Publieke belangen buisleidingen

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Publieke Belangen Buisleidingen

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

oktober 2007

Mark Lijesen
Jaap Anne Korteweg

Meer weten over mobiliteit. Dat is waar het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) zich mee bezig houdt. Het KiM is opgericht op 1 september 2006. Als zelfstandig instituut binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) maakt het KiM verkenningen en beleidsanalyses voor mobiliteitsbeleid waarmee de strategische basis voor dat beleid wordt versterkt.

© 2007, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Tekst:
Mark Lijesen, Jaap Anne Korteweg

Verzorging omslag: 2D3D, Den Haag/Arnhem
Verzorging binnenwerk: SSO Repro Ministerie van Verkeer en Waterstaat
ISBN: 978-90-8902-009-3

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
Jan van Nassaustraat 125
2596 BS Den Haag

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 351 1965
Fax : 070 351 7576

Website : www.kimnet.nl
E-mail : info@kimnet.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 5

1. Inleiding 9

2. Publieke belangen buisleidingen 11
2.1 Publieke belangen 11
2.2 De borging van belangen 16
2.2.1. Borging in de theorie 16
2.2.2. Borging in de praktijk 17
2.3 Theorie versus praktijk: ruimtelijke reserveringen 18

3. Buisleidingen en kosten-batenanalyse 21
3.1 Inleiding 21
3.2 Kosten-batenanalyse en publieke belangen 21
3.3 Kosten-batenanalyse bij buisleidingen 23

Summary 27

Literatuur 31

Samenvatting

Het Directoraat-Generaal Transport en Luchtvaart (DGTL) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) gevraagd onderzoek te doen naar de publieke belangen van buisleidingtransport en naar de maatschappelijke kosten en baten van buisleidingtransport.

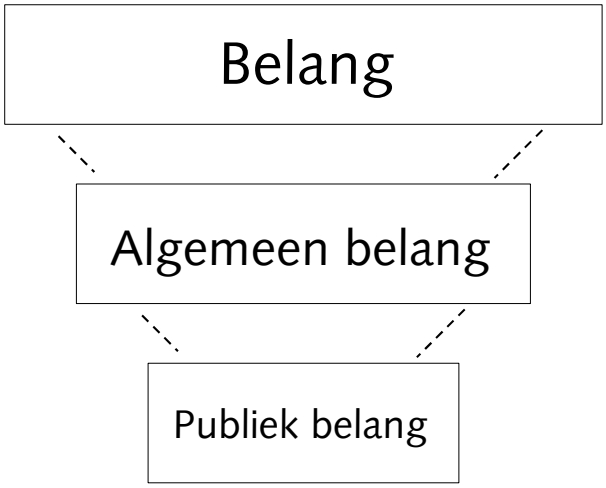
De hoofdvragen hierbij zijn:

- Is er bij buisleidingtransport sprake van publieke belangen en hoe kunnen deze geborgd worden?
- Hoe kunnen de maatschappelijke kosten en baten van buisleidingtransport worden bepaald?

We beantwoorden de eerste vraag vanuit twee verschillende zienswijzen, de economische en de bestuurskundige.

Publieke belangen in de economische en bestuurskundige visie
De eerste hoofdvraag kunnen we opvatten als de vraag of er een rol voor de overheid is. Daarbij maken we onderscheid tussen belangen, algemene belangen en publieke belangen. Alleen de publieke belangen vragen om overheidsingrijpen. Dit geven we weer in de trechter van belangen, in figuur 1.

Figuur 1
De trechter van belangen



De bestuurskundige benadering definieert publieke belangen als '…wat het bredere publiek of de samenleving verwacht of denkt te mogen verwachten …'. In de economische visie is de markt het uitgangspunt. Alleen wanneer er sprake is van marktfalen, is de markt volgens economen niet meer per definitie de meest efficiënte manier om belangen te dienen, en ligt er mogelijk een rol voor de overheid.

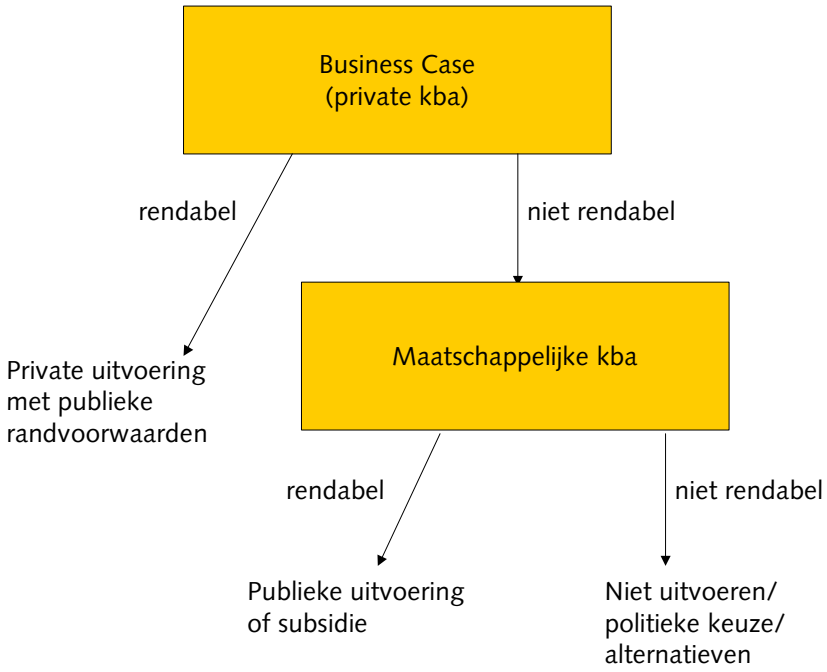
Beide benaderingen zien vooral in de externe veiligheid en milieueffecten een publiek belang. Milieueffecten en veiligheidsrisico's zijn bij ondergronds transport in buisleidingen in het algemeen kleiner dan bij transport bovengronds. Daarnaast zien bestuurskundigen de leveringszekerheid van vitale producten als een publiek belang, waar de econoom dit bij voorkeur aan de markt overlaat. Wanneer er echter weinig concurrentie is, zodat de aanbieder marktmacht heeft, kan dit belang ook volgens de econoom in gevaar komen, en worden deze belangen publiek. De hoge vaste kosten van fysieke netwerken bemoeilijken toetreding, zodat de kans op marktmacht aanzienlijk is.

De borging van belangen
Het belang van externe veiligheid wordt in de praktijk van buisleidingen geborgd door toezicht op de veiligheidsmanagementsystemen van leidingeigenaren en door zonering: rond het tracé van een buisleiding zijn dan bepaalde gevoelige activiteiten uitgesloten. Vanuit economische optiek is dit instrument weinig efficiënt, omdat de kosten van zonering neerslaan bij de landeigenaar en niet bij de veroorzaker van die kosten. Problemen rond marktmacht, kunnen door regulering worden opgelost, zoals in het geval van toezicht op de tarieven van het gasnet. Daarnaast is het denkbaar dat de overheid de aanleg van buisleidingen deels zelf ter hand neemt of met subsidies ondersteunt.

Een ander instrument dat de overheid hanteert is het reserveren van ruimte die mogelijk in de toekomst voor buisleidingen (en zonering) gebruikt kan worden. Het reserveren van ruimte voor buisleidingen en zonering kan, mits er naar verwachting binnen afzienbare tijd ook van die reservering gebruik wordt gemaakt, op zichzelf welvaartsverhogend werken, maar versterkt het inefficiënte karakter van zonering als borgingsinstrument.

Kosten-batenanalyse
Een alternatief borgingsinstrument is het aanleggen of subsidiëren van buisleidingen door de overheid. Om nut en noodzaak daarvan te beoordelen, kunnen we gebruik maken van kosten-batenanalyses (KBA). Figuur 2 laat de plaats van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) zien in de beslisboom, om al dan niet over te gaan tot stimulering door de overheid.

Figuur 2
Beslisboom publieke rol met kosten-batenanalyse



Uit de figuur komt naar voren dat er een mogelijke rol voor de overheid ligt wanneer een project als niet rendabel uit de private KBA komt, maar wel als rendabel uit de maatschappelijke KBA. Dat kan alleen indien er sprake is van baten (of vermeden kosten) boven op de baten die via de markt aan de private eigenaar zouden toevallen, bijvoorbeeld omdat buisleidingen lagere veiligheidsrisico's kennen dan andere vormen van transport.

Bij een maatschappelijke kosten-batenanalyse is een zorgvuldige formulering van het nulalternatief belangrijk. Hoe zouden de stoffen vervoerd worden indien er geen buisleiding aangelegd wordt? Hierbij is een realistische invulling van belang.

De meest voor de hand liggende reden voor stimulering van buisleidingen is het verschil in externe veiligheid ten opzichte van andere vervoerswijzen. Vanuit een welvaartsoptiek zou het belasten van die andere vervoerswijzen de optimale oplossing zijn, maar een kosten- batenanalyse neemt de huidige institutionele setting in de regel als gegeven. Het meten van het verschil in externe kosten is een eerste stap, de vervolgstap is om ze uit te drukken in geld. Voor de meeste typen schade die gerelateerd zijn aan veiligheid zijn waarderingen in de literatuur te vinden.

1.Inleiding

Buisleidingen zijn leidingen voor het vervoer van gassen of vloeistoffen. Via hoofdtransportleidingen worden bijvoorbeeld aardgas, olie, olieproducten, gasvormige en vloeibare chemische producten en drink- en afvalwater over grote afstanden getransporteerd. Voor de gevaarlijke stoffen (aardgas en brandbare vloeistoffen) alleen al, liggen in de Nederlandse bodem ongeveer 15.000 km aan ondergrondse leidingen die deze stoffen onder hoge druk transporteren. Daarnaast liggen er onder de Nederlandse bodem circa 100.000 km aardgasleidingen voor de lokale distributie, circa 100.000 km lokale waterleidingen en zo'n 75.000 km rioleringen. Die vallen echter buiten het bereik van deze studie.

In de Nota Mobiliteit (2005, deel III Kabinetsstandpunt[1]) staat het volgende over buisleidingen: *"Het buisleidingennetwerk in Nederland is geen publieke voorziening: buisleidingen zijn in eigendom van, en worden beheerd door, de particuliere sector. Er zijn echter wel aanzienlijke publieke belangen. Zo is buisleidingvervoer een relatief betrouwbare, efficiënte (vanuit het oogpunt van ruimtelijke, energie- alsmede gebruiksefficiency), veilige en schone wijze van transport. Buisleidingvervoer levert nauwelijks of geen visuele hinder op en het levert een grote bijdrage aan het vervoeren van gevaarlijke stoffen. Tevens levert buisleidingvervoer een belangrijke bijdrage aan de economische ontwikkeling van Nederland, bijvoorbeeld als vestigingsplaatsfactor en in het kader van de energievoorziening, drinkwater en afvalwater.*[2]

Buisleidingen hebben een substantieel aandeel in het totale goederenvervoer en zijn essentieel voor de energievoorziening en de petrochemische industrie. De ambitie van het kabinet is dat de buisleidingen in Nederland aan de groeiende vraag moeten kunnen blijven voldoen. Verdere groei van buisleidingvervoer als vervoersmodaliteit wordt verwacht als gevolg van de economische ontwikkeling en de sterkere samenwerking in de chemische industrie als gevolg van mondiale concurrentie.
Het recent aan de Tweede Kamer aangeboden advies-Enthoven, 'Samen voor de buis', en het kabinetsstandpunt dienaangaande geeft de ambitie van het kabinet helder weer."

Sinds maart 2005 is het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) verantwoordelijk voor het beleid

[1] In de Nota Mobiliteit deel IV wordt niet gesproken over buisleidingen.

[2] Uitzonderingen zijn a) het pijpleidingnetwerk dat wordt beheerd door het Ministerie van Defensie en b) het aandeelhouderschap van de staat in Gastransportservices, dat het gastransportnet beheert. Merk op dat publiek eigendom niet per definitie ook een publiek belang impliceert.

voor buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Dat heeft het kabinet besloten op basis van de aanbevelingen in het rapport 'Samen voor de buis'. De directie Externe Veiligheid van VROM werkt aan een tiental projecten voor buisleidingen. Naast VROM blijven ook andere ministeries verantwoordelijkheden houden voor buisleidingen:

- Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) ontwikkelt samen met de Ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en Economische Zaken (EZ) een visie op buisleidingen als transportmodaliteit voor gevaarlijke stoffen. Die vormt de basis voor de Structuurvisie Buisleidingen met de rijksvisie op buisleidingen.
- VROM en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) werken aan een verbetering van de aanpak van calamiteiten met buisleidingen.
- EZ is verantwoordelijk voor wetgeving met betrekking tot informatie-uitwisseling op het gebied van ondergrondse netten ('grondroerdersregeling'). Deze regeling, die onlangs door de Tweede Kamer is aangenomen, schrijft voor dat graafactiviteiten, waardoor schade aan leidingen kan ontstaan, gemeld moeten worden.

Binnen het kader van de ontwikkeling van de visie op buisleidingen als transportmodaliteit heeft DGTL van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) gevraagd onderzoek te doen naar de publieke belangen van buisleidingtransport en op welke manier de maatschappelijke kosten en baten van buisleidingtransport zijn te bepalen.[3] De hoofdvragen hierbij zijn:

- Is er bij buisleidingtransport sprake van publieke belangen en hoe kunnen deze geborgd worden?
- Hoe kunnen de maatschappelijke kosten en baten van buisleidingtransport worden bepaald?

Bij de beantwoording van de eerste onderzoeksvraag wordt aangesloten bij het onlangs verschenen KiM-onderzoek naar de publieke belangen en weginfrastructuur. In dat onderzoek wordt onder andere vanuit de economische en de bestuurskundige visie gekeken naar publieke belangen. Het achterliggende denkraam kan relatief eenvoudig worden toegepast op buisleidingen.

Voor de tweede vraag sluiten we aan bij de leidraad-OEI voor het opstellen van maatschappelijke kosten-batenanalyses van infrastructuur. Het gaat hierbij niet zozeer om het volledig uitwerken van de leidraad, als om een algemene beschrijving van de uitgangspunten van kosten-batenanalyses en het aangeven van de aandachtspunten voor het beoordelen van de kosten en baten van investeringen in buisleidingen.

[3] Policy Research Corporation heeft binnen de kaders van de ontwikkeling van de visie onlangs een onderzoek uitgevoerd naar de toekomstige capaciteitsbehoefte voor buisleidingen. De resultaten van dat onderzoek staan beschreven in het rapport Vraagraming conventioneel buisleidingtransport (2007).

2. Publieke belangen buisleidingen

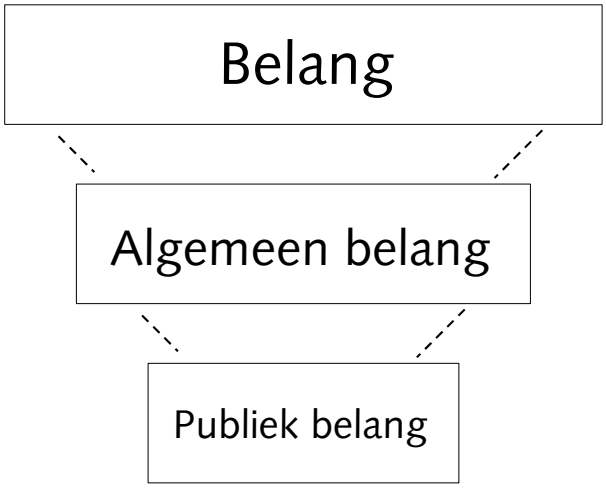
In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de vraag of er sprake is van publieke belangen bij buisleidingen in Nederland en de eventuele borging daarvan. Bij de beantwoording hiervan wordt aangesloten bij het recent verschenen KiM-onderzoek naar de publieke belangen bij het wegbeheer. In dat onderzoek wordt onder andere vanuit de economische en de bestuurskundige visie gekeken naar publieke belangen. Paragraaf 2.1 beschrijft deze studie in het kort. In paragraaf 2.2 wordt dit vervolgens geprojecteerd op buisleidingen. Tot slot wordt in paragraaf 2.3 de borging van publieke belangen behandeld.

2.1 Publieke belangen

Bij de termen 'algemeen belang' en 'publiek belang' kunnen de meeste mensen zich wel een globale voorstelling maken. Moeilijker wordt het wanneer we vragen naar het kenmerkende onderscheid tussen die twee termen. Om het begrip publieke belangen helder te maken, sluiten we aan bij de zogenaamde 'trechter van belangen', zoals die beschreven wordt in Lijesen et al., 2007 (zie figuur 2.1), waarin de volgende definities gehanteerd worden:

- Een *belang* is een zaak waaraan men aandacht schenkt omdat er voordeel mee gemoeid is.
- Een *algemeen belang* is een zaak waarmee voor de samenleving als geheel voordeel gemoeid is.
- Een *publiek belang* is een algemeen belang waarbij een rol voor de overheid gewenst is. Op de vraag bij welke algemene belangen dit het geval is, bestaan verschillende visies.

Figuur 2.1
De trechter van belangen



Hierbij aansluitend bestaat de stap van algemeen belang naar publiek belang eruit dat het belang zodanig van aard is dat een rol voor de overheid gewenst is. Hierna besteden we aandacht aan de wijze waarop economen en bestuurskundigen de stap zetten van een algemeen belang naar een publiek belang.[4]

Bij de *bestuurskundige* benadering zijn publieke belangen gedefinieerd als '… dat wat het bredere publiek of de samenleving verwacht of denkt te mogen verwachten …' In deze definitie wordt niet expliciet benoemd van wie de samenleving iets verwacht, maar de term 'publiek' suggereert wel dat de overheid hiervoor verantwoordelijk wordt gehouden. In een strengere interpretatie van deze definitie kan daar de voorwaarde van politieke sanctionering worden toegevoegd. In dat geval is een publiek belang gedefinieerd als alles dat door het parlement als publiek belang wordt aangemerkt.

In de *economische* visie is efficiëntie het uitgangspunt: ieder belang kan het beste gediend worden door de partijen die dat het efficiëntst kunnen. In beginsel is dat volgens veel economen 'de markt', dat wil zeggen, het geheel van onderlinge transacties tussen private partijen. Wanneer er sprake is van *marktfalen*, is de markt niet meer per definitie de meest efficiënte manier om belangen te dienen, en ligt er mogelijk een rol voor de overheid. Langs deze lijnen definiëren Teulings et al. (2003) publieke belangen als: '…maatschappelijke belangen die de markt niet of onvoldoende behartigt.'

Lijesen et al. (2007) geven een overzicht van publieke belangen bij weginfrastructuur volgens de economische en de bestuurskundige visie. Hierna wordt deze zelfde benadering gevolgd, maar dan toegepast op buisleidingen.

Bestuurskundigen onderscheiden inhoudelijke en procesmatige (of procedurele) belangen. Inhoudelijke belangen hebben betrekking op dat wat men materieel voor de samenleving wenst te bewerkstelligen, terwijl procesmatige verwijzen naar de wijze van totstandkoming ervan. De inhoudelijke belangen kunnen opgedeeld worden naar belangen voor de gebruiker en bredere maatschappelijke belangen.

Het eerste type *inhoudelijke belangen* richt zich op de verantwoordelijkheid van de beheerder van buisleidingen tegenover de gebruiker ervan. Dergelijke belangen zijn noch in de bestuurskundige, noch in de economische visie publiek. Het gaat om een transactie tussen de netbeheerder en de gebruiker van het net, en er ligt geen aanwijsbare rol voor de overheid.

[4] Voor dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van een eerdere KiM-publicatie over de Publieke Belangen en Weginfrastructuur. In die studie hebben SEO Economisch Onderzoek (2007, Hof et al.) en TU Delft (2007, De Jong et al.) een bijdrage geleverd aan respectievelijk de economische en bestuurskundige visie.

Een fictieve casus
Een consortium van vier chemische bedrijven, verspreid over twee locaties, heeft de behoefte om neopreen tussen de locaties te transporteren. Dit biedt ze de mogelijkheid om neopreen onderling te verhandelen en de winst die ze daarmee behalen is groter dan de kosten van transport. De bedrijven kunnen er voor kiezen gezamenlijk te investeren in een buisleiding tussen de locaties. Een andere mogelijkheid is dat een ondernemer besluit de leiding aan te leggen en de capaciteit tegen betaling aan te bieden aan de chemische bedrijven. De hoeveelheid capaciteit die aangelegd wordt, en de prijs die er voor het gebruik betaald wordt, is een zaak tussen de gebruikers en de netbeheerders.

Er geldt een uitzondering voor de leveringszekerheid van vitale producten als aardgas (met name in de winter) en drinkwater. Het publieke belang - alleen in de bestuurskundige visie - is daarbij gelegen in de ononderbroken levering van het product zelf. Buisleidingen zijn daarbij een essentiële schakel in die keten (de netten voor aardgas en drinkwater zijn in publieke handen). Volgens economen is dit wel een algemeen belang, maar kan de markt normaliter voorzien in ofwel ononderbroken levering ofwel alternatieven daarvoor.

Infrastructuur in het algemeen, en dus ook buisleidingen, kunnen bijdragen aan economische groei. Transport faciliteert handel en handel leidt tot economische groei. Economische groei is echter een algemeen en geen publiek belang. De eigenaar van de infrastructuur wordt immers beloond voor het faciliteren van de handel en voor zover er geen sprake is van marktfalen zal deze beloning zodanig zijn dat de eigenaar van infrastructuur prikkels heeft om de optimale hoeveelheid infrastructuur aan te bieden.

Infrastructuur wordt nogal eens gezien als een belangrijke vestigingsplaatsfactor, en daarmee als publiek belang. Net als bij bovenstaand argument geldt hier echter dat het belang algemeen is, maar niet publiek. De nieuw gevestigde bedrijven hebben immers baat bij de buisleiding en zullen bereid zijn te betalen voor de aangeboden capaciteit. De baten zijn volledig intern voor de gebruikers ervan en komen via het marktmechanisme terecht bij de aanbieder van de infrastructuur.

De tweede categorie *inhoudelijke publieke belangen* richt zich op burgers en consumenten die *geen buisleidinggebruiker* zijn, maar wel te maken krijgen met de effecten daarvan. Het perspectief wordt hier dus expliciet omgedraaid. In vergelijking met de voorgaande categorie gaat het hier om belangen die betrekking hebben op de kwaliteit van de 'omgeving' van de buisleiding, het beslag op de ruimte, externe veiligheid en milieueffecten. Aangezien buisleidingen voor het grootste gedeelte onder de grond liggen, is het ruimtebeslag en aantasting van het landschap beperkt. Wel kan er tijdens de aanleg hinder voor de

omgeving zijn. De externe kosten door externe veiligheid en milieueffecten zijn bij ondergronds transport in buisleidingen in het algemeen lager dan bij transport bovengronds, hoewel de kwantificering en monetarisering daarvan erg moeilijk is.

Bij de huidige regelgeving rond externe veiligheid wordt ruimte rond de buisleiding 'gezoneerd'. Dat wil zeggen dat bepaalde bestemmingen binnen een vooraf vastgestelde afstand rondom de buisleiding niet toegestaan zijn. Hiermee wordt de externe veiligheid als het ware omgezet in ruimtebeslag. Het is overigens de grondeigenaar - en niet de buiseigenaar - die geconfronteerd wordt met de economische gevolgen van dit ruimtebeslag. Daarmee zijn de kosten nog steeds extern.

Diepe of ondiepe ligging? Externe effecten.
Na bestudering van de opties komen de vier bedrijven tot de conclusie dat het aanleggen van de buisleiding rendabel is. Wanneer de bedrijven vervolgens voor de keuze staan tussen diepe of ondiepe ligging, kiezen ze voor dat laatste, omdat dat goedkoper voor ze is. In die afweging nemen ze niet mee dat de ondiepe ligging leidt tot een ruimere zonering, waardoor de grond boven de buisleiding minder waard wordt. Deze kosten worden gedragen door de grondeigenaar en werken dus niet door in de beslissing van de bedrijven die de buisleiding aanleggen. Wanneer de kosten verbonden aan die ruimere zonering groter zijn dan het verschil in aanlegkosten tussen een diepe en een ondiepe ligging, nemen de bedrijven een beslissing die de totale welvaart verlaagt.

Net als bestuurskundigen, beschouwen economen externe veiligheid en milieueffecten als een publiek belang. De markt biedt hier niet de optimale uitkomst, omdat er sprake is van externe effecten. Deze zijn gedefinieerd als de effecten van een transactie op derden. De deelnemers aan de transactie nemen deze effecten niet mee in hun beslissing en komen derhalve tot een mogelijk inefficiënte marktuitkomst. In het geval buisleidingen zijn de (belangrijkste) externe effecten de vermeden effecten van ongevallen, vanwege de grotere externe veiligheid van buisleidingtransport in vergelijking met andere modaliteiten, en - gekoppeld daaraan - het ruimtebeslag van buisleidingen.

Procesmatige publieke belangen hebben een fundamenteel ander karakter dan inhoudelijke; ze hebben betrekking op de omgang tussen overheden, bedrijven en maatschappelijke partijen onderling. Sommige daarvan, zoals transparantie en democratie, zijn nauw verwant aan politieke en juridische beginselen van behoorlijk bestuur. Andere, zoals efficiëntie en innovatie, verwijzen meer naar de verstandige besteding van publieke middelen of de wenselijkheid om in onderlinge interactie tussen partijen meerwaarde te creëren of een goed eindresultaat op te leveren. Andere belangen zijn effectiviteit, flexibiliteit, gelijkheid, betrouwbaarheid en vertrouwen en zorgvuldigheid. Vanuit de bestuurskundige visie zijn deze belangen publiek. Economen beschouwen behoorlijk bestuur niet zozeer als belang, maar veel meer

als randvoorwaarde voor goed functionerende markten. Efficiëntie, flexibiliteit en innovatie zijn in de ogen van een econoom bij uitstek zaken die de markt voor zijn rekening moet nemen en dus niet publiek.

Ook marktmacht speelt een rol bij buisleidingeninfrastructuur. Bij de aanleg van buisleidingen kan de marktmacht van grondeigenaren invloed hebben op de tracékeuze en kosten van aanleg. Ook bij de exploitatie van buisleidingen kan marktmacht een rol spelen. Toetreding tot deze markt, op veel markten een effectief middel tegen het misbruiken van marktmacht, is moeilijk, omdat het in de regel niet efficiënt is om het netwerk te dupliceren. Concurrentie via zogenaamde imperfecte substituten (bijvoorbeeld een omweg) is vaak wel mogelijk.

Markttoegang, marktmacht en imperfecte substituten
Veronderstel dat de vier bedrijven besloten hebben de beide locaties per buisleiding te verbinden. Op een van die locaties bevindt zich bovendien een vijfde bedrijf, dat eveneens neopreen wil vervoeren, en daarom graag capaciteit wil inkopen bij de net aangelegde buisleiding. De beheerder van de buis (het consortium van de vier bedrijven) is de enige aanbieder en dat leidt tot marktmacht. De beheerder kan het vijfde bedrijf hoge prijzen vragen zonder dat deze over kan stappen naar een concurrerende aanbieder. Er is echter een grens aan die marktmacht, omdat het vijfde bedrijf andere opties (zogenaamde imperfecte substituten) heeft, zoals het transport per binnenschip. Wanneer beide locaties al per buisleiding met een derde locatie verbonden zijn, bestaat ook de mogelijkheid om het neopreen via die omweg te vervoeren. Deze alternatieven zijn geen volwaardige concurrent voor de directe buisleiding, maar beperken wel de marktmacht van de beheerder van die buisleiding. Hij weet dat hij het niet te bont kan maken, omdat potentiële klanten dan zullen kiezen voor de andere opties.

De economische theorie onderscheidt verder nog het verdelingsmotief en het paternalistische motief als redenen voor overheidsingrijpen. Wanneer de marktuitkomst een (politiek) ongewenste verdeling van welvaart (of van specifieke goederen of diensten) tot gevolg heeft, kan de overheid ingrijpen. Dit kan zowel om een regionale verdeling gaan, als om een verdeling over bevolkingsgroepen. Bij het paternalistische motief gaat het om zaken die bij gebrek aan belangstelling van consumenten minder geproduceerd worden dan politiek wenselijk geacht worden, zoals veel culturele uitingen. Het verdelingsmotief en het paternalistisch motief spelen bij buisleidingen geen rol.

De definities vanuit beide visies leiden tot een lijst van mogelijke publieke belangen zoals hierboven beschreven. Tabel 2.1 zet de publieke belangen volgens beide visies naast elkaar.

Tabel 2.1
Publieke belangen volgens de economische en bestuurskundige visies

Bestuurskundige visie	Economische visie
Inhoudelijk/buisleidinggebruiker	
Leveringszekerheid van vitale producten	Belangen niet publiek
Inhoudelijk/maatschappelijk	
Ruimtebeslag, esthetische beleving	Barrière werking (bijv. tijdens aanleggen)[a]
Uitstoot van schadelijke stoffen	Uitstoot van schadelijke stoffen[a]
Geluidhinder	Geluidhinder [a]
Externe veiligheid	Externe veiligheid [a]
Procesmatig	
Effectiviteit	
Efficiëntie	Efficiëntie [b]
Flexibiliteit	Flexibiliteit [b]
Creativiteit en innovatie	Creativiteit en innovatie [b]
Gelijkheid	Verdeling
Transparantie en openheid	Zorgvuldig bestuur is een randvoorwaarde van, geen reden voor, overheidsingrijpen
Democratie	
Betrouwbaarheid en vertrouwen	
Zorgvuldigheid	

[a] externe kosten
[b] marktmacht kan hierbij belemmerend werken

Wanneer we de uitkomsten van beide visies op deze manier naast elkaar zien staan, is het meest in het oog springende verschil dat de bestuurskundige visie een ruimere definitie van publieke belangen hanteert dan de economische. Dit komt vooral naar voren bij de leveringszekerheid van vitale producten, en daarnaast bij de aan het openbaar bestuur gerelateerde procesmatige belangen.

2.2 De borging van belangen

2.2.1. Borging in de theorie

Zoals we in de voorgaande paragraaf zagen, zijn er publieke belangen verbonden aan buisleidingtransport. Zowel de bestuurskundige als de economische visie onderschrijven de noodzaak om de gedefinieerde publieke belangen te borgen. In ieder van de benaderingen worden daarvoor instrumenten onderscheiden. De bestuurskundige visie onderscheidt drie borgingsinstrumenten, te weten hiërarchische regulering, interactie en concurrentie. Bij de economische visie onderscheiden we regulering, overreding, financiële instrumenten (subsidies en belastingen) en publieke productie als borgingsinstrumenten.

De bestuurskundige term ‘hiërarchische regulering’, en de economische term ‘regulering’ zijn sterk overlappend, met het verschil dat de

bestuurskundige visie het accent legt op het formeel-juridische karakter, waar de economische visie het regulerende karakter sterker benadrukt. De handhaving van de regulering is veelal hiërarchisch van aard. De totstandkoming van de regels vindt soms deels in interactie met betrokkenen plaats.

De overeenkomst tussen de twee visies is minder sterk bij het borgingsinstrument 'concurrentie'. Zowel economen als bestuurskundigen zien concurrentie als borgingsinstrument, maar bij economen is het succesvol inzetten van dit instrument juist een reden om een belang niet als publiek te bestempelen.

Het economische borgingsinstrument 'publieke productie' is daarentegen weer minder expliciet zichtbaar in de bestuurskundige visie, mede omdat economen geneigd zijn de overheid te zien als één entiteit die het publieke belang dient. Bestuurskundigen zien ook in de relatie tussen overheden de noodzaak om publieke belangen te borgen, en zien publieke productie op zichzelf daarom niet als borgingsinstrument, maar kijken eerder naar hiërarchie en interactie tussen overheden. Merk op dat publieke productie een actieve overheidsrol veronderstelt in de productiebeslissingen. Wanneer een overheid aandelen in een bedrijf heeft, is er dus niet per se sprake van publieke productie.

2.2.2. Borging in de praktijk

In de bestuurskundige visie worden borgingsinstrumenten ingedeeld in hiërarchische regulering, interactie en concurrentie. In de economische visie bestaat de indeling uit: regulering, financiële instrumenten of publieke uitvoering. In de praktijk van de buisleidingen concentreert de borging zich op de publieke belangen marktmacht en externe veiligheid en wordt alleen van het instrument regulering gebruik gemaakt.

Elk bedrijf in Nederland dat beheerder is van een gasnetwerk heeft te maken met regulering, omdat een netbeheerder een monopolie heeft. In de Gaswet is dit vastgelegd.[5] De belangrijkste reguleringstaken van Dienst toezicht energiemarkten (Dte) zijn:

- adviseren van de Minister over de aanwijzing van een netbeheerder;
- beoordelen van ramingen over toekomstige netwerkcapaciteit;
- monitoren import- en exportstromen en opstellen reglement;
- vaststellen van de maximum transporttarieven gas.

Daarnaast is bij het gastransport in Nederland sprake van 'access pricing'. Dat wil zeggen dat de eigenaar van de buisleidingen verplicht toegang moet verlenen tot het netwerk aan derden (eventuele andere aanbieders van gas). De tarieven hierbij zijn onderhandelbaar, maar zijn gebonden aan een maximumprijs vastgesteld door de Dte.[6]

[5] http://www.dte.nl/nederlands/gas/transport/index.asp

[6] http://www.dte.nl/nederlands/gas/transport/tariefregulering/tariefbesluiten.asp

Ook vanuit de ruimtelijke optiek is er sprake van bemoeienis door de overheid bij buisleidingen. Het rijksbeleid voor nieuwe transportleidingen staat in het Structuurschema Buisleidingen (SBUI) uit het midden van de jaren tachtig. Het uitgangspunt is dat provincies in streekplannen zones of stroken opnemen voor buisleidingen. Het SBUI wordt in 2008 vervangen door een Structuurvisie Buisleidingen, waarin de visie van het Rijk op buisleidingen voor de komende jaren wordt vastgelegd. Een van de onderwerpen van de huidige discussie rond deze Structuurvisie is welke veiligheidsafstanden aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en bijvoorbeeld woningen, scholen en ziekenhuizen.[7]

Op 9 februari 2007 heeft het Kabinet ingestemd met een brief aan de Tweede Kamer over de aanpak van het buisleidingendossier. Deze brief geeft aan welke beleidsvoornemens VROM heeft voor buisleidingen. Zo komt er een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Buisleidingen. Deze AMvB zal regels gaan stellen aan risiconormering en zonering langs buisleidingen, het opnemen van buisleidingen in bestemmingsplannen, technische eisen, het aanwijzen van een toezichthouder, melding van incidenten en beschikbaarheid van noodplannen. Een voorstel voor deze AMvB wordt eind 2007 naar de Tweede Kamer gezonden.[8]

Ook bij het transport van water is er sprake van overheidsregulering. VROM moet de 'leidingwatervoorziening duurzaam veiligstellen'. Hierin herkennen we het argument van leveringszekerheid, zoals dat in de vorige paragraaf naar voren kwam. Het ministerie maakt daarvoor beleid en regelgeving voor waterleidingbedrijven en collectieve leidingwaterinstallaties. De VROM-Inspectie houdt toezicht op de uitvoering ervan. Verder vindt de regering het belangrijk dat de openbare watervoorziening in overheidshanden is vanwege de nutsfunctie, het gezondheidsbelang en het feit dat sprake is van een natuurlijk monopolie.[9] Het hoofddoel van de Waterleidingwet is de bescherming van de volksgezondheid tegen risico's die samenhangen met de levering of beschikbaarstelling van leidingwater. In de Waterleidingwet is onder meer vastgelegd dat de waterleidingbedrijven verplicht zijn betrouwbaar drinkwater te leveren.[10] Bij deze beschrijving merken we op dat deze wel overeenkomt met de bestuurskundige visie, maar dat volgens de economische visie alleen regulering van marktmacht nodig zou zijn.

2.3 Theorie versus praktijk: ruimtelijke reserveringen

Een van de beleidsvragen die momenteel aan de orde is, is of de overheid ruimtelijke reserveringen zou moeten treffen voor buisleidingen. We kunnen deze vraag toetsen aan de hand van het in

[7] http://www.vrom.nl/pagina.html?id=20712

[8] http://www.vrom.nl/pagina.html?id=20712

[9] http://www.vrom.nl/pagina.html?id=7767

[10] http://www.vrom.nl/pagina.html?id=7768

dit hoofdstuk geschetste theorie. Bij ruimtelijke reserveringen speelt de externe veiligheid een rol. Vanwege de externe veiligheid worden aan een zone rond de buisleiding beperkingen gesteld voor het gebruik. Bij ruimtelijke reserveringen worden deze beperkingen opgelegd, vooruitlopend op de mogelijke aanleg van een buisleiding in de toekomst. Dergelijke beperkingen zijn niet zonder kosten. De verminderde gebruiksmogelijkheden verlagen de waarde van de betreffende grond.

De zonering rond buisleidingen hangt samen met de externe veiligheid, waarvan we eerder al aangaven dat dit een publiek belang is. Vanuit die optiek passen ook de ruimtelijke reserveringen binnen het concept publieke belangen. Vanuit een welvaartsoptiek kunnen ruimtelijke reserveringen verstandig zijn, omdat daarmee voorkomen kan worden dat zonering in de toekomst leidt tot sloop en daarmee tot kapitaalvernietiging.

Daar staat echter tegenover dat de ruimtelijke reserveringen vooruitlopen op de beslissing om buisleidingen aan te leggen, en van die beslissing hadden we geconcludeerd dat ze wel een algemeen, maar niet een publiek belang dient. Vanuit die optiek is er dus geen reden voor ruimtelijke reserveringen.

De zonering rond buisleidingen hangt weliswaar samen met externe effecten, maar de huidige systematiek leidt niet tot de internalisering ervan, zoals we op pagina 14 al betoogden. Bij internalisering van externe kosten worden de kosten in rekening gebracht bij de veroorzaker ervan, zodat deze in zijn afweging rekening houdt met deze kosten. Bij de zonering rond buisleidingen gebeurt dat niet, de kosten komen voor rekening van de grondeigenaar (veelal een lokale overheid), en worden dus niet meegewogen in de beslissing om al dan niet een buisleiding aan te leggen.

Ook in het geval van ruimtelijke reserveringen geldt dat de kosten neerslaan bij de grondeigenaar en dus niet bij degene die de beslissing neemt om de buisleiding al dan niet aan te leggen. Dit wordt nog eens versterkt omdat nu ook het risico (bijvoorbeeld een tegenvallend marktvolume, waardoor de investering uit- of afgesteld wordt) bij de grondeigenaar gelegd wordt, in plaats van bij degene die de exploitatiebeslissing neemt.

Samenvattend: het zoneren rond buisleidingen is een borgingsinstrument voor het publieke belang externe veiligheid. Het instrument is in economische termen echter niet efficiënt omdat het de kosten op de verkeerde plaats - niet bij de veroorzaker - neer laat slaan. Daardoor worden deze kosten niet meegenomen in de beslissingen rond aanleg en exploitatie van de buisleiding. Het reserveren van ruimte voor buisleidingen en zonering kan, mits er naar verwachting binnen afzienbare tijd ook van die reservering gebruik wordt gemaakt, op zichzelf welvaartsverhogend werken, maar versterkt het inefficiënte karakter van zonering als borgingsinstrument.

Het instrument kan efficiënter worden gemaakt door de kosten van zonering in rekening te brengen bij de eigenaar of gebruikers van de buisleiding. Deze werkwijze zou dan ook moeten gelden voor ruimtelijke reserveringen. Op het moment dat de overheid besluit tot deze reserveringen, voorziet zij kennelijk in een toekomstige vervoersvraag. Wanneer de overheid dit kan voorzien, kunnen de bedrijven waar het om gaat dat ook en zullen zij bereid zijn te betalen voor ruimtelijke reserveringen. Wanneer de bedrijven de kosten niet op vinden wegen tegen de mogelijke toekomstige baten, is er geen reden waarom de overheid dat wel zou moeten doen.

3.Buisleidingen en kosten-batenanalyse

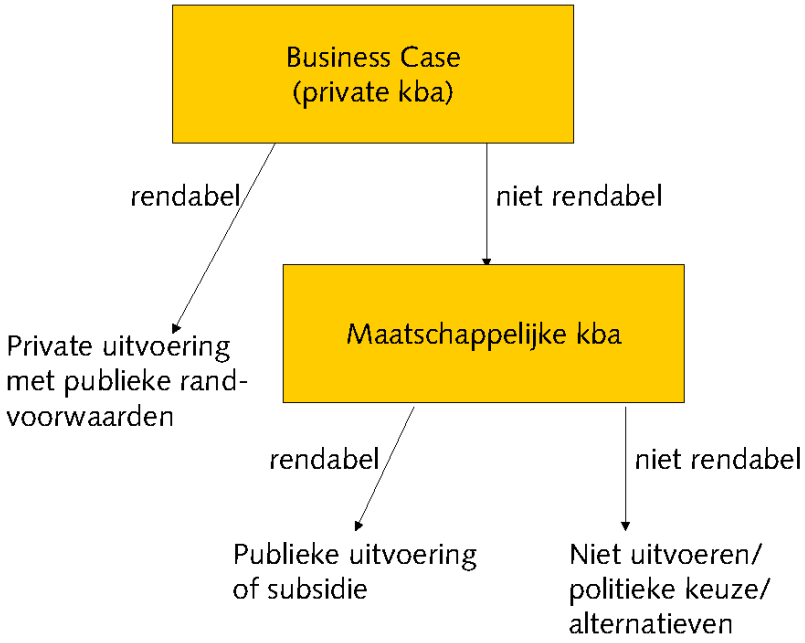
3.1 Inleiding

Zoals we in het voorgaande hoofdstuk zagen, vereisen publieke belangen een rol van de overheid. Daarbij zagen we ook dat deze rol vorm kan krijgen in uiteenlopende borgingsinstrumenten. Twee specifieke vormen daarvan, (gedeeltelijke) publieke productie en stimulering door subsidies, kunnen we ook op een andere manier benaderen, namelijk met een de maatschappelijke kosten-batenanalyse. Paragraaf 3.2 gaat in op de relatie tussen de theorie rond publieke belangen en de kosten-batenanalyse. In paragraaf 3.3 betrekken we dit specifiek op buisleidingen.

3.2 Kosten-batenanalyse en publieke belangen

Net als de economische visie op publieke belangen, ontleent de maatschappelijke kosten-batenanalyse zijn fundering aan de welvaartstheorie. Figuur 3.1 laat de plaats van de maatschappelijke kosten-batenanalyse zien in de beslisboom om al dan niet over te gaan tot stimulering door de overheid.

Figuur 3.1
Beslisboom publieke rol met kosten-batenanalyse



Uit de figuur komt naar voren dat er een mogelijke rol voor de overheid ligt wanneer een project als niet rendabel uit de private KBA komt, maar wel als rendabel uit de maatschappelijke KBA. Dat kan alleen

indien er sprake is van baten (of vermeden kosten) boven op de baten die via de markt aan de private eigenaar zouden toevallen. Indien dit zo is, bijvoorbeeld omdat buisleidingen lagere veiligheidsrisico's kennen dan andere vormen van transport, is er sprake van marktfalen. Merk op dat het marktfalen eigenlijk optreedt in de markt van de andere modaliteit, en volgens de welvaartstheorie dus in die andere markt aangepakt zou moeten worden. Een kosten-batenanalyse gaat echter uit van de bestaande institutionele setting.

Omgekeerd geldt dit overigens niet, het is bijvoorbeeld wel mogelijk dat er ondanks het bestaan van marktfalen een positief saldo uit de private KBA komt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een monopolist met marktmacht. Die is wel in staat een positief resultaat te behalen, maar het gedrag van die monopolist zal niet leiden tot een optimale uitkomst. In een dergelijk geval ligt een andere rol van overheidsingrijpen meer voor de hand dan stimulering.

Subsidie voor de buisleiding?
Laten we nog even terugkeren naar de vier bedrijven. De bedrijven zijn zich bewust van het publieke belang externe veiligheid en menen daarom aanspraak te kunnen maken op subsidie. Ze kloppen aan bij de overheid. Waarop moet die overheid de aanvraag nu beoordelen? Met figuur 3.1 in het achterhoofd vraagt de behandelende ambtenaar aan de bedrijven om eerst de business case te kwantificeren. De bedrijven moeten dan hun private kosten en baten tegen elkaar afzetten, volgens de voorgeschreven methodiek en met externe toetsing. Komt daar een positief saldo uit, dan is er geen aanleiding om subsidie te verlenen. Subsidies zijn immers gericht op het uitlokken van gewenst gedrag, en in dit geval komt het gewenste gedrag ook zonder subsidie wel tot stand.

Wanneer de business case negatief uitvalt én er aanwijzingen zijn dat er sprake is van marktfalen, besluit de behandelend ambtenaar een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) uit te (laten) voeren. Wanneer het saldo van die MKBA ook negatief is, kunnen we concluderen dat het voor de welvaart van de samenleving als geheel beter is om het project niet uit te voeren. Subsidiëren is dan niet op zijn plaats. Komt er echter een positief saldo uit, dan kan een subsidie welvaartverhogend werken. De ambtenaar kan deze informatie meegeven aan de minister, die dat vervolgens afweegt tegen eventuele andere overwegingen.

Indien de uitkomst van de maatschappelijke KBA negatief is, dan is het project negatief voor de welvaart. Vanuit politieke motieven kan desondanks besloten worden het project uit te voeren of te subsidiëren. Er kan ook opnieuw gekeken worden naar mogelijke alternatieven.

Een benadering in de lijn van publieke belangen is als het ware een eerste indicatie. Als er geen sprake is van publieke belangen, zal de uitkomst van de beslisboom in figuur 3.1 ook niet uitkomen op een publieke rol. In dat geval heeft het dus geen zin om een kosten-batenanalyse uit te voeren. Mocht er echter sprake zijn van aanzienlijke

publieke belangen, bijvoorbeeld externe effecten (zoals beschreven in hoofdstuk 2), dan kan een maatschappelijke kosten-batenanalyse een indicatie geven van de omvang van deze belangen en of het gewenste borgingsinstrument stimulering door de overheid kan zijn.

Bij het uitvoeren van een kosten-batenanalyse moeten we rekening houden met een aantal methodologische aspecten. Dergelijke aspecten worden beschreven in de leidraad-OEI (Overzicht Effecten Infrastructuur). Dit document is bedoeld als leidraad bij het opstellen van maatschappelijke kosten-batenanalyses, en hanteert een welvaartsanalytische benadering voor infrastructurele projecten. Deze leidraad is opgesteld om uniformiteit te krijgen in de beoordeling van door het Rijk gefinancierde projecten, en is verplicht voor grote projecten. Bij kleinere projecten worden beperktere toetsingen uitgevoerd, die vaak qua methodiek wel leunen op de leidraad.

Een OEI is een document waarin alle maatschappelijke effecten van mogelijke oplossingsrichtingen van een infrastructuurproject overzichtelijk en bondig op een rij staan. In het overzicht staan, naast de kosten van aanleg en onderhoud, de effecten op bereikbaarheid, economie, veiligheid, natuur en milieu. Deze effecten worden naast elkaar in een OEI gepresenteerd. Een OEI presenteert de uitkomsten van een (maatschappelijke) kosten-batenanalyse, maar is meer dan een overzicht van in geld uitgedrukte effecten alleen. Denk bijvoorbeeld aan die natuur- en veiligheidseffecten die niet of lastig in geld uit te drukken zijn. In die gevallen worden kwalitatieve of kwantitatieve termen gebruikt. Een OEI biedt daarmee beleidsinformatie over kosten en baten die naast andere aspecten (van bijvoorbeeld bestuurlijke en juridische aard) een rol spelen in het besluitvormingsproces.[11]

3.3 Kosten-batenanalyse bij buisleidingen

Bij mogelijke verzoeken om overheidsbijdragen voor buisleidingprojecten zal het niet nodig zijn de leidraad-OEI volledig door te lopen. De leidraad is gericht op weginfrastructuur en openbaar vervoer, en niet alle aspecten zijn ook belangrijk voor buisleidingen. Het kan echter wel handig zijn om bepaalde elementen uit de leidraad te gebruiken bij het opstellen van zowel de private als de maatschappelijke kosten-batenanalyse. Voor een uitgebreide bespreking hiervan verwijzen we naar de leidraad zelf, hier beperken wij ons tot zaken die specifiek te maken hebben met buisleidingen. Een van de projecten die ingediend zijn voor een bijdrage uit de meevaller in het Fonds Economische Structuur (FES) van 2006, betrof een buisleiding. De CPB-beoordeling van dat project geeft een aardig beeld van de aandachtspunten. Het gaat om een (aansluiting op een)

[11] Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van Economische Zaken, 2000, Evaluatie van infrastructuurprojecten; Leidraad voor kosten-batenanalyse. Deel I: Hoofdrapport Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur, Den Haag.

propeenleiding van Rotterdam en Antwerpen naar een bestaand tracé in het Ruhrgebied.[12]

Een eerste constatering van het CPB is dat de bedrijfseconomische baten door private partijen geïncasseerd kunnen worden. Dat is een indicatie dat mogelijk de business case al rendabel kan zijn, in welk geval er geen reden zou zijn voor (mede)financiering door de overheid. In de CPB-studie wordt nog wel melding gemaakt van toegang door derden, waardoor meer concurrentie mogelijk is. Dit is overigens ook mogelijk via regulering en vereist dus niet per definitie een financiële invulling van de rol van de overheid.[13]

Omschrijving van het nulalternatief
Om de effecten van een project te bepalen, is niet alleen een projectalternatief maar ook een nulalternatief noodzakelijk. Wanneer we willen weten wat het effect is van het vervoeren van gassen of vloeistoffen door een leiding, moeten we ons afvragen wat er zonder die leiding zou gebeuren. Zouden de gassen of vloeistoffen dan niet vervoerd zijn? Of zou er gebruik gemaakt zijn van andere modaliteiten, en welke dan? Zou met die andere modaliteiten hetzelfde vervoersvolume gehaald worden?

Dergelijke vragen dienen goed onderbouwd beantwoord te worden, waarbij het nulalternatief de best mogelijke oplossingen voor toekomstige knelpunten moet bevatten. Het nulalternatief is dan ook iets anders dan 'niets doen' en ook iets anders dan 'bestaand beleid'. Een te magere invulling van het nulalternatief leidt tot overschatting van de rentabiliteit van het project.

De beste andere optie
Zowel bij de private als bij de maatschappelijke kosten-batenanalyse is het belangrijk om het nulalternatief goed te definiëren. Het nulalternatief moet een adequate voorstelling geven van de situatie zonder het project. In de praktijk zal dit zelden neerkomen op 'niets doen', omdat veel projecten aansluiten bij een behoefte. Zo ook in het geval van de vier bedrijven. Zij hebben de behoefte om neopreen te vervoeren en wanneer de buisleiding er niet zou komen, zullen ze waarschijnlijk eerder een andere vervoerwijze zoeken dan besluiten het gas dan maar niet te transporteren. Die andere vervoerwijze moet in dat geval opgenomen worden in de definitie van het nulalternatief voor zowel de private als de maatschappelijke KBA.

Externe projecteffecten
Zoals we hiervoor al aangaven, is de meest voor de hand liggende reden waarom buisleidingen mogelijk publieke betrokkenheid vergen het verschil in externe veiligheid (ten opzichte van het nulalternatief). Dit valt onder de zogenaamde externe effecten; veranderingen in

[12] Voor meer details, zie CPB (2006), CPB Document 130, Beoordeling projecten ruimtelijke economie, innovatie en onderwijs, Analyse ten behoeve van de FES-meevaller 2006.
[13] Los daarvan zal het niet eenvoudig zijn de welvaartseffecten hiervan in een kosten-batenanalyse op te nemen.

welvaart in de vorm van niet-geprijsde nevenproducten van de projectdiensten. Hierbij speelt ook weer de correcte formulering van het nulalternatief een belangrijke rol. Het gaat er immers om of het vervoer per buisleiding minder of meer externe veiligheidsrisico's met zich meebrengt dan een andere vorm van vervoer.[14]

In de eerder aangehaalde FES-aanvraag spelen die externe effecten ook een rol. Op het punt van externe veiligheid geeft de CPB-beoordeling, net als de achterliggende notitie van TNO, geen uitsluitsel bij gebrek aan gegevens. Een belangrijk aandachtspunt hier is dat met name overslag veiligheidsrisico's met zich meebrengt. Dit voorbeeld geeft aan dat de hele transportketen in beschouwing moet worden genomen, en niet alleen het aan te leggen stuk buisleiding.

Bij buisleidingen is er overigens geen sprake van externe baten, maar van een besparing van externe kosten ten opzichte van het nulalternatief. In de economische visie is het meest voor de hand liggende instrument in deze situatie het duurder maken (met heffingen) van de 'gevaarlijke' alternatieven. Het subsidiëren van de 'veilige' alternatieven leidt in deze visie tot te lage transportkosten, en daardoor tot te veel transport.

Het in kaart brengen van de externe veiligheid is een eerste stap, de vervolgstap is om ze te monetariseren; uit te drukken in geld. Voor sommige onderdelen is dit eenvoudig. Materiële schade is bijvoorbeeld vrij eenvoudig uit te drukken in euro's. Voor immateriële schade is dit minder eenvoudig en moeten we terugvallen op het gebruik van schaduwprijzen of benaderingen daarvoor. Voor de meeste typen schade die gerelateerd zijn aan veiligheid zijn dergelijke schaduwprijzen wel in de literatuur te vinden.

Op dit moment is de Dienst Verkeer en Scheepvaart (voorheen AVV) van Rijkswaterstaat bezig met een studie naar veiligheidseffecten op infrastructuurprojecten (als aanvulling op de leidraad-OEI). In deze studie wordt getracht veiligheidseffecten, waaronder externe veiligheid, te monetariseren en te verwerken in de systematiek van de leidraad. Externe veiligheid wordt hierbij gedefinieerd als *'de gevolgen van verkeer en transport voor de (on-)veiligheid van derden, zijnde niet-verkeersdeelnemers'*.

Een transportinfrastructuurproject waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, kan verandering geven in de externe veiligheidsrisico's (EV-risico's). Deze risico's gaan gepaard met zeer kleine ongevalskansen, maar kunnen soms verstrekkende gevolgen hebben voor mens en omgeving. Daardoor zijn ze moeilijk in te schatten en soms geheel onbekend. Plaatsgebonden risico's en groepsrisico's kunnen worden bepaald door middel van een Quantitative Risk Assessment (QRA). Met deze rekenmethode kunnen externe veiligheidsrisico's worden ingeschat op basis van ongevalsscenario's. De

[14] Wanneer het nulalternatief 'geen vervoer' is, dienen de externe kosten in het projectalternatief vergeleken te worden met de waarde nul.

waardering van externe veiligheid volgt het principe dat veiligheidseffecten bestaan uit de vermeden maatschappelijke kosten van calamiteiten in het projectalternatief, ten opzichte van het nulalternatief.

In het geval van buisleidingen zou een QRA gemaakt moeten worden voor het hele traject van vervoer, zowel voor de buisleiding als voor het best denkbare alternatief. Het in ogenschouw nemen van het gehele traject is hier sterk van belang, omdat de grootste externe veiligheidsrisico's liggen in de overslag. Het vervangen van bijvoorbeeld railvervoer door een pijpleiding op een *deel* van het traject zou om die reden een netto verslechtering van de externe veiligheid met zich mee kunnen brengen.

Kosten en baten
Laten we aannemen dat in het voorbeeld van de vier bedrijven het nulalternatief bestaat uit transport per binnenschip, waarbij aan beide zijden een overslag nodig zou zijn, en nog enkele kilometers vervoer per vrachtwagen voor het voor- en/of natransport. De kosten van die hele keten moeten dan worden afgezet tegen de kosten van de buisleiding uit het projectalternatief. Ook voor de veiligheidsrisico's geldt dat ze voor beide opties voor de gehele keten in kaart gebracht moeten worden, inclusief de risico's bij de overslagterminals. De private KBA zou dan de volgende elementen bevatten.

- Kosten van aanleg buisleiding en aansluitingen;
- Bespaarde kosten transport per binnenschip en vrachtwagen;
- Bespaarde kosten aanleg overslagterminals.

De maatschappelijke KBA zou de volgende elementen in ogenschouw moeten nemen:

- Het saldo uit de private KBA;
- De kosten van veiligheidsrisico's van het transport per buisleiding;
- De verminderde waarde van de grond door zonering rond het traject van de buisleiding;
- De vermeden kosten van veiligheidsrisico's van het transport per binnenschip en vrachtwagen;
- De vermeden kosten van veiligheidsrisico's van de overslag.

Conclusie
Een eventuele stimulerende rol van de overheid bij buisleidingen moet afgewogen worden aan de hand van een maatschappelijke kosten-batenanalyse. Belangrijke aandachtspunten zijn een realistische invulling van het nulalternatief en een integrale risicoanalyse van zowel het projectalternatief als het nulalternatief.

Summary

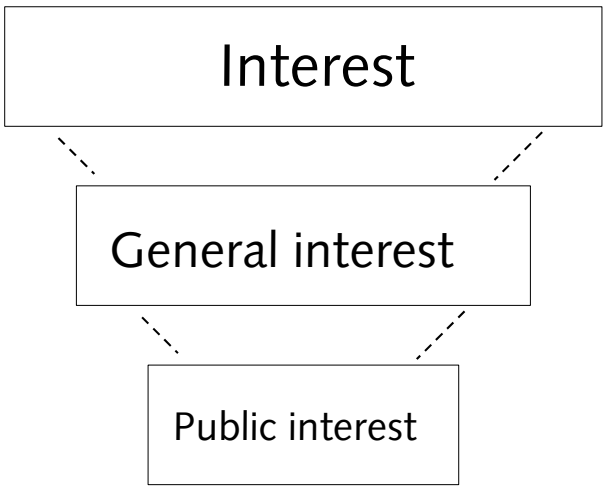
The Directorate-General for Freight Transport and Civil Aviation (DGTL) of the Ministry of Transport, Public Works and Water Management (V&W) asked the Netherlands Institute for Transport Policy Analysis (KiM) to investigate the public interests associated with pipeline transport and the costs for society that are involved.

The key questions examined were:
- Are there public interests associated with pipeline transport? If so, how can these be safeguarded?
- How can the costs and benefits of pipeline transport be determined for society as a whole?

We addressed the first question from two perspectives: economic and public administration.

Public interests in the economic and public administration visions
In essence, the first key question asks whether there is a role for government. In answering this question, we made a distinction between an interests, a general interests and a public interests. Only public interests necessitate government intervention. Figure 1 depicts the funnel relationship between these interests.

Figure 1
The funnel of interests



The public administration approach defines public interests as '[…] that which the broader public or society expects or believes can be expected […]'. The market serves as the basis of the economic vision. Economists believe that the market has to fail before it is no longer by definition the most efficient way of serving interests and government intervention may be needed.

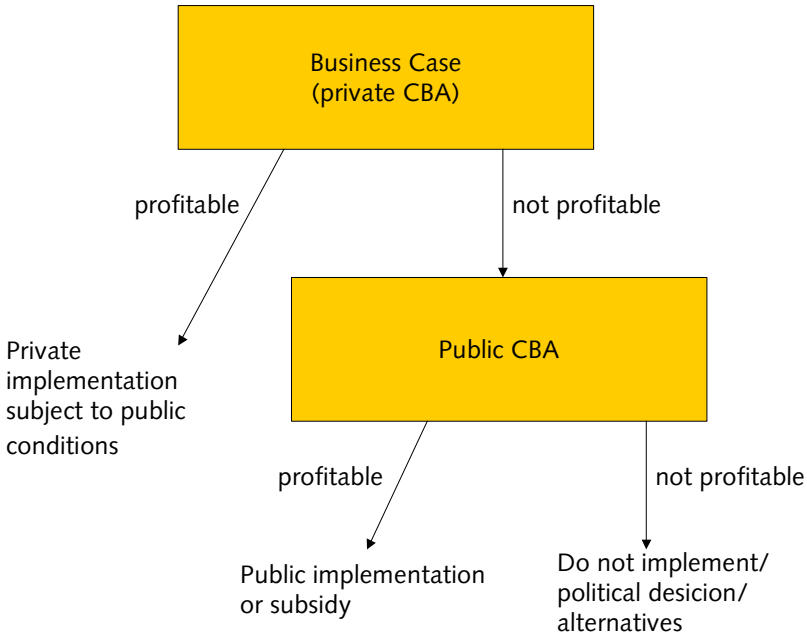
Both approaches consider external safety and environmental impact as primary public interests. The environmental impact and safety risks associated with underground pipeline transport are generally lower than those of surface transport. In addition, public administrators also consider the security of supply of essential products as a public interest, whereas economists would prefer to leave the supply of essential products to the market. However, economists also recognise the fact that a lack of competition – resulting in the supplier having more market power – can jeopardise this interest, thus making it a public interest. As the fixed costs of physical networks are substantial and therefore form a barrier to market entry, there is a significant risk of a concentration of power on the market.

Safeguarding interests
In practice, the interest of external safety in the case of pipelines is safeguarded through the supervision of the safety management systems deployed by the owners of the pipelines and through zoning. For example, certain 'sensitive' activities are prohibited in the vicinity of pipeline routes. From an economic perspective, this is an inefficient tool as the costs of zoning are borne by the landowners and not the by parties that actually generate the costs. Regulations can resolve the problems regarding market power, as demonstrated by the supervision of gas network rates. In addition, it is conceivable that the government will in part directly finance or offer subsidies for the construction of transport pipelines.

The government can also set aside space for possible future transport pipelines and future zoning. However, while setting aside space for transport pipelines and/or zoning will improve welfare (providing there is an expectation that the pipelines and/or zoning will actually be implemented in the foreseeable future), this measure also exacerbates the inefficient nature of zoning as a tool to safeguard interests.

Cost-benefit analysis
An alternative way to safeguard interests is for the government to construct or subsidise transport pipelines. A cost-benefit analysis (CBA) can be performed to assess usefulness and necessity. Figure 2 shows the role of the public CBA in the decision-making tree when determining the usefulness/necessity of government support/incentives.

Figure 2
Cost-benefit analysis in the decision-making tree regarding the role of government



The figure shows that government may have a role when a project is deemed not profitable by the private CBA, but profitable by the public CBA. This is only possible if the benefits (or avoided costs) exceed the benefits afforded to the private owner via the market (e.g. due to the fact that the safety risks associated with pipelines are lower than those associated with other modes of transport).

It is essential to carefully formulate the zero-alternative in a public CBA. What mode of transport will be used if a transport pipeline is not constructed? Above all, the response must be realistic.

The most obvious reason to promote transport pipelines is the difference in external safety compared to other modes of transport. From the perspective of welfare, imposing a tax on the other modes of transport would be the ideal solution, but a CBA is usually based on current institutional conditions. The first step is to calculate the difference in external costs and then the next step is to express those costs in monetary terms. The available literature offers valuations of most forms of safety-related damage.

Literatuur

CPB (2006). *Beoordeling projecten ruimtelijke economie, innovatie en onderwijs*; *Analyse ten behoeve van de FES-meevaller 2006.* CPB-Document 130. Den Haag: CPB.

Hof, B., J. Poort en B. Baarsma (2007). *Wegen van publieke belangen*. Amsterdam: SEO economisch onderzoek.

Jong, M. de, H. de Bruijn en W. Veeneman (2007). *Publieke waarden in het wegbeheer: een bestuurskundig perspectief.* Delft: TU Delft.

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

Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van Economische Zaken (2000), *Evaluatie van infrastructuurprojecten; Leidraad voor kosten-batenanalyse. Deel I: Hoofdrapport Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur*. Den Haag.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2005). *Nota Mobiliteit deel III – Kabinetsstandpunt*. Den Haag.

Policy Research Corporation (2007). *Vraagraming conventioneel buisleidingentransport.* Rapport geschreven in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Antwerpen/Rotterdam.

Teulings, C.N., A.L. Bovenberg en H.P. van Dalen (2003). *De calculus van het publieke belang*, Rapport geschreven in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Financiën. Den Haag.

www.kimnet.nl

ISBN 978-90-8902-009-3