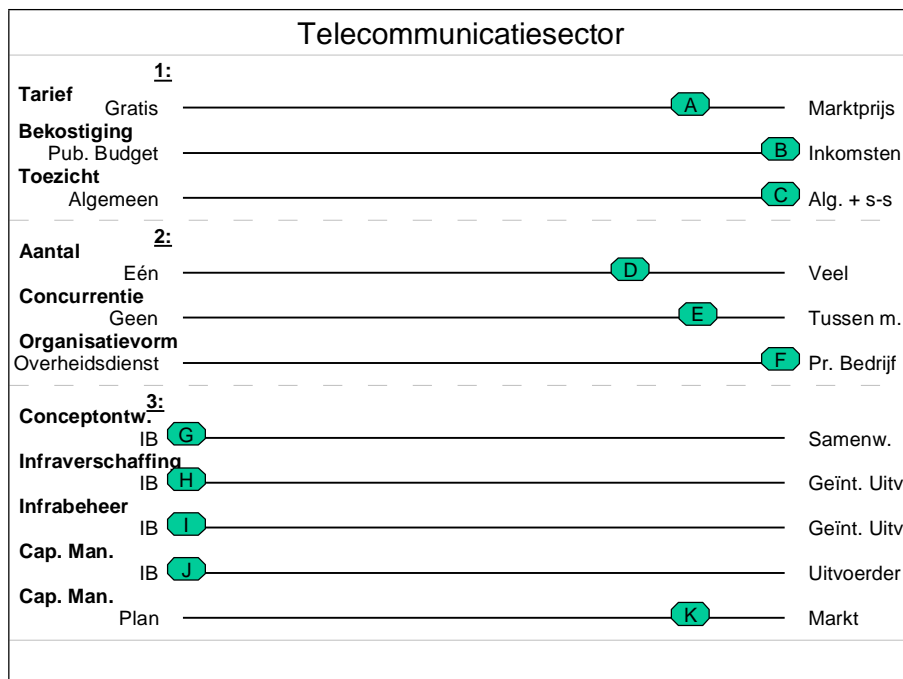
Op tactisch niveau gaat het om het toedelen van netwerk- en interconnectiecapaciteit op middellange termijn (Bouwman & v.d. Hooff, 2001:241). Dit wordt aan de markt overgelaten, al bepaalt de toezichthouder de spelregels. De capaciteitstoedeling wordt in contracten tussen aanbieders geformaliseerd. Daar de partijen met aanmerkelijke markt macht een verplichting hebben tot universele dienstverlening, accepteert de toezichthouder capaciteitsschaarste niet als reden om niet te kunnen voldoen aan capaciteitsverzoeken.

Op operationeel niveau staat het kunnen inspringen op incidenten met betrekking tot de capaciteitsbehoefte en –toedeling centraal. Hiertoe moet de belasting van het netwerk voortdurend gemonitord worden. Een snelle stijging van de capaciteitsbehoefte zal voor problemen zorgen. Daarbij is een infrastructuraanbieder gerechtigd om vast te houden aan levering van de capaciteit zoals afgesproken. Echter, deze oplossing is pas aan de orde als het omrouten niet lukt (Bouwman & v.d. Hooff, 2001:247-248).

5.5.5 Grafische weergave

In figuur 19 vindt men de grafische weergave van dit ordeningsmodel, hierbij de toelichting:

- A: De tarieven staan onder toezicht van de toezichthouder, maar in principe berusten ze op marktprijzen. De tarieven van partijen met aanmerkelijke marktmacht worden wel gereguleerd op basis van kostprijs en marge.
- B: De bekostiging van nieuwe infrastructuur, het onderhoud en de taakuitvoering worden volledig bekostigd door de inkomsten van de infrastructuurbeheerders.
- C: Er is veel sector-specifiek toezicht, uitgevoerd door een aparte toezichthouder.
- D: Er zijn veel verschillende infrastructuurbeheerders, een exact aantal is lastig te geven omdat er steeds nieuwe infrastructuren bij komen.
- E: Er bestaan meerdere netwerken naast elkaar, hierdoor wordt concurrentie tussen markten mogelijk. Al zal dit nog niet overal zijn.
- F: De infrastructuurbeheerders zijn private bedrijven.
- G: De infrastructuurbeheerders ontwikkelen het concept zelf.
- H: De infrastructuurbeheerders besteden de infraverschaffing niet uit.
- I: De infrastructuurbeheerders doen zelf het beheer en onderhoud.
- J: De infrastructuurbeheerder neemt de beslissingen bij het capaciteitsmanagement.
- K: De beslissingen worden vooral op basis van marktacties genomen, bij problemen treden spelregels en protocollen in werking.



Figuur 19: Grafische weergave ordeningsmodel 3

5.5.6 Verschillenanalyse

Wanneer dit ordeningsmodel wordt vergeleken met ordeningsmodel 0, valt het volgende op:

Op niveau 1 reikt de macht van de centrale manager veel minder ver. Waar bij ordeningsmodel 0 de centrale manager beslissend is over de tarieven (vooralsnog géén), de bekostiging en uitbreiding, worden bij ordeningsmodel 3 de tarieven op marktprijzen vastgesteld en beslist marktpartijen over de bekostiging en uitbreiding van de infrastructuur. In ordeningsmodel 3 is er ook sector-specifiek toezicht.

Op niveau 2 valt op er zowel bij ordeningsmodel 0 als 3 veel infrastructuurbeheerders zijn. Bij ordeningsmodel 3 bestaan meerdere netwerken naast elkaar en is concurrentie tussen infrastructures mogelijk. Bovendien zijn er private partijen die de infrastructuur beheren.

Op niveau 3 is opvallend dat bij ordeningsmodel 3 de werkzaamheden vooral door de infrastructuurbeheerders zelf worden uitgevoerd, waarbij bij ordeningsmodel 0 meer gezocht wordt naar gespecialiseerde uitvoerders. Het capaciteitsmanagement is bij beide ordeningsmodellen bij de infrastructuurbeheerder gehouden. Het grote verschil hierbij is dat in ordeningsmodel 3 de capaciteitsbeslissingen vooral op basis van marktacties, in plaats van richtlijnen genomen worden.

5.6 VERSCHILLENANALYSE

In deze paragraaf wordt gekeken naar de ordeningsmodellen die zijn opgesteld en naar hun belangrijkste verschillen. Deze verschillenanalyse vat enerzijds de afzonderlijke verschillenanalyses samen, die zijn uitgevoerd bij de ordeningsmodellen 1 tot en met 3. Aan de andere kant heeft deze een hoger abstractieniveau omdat bekeken wordt wat nu de 'knoppen' zijn waaraan gedraaid kan worden om veranderingen in de marktordering te kunnen doorvoeren. De belangrijkste verschillen zullen in hoofdstuk 6 object van analyse zijn. Allereerst de grootste verschillen samengevat:

Niveau 1: In ordeningsmodel 0 heeft de centrale manager veel invloed op de sector. In ordeningsmodel 2 ontstaat er een steeds grotere afstand tussen de centrale manager en de sector. In de ordeningsmodellen 1 en 3 hebben is de afstand van de centrale manager tot de sector het grootst.

Niveau 2: In ordeningsmodel 0 is ondanks het grote aantal beheerders geen sprake van concurrentie, dit heeft ook te maken met de organisatievorm van de beheerders. Bij

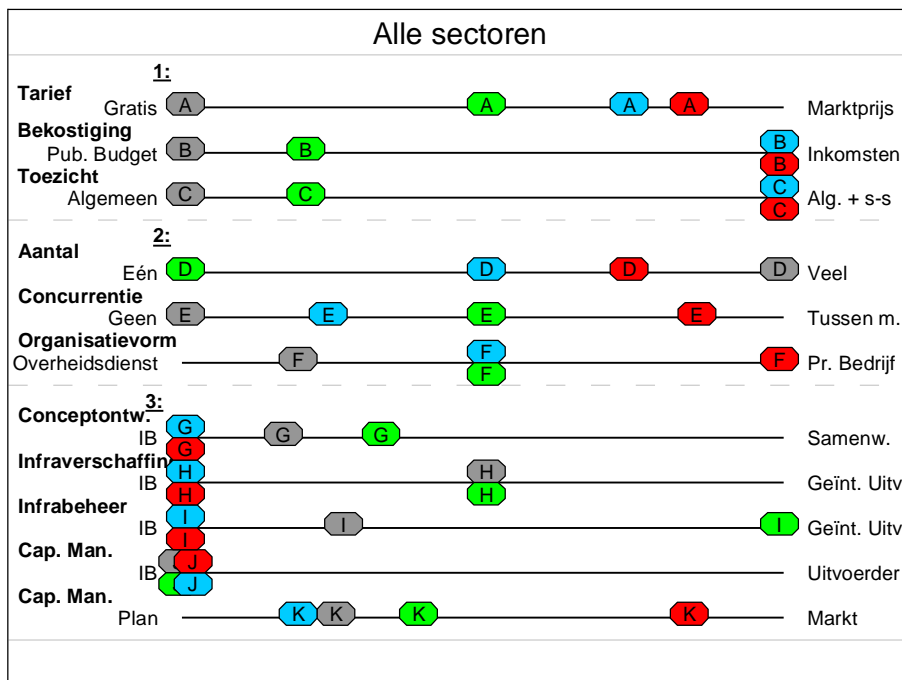
orderingsmodel 1 ziet men meerdere infrastructuurbeheerders die min of meer geprikkeld kunnen worden tot maatstafconcurrentie. Hierbij zijn de infrastructuurbeheerders overheidsbedrijven. Bij orderingsmodel 2 ziet men één enkele infrastructuurbeheerder, en is het instrument van de toewijzing van de infrastructuur zodanig, dat die concurrentie om de markt mogelijk zou kunnen maken. De partij die nu de infrastructuur beheert is een overheidsbedrijf. Bij orderingsmodel 3 ziet men veel private infrastructuurbeheerders met meerdere netwerken die naast elkaar bestaan.

Niveau 3: Op dit niveau vallen twee zaken op. Ten eerste, in de geliberaliseerde orderingsmodellen (1 en 3) wordt nauwelijks tot geen gebruik gemaakt van gespecialiseerde uitvoerders, terwijl de orderingsmodellen 0 en 2 juist steeds meer gebruik maken van gespecialiseerde uitvoerders. Als tweede valt op dat het capaciteitsmanagement in alle orderingsmodellen onder de infrastructuurbeheerder valt (soms in samenwerking met de centrale manager). Bij het capaciteitsmanagement valt verder op dat alle orderingsmodellen behalve 0, een systematiek hebben waarmee ze vooraf de capaciteit verdelen, waar de partijen aan gehouden worden.

Uit deze analyse kunnen vijf 'knoppen' gedestilleerd worden waaraan gedraaid kan worden:

- 1) *Verdeling van de infrastructuur:* Hierbij gaat het om de vragen of het netwerk opgeknipt is, en hoeveel beheerders er zijn. Met opknippen wordt bedoeld op bijvoorbeeld een scheiding tussen een hoofd- en een onderliggend netwerk.
- 2) *Basis van de toewijzing:* Dit betreft de wijze waarop het beheer van het netwerk in handen is gekomen van de infrastructuurbeheerders.
- 3) *De organisatievorm van de infrastructuurbeheerder:* Dit gaat erover dat de organisatievorm van de infrastructuurbeheerder bepalend is voor de manier waarop hij aangestuurd kan worden en gevoelig is voor welke prikkels.
- 4) *De betrokkenheid van de centrale manager:* Hierbij gaat het erom wat de centrale manager kan doen om de sector te beheersen. Verdeelt hij de budgetten, stelt hij de tarieven vast of laat hij de sector meer vrij?
- 5) *De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn:* Bij dit verschil gaat het erom dat de infrastructuurbeheerders bepaalde taken en verantwoordelijkheden gunnen aan de uitvoerders. De manier waarop zij dit doen en welke taken en rollen in onder de verantwoordelijkheid van uitvoerders staan is een belangrijke drijfveer in de marktordening.

Ter informatie zijn in figuur 20 alle orderingsmodellen tegelijk grafisch weergegeven (0=grijs, 1=blauw, 2=groen, 3=rood). En, in figuur 21, de 'knoppen' per orderingsmodel.



Figuur 20: Grafische weergave orderingsmodellen 0-3

Verdeling	Basis Toewijzing	Organisatievorm	Betrokkenheid CM	Betrokkenheid Uv's
0 Opgeknipt in landelijk netwerk (1 beheerder) en regionale netwerken (heel veel beheerders)	Wettelijke toewijzing	Agentschap (hoofdnet), decentrale overheden (decentrale netten)	Verdelen van het budget; besluiten over uitbreiding; besluiten over tarieven (momenteel geen)	Steeds meer gebruik van uitvoerders bij aanleg en onderhoud, voornamelijk losse contracten
1 Opgeknipt in landelijk netwerk (1 beheerder) en regionale netwerken (aantal beheerders)	Regionaal monopolie	Overheids-B.V. (hoofdnet); Overheids-B.V./N.V. (regionale netten)	Mededingings- en sector-specifiek toezicht; vaststellen tarieven; aandeelhouder	De infrastructuurbeheerders werken nauwelijks met gespecialiseerde uitvoerders
2 Netwerk is niet opgeknipt, er is 1 landelijke beheerder	Beheerconcessie	Overheids-B.V.	Verdelen van het budget; besluiten over uitbreiding; aandeelhouder; concessieverlener	Veel gebruik van uitvoerders bij aanleg en onderhoud, steeds meer geïntegreerde contracten
3 Meerdere netwerken naast elkaar, met een historisch hoofdnetwerk. Variërend aantal beheerders	Marktacties (kopen en aanleggen van infrastructuur)	Private B.V.'s en N.V.'s	Mededingings- en sector-specifiek toezicht; vaststellen tarieven;	De infrastructuurbeheerders werken nauwelijks met gespecialiseerde uitvoerders

Figuur 21: Stand 'knoppen'

5.7 SAMENVATTING

In dit hoofdstuk is de volgende deelvraag aan de orde gekomen: "Welke ordeningsmodellen van marktwerking worden onderscheiden na analyse van verschillende netwerksectoren en de wegensector?"

Als sectoren zijn de elektriciteit-, de spoor- en de telecommunicatiesector gekozen. Uit elk van de drie typen infrastructures één. Daarnaast is de wegensector beschouwd. Gefocust is op de lagen van de infrastructuur en de verkeersdiensten, en daarbij wat meer op de grotere infrastructuur, die primair doorstroming ten doel heeft.

Het hoofdstuk heeft vier verschillende ordeningsmodellen opgeleverd, die allen de marktordering abstract weergeven. Ze geven de rolverdeling op de drie onderscheiden niveaus weer.

Vanuit de beschrijving van de ordeningsmodellen zijn de belangrijkste 'knoppen' weergegeven waaraan gedraaid kan worden. Dit zijn:

- (1) *Verdeling van de infrastructuur;*
- (2) *Basis van de toewijzing;*
- (3) *De organisatievorm van de infrastructuurbeheerder;*
- (4) *De betrokkenheid van de centrale manager;*
- (5) *De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn.*

De onderscheiden ordeningsmodellen zijn allemaal heel verschillend op deze vijf punten. Door ordeningsmodellen op de verschilpunten te analyseren kan er wat gezegd worden over de te prefereren elementen van een marktordering voor het wegbeheer. Dit zal gebeuren in hoofdstuk 6.

Hierbij volgt een korte beschrijving van de 'stand van de knoppen' per ordeningsmodel:

Ordeningsmodel 0: Hierbij is de infrastructuur verdeeld op wettelijke basis. Enerzijds is er het hoofdnetwerk van een landelijke beheerder, een agentschap. Daarnaast zijn er vele regionale beheerders, decentrale openbare lichamen. De centrale manager verdeelt het budget, beslist over de grotere uitbreidingen van het netwerk en beslist over het invoeren van tarieven. Van gespecialiseerde uitvoerders wordt gebruik gemaakt, vooral bij het onderhoud en de aanleg, veelal in losse contracten.

Ordeningsmodel 1: De infrastructuur is verdeeld op basis van een regionaal monopolie. Het hoofdnetwerk is in beheer van de landelijke infrastructuurbeheerder, een overheidsbedrijf. De decentrale netwerken zijn in het bezit van diverse regionale beheerders, ook overheidsbedrijven. De centrale manager houdt toezicht, stelt de tarieven vast en is tevens aandeelhouder van de infrastructuurbeheerders. Met gespecialiseerde uitvoerders wordt nauwelijks gewerkt, infrastructuurbeheerders voeren de werkzaamheden voornamelijk zelf uit.

Ordeningsmodel 2: De infrastructuur is op basis van een beheerconcessie toegewezen aan één infrastructuurbeheerder, een overheidsbedrijf. De centrale manager beslist over

uitbreidingen en budgetten. Bovendien is hij concessieverlener en aandeelhouder. De infrastructuurbeheerder werkt veel met gespecialiseerde uitvoerders. Deze worden op inventieve wijze geprikkeld. Het capaciteitsmanagement houdt de infrastructuurbeheerder zelf in handen.

Ordeningsmodel 3: Hierbij bestaan meerdere netwerken naast elkaar. Partijen met aanmerkelijke marktmacht hebben een aantal verplichtingen om te zorgen voor onder andere universele dienstverlening. De overige marktpartijen kunnen hun posities verbeteren door marktacties. De centrale manager stelt randvoorwaarden en houdt sector-specifiek- en mededingingstoezicht. Ook kan hij verplichtingen aan partijen met aanmerkelijke marktmacht opleggen en hun tarieven reguleren. De partijen maken nauwelijks gebruik van gespecialiseerde uitvoerders.

6 Analyse

6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt geprobeerd om op de volgende deelvraag antwoord te geven: “Welke effecten kunnen volgens de theorie worden verwacht bij elk ordeningsmodel?”

In hoofdstuk 4 is het analysemodel ontwikkeld dat gehanteerd gaat worden. De ordeningsmodellen zijn in hoofdstuk 5 aan de hand van diverse marktordeningen ontwikkeld. Aan het eind zijn daarbij de grootste verschillen tussen de ordeningsmodellen benoemd. Dit zijn ook wel de ‘knoppen’ waaraan gedraaid kan worden. Ze zullen in dit hoofdstuk geanalyseerd worden op de belangrijkste voor- en nadelen. Ter herinnering, het gaat hier om de volgende verschillen:

- (1) Verdeling van de infrastructuur;
- (2) Basis van de toewijzing;
- (3) De organisatievorm van de infrastructuurbeheerder;
- (4) De betrokkenheid van de centrale manager;
- (5) De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn.

Daarnaast zal bijzondere aandacht uitgaan naar de doelmatigheid van de taakuitvoering door de infrastructuurbeheerders. Dit naar aanleiding van de problemen die in paragraaf 6.2 geconstateerd zullen worden.

De paragrafen 6.2 tot en met 6.5 bespreken per ordeningsmodel de analyse, waarin de vijf ‘knoppen’ en de taakuitvoering aan de orde komen. Elk ordeningsmodel wordt afgesloten met een tussenconclusie over het ordeningsmodel ten aanzien van ‘beter’ wegbeheer, conform het analysemodel. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting (6.6).

6.2 ANALYSE ORDENINGSMODEL 0

6.2.1 Verdeling van de infrastructuur

De infrastructuur is opgeknipt in een hoofd- en een onderliggend netwerk. Op het hoofdnetwerk is er één landelijke beheerder, op het onderliggende netwerk zijn er heel veel verschillende regionale beheerders, waarbij de regio's elkaar kunnen overlappen.

Voordelen:

- De decentrale infrastructuurbeheerders hebben een beperkt gedeelte van de infrastructuur in beheer, hierdoor blijft de beheerslast klein en wordt het goed mogelijk om veel informatie over de infrastructuur bij te houden.
- De decentrale infrastructuurbeheerders kunnen zich lenen voor prestatievergelijking. Omdat het er zo veel zijn kunnen er groepen met vergelijkbare infrastructuurbeheerders gevormd worden, die hun prestaties kunnen *benchmarken*.
- Er is een trend dat infrastructuurbeheerders steeds meer problemen proberen op te lossen op netwerkniveau en in samenwerking met andere beheerders. Voorbeelden zijn gezamenlijke onderhoudscontracten en regionale samenwerkingsverbanden voor doorstroming, verkeersmanagement en strategische netwerk- en capaciteitsanalyses.

Nadelen:

- De netwerken van de verschillende beheerders doorkruisen elkaar op veel plaatsen. Ook met het hoofdnetwerk. Bovendien zijn de functies tussen de verschillende netwerken onvoldoende afgebakend. Dit kan allerlei operationele problemen opleveren. Zo kan de ene wegbeheerder geconfronteerd worden met meer verkeer, omdat een andere wegbeheer onvoldoende geïnvesteerd heeft.
- De infrastructuurbeheerders focussen zich, primair op hun eigen gedeelte van de infrastructuur en hun eigen problemen en kijken pas later naar de eventuele effecten die ingrepen en aanpassingen op netwerkniveau hebben, ondanks dat enige afstemming wettelijk geregeld is.
- Samenwerkingsinitiatieven tussen verschillende infrastructuurbeheerders staan nog in de kinderschoenen en vinden plaats op basis van vrijwilligheid en vrijblijvendheid en hebben daarom niet altijd het gewenste effect.

- In de praktijk worden infrastructuurbeheerders niet op hun prestaties afgerekend (uitgezonderd het agentschap, die in beperkte mate wel afgerekend wordt op haar prestaties).
- Er treden (vooral bij aanleg van nieuwe infrastructuur) onderlinge belangen- tegenstellingen op tussen de diverse betrokken partijen. Omdat er zo veel verschillende partijen betrokken zijn door deze verdeling worden besluitvormingstrajecten ondoorzichtig en langdurig.
- Doordat de netwerken elkaar kruisen en door elkaar lopen, treedt er gevaar op voor *freerider*-gedrag. Decentrale beheerders kunnen onvoldoende in het eigen netwerk investeren, en dit laten opvangen door het netwerk van een andere infrastructuurbeheerder.

6.2.2 Basis van de toewijzing

De infrastructuur is wettelijk toegewezen aan de beheerders.

Voordeel:

- De wettelijke toewijzing is niet snel veranderlijk, waardoor de beheerder meer zal kijken naar de *life-cycle costs*, de exploitatiekosten op langere termijn.

Nadelen:

- De vaste toewijzing van de infrastructuur zorgt ervoor dat er geen concurrentie is. Hierdoor kunnen de overheidsorganen 'lui' worden en niet maximaal presteren.
- Het is lastig om risico's op een eventuele private beheerder af te schuiven omdat het bestuursorgaan het juridisch eigendom blijft behouden.

6.2.3 Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s)

De beheerder van de hoofdinfrastructuur is een agentschap. De beheerders van de regionale infrastructuur zijn diverse decentrale overheden.

Agentschap:

Een agentschap is een zelfstandig onderdeel van een ministerie dat eigen beheer voert onder een eigen directie, met een eigen begroting en financiële administratie, maar binnen de ministeriële verantwoordelijkheid. Een agentschap wordt verondersteld doelmatiger te werken. Daarbij wordt kostenbewustzijn gestimuleerd door op onderwerpen, waarbij de doelen van het ministerie en het agentschap overeenkomen, het agentschap meer vrijheid te geven. Dit uit zich in de mogelijkheid om 'naar eigen inzicht' activiteiten in te vullen. In afspraken (*service-level agreements*, kortweg SLA's) wordt vooraf bepaald wat geleverd moet worden en welke vergoedingen daar tegenover staan, afrekening volgt achteraf. Op andere terreinen maakt de centrale manager op basis van budgetten duidelijk wat hij van het agentschap verwacht (De Lange, 2006:28-29).

Echter, er zijn ook twijfels over de voordelen van het agentschap. Kraan e.a. noemen (1997:83-99) dat een residuele gerechtigde ontbreekt. Hierdoor zijn er geen prikkels om budget over te houden. Daarnaast wordt genoemd dat de vrijheid voor het agentschap in de uitvoering betwifelbaar is. Door effectieve controle kunnen agentschappen zelfs het gevoel krijgen dat ze voortdurend gecontroleerd worden (De Lange, 2006:29).

Voordelen:

- In de relatie tussen centrale manager en beheerder bestaan slechts kleine belangentegenstellingen. Beide partijen willen de infrastructuur goed onderhouden, al richt het ministerie zich meer op de korte termijn en het agentschap meer de langere termijn.
- De contracten tussen agentschap en centrale manager zijn nauwelijks onderhevig aan hold-up problematiek, omdat er geen andere mogelijkheden zijn en de onderhandelingsposities nauwelijks veranderen.
- De structuurverandering heeft het agentschap geprikkeld om taken en functies helder af te bakenen en na te denken over wat er precies gedaan moet worden. Dit heeft tot meer efficiëntie geleid.
- Bij de agentschapsvorming is afgesproken dat het geld dat overblijft wordt gestoken in groot onderhoud, hierdoor is er voor het agentschap een prikkel om budget over te houden.

Nadelen:

- Tussen centrale manager en agentschap is sprake van gedwongen winkelnering. Het ministerie moet verplicht bepaalde diensten van 'afnemen' van het agentschap.
- Het is voor de centrale manager nog zoeken naar de juiste vorm van aansturing. Uit onderzoeken (o.a. Rijkswaterstaat, 2005) blijkt tevens dat de prestatiegegevens nog onvoldoende op orde zijn, waardoor het moeilijk blijft om het agentschap te prikkelen op prestaties en op het verlagen van de *life-cycle* kosten.
- De centrale manager steekt tijd en energie in de zoektocht naar allerlei informatie, die nodig is om de prijs van de te leveren diensten in de SLA vast te leggen. Dit levert allerlei extra transactiekosten.

Decentrale openbare lichamen

Het beheer van de infrastructuur valt onder een afdeling of interne dienst van het openbare lichaam. De centrale manager heeft hier nauwelijks wat over te zeggen. Waar de centrale manager met een agentschap nog een opdrachtgever-opdrachtnemer relatie heeft is dat hier niet zo. Het beleid wordt grotendeels in het bestuursorgaan zelf gemaakt. Bij aanleg van nieuwe wegen en capaciteitsmanagement is de relatie tussen centrale manager en het decentrale bestuursorgaan meer manifest.

Voordelen:

- Omdat de decentrale overheid eigenaar is van de infrastructuur die hij aanlegt, wordt hij geprikkeld om rekening te houden met onderhouds- en exploitatiekosten.
- De centrale overheid zal willen nagaan of de budgetten ook besteed zijn aan het geen waarvoor ze toegekend zijn. Door bundeling van de uitkeringen (BDU) is slechts beperkte controle (transactiekosten) nodig.

Nadelen:

- Zolang de centrale manager (een groot deel van) de financiering op zich neemt, worden decentrale overheden er niet beter van wanneer ze een meer kostenbesparende optie of alternatieve financiering vinden (Kandel & Poort, 2000:25).
- Decentrale overheden streven naar het eigen belang om taken en bevoegdheden te behouden. Men wil namelijk geen bevoegdheden afgeven, waarvan men weet dat de invloed verkleind wordt. Dit omdat decentrale overheden hun beleid naar hun inwoners moeten verantwoorden.
- Decentrale overheden hebben een eigen bestuur en zijn daarom moeilijk op één lijn te krijgen. Zeker als het een groot project met veel betrokken overheden betreft.

6.2.4 De betrokkenheid van de centrale manager

De centrale manager speelt een grote rol in dit ordeningsmodel. Hij verdeelt onder meer het budget, neemt besluiten over de grotere uitbreidingen en beslist over de manier waarop inkomsten binnengehaald worden.

Voordelen:

- Omdat de inkomsten centraal verdeeld worden kan de centrale manager afwegingen maken tussen de verschillende problemen, en kiezen voor de beste oplossingen vanuit netwerkperspectief.
- Omdat de centrale manager ook over de besluitvorming over uitbreidingen in andere vervoersmodaliteiten gaat, kan hij zorgen voor een integrale afweging.

Nadelen:

- Zolang de centrale manager (een groot deel van) de financiering op zich neemt, worden decentrale overheden er niet beter van wanneer ze een meer kostenbesparende optie of alternatieve financiering vinden (Kandel & Poort, 2000:25).
- Alle inkomsten komen in één pot komen en worden centraal verdeeld. Hierbij is geen koppeling aanwezig tussen gebruik van de infrastructuur en de bekostiging.
- De centrale manager moet kiezen tussen aanvragen van veel verschillende overheden en komt de mogelijkheden te kort om de beste keuze te maken.

6.2.5 De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn

Decentrale overheden als infrastructuurbeheerders doen nog veel zelf. Het capaciteitsmanagement, de conceptontwikkeling en het meeste van het onderhoud voeren ze zelf uit. Bij de infraverschaffing worden vooral voor de bouw maar ook voor het ontwerp wel uitvoerders ingeschakeld, doorgaans in losse bestekken (D | B | M).

Het agentschap heeft als adagium 'de markt tenzij'. Dit geldt echter niet voor het capaciteitsmanagement aangezien het agentschap dit zelf doet. Bij de conceptontwikkeling, uitgevoerd door het ministerie en het agentschap samen, worden vaak uitvoerders betrokken (in het adviesmodel). Bij infraverschaffing liggen het ontwerp, de bouw en het groot onderhoud bij gespecialiseerde uitvoerders. Hierbij wordt doorgaans de DB | M constructie gebruikt. Sporadisch wordt gewerkt met compleet geïntegreerde contracten (DBFM). Voor het infrabeheer worden uitvoerders in losse bestekken betrokken.

Voordelen:

- Door veel zelf te doen hebben de decentrale infrastructuurbeheerders veel kennis in huis en kunnen ze effectiever toezicht houden op de uitvoering door uitvoerders.
- Door veel uit te besteden daalt de beheerslast van het agentschap.
- Omdat de opdrachtgever publiek is, is het niet toegestaan om onderhands te gunnen. De uitvoerder moet op basis van openbare aanbesteding geselecteerd worden. Dit leidt tot open en eerlijke concurrentie en de laagste prijzen voor de beheerders.

Nadelen:

- Door veel zelf in huis te hebben is de beheerslast voor de decentrale infrastructuurbeheerders behoorlijk groot.
- De infrastructuurbeheerder is voor de gespecialiseerde uitvoeringskennis vaak afhankelijk van de uitvoerder.
- Een gevaar dat bij de infrastructuurbeheerders als overheden voorkomt, is dat de overheid te vaak haar voorkeuren bijstelt (Boorsma e.a., 1998). Hierdoor wordt de opdrachtgever onbetrouwbaar en zullen opdrachtnemers sneller onbetrouwbaar gedrag vertonen.
- Gebleken is, dat de infrastructuurbeheerder als opdrachtgever moeite heeft met het ramen van prestatiecontracten, onvoldoende beschikt over de juiste beheergegevens en onvoldoende denkt in *life-cycle costs* (Rijkswaterstaat, 2005:34-36).

6.2.6 De taakuitvoering

De infrastructuurbeheerders hebben de taak om te zorgen voor een goede afstemming van het aanbod op de vraag en voor een robuust netwerk. Voor de uitvoering zijn ze afhankelijk van de budgetten en besluiten van de centrale manager.

Afstemmen vraag en aanbod

- Algemeen: De taak van het afstemmen van aanbod op vraag is niet duidelijk bij één partij neergelegd. De infrastructuurbeheerder kan hier op het operationele niveau mee aan de slag, maar er is geen afrekenbaarheid. De centrale manager neemt de belangrijke besluiten en verdeelt het budget. Hierdoor is het lastig voor de infrastructuurbeheerders om verantwoordelijkheid te dragen voor deze taak op strategisch en tactisch niveau.
- Beprijzing: Er is geen prijs die betaald moet worden voor het gebruik van de infrastructuur. De infrastructuur wordt bekostigd door belastingen op het bezit van het goed dat over de infrastructuur vervoerd wordt. Dit systeem helpt niet om het aanbod op de vraag af te stemmen, hooguit om de vraag te verkleinen.
- Netwerk / samenhang: De versnippering van het netwerk over veel beheerders maakt het moeilijk om de meest effectieve beslissingen te nemen. Het is moeilijk om problemen in samenhang en netwerkgericht aan te pakken. Overigens werken de beheerders steeds meer samen om de doorstroming te verbeteren.
- Proactief capaciteitsmanagement: Het inzetten van verkeersmanagement gebeurt veel in reactie op problemen (verstoringen), in plaats van dat proactieve maatregelen genomen worden. De onduidelijke verantwoordelijkheidsverdeling en de vele betrokken infrastructuurbeheerders belemmeren dit. Ook op strategisch en tactisch niveau is nauwelijks sprake van proactief capaciteitsmanagement. Pas de laatste jaren worden strategische capaciteitsramingen gemaakt.

- Verder valt op dat er belangentegenstellingen tussen de decentrale infrastructuurbeheerders en de landelijke infrastructuurbeheerder zijn. Daarbij komt nog dat de functies van het hoofdnetwerken en de overige netwerken niet duidelijk zijn afgebakend. Dit levert allerlei problemen op bij het afstemmen van het aanbod op de vraag.

Robuust netwerk

- Reservecapaciteit: Infrastructuurbeheerders zijn nauwelijks bezig met multimodale verknoping en multimodale vervoersdiensten. De mogelijkheden worden hiervoor wel langzamerhand onderzocht. Wel hebben de infrastructuurbeheerders een aantal projecten lopen om de piekvraag te verminderen.
- Compartimentering: Infrastructuurbeheerders besteden maar weinig aandacht aan het aanbrengen van compartimentering in het systeem. Dit omdat de infrastructuur onvoldoende in samenhang wordt gezien.
- Veerkracht en aanpassingsvermogen: De infrastructuurbeheerders treden in dit ordeningsmodel erg reactief op, hierdoor springen ze snel in op onregelmatigheden. Er worden allerlei stappen ondernomen om dit optreden meer proactief te maken, zo is dynamische netwerkinformatie in ontwikkeling en wordt infrastructuur steeds meer in samenhang met ruimtelijke ordening gezien. Voorts zouden de netwerken flexibeler ingericht moeten worden en moet de vraag meer dynamisch beïnvloed worden.
- Beschikbaarheid: De afgelopen jaren is steeds meer het besef ontstaan bij infrastructuurbeheerders dat de beschikbaarheid van de infrastructuur erg belangrijk is. De infrastructuurbeheerders hebben zelf vaak onvoldoende inventiviteit in huis om de beschikbaarheid van de infrastructuur te verhogen. Tevens ontbreekt een directe prikkel hiertoe. Middels meer geïntegreerde contractvormen kunnen dergelijke prikkels in een contract vervat worden en bij marktpartijen neergelegd worden.

6.2.7 Tussenconclusie ten aanzien van 'beter' wegbeheer

In deze paragraaf moet geconcludeerd worden wat er uit het ordeningsmodel geleerd kan worden voor 'beter' wegbeheer. Omdat dit het nulmodel is, kan dit hier nog niet. Wel kan er op deze plek aandacht gegeven worden aan de 'problemen' van de huidige marktordening. Tevens kan aandacht uitgaan naar punten waarop de marktordening in principe mogelijkheden biedt, maar de praktijk nog te wensen over laat.

Op het gebied van de taakuitvoering vallen een aantal problemen op. De versnippering op het netwerk, het grote aantal beheerders en de grote zeggenschap van de centrale manager maken het afstemmen van vraag en aanbod, en het verzorgen van de beste oplossingen voor het netwerk in zijn geheel, erg lastig. Er wordt ook *freerider*-gedrag uitgelokt, waarbij beheerders onvoldoende in hun infrastructuur investeren en gebruikers gebruik maken van de infrastructuur van andere beheerders. Bovendien bestaan er weinig prikkels voor de wegbeheerders tot beschikbaarheid en bereikbaarheid. Dit is een gevolg van het gebrek aan concurrentiemechanismen. De mogelijkheden worden verkend om dergelijke prikkels een niveau lager te leggen bij de gespecialiseerde uitvoerders. De complexiteit van de contracten en wederzijds wantrouwen maken dit lastig. De analyse van de organisatievorm van het agentschap maakt duidelijk dat men nog in de transitiefase zit. Daarom is het nog lastig is definitieve uitspraken te doen over de opdrachtgever-opdrachtnemer relatie tussen centrale manager en het agentschap.

De grootste kansen voor verbetering liggen in de relatief nieuwe taak van het capaciteitsmanagement op operationeel niveau en de marktontwikkelingen op dit gebied. Daarnaast zijn de ontwikkelingen omtrent meer geïntegreerde contractvormen en de samenwerking tussen diverse infrastructuurbeheerders hoopgevend.

6.3 ANALYSE ORDENINGSMODEL 1

6.3.1 Verdeling van de infrastructuur

De infrastructuur is opgeknipt in twee delen, de zogenaamde landelijke hoofdinfrastructuur en de lokale infrastructuur. Voor het landelijke netwerk is er één infrastructuurbeheerder, voor de lokale infrastructuur zijn er een aantal, per gebied één.

Voordelen:

- De decentrale infrastructuurbeheerders hebben een beperkt beheersgebied, hierdoor blijft de beheerslast klein en wordt het goed mogelijk om veel informatie over de infrastructuur bij te houden.
- Maatstafconcurrentie op basis van de bedrijfsvoering en geleverde kwaliteit is mogelijk voor de decentrale infrastructuurbeheerders en wordt ook toegepast.
- Er is een beperkt aantal infrastructuurbeheerders betrokken. Gebieden zijn duidelijk afgebakend en er zijn maar twee niveaus, bovendien vallen alle knooppunten onder het beheer van de landelijke beheerder. Er is dus duidelijkheid over de verantwoordelijkheden.

Nadelen:

- Omdat er enkele erg kleine infrastructuurbeheerders zijn, komt in die gebieden de samenhang af en toe in het geding.
- Het feit dat er meerdere beheerders zijn, lokt het gevaar uit van *freerider*-gedrag voor zaken als bijvoorbeeld reservecapaciteit.
- Voor een prikkel via maatstafconcurrentie is nodig dat de infrastructuurbeheerders bij aanvang ongeveer even efficiënt zijn en een vergelijkbaar productieproces hebben. In deze situatie zijn de infrastructuurbeheerders dat niet helemaal.

6.3.2 Basis van de toewijzing

De infrastructuur is toebedeeld op basis van een regionaal monopolie. Vroeger was de infrastructuur in handen van lokale overheden. Die hebben de infrastructuurbedrijven steeds meer op afstand geplaatst en vervolgens zijn veel van die bedrijven gefuseerd.

Voordelen:

- Een regionaal monopolie geeft een bepaalde zekerheid voor de langere termijn (mits de institutionele omgeving stabiel is), en betekent dat infrastructuurbeheerders meer zullen letten op de *life-cycle costs*.
- Er is duidelijkheid over de verantwoordelijkheidsverdeling.

Nadelen:

- Een regionaal monopolie beperkt de mogelijkheden tot concurrentie.
- Deze toewijzing laat ruimte open voor verborgen beslissingen. Omdat ieder zijn eigen infrastructuur heeft, is een onderlinge 'sociale controle' lastig te realiseren.

6.3.3 Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s)

De beheerder van de hoofdinfrastructuur is een overheids-B.V. waarvan de aandelen in handen van het Rijk zijn. De beheerders van de regionale infrastructuur zijn overheids-B.V.'s of -N.V.'s, waarvan de aandelen in handen van diverse decentrale overheden zijn.

Overheids-B.V. / -N.V.

Er is sprake van een B.V. als er eigenaren (vennoten) zijn die het vermogen verzorgen, er beperkte schuldaansprakelijkheid geldt en er sprake is van een rechtspersoon. Bij de N.V. zijn er veel eigenaren (aandeelhouders) en geldt er geen schuldaansprakelijkheid. Het verschil tussen een B.V. en N.V. is dat een aandeel van een N.V. eenvoudig overdraagbaar is. Bij een B.V. staan de aandelen op naam en beslissen de aandeelhouders over de eventuele toetreding van een vennoot (Bos, 2007).

Voordelen:

- Een overheids-B.V. / -N.V. biedt de centrale manager de mogelijkheid om als vennoot / aandeelhouder mee te beslissen over onder andere het benoemen en ontslaan van commissarissen en belangrijke bestuursbesluiten, zoals het aangaan en afstoten van deelnemingen en joint ventures. Hij kan dit gebruiken om de operationele doelstellingen te bewaken (Kenniscentrum Orderingsvraagstukken, 2006:24).
- Een overheids-B.V. / -N.V. laat zich vanuit haar bedrijfsmatige werkwijze makkelijk aansturen op prestaties.
- Een overheids-B.V. / -N.V. laat de mogelijkheid open om, als het faliekant misgaat, het bedrijf weer te nationaliseren.
- De belangen tussen de centrale manager en de infrastructuurbeheerder wringen onderling niet veel, de goede staat van de infrastructuur is bij beiden het belangrijkste.

Nadelen:

- Er bestaat een gevaar voor dubbele sturing, met onnodige transactiekosten en de kans op belangenconflicten, als de centrale manager zowel de rol van eigenaar als toezichthouder bekleedt.
- Er is geen andere residuele gerechtigde dan de centrale manager en decentrale overheden, hierdoor zal de prikkel om winst te maken minder sterk zijn.
- Als de infrastructuurbeheerder streeft naar winstmaximalisatie (dividend naar de aandeelhouders) op korte termijn, kan hij beslissingen om te investeren in uitbreiding en onderhoud uitstellen. De gevolgen kunnen zich pas na langere tijd manifesteren.

6.3.4 De betrokkenheid van de centrale manager

De centrale manager is betrokken binnen de sector als toezichthouder op de mededinging en sectorspecifieke regelgeving. In deze functie reguleert hij onder meer de tarieven. Tevens is de centrale manager betrokken als enige vennoot van de landelijke infrastructuurbeheerder, en samen met voornamelijk decentrale overheden als aandeelhouder / vennoot van decentrale infrastructuurbeheerders.

Voordelen:

- De centrale manager hoeft geen toezicht te houden op de besteding van het budget door de infrastructuurbeheerders omdat zij in principe zelfvoorzienend zijn.
- De centrale manager heeft naast zijn rol als toezichthouder ook de mogelijkheid om invloed uit te oefenen via het aandeelhouderschap.

Nadelen:

- Er bestaat een gevaar voor dubbele sturing, met onnodige transactiekosten en de kans op tegenstellingen en belangenconflicten, als de centrale manager zowel de rol van eigenaar als toezichthouder bekleedt.
- Als een aandeelhouder zijn invloed wil laten gelden om publieke belangen te borgen heeft hij meer kennis nodig dan hij normaliter in huis heeft. Als elke aandeelhouder dit voor zich zelf uitzoekt zijn de toezichtskosten niet efficiënt.
- Er is een informatieprobleem tussen de infrastructuurbeheerder en de centrale manager als toezichthouder / regulator. Hierdoor is het lastig om de maximum tarieven vast te stellen voor het gebruik van de infrastructuur. Als deze te laag liggen, worden grote investeringen op den duur onmogelijk. Als deze te hoog liggen wordt echter *rent-seeking* uitgelokt.
- Het binnenhalen van specifieke kennis om het informatieprobleem te verkleinen, leidt tot meer transactiekosten en verhoogt de kans op partijdigheid bij de toezichthouder.

6.3.5 De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn

De infrastructuurbeheerders houden alles zoveel mogelijk in eigen beheer. Dit geldt voor de conceptontwikkeling, de aanleg en het groot onderhoud Randwerkzaamheden aan de infrastructuur (zoals het maaien van het gras of het verwijderen van graffiti) worden aan gespecialiseerde aannemers overgelaten in losse samenwerkingscontracten. Het capaciteitsmanagement wordt door de infrastructuurbeheerders zelf uitgevoerd.

Voordelen:

- De infrastructuurbeheerder doet zelf de directe dagelijkse werkzaamheden, waarvoor hij verantwoordelijk is.
- De infrastructuurbeheerder bundelt alle technische kennis samen, waardoor er synergie ontstaat tussen alle rollen. Voor simpele klussen zoekt hij een partij die het beter en sneller kan.

Nadelen:

- Door alles zelf te doen heeft de infrastructuurbeheerder veel vaste kosten.
- De infrastructuurbeheerder moet veel kennis in huis hebben.
- Er is geen sprake van echte concurrentie, hierdoor blijven innovaties op kwaliteit en kosten vooralsnog uit.

6.3.6 De taakuitvoering

De infrastructuurbeheerders hebben de taak om te zorgen voor een goede afstemming van het aanbod op de vraag en voor een robuust netwerk.

Afstemmen vraag en aanbod

- Algemeen: In dit ordeningsmodel valt op dat de taak van het afstemmen van de vraag op het aanbod expliciet bij de infrastructuurbeheerders ligt.
- Netwerk / samenhang: De grote knelpunten zijn allemaal in het beheer van de landelijke infrastructuurbeheerder. Ook is er een duidelijk onderscheid in de bestemming van de hoofdinfrastructuur en de onderliggende infrastructuur. Daarmee wordt het makkelijker om problemen in samenhang en netwerkperspectief op te lossen.
- Beprijzing: Bij wet is vastgelegd dat de tarieven, die de infrastructuurbeheerders mogen vragen voor het gebruik van de infrastructuur, gereguleerd worden met een prijsplafond, gebaseerd op een kostprijs plus marge.
- Proactief capaciteitsmanagement: Dit wordt ondervangen door gebruikers vooraf capaciteit aan te laten vragen. De infrastructuurbeheerder bekijkt of hij in staat is om aan deze capaciteitsvraag te voldoen. Als hij dit niet kan mag het verzoek geweigerd worden, maar als dit vaker voorkomt moet hij de infrastructuur uitbreiden. Hiervoor worden op strategisch niveau plannen gemaakt. Hiermee worden problemen op het operationele niveau voorkomen. Als toch verstoringen optreden, kunnen beheerders reactief handelen door kleine aanpassingen in de infrastructuur te doen.

Robuust netwerk

- Reservecapaciteit: Dit wordt geborgd door de verplichting voor infrastructuurbeheerders om de gevraagde capaciteit te leveren. Echter, het betreft investeringen die niet snel terug verdiend kunnen worden. Daarom zullen de infrastructuurbeheerders zoeken naar mogelijkheden om dit niet te doen en mee te liften op de reservecapaciteit van andere infrastructuurbeheerders (Nyfer, 2003:62).
- Compartimentering: De infrastructuurbeheerders zijn verplicht om te werken aan compartimentering van het netwerk. Daarnaast moet de landelijke infrastructuurbeheerder aandacht schenken aan de capaciteit van knooppunten. Verder is de hoofdinfrastructuur in een dubbele ringstructuur aangelegd.
- Veerkracht en aanpassingsvermogen: Alternatieve routes zijn op de hoofdinfrastructuur meestal wel mogelijk vanwege de dubbele ringstructuur, maar meestal niet op de onderliggende infrastructuur.
- Beschikbaarheid: Naast de dubbele ringstructuur is er een middel van negatieve beloning om de beschikbaarheid te vergroten. Dit wil zeggen dat de infrastructuurbeheerders bij verwijtbare niet-beschikbaarheid boetes krijgen. Het gevaar hiervan is, dat het probleem zich pas jaren later voordoet dan dat foute investeringsbeslissingen zijn gemaakt. Men probeert dit probleem te ondervangen door de markt transparant te maken en door de infrastructuurbeheerders te prikkelen met maatstafconcurrentie.

6.3.7 Tussenconclusie ten aanzien van 'beter' wegbeheer

Na analyse van ordeningsmodel 1 kunnen enkele zaken interessant zijn voor het wegbeheer:

- Er is een duidelijke knip tussen de hoofd- en de overige infrastructuur. De netwerken doorkruisen elkaar niet, de knooppunten zijn allemaal bij één partij in beheer.
- Ondanks het monopolie op de infrastructuur is het mogelijk om de infrastructuurbeheerders te prikkelen tot prestaties middels maatstafconcurrentie.
- Een overheidsbedrijf laat zich makkelijker aansturen op prestaties.
- Door de infrastructuurbeheerder zelf verantwoordelijk te maken voor uitbreiding van de infrastructuur, kan het aanbod goed op de vraag afgestemd worden.
- Door gebruikers vooraf capaciteit aan te laten vragen, worden problemen op het operationele niveau voorkomen.
- Een dubbele ringstructuur verkleint de kans op opstoppingen en de noodzaak tot preventief onderhoud.

Daarnaast zijn er een aantal valkuilen aan de orde gekomen:

- Tariefregulering is lastig (niet te laag in verband met onderinvesteringen, niet te hoog in verband met winst en overinvesteringen).
- Men moet oppassen voor dubbele sturing en rolconflicten bij de centrale manager.
- Maatstafconcurrentie is lastig in te voeren bij ongelijke startposities.
- De gevolgen van onderinvesteringen blijken pas op langere termijn.

6.4 ANALYSE ORDENINGSMODEL 2

6.4.1 Verdeling van de infrastructuur

De infrastructuur is niet opgeknipt. Het gehele netwerk is in het beheer van één landelijke infrastructuurbeheerder.

Voordelen:

- De infrastructuurbeheerder heeft een overzicht over het hele netwerk en kan daarom makkelijk beslissingen nemen in samenhang en op netwerkniveau.
- Door het hele netwerk aan één beheerder te geven, is meteen duidelijk bij wie men moet zijn voor welke gedeelte van de infrastructuur (verantwoordelijkheid).

Nadelen:

- Er is geen vergelijking van de prestaties tussen verschillende beheerders mogelijk.
- Door het hele netwerk aan één beheerder te geven is er een enorme beheerslast.

6.4.2 Basis van de toewijzing

De infrastructuur is toebedeeld op basis van een beheerconcessie. In beheerplannen worden de doelen uit de beheerconcessie verder gespecificeerd.

Voordelen:

- Er geldt een verplichting voor de infrastructuurbeheerder om de afspraken in de concessie na te komen.
- Er gaat een prikkel uit van het instrument 'concessie', aangezien de infrastructuurbeheerder goed moet presteren om in aanmerking te komen voor de volgende concessie.
- Gedurende de concessieperiode is de kans op hold-ups nauwelijks aanwezig.

Nadelen:

- Het is de vraag hoe realistisch het is dat de concessie na het verstrijken van de concessieperiode, aan een nieuwe partij gegund wordt. Geen andere partij lijkt uitgerust om een zodanig grote verantwoordelijkheid over te nemen en in het bezit te komen van de specifieke kennis.
- Het gevaar aan het eind van de concessieperiode is dat de infrastructuurbeheerder grote investeringsbeslissingen gaat uitstellen tot na de concessieperiode.
- Met het bijna verlopen van de concessie veranderen de onderhandelingsposities van beide partijen, een voorwaarde die hold-ups in de hand werkt. De concessieperiode is hiermee een belangrijke keuze in het sturingsproces door de centrale manager.

6.4.3 Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s)

De beheerder van de infrastructuur is een overheids-B.V. met als enige vennoot het Rijk.

Overheids-B.V.

Er is sprake van een B.V. als er eigenaren (vennoten) zijn die het vermogen verzorgen, er beperkte schuldaansprakelijkheid geldt en er sprake is van een rechtspersoon. Bij een overheids-B.V. zijn alle vennoten één of meerdere overheden.

Voordelen:

- Een overheids-B.V. biedt de centrale manager de mogelijkheid om als vennoot mee te beslissen over onder andere het benoemen en ontslaan van commissarissen en belangrijke bestuursbesluiten, zoals het aangaan en afstoten van deelnemingen en *joint ventures*. Hij kan dit gebruiken om operationele doelstellingen te bewaken.
- Een overheids-B.V. laat zich vanuit de bedrijfsmatige werkwijze makkelijk aansturen op prestaties.
- Bij een overheids-B.V. bestaat de mogelijkheid om, als het faliekant misgaat, het bedrijf weer te nationaliseren.

Nadelen:

- Er is geen andere residuele gerechtigde dan de centrale manager, hierdoor zal de prikkel om budget te besparen minder sterk zijn.
- Er is sprake van een informatieprobleem, de centrale manager heeft een kennisachterstand op de infrastructuurbeheer. Deze lijkt opgelost omdat de beheerder zich uitgebreid dient te verantwoorden en inzicht in zijn prestaties moet

geven. Echter, hierbij is de informatieasymmetrie zo groot dat hij een valse voorstelling van zaken kan geven.

6.4.4 De betrokkenheid van de centrale manager

De centrale manager speelt een grote rol in dit ordeningsmodel. Hij verdeelt onder meer het budget en neemt besluiten over de grotere uitbreidingen. Daarnaast is hij zowel concessieverlener als eigenaar van de concessienemer.

Voordelen:

- Omdat de centrale manager ook over het beleid bij andere vervoersmodaliteiten gaat, kan hij zorgen voor een integrale afweging.
- De centrale manager heeft naast zijn rol als concessieverlener ook de mogelijkheid om invloed uit te oefenen via het aandeelhouderschap.

Nadelen:

- Er ligt een belangenconflict tussen de rollen van beleidsmaker, concessieverlener en eigenaar op de loer. Daarbij ontstaat ook het gevaar van dubbele sturing.
- Budgetten houden geen prikkel tot besparing in, de infrastructuurbeheerder wordt er immers niet beter van als hij een kostenbesparende oplossing vindt.
- Er is een informatieprobleem omtrent de kostprijs van werkzaamheden en aanleg. De infrastructuurbeheerder is enig in zijn soort en de centrale manager kan niet bij anderen kostprijzen inwinnen.
- De vraag is of de centrale manager voldoende in staat is de prestatiegegevens te beoordelen en de gewenste *outputs* op te stellen.
- De centrale manager is politiek verantwoordelijk voor de prestaties. Maar de politiek kan vaak niet goed ingrijpen omdat ze te weinig zicht heeft op de uitvoering.
- Voor het opstellen van de te bereiken prestaties moet de infrastructuurbeheerder veel informatie aanleveren. Door vertekende informatie te geven, kunnen de doelstellingen zo opgesteld worden, dat ze makkelijk te behalen zijn.

6.4.5 De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn

De infrastructuurbeheerder werkt met een certificeringssysteem voor uitvoerders. Hij werkt alleen met uitvoerders die op het specifieke uitvoeringsgebied gecertificeerd zijn. Uitvoerders worden bij de conceptontwikkeling vaak betrokken als adviseur. Bij de infraverschaffing en het infrabeheer worden zoveel mogelijk werkzaamheden (ontwerp, bouw, groot en klein onderhoud) uitbesteed. Opvallend is, dat het ontwerp en de bouw vooral in losse bestekken worden uitbesteed en dat het onderhoud in geïntegreerde contracten wordt uitbesteed. Het capaciteitsmanagement houdt de infrastructuurbeheerder in eigen beheer.

Verder is opvallend dat de infrastructuurbeheerder werkt met garantiepolissen op infrastructurale objecten. Ook is het bijzonder dat het grootste gedeelte van het toezicht op de uitvoering aan private partijen wordt gegund.

Voordelen:

- Door veel uit te besteden daalt de beheerslast van de infrastructuurbeheerder.
- Door te werken met garantiepolissen worden fouten in uitvoering en ontwerp afgedekt. Daarbij komt nog dat de verzekeringsmaatschappij alleen met betrouwbare aannemers in zee wil gaan (Holst en Stots, 2005:14-15).
- Door een certificeringssysteem voor uitvoerders op te zetten, neemt de infrastructuurbeheerder een stuk onzekerheid weg.
- Door primair te richten op 'professioneel opdrachtgeverschap' en minder op 'deskundig opdrachtgeverschap', hoeft de infrastructuurbeheerder zich minder te richten op technische specificaties en vindt hij meer nieuwe manieren om de uitvoerders te prikkelen (Holst & Stots, 2004:14).
- Door als infrastructuurbeheerder afspraken te maken met de uitvoerder omtrent het niet beschikbaar zijn van de infrastructuur, is de uitvoerder verantwoordelijk.

Nadelen:

- Er is sprake van belangentegenstelling. Uitvoerders willen zo veel mogelijk verdienen en streven continuïteit van hun ondernemingen na.
- Voor gespecialiseerde uitvoeringskennis is de infrastructuurbeheerder afhankelijk van de uitvoerder.

- De infrastructuurbeheerder heeft zelf geen kennis van bouwwerkzaamheden in huis, hierdoor is het voor de beheerder lastig in te schatten of werkzaamheden nodig zijn.
- Nadeel van het certificeringssysteem is dat er slechts een klein aantal aanbieders is. Hiermee kunnen de prijzen hoog gehouden worden.
- Door toezicht uit te besteden ontstaat een tweede informatieprobleem.

6.4.6 De taakuitvoering

De infrastructuurbeheerders hebben de taak om te zorgen voor een goede afstemming van het aanbod op de vraag en voor een robuust netwerk.

Afstemmen vraag en aanbod

- Algemeen: In dit ordeningsmodel is de taak om vraag en het aanbod op elkaar af te stemmen, expliciet via de beheerconcessie bij de infrastructuurbeheerder neergelegd. Echter, hij is afhankelijk van de centrale manager voor financiering en besluitvorming.
- Netwerk / samenhang: Omdat het netwerk niet versnipperd of opgeknipt is maar in handen van één infrastructuurbeheerder is, is het relatief eenvoudig om de problemen in samenhang of op netwerkniveau op te lossen.
- Beprijzing: De gebruiker betaalt een vast bedrag per afstand. Deze wordt eens per jaar vastgesteld door de infrastructuurbeheerder in overleg met de gebruikers. De tarieven mogen slechts gebaseerd zijn op de kosten voor het gebruik van de infrastructuur.
- Proactief capaciteitsmanagement: op het tactische niveau worden 'slots' toebedeeld aan de gebruikers. Hierdoor zijn de verkeersstromen van tevoren op basis van de beschikbare capaciteit verdeeld. Daarnaast is er op het strategische niveau de verplichting voor de beheerder om het aanbod op de vraag af te stemmen, en als dat niet kan een plan op te stellen.

Robuust netwerk

- Reservecapaciteit: Door proactief capaciteit te verdelen, wordt de vraag beheerst en kan die nooit groter zijn dan het aanbod. Bovendien wordt vermeden dat de verkeersstromen sterk geconcentreerd zijn.
- Compartimentering: De knoofafstand is vaak relatief groot en de knooppunten blijken kwetsbaar. Hierdoor is het lastig om de gebruikers om te leiden.
- Veerkracht en aanpassingsvermogen: Zoals genoemd is het lastig om alternatieve routes en andere modaliteiten te gebruiken. Daarnaast is het moeilijk om het netwerk flexibel in te richten en de vraag dynamisch te beïnvloeden.
- Beschikbaarheid: Dit is een belangrijk punt in de politieke verantwoording van de centrale manager. Echter, naar de infrastructuurbeheerder worden er nauwelijks prikkels hiervoor gegeven. Dit komt voornamelijk omdat men zich nog in de transitie naar outputsturing bevindt.

6.4.7 Tussenconclusie ten aanzien van 'beter' wegbeheer

Na analyse van ordeningsmodel 2 kunnen enkele zaken interessant zijn voor het wegbeheer:

- Er is één infrastructuurbeheerder, die het netwerk coördineert en beslissingen neemt.
- De concessie is een instrument om zekerheid over de eigendomsrechten op langere termijn te creëren en biedt mogelijkheden voor prestatiesturing.
- Een overheidsbedrijf laat zich makkelijker aansturen op prestaties en voor afrekenbaarheid.
- De infrastructuurbeheerder richt zich op 'professioneel' in plaats van 'deskundig opdrachtgeverschap'.
- De infrastructuurbeheerder gebruikt certificering voor de voorselectie van uitvoerders.
- De tarieven zijn gebaseerd op de kosten voor het gebruik.

Daarnaast zijn er een aantal valkuilen geconstateerd:

- Eén infrastructuurbeheerder heeft een grote beheerslast en maakt prestatievergelijking onmogelijk.
- Er wordt betwijfeld of een andere partij daadwerkelijk kan meedingen naar een nieuwe concessie.
- De concessietermijn is heel belangrijk (niet te kort anders is er geen aandacht voor life-cycle costs, niet te lang want dan is het competitie-element te zeldzaam).

- Men moet oppassen voor dubbele sturing en rolconflicten bij de centrale manager.
- Bij het aanleveren van informatie kan de infrastructuurbeheerder een schijnwerkelijkheid creëren, door de grote informatieasymmetrie.
- Het certificeringssysteem kan als gevolg hebben dat er te weinig partijen zijn.

6.5 ANALYSE ORDENINGSMODEL 3

6.5.1 Verdeling van de infrastructuur

Er bestaan meerdere infrastructuren naast elkaar. Er is een soort historisch hoofdnetwerk dat eigendom is van de incumbent. Het aantal beheerders varieert door marktacties.

Voordelen:

- Door het beheer van de infrastructuur volledig aan de markt over te laten, heeft de overheid haar beheerslast verkleind.
- De prestaties van de verschillende infrastructuurbeheerders zijn goed vergelijkbaar.

Nadelen:

- De incumbent heeft veel marktmacht, er is voortdurend regulering nodig om deze aan banden te leggen, zonder daarbij een achterstandspositie te creëren.
- Er is kans op een wildgroei van infrastructuur, uitbreidingsbeslissingen worden niet geheel in samenhang genomen.

6.5.2 Basis van de toewijzing

De basis waarop de infrastructuur in het bezet komt van een infrastructuurbeheerder wordt gevormd door marktacties. Partijen kunnen infrastructuur aanleggen, of overnemen.

Voordelen:

- Er is echte concurrentie om netwerken aan te bieden, zodat er een sterke prikkel is voor kwaliteit en zekerheid.
- Omdat de netwerken eigendom zijn van private partijen zullen zij geïnteresseerd zijn om de exploitatiekosten laag te houden en dus letten op de *life-cycle costs*.

Nadelen:

- De centrale manager heeft nauwelijks tot geen invloed op wie welke infrastructuur beheert.
- Met pure marktwerking zou er geen infrastructuur aangelegd worden in relatief onbevolkte gebieden. De aanvullende regulering die dit wel mogelijk maakt vormt een extra last.

6.5.3 Organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s)

De infrastructuurbeheerders hebben de vorm van private B.V.'s of N.V.'s. Ook de incumbent is inmiddels geheel in private handen.

Private B.V. / -N.V.

Er is sprake van een B.V. als er eigenaren (vennoten) zijn die het vermogen verzorgen, er beperkte schuldaansprakelijkheid geldt en er sprake is van een rechtspersoon. Bij de N.V. zijn er veel eigenaren (aandeelhouders) en geldt er geen schuldaansprakelijkheid. Het verschil tussen een B.V. en N.V. is dat een aandeel van een N.V. eenvoudig overdraagbaar is. Bij een B.V. staan de aandelen op naam en beslissen de aandeelhouders over de eventuele toetreding van een vennoot (Bos, 2007).

Voordelen:

- Private bedrijven moeten goede resultaten leveren om te overleven in een concurrerende omgeving.
- Bij bedrijven is er een sterke prikkel om kostenefficiënt te werken omdat de residuele gerechtigden (aandeelhouders) daar baat bij hebben.

Nadelen:

- De centrale manager heeft geen zeggenschap over belangrijke besluiten en acties van de infrastructuurbeheerders.
- De centrale manager kan slechts op een zeer ingewikkelde manier het netwerk weer in eigen beheer nemen, als de marktwerking misloopt.

6.5.4 De betrokkenheid van de centrale manager

De centrale manager bemoeit zich met de sector door op te treden als toezichthouder (zowel op de mededinging als op sector-specifieke regelgeving). Daarnaast reguleert hij een aantal zaken, in deze rol kan hij ook aanvullende verplichtingen opleggen aan de incumbent.

Voordelen:

- Om de transactiekosten laag te houden, is het prettig dat toezicht en regulering zoveel mogelijk in één hand zijn gehouden (Dommering, 2001:57).
- Er is geen contract tussen de centrale manager en de infrastructuurbeheerders, de relatie is in ieder geval vrij marginaal, waardoor er nauwelijks *hold-ups* zijn.
- De sector-specifieke toezichthouder hoeft alleen maar consistent te zijn met zijn eigen beslissingen uit het verleden, terwijl van de mededingingstoezichthouder vereist wordt dat hij consistent is met beslissingen in alle andere sectoren (Dommering, 2001:10).
- Door de verplichtingen die de toezichthouder kan stellen zijn er prikkels om de vraag op het aanbod af te stemmen en te zorgen voor continuïteit van levering.

Nadelen:

- Omdat de toezichthouder probeert een aantal publieke belangen te borgen door een aantal voorwaarden aan de incumbent te stellen, proberen andere partijen zoveel mogelijk verplichtingen voor de incumbent te krijgen. De incumbent probeert juist te kijken in hoeverre hij voordeel kan halen uit die verplichtingen (*rent-seeking*).
- Als de marge boven op de kostprijs in het tarief te klein is, kan er onvoldoende geïnvesteerd worden. Als de marge te groot is wordt *rent-seeking* uitgelokt.
- De specifieke toezichthouder bouwt langdurige kennisrelaties op. Het gevaar hiervan is dat de toezichthouder zijn scherpste en objectiviteit verliest.

6.5.5 De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn

De infrastructuurbeheerders houden zoveel mogelijk in eigen beheer. Van concept-ontwikkeling is eigenlijk nauwelijks sprake. De aanleg en het groot onderhoud voeren de infrastructuurbeheerders zelf uit. Ook het capaciteitsmanagement houden de infrastructuurbeheerders in eigen beheer.

Voordelen:

- De infrastructuurbeheerder voert zelf uit, waarvoor hij verantwoordelijk is.
- De infrastructuurbeheerder bundelt alle technische kennis samen, waardoor er synergie ontstaat tussen alle rollen.
- Er is sprake van echte concurrentie, hierdoor ziet men voortdurend innovaties op kwaliteit en kosten optreden.

Nadelen:

- Door alles zelf te doen heeft de infrastructuurbeheerder veel vaste kosten.
- De infrastructuurbeheerder moet veel kennis in huis hebben.

6.5.6 De taakuitvoering

De infrastructuurbeheerders hebben de taak om te zorgen voor een goede afstemming van het aanbod op de vraag en voor een robuust netwerk.

Afstemmen vraag en aanbod

- Algemeen: De taak van het afstemmen van het aanbod op de vraag ligt duidelijk bij de infrastructuurbeheerders.
- Netwerk / samenhang: Er is een soort hoofdinfrastructuur die in handen is van de incumbent. Andere marktpartijen zijn vrij om infrastructuur aan te leggen. Omdat de infrastructuren verknoopt zijn met elkaar is het noodzakelijk om capaciteitsproblemen op de hoofdstructuur in samenhang op te lossen. Voor de knooppunten is de incumbent verantwoordelijk gesteld. Omdat dit maar één partij betreft is het relatief eenvoudig om de problemen in samenhang en netwerkgericht op te lossen.
- Beprijzing: De tarieven die de infrastructuurbeheerders vragen, moeten gebaseerd zijn op de kosten (met kleine marge) en dienen goedgekeurd te worden door de toezichthouder.

- Proactief capaciteitsmanagement: Hierbij worden contracten gesloten omtrent de capaciteitstoedeling. Gebruikers dienen verzoeken in voor capaciteit en de beheerders zijn verplicht hieraan te voldoen. Hiermee is afgedekt dat de vraag niet hoger wordt dan het aanbod. Als dit toch gebeurt dan begint het verkeersmanagement, het actief (om)leiden van verkeersstromen. Als omleiding niet mogelijk is, wordt de gebruiker aan de afgesproken hoeveelheid capaciteit gehouden worden.

Robuust netwerk

- Reservecapaciteit: Infrastructuurbeheerders zijn steeds meer bezig met multimodale verknoping, zodat de reservecapaciteit van het netwerk steeds groter wordt. Daarnaast wordt geprobeerd, door het verkeer steeds de meest vrije weg op te sturen, geconcentreerde verkeersstromen te voorkomen.
- Compartimentering: Er is veel aandacht voor knooppunten en hun kwetsbaarheid
- Veerkracht en aanpassingsvermogen: De infrastructuurbeheerders kunnen snel en flexibel alternatieve routes aanbieden.
- Beschikbaarheid: Er zijn geen formele regels of prikkels omtrent de beschikbaarheid van de netwerken. Wel is het zo dat de infrastructuurbeheerders claims van gebruikers tegemoet kunnen zien als de infrastructuur niet beschikbaar is.

6.5.7 Tussenconclusie ten aanzien van 'beter' wegbeheer

Na analyse van ordeningsmodel 3 kunnen enkele zaken interessant zijn voor het wegbeheer:

- Er zijn meerdere netwerken naast elkaar, die onafhankelijk beheerd worden.
- Partijen met aanmerkelijke marktmacht hebben de verplichting tot universele dienstverlening en hebben extra verplichtingen ten aanzien van hun netwerk.
- Concurrentie houdt sterke prikkels voor kwaliteit en kostenefficiënt werken in.
- Regulering en toezicht zijn in één hand gehouden om transactiekosten te verkleinen.
- De infrastructuurbeheerder voert zelf uit, waarop hij afgerekend wil worden.
- Door gebruikers vooraf capaciteit aan te laten vragen, worden problemen op het operationele niveau voorkomen.
- Het verkeer wordt elk moment de meest vrije weg opgestuurd, zodat de maximale doorstroming bereikt kan worden.

Daarnaast zijn er een aantal valkuilen aan de orde gekomen:

- Door de aanleg van infrastructuur vrij te geven is er kans op een wildgroei van infrastructuur waarbij niet alle publiek belangen even goed geborgd kunnen worden.
- Allerlei extra regulering is noodzakelijk, met als gevaar dat de markt te complex wordt.

6.6 AANKNOPINGSPUNTEN VOOR 'BETER' WEGBEHEER

In deze paragraaf worden de aanknopingspunten voor 'beter' wegbeheer, die bij de diverse tussenconclusies (6.x.7) vermeld staan, nader bekeken. Waar in de tussenconclusie slechts genoemd is, dat dit een mogelijke verbetering oplevert, wordt hierbij ook naar de toepasbaarheid gekeken.

Verdeling van de infrastructuur:

Uit de analyse van ordeningsmodel 0 blijkt dat de verantwoordelijkheden tussen de beheerders op onderdelen onduidelijk verdeeld zijn, er (te) veel beheerders met kruisende netwerken zijn, er *freerider*-gedrag kan optreden en een netwerkbrede afstemming over de capaciteitsverdeling plaatsvindt.

- Ordeningsmodel 1 levert aan dat er een duidelijke knip tussen hoofd- en overige infrastructuur moet zijn. Daarbij moet de hoofdinfrastructuurbeheerder één partij zijn die de netwerkbrede capaciteit bewaakt. Dit lijkt een goed toepasbare oplossing voor het wegbeheer, maar stelt wel als vereiste dat de beheerder van de hoofdinfrastructuur zeggenschap krijgt over de inrichting en capaciteit van de onderliggende infrastructuur. Bovendien is het van belang om daarbij een duidelijke visie voor het hoofdnet te hebben.
- Ordeningsmodel 2 stelt als oplossing voor dat er één infrastructuurbeheerder is, die het netwerk coördineert, beheert en beslissingen neemt. Deze oplossing lijkt slecht

toepasbaar in het wegbeheer omdat de beheerslast te groot wordt. Het netwerk kan niet op alle niveaus overzichtelijk blijven. Bovendien zou het raar zijn als de landelijke beheerder grote invloed krijgt op de inrichting wegen met als primaire doel het vormen van de openbare ruimte.

- Ordeningsmodel 3 stelt voor om meerdere netwerken naast elkaar te laten bestaan die onafhankelijk van elkaar beheerd worden. Deze oplossing lijkt op korte termijn niet toepasbaar in het wegbeheer. De aanlegkosten van nieuwe infrastructuur zijn zo hoog, dat meerdere netwerken naast elkaar niet realistisch zijn. Bovendien spelen er zoveel andere belangen, zoals milieu- en inrichtingsbelangen, dat infrastructuurbeheerders nooit de vrijheid zullen krijgen om aan te leggen waar ze maar willen.

Basis van toewijzing:

Uit de analyse van ordeningsmodel 0 blijkt dat de basis van toewijzing te weinig mogelijkheden bevat voor concurrentie en prikkels op kwaliteit, beschikbaarheid en efficiëntie.

- Ordeningsmodel 1 stelt voor om de infrastructuur op basis van een regionaal monopolie toe te laten vallen aan één beheerder. Daarnaast worden er maatstaven voor kwaliteit en efficiëntie aangelegd, op basis waarvan de tarieven verhoogd mogen worden. In het wegbeheer zou dit ook toepasbaar zijn. Omdat er zoveel regionale monopolisten zijn zullen groepen infrastructuurbeheerders met eenzelfde bereikbaarheid gevormd kunnen worden.
- Ordeningsmodel 2 reikt de concessie aan als mogelijk instrument om zekerheid over de eigendomsrechten te bieden en mogelijkheden voor prestatiesturing te creëren. Het voordeel van dit instrument is dat de afspraken in de concessie ook verplichtend zijn. Nadeel is dat de concessietermijn heel erg belangrijk wordt. Dit model lijkt ook goed toepasbaar in het wegbeheer, echter de vraag is of er genoeg geschikte gegadigden zich zullen inschrijven. Als niet, dan zijn de meeste voordelen van de concessie weg. De twijfel rijst of partijen het wel aantrekkelijk vinden om zich in te schrijven, wanneer de centrale manager de belangrijke beslissingen neemt en de financiering regelt.
- Het derde ordeningsmodel, waarbij marktacties de basis vormen voor het eigendom van de infrastructuur, lijkt niet toepasbaar in het wegbeheer. Er spelen te veel publieke belangen en tot op heden is er geen terugverdienmogelijkheid. Overigens, er zijn wel een aantal tolprojecten in Nederland waar die mogelijkheid er wel is, maar hier zijn uitzonderingen voor gemaakt. Al zou het kunnen, dan blijft er een spagaat tussen het belang voor de eigenaar om zoveel mogelijk gebruikers te hebben, en de publieke belangen van leefbaarheid en milieukwaliteit.

Organisatievorm:

Uit de analyse van ordeningsmodel 0 blijkt dat de huidige organisatievorm van de infrastructuurbeheerders met zich meebrengt dat prestatiesturing lastig is en dat er veel politieke verschillen kunnen ontstaan. Bovendien nodigt de huidige organisatievorm niet uit tot kostenefficiëntie. Overigens, het agentschap maakt meer prestatiesturing mogelijk en heeft ook al bewezen effecten gehad op de kostenefficiëntie.

- Ordeningsmodellen 1 en 2 stellen als oplossing een overheidsbedrijf (B.V. / N.V.) voor. Een dergelijke vorm heeft als voordeel dat prestatiesturing en afrekenbaarheid makkelijker gerealiseerd kunnen worden. De overheid kan extra invloed uitoefenen met betrekking tot publieke belangen en behoudt de mogelijkheid om de lagen weer te internaliseren. Echter, het gevaar is dat er dubbele sturing gaat optreden. De oplossing van het overheidsbedrijf is te realiseren in het wegbeheer. Maar maakt veranderingen op niveau 1 en 2 noodzakelijk.
- Ordeningsmodel 3 stelt als oplossing voor om een privaat bedrijf als infrastructuurbeheerder te laten fungeren. Deze oplossing lijkt toepasbaar in het wegbeheer, maar maakt veranderingen op niveau 1 en 2 noodzakelijk. De stap om overheidseigendom over te doen naar privaat eigendom is de laatste stap in een hele reeks. Overheidseigendom is niet nuttig in een markt die voor de rest perfect gereguleerd is.

Betrokkenheid van de centrale manager:

De analyse van ordeningsmodel 0 heeft uitgewezen dat de centrale manager een grote invloed heeft op vooral het capaciteitsmanagement. De rol van de centrale manager met de decentrale beheerders is lastig te duiden en heel anders dan met het agentschap, waarbij de centrale manager de opdrachtgever is.

- Uit ordeningsmodel 1 en 3 komt het idee om regulering en toezicht in één hand te houden om de transactiekosten te verkleinen. Dit is nog niet aan de orde in de wegensector omdat er nog lang niet voor gekozen is om de sector te liberaliseren. Als dit wel gebeurt is het goed om dit te doen. Het voordeel van dan een onafhankelijke toezichthouder is dat die alleen maar consistent met zijn eigen beslissingen hoeft te zijn en niet met de beslissingen uit andere sectoren.
- Uit ordeningsmodel 2 komt het idee om de centrale manager te laten optreden als concessieverlener waardoor de relatie tussen centrale manager en de infrastructuurbeheerder verzakelijkt wordt. Dit gebeurt al op het landelijke niveau in het wegbeheer, waar niet concessies, maar Service Level Agreements, gebruikt worden. De eerste ervaringen zijn positief, hoewel er nog veel geleerd moet worden over de prestatiebesturing.

Betrokkenheid van de uitvoerders:

Uit analyse van ordeningsmodel 0 blijkt dat de infrastructuurbeheerder graag de uitvoerders wil prikkelen tot een betere kwaliteit, en dat ze de risico's voor zichzelf willen beperken.

- Uit ordeningsmodel 1 en 3 wordt gehaald dat de infrastructuurbeheerder zoveel mogelijk zelf uitvoert, zodat hij daarop afgerekend kan worden. Dit is toepasbaar in het wegbeheer, maar gebleken is dat uitvoering door gespecialiseerde partijen kostenefficiënter en effectiever kan. Dus deze oplossing lijkt niet te prefereren.
- Uit ordeningsmodel 2 worden een aantal ideeën gehaald. De infrastructuurbeheerder richt zich op professioneel opdrachtgeverschap, in plaats van deskundig opdrachtgeverschap of de uitvoering voor eigenrekening te nemen. Het professionele opdrachtgeverschap houdt in dat de infrastructuurbeheerder de opdrachten stuurt door middel van allerlei prikkels. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een garantiesysteem en certificering van de uitvoerders. Deze oplossing lijkt ook goed te kunnen werken voor het wegbeheer. De wegbeheerder zou zijn risico's en beheerslast kunnen beperken door meer te werken met gespecialiseerde uitvoerders en die te certificeren. Gevaar is echter wel dat er een te klein clubje uitvoerders ontstaat en dat zou de prijs kunnen opdrijven. Ook kunnen de risico's beperkt worden door te werken met garantiesystemen.

De taakuitvoering:

Uit analyse van de taakuitvoering in ordeningsmodel 0 (en vanuit de vooronderstellingen op basis van andere onderzoeken) blijkt dat de wegbeheerders moeite hebben om de vraag goed op het aanbod af te laten stemmen. Daarnaast blijkt dat de robuustheid van het netwerk een heikel punt is. Hieronder worden een aantal ideeën genoemd uit de drie ordeningsmodellen die hierop mogelijke oplossingen bieden.

- Uit alle drie de ordeningsmodellen komt het voorstel om gebruikers van te voren capaciteit te laten aanvragen. Dit voorkomt veel capaciteitsproblemen op het operationele niveau. In het wegbeheer lijkt dit op korte termijn lastig haalbaar.
- Uit vooral ordeningsmodel 1 (maar ook een beetje uit 2 en 3) kan een plicht tot het voldoen aan de capaciteitsvraag gehaald worden. Dit zou een oplossing kunnen zijn. Wat nu wordt bijvoorbeeld het hoofdwegennet voornamelijk door lokaal verkeer gebruikt. Dit omdat de capaciteit en de doorstroming op het onderliggend wegennet niet goed geregeld zijn. Als wegbeheerders een plicht tot het voldoen van de mobiliteitsvraag zouden krijgen, kan dit ongewenste effecten hebben.
- Ook uit ordeningsmodel 1 wordt het idee van een dubbele ringstructuur voor de hoofdinfrastructuur gehaald. Dit verkleint de kans op opstoppingen en de noodzaak tot preventief onderhoud. Bovendien kan bij groot onderhoud het verkeer ergens terecht. Ook in het wegbeheer leven ideeën om dit te doen, en bijvoorbeeld gebruik te maken van bypassbruggen. Het gaat dus niet alleen om de grote infrastructuur maar ook om kleinere delen. Echter, de financiering is een probleem voor de haalbaarheid op korte termijn.

- Uit ordeningsmodel 3 wordt gehaald dat het verkeer automatisch de meest vrije weg op gestuurd kan worden. Dit idee is ook al enigszins geïmplementeerd in het wegbeheer door bijvoorbeeld dynamische route-informatie. Er wordt fors geïnvesteerd en private partijen proberen steeds meer om de informatie naar de gebruiker toe te actualiseren en verbeteren. Toch is de meest vrije weg niet helemaal haalbaar, bij telecom speelt de snelheid van de route niet of nauwelijks mee, terwijl bij wegen mensen niet een vrijere weg pakken als die langer duurt. Bovendien kan het sturen naar de meest vrije weg nadelige neveneffecten hebben. Zo willen regionale wegbeheerders niet dat zwaar verkeer door hun stadkern komt.

6.7 SAMENVATTING

In dit hoofdstuk is geprobeerd om op de volgende deelvraag antwoord te geven: “Welke effecten kunnen volgens de theorie worden verwacht bij elk ordeningsmodel?”.

De analyse is per ordeningsmodel verricht. Aan het eind van al deze analyse is er per ordeningsmodel een korte tussenconclusie getrokken. Hierbij zijn voor elk ordeningsmodel een aantal aanknopingspunten en valkuilen gevonden. Hieronder volgt een korte uitwerking per ordeningsmodel:

Ordeningsmodel 0: Het valt op dat het lastig is om beslissingen te nemen op netwerkniveau voor de doorstroming en de afstemming van vraag en aanbod. Dit komt onder meer door het grote aantal beheerders en de overlap en doorkruisingen van netwerken en verantwoordelijkheden van infrastructuurbeheerders. Bovendien heeft de centrale manager een grote rol in het proces van de financiering en besluitvorming. Er mist afrekenbaarheid om de wegbeheerders te kunnen belonen / straffen voor hun prestaties. Op het hoofdnetwerk zijn wat dat betreft positieve ontwikkelingen, met onder andere de omvorming van de landelijke wegbeheerder naar agentschap en de invoering van prestatiesturing.

Ordeningsmodel 1: Aanknopingspunten zijn de duidelijke knip tussen de hoofd- en de overige infrastructuur, toegepaste maatstafconcurrentie, prestatiesturing en afrekenbaarheid, verminderde betrokkenheid van de centrale manager, capaciteitsaanvraag door gebruikers vooraf en de dubbele ringstructuur. Valkuilen zijn de tariefregulering, rolconflicten bij de centrale manager, vertekende maatstafconcurrentie en onderinvesteringen.

Ordeningsmodel 2: Hierbij kunnen aanknopingspunten gevonden worden bij het aantal van één infrastructuurbeheerder, toewijzing op basis van een beheerconcessie, toepasbare prestatiesturing en afrekenbaarheid, ‘professioneel’ opdrachtgeverschap en certificering van de uitvoerders. Daarnaast zijn er een aantal valkuilen: de beheerslast van de infrastructuurbeheerder, de concessietermijn, rolconflicten bij de centrale manager, een mogelijke schijnwerkelijkheid en het aantal uitvoerders dat gecertificeerd is.

Ordeningsmodel 3: Hierbij valt op dat er meerdere netwerken naast elkaar bestaan, partijen met aanmerkelijke marktmacht verplichtingen opgelegd kunnen krijgen, regulering en toezicht duidelijk in één hand zijn gehouden, infrastructuurbeheerders veel zelf doen, er vooraf capaciteit wordt aangevraagd en dat het verkeer steeds de meest vrije weg wordt opgestuurd. Valkuilen daarbij zijn de kans op wildgroei van infrastructuur, de hoeveelheid regulering die nodig is en dat gevolgen van onderinvesteringen pas op langere termijn tot uiting komen.

Aan het eind van het hoofdstuk is een niveau dieper gekeken door na te gaan of de belangrijkste bevindingen per ordeningsmodel ook toegepast zouden kunnen in het wegbeheer. De belangrijkste uitkomsten hiervan zijn per ‘knop’ (met de taakuitvoering daarbij) weergegeven:

Verdeling van de infrastructuur: De meest haalbare oplossing is een duidelijke knip tussen de hoofd- en overige infrastructuur. Met daarbij slechts een klein aantal regionale beheerders, en wel zo dat er in een gebied maximaal twee actief zijn. Afspraken over het gebruik en de doelen van de hoofd- en de onderliggende infrastructuur zijn noodzakelijk. De oplossing om één beheerder te hebben lijkt vanwege de beheerslast en aanpalende problemen niet haalbaar. Meerdere netwerken naast elkaar lijken op korte termijn onhaalbaar vanwege de kosten en in verband met andere publieke belangen.

Basis van toewijzing: Het model van een regionaal monopolie met maatstafconcurrentie is in het wegbeheer goed toepasbaar. De concessie lijkt een mogelijk instrument om de rechten op de infrastructuur voor een bepaalde periode toe te wijzen. Echter, de concessietermijn is erg belangrijk. Ook is het maar de vraag of er genoeg inschrijvers zullen zijn en of private

partijen wel willen inschrijven. Het model waarbij marktacties de basis vormen voor het eigendom van de infrastructuur lijkt niet toepasbaar in het wegbeheer.

Organisatievorm: De vorm van een overheidsbedrijf is te realiseren in het wegbeheer en heeft als voordeel dat prestatiebesturing en afrekenbaarheid vergemakkelijkt worden. Ook private bedrijven lijken een mogelijkheid om dezelfde reden. Hiertussen zit niet zozeer een principiële keuze, want overheidseigendom is overbodig bij goede regulering en toezicht.

Betrokkenheid van de centrale manager: Het idee om regulering en toezicht in één hand te houden is nog niet aan de orde in de wegensector, omdat er nog lang niet voor gekozen is om de sector te liberaliseren. Het idee om de centrale manager te laten optreden als concessieverlener waardoor de relatie tussen centrale manager en de infrastructuurbeheerder verzakelijkt wordt, lijkt positief. Dit gebeurt al op het landelijke niveau in het wegbeheer, waar in plaats van concessies SLA's gebruikt worden.

Betrokkenheid van de uitvoerders: Het idee om de infrastructuurbeheerder zoveel mogelijk zelf te laten uitvoeren is toepasbaar in het wegbeheer, maar zal de beheerslasten van de wegbeheerders doen groeien. Bovendien is gebleken dat uitvoering door gespecialiseerde partijen efficiënter en effectiever kan. Wel positief om toe te passen in het wegbeheer zijn 'professioneel opdrachtgeverschap', certificering van uitvoerders en een garantie op infrastructurele werken. Hoewel al deze ideeën valkuilen hebben die erkend en beheerst moeten worden.

Taakuitvoering: Het voorstel om gebruikers van te voren capaciteit te laten aanvragen zou goed werken maar lijkt in het wegbeheer lastig haalbaar. Voor een plicht tot het voldoen aan de capaciteitsvraag geldt hetzelfde. Een dubbele ringstructuur voor de hoofdinfrastructuur zou een goed idee kunnen zijn en ook op lager niveau kunnen worden toegepast. Het verkeer automatisch de meest vrije weg op te sturen is een idee waaraan al gewerkt wordt door bijvoorbeeld dynamische route-informatie en waarop de markt veel initiatieven ontplooit.

7. Conclusies en aanbevelingen

7.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zullen de belangrijkste conclusies en aanbevelingen worden behandeld. In paragraaf 7.2 zullen de deelvragen beantwoord worden. Op basis hiervan kunnen verdere uitspraken gedaan worden over het anders organiseren van het wegbeheer. De beantwoording van de hoofdvraag met concrete aanbevelingen voor het wegbeheer komen aan de orde in paragraaf 7.3. In de slotparagraaf (7.4) wordt een algemene conclusie getrokken over 'weg met marktwerking?!?'

7.2 BEANTWOORDING DEELVRAGEN

Hieronder zijn de deelvragen met hun beantwoording weergegeven.

1. In welk theoretisch perspectief moet het vraagstuk gezien worden en welke concrete theorieën zijn van belang om antwoord op de centrale probleemstelling te geven?

Tot de jaren tachtig is het min of meer vanzelfsprekend geweest dat waar de overheid *publieke belangen* erkent en wil borgen, de overheid zelf de productie of dienstverlening verzorgt. Dit is vooral zo bij infrastructurele sectoren. De reden hiervoor is om *marktfalen* tegen te gaan. Echter, met overheidsingrijpen ontstaat er *overheidsfalen*. Daarom wordt gezocht naar een mengvorm om zo min mogelijk falen te hebben en de publieke belangen zo goed mogelijk te kunnen borgen. *Marktwerking* wordt sinds de jaren tachtig door de overheid als instrument ingezet, via verschillende *concurrentiemodaliteiten* en *verzelfstandigingsvormen*.

De neo-institutionele economie reikt hiervoor drie theorieën aan: *de eigendomsrechtentheorie*, *de principaal-agenttheorie* en *de transactiekostentheorie*. De eigendomsrechten stellen randvoorwaarden voor wie welke economische activiteiten mag ontplooiën. De *principaal-agenttheorie* zoomt in op de relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, deze kan verstoord worden door *belangentegenstelling* of *informatieasymmetrie*. De *transactiekostentheorie* houdt zich bezig met de efficiëntie van een transactie. Deze is afhankelijk van de besturingsstructuur, vandaar dat gezocht moet worden naar de juiste besturingsstructuur.

2a. Op welke manier kan de marktordening van een infrastructurele sector beschreven worden, zodat een ordeningmodel van marktwerking opgesteld kan worden?

De marktordening, op de lagen van de verkeersdiensten en de infrastructuur van een infrastructurele sector, kan het best beschreven worden aan de hand van de volgende indeling:

Niveau 1; het centrale management: Hierbij wordt ingegaan op de bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van de centrale manager. Wie is de centrale manager en tot hoever reikt zijn macht? Welke regels kan hij opstellen, wie beslist er over de uitbreiding, hoe worden infrastructuurbeheerders geprikkeld, wie bekostigt de infrastructuur, worden er tarieven geheven van de gebruikers en wie houdt het toezicht en hoe?

Niveau 2; het beheer van de infrastructuur: Het gaat hier om de organisatie van het infrastructuurbeheer. Daarbij zijn onder meer van belang hoeveel infrastructuurbeheerders er zijn, hoe zij aan de infrastructuur komen, hoe ze georganiseerd zijn en of en hoe er geconcentreerd kan worden.

Niveau 3; de uitvoering: De infrastructuurbeheerders kunnen de uitvoering voor eigen rekening nemen, maar ook gebruik maken van gespecialiseerde uitvoerders. In de uitvoering kunnen vier separate rollen onderscheiden worden: conceptontwikkeling, infraverschaffing, infrabeheer en capaciteitsmanagement. Deze rollen kunnen uitgevoerd worden door de infrastructuurbeheerder, maar ze kunnen ook aan gespecialiseerde uitvoerders overgelaten worden.

2b. Wat zijn de elementen voor beter wegbeheer, en waaraan moeten ordeningsmodellen van marktwerking voldoen om bij te dragen aan beter wegbeheer?

De elementen voor beter wegbeheer zijn vanuit de publieke belangen opgesteld. Onderscheiden zijn:

Bereikbaarheid – met als aspecten universele dienstverlening, bescherming van de gebonden afnemer en leveringszekerheid.

Veiligheid – met als aspecten verkeersveiligheid en externe veiligheid.

Leefbaarheid – met als aspecten kwaliteit, gezondheid en milieu.

Bovendien is als middel om deze publieke belangen te borgen (en als op zichzelf ook een publiek belang) onderscheiden:

Doelmatige marktordening met doelmatig toezicht – aspecten hiervan zijn goed werkende prestatieprikkels, het voorkomen van belangentegenstelling en goed en efficiënt toezicht.

In dit onderzoek is gefocust op bereikbaarheid (leveringszekerheid) en de doelmatige marktordening. Daarvoor zijn van belang dat *belangentegenstellingen*, *informatieproblemen*, *hold-ups* en *rent-seeking* voorkomen worden. Daarnaast moet gezorgd worden voor *efficiënt toezicht* en het *effectief prikkelen* van marktpartijen op de juiste prestaties. Ook is het van belang om een *doelmatige taakuitvoering* te hebben. Hierbij moet het aanbod goed op de vraag afgestemd zijn, moet er in samenhang en op netwerkniveau beslist worden en moeten beprijzing en bekostiging op elkaar afgestemd worden. De infrastructuur moet robuust zijn, dit kan bereikt worden door reservecapaciteit en compartimentering in het netwerk aan te brengen en te zorgen voor een goed aanpassingsvermogen en moet niet-beschikbaarheid voorkomen worden.

3. Welke ordeningsmodellen van marktwerking worden onderscheiden na analyse van verschillende netwerksectoren en de wegensector?

Onderscheiden zijn de volgende ordeningsmodellen:

Ordeningsmodel 0 (gebaseerd op het huidige wegbeheer): Hierbij is de infrastructuur verdeeld op wettelijke basis. Enerzijds is er het hoofdnetwerk van een landelijke beheerder, een agentschap. Daarnaast zijn er vele regionale beheerders, decentrale openbare lichamen. De centrale manager verdeelt het budget, beslist over de grotere uitbreidingen van het netwerk en beslist over het invoeren van tarieven. Van gespecialiseerde uitvoerders wordt gebruik gemaakt, vooral bij het onderhoud en de aanleg, veelal in losse contracten.

Ordeningsmodel 1 (gebaseerd op elektriciteit): De infrastructuur is verdeeld op basis van een regionaal monopolie. Het hoofdnetwerk is in beheer van de landelijke infrastructuurbeheerder, een overheidsbedrijf. De decentrale netwerken zijn in het bezit van diverse regionale beheerders, ook overheidsbedrijven. De centrale manager houdt toezicht, stelt de tarieven vast en is tevens aandeelhouder van de infrastructuurbeheerders. Met gespecialiseerde uitvoerders wordt nauwelijks gewerkt, infrastructuurbeheerders voeren de werkzaamheden voornamelijk zelf uit.

Ordeningsmodel 2 (gebaseerd op spoor): De infrastructuur is op basis van een beheerconcessie toegewezen aan één infrastructuurbeheerder, een overheidsbedrijf. De centrale manager beslist over uitbreidingen en budgetten. Bovendien is hij concessieverlener en aandeelhouder. De infrastructuurbeheerder werkt veel met gespecialiseerde uitvoerders. Deze worden op inventieve wijze geprikkeld. Het capaciteitsmanagement houdt de infrastructuurbeheerder zelf in handen.

Ordeningsmodel 3 (gebaseerd op telecommunicatie): Hierbij bestaan meerdere netwerken naast elkaar. Partijen met aanmerkelijke marktmacht hebben een aantal verplichtingen om te zorgen voor onder andere universele dienstverlening. De overige marktpartijen kunnen hun posities verbeteren door marktacties. De centrale manager stelt randvoorwaarden en houdt sector-specifiek- en mededingingstoezicht. Ook kan hij verplichtingen aan partijen met aanmerkelijke marktmacht opleggen en hun tarieven reguleren. De partijen maken nauwelijks gebruik van gespecialiseerde uitvoerders.

4. Welke effecten kunnen volgens de theorie worden verwacht bij elk ordeningsmodel?

Ordeningsmodel 0: Het valt op dat het lastig is om beslissingen te nemen op netwerkniveau voor de doorstroming en de afstemming van vraag en aanbod. Dit komt onder meer door het grote aantal beheerders en de overlap en doorkruisingen van netwerken en verantwoordelijkheden van infrastructuurbeheerders. Bovendien heeft de centrale manager een grote rol in het proces van de financiering en besluitvorming. Er mist afrekenbaarheid om de wegbeheerders te kunnen belonen / straffen voor hun prestaties. Op het hoofdnetwerk zijn wat dat betreft positieve ontwikkelingen, met onder andere de omvorming van de landelijke wegbeheerder naar agentschap en de invoering van prestatiesturing.

Ordeningsmodel 1: Aanknopingspunten zijn de duidelijke knip tussen de hoofd- en de overige infrastructuur, toegepaste maatstafconcurrentie, prestatiesturing en afrekenbaarheid, verminderde betrokkenheid van de centrale manager, capaciteitsaanvraag door gebruikers vooraf en de dubbele ringstructuur. Valkuilen zijn de tariefregulering, rolconflicten bij de centrale manager, vertekende maatstafconcurrentie en onderinvesteringen.

Ordeningsmodel 2: Hierbij kunnen aanknopingspunten gevonden worden bij het aantal van één infrastructuurbeheerder, toewijzing op basis van een beheerconcessie, toepasbare prestatiesturing en afrekenbaarheid, 'professioneel' opdrachtgeverschap en certificering van de uitvoerders. Daarnaast zijn er een aantal valkuilen: de beheerslast van de infrastructuurbeheerder, de concessietermijn, rolconflicten bij de centrale manager, een mogelijke schijnwerkelijkheid en het aantal uitvoerders dat gecertificeerd is.

Ordeningsmodel 3: Hierbij valt op dat er meerdere netwerken naast elkaar bestaan, partijen met aanmerkelijke marktmacht verplichtingen opgelegd kunnen krijgen, regulering en toezicht duidelijk in één hand zijn gehouden, infrastructuurbeheerders veel zelf doen, er vooraf capaciteit wordt aangevraagd en dat het verkeer steeds de meest vrije weg wordt opgestuurd. Valkuilen daarbij zijn de kans op wildgroei van infrastructuur, de hoeveelheid regulering die nodig is en dat gevolgen van onderinvesteringen pas op langere termijn tot uiting komen.

5. Welke elementen uit de verschillende bekeken ordeningsmodellen van marktwerking zijn wel of juist niet aan te raden voor invoering in het Nederlandse wegbeheer?

Verdeling van de infrastructuur: De meest haalbare oplossing is een duidelijke knip tussen de hoofd- en overige infrastructuur. Met daarbij slechts een klein aantal regionale beheerders, en wel zo dat er in een gebied maximaal twee actief zijn. Afspraken over het gebruik en de doelen van de hoofd- en de onderliggende infrastructuur zijn noodzakelijk. De oplossing om één beheerder te hebben lijkt vanwege de beheerslast en aanpalende problemen niet haalbaar. Meerdere netwerken naast elkaar lijken op korte termijn onhaalbaar vanwege de kosten en in verband met andere publieke belangen.

Basis van toewijzing: Het model van een regionaal monopolie met maatstafconcurrentie is in het wegbeheer goed toepasbaar. De concessie lijkt een mogelijk instrument om de rechten op de infrastructuur voor een bepaalde periode toe te wijzen. Echter, de concessietermijn is erg belangrijk. Ook is het maar de vraag of er genoeg inschrijvers zullen zijn en of private partijen wel willen inschrijven. Het model waarbij marktacties de basis vormen voor het eigendom van de infrastructuur lijkt niet toepasbaar in het wegbeheer.

Organisatievorm: De vorm van een overheidsbedrijf is te realiseren in het wegbeheer en heeft als voordeel dat prestatiesturing en afrekenbaarheid vergemakkelijkt worden. Ook private bedrijven lijken een mogelijkheid om dezelfde reden. Hiertussen zit niet zozeer een principiële keuze, want overheidseigendom is overbodig bij goede regulering en toezicht.

Betrokkenheid van de centrale manager: Het idee om regulering en toezicht in één hand te houden is nog niet aan de orde in de wegensector, omdat er nog lang niet voor gekozen is om de sector te liberaliseren. Het idee om de centrale manager te laten optreden als concessieverlener waardoor de relatie tussen centrale manager en de infrastructuurbeheerder verzakelijkt wordt, lijkt positief. Dit gebeurt al op het landelijke niveau in het wegbeheer, waar in plaats van concessies SLA's gebruikt worden.

Betrokkenheid van de uitvoerders: Het idee om de infrastructuurbeheerder zoveel mogelijk zelf te laten uitvoeren is toepasbaar in het wegbeheer, maar zal de beheerslasten van de wegbeheerders doen groeien. Bovendien is gebleken dat uitvoering door gespecialiseerde

partijen efficiënter en effectiever kan. Wel positief om toe te passen in het wegbeheer zijn 'professioneel opdrachtgeverschap', certificering van uitvoerders en een garantie op infrastructurele werken. Hoewel al deze ideeën valkuilen hebben die erkend en beheerst moeten worden.

Taakuitvoering: Het voorstel om gebruikers van te voren capaciteit te laten aanvragen zou goed werken maar lijkt in het wegbeheer lastig haalbaar. Voor een plicht tot het voldoen aan de capaciteitsvraag geldt hetzelfde. Een dubbele ringstructuur voor de hoofdinfrastructuur zou een goed idee kunnen zijn en ook op lager niveau kunnen worden toegepast. Het verkeer automatisch de meest vrije weg op te sturen is een idee waaraan al gewerkt wordt door bijvoorbeeld dynamische route-informatie en waarop de markt veel initiatieven ontplooit.

7.3 CONCLUSIES

De hoofdvraag van het onderzoek is als volgt:

“Wat kan geleerd worden van de analyse van verschillende ordeningsmodellen van marktwerking, ontleend aan diverse infrastructurele sectoren, voor toepassing in en verbetering van het wegbeheer?”

De uitvoering van het onderzoek heeft een aantal zaken geleerd en een aantal successen opgeleverd. Deze leerpunten en successen van het onderzoek vormen bij elkaar het antwoord op de hoofdvraag. Dit antwoord kan aangevuld worden met de aanbevelingen uit paragraaf 7.4 en de blikken op de toekomst uit paragraaf 7.5 en 7.6.

In dit onderzoek is gefocust op het verbeteren van de bereikbaarheid en de doelmatige marktordening door veranderingen in de marktordening van het wegbeheer. Daarbij is de scope beperkt tot wegen die primair verplaatsing en doorstroming ten doel hebben.

Om handen en voeten te kunnen geven aan de invulling van het onderzoek zijn als theorieën de inzichten van de neo-institutionele economie en de ketenbenadering gebruikt. Het combineren van beiden heeft interessante inzichten opgeleverd.

Een concreet resultaat van het combineren van beide theorieën is het beschrijvingsmodel, waarmee de ordeningsmodellen opgesteld kunnen worden. Een dergelijk model, om verschillende marktordeningen uit diverse sectoren zo te beschrijven dat ze goed vergelijkbaar zijn, bestaat nog niet. Het is een uniek instrument dat in het onderzoek zijn toepasbaarheid heeft bewezen. Het is goed mogelijk om vanuit de beschrijvingen, zodanige ordeningsmodellen op te stellen dat in generieke termen duidelijk is, hoe de markt georganiseerd is. Bovendien is dit te visualiseren door de grafische weergave die hiervan gemaakt kan worden, zodat men in één oogopslag ziet in hoeverre marktwerking in een sector is doorgevoerd. Daarnaast kunnen de grafische weergaven van twee of meer ordeningsmodellen op elkaar gelegd worden, zodat de verschillen tussen de ordeningsmodellen duidelijk kunnen blijken.

Voorts is een analysemodel ontwikkeld, waarmee het mogelijk wordt om op basis van de meest essentiële verschillen tussen de ordeningsmodellen uitspraken te kunnen doen over 'goed' wegbeheer, met de focus op doorstroming en een doelmatige marktordening. Niet alleen over de betekenis voor eventuele toepassing in het wegbeheer kan wat gezegd worden met het analysemodel, ook de toepasbaarheid is meegenomen. Ook het analysemodel is een uniek model, waarbij gebruik is gemaakt van inzichten uit de neo-institutionele economie en de ketenbenadering.

Concreet heeft de analyse van verschillende ordeningsmodellen van marktwerking opgeleverd, dat er een vijftal knoppen aangeduid zijn waaraan gedraaid kan worden als het gaat om het inrichten van een markt. Dit zijn:

- (1) De verdeling van de infrastructuur – hierbij staat centraal of de infrastructuur in verschillende lagen is opgeknipt, en in welke pakketten de infrastructuur verdeeld is over de beheerders.
- (2) De basis van de toewijzing – de basis van de toewijzing is relevant voor de mate waarin er aandacht zal zijn bij de beheerder voor *lifecycle costs* en voor de manieren waarop de infrastructuur beheerder geprikkeld en afgerekend kan worden door de centrale manager.

- (3) De organisatievorm van de infrastructuurbeheerder – de organisatievorm geeft in in hoeverre de infrastructuurbeheerder gevoelig zal zijn voor welke prikkels.
- (4) De betrokkenheid van de centrale manager – de manier waarop de centrale manager zich met de markt bemoeit, is bepalend voor hoe de markt verder ingericht kan worden. Waar wil een centrale manager zich mee bemoeien, wat voor soort regulering is noodzakelijk, hoe zit het met bekostiging en beprijzing, in hoeverre is de markt vrij, welke rollen wil de centrale manager bekleden, zijn relevante vragen op dit gebied.
- (5) De betrokkenheid van de uitvoerders - op welke manier en waarvoor mogen / kunnen gespecialiseerde uitvoerders ingeschakeld worden, welke bevoegdheden mogen zij krijgen en waarop mogen ze geprikkeld worden?

Daarnaast heeft de analyse van verschillende ordeningsmodellen van marktwerking, ontleend aan diverse infrastructurele sectoren, voor toepassing in en verbetering van het wegbeheer geleerd dat er een aantal zaken in de taakuitvoering zijn die extra aandacht behoeven:

Het afstemmen van vraag en aanbod:

- (1) Het nemen van beslissingen in samenhang / op netwerkniveau;
- (2) Het verzorgen van de bekostiging / beprijzing;
- (3) Proactief capaciteitsmanagement.

Het verzorgen van een robuust netwerk:

- (1) Het inbouwen van voldoende reservecapaciteit;
- (2) Het verzorgen van voldoende compartimentering;
- (3) De veerkracht en het aanpassingsvermogen verbeteren;
- (4) Prikkels tot verhoogde beschikbaarheid garanderen.

Geleerd van de analyse van het ordeningsmodel van de wegensector is, dat het lastig is om de juiste beslissingen te nemen op netwerkniveau voor de doorstroming en de afstemming van vraag en aanbod. Dit komt onder meer door het grote aantal beheerders, de overlap en doorkruisingen van de netwerken en infrastructuurbeheerders die verantwoordelijkheden afwentelen. Bovendien heeft de centrale manager een grote rol in het proces van de financiering en besluitvorming. Er mist afrekenbaarheid om de wegbeheerders te kunnen afrekenen op hun prestaties. Op het hoofdnetwerk zijn wat dat betreft positieve ontwikkelingen met de omvorming van de wegbeheerder naar agentschap en de prestatiebesturing.

7.4 AANBEVELINGEN

Alle bevindingen uit het onderzoek zijn verwerkt tot concrete aanbevelingen. De aanbevelingen zijn op een zodanige manier geformuleerd en opgesteld, dat ze gezien moeten worden als tien principes waarlangs het wegbeheer anders georganiseerd zou moeten worden. In de paragraaf 7.5 zal verder ingegaan worden op de toekomst en samenhang waarin de gezien moeten worden.

De tien principes waarlangs het wegbeheer anders georganiseerd kan worden zijn:

- (1) Zorg voor **minder wegbeheerders**; het huidige aantal wegbeheerders zorgt voor een grote versnippering van het netwerk en dat er te veel partijen betrokken zijn bij uitbreidingsbeslissingen. Dit kan *freerider*-gedrag uitlokken.
- (2) Zorg er voor dat de netwerken van de verschillende beheerders elkaar **minder doorkruisen**; de doorkruising zorgt voor problemen op de kruispunten, de veiligheid en een onduidelijke verantwoordelijkheidsverdeling.
- (3) Zorg voor een **duidelijke afbakening van de bestemming verschillende wegen**; zoals tussen het hoofdwegennet en het onderliggend weggennet. Daarmee wordt de verantwoordelijkheidsverdeling tussen de wegbeheerders onderling ook duidelijker en kan *freerider*-gedrag voorkomen worden.
- (4) Zorg voor **een afrekenmechanisme**; zodat wegbeheerders gestuurd kunnen worden tot bepaalde prestaties. Met prestaties wordt onder andere doorstroming en beschikbaarheid bedoeld. Via bijvoorbeeld maatstafconcurrentie kunnen kwaliteitstermen en efficiëntietermen worden vastgesteld en afgerekend.

- (5) Zorg ervoor dat de wegbeheerders een **organisatievorm** hebben, waarmee zij kunnen openstaan voor prikkels en afrekenbaarheid; In de huidige vorm, bij een openbaar lichaam kan dit niet goed genoeg. Een agentschap of overheidsbedrijf zal zich beter lenen. Op den duur zou een privaat bedrijf ook kunnen.
- (6) Zorg als centrale manager voor een **goed afwegingsmechanisme** voor het geld dat naar de wegbeheerders gaat, koppel dit aan het gebruik van de weg; Het is belangrijk dat de centrale manager een integrale afweging kan maken tussen de gebieden op basis van duidelijke en heldere criteria en minimum kwaliteitsniveaus.
- (7) Geef wegbeheerders de **vrijheid** om te beslissen waar het geld heen gaat; Een wegbeheerder kan pas op zijn prestaties afgerekend worden als hij zelf bepaalde afwegingen kan maken en niet als de centrale manager daar de hele tijd tussen zit.
- (8) Het maakt niet uit in hoeverre **gespecialiseerde uitvoerders** worden ingeschakeld en welke verantwoordelijkheden zij krijgen; De eigendomsvraag en de grote van de taakuitvoering door gespecialiseerde uitvoerders is niet relevant voor degene die de markt organiseert. Een wegbeheerder (zeker met grotere slagkracht conform punt 1) kan prima zelf bepalen wat beter door gespecialiseerde uitvoerders gedaan kan worden en of geïntegreerde contracten een goed idee zijn. Door hier vrijheid op te geven kunnen meer innovatieve prikkelmechanismen worden ontwikkeld.
- (9) Houd het **primaat op het capaciteitsmanagement bij de infrastructuurbeheerder**; De kern van de infrastructuurbeheerder zit niet zozeer in het eigendom van de infrastructuur, maar in het feit dat de infrastructuurbeheerder degene is die het aanbod op de vraag afstemt. Door hierop het monopolie te houden (en de invloed van de centrale manager te verminderen) is doorstroming geborgd.
- (10) Pas op **rolconflicten bij de centrale manager**; De centrale manager moet over zijn rollen nadenken en bekijken wat hij primair wil bereiken. Dat lijkt het maken van beleid te zijn. Daarom moet hij goed nadenken over de rollen van toezichthouder en eigenaar, om conflicten te voorkomen.

7.5 TOEKOMSTPERSPECTIEF VOOR DE AANBEVELINGEN

Zoals in de vorige paragraaf reeds genoemd is, moeten de aanbevelingen in samenhang en met het oog op de toekomst bezien worden. Dat zal verder uitgelegd worden in deze paragraaf.

In elk geval moet genoemd worden dat de tien principes voor een groot gedeelte met elkaar samenhangen. Dit houdt in dat sommige aanbevelingen niet of nauwelijks te realiseren zijn, zonder dat eerst aan een andere aanbeveling invulling is gegeven. Dit is bijvoorbeeld bij aanbeveling 6 en 7 het geval. Waarbij de manier waarop de infrastructuurbeheerder over de besteding van zijn gelden kan beslissen, afhankelijk is van de manier waarop de gelden aan hem beschikbaar gesteld zijn. Daarnaast zijn er aanbevelingen die grote raakvlakken met elkaar hebben en samen één doel voor ogen hebben. De eerste drie aanbevelingen zijn hier een goed voorbeeld van. Het gaat er daarbij om dat er duidelijke afgebakende gebieden zijn, die zodanig zijn verdeeld dat de gebieden elkaar niet doorkruisen en groter zijn dan de huidige gebieden. Daarbij is het nodig dat er minder beheerders zijn, minder doorkruisingen en duidelijke verantwoordelijkheden.

Bij het realiseren van de aanbevelingen zijn er allerlei bestuurlijke, maatschappelijke, financiële en juridische grenzen:

- Het huis van Thorbecke moet overhoop gehaald worden. Het integraal bestuur dat we kennen op drie niveaus, gemeentelijk, provinciaal en Rijksbreed, lijkt niet geschikt voor het wegbeheer. Om verantwoordelijkheden bij deze partijen weg te halen heeft veel voeten in de aarde, zij zullen moeten instemmen met het weghalen van deze verantwoordelijkheden. Deze verantwoordelijkheden moeten naar meer functionele organen overgaan.
- Het proces om de verschillende categorieën wegen te definiëren en over verantwoordelijkheden te discussiëren is een moeilijk proces, omdat het niet eenvoudig is om de definities zo te maken dat er geen uitzonderingen zijn.
- De financiering van de wegen moet omgegooid worden, dit zal niet stroken bij de huidige begrotingssystematiek, het is erg complex om dit te wijzigen. Zeker omdat bepaalde zaken op de begroting meerdere jaren doorlopen.

- Het politieke draagvlak voor deze veranderingen is nog onbekend, bovendien is het een risico dat eventuele steun na verkiezingen niet meer de meerderheid bezit.
- Er zijn enorm veel betrokken partijen, belangenorganisaties, overheden, marktpartijen enzovoorts. Het risico is dat zij dergelijke veranderingen niet steunen of gedurende de voorbereidingen hun steun intrekken. Vergelijk eerdere pogingen om de kilometerbeprijzing in te voeren.

Dit is slechts een greep uit alle risico's. Vanwege alle risico's is het moeilijk om een concrete uitvoeringsagenda op te stellen en een concreet eindbeeld voor te schotelen. Het is eerst zaak om onder alle betrokkenen instemming over de principes te krijgen, voordat er in concrete uitwerkingen wordt gedacht.

Omdat het zo moeilijk is om een concrete uitvoeringsagenda op te stellen, is het handig om een aantal *quick wins* op te stellen, waarmee op relatief korte termijn wat bereikt worden, zonder grote veranderingen door te voeren. Deze *quick wins* moeten wel in de geest van de tien principes zijn:

- De doelstelling van verschillende wegen, de afbakening van soorten wegen en de afbakening van een hoofdwegennet kunnen opgesteld worden. Vanuit de duidelijkheid die hiermee wordt gegeven, kunnen wegbeheerders gepaste maatregelen nemen. Daarnaast kan de centrale manager aan de beleidskant een team opzetten die de implementatie van de aanbevelingen verder kan onderzoeken en uitwerken.
- Bij de financiering middels de Brede Doeluitkering krijgen momenteel provincies en stadsregio's al de vrijheid om invulling aan hun verkeers- en vervoersbeleid te geven. Op korte termijn kan er een prestatiecomponent via maatstaven in deze uitkering ingebouwd worden, waarmee een eerste aanzet tot de invulling van aanbeveling 4 gegeven kan worden.
- Via de WGR+ regeling kan er gekeken worden naar mogelijkheden om grotere wegbeheerders te vormen, zoals een zevental stadsregio's reeds gedaan hebben. Echter deze stadsregio's dekken niet het hele land. Nieuwe WGR+ regio's zouden meer taken van de wegbeheerders kunnen overnemen. Een alternatief zou kunnen zijn om functionele bestuursorganen, waterschappen, taken van de wegbeheerders in hun gebied te laten overnemen. Groot voordeel hiervan is dat dan wel het hele land wordt gedekt, probleem kan zijn dat er maar beperkte expertise aanwezig is.

Naast dergelijke *quick wins* kunnen er ook op andere terreinen resultaten geboekt worden. Hierbij gaat het om onder andere beïnvloeding van de vraagkant. Er is in dit rapport specifiek gefocust op de aanbodkant en de vraagkant is buiten beschouwing gelaten, zie paragraaf 1.3. Middels het zogenaamde mobiliteitsmanagement kan de vraag naar mobiliteit verminderd worden of kunnen de pieken in de vraag meer gespreid worden. Dit kan de afstemming tussen vraag en aanbod op korte termijn beïnvloeden. Hierin is voor de wegbeheerders een taak weggelegd. Ook regionale wegbeheerders kunnen op dit terrein leren van succesvolle projecten in het mobiliteitsmanagement. Daarnaast zijn er allerlei technische verbeteringen mogelijk zoals *advanced cruise control* en verbeterde reisinformatie. De wegbeheerders hebben moeten hier handig gebruik maken van de mogelijkheden van private partijen en geen onnodige belemmeringen opwerpen.

7.6 ALGEMENE CONCLUSIE: WEG MET MARKTWERKING?!?

De titel van dit rapport is: 'Weg met Marktwerking?!?' en slaat er op of het goed is om het wegbeheer zodanig anders te organiseren dat meer marktwerking ingezet wordt. Echter, het gaat niet alleen om meer marktwerking, maar ook om een andere marktordering in het geheel.

Aan het eind van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat wegen met meer marktwerking beheerd mogen worden. Wel is het zo dat dit geldt zolang onder marktwerking wordt verstaan meer prestatiebesturing en het invoeren van afrekenbaarheid. Zolang dit met een zorgvuldig transitietraject gaat en alle daarvoor benodigde veranderingen en passende regulering worden doorgevoerd. Bij het veranderen van het wegbeheer gaat het niet direct om de 'publiek-privaat vraag', maar meer om de manier waarop partijen tot bepaalde prestaties geprikkeld kunnen worden. In de huidige organisatie van het wegbeheer, waarbij integraal bestuur verantwoordelijk is, zijn die mogelijkheden onvoldoende aanwezig. Meer functioneel bestuur is vereist voor een duidelijkere, effectievere en efficiënte taakuitvoering. Daarbij dient aangetekend te worden dat het anders organiseren van het wegbeheer een lange adem

behoeft. Om invulling aan de gedane aanbevelingen te geven dienen enkele hoge barrières van bestuurlijke, maatschappelijke, financiële en juridische geslecht te worden. Dit zal niet snel gaan, belangrijk is daarom nu te focussen op de *quick wins*, met in het achterhoofd de aanbevelingen op de langere termijn. Daarbij moeten de mogelijkheden in het beïnvloeden van de vraagkant en de technologische mogelijkheden aan zowel aanbod- als vraagzijde zeker benut worden.

Nawoord

GEBRUIKTE THEORIEËN EN METHODE

In dit afstudeeronderzoek is getracht om aan de hand van de beschouwing van een aantal infrastructurele sectoren aanknopingspunten te vinden voor 'beter' wegbeheer. Hiervoor is gebruik gemaakt van het begrippenkader van marktwerking, markt- en overheidsfalen, concurrentiemodaliteiten en organisatievormen. Over deze onderwerpen was veel informatie te vinden. De begrippen zijn toegepast om de ordeningsmodellen mee uit te werken. In de uitwerking van de begrippen bleek ook veel informatie te zitten die later toegepast kon worden in hoofdstuk 6, waarbij de voor- en nadelen van de elementen van de ordeningsmodellen aan de orde waren.

Voorts is de neo-institutionele economie gebruikt. Ook hierover bleek voldoende informatie beschikbaar te zijn. Zo is de *discriminating-alignment* hypothese van Williamson min of meer een conceptueel leidraad geweest bij het opstellen van het onderzoek. Hierbij gaat het dan vooral om de vraag welke besturingsstructuur (marktordering) het best past bij welke economische activiteiten (het wegbeheer). Met de inhoud van de *discriminating-alignment* hypothese is verder een stuk minder gedaan. De begrippen van het neo-institutionele kader zijn wel verder gebruikt. Zo is er aandacht uitgegaan naar de eigendomsrechten (bij de vraag wie het beheer over de infrastructuur heeft). Ook is er aandacht geweest voor de principaal-agentrelaties (opdrachtgever-opdrachtnemer) waar bij de begrippen informatieasymmetrie en belangentegenstelling leidend geweest zijn. In hoofdstuk 6 is hier aandacht voor geweest bij het bekijken van de elementen van de verschillende ordeningsmodellen. Daarnaast is er aandacht geweest voor het inbouwen van prikkels in contracten, en het toezicht op de naleving ervan. Tenslotte is aandacht geweest voor de transactiekostentheorie. Hold-ups en verzonken kosten, en transactiekosten zijn vooral in hoofdstuk 6 toegepast.

In hoofdstuk 4 is gebruik gemaakt van de ketenbenadering, toegepast op het wegbeheer. Dit is in eerste aanzet uitgewerkt door OC&C in het rapport 'Samenwerken aan de Weg'. Argumenten om me hierbij aan te sluiten schuilen vooral in de goede kritieken die het rapport heeft gekregen en de elementaire aanpak. De begrippen uit dit rapport zijn in hoofdstuk 4 gebruikt om het beschrijvingsmodel mee op te stellen. Echter, gedurende het proces is de theorie me steeds meer dwars komen te zitten. Dit heeft er vooral mee te maken dat OC&C een centrale manager onderscheidt die de taken van de vier rollen coördineert en regisseert. OC&C schenkt geen aandacht voor wat er boven de centrale manager nog zou kunnen zitten en trekt de centrale manager daarom zelf wat naar boven. Deze definitie kwam niet overeen met wat ik wou bekijken, maar het heeft lang geduurd voordat ik dit inzag. Uiteindelijk heb ik dit probleem kunnen oplossen door de definitie van de centrale manager die OC&C hanteert los te laten. Ik heb een extra niveau toegevoegd, meer gebaseerd op de praktijken die ik in alle sectoren tegen ben gekomen. Het gaat hierbij om een infrastructuurbeheerder die de uitvoering van de rollen en taken coördineert, maar (deels) ook zelf kan uitvoeren. Boven deze infrastructuurbeheerder (waarvan er overigens ook meerdere kunnen bestaan) staat een centrale manager. Deze centrale manager schept de randvoorwaarden en de eisen voor de markt(ordening) en voor het toezicht. Hij kan het toezicht zelf uitvoeren, maar dat is geen voorwaarde.

Het combineren van de neo-institutionele economie en de ketenbenadering is mijns inziens een logische stap. Om te kijken waar de ketens geoptimaliseerd kunnen worden bieden veel inzichten vanuit de neo-institutionele economie nuttige handvatten. De combinatie van beide theorieën kan wellicht nog beter en meer essentiële uitgewerkt kunnen worden.

Overigens bleek het opstellen van goede, heldere en vergelijkbare ordeningsmodellen erg lastig. Op dit gebied is geen literatuur voor handen. Bovendien kreeg ik de indruk dat het vergelijken van verschillende infrastructurele sectoren nog niet vaak is toegepast. Erg bruikbaar bleek wel het boek 'Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuur', dat verschillende infrastructurele sectoren vergelijkt, maar zich beperkt op het gebied van capaciteitsmanagement. Aan het eind van mijn afstudeeronderzoek is 'Onderzoek Marktwerkingsbeleid' verschenen. Dit onderzoek, uitgevoerd door het Ministerie van Economische Zaken heeft de gevolgen van marktwerking in verschillende sectoren onderzocht. Helaas is hierin vooral gefocust op het aanbieden van diensten, in plaats van de

infrastructuur zelf. Dit laatste probleem bleek ook in veel andere onderzoeken een grote beperking.

Ook over 'beter' wegbeheer bestaan nauwelijks eerdere publicaties. Bruikbaar op dit gebied is het advies van de Raad voor Verkeer en Waterstaat, 'Van Wegbeheer naar Netwerkbeheer', verschenen aan het eind van 2007. Dit rapport is specifiek bedoeld om een aantal modellen te ontwikkelen voor het anders organiseren van het wegbeheer. Zowel in de voorgesprekken als in het eindresultaat blijkt dat het ook voor de Raad het erg moeilijk is gebleken om concrete modellen te ontwikkelen. Uiteindelijk zijn er twee transitiepaden ontwikkeld, met een aantal voorstellen om de problemen op te lossen. De analyse van het onderzoek bleek bruikbaar voor mij, de ontwikkelde transitiepaden minder. Mijn mening over deze paden is dat ze te concreet zijn opgesteld en te veel barrières en bestuurlijke grenzen zullen tegenkomen waardoor deze concrete transitiepaden niet haalbaar worden, op de korte termijn die de Raad voorstelt. Juist daarom heb ik er voor gekozen om de principes aan te geven waarlangs het wegbeheer verbeterd kan worden, en geen concrete transitiepaden, omdat die in het geheel niet haalbaar zullen zijn.

Het afstudeeronderzoek van Jip de Lange, 'Principaal-agentrelaties in varianten van wegbeheer', bleek ook erg bruikbaar. Dit omdat hij specifiek heeft gekeken naar de relaties die er mogelijk zijn tussen de centrale manager en de infrastructuurbeheerder, en de infrastructuurbeheerder en de uitvoerders bij een verschillende taakverdeling. Deze beschouwing van de relaties heeft mij inzichtelijk gemaakt waar ik de analyse op kan focussen. Bovendien heeft het geholpen voor de analyse van ordeningsmodel 0.

VERVOLGONDERZOEK

Ten aanzien van het geconstateerde in het bovenstaande, met betrekking tot de tekortkomingen van de toegepaste theorieën en de conclusies zal in deze paragraaf een aantal sporen aangeraden worden voor vervolgonderzoek. Het vervolgonderzoek dat hier genoemd zal worden is gericht op het aanvullen van de punten waarop dit onderzoek nog te kort komt. Dergelijk onderzoek kan wellicht in meer theoretische opdrachten uitgewerkt worden.

- Het beschrijvingsmodel is een mooi en uniek resultaat, echter is nog steeds een ruwe opzet en kan verfijnd en doorontwikkeld worden. Hiermee kunnen sectoren nog beter vergeleken worden en kunnen ze beter beschreven worden;
- De beschrijving van de sectoren kan beter. Hier gaat veel tijd in zitten en is gezien de omvang en de doelstellingen van deze opdracht heb ik niet genoeg tijd kunnen vinden om er gedetailleerd en empirisch onderzoek naar te doen.
- Ook de analyse kan beter en wellicht met kwantitatieve cijfers onderbouwd worden. Dit maakt een verbeteringslag op het analysemodel noodzakelijk (in ieder geval kunnen dan meer publieke belangen worden meegenomen);
- Door alle drie bovenstaande verbeteringen toe te passen kunnen de aanbevelingen verder gespecificeerd worden en meer gekoppeld worden aan elkaar, een eindbeeld en mogelijke transities.

Verwijzingen

- Literatuur
- Afkortingen
- Begrippen

LITERATUUR

- Abswoude, P.C., van (2007), *Heeft PPS toekomst in Nederland?* In: B&G Januari 2007, Den Haag: BNG, pp. 10-13.
- Albers, N.W.J. (2006), *Leveringszekerheid in een geliberaliseerde elektriciteitsmarkt*, Enschede: Universiteit Twente.
- Baarsma e.a. (2004), *Goed(koop) geregeld: Een kosten-baten analyse van wetgeving en zelfregulering*, SEO Amsterdam.
- Berenschot (2001A), *De markt over de markt, sectorverslag A: telecommunicatie*, Utrecht: Berenschot, D5557a.
- Berenschot (2001D), *De markt over de markt, sectorverslag D: elektriciteit*, Utrecht: Berenschot, D5557d.
- Bogt, J.H. ter (1998), *Neo-institutionele economie, management en verzelfstandiging van overheidsorganisaties, Overwegingen voor verzelfstandiging en de effecten op efficiëntie en financieel economische sturing*, Capelle aan de IJssel: Labyrint.
- Boorsma, P.B., Crijns, R.J.H.A., Vries, P. de, (1998), *Uitbesteding van het beheer en onderhoud aan de rijksweg*, In: Openbaar Bestuur, 1998.
- Bouma, J.L. (1991), *Het beteugelen van spelbederf, garanties in het licht van de economische theorie van de transactiekosten*, In: Bouma, J.L. (e.a.), *Samenspel; opstellen aangeboden aan Prof. Dr. G.F.W.M. Pikkemaat*, Groningen: Wolters-Noordhoff, pp. 7-24.
- Bouwman en Van Hooff (2001), *Capaciteitsmanagement in de telecommunicatie-infrastructuur*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuren*. Utrecht: LEMMA, pp. 231-251.
- Buitelaar, E. (2002), *New institutional economics and planning, A different perspective on the market versus government debate in spatial planning*, Nijmegen: School of Management.
- Coase, R.H. (1937), *The nature of the firm*. In: *Economica New Series* 4, No. 16, pp. 386-405.
- Coase, R.H. (1960), *The problem of social cost*. In: *Journal of Law and Economics* 3, pp. 1-44.
- Coevering, C. v.d. & Werff, B. v.d. (2001), *Marktwerking in Nederlandse Netwerksectoren: leidt liberalisering tot concurrentie?* Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
- Coppens & Vivet (2004), *Liberalisering van netwerksectoren: Is de elektriciteitssector een uitzondering op de regel?* National Bank of Belgium, Working Paper, No.59.
- CPB (2004), *Centrale doelen, decentrale uitvoering; do's and don'ts van prestatieprikkels voor semi-publieke instellingen*, Document nummer 45, Den Haag: CPB.
- Demsetz, H. (1967), *Towards a Theory of Property Rights*, In: *American Economic Review* Vol. 57, No. 2, *Papers and Proceedings of the Seventy-ninth Annual Meeting of the American Economic Association*, pp. 347-359.
- Derksen, e.a. (1999), *Over publieke en private verantwoordelijkheden*, Den Haag, Sdu Uitgevers, WRR Voorstudies en Achtergronden nr.105.
- Dietz, F.J. (red.), 1996, *Micro economie*, Houten: Educatieve Partners Nederland B.V.

- Dings, J.M.W. e.a. (2002), *Weg voor je geld? Toepassing van het profijtbegin­sel bij de financiering van infrastructuur*, Delft: CE.
- Dommering e.a. (2001), *Toe­zicht en regulering in de telecommuni­catie­markt, Een analyse van sectorspecifiek en algemeen mededingingstoe­zicht*, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam IViR.
- Dorée, A. G. (1996), *Gemeentelijk aanbesteden, een onderzoek naar de samenwerking tussen diensten gemeentewerken en aannemers in de grond- weg- en waterbouwsector*. Enschede: Universiteit Twente.
- Furubotn, E.G. & R. Richter (1991), *The new institutional economics, A collection of articles from the Journal of institutional and theoretical economics*, Tübingen: Mohr.
- Füss, R.J., (2006), *Outputsturing en verantwoordelijkheid in beleidsnetwerken*, Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Glas, G. F. (1996), *Industriële netwerken: ruimte, regio's, cultuur en beleid*. Nederlandse geografische studies, nr. 201. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap.
- Groenhuizen (2007), *Verkeersmanagement volgens TomTom*, in: NM Magazine, Nr. 3-2007, pp. 27-29.
- Hazeu, C.A., (2000), *Institutionele economie, Een optiek op organisatie- en sturingsvraagstukken*, Bussum: Coutinho.
- Helden, G.J. v. (1997), *Verzelfstandiging bezien vanuit de transactiekostentheorie*, in: N.P. Mol en H.A.A. Verbon (red.), *Institutionele economie en openbaar bestuur*, Den Haag: Vuga Uitgeverij, pp. 37-59.
- Heuvelhof, E. ten (2001), *Capaciteitsmanagement van infrastructuur*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuur*. Utrecht: LEMMA, pp. 13-24.
- Heuvelhof, E. ten & Kuit, M. (2001), *Capaciteitsmanagement: verkenning, uitwerking en operationalisering*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuur*. Utrecht: LEMMA, pp. 25-47.
- Heuvelhof, E. ten en Kuit, M. (2001), *Capaciteitsmanagement en capaciteitsproblemen*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuur*. Utrecht: LEMMA, pp. 253-290.
- Hof B., e.a., (2007), *Wegen van publieke belangen*, SEO Rapport 997, Amsterdam: SEO.
- Hoge Raad der Nederlanden (2003), *Uitspraak Hoge Raad*, LJN-nummer: AD3578 Zaaknr: 36075, Den Haag.
- Holst, A.T. & Stots, V.F., (2004), *Prorail: proactief in efficiënt aanbesteden*, In: Progressie 14, jaargang 2005, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, pp. 14-15.
- Immers, B. (2007), *Naar een vlottere doorstroming op het wegennet, Essay ten behoeve van de Raad voor Verkeer en Waterstaat*, Delft: TNO M&L.
- Joskow, P.L (2002), *Electricity sector restructuring and competition* in Brousseau, E., & Glachant, J.-M., *The economics of contracts: theories and applications*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 503-530.
- Kamerstukken, (1999/2000), 27018, nr. 1, *Publieke belangen en marktordening; Liberalisering en privatisering in netwerksectoren*, Tweede Kamer.

- Kamerstukken, (2000/2001), 27831 nr.1, *Kaderstellende visie op toezicht*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2004/2005), 27216, nr. 47, Bijlage: *beheerconcessie hoofdspoorweg-infrastructuur*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, 2004/2005, 29644, nr. 13, *Nota mobiliteit*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2004/2005), 29644, nr. 14, *Uitvoeringsprogramma nota mobiliteit*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2005/2006), 29453, nr. 34 (inclusief bijlage), *Brief aan de Stichting Ymere inzake Citynet Amsterdam d.d. 17 februari 2006*, Tweede kamer.
- Kamerstukken, (2005/2006), 29515, nr. 108, *Aanpak administratieve lasten*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2005/2006), 29644, nr. 62, *Brief Minister over werkprogramma ABvM*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2006/2007), 28165, nr.57, *Brief minister inzake de overdracht van alle aandelen van de Staat in Saranne B.V. aan TenneT TSO B.V. op 19 december 2006*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2006/2007), 30212, nr. 51, *Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet in verband met nadere regels omtrent een onafhankelijk netbeheer; Verslag schriftelijk overleg over de verdere uitvoering van de Splitsingswet*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2007/2008), 29984, nr. 106, *Brief minister over de uitkomsten van de toetsing door de Holland Consulting Group (HCG) in het kader van de overgang naar outputsturing per 1 januari 2008*, Tweede Kamer.
- Kamerstukken, (2007/2008), 31 305, nr. 1, *Brief minister met kabinetsbeleid inzake Anders Betalen voor Mobiliteit*, Tweede Kamer.
- Kandel E., Poort, J.P, (2000), *Onderzoeksprogramma Economische Effecten, Infrastructuur cluster B, deelstudie B2*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken & Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Kanning, A. e.a. (2004) *Economische en Juridische Eigendom*, Tilburg: TILEC.
- KEMA (2003), *Aanvullende studie betrouwbaarheid elektriciteitsnetten in een geliberaliseerde markt*, rapport: 40260099-TDC 02-29841A, Arnhem.
- Kenniscentrum Ordeningsvraagstukken (2006), *Publieke Belangen en Aandeelhouderschap*, Eindrapportage 12 juli 2006, Den Haag.
- Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement in de spoorwegsector*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuur*. Utrecht: LEMMA, pp. 95-116.
- Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement van het hoofdwegennet*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuur*. Utrecht: LEMMA, pp. 117-132.
- Korf, D.T., (2003), *De Waardse Alliantie, een succes? Een evaluatie van de toepassing van het alliantiemodel bij de realisatie van een complex infrastructureel werk*, Breukelen: Nyenrode.
- KPMG Bea (2004), *Het land van (n)ooit, een verkenning van de minimale overheidsrol op de mobiliteitsmarkt*, Amstelveen.

Kraan, D.J., e.a., (1997), *Verzelfstandiging gezien vanuit de bureaucratietheorie*, In: N.P. Mol en H.A.A. Verbon (red.), *Institutionele economie en openbaar bestuur*, Den Haag: Vuga Uitgeverij, pp. 83-99.

Künneke, R.W. (1991), *Op armlengte van de overheid - Een theoretisch en empirisch onderzoek naar de effecten van verzelfstandiging op de efficiëntie van openbare nutsbedrijven*, Enschede: Universiteit Twente.

Künneke, R.W. (1997), *Verzelfstandiging gezien vanuit de property-rights-theorie*, in: N.P. Mol en H.A.A. Verbon (red.), *Institutionele economie en openbaar bestuur*, Den Haag: Vuga Uitgeverij, pp. 17-36.

Lange, J.S. de (2006), *Principaal-agentrelaties in varianten van wegbeheer*, Den Haag: RWS.

Leerdam, J. v. (1999), *Verzelfstandiging en politieke economie: over de betekenis van het nieuw-institutionalisme voor de instelling en aansturing van zelfstandige bestuursorganen*. Delft: Eburon.

Lijesen, M.; Kolkman, J. & Halbesma S. (2007), *Publieke belangen en weginfrastructuur*, Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Ministerie van Economische Zaken (1999), *Ruimtelijke verschillen in de telecommunicatie-infrastructuur, deel 1 achtergrondreeks NREB*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken, 14B29.

Ministerie van Economische Zaken (2008), *Onderzoek Marktwerkingsbeleid*, Februari 2008, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2001), *Van A naar Beter; Nationaal Verkeers- en Vervoersplan; Deel A- Hoofdlijnen van Beleid*, Den Haag.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007), *Wegbeheer in Nederland, feiten en ontwikkelingen, Rapportage fase 1 van het project Anders Organiseren van Wegbeheer*, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Neelen, G.H.J.M. (1997), *Verzelfstandiging gezien vanuit de agencytheorie*, in: N.P. Mol en H.A.A. Verbon (red.), *Institutionele economie en openbaar bestuur*, Den Haag: Vuga Uitgeverij, pp. 61-82.

Nyfer (2003), *Publieke belangen in private handen*, W.O. Bijkerk e.a., Breukelen: Nyfer.

OC&C (2002), *Samen werken aan de weg, Raamwerk voor publiek-private samenwerking in weginfrastructuur*, Den Haag: Ministerie van Financiën.

Platform Anders Betalen voor Mobiliteit (2005), *Nationaal Platform Anders Betalen voor Mobiliteit*, Den Haag: Platform ABvM.

Plug e.a. (2003), *Sturing van Marktwerking: De Bestuurlijke gevolgen van Liberalisering en Privatisering*, Assen: Van Gorcum.

Porter, M.E. (1985), *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*, New York: Free Press.

Projectgroep rechtsvorm maatschappelijke onderneming (2006), *Rapport van de projectgroep rechtsvorm maatschappelijke onderneming*, Den Haag: in opdracht van het Ministerie van Justitie.

ProRail (2002), *Contracteringsbeleid van ProRail (inclusief bijlage)*, Utrecht: d.d. 1-11-2002.

Raad voor Verkeer en Waterstaat (2003), *Tussen droom en daad, Marktordening en publieke belangen rond vitale transportinfrastructuren*, Den Haag: Raad voor Verkeer en Waterstaat.

Raad voor Verkeer en Waterstaat (2004), *Hoezo marktwerking...? Over de borging van publieke belangen en effectief trajectmanagement bij veranderingen in de marktordening van vitale infrastructuurgebonden sectoren*, Den Haag: Raad voor Verkeer en Waterstaat.

Raad voor Verkeer en Waterstaat (2007), *Van wegbeheer naar netwerkbeheer, advies over het anders organiseren van het wegbeheer*, Den Haag: Raad voor Verkeer en Waterstaat.

Rijkswaterstaat, (2005), *Quick-scan prestatiebestekken Rijkswaterstaat*, Den Haag: Rijkswaterstaat.

Royal Haskoning (2006), *Nationale PPS Monitor: Lagere overheden doen goede zaken met PPS*, in: Range, nummer 3, herfst 2006, Nijmegen: Royal Haskoning, p. 1.

SER (2001), *Advies over het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat*, Publicatienummer 3, 16 februari 2001, Den Haag: SER.

Simon, H.A. (1972), 'Theories of bounded rationality', In: C. McGuire en R. Radner: *Decision and Organization*, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, pp. 161–176.

Slootweg, H. (2001), *Capaciteitsmanagement in de elektriciteitssector*, In: Heuvelhof, E. ten, & Koolstra, K. (2001), *Capaciteitsmanagement, beslissen over capaciteit van infrastructuren*. Utrecht: LEMMA, pp. 49-80.

Stander P.J. (2005), *Sturing en Toezicht in Ontwikkeling, Toepassing van de principaal-agenttheorie op de sturings- en toezichtsrelatie tussen het Ministerie van Buitenlandse Zaken en de FMO*, Rotterdam: Erasmus Universiteit.

Veld, in 't J. (2004), *De verwarde staat, verwondering over verantwoording en empowerment van de klant*, Lezing uitgesproken op 29 september 2004 bij de NSOB.

Vries, P. de (1992), *De lastige verhouding tussen departement en agent: de departementale bekostiging in het licht van de principal agent-benadering*. Bestuurskunde Twente, nr. 28. Enschede: Faculteit der Bestuurskunde, Universiteit Twente.

Welling, D. T. (2006), *Bouwen op een gemeenschappelijk verleden aan een succesvolle toekomst: een onderzoek naar samenwerkingsproblemen in interorganisationele relaties vanuit een sociaal-economisch netwerkperspectief met bevindingen in de Nederlandse bouwnijverheid*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2000): *Het borgen van publiek belang*, Den Haag: Sdu Uitgevers.

Williamson, O.E. (1975), *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*, New York: Free Press.

Williamson, O.E. (1984), 'The economics of governance: framework and implications', In *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, No.140, pp. 195–223.

Williamson, O.E. (1985), *The economic institutions of capitalism, firms, markets relational contracting*, New York: Free Press.

Williamson, O.E. (1989), 'Transaction cost economics', In: R. Schmalensee en R.D. Willig (eds.). *Handbook of industrial organization*, Vol. I, pp. 135–182.

Wolf, Charles (1993), *Markets or governments, Choosing between imperfect alternatives*, USA: MIT Press.

Wynia P. (2006), *Borging van publieke belangen bij nieuwe beheervormen voor weginfrastructuur, Noord-Holland op de goede weg*, Rotterdam: Erasmus Universiteit.

Internet bronnen:

Bos, S.A., (2007), *Economische begrippen*, geraadpleegd op 23 januari 2008:
<http://www.economische-begrippen.nl/mno.htm>
<http://www.economische-begrippen.nl/abc.htm>

DTe (2007), *Missie, strategie en taken*, geraadpleegd op 19 november 2007:
http://www.dte.nl/nederlands/over_dte/missie_strategie_en_taken/index.asp.

DTe (2007a), *Tariefregulering transport elektriciteit*, geraadpleegd op 7 december 2007:
<http://www.dte.nl/nederlands/elektriciteit/transport/tariefregulering/>.

DTe (2007b), *X-factoren, Q-factoren*, geraadpleegd op 7 december 2007:
http://www.dte.nl/nederlands/elektriciteit/transport/tariefregulering/x_factoren.asp.
http://www.dte.nl/nederlands/elektriciteit/transport/tariefregulering/q_factoren.asp.

Elsevier (2005), *KPN koopt gouden aandeel terug van de staat*, geraadpleegd op 20 november 2007: <http://www.elsevier.nl/nieuws/economie/artikel/asp/artnr/78324/index.html>.

Ministerie van Economische Zaken (2007), Directoraat-generaal voor Energie en Telecom, geraadpleegd op 7 december 2007: <http://www.minez.nl/content.jsp?objectid=152177>.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), *Herstelplan Spoor*, geraadpleegd op: 5-12-'07:
http://www.verkeerenwaterstaat.nl/Images/herstelplan%20spoor_tcm195-100539.pdf.

OPTA (2007), *Over OPTA*, geraadpleegd: 11-12-'07: <http://www.opta.nl/asp/overopta/>.

ProRail (2007), *Wettelijk kader*, geraadpleegd op 19 november 2007:
<http://www.prorail.nl/ProRail/Vervoerders/Wettelijk+kader/>.

SWOV (2007), *Maatregelen voor verkeersveiligheid*, geraadpleegd op 5 november 2007:
http://www.swov.nl/NL/Research/Kennisbank/inhoud/50_maatregel/maatregel.htm.

AFKORTINGEN

ABvM	Anders Betalen voor Mobiliteit
AOWb	Anders Organiseren Wegbeheer
BDU	Brede Doel Uitkering
B.V.	Besloten Vennootschap
CPB	Centraal Planbureau
DAB	Dicht Asphalt Beton
DB	Design Build
DBFM	Design Build Finance Maintain
D/C	Design / Construct
DGET	Directoraat-Generaal Energie en Telecom
DGP	Directoraat-Generaal Personenvervoer
DTe	Directie Toezicht energie
DVM	Dynamisch Verkeersmanagement
EZ	Economische Zaken
FES	Fonds Economische Structuurversterking
GvvP	Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan
HWN	Hoofdwegenet
KiM	Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
KPN	Koninklijke PTT Nederland
LMCA	Landelijke Markt- en Capaciteitsanalyse
Min	Ministerie
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
MRB	Motorrijtuigenbelasting
NDW	National Datawarehouse / Nationale Databank Wegverkeersgegevens
NIE	Neo-institutionele economie
NMa	Nederlandse Mededingingsautoriteit
NoMo	Nota Mobiliteit
NS	Nederlandse Spoorwegen
N.V.	Naamloze Vennootschap
NVVP	Nationaal Verkeers- en Vervoersplan
OC&C	Strategy consultants company
OPTA	Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit
OV	Openbaar Vervoer
OWN	Onderliggend wegennet
PPS	Publiek-private samenwerking
PTT	Staatsbedrijf der Posterijen, Telegrafie en Telefonie
PvvP	Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan
RWS	Rijkswaterstaat
SEP	Samenwerkende Energieproducenten
SER	Sociaal-Economische Raad
SLA	Service Level Agreement
SWOV	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid
UDV	Universele Dienstverlening
VCNL	Verkeerscentrum Nederland
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu
V&W	Verkeer en Waterstaat
WGR (+)	Wet Gemeenschappelijke Regeling
WRR	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
Zbo	Zelfstandig bestuursorgaan
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton

BEGRIPPEN

Adviesmodel:

Hierbij wordt het concept door een private partij bedacht. Hij stelt zich op als adviseur en kan als intermediair tussen de partijen treden. Eventueel kan hij als 'bewaker' van het concept fungeren.

Agentschap:

Een agentschap is een zelfstandig onderdeel van een ministerie dat eigen beheer voert onder een eigen directie, met een eigen begroting en financiële administratie. Een agentschap valt onder het allocatiemechanisme van het departement en de ministeriële verantwoordelijkheid.

Analysemodel:

Dit model maakt het mogelijk om de belangrijkste verschillen tussen de ordeningsmodellen te analyseren. Hiermee kunnen er uitspraken worden gedaan over bepaalde wenselijke of minder wenselijke elementen in de ordeningsmodellen.

Basismodel:

Hierbij neemt de overheid het bedenken van het concept voor haar rekening en wordt de realisatie aanbesteed.

Belangentegenstelling:

Dit treedt vaak op tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Beiden hebben dezelfde belangen, het verschil ertussen heet belangentegenstelling.

Beschrijvingsmodel:

Het beschrijvingsmodel dat in dit onderzoek is ontwikkeld geeft de mogelijkheid om de marktordering in een infrastructurele sector te beschrijven en aan de hand daarvan een ordeningsmodel op te stellen.

Capaciteitsmanager:

De capaciteitsmanager is één van de rollen die te onderscheiden zijn in een infrastructurele sector. De rol bestaat uit het zorgen voor soepele en veilige doorstroming op het netwerk.

Centrale Manager:

Deze staat boven de markt en stelt de randvoorwaarden en eisen aan de marktwerking. Eventueel kan de centrale manager een rol spelen in het toezicht, de bekostiging en de besluitvorming.

Competitiemodel:

Hierbij nodigt de overheid private partijen uit voor een competitie. Elk van de partijen ontwikkelt een uitgebreid, toetsbaar en vergelijkbaar concept. De overheid kiest het beste concept.

Conceptontwikkelaar:

De conceptontwikkelaar is één van de rollen die te onderscheiden zijn in een infrastructurele sector. De rol betreft het ontwikkelen van het concept voor nieuwe infrastructuur.

Concurrentiemodaliteiten:

In een sector waarvan één van de schakels een fysiek karakter heeft in de vorm van een infrastructuur zijn de mogelijkheden voor concurrentie vaak beperkt. De ladder van concurrentiemodaliteiten bevat vormen van concurrentie voor infrastructurele sectoren in een bepaalde voorkeursvolgorde.

Deregulering:

Het verminderen van de regeldruk door de overheid, dit kan leiden tot meer marktwerking. Echter, marktwerking en deregulering zijn geen inwisselbare begrippen.

Eigendomsrechtentheorie:

Theorie die onderdeel is van de neo-institutionele economie waarin de verschillende categorieën eigendomsrechten toebedeeld worden aan partijen. Die toedeling is belangrijk voor de marktordening en prikkelmechanismen.

Hold-up:

Hiervan is sprake als één van de partijen, na het afsluiten van een contractrelatie, een voor hem gunstigere verdeling van kosten en baten wil afdwingen. De kans op dergelijke problematiek kan het gedrag van beide partijen voorafgaand aan de contractrelatie al beïnvloeden.

Informatieprobleem:

Dit gaat om ongelijke informatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Vooraf maakt dit het lastig om de juiste opdrachtnemer te selecteren. Tijdens de uitvoering bemoeilijkt dit het toezicht. Achteraf is het lastig om de juiste geleverde prestaties vast te stellen.

Infrabeheerder:

De infrabeheerder is één van de rollen die te onderscheiden zijn in een infrastructurele sector. De rol betreft dienstverlening op en aan verschillende objecten van de infrastructuur, wat 'klein' onderhoud genoemd kan worden.

Infrastructuurbeheerder:

Dit, niet te verwarren met infrabeheerder, is degene die de infrastructuur beheert en de eigendomsrechten bezit. De infrastructuurbeheerder regisseert en coördineert de vier rollen, en kans ze (deels) zelf invullen.

Infraverschaffer:

De infraverschaffer is één van de rollen die te onderscheiden zijn in een infrastructurele sector. De rol betreft het ontwerp, de aanleg en het 'groot' onderhoud van de infrastructuur.

Lagenmodel:

Dit model bestaat uit basislagen, die te maken hebben met verschillende dienstenniveaus in infrastructurele sectoren. Het gaat om vraag, toegevoegde waarde diensten, vervoersdiensten, verkeersdiensten, infrastructuur en aanbod.

Liberalisering:

Het vrijgeven van de toegang tot de markt. Hierbij bestaat een overlap met marktwerking, maar het begrip liberalisering geeft impliciet aan dat de markt verder sterk gereguleerd blijft.

Marktfalen:

Als niet voldaan kan worden aan de randvoorwaarden voor volledige vrije concurrentie en het marktmechanisme niet tot efficiënte uitkomsten leidt, spreekt men van marktfalen.

Marktordening:

De marktordening geeft op welke manier en in welke mate sprake is van marktwerking in een bepaalde sector. Hoe wordende rollen ingevuld, welke (soort) partijen zijn betrokken, hoe zijn de eigendomsverhouding, hoe is het toezicht geregeld en welke prikkelmechanismen zijn er?

Marktwerking:

Hierbij worden zoveel mogelijk beslissingen met betrekking tot prijsvorming, productie en over toe- en uittreding aan marktpartijen overgelaten. De verschillende concurrentiemodaliteiten kunnen marktpartijen tot gewenst gedrag aanzetten. Dit wordt ook wel 'de tucht van de markt' genoemd.

Mededingingstoezicht:

Hierbij betreft het toezicht op de mededinging. Dit is toezicht op eerlijke concurrentie en de juiste manier van aanbesteden.

Neo-institutionele economie (NIE):

Deze stroom in de economie is een aanvulling op de neoklassieke economie. De neo-institutionele economie neemt de regel- en vormgeving van de samenleving nadrukkelijk in de beschouwing. De NIE veronderstelt methodologisch individualisme, nutsmaximalisatie, begrensde rationaliteit en opportunistisch gedrag. De NIE wordt gevormd door de eigendomsrechten-, de principaal-agent-, en de transactiekostentheorie.

Orderingsmodel:

Dit is in dit onderzoek een model van de marktordening uit een infrastructurele sector, opgesteld aan de hand van het beschrijvingsmodel.

Overheids-B.V./N.V.:

Hierbij gaat het om bedrijven waarvan de aandelen in bezit zijn van één of meerdere overheden.

Overheidsfalen:

Als overheidsproductie leidt tot inefficiënte allocatie, dan heet dit overheidsfalen.

Prikkels:

Dit zijn middelen die de ene partij kan inzetten om een andere partij tot bepaalde prestaties te bewegen.

Principaal-agenttheorie:

De principaal-agenttheorie is onderdeel van de neo-institutionele economie en bekijkt de relatie tussen opdrachtgever (principaal) en opdrachtnemer (agent).

Privatisering:

Het overdragen van de meerderheid van de aandelen van publieke naar private handen. Hierbij gaat ook de economische beslissingsmacht over.

Publieke belangen:

Als een belang publiek is gaat het om zaken die het bredere publiek of de samenleving verwacht (bestuurskundig), of om algemene belangen die niet door de markt geborgd worden (economisch).

Rent-seeking:

Het op zoek gaan naar mogelijkheden om geldstromen of regels van de overheid in jouw voordeel om te buigen.

Robuustheid:

De robuustheid van het netwerk wordt bepaald door de reservecapaciteit, de mate van compartimentering en de veerkracht en het aanpassingsvermogen.

Samenwerkingsmodel:

In dit model worden private partijen ingeschakeld om innovatie oplossingen te ontwikkelen. Het concept wordt door de overheid en de private partijen in samenwerking ontwikkeld.

Sector-specifiek toezicht:

Dit is toezicht op de naleving van sector-specifieke regelgeving die wordt gebruikt om een markt te laten liberaliseren.

Toezichtskosten:

Om het toezicht te kunnen uitvoeren en om het informatieprobleem tegen te gaan moet de centrale manager allerhande 'kosten' maken, deze worden toezichtskosten genoemd.

Transactiekostentheorie:

Deze theorie is onderdeel van de neo-institutionele economie en verklaart het bestaan van organisaties naast markten aan de hand van transactie. Dit zijn de 'wrijvingskosten' die bij transacties komen kijken.

Uitvoerder:

De uitvoerder is een private partij die wordt ingehuurd door de infrastructuurbeheerder om een klus of een pakket van klussen op te knappen. Verondersteld wordt dat de uitvoerder dit om de één of andere manier beter kan dan de infrastructuurbeheerder zelf.

Verzelfstandiging:

Het op afstand plaatsen van een overheidsdienst of overheidsbedrijf. Hierdoor krijgt het verzelfstandigde onderdeel een zelfstandige status. Dit kan al dan niet gepaard gaan met privatisering.

Waardeketen:

Een waardeketen geeft alle activiteiten weer die nodig zijn om waarde te creëren met een bepaald product of een bepaalde dienst.

Wegbeheer:

Alle activiteiten die gericht zijn op het ontwikkelen, onderhouden en managen van de functies van het Nederlandse wegnetwerk ten dienste van de gebruikers.

Bijlagen

- Bijlage 1: projectomgeving
- Bijlage 2: uitwerking beschrijvingsmodel
- Bijlage 3: uitwerking analysemodel
- Bijlage 4: geconsulteerde personen uit de sectoren

BIJLAGE 1: PROJECTOMGEVING

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is één van de dertien ministeries die samen de rijksoverheid vormen. Het ministerie bestaat uit beleidsdirecties, stafdiensten en de agentschappen Rijkswaterstaat, Inspectie Verkeer en Waterstaat en KNMI.

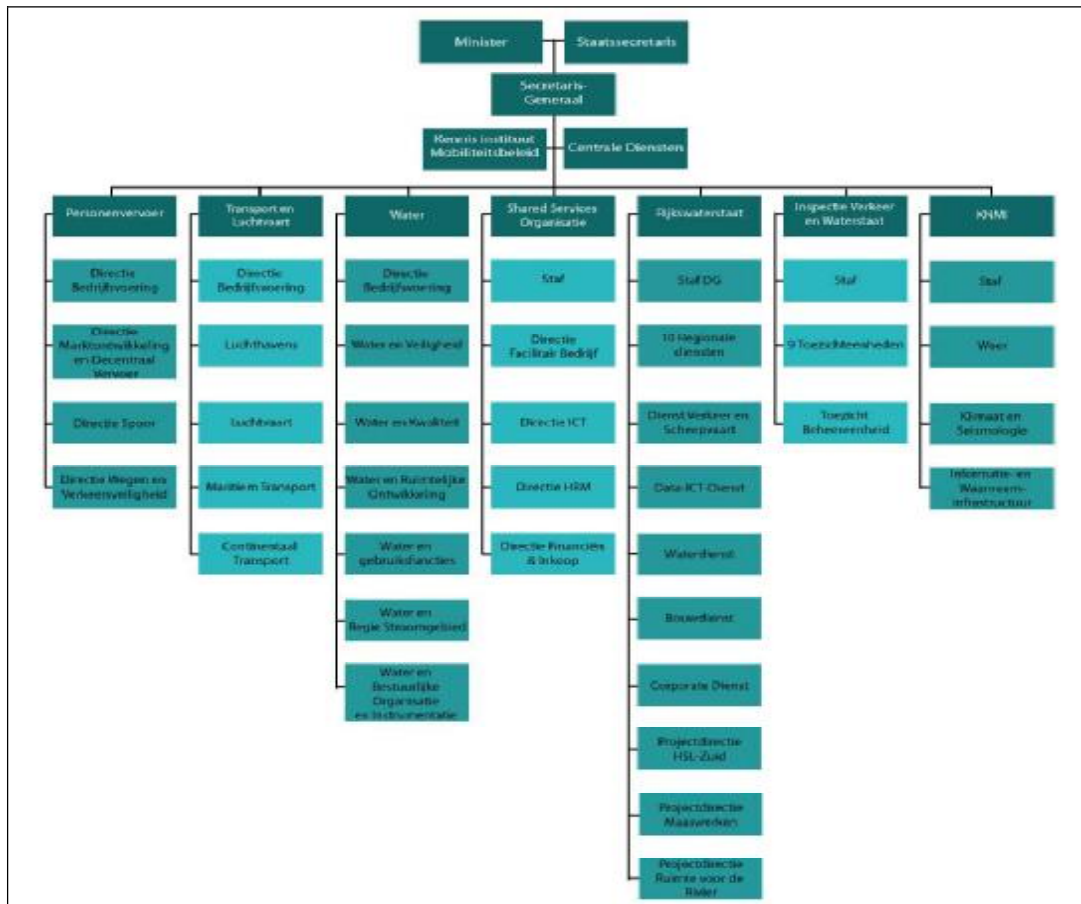
Het ministerie staat voor: "Nederland beschermen tegen water en zorgen voor veilige verbindingen van internationale kwaliteit. De missie van het departement luidt dan ook: vertrouwd met water, vooruitstrevend in verbindingen".

Het ministerie bestaat uit drie beleidsdirecties (directoraten-generaal):

1. Personenvervoer
2. Transport en Luchtvaart
3. Water

Onderstaande diensten dragen bij aan uitoefening en ondersteuning van de werkzaamheden:

- De Centrale Diensten, die de politieke en ambtelijke top adviseren en ondersteunen
- De Shared Service Organisatie is de centrale dienstverlener van het ministerie
- Rijkswaterstaat is de uitvoeringsorganisatie van het ministerie. Dit agentschap werkt aan de bescherming tegen overstromingen, schoon en voldoende water en vlotte en veilige doorstroming op rijkswegen en –wateren
- De Inspectie van Verkeer en Waterstaat bewaakt en bevordert de veiligheid van het transport op de weg, over water, in de lucht en op het spoor
- Het agentschap Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut is het nationale instituut voor weer, klimaat en seismologie
- Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid houdt zich bezig met onderzoek op het gebied van mobiliteit



Figuur B1.1: Organogram Ministerie van Verkeer en waterstaat

Directoraat-Generaal Personenvervoer

Het project ABvM valt onder het Directoraat-Generaal Personenvervoer (DGP). DGP ontwikkelt beleid op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving. Uitgangspunt is dat mobiliteit mag en hoort bij de moderne samenleving. De gebruiker staat centraal, maar wel op een zakelijke manier en in balans met veiligheid en leefbaarheid.

DGP zoekt naar samenwerkingsvormen met andere overheden (decentralisatie) en met private partijen en belangenorganisaties (publiek-private samenwerking). Binnen het directoraat-generaal wordt steeds meer in projecten gewerkt. De organisatie van DGP gaat uit van de netwerken weg en spoor, optimaliseert de integrale verkeer- en vervoerontwikkeling en erkent het toenemende belang van andere bestuurlijke instanties en marktpartijen.

DGP bestaat uit de volgende directies:

1. Wegen en Verkeersveiligheid
2. Spoorvervoer
3. Marktontwikkeling en Decentraal Vervoer.
- x. Bedrijfsvoering

ABvM valt binnen DGP onder de directie Wegen en Verkeersveiligheid. De doelstelling van de directie Wegen en Verkeersveiligheid is het mogelijk maken dat mensen zich op een verantwoorde manier kunnen verplaatsen over de weg. Hierbij wordt gestreefd naar een evenwicht tussen het verbeteren van de bereikbaarheid, veiligheid en de kwaliteit van de leefomgeving.

Anders Betalen voor Mobiliteit

Anders Betalen voor Mobiliteit is één van de speerpunten in de Uitvoeringsagenda van de Nota Mobiliteit. De Uitvoeringsagenda bevat acties voor de komende twee tot vier jaar, die nodig zijn om de lange termijn doelen voor 2020 te bereiken. De acties zijn nauw verbonden met de provinciale en regionale plannen, waarbij provincies en stadsregio's een centrale rol vervullen.

'Anders' in de naam 'Anders Betalen voor Mobiliteit' komt tot uitdrukking in het voorstel dat weggebruikers gaan betalen naar de mate waarin zij gebruik maken van de weg in plaats van het betalen van vaste belastingen voor het bezit van een voertuig. Daarbij wordt een verband gecreëerd tussen het betalen voor het gebruik van de weg en de kosten van de aanleg en het beheer en onderhoud van de infrastructuur.

Het idee achter Anders Betalen voor Mobiliteit is niet nieuw. Al dertig jaar worden mogelijkheden onderzocht om een vorm van beprijzen in te voeren:

- Het principe van prijsbeleid wordt geïntroduceerd in het Structuurschema Verkeer en Vervoer (1977-'88). Door een gebrek aan urgentie volgen geen concrete plannen.
- Naar aanleiding van het tweede Structuurschema vindt eind jaren tachtig opnieuw een discussie plaats over invoering van rekeningrijden, maar er is onvoldoende politieke en maatschappelijke steun voor.
- Tussen 1991 en 2001 lijkt er aanvankelijk voldoende politieke steun te bestaan om plannen uit te werken op het gebied van respectievelijk tolpleinen, spitsvignetten en tolpoorten, maar iedere poging stuit op een gebrek aan draagvlak.
- Een kilometerheffing als vervanging van vaste belastingen wordt voorbereid door het kabinet Kok II, maar dit project strandt met de val van het kabinet in 2002.

Om het draagvlak voor dit project wel te krijgen is van begin af aan overleg geweest met verschillende maatschappelijke organisaties en politieke partijen. Hierbij is voortgebouwd op het draagvlak dat is gecreëerd binnen het Platform Anders Betalen voor Mobiliteit. Het Platform heeft onder leiding van Mr. P.A. Nouwen advies van de kilometerprijs uitgebracht. Naar aanleiding van dit advies is de projectorganisatie ABvM binnen het Ministerie opgestart.

Projectorganisatie ABvM

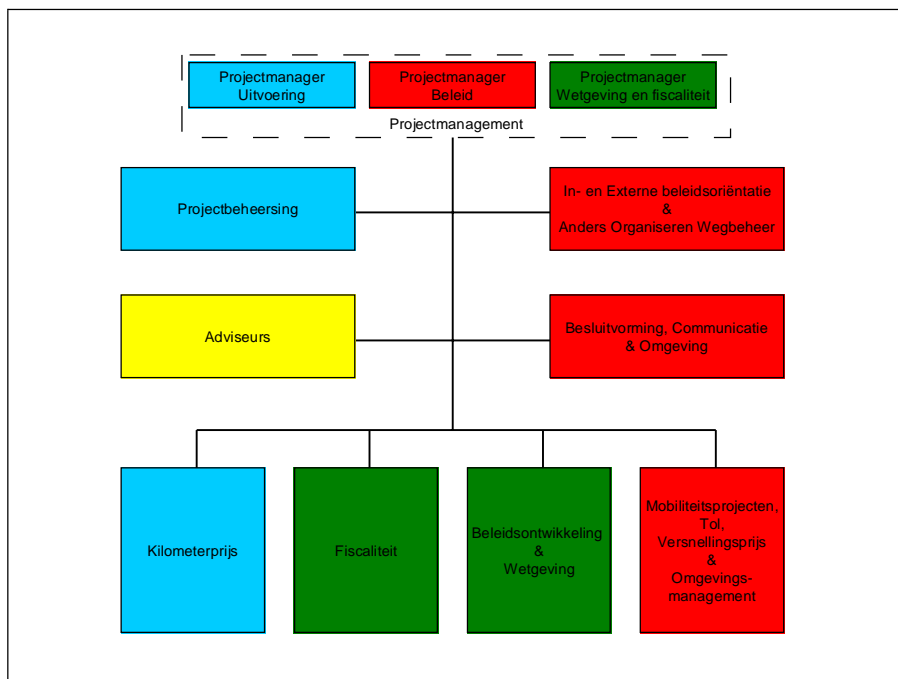
Het project ABvM is opgebouwd uit vier clusters, ieder cluster heeft een projectleider:

1. Kilometerprijs
2. Fiscaliteit
3. Beleidsontwikkeling & Wetgeving
4. Mobiliteitsprojecten, Tol, Versnellingsprijs & Omgevingsmanagement.

Daarnaast zijn er verschillende stafdiensten:

1. Projectbeheersing
2. In- en Externe Beleidsoriëntatie en Besluitvorming & Anders Organiseren Wegbeheer
3. Communicatie en Maatschappelijke Omgeving
4. (Adviseurs)

In figuur B1.2 valt te zien hoe de clusters en stafafdelingen onder het projectmanagement vallen.



Figuur B1.2: Organogram Projectorganisatie ABvM

Anders Organiseren Wegbeheer (AOWb)

Anders Organiseren van het Wegbeheer (AOWb) is in de projectorganisatie van de kilometerprijs wellicht op het eerste gezicht een vreemde eend in de bijt. Het is onderdeel van het project omdat het geagendeerd is door het Platform ABvM. Het Platform adviseert toe te werken naar verzelfstandiging van het wegbeheer. In de Nota Mobiliteit is aan het parlement toegezegd dat nader onderzoek wordt verricht naar kansen voor een betere organisatie (waaronder vormen van verzelfstandiging) van het wegbeheer. Zowel de organisatie van het beheer van de hoofdweg als van de onderliggende wegen en decentrale wegbeheerders (provincies, gemeenten, WGR+ regio's en waterschappen) is onderwerp van onderzoek. Bovendien is aangekondigd dat weggebruikers meer betrokken zullen worden bij beslissingen die de wegbeheerder neemt over investeringen, onderhoud en verkeersmanagement.

Doel van het onderzoek is om pragmatische en meer principiële mogelijkheden te vinden die kunnen bijdragen aan verbetering van de doelmatigheid van het wegbeheer, een betere benutting van de weg en versterking van de vraagsturing door weggebruikers. Kortom aan modern, publieksgericht wegbeheer. Hoe werken wegbeheerders nu samen, welke pragmatische mogelijkheden zijn er tot verbetering van de samenwerking dan wel welke meer principiële andere mogelijkheden zijn er tot organisatie van en samenwerking in het wegbeheer?

Inmiddels zijn AOWb en ABvM ontkoppeld van elkaar wat betreft de invoering, omdat twee grote systeemveranderingen tegelijkertijd volgens de politiek niet wenselijk zijn. Wel blijft het onderzoek zich binnen de projectorganisatie van ABvM afspelen.

Het onderzoek heeft drie fasen voor ogen:

1. Beschrijven van bestaande organisatie en samenwerking in het wegbeheer
 - a. De huidige manier van werken;
 - b. Bestaande veranderingen en resultaten van samenwerking (bijv. Luteijn-aanpak);
 - c. De organisatie van het wegbeheer in andere landen;

- d. Versterking gebruikersbetrokkenheid bij beslissingen van de wegbeheerders.
- 2. De mogelijkheden om te optimaliseren binnen de huidige ordening
 - a. Inzicht in de breedte van de doelstelling van het onderzoek: wat is beter/ wat zijn optimalisaties? Beschrijving van verschillende scenario's; welk scala aan instrumenten staat ter beschikking om de doelstelling te bereiken;
 - b. Inzicht in ideeën bij wegbeheerders zelf en andere betrokkenen (experts) om te optimaliseren binnen de huidige ordening;
 - c. No-regretstappen om het wegbeheer en gebruikersbetrokkenheid verder te optimaliseren.
- 3. Mogelijke andere ordeningsmodellen
 - a. Inzicht in te borgen publieke belangen, de invloed van beprijzen daarop en bijpassende borgingsinstrumenten;
 - b. Inzicht in de ordening en de gebruikersbetrokkenheid in andere sectoren en andere landen;
 - c. Verschillende varianten voor een andere organisatie van het wegbeheer (inclusief gebruikersbetrokkenheid) mede samenhangend met beprijzen, verkeersmanagement et cetera en de voor- en nadelen van deze modellen.

BIJLAGE 2: UITWERKING BESCHRIJVINGSMODEL

Deze bijlage beoogt inzicht te geven in de werking en toepassing van het beschrijvingsmodel.

In hoofdstuk 4 is uitgelegd dat het beschrijvingsmodel moet helpen om de verschillende marktordeningen in de gekozen sectoren te beschrijven en vergelijkbaar te maken met elkaar. Een beschrijving van een sector bevat zes elementen, die hieronder zijn weergegeven. Slechts element 2 tot en met 4 vormen samen het ordeningsmodel. De belangrijkste punten worden uitgelicht door middel van de grafische weergave (element 5).

In deze bijlage worden eerst de elementen toegelicht. Vervolgens zal er meer inzicht worden gegeven in de grafische weergave van het ordeningsmodel.

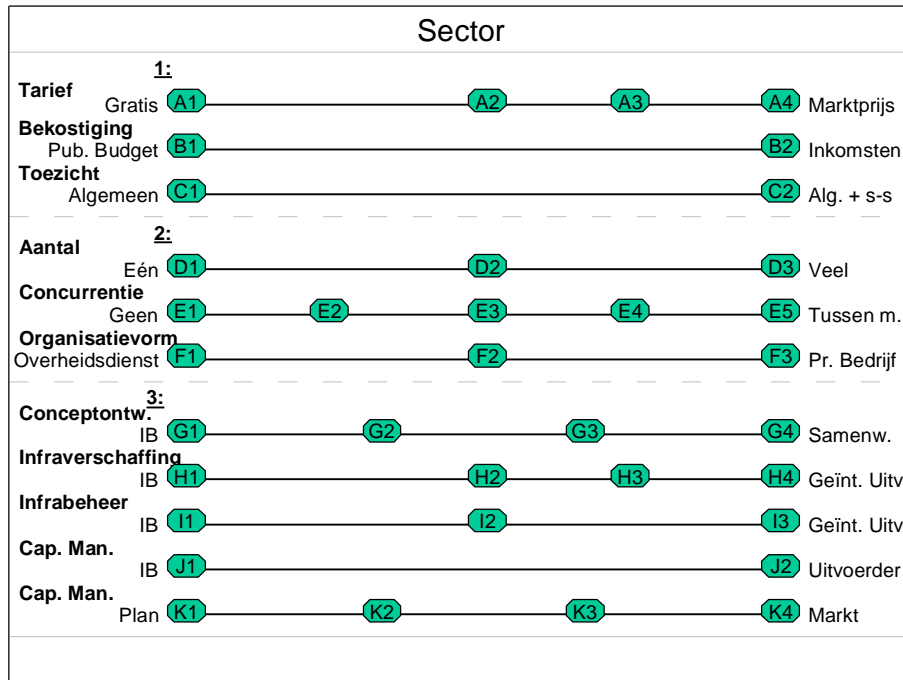
De elementen zijn:

1. *Historie en sectorbeschrijving*: Hierin wordt een algemene beschrijving van de sector gegeven die kort en concreet de stand van zaken uitlegt, maar nog niet in generieke termen. Dit eerste element is puur ter inleiding, en zal de lijn van het eventuele liberaliseringsproces volgen. Daarnaast zullen de betrokken partijen concreet benoemd worden en zal aandacht geschonken worden aan de meest relevante regelgeving.
2. *Niveau 1, het centrale management*: Hierbij wordt ingegaan op de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de centrale manager. Hierbij komen onder meer de volgende vragen aan de orde:
 - Gebruikstarieven: Is hier sprake van, hoe worden de tarieven vastgesteld en door wie? Waarop zijn de tarieven gebaseerd?
 - Bekostiging: Hoe wordt de infrastructuur, wat betreft de aanleg, het onderhoud en de dagelijkse taakuitvoering bekostigd?
 - Toezicht: Wie houdt toezicht op de sector en hoe? Waarop is het toezicht gebaseerd?
3. *Niveau 2, het beheer van de infrastructuur*: Het gaat hier om de organisatie van het infrastructuurbeheer. Van belang zijn de volgende vragen:
 - Aantal: Hoeveel infrastructuurbeheerders zijn er en is de infrastructuur verknipt? Op basis waarvan berust de verdeling van de infrastructuur?
 - Concurrentie: Moeten de infrastructuurbeheerders op de één of andere manier met elkaar concurreren, en zo ja, op welke manier?
 - Organisatievorm: Welke organisatievorm heeft de infrastructuurbeheerder en wat houdt die vorm in?
4. *Niveau 3, de uitvoering*: Hier komen de vier in paragraaf 4.2 onderscheiden rollen terug, middels de volgende vragen:
 - Conceptontwikkeling: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier?
 - Infraverschaffing: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier?
 - Infrabeheer: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier?
 - Capaciteitsmanagement: Zijn hierbij uitvoerders betrokken en, zo ja, op welke manier? Worden beslissingen op dit terrein vooral genomen op basis van regels en protocollen of meer op basis van vraag en aanbod en marktacties?
5. *Grafische weergave*: In de grafische weergave wordt de invulling van de drie niveaus zichtbaar gemaakt. Dit is dus de visualisatie van het ordeningsmodel. Zie verderop in deze bijlage voor de uitleg van de grafische weergave.
6. *Verschillenanalyse*: Tenslotte wordt er geanalyseerd waar de grootste verschillen in zitten ten opzichte van het ordeningsmodel van de wegensector. Deze belangrijke verschillen zullen onderwerp van de analyse zijn die wordt uitgevoerd in het zesde hoofdstuk.

De grafische weergave:

Zoals vermeld worden de bovengenoemde elementen 2 tot en met 4 grafisch weergegeven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van continua waarop verschillende posities ingenomen kunnen worden. Aan de linkerkant staan de kenmerken van een markt met relatief weinig marktwerking, aan de rechterkant staan de kenmerken van een markt met relatief

vergevorderde marktwerking. Dit zorgt ervoor dat men in één oogopslag kan zien in welke mate er gebruik wordt gemaakt van de potenties van de markt. In figuur B2.1 is het modelvoorbeeld weergegeven. Op de verschillende continua staan verschillende posities. Een positie tussen twee posities in is op zichzelf weer een nieuwe positie. Er zijn dus meer posities mogelijk dan er weergegeven zijn in dit modelvoorbeeld. Echter, de posities die minimaal noodzakelijk voor de modeluitleg zijn staan er op. Onder het model volgt de uitleg van de weergegeven posities.



Figuur B2.1: Uitleg grafische weergave ordeningsmodel

A. Tarief

1. *Geen tarieven*, er wordt niet betaald voor het gebruik van de infrastructuur.
2. *Gereguleerde tarieven op basis van de kostprijs*, de tarieven dekken de kosten die gemaakt worden om de infrastructuur te gebruiken.
3. *Gereguleerde tarieven op basis van de kostprijs plus marge*, boven op de kostendeckende tarieven mag de infrastructuurbeheerder een vastgestelde marge vragen.
4. *Vrije marktprijs*, hierbij is de infrastructuurbeheerder vrij om een tarief voor het gebruik van de infrastructuur te vragen.

B. Bekostiging

1. *Publiek budget*, de financiering van de aanleg, het onderhoud en de dagelijkse taakuitvoering van de infrastructuurbeheerder vindt geheel plaats vanuit publieke budgetten. Met andere woorden, de centrale manager stelt deze ter beschikking.
2. *Inkomsten infrastructuurbeheerder*, de financiering van de aanleg, het onderhoud en de dagelijkse taakuitvoering van de infrastructuurbeheerder vindt geheel plaats vanuit de inkomsten die de infrastructuurbeheer ontvangt van partijen die de infrastructuur gebruiken.

C. Toezicht:

1. *Algemeen toezicht*, er vindt slechts het reguliere mededingingstoezicht plaats zoals in elke sector minimaal van toepassing is.
2. *Algemeen én sector-specifiek toezicht*, naast het reguliere mededingingstoezicht is er sector-specifieke regelgeving met daaraan gekoppeld toezicht, omdat het hier een markt waarop concurrentie is ingevoerd.

D. Aantal:

1. *Eén*, er is één infrastructuurbeheerder die alle infrastructuur bezit.

2. *Enkele*, er zijn enkele infrastructuurbeheerders die de infrastructuur bezitten, het netwerk kan hierbij opgeknipt zijn in verschillende niveaus, maar dat hoeft niet.
3. *Veel*, er zijn vele infrastructuurbeheerders die de infrastructuur bezitten, het netwerk kan hierbij opgeknipt zijn in verschillende niveaus, maar dat hoeft niet.

(Overigens, het verschil tussen enkele en veel is erg arbitrair en de gehanteerde lijn is als volgt: D2 is ongeveer tien. Alles tussen D1 en D2 is tussen één en tien. D3 is meer dan twintig. Alles tussen D2 en D3 zit dus tussen tien en twintig.)

E. Concurrentie

Hiervoor is de ladder van de concurrentiemodaliteiten gebruikt (zie paragraaf 3.2.4)

1. *Geen*, er is geen enkele vorm van concurrentie.
2. *Maatstafconcurrentie / Benchmarking*, bij maatstafconcurrentie worden maatstaven voor prestaties aangelegd. Op basis van de prestaties vindt afrekening plaats. Bij benchmarking worden prestaties vergeleken, maar ontbreekt een afrekenmechanisme.
3. *Concurrentie om de markt*, er wordt geconcurrereerd op één moment, de aanbesteding. De beste bieder krijgt een concessie om gebruik te maken van het netwerk.
4. *Concurrentie op de markt*, de stap is niet mogelijk bij de infrastructuur, toch gezien de ladder van de concurrentiemodaliteiten positie om aan te geven op het continuüm. Het zou betekenen dat er één infrastructuur is en men zelf de beheerder kan kiezen.
5. *Concurrentie tussen markten*, er bestaan meerdere netwerken naast elkaar. Hierdoor kan de consument kiezen welk netwerk hij kiest, en daarmee ook de beheerder van de infrastructuur.

F. Organisatievorm

1. *Openbaar lichaam*; hierbij gaat het om interne sturingsvormen, alle verantwoordelijkheden liggen, juridisch gezien, bij de politieke bestuurder.
2. *B.V./N.V. 100% publiek eigendom*, hierbij gaat het om bedrijven die het resultaat zijn van externe verzelfstandiging waarbij de aandelen in het bezit zijn van één of meerder overheden.
3. *B.V./N.V. 100% privaat eigendom*, hierbij gaat het om bedrijven waarvan de aandelen geheel in het bezit zijn van private partijen.

(Tussen F1 en F2 liggen nog zelfbeheer, contractmanagement, agentschap en zelfstandig bestuursorgaan, in die volgorde. Bij zelfbeheer mag een organisatieonderdeel zelfstandige beslissingen nemen over een aantal *inputs*. Bij contractmanagement ook en daarbij komt nog dat er afspraken over *outputs* en *outcomes* gemaakt kunnen worden. Het agentschap is een onderdeel dat bedrijfsmatig met een baten-lastenstelsel werkt. Het zelfstandig bestuursorgaan is een vorm van externe sturing, waarbij de uitvoering van een bestuurstaak buiten de ministeriele verantwoordelijkheid valt. Zie voor meer uitleg paragraaf 3.2.5).

G. Conceptontwikkeling

(Voornamelijk ontleend aan paragraaf 4.2.3)

1. *Volgens het basismodel*, hierbij neemt de infrastructuurbeheerder het bedenken van het concept voor zijn rekening.
2. *Volgens het adviesmodel*, hierin wordt een uitvoerder aangetrokken die het concept bedenkt. Deze stelt zich als adviseur voor de infrastructuurbeheerder op, maar kan ook als intermediair tussen de partijen optreden. Eventueel kan hij als 'bewaker' van het concept fungeren.
3. *Volgens het competitie model*, hierin nodigt de infrastructuurbeheerder gespecialiseerde uitvoerders uit voor een competitie. De infrastructuurbeheerder kiest voor het beste concept uit alle inzendingen.
4. *Volgens het samenwerkingsmodel*, in dit model werken private partijen samen met de infrastructuurbeheerder om het concept te ontwikkelen.

H. Infraverschaffing

(Voornamelijk ontleend aan paragraaf 4.2.3)

1. *Zelfstandige uitvoering*, hierbij voor de infrastructuurbeheerder de werkzaamheden zelf uit.
2. *Uitbesteding (D | B | M)*, hierbij worden de werkzaamheden in principe uitbesteed aan gespecialiseerde uitvoerders, echter dit gebeurt in allemaal losse bestekken.
3. *Uitbesteding (DB | M)*, hierbij worden de werkzaamheden in principe uitbesteed aan gespecialiseerde uitvoerders. Het ontwerp en de bouw worden geïntegreerd aanbesteed, het onderhoud nog los.

4. *Geïntegreerde uitbesteding (DBFM)*, hierbij worden de werkzaamheden in principe uitbesteed. Dit gebeurt geïntegreerd waarbij de economische eigendomsrechten tijdelijk naar de uitvoerders over gaan. Hierdoor kunnen zijn geprikkeld worden op meer outputs.
- I. Infrabeheer
(Voornamelijk ontleend aan paragraaf 4.2.3)
 1. *Uitvoering door de infrastructuurbeheerder*, hierbij worden de werkzaamheden in principe uitgevoerd door de infrastructuurbeheerder.
 2. *Uitvoering door marktpartijen middels losse contracten*, hierbij worden de werkzaamheden in afzonderlijke contracten aan gespecialiseerde uitvoerders gegund.
 3. *Uitvoering door marktpartijen middels geïntegreerde contracten*, hierbij schenkt de eigenaar van de infrastructuur alle werkzaamheden op dit terrein in één contract aan een uitvoerder die op meerdere zaken geprikkeld kan worden.
 - J. Capaciteitsmanagement
 1. *Uitvoering door de infrastructuurbeheerder*, hierbij voert de infrastructuurbeheerder het capaciteitsmanagement uit.
 2. *Uitvoering door gespecialiseerde marktpartijen*, hierbij voeren gespecialiseerde uitvoerders het capaciteitsmanagement uit.
 - K. Capaciteitsmanagement
(Indeling ontleend aan Ten Heuvelhof & Kuit, 2001:259). Op basis waarvan worden beslissingen in de capaciteitsverdeling genomen?
 1. *Inhoudelijk afgerond plan*, dit plan laat exact zien hoe de capaciteitsverdeling is.
 2. *Inhoudelijke richtlijnen*, de richtlijnen stellen de voorwaarden voor de procedure die de partijen moeten doorlopen voor het beslisproces.
 3. *Spelregels*, het ontwerp van het proces evenals de uitkomst van het proces staan niet van tevoren vast. Voorbeelden van spelregels zijn transparantie van het proces, consultaties en openbaarheid van het beslissingsproces.
 4. *Markt voor capaciteitsverdeling*, hier ontmoeten vraag en aanbod elkaar op de markt. Afstemming verloopt via het prijsmechanisme.

BIJLAGE 3: UITWERKING ANALYSEMODEL

Deze bijlage beoogt inzicht te geven in de werking en toepassing van het analysemodel.

In hoofdstuk 4 is uitgelegd dat het analysemodel zich focust op de doelmatigheid en bereikbaarheid. In het bijzonder van de relatie tussen centrale manager en infrastructuurbeheerder(s) enerzijds, en de relatie tussen infrastructuurbeheerder(s) en uitvoerders anderzijds. Ook is uitgelegd dat er gefocust dient te worden op de doelmatigheid van de taakuitvoering.

In hoofdstuk 5 is een verschillenanalyse uitgevoerd om de belangrijkste verschillen tussen de orderingsmodellen te traceren. Deze verschillen zijn de 'knoppen waaraan gedraaid' kan worden. Deze verschillen zitten in de verdeling van de infrastructuur, de basis van de toewijzing van de infrastructuur, de organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s), de betrokkenheid van de centrale manager en de manier waarop uitvoerders betrokken zijn.

Als beide inzichten met elkaar gecombineerd worden is het bij analyse van de orderingsmodellen handig om op een zevental zaken in te gaan (waarbij 4 tot en met 6 ontleend zijn aan hoofdstuk 4. De punten 1 tot en met 5 zijn ontleend aan hoofdstuk 5):

- (1) De verdeling van de infrastructuur
- (2) De basis van toewijzing van de infrastructuur
- (3) De organisatievorm van de infrastructuurbeheerders
- (4) De betrokkenheid van de centrale manager
- (5) De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn
- (6) De doelmatigheid van de taakuitvoering

Hieronder zullen de zes punten nader toegelicht worden, met uitleg over de manier waarop ze toegepast worden en de begrippen die er bij komen kijken:

1 De verdeling van de infrastructuur

Eerst volgt een zo kort mogelijke beschrijving over de manier waarop de infrastructuur verdeeld is. Is de infrastructuur opgeknipt, bestaan er meerdere infrastructuren naast elkaar en hoeveel beheerders zijn er, zijn hierbij de belangrijkste vragen.

Vervolgens worden er voor- en nadelen opgesomd van deze verdeling. Focuspunten daarbij zijn:

- In hoeverre zijn er mogelijkheden tot prestatievergelijking?
- Houdt de verdeling een duidelijke en hanteerbare verantwoordelijkheidsverdeling in?
- Wordt de beheerslast voor de beheerder niet te groot?
- In hoeverre kan het netwerk in samenhang bekeken en kunnen beslissingen met het oog daarop genomen worden?

2 De basis van toewijzing van de infrastructuur

Eerst volgt een zo kort mogelijke beschrijving over de basis waarop de infrastructuur toegewezen is. Welke 'instrumenten' zijn er gebruikt om de infrastructuur te doen toekomen aan de beheerder?

Vervolgens worden er voor- en nadelen opgesomd van deze toewijzing. Focuspunten daarbij zijn:

- Wordt de beheerder gedwongen rekening te houden met de *life-cycle costs*?
- In hoeverre zijn er mogelijkheden tot concurrentie?
- In hoeverre wordt ruimte gelaten voor verborgen beslissingen en het doen van onderinvesteringen?
- Zijn de verantwoordelijkheden duidelijk verdeeld?
- Welke prikkels komen er van het 'instrument'?
- Veroorzaakt het instrument 'hold-ups'?
- In hoeverre is aanvullende regulering nodig?

3 Organisatievorm van de infrastructuurbeheerders

Eerst volgt de organisatievorm van de infrastructuurbeheerder(s).

Organisatievorm

Vervolgens wordt deze organisatievorm toegelicht. Er worden een aantal eigenschappen genoemd.

Vervolgens worden er voor- en nadelen opgesomd van deze organisatievorm. Focuspunten daarbij zijn:

- Voelt deze organisatievorm zich geprikkeld tot kostenefficiëntie?
- Welke zeggenschap heeft de centrale manager over deze organisatievorm?
- Kan de infrastructuur in deze organisatievorm eventueel weer genationaliseerd worden?
- Laat de organisatievorm een bedrijfsmatige aansturing toe?

4 De betrokkenheid van de centrale manager

Eerst volgt een zo kort mogelijke beschrijving over de manier waarop de centrale manager betrokken is. Verdeelt hij het budget, neemt hij besluiten over uitbreidingen en beslist hij over de tarieven en inkomsten, zijn relevante vragen hierbij. Welke rollen bekleedt de centrale manager nog meer?

Vervolgens worden er voor- en nadelen opgesomd van de betrokkenheid van de centrale manager. Focuspunten daarbij zijn:

- In hoeverre treden er belangentegenstellingen op?
- In hoeverre worden *hold-up* situaties voorkomen?
- In hoeverre wordt *rent-seeking* voorkomen?
- In hoeverre kan het toezicht efficiënt ingericht worden?
- In hoeverre kunnen daarbij informatieproblemen voorkomen worden?
- In hoeverre kunnen partijen effectief op de juiste prestaties geprikkeld worden?

5 De manier waarop de uitvoerders betrokken zijn

Eerst volgt een zo kort mogelijke beschrijving van de manier waarop de uitvoerders betrokken zijn. Wat mogen ze doen van de conceptontwikkeling, de infraverschaffing, het infrabeheer en het capaciteitsmanagement? Welke 'instrumenten' worden er ingezet om de uitvoerders te prikkelen?

Vervolgens worden er voor- en nadelen opgesomd van de betrokkenheid van de uitvoerders. Focuspunten daarbij zijn:

- In hoeverre treden er belangentegenstellingen op?
- In hoeverre worden *hold-up* situaties voorkomen?
- In hoeverre kan het toezicht efficiënt ingericht worden?
- In hoeverre kunnen daarbij informatieproblemen voorkomen worden?
- In hoeverre kunnen partijen effectief op de juiste prestaties geprikkeld worden?
- In hoeverre komt dit de beheerslast ten goede?

6 Doelmatigheid van de taakuitvoering

Hierbij wordt gefocust op twee punten, de afstemming van het aanbod op de vraag en het borgen van een robuust netwerk.

A. Afstemmen aanbod op vraag:

- Algemeen: In hoeverre is de taak van het afstemmen van het aanbod op de vraag expliciet verdeeld?
- Beprijzing / bekostiging: Op dit punt wordt bekeken of er sprake is van een prijs voor het gebruik, en zo ja hoe die prijs wordt vastgesteld. Vervolgens is van belang om te weten wie de prijs vaststelt en op basis waarvan. Als de prijzen als inkomsten binnen komen is de vraag hoe die vervolgens weer uitgegeven worden. Hoe zijn de verdelingen en is er een rechtstreekse koppeling tussen de inkomsten en de uitgaven?
- Proactief verkeers- / capaciteitsmanagement: Bij dit punt wordt gekeken op welke manier het proactieve capaciteitsmanagement wordt ondervangen. Belangrijk daarbij

is hoe de beslissingen tot uitbreiding van capaciteit worden genomen en of daar een verplichting toe is. Ook de afhankelijkheid op dit punt van de centrale manager is punt van aandacht. Een splitsing tussen de vraagafstemming op het operationele en het strategische/tactische niveau wordt aangebracht bij deze analyse.

- Samenhang / netwerkgericht: Hierbij wordt bekeken in welke mate de infrastructuur versnipperd is over verschillende beheerders en verknijpt is op niveaus. Ook de basis van de toewijzing aan de infrastructuurbeheerders is punt van analyse. Voorts wordt bekeken in hoeverre de infrastructuurbeheerders samenwerken in de afstemming van aanbod op vraag en hoe de netwerken verknijpt zijn.

B. Robuust netwerk:

- Robuustheid: De robuustheid van de infrastructuur wordt bepaald door drie zaken. Allereerst de reservecapaciteit. Hierbij gaat het om capaciteit die bij piekvragen of ongevallen kan worden ingezet. Daarnaast gaat het om het vermijden van sterk geconcentreerde verkeersstromen en het verwezenlijken van multimodale verknijping van netwerken en de afstemming van vraag en aanbod op het operationele niveau. Het tweede punt is compartimentering. Hierbij is de samenhang tussen verschillende stelsels, de afstand tussen knooppunten en de kwetsbaarheid van knooppunten van belang. Het laatste punt is de veerkracht en het aanpassingsvermogen. Hierbij gaat het om een snelle en professionele respons bij verstoringen, de mogelijkheden voor alternatieve routes en alternatieve vervoersmodaliteiten.
- Beschikbaarheid: Bij dit punt wordt gekeken naar het belang dat hieraan wordt gehecht, en hoe de infrastructuurbeheerders tot een betere beschikbaarheid worden geprikkeld.

BIJLAGE 4: GECONSULTEERDE PERSONEN UIT DE SECTOREN

Organisatie	Naam
EZ - DGET (Energie)	Dhr. R. Dantuma
EZ - DGET (Telecom)	Dhr. R. v.d. Luit
Infram B.V.	Dhr. M. van Stralen
Ministerie van Verkeer en Waterstaat	Mevr. M.J. Jongman-de Jong
ProRail B.V.	Dhr. J. Verkerk
Rijkswaterstaat - Staf DG	Dhr. R. Demkes
Van Vieren B.V.	Dhr. W. Slabbertje

