

Naslagwerkje gasolieclausule binnenvaart

Opgesteld door: Erik Backer van Ommeren

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
2.	De modellen van de gasolieclausule	3
3.	Kwantificering.....	4
3.1.	Afschatten van de parameters.....	4
3.2.	Bronnen voor gasolieprijzen	4
3.3.	Het effect van "onvolkomenheden" in de gasolieprijs	4
4.	Formulering van de gasolieclausule	5
5.	Diversen	5
5.1.	Prolongatie van de vervoersovereenkomst bij gewijzigde condities	5
5.2.	Lading of laadcapaciteit als grondslag?	5
5.3.	Gasolieprijs_risico afdekken met financiële instrumenten	5
5.4.	Tot slot nog even helemaal terug naar het begin van dit naslagwerkje: wie draagt het risico?6	
6.	Bijlage 1: Uitwerking van de modellen van gasolieclausules	7
6.1.	Leeswijzer en Definities	7
6.2.	Optie A: basismodel	8
6.3.	Optie B: basismodel met staffels	9
6.4.	Optie C: model dat uitgaat van de vrachtprijs	11
6.5.	Optie D: compact model dat uitgaat van de vrachtprijs.....	13
6.6.	Optie E: model dat uitgaat van de vrachtprijs met staffels	15
6.7.	Recapitulatie van de modellen	17
7.	Bijlage 2: Kwantificering.....	18
7.1.	Kwantificering van het gasolie verbruik van een reis (t.b.v. de opties A en B)	18
7.2.	Kwantificeren gasolieaandeel in de vrachtprijs (t.b.v. de opties C, D en E).....	18
7.3.	Welke bronnen kunnen worden gehanteerd voor de gasolieprijs	19
8.	Bijlage 3: Formuleringdetails.....	21

1. Inleiding

Wat is een gasolieclausule?

Het risico van een zich gedurende de looptijd van een vervoersovereenkomst veranderende gasolieprijs ligt bij de vervoerder.

Indien de afzender en vervoerder overeenkomen dat de afzender dit risico (partieel) compenseert, leggen zij dit vast in de vervoersovereenkomst in een *gasolieclausule*.

Waarom een gasolieclausule?

Indien de vervoerder (partieel) gecompenseerd wordt voor het risico van een zich gedurende de looptijd van een vervoersovereenkomst veranderende gasolieprijs kan hij een scherpere vrachtprijs offeren / accepteren.

Ontstaan van de gasolieclausule in de binnenvaart

Toen in het begin van deze eeuw de gasolieprijs (toen) ongekend sterk steeg is, op aandrang van de vervoerders, aan menig vervoersovereenkomst voor een wat langere termijn als "extra" een gasolieclausule toegevoegd, zo hierin niet al in voorzien was.

Gasolieclausule inmiddels onderdeel van totaal pakket van overeengekomen condities

Sinds het begin van deze eeuw:

- Heeft de gasolieprijs meerdere sterke stijgingen en dalingen gehad;
- Maakt de gasolieclausule veelal deel uit van een totaal pakket van vervoerscondities dat in onderhandeling tussen afzender en vervoerder tot stand komt.

Over het overeengekomen totaal pakket van vervoerscondities kan worden opgemerkt dat dit kennelijk door zowel afzender als vervoerder beschouwd wordt als het op dat moment best haalbare onderhandelingsresultaat. Immers anders hadden ze de overeenkomst niet gesloten!

"Best haalbaar" niet alleen in relatie tot de eigen positie, eisen, mogelijkheden, voorhanden alternatieven (markt!), maar ook in relatie tot veranderingsgezindheid en bedrijfsfilosofie.

In dit verband wat voorbeelden van bedrijfsfilosofieën:

- "Het gaat uiteindelijk om het totaal bedrag dat rechtsonder op de factuur komt", versus:
- "Transparantie is erg belangrijk";
- "Risico's zijn inherent aan het ondernemen en zonder een gokje kan ik het wel schudden" versus:
- "Risico's moeten gemanaged worden".

Gasolieclausule is dus nooit sec te beoordelen

Uit het voorafgaande moge duidelijk zijn geworden dat een gasolieclausule altijd moet worden gezien in samenhang met alle andere vervoerscondities, met name de vrachtprijs.

Waarom dan een naslagwerkje gasolieclausule?

In het voorafgaande is er impliciet vanuit gegaan dat de afzender en vervoerder "van de hoed en de rand weten" als het om de gasolieclausule gaat. Maar in de praktijk blijkt dat lang niet voor alle belanghebbenden op te gaan.

Dat behoeft op zichzelf nog geen probleem te zijn als de meest deskundige (potentiële) contractpartner zijn minder ingevoerde contractpartner uitlegt hoe e.e.a. in elkaar zit.

Maar het wordt knap lastig als een (potentiële) contractpartner zich niet "fact based" opstelt, maar uitsluitend argumenten hanteert als:

- "Algemeen gebruikelijk" of,
- "Altijd zo geweest, dus waarom veranderen" of,
- "Dit is mijn standaard, die door al mijn andere relaties altijd wordt geaccepteerd".

Dit naslagwerkje strekt dan ook in het aan verladers, tussenpersonen en vervoerders verschaffen van objectieve informatie over de gasolieclausule, wat bevorderlijk is voor het goed functioneren van de binnenvaartmarkt.

Wat er wel en niet in dit naslagwerkje staat

Dit naslagwerkje gaat niet over de commerciële aspecten van de gasolieclausule ¹, maar steekt in op de analytische aspecten: inventariseren, rangschikken, beredeneren en algebraïsch rekenen; waar van toepassing onder verwijzen naar openbare gegevensbronnen.

Hierbij blijven conclusies en aanbevelingen achterwege, voor zover deze de lezer zouden kunnen beïnvloeden bij het maken van zijn eigen afweging.

Voor situaties waarin bovenbedoelde beïnvloeding niet aan de orde is, worden wel aanbevelingen geformuleerd, vanuit de theoretische invalshoek:

"... als contractpartijen "xxxx" willen, dan verdient het aanbeveling dat zij "yyyy" overeenkomen".

Kortheidshalve wordt daarbij niet telkenmale vermeld:

"Maar of contractpartijen dat willen overeenkomen is ten principale hun eigen keuze".

En tot overeenstemming komen is nu eenmaal veel complexer dan een theorie!

Is al deze aandacht voor de gasolieclausule niet disproportioneel?

In de onderhandelingen over een vervoersovereenkomst kan het gaan over vele, zo niet tientallen procenten van de vrachtprijs. Dan is een naslagwerkje betreffende het "geneuzel" over een paar promille gasolietoeslag toch disproportioneel?

Helmaal waar! Als het werkelijk zo ligt is de logische conclusie:

- Houd het echt simpel, dus zie af van een gasolieclausule in de vervoersovereenkomst.

Maar ligt het ook werkelijk zo? En wat kan als "smeerolie" helpen om tot overeenstemming te komen over een vervoersovereenkomst?

Dus toch maar even verder lezen over de "ins and outs" van de gasolieclausule. En misschien blijkt dan dat het in Uw specifieke geval gaat om meer dan "geneuzel".

¹ Uit het eerste "blokje" van dit hoofdstuk kan worden afgeleid dat de veruit belangrijkste commerciële elementen in de gasolieclausule zijn de keuzes betreffende:

- De referentie gasolieprijs P_{ref} waarmee de actuele gasolieprijs P_{act} wordt vergeleken;
- De mate waarmee het effect van het verschil ($P_{act} - P_{ref}$) wordt doorberekend aan de opdrachtgever, alsmede (zoals in hoofdstuk 8 zal blijken) de begrenzingen die aan deze doorwerking gesteld worden.

2. De modellen van de gasolieclausule

Gasolieclausules kunnen als volgt gecategoriseerd worden:

	Niet gerelateerd aan de vrachtprijs	Gerelateerd aan de vrachtprijs
Geen staffels voor de gasolieprijs	optie A	optie C
		optie D (compact model)
Met staffels voor de gasolieprijs	optie B	optie E

Deze vijf modellen zijn in detail uitgewerkt in bijlage 1. De daarbij gepresenteerde getallenvoorbeelden² resulteren in:

De vrachtprijs VP [€/ton] is gebaseerd op een gasolieprijs van 525 [€/m ³]. Indien de actuele gasolieprijs P _{act} hiervan afwijkt dan wordt de vrachtprijs aangepast met [€/ton]:		
$1.2 \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000}$ (optie A)	18% $\times VP \times \frac{P_{act} - 525}{525}$ (optie C)	
	$0.34 \times 10^{-3} \times VP \times (P_{act} - 525)$ (optie D)	
€ 0.03 per gasolieprijs_staffel van € 25.00 (optie B)	0.86% $\times VP$ per gasolieprijs_staffel van € 25.00 (optie E)	

Deze getallenvoorbeelden zijn zodanig ingericht dat ze alle leiden tot dezelfde uitkomst, (v.w.b. de opties C, D en E bij $VP = \text{€}3.50/\text{ton}$), wat blijkt uit:

$$\text{(optie B): } (0.03/25) \times 1000 = 1.2$$

$$\text{(optie C): } (18\% \times 3.50/525) \times 1000 = 1.2$$

$$\text{(optie D): } (0.34 \times 10^{-3} \times 3.50) \times 1000 = 1.2$$

$$\text{(optie E): } (0.86\% \times 3.50/25) \times 1000 = 1.2$$

In bijlage 1 wordt voorts voor elke optie behandeld:

- De wijze waarop bij de prolongatie van het contract met gewijzigde condities de parameters in de gasolieclausule aangepast moeten worden indien afzender en vervoerder beogen dat de doorwerking van de clausule gelijk blijft als voorheen;
- Hoe vanuit een voorliggende gasolieclausule kan worden teruggerekend naar het basisgegeven "gasolieverbruik per vervoerde ton lading".

Op basis van deze uitwerking is de volgende "scoretabel" opgesteld:

Optie	Vorm	Juistheid	Eenvoud	Geen heel kleine factoren?	Inzichtelijk	Onderhoudbaar
A	formule	++	0	+	++	++
B	staffel	++	+	+	+	+
C	formule	++	0	+	-	--
D	formule	++	0	--	--	-
E	staffel	++	+	-	--	--

Criteria:

Juistheid: Leidt de clausule tot een theoretisch goed resultaat (bij de juiste kwantificering)?

Eenvoud: Bondigheid van de clausule

Inzichtelijk: Is uit de clausule direct af te leiden wat de achterliggende redenatie is?

Onderhoudbaar: Moeten bij de prolongatie van het contract met gewijzigde condities de parameters in de gasolieclausule aangepast worden als afzender en vervoerder beogen dat de doorwerking van de clausule gelijk blijft als voorheen?³

Het is aan de lezer om deze scores te wegen, wat natuurlijk ook een kwestie is van smaak en veranderingsbereidheid.

² De getallenvoorbeelden dienen niet als "normerend" worden opgevat! Ze zijn slechts opgesteld om de opties tastbaar te maken. Immers verschillende reizen hebben verschillende gasolieverbruiken en het is volstrekt aan afzender en vervoerder hoe ze hiermee willen omgaan in hun beoogde vervoersovereenkomst, inclusief de te hanteren referentieprijzen en eventuele staffels.

³ Hoe vaak zou dit in de praktijk worden "vergeten" ?

3. Kwantificering

In bijlage 2 wordt een uitwerking gegeven van:

- De wijze waarop de parameters van de gasolieclausule kunnen worden geschat;
- Welke bronnen er voor gasolieprijzen beschikbaar zijn.

3.1. Afschatten van de parameters

Het "fact based" afschatten van de parameters van de gasolieclausule is iets waar U "even voor moet gaan zitten".

Uit bijlage 2 ontstaat wel de indruk dat dit het gemakkelijkst gaat door het gasolieverbruik van (enige representatieve) reizen in te schatten, waartoe een rapport is opgesteld met handvaten hiervoor ⁴.

En als de referentie_gasolieprijs P_{ref} niet ver van de vermoedelijke bandbreedte van de actuele gasolieprijs P_{act} ligt, is "nauwkeurigheid" niet het grootste zorgpunt!

3.2. Bronnen voor gasolieprijzen

Uit bijlage 2 blijkt dat er diverse bronnen beschikbaar zijn, elk met voor- en nadelen.

Voor een goede werking van de gasolieclausule is het nodig dat voor de referentie_gasolieprijs P_{ref} en de actuele gasolieprijs P_{act} dezelfde bron wordt gebruikt. Dit zelfde geldt voor de definitie van de gasolieprijs die door de bron wordt gehanteerd, maar hieraan wordt veelal voldaan ⁵. Aanbevolen wordt de te hanteren bron voor en definitie van de gasolieprijs alsmede de peildatum voor de "actuele prijs" op te nemen in de vervoersovereenkomst.

Tot slot van deze paragraaf iets over heffingen, accijnzen en wettelijke eisen aan gasolie:

- De beheersbijdrage scheepsafvalstoffen wordt geheven over de door binnenvaartschepen gebunkerde gasolie. Er wordt verschillend gedacht over de vraag of deze heffing al dan niet behoort tot de gasoliekosten. Indien U vreest dat hierover misverstanden kunnen ontstaan wordt aanbevolen dat afzender en vervoerder hieromtrent iets op te nemen in de vervoersovereenkomst.
- Gasolie voor de (beroepsmatige) binnenvaart is vrijgesteld van accijnzen. Soms worden hierbij vraagtekens gezet ⁶. Als U vreest dat dit misschien in de looptijd van een beoogde vervoersovereenkomst gaat veranderen, wordt aanbevolen dat afzender en vervoerder (i) afspraken maken over of en zo ja hoe dit zal doorwerken in de gasolieclausule en (ii) deze afspraken in de vervoersovereenkomst vast te leggen.
- Onder dezelfde voorveronderstelling wordt aanbevolen om in zake veranderingen van de wettelijke eisen voor de samenstelling van gasolie voor de binnenvaart overeenkomstig te handelen ⁷.

3.3. Het effect van "onvolkomenheden" in de gasolieprijs

Uit bijlage 1 blijkt dat alle theoretisch correct ingerichte gasolieclausules zijn te herleiden tot optie A (basismodel, zie § 6.1), die de vorm heeft van:

(gasolie hoeveelheid per ton) x (P_{act} - P_{ref}).

Hieruit kan m.b.t. het effect van "onvolkomenheden" in de gasolieprijs afgeleid worden:

Onvolkomenheid in:	Onvolkomenheid is:	Voorbeeld	Effect
P_{act} èn P_{ref}	Absoluut getal	# In adviesprijs constante toeslag ^{a)} # SAV-verwijderingsbijdrage	Geen
P_{act} èn P_{ref}	Procentueel	Prijs incl. BTW	Opslingering
P_{act} òf P_{ref}		In adviesprijs toenemende toeslag ^{a)}	Ja

^{a)} Fictieve toeslag die aan de pomp weer "weggegeven" wordt als korting.

⁴ Backer van Ommeren, E.H., 2011, *Globale schets gasolieverbruik binnenvaartschepen*, §6.4.

⁵ Met betrekking tot de (incidenteel voorkomende) gevallen dat een bron de definitie van de gasolieprijs aanpast kan het volgende worden opgemerkt:

- Deze aanpassing kan voor reeds eerder gesloten overeenkomsten tot gevolg hebben dat P_{ref} en P_{act} niet meer dezelfde definitie hebben;
- Indien dat bij het uitoefenen van zo'n overeenkomst kan leiden tot financiële gevolgen is er de facto aan de orde: een wijziging van reeds overeengekomen vervoerscondities;
- In beginsel is daarvoor instemming van de contractpartijen nodig;
- Dat geldt ook voor een "op maat gesneden" alternatieve implementatie van de bovenbedoelde, door de bron doorgevoerde aanpassing van de definitie van de gasolieprijs;
- Maar let wel: bij dit alles vergt "goed koopmanschap" dat beide partijen hierbij de billijkheid, redelijkheid en proportionaliteit niet uit het oog verliezen.

⁶ 2011-03-23, Schuttevaer, *D66 rakelt discussie over accijnsvrije gasolie op*.

⁷ Per 01-01-2011 is de eis voor het zwavelgehalte van de gasolie voor de binnenvaart verlaagd van 0,1% naar 10 ppm. Niet uit te sluiten is dat t.z.t. ook voor de binnenvaart een minimum aandeel bio componenten gaat gelden.

4. Formulering van de gasolieclausule

In bijlage 3 is een evaluatie opgenomen van de combinaties van:

- De keuze van de referentie gasolieprijs P_{ref} t.o.v. de verwachte band waarbinnen de actuele gasolieprijs P_{act} zich zal bewegen;
- Gasolieclausules die alleen een toeslag behelzen c.q. een aanpassing op de vrachtprijs die een positief en negatief getal kan zijn.

In bijlage 3 wordt voorts ingegaan op de "toeters en bellen" waarmee de gasolieclausule "versierd" kan worden:

- Tabellen versus (in tekst verpakte) formules;
- Staffels voor de gasolieprijs versus formules; een staffel van € 1.00 per 1000 liter ligt dicht tegen een formule aan;
- Dode band die de werking van de gasolieclausule voor kleine verschillen uitschakelt;
- Begrenzing van de werking van de gasolieclausule; een hardheidsclausule voor zeer extreme ontwikkelingen van de gasolieprijs kan hiervoor een alternatief zijn.

Het is aan afzender en vervoerder om dit soort punten al dan niet op te nemen in de vervoersovereenkomst, wat natuurlijk ook een kwestie is van smaak en veranderingsbereidheid.

5. Diversen

5.1. Prolongatie van de vervoersovereenkomst bij gewijzigde condities

Voor de situatie dat afzender en vervoerder vertrouwen hebben in de vigerende gasolieclausule is in bijlage 1 aangegeven wat de theoretisch juiste werkwijze is om bij prolongatie van hun overeenkomst om te gaan met de gasolieclausule.

Geheel anders ligt het als afzender en/of vervoerder twijfelen aan de juistheid van de vigerende gasolieclausule.

Het "speelveld" van de onderhandelingen ligt dan volstrekt open. Wellicht is het "anker" daarbij het besef van de condities en verwachtingen die men had bij het sluiten van de vigerende overeenkomst:

- Vrachtprijs;
- Gasolieclausule;
- Wat was toen het perspectief hoe zich de gasolieprijs zou kunnen ontwikkelen c.q. wat was de gasolieprijs ten tijde van de onderhandelingen.

5.2. Lading of laadcapaciteit als grondslag?

In dit naslagwerkje is er tot dusverre van uitgegaan dat de vervoerde tonnen de grondslag vormen van de gasolie clausule. Immers dat is het door de vervoerder "geleverd product".

Maar hoe zit dit bij onderbelading? Onderbelading kan diverse oorzaken hebben:

- a. Te weinig of te lichte lading ter vervoer aangeboden;
- b. Te groot schip ingezet voor de vervoersvraag;
- c. Laagwater.

ad a

Meestal geldt dan "blokvracht" of "de vrachtsom wordt berekend over ten minste xx% van de bestelling of laadcapaciteit", wat van overeenkomstige toepassing zou kunnen worden verklaard op de gasolieclausule (veroorzakersprincipe)

ad b

Meestal zal het dan in de rede liggen dat de vervoerder accepteert dat de gasolietoeslag over de vervoerde tonnen wordt berekend (veroorzakersprincipe).

ad c

Kortheidshalve wordt hier omtrent verwezen naar voetnoot ⁸.

Om het onpraktische "toeslag over toeslag" te voorkomen verdient het aanbeveling dit punt mee te wegen bij het opstellen van de laagwater_clausule in de vervoersovereenkomst.

5.3. Gasolieprijs_risico afdekken met financiële instrumenten

In de grootschalige handel van allerlei producten als grondstoffen en energiedragers is het gebruikelijk om prijsrisico's af te dekken door financiële instrumenten (ook wel derivaten genoemd).

⁸ Backer van Ommeren, E.H., 2011, *Globale schets gasolieverbruik binnenvaartschepen*

In het kader van dit naslagwerkje zijn met name relevant de financiële overeenkomsten waarbij het verschil tussen een overeengekomen prijs van een product (in casu gasolie) en de t.z.t. actuele spotmarktprijs van dat product (in casu gasolie) worden verrekend ("CFD":⁹).

Dat werkt als volgt:

De goederen (in casu gasolie) worden fysiek tegen spotmarktprijs ingekocht en de verschilprijs t.o.v. de in het "derivaat" overeengekomen prijs komt grosso modo uit dit financiële product. Per saldo heeft betrokkene dus te maken met de in het "derivaat" overeengekomen prijs.

Zo'n financiële overeenkomst kost natuurlijk geld, maar verschaft anderzijds per saldo inkoopprijs_zekerheid.

Dit soort instrumenten zijn dus interessant voor:

- Vervoerder als die een langere termijn vervoersovereenkomst heeft gesloten tegen een vaste vrachtprijs (dus zonder gasolieclausule);
- Afzender als die een langere termijn vervoersovereenkomst heeft gesloten met een gasolieclausule.

In¹⁰ worden deze financiële producten aangekondigd, maar het is meer aan de oliehandel dan aan banken om dergelijke instrumenten in der markt te zetten. Hieromtrent zijn overigens geen initiatieven gepubliceerd, gericht op "kleinverbruikers" als binnenvaart-vervoerders, -afzenders en -tussenpersonen.

5.4. Tot slot nog even helemaal terug naar het begin van dit naslagwerkje: wie draagt het risico?

Het "rolmodel" waarvan in dit naslagwerkje wordt uitgegaan is:

- Afzender : de contractpartij die lading wil laten vervoeren (opdrachtgever);
- Vervoerder : de, in zake dat vervoer, contractuele tegenpartij van de afzender (opdrachtnemer).

Daarmee is niet gezegd dat de aldus gedefinieerde "vervoerder" ook per definitie degene is die het gecontracteerde vervoer daadwerkelijk zelf uitvoert (en zelf het gasolieprijs_risico draagt).

"Vervoerder" kan ook een bevrachtingskantoor zijn, of een coöperatie, of een "keten regisseur", etc.

Dergelijke "tussenschakels" zijn onontbeerlijk als de afzender:

- Vervoerszekerheid verlangt, en/of
- Flexibiliteit nodig heeft m.b.t. de momentaan te vervoeren hoeveelheid lading en/of
- Voordelen ziet in een "slim logistiek concept".

In de praktijk kan er dus sprake zijn van een contractuele keten van "afzender", via "vervoerder", via via, naar de uiteindelijke "ondervoerder", die het vervoer daadwerkelijk uitvoert en de bunkerrekening betaalt. In zo'n keten is in zake het gasolieprijs_risico een scala van afspraken denkbaar:

- "Gasolie vrije chartering": het risico van de gasolieprijs ligt 100% bij de opdrachtgever;
- In een contract vastgelegde (partiële) compensatie van het gasolieprijs_risico;
- Een vaste of procentuele commissie voor de tussenpersoon;
- Op basis van vertrouwen, al dan niet in een overeenkomst vastgelegd: "Als het met de gasolieprijs echt heel anders loopt dan tot dusverre kan hiervoor de vrachtprijs bijgesteld worden";
- Is in de vrachtprijs verdisconteerd, wat ondermeer aan de orde kan zijn bij onderaanbesteding op de spotmarkt¹¹.

Na de constatering van deze mogelijkheden rest in de context van dit naslagwerkje slechts het advies: Niets belet afzender en vervoerder in hun onderhandelingen dit onderwerp aan de orde te stellen, "fact based" te bespreken en te bezien in het kader van het totaal pakket van de in onderhandeling zijnde vervoerscondities.

⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Contract_for_difference

¹⁰ RABO bank "Op koers", nr. 20, juni 2007

¹¹ Om aan voornoemde verlangens van de afzender te kunnen voldoen kan het nodig zijn om in meer of mindere mate vervoerscapaciteit te betrekken van de sportmarkt (één reis bevrachting) c.q. een overschot van "vaste schepen" tijdelijk op de spotmarkt "weg te zetten".

V.w.b. de invloed van de gasolieprijs op de spotmarkt vrachtprijzen kan worden opgemerkt dat:

- Het mogelijk is gebleken aan te tonen dat de prijs op de spotmarkt bij een gegeven marktsituatie - naar verwachting primair - wordt bepaald door de mate van de actuele (on-)balans tussen de vervoersvraag versus de beschikbare vervoerscapaciteit, (zie Jonkeren, O., 2009, *Adaptation to Climate Change in Inland Waterway Transport*), maar dat,
- Er tot dusverre geen algemeen toegankelijk onderzoek voorhanden is, dat ingaat op het - naar verwachting secundaire - effect van de verandering van kostprijscomponenten (in casu: de gasolieprijs) op de vrachtprijzen in de spotmarkt.

6. Bijlage 1: Uitwerking van de modellen van gasolieclausules

6.1. Leeswijzer en Definities

Indeling van de paragrafen 6.2 - 6.6 in deze bijlage

De te onderscheiden modellen van de gasolieclausules worden in de volgende paragrafen volgens een vaste indeling gepresenteerd:

- Algebraïsche afleiding;
- Omkaderd getallenvoorbeeld van het vorige punt, met voor alle variante modellen dezelfde getalsmatige basis;
- Benodigde correcties indien de contractvoorwaarden worden gewijzigd, terwijl beoogd wordt de doorwerking van de gasolie_clause onveranderd te laten;
- Omkaderd getallenvoorbeeld van het vorige punt;
- Terugrekenen uit de gasolieclausule van het gasolieverbruik per vervoerde ton lading;
- Omkaderd getallenvoorbeeld van het vorige punt.

Interesse in één specifiek model?

Aanbevolen wordt dan eerst de omkaderde getallenvoorbeelden van dat model te bekijken en daarna pas - zo nodig - de algebraïsche onderbouwing.

Interesse in de samenhang / verschillen tussen de modellen?

Aanbevolen wordt dan eerst naar § 6.7 "Recapitulatie van de modellen" te gaan en, daarna pas - zo nodig - naar de details van het betreffend model.

Definities

P_{ref}	[€/m ³]	De referentie gasolieprijs;
P_{act}	[€/m ³]	De actuele gasolieprijs;
$P_{staffel}$	[€/m ³]	De gasolieprijs_staffel;
VP	[€/ton]	De Vrachtprijs (die geldt als de gasolieprijs P_{ref} is)
ΔVP_{act}	[€/ton]	De aanpassing van de VrachtPrijs als de gasolieprijs P_{act} is;
δVP_{act}	[..]	= $\Delta VP_{act}/VP$ = de relatieve aanpassing van de VrachtPrijs als de gasolieprijs P_{act} is;
Q_{reis}	[L/ton]	Het gasolieverbruik van de reis ¹² per ton vervoerde lading;
α_{comp}	[]	Het deel van het gasolieprijs_risico dat de afzender compenseert; $0 \leq \alpha_{comp} \leq 1$.

¹² Op de definitie van "reis" wordt ingegaan in § 7.1.

6.2. Optie A: basismodel

Deze gasolieclausule luidt in tekst:

"Indien de gasolieprijs afwijkt van € rrr,rr / ton wordt de vrachtprijs aangepast.

Deze aanpassing in € / ton is A L / ton maal de in € / L uitgedrukte afwijking van de gasolieprijs"¹³.

En in formulevorm:

$$\Delta VP_{act} = A \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \quad [€/ton] \quad (1)$$

Parameter A kan eenvoudig afgeleid worden, immers per met een reis vervoerde ton lading geldt, onder verwijzing naar de definities in § 6.1:

$$Gasolieprijs_{risico} = Q_{reis} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \quad [€/ton]$$

En als de afzender hiervan het deel α_{comp} compenseert is het basismodel van de gasolieclausule in gespecificeerde formule vorm:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \quad [€/ton] \quad (2)$$

Uit (1) en (2) volgt:

$$A = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \quad [L/ton] \quad (3)$$

Voorbeeld

Stel dat de contractuitgangspunten zijn:

$$\alpha_{comp} = 75\% \quad [-]$$

$$Q_{reis} = 1.6 \quad [L/ton]$$

$$P_{ref} = 525 \quad [€/m^3]$$

Dan volgt uit (3):

$$B = 0.75 \times 1.6 = 1.2 \quad [L/ton]$$

En uit (1) volgt dan dat de gasolieclausule in formulevorm luidt:

$$\Delta VP_{act} = 1.2 \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \quad [€/ton]$$

Stel nu dat:

$$P_{act1} = 600 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:}$$

$$\Delta VP_{act1} = 1.2 \times \frac{600 - 525}{1000} = + 0.09 \quad [€/ton]$$

Stel als variant dat:

$$P_{act2} = 500 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:}$$

$$\Delta VP_{act2} = 1.2 \times \frac{500 - 525}{1000} = - 0.03 \quad [€/ton]$$

Beschouwing: Zo eenvoudig is het dus!

En Q_{reis} verandert in de loop van de jaren maar weinig, wat normaliter dus geen aandacht vergt bij de prolongatie van het contract met gewijzigde condities als vrachtprijs etc.

Het basis model leent zich met name voor vervoersovereenkomsten betreffende één of enkele trajecten. Bij meerdere traject blijft het basismodel hanteerbaar door clusters te onderscheiden van trajecten met min of meer gelijke Q_{reis} .

¹³ Merk op dat het essentieel is dat in de teller van de dimensie van parameter A dezelfde dimensie wordt gehanteerd als in de noemer van de dimensie van de afwijking van de gasolieprijs. Om kleine getallen te voorkomen is hierbij gekozen voor "Liter".

6.3. Optie B: basismodel met staffels

Deze variant op het basismodel luidt in tekst:

"Indien de gasolieprijs afwijkt van € rrr,rr / m³ wordt de vrachtprijs aangepast. Deze aanpassing is B € / ton per € sss,ss / m³ afwijking van de gasolieprijs; delen van € sss,ss / m³ pro rata".

En in formulevorm:

$$\Delta VP_{act} = B \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}} \quad [€/ton] \quad (4)$$

Parameter B kan eenvoudig worden afgeleid vanuit het basismodel (2) door de teller en de noemer van dat model te vermenigvuldigen met $P_{staffel}$:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \times \frac{P_{staffel}}{P_{staffel}} \quad [€/ton]$$

Herschikken leidt tot de gespecificeerde formulevorm van dit model gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{staffel}}{1000} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}} \quad [€/ton] \quad (5)$$

Uit (4) en (5) volgt:

$$B = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{staffel}}{1000} \quad [€/ton] \quad (6)$$

Voorbeeld

Stel dat de contractuitgangspunten zijn:

$$\begin{aligned} \alpha_{comp} &= 75\% \quad [-] \\ Q_{reis} &= 1.6 \quad [L/ton] \\ P_{staffel} &= 25 \quad [€/m^3] \\ P_{ref} &= 525 \quad [€/m^3] \end{aligned}$$

Dan volgt uit (6):

$$B = 0.75 \times 1.6 \times \frac{25}{1000} = 0.03 \quad [€/ton]$$

En uit (4) volgt dan dat de gasolieclausule in formulevorm luidt:

$$\Delta VP_{act} = 0.03 \times \left(\frac{P_{act} - 525}{25} \right) \quad [€/ton]$$

Stel nu dat:

$P_{act1} = 600$ [€/m³], dan is de aanpassing van de vrachtprijs:

$$\Delta VP_{act1} = 0.03 \times \left(\frac{600 - 525}{25} \right) = +0.09 \quad [€/ton]$$

Stel nu als variant dat:

$P_{act2} = 500$ [€/m³], dan is de aanpassing van de vrachtprijs:

$$\Delta VP_{act2} = 0.03 \times \left(\frac{500 - 525}{25} \right) = -0.03 \quad [€/ton]$$

Ander voorbeeld

Stel, als variant op het vorige voorbeeld:

$$P_{staffel} = 1 \quad [€/m^3]$$

Dan luidt de gasolieclausule in formulevorm:

$$\Delta VP_{act} = 0.75 \times 1.6 \times \frac{1}{1000} \times \left(\frac{P_{act} - 525}{1} \right) = 1.2 \times \frac{P_{act} - 525}{1000} \quad [€/ton]$$

Dit is dezelfde formule als het basismodel.

Bijlage 1

Contract prolongatie onder gewijzigde condities

Als afzender en vervoerder bij contract prolongatie $P_{staffel}$ wijzigen, maar beogen dat de gasolie-clausule dezelfde doorwerking moet hebben als voorheen, dan moet B worden aangepast:

Hergroep de formule (6):

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = \frac{B}{P_{staffel}/1000} \quad [L/ton]$$

Beoogd wordt dat $\alpha_{comp} \times Q_{reis}$ bij de prolongatie niet verandert, dus geldt:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = \frac{B_{oud}}{P_{staffel_{oud}}/1000} = \frac{B_{nieuw}}{P_{staffel_{nieuw}}/1000} \quad [L/ton]$$

Zodat de benodigde aanpassing is:

$$B_{nieuw} = B_{oud} \times \frac{P_{staffel_{nieuw}}}{P_{staffel_{oud}}} \quad [€/ton] \quad (7)$$

Afgezien hiervan is de beschouwing van het basismodel (§ 6.2) ook op dit model van toepassing.

Voorbeeld

Stel dat afzender en vervoerder de volgende wijzigingen van de condities overeenkomen:

- Vrachtprijs wordt met 10% verhoogd;
- Referentie gasolieprijs wordt verhoogd van 525.00 naar 625.00 [€/m³].
- Gasolieprijs_staffel wordt van 25.00 naar 15.00 € per m³ teruggebracht.

Hoe pakt dat nu uit voor het voorbeeld op de vorige pagina?

De gasolieclausule die past bij deze gewijzigde conditie volgt uit formule (7):

$$B_{nieuw} = 0.03 \times \frac{15.00}{25.00} = 0.018, \text{ afgerond } 0.02 \quad [€/ton]$$

Zodat de nieuwe gasolieclausule wordt:

$$\Delta VP_{act} = 0.02 \times \left(\frac{P_{act} - 625}{625} \right) \quad [€/ton]$$

Merk op dat de verhoging van de vrachtprijs geen invloed heeft op dit model gasolieclausule.

Gasolieverbruik terugrekenen uit de gasolieclausuleVoorbeeld

Gasolieclausule:

Indien de gasolieprijs afwijkt van 625 €/m³ wordt de vrachtprijs aangepast met € 0.02 per gasolieprijs_staffel van 15 €/m³; delen van 15 €/m³ pro rata".

De formule van deze gasolieclausule is:

$$\Delta VP_{act} = 0.02 \times \left(\frac{P_{act} - 625}{15} \right) \quad [€/ton]$$

Herschikken naar de vorm van het basismodel (2):

$$\Delta VP_{act} = \frac{0.02 \times 1000}{15} \times \frac{P_{act} - 625}{1000} = 1.3 \times \frac{P_{act} - 625}{1000} \quad [€/ton]$$

Dus is:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = 1.3 \quad [L/ton]$$

ps

Als was uitgegaan van de niet_afgeronde prijsaanpassing van € 0.018 was 1.2 [L/ton] gevonden.

6.4. Optie C: model dat uitgaat van de vrachtprijs

Deze gasolieclausule luidt in tekst:

"Indien de gasolieprijs afwijkt van € rrr,rr / m³ wordt de vrachtprijs aangepast met c.c% per procent afwijking van de gasolieprijs; delen van de procentuele afwijking van de gasolieprijs pro rata".

En in formulevorm, met C [-] = c.c %:

$$\Delta VP_{act} = C \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{ref}} \quad [-]$$

Overschakelen van "procenten" naar "centen" door beide leden te vermenigvuldigen met VP:

$$\Delta VP_{act} \times VP = C \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{ref}} \times VP \quad [€/ton]$$

Dus is in gevolge de definities in § 6.1 ($\Delta VP_{act} \times VP = \Delta VP_{act}$) en herschikking van het rechter lid:

$$\Delta VP_{act} = C \times VP \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{ref}} \quad [€/ton] \quad (8)$$

Parameter C kan eenvoudig worden afgeleid vanuit het basismodel (2) door de teller en de noemer van dat model te vermenigvuldigen met $VP \times P_{ref}$:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \times \frac{VP \times P_{ref}}{VP \times P_{ref}} \quad [€/ton]$$

Herschikken leidt tot de gespecificeerde formulevorm van dit model gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times \frac{Q_{reis} \times P_{ref}/1000}{VP} \times VP \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{ref}} \quad [€/ton] \quad (9)$$

Uit (8) en (9) volgt:

$$C = \alpha_{comp} \times \frac{Q_{reis} \times P_{ref}/1000}{VP} \quad [-] \quad (10)$$

Dit model leent zich goed voor een vervoersovereenkomst met een groot aantal trajecten. Het is dan erg praktisch om voor al die trajecten dezelfde waarde voor C te hanteren, wat mogelijk is indien:

- α_{comp} respectievelijk P_{ref} voor al die trajecten gelijk is (hieraan wordt normaliter voldaan);
- Q_{reis}/VP bij benadering voor al die trajecten gelijk is (aandachtspunt!).

Voorbeeld

Stel dat de contractuitgangspunten zijn:

$$\alpha_{comp} = 75\% \quad []$$

$$\frac{Q_{reis} \times P_{ref}/1000}{VP} = 24\% \quad [] \quad \text{pm:} = \frac{\text{Gasoliekosten per ton lading bij de referentie gasolieprijs}}{\text{Vrachtprijs}}$$

$$P_{ref} = 525 \quad [€/m^3]$$

Dan volgt uit (10):

$$C = 0,75 \times 0,24 = 0,18 = 18\% \quad [-]$$

En uit (8) volgt dan dat de gasolieclausule in formule vorm luidt:

$$\Delta VP_{act} = 18\% \times VP \times \frac{P_{act} - 525}{525} \quad [€/ton]$$

Stel nu dat:

$$VP = 3.50 \quad [€/ton]$$

$$P_{act1} = 600 \quad [€/m^3],$$

Dan is de aanpassing van de vrachtprijs:

$$\Delta VP_{act1} = 18\% \times 3.50 \times \frac{600 - 525}{525} = + 0.09 \quad [€/ton]$$

Stel nu als variant:

$$P_{act2} = 500 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:}$$

$$\Delta VP_{act2} = 18\% \times 3.50 \times \frac{500 - 525}{525} = - 0.03 \quad [€/ton]$$

Bijlage 1

Contract prolongatie onder gewijzigde condities

Als afzender en vervoerder bij contract prolongatie onder gewijzigde condities beogen dat de gasolieclausule dezelfde doorwerking moet hebben als voorheen, moet B worden aangepast:

Hergroeper formule (10):

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = \frac{C \times VP}{P_{ref}/1000} \quad [L/ton]$$

Beoogd wordt dat $\alpha_{comp} \times Q_{reis}$ bij de prolongatie niet verandert, dus geldt:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = \frac{C_{oud} \times VP_{oud}}{P_{ref_oud}/1000} = \frac{C_{nieuw} \times VP_{nieuw}}{P_{ref_nieuw}/1000} \quad [L/ton]$$

Zodat de benodigde aanpassing is:

$$C_{nieuw} = C_{oud} \times \frac{VP_{oud}}{VP_{nieuw}} \times \frac{P_{ref_nieuw}}{P_{ref_oud}} \quad [-] \quad (11)$$

Voorbeeld

Stel dat afzender en vervoerder de volgende wijzigingen van de condities overeenkomen:

- Vrachtprijs wordt met 10% verhoogd;
- Referentie gasolieprijs wordt verhoogd van 525.00 naar 625.00 [€/m³];

Hoe pakt dat nu uit voor het voorbeeld op de vorige pagina?

Wetenswaardig is dat de uitkomst van de gasolieclausule van het voorbeeld op de vorige pagina voor een actuele gasolieprijs van 625 [€/m³] met een kleine herschikking geeft:

$$\Delta VP_{act}/VP = 18\% \times \frac{625 - 525}{525} = +3.43\% \quad [€/ton]$$

Dus dat percentage prijsverhoging zou ook aan de orde zijn bij ongewijzigde condities.

De gasolieclausule die past bij de gewijzigde condities wordt bepaald met formule (11):

$$C_{nieuw} = 0,18 \times \frac{1,0}{1,1} \times \frac{625}{525} \times = 0,19 \quad []$$

Zodat de nieuwe gasolieclausule wordt:

$$\Delta VP_{act} = 19\% \times VP \times \frac{P_{act} - 625}{625} \quad [€/ton]$$

Gasolieverbruik terugrekenen uit de gasolieclausuleVoorbeeld

Gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = 19\% \times VP \times \frac{P_{act} - 625}{625} \quad [€/ton]$$

Voor de vrachtprijs van € 3.85 per ton is dan de formule:

$$\Delta VP_{act} = 19\% \times 3,85 \times \frac{P_{act} - 625}{625} \quad [€/ton]$$

Herschikken naar de vorm van het basismodel (2):

$$\Delta VP_{act} = \frac{19\% \times 3,85 \times 1000}{625} \times \frac{P_{act} - 625}{1000} = 1,2 \times \frac{P_{act} - 625}{1000} \quad [€/ton]$$

Dus is:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = 1,2 \quad [L/ton]$$

6.5. Optie D: compact model dat uitgaat van de vrachtprijs

Deze gasolieclausule luidt in tekst:

"Indien de gasolieprijs afwijkt van € rrr,rr / ton wordt de vrachtprijs procentueel aangepast. Deze aanpassing is D [m³/€] maal de afwijking van de gasolieprijs [€/m³] maal 100%.

En in formulevorm, waaruit de compactheid van dit model blijkt:

$$\delta VP_{act} = D \times (P_{act} - P_{ref}) \quad [-]$$

Overschakelen van "procenten" naar "centen" door beide leden te vermenigvuldigen met VP:

$$\delta VP_{act} \times VP = D \times (P_{act} - P_{ref}) \times VP \quad [€/ton]$$

Dus is in gevolge de definities in § 6.1 ($\delta VP_{act} \times VP = \Delta VP_{act}$) en herschikking van het rechter lid:

$$\Delta VP_{act} = D \times VP \times (P_{act} - P_{ref}) \quad [€/ton] \quad (12)$$

Parameter D kan eenvoudig worden afgeleid vanuit het basismodel (2) door de teller en de noemer van dat model te vermenigvuldigen met VP :

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \times \frac{VP}{VP} \quad [€/ton]$$

Herschikken leidt tot de gespecificeerde formulevorm van dit model gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times \frac{Q_{reis}/1000}{VP} \times VP \times (P_{act} - P_{ref}) \quad [€/ton] \quad (13)$$

Uit (12) en (13) volgt:

$$D = \alpha_{comp} \times \frac{Q_{reis}/1000}{VP} \quad [m^3/€] \quad (14)$$

Merk op dat parameter D een kleine waarde heeft, maar niet dimensieloos is. D kan dus niet worden uitgedrukt in % of ‰; overwogen kan worden de notatie: n.nn x 10⁻³.

Dit model leent zich goed voor een vervoersovereenkomst met een groot aantal trajecten. Het is dan erg praktisch om voor al die trajecten dezelfde waarde voor D te hanteren, wat mogelijk is indien:

- α_{comp} voor al die trajecten gelijk is (hieraan wordt normaliter voldaan);
- Q_{reis}/VP bij benadering voor al die trajecten gelijk is (aandachtpunt!).

Voorbeeld

Stel dat de contractuitgangspunten zijn:

$$\alpha_{comp} = 75\% \quad []$$

$$\frac{Q_{reis}}{VP} = 0,45 \quad [L / €]$$

$$P_{ref} = 525 \quad [€/m^3]$$

Dan is volgens formule (14):

$$D = 0,75 \times 0,45/1000 = 0,34 \times 10^{-3} \quad [m^3/€]$$

En volgt uit (12) dat de gasolieclausule in formule vorm luidt:

$$\Delta VP_{act} = 0,34 \times 10^{-3} \times VP \times (P_{act} - 525) \quad [€/ton]$$

Stel nu dat:

$$VP = 3,50 \quad [€/ton]$$

$$P_{act1} = 600 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:}$$

$$\Delta VP_{act1} = 0,34 \times 10^{-3} \times 3,50 \times (600 - 525) = +0,09 \quad [€/ton]$$

Stel nu als variant dat:

$$P_{act2} = 500 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:}$$

$$\Delta VP_{act2} = 0,34 \times 10^{-3} \times 3,50 \times (500 - 525) = -0,03 \quad [€/ton]$$

Bijlage 1

Contract prolongatie onder gewijzigde condities

Als afzender en vervoerder bij contract prolongatie onder gewijzigde condities beogen dat de gasolieclausule dezelfde doorwerking moet hebben als voorheen, moet D worden aangepast:

Herschik formule (14):

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = 1000 \times D \times VP \quad [L/ton]$$

Beoogd wordt dat $\alpha_{comp} \times Q_{reis}$ bij de prolongatie niet verandert, dus geldt:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = 1000 \times D_{oud} \times VP_{oud} = 1000 \times D_{nieuw} \times VP_{nieuw} \quad [L/ton]$$

Zodat de benodigde aanpassing is:

$$D_{nieuw} = D_{oud} \times \frac{VP_{oud}}{VP_{nieuw}} \quad [m^3/\text{€}] \quad (15)$$

Voorbeeld

Stel dat afzender en vervoerder de volgende wijzigingen van de condities overeenkomen:

- Vrachtprijs wordt met 10% verhoogd;
- Referentie gasolieprijs wordt verhoogd van 525.00 naar 625.00 [€/m³].

Hoe pakt dat nu uit voor het voorbeeld op de vorige pagina?

Wetenswaardig is dat de uitkomst van de gasolieclausule van dat voorbeeld voor een actuele gasolieprijs van 625 [€/m³] met een kleine herschikking geeft:

$$\Delta VP_{act}/VP = 0.34 \times 10^{-3} \times (625 - 525) = +3.40\% \quad [€/ton]$$

Dus dat percentage prijsverhoging zou ook aan de orde zijn bij ongewijzigde condities.

De gasolieclausule die past bij de gewijzigde condities wordt bepaald met formule (15):

$$c_{nieuw} = 0.34 \times 10^{-3} \times \frac{1.0}{1.1} = 0.31 \times 10^{-3} \quad [m^3/\text{€}]$$

Zodat de nieuwe gasolieclausule wordt:

$$\Delta VP_{act} = 0.31 \times 10^{-3} \times VP \times (P_{act} - 625) \quad [€/ton]$$

Gasolieverbruik terugrekenen uit de gasolieclausuleVoorbeeld

Gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = 0.31 \times 10^{-3} \times VP \times (P_{act} - 625) \quad [€/ton]$$

Voor de vrachtprijs van € 3.85 per ton is dan de formule:

$$\Delta VP_{act} = 0.31 \times 10^{-3} \times 3.85 \times (P_{act} - 625) \quad [€/ton]$$

Herschikken naar de vorm van het basismodel (2):

$$\Delta VP_{act} = 0.31 \times 10^{-3} \times 3.85 \times 1000 \times \frac{P_{act} - 625}{1000} = 1.2 \times \frac{P_{act} - 625}{1000} \quad [€/ton]$$

Dus is:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = 1.2 \quad [L/ton]$$

6.6. Optie E: model dat uitgaat van de vrachtprijs met staffels

Deze gasolieclausule luidt in tekst:

"Indien de gasolieprijs afwijkt van € rrr,rr / m³ wordt de vrachtprijs aangepast met e.ee% per € sss.ss / m³ afwijking van de gasolieprijs. Delen van € sss.ss m³ pro rata.

En in formule vorm:

$$\delta VP_{act} = E \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}} \quad [-]$$

Overschakelen van "procenten" naar "centen" door beide leden te vermenigvuldigen met VP:

$$\delta VP_{act} \times VP = E \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}} \times VP \quad [€/ton]$$

Dus is in gevolge de definities in § 6.1 ($\delta VP_{act} \times VP = \Delta VP_{act}$) en herschikking van het rechter lid:

$$\Delta VP_{act} = E \times VP \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}} \quad [€/ton] \quad (16)$$

Parameter E kan eenvoudig worden afgeleid vanuit het basismodel (2) door de teller en de noemer van dat model te vermenigvuldigen met $VP \times P_{staffel}$:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000} \times \frac{VP \times P_{staffel}}{VP \times P_{staffel}} \quad [€/ton]$$

Herschikken leidt tot de gespecificeerde formulevorm van dit model gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = \alpha_{comp} \times \frac{Q_{reis} \times P_{staffel} / 1000}{VP} \times VP \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}} \quad [€/ton] \quad (17)$$

Uit (16) en (17) volgt:

$$E = \alpha_{comp} \times \frac{Q_{reis} \times P_{staffel} / 1000}{VP} \quad [-] \quad (18)$$

Dit model leent zich goed voor een vervoersovereenkomst met een groot aantal trajecten. Het is dan erg praktisch om voor al die trajecten dezelfde waarde voor E te hanteren, wat mogelijk is indien:

- α_{comp} resp. $P_{staffel}$ voor al die trajecten gelijk is (hieraan wordt normaliter voldaan);
- Q_{reis}/VP bij benadering voor al die trajecten gelijk is (aandachtpunt!).

Voorbeeld

Stel dat de contractuitgangspunten zijn:

$$\begin{array}{ll} \alpha_{comp} & = 75\% \quad [] & \frac{Q_{reis}}{VP} & = 0,45 \quad [L/€] \\ P_{staffel} & = 25 \quad [€/m^3] & P_{ref} & = 525 \quad [€/m^3] \end{array}$$

Dan volgt uit (18):

$$E = 0.75 \times 0.45 \times 25 / 1000 = 0.0086 = 0.86\% \quad []$$

En uit (16) volgt dan dat de gasolieclausule in formulevorm luidt:

$$\Delta VP_{act} = 0.86\% \times VP \times \frac{P_{act} - 525}{25} \quad [€/ton]$$

Stel nu dat:

$$\begin{array}{ll} VP & = 3.50 \quad [€/ton] \\ P_{act1} & = 600 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:} \end{array}$$

$$\Delta VP_{act1} = 0.86\% \times 3.50 \times \left(\frac{600 - 525}{25} \right) = +0.09 \quad [€/ton]$$

Stel nu als variant dat:

$$P_{act2} = 500 \quad [€/m^3], \text{ dan is de aanpassing van de vrachtprijs:}$$

$$\Delta VP_{act2} = 0.86\% \times 3.50 \times \left(\frac{500 - 525}{25} \right) = -0.03 \quad [€/ton]$$

Bijlage 1

Contract prolongatie onder gewijzigde condities

Als afzender en vervoerder bij contract prolongatie onder gewijzigde condities beogen dat de gasolieclausule dezelfde doorwerking moet hebben als voorheen, moet $\delta VP_{staffel}$ worden aangepast:

Herschik formule (18):

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = \frac{E \times VP}{P_{staffel}/1000} \quad [L/ton]$$

Beoogd wordt dat $\alpha_{comp} \times Q_{reis}$ bij de prolongatie niet verandert, dus geldt:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = \frac{E_{oud} \times VP_{oud}}{P_{staffel_{oud}}/1000} = \frac{E_{nieuw} \times VP_{nieuw}}{P_{staffel_{nieuw}}/1000} \quad [L/ton]$$

Zodat de benodigde aanpassing is:

$$E_{nieuw} = E_{oud} \times \frac{VP_{oud}}{VP_{nieuw}} \times \frac{P_{staffel_{nieuw}}}{P_{staffel_{oud}}} \quad [-] \quad (19)$$

Voorbeeld

Stel dat afzender en vervoerder de volgende wijzigingen van de condities overeenkomen:

- Vrachtprijs wordt met 10% verhoogd;
- Referentie gasolieprijs wordt verhoogd van 525.00 naar 625.00 [€/m³];
- Gasolieprijs_staffel wordt van 25.00 naar 15.00 € per m³ teruggebracht.

Hoe pakt dat nu uit voor het voorbeeld op de vorige pagina?

Wetenswaardig is dat de uitkomst van de gasolieclausule van dat voorbeeld voor een actuele gasolieprijs van 625 [€/m³] met een kleine herschikking geeft:

$$\Delta VP_{act}/VP = 0.86\% \times \frac{625 - 525}{25} = +3.44\% \quad []$$

Dus dat percentage prijsverhoging zou ook aan de orde zijn bij ongewijzigde condities.

De gasolieclausule die past bij de gewijzigde condities wordt bepaald met formule (19):

$$E_{nieuw} = 0.86\% \times \frac{100\%}{110\%} \times \frac{15}{25} = 0.47\% \quad []$$

Zodat de nieuwe gasolieformule wordt:

$$\Delta VP_{act} = 0.47\% \times VP \times \frac{P_{act} - 625}{15} \quad [€/ton]$$

Gasolieverbruik terugrekenen uit de gasolieclausule**Voorbeeld**

Gasolieclausule geformuleerd:

Indien de gasolieprijs afwijkt van 625 €/m³ wordt de vrachtprijs aangepast met 0.47% per gasolieprijs_staffel van 15 €/m³; delen van 15 €/m³ pro rata"

Voor de vrachtprijs van € 3.85 per ton is de formule van deze gasolieclausule:

$$\Delta VP_{act} = 0.47\% \times 3.85 \times \frac{P_{act} - 625}{15} \quad [€/ton]$$

Herschikken naar de vorm van het basismodel (2):

$$\Delta VP_{act} = \frac{0.47\% \times 3.85 \times 1000}{15} \times \frac{P_{act} - 625}{1000} = 1.2 \times \frac{P_{act} - 625}{1000} \quad [€/ton]$$

Dus is:

$$\alpha_{comp} \times Q_{reis} = 1.2 \quad [L/ton]$$

6.7. Recapitulatie van de modellen

Definities

P_{ref}	[€/m ³]	De referentie gasolieprijs;
P_{act}	[€/m ³]	De actuele gasolieprijs;
$P_{staffel}$	[€/m ³]	De gasolieprijs_staffel;
VP	[€/ton]	De VrachtPrijs (die geldt als de gasolieprijs P_{ref} is)
ΔVP_{act}	[€/ton]	De aanpassing van de VrachtPrijs als de gasolieprijs P_{act} is;
Q_{reis}	[L/ton]	Het gasolieverbruik van de reis per ton vervoerde lading;
α_{comp}	[-]	Het deel van het gasolieprijs_risico dat de afzender compenseert; $0 \leq \alpha_{comp} \leq 1$.

Model	Typering	Gasolieclausule formule [€/ ton]	Specificatie	Benodigde correctie indien bij contract prolongatie onder gewijzigde condities beoogt wordt dat de gasolie-clausule dezelfde doorwerking moet hebben als voorheen
A	Basismodel	$\Delta VP_{act} = A \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{1000}$	$A = \alpha_{comp} \times Q_{reis}$ [L/ton]	$A_{nieuw} = A_{oud}$
B	Basismodel met staffels	$\Delta VP_{act} = B \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}}$	$B = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{staffel}}{1000}$ [€/ton]	$B_{nieuw} = B_{oud} \times \frac{P_{staffel_{nieuw}}}{P_{staffel_{oud}}}$
C	Met vrachtprijs	$\Delta VP_{act} = C \times VP \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{ref}}$	$C = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{ref}}{1000 \times VP}$ [-]	$C_{nieuw} = C_{oud} \times \frac{VP_{oud}}{VP_{nieuw}} \times \frac{P_{ref_{nieuw}}}{P_{ref_{oud}}}$
D	Met vrachtprijs (bondig)	$\Delta VP_{act} = D \times VP \times (P_{act} - P_{ref})$	$D = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{1}{1000 \times VP}$ [m ³ /€]	$D_{nieuw} = D_{oud} \times \frac{VP_{oud}}{VP_{nieuw}}$
E	Met vrachtprijs en staffels	$\Delta VP_{act} = E \times VP \times \frac{P_{act} - P_{ref}}{P_{staffel}}$	$E = \alpha_{comp} \times Q_{reis} \times \frac{P_{staffel}}{1000 \times VP}$ [-]	$E_{nieuw} = E_{oud} \times \frac{VP_{oud}}{VP_{nieuw}} \times \frac{P_{staffel_{nieuw}}}{P_{staffel_{oud}}}$

7. Bijlage 2: Kwantificering

7.1. Kwantificering van het gasolie verbruik van een reis (t.b.v. de opties A en B)

Reis

Met "reis" wordt in dit naslagwerkje geduid op: leeg varen naar de laadplaats, wachten en laden, beladen varen naar de losplaats, wachten en lossen.¹⁴

Het gaat alleen om de orde van grootte

In de gasolieclausule gaat het niet om absolute bedragen ,maar om verschilbedragen door een gasolieprijs_ verandering. Het is voor de gasolieclausule dan ook voldoende als er duidelijkheid is over de orde van grootte van het gasolieverbruik van een reis.

Dat is toch eenvoudig te bepalen?

Modern uitgeruste schepen hebben een gasolie_ verbruiksmeter [L/h] in de stuurhut¹⁵ en veelal ook een scherm waarop met GPS informatie het gasolieverbruik per km over de grond getoond kan worden¹⁶.

Het gasolieverbruik van een reis Q_{reis} [L/ton] kan overigens ook eenvoudig op conventionele wijze bepaald worden door bij begin en einde van de reis de bunkerstand te noteren. Het verschil vervolgens corrigeren voor de onderweg gebunkerde gasolie en het resultaat delen door het vervoerde tonnage.

Het ligt echter genuanceerder

Het gasolieverbruik is een heel belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering van een schip en daarbij spelen meerdere factoren een rol, bijvoorbeeld:

- Hermotorisering, mede voor een beter rendement;
- Sneller varen om een schutting of een brugopening te halen, tijdig in de overnachtingshaven aankomen, vertraging inlopen of bij hoge marktprijzen een grotere omzet te maken.
- Langzamer varen in het kader van "Voortvarend besparen" of bij lage marktprijzen de netto opbrengst (= vrachtsom - gasoliekosten) verbeteren.
- Altijd optimaal varen m.b.v. een computerapplicatie als b.v. de Eco Monitor.

Het is daarom begrijpelijk dat de vervoerder terughoudend is om dit soort informatie te delen met de afzender. Maar er kan ook een knelpunt zitten bij de afzender: hij moet zich verdiepen in het gasolieverbruik van schepen en dat is niet zijn metier. Dat geldt ook voor een tussenpersoon.

Enige globale indicaties om het gesprek los te trekken

Het rapport "Globale schets gasolieverbruik binnenvaartschepen"¹⁷ bevat een aantal globale indicaties over het gasolieverbruik van binnenvaartschepen. Wellicht kan dit dienen bij het gesprek over dit onderwerp tussen afzender en vervoerder of tussenpersoon.

7.2. Kwantificeren gasolieaandeel in de vrachtprijs (t.b.v. de opties C, D en E)

Deze modellen zijn alle gebaseerd op het quotiënt Q_{reis}/VP [L/ton] , wat een moeilijk te doorgronden grootheid is. Deze grootheid is echter eenvoudig terug te rekenen uit de veel makkelijker te doorgronden aanverwante grootheid:

$$\beta_{gasolie_ref} = \frac{Q_{reis} \times P_{ref}/1000}{VP} = \frac{\text{Gasoliekosten per ton lading bij de referentie gasolieprijs}}{\text{Vrachtprijs}} [-]$$

Aan de orde is nu hoe $\beta_{gasolie_ref}$ bepaald kan worden.

¹⁴ Bij een zeer ongunstig gelegen laad- of losplaats zou voor de leegvaart overwogen kunnen worden uit te gaan van b.v. gemiddelde van het varen naar de laadplaats en het na lossing varen naar de volgende laadplaats.

¹⁵ Dit is minder nauwkeurig als niet een daadwerkelijk gemeten waarde wordt weergegeven, maar een theoretisch berekende waarde.

¹⁶ Kan deze informatie ook geïntegreerd kan worden over een reis?

¹⁷ In Bijlage 5 van dat rapport worden ook de emissie factoren gepresenteerd, wat van pas kan komen als contractpartijen belang hechten aan de emissie-"footprint" van het transport.

Bijlage 2

Methode 1: Afleiden uit de exploitatie rekening van de vervoerder

Deze methode grijpt terug op de exploitatierekening van de vervoerder:

$$\beta_{gasolie_ref} = \frac{\text{Gasoliekosten van een jaar}}{\text{Alle kosten van een jaar}}$$

Maar dat is niet ideaal en ook niet helemaal correct:

- De gasoliekosten dienen herrekend te worden naar de gasolieprijs P_{ref} ;
- In de noemer moeten niet de kosten staan, maar de jaaromzet;
- En in hoeverre is dit representatief voor het pakket van trajecten in een individuele vervoersovereenkomst?

Methode 2: Afleiden uit kostprijsstudies

In deze methode wordt $\beta_{gasolie_ref}$ afgeleid uit kostprijsberekeningen zoals NEA met enige regelmaat publiceert. Maar dat is niet ideaal:

- Die kostprijsberekeningen moeten betrekking hebben op een pakket van trajecten dat enigszins overeenkomt met de trajecten in de vervoersovereenkomst waarvoor de gasolieclausule ontwikkeld wordt;
- De gasoliekosten moeten berekend zijn met P_{ref} ;
- $\beta_{gasolie_ref}$ hoort betrokken te worden op de omzet, en die komt niet voor in kostprijsberekeningen.

Methode 3: Afleiden uit reisberekeningen

In deze methode wordt voor enige trajecten die representatief zijn voor de vervoersovereenkomst het gasolieverbruik per vervoerde ton lading (Q_{reis} [L/ton]; zie § 7.1) geschat. Vervolgens wordt per representatief traject ("n") berekend:

$$\beta_{gasolie_ref_n} = \frac{Q_{reis_n} \times P_{ref} / 1000}{VP_n} \quad []$$

Deze berekeningsresultaten leveren een beeld op, dat als basis kan dienen om $\beta_{gasolie_ref}$ voor de hele vervoersovereenkomst te kiezen.

7.3. Welke bronnen kunnen worden gehanteerd voor de gasolieprijsCBRB circulaire gasolieprijs¹⁸

Betreft:

- Mix van adviesprijzen van enige grote oliemaatschappijen;
- Ingaande 1 januari 2011 is hier € 0,75 per 100L aan toegevoegd i.v.m. de SAV-afvalbeheersbijdrage, maar ingaande 1 januari 2012 is deze toevoeging weer komen te vervallen. Beide veranderingen zijn aanpassingen van de definitie van de gasolieprijs als bedoeld in § 3.2 (tweede alinea).

Voordelen:

- Is goed bekend in de binnenvaart;
- Niet afhankelijk van één leverancier;
- Genoteerd in €/100L, dus eenvoudig om te rekenen naar €/m³ en €/L.

Nadelen:

- Adviesprijzen bevatten een fictieve toeslag, die aan de pomp als korting wordt "weggeven" (zie de opmerking hieronder)¹⁹
- Kost € 230.00 per jaar voor niet-leden (prijs in februari 2011).

Opmerkingen

- In samenwerking tussen CBRB, Vaart.nl en Vliegasonie wordt het verloop van groothandelsprijzen, adviesprijzen en betaalde prijzen halfjaarlijks gemonitord²⁰;

¹⁸ <http://www.cbrb.nl/publicaties/17-gasolieprijzen/61-abonnement-gasoliecirculaire-ontvangst-per-e-mail>

¹⁹ Op zich hoeft zo'n fictieve toeslag geen probleem te zijn mits die constant is. Dan is immers - over een paar aaneengesloten dagen bezien - een *verandering* in de adviesprijs representatief voor een verandering van de prijs die bij het bunkeren verschuldigd is (zie § 3.3, bovenste regel van de tabel).

²⁰ Uit deze periodieke rapportage blijkt dat de fictieve toeslag in de adviesprijs op de groothandelsprijs sinds 1997 is opgelopen van circa € 50.00 per m³ tot € 150.00 per m³ eind 2010, terwijl de werkelijke distributiemarge (groothandelsprijs -/- prijs betaald aan de pomp) in die periode vrij constant € 30.00 per m³ is gebleven.

Bijlage 2

ICE

Betreft:

- Notering van de groothandelsprijs in West Europa voor gasolie met 0,1% zwavel ²¹;
- Betreft overwegend "papieren" handel in het kader van risk management.

Voordelen:

- Objectief;
- Gratis on line te raadplegen ²².

Nadelen

- Betreft gasolie met 0,1% zwavel, terwijl de binnenvaart ingaande 01-01-2011 verplicht is gasolie met 10 ppm zwavel te bunkeren. Er moet dus een schatting van het prijsverschil tussen deze kwaliteiten worden toegevoegd (volgens Platts European Marketscan van 11-07-2011 was dat die dag \$ 28,25 / ton, wat overeenkomt met circa € 16,73 / 1000L)
- Genoteerd in US\$/ton, dus er moet omgerekend worden naar €/m³ ²³;
- Er moet een distributie- en handelsmarge van circa € 30.00 per m³ bijgeteld worden, maar de keuze van die marge is niet kritisch, want het leidt niet tot een "onvolkomenheid" als bedoeld in § 3.3 (bovenste regel van de tabel).

PlattsBetreft: European Marketscan (dagelijks) ²⁴;

- Scala van "assessments" van de fysieke groothandel in o.m. energiedragers;
- Waaronder. Diesel 10 ppm S, barges FOB Rotterdam: AAJUS00.

Voordelen:

- Objectief;
- Het dichtst op de markt: alle olie- en energieprofessionals gebruiken Platts als referentie voor de fysieke groothandel.

Nadelen:

- Genoteerd in US\$/ton, dus er moet omgerekend worden naar €/m³;
- Vermoedelijk is een abonnement vrij prijzig;
- Er moet een distributie- en handelsmarge van circa € 30.00 per m³ bijgeteld worden, maar de keuze van die marge is niet kritisch, want het leidt niet tot een "onvolkomenheid" als bedoeld in § 3.3 (bovenste regel van de tabel).

Overig

- Argusmedia.com (barge Diesel German 10ppm);
- PJK-international.com (dagelijkse index ?);
- Sommige oliemaatschappijen en handelaren publiceren hun prijzen (soms on-line). Kan gaan om adviesprijzen. Let hierbij goed op de definitie van het product en de leveringsvoorwaarden;
- Zelf betaalde prijs (door daadwerkelijke vervoerder of afzender, tevens eigen vervoerder).

²¹ Vanaf leveringen 2014 10 ppm zwavel.

²² <https://www.theice.com/marketdata/reports/ReportCenter.shtml?reportId=77>
en kies "Weighted Average, ICE Futures Europe, Gas Oil en een datum en kijk op d bovenste regel bij Gowave.

²³ Omrekening: delen door 1,835 [ton/m³] en delen door de dollarkoers [\$/€]. Deze koers wordt o.a.gepubliceerd op:
<http://www.oanda.com/currency/historical-rates/> ("Have": EUR; "Want": USD)

²⁴ <https://www.platts.com/Products/europeanmarketscan/PurchaseOptions>

8. Bijlage 3: Formuleringsdetails

Keuze van de referentie gasolieprijs P_{ref}

Als bij prolongatie van een vervoersovereenkomst tegen gewijzigde condities de referentie gasolieprijs wordt aangepast dan kan dat "budgetneutraal" als gelijktijdig de vrachtprijs hiervoor gecorrigeerd wordt. Dat biedt de mogelijkheid P_{ref} op andere gronden te kiezen dan "totaalprijs".

Het effect van deze keuze hangt er mede vanaf of de gasolieclausule alleen een toeslag behelst of een aanpassing op de vrachtprijs die een positief en negatief getal kan zijn.

De effecten voor diverse combinaties blijken uit de volgende tabel: ²⁵;

Nr.	Positie van P_{ref}	In combinatie met:	Score
1	P_{ref} <u>ver onder</u> <u>verwachte</u> <u>band</u> P_{act}	Alleen toeslag	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Veelal het gevolg van "achterstallig onderhoud". • Onnauwkeurigheid van de gasolie_clausule kan gaan opbreken. • Vrachtprijs is geen goede afspiegeling wat t.z.t. waarschijnlijk totaal op de factuur komt. • Er vindt altijd een forse gasolieprijs_verrekening plaats. • Resultaat (vrachtprijs + toeslag) gelijk aan nr. 5. 		
2	P_{ref} <u>net onder</u> <u>verwachte</u> <u>band</u> P_{act}	Alleen toeslag	+
	<ul style="list-style-type: none"> • Onnauwkeurigheid van de gasolie heeft geen grote invloed. • Vrachtprijs is iets te lage afspiegeling wat t.z.t. waarschijnlijk totaal op de factuur komt. • Er vindt waarschijnlijk altijd een beperkte gasolieprijs_verrekening plaats. • Resultaat (vrachtprijs + toeslag) gelijk aan nr. 5. 		
3	P_{ref} <u>in</u> <u>verwachte</u> <u>band</u> P_{act}	Alleen toeslag	--
	<ul style="list-style-type: none"> • Onlogische keuze. 		
4	P_{ref} <u>net boven</u> <u>of ver boven</u> <u>verwachte</u> <u>band</u> P_{act}	Alleen toeslag	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Er zal waarschijnlijk geen gasolieprijs_verrekening plaatsvinden. • Heeft het karakter van een "cap" (plafond) voor het gasolie_risico van vervoerder. • Maar vervoerder blijft in een kopersmarkt met een fors risico zitten. • En vervoerder zal in een verkopersmarkt zijn prijs baseren op deze hoge P_{ref}. 		
5	P_{ref} <u>in</u> <u>verwachte</u> <u>band</u> P_{act}	Aanpassing + en -	++
	<ul style="list-style-type: none"> • Theoretisch de juiste keuze. • Onnauwkeurigheid van de gasolie_clausule heeft geen grote invloed. • Vrachtprijs is goede afspiegeling wat t.z.t. waarschijnlijk totaal op de factuur komt. • Er vindt altijd een beperkte gasolieprijs_verrekening plaats 		

Kiezen van een datum voor de actuele gasolieprijs

Enkele van de mogelijkheden met hun voor- en nadelen blijken uit de volgende tabel:

Mogelijkheid	Evaluatie
gemiddelde van de maand	<ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig als ook de reizen gelijkmatig over de maand verdeeld zijn • Vergt rekenwerk • Kan pas na afloop van de maand berekend en gefactureerd worden
1 ^e van de maand	<ul style="list-style-type: none"> • Kan de papierstroom beperken; • IJlt na
1 ^e en 15 ^e van de maand	<ul style="list-style-type: none"> • Wat meer papier • IJlt minder na
Maandag	<ul style="list-style-type: none"> • Nog wat meer papier • Dicht op de gasoliemarkt
Op de dag van laadgereed besteld	<ul style="list-style-type: none"> • Voor incidentele reizen te overwegen

Advies: doe wat het beste bij Uw situatie past, maar leg dat wel vast in de vervoersovereenkomst.

²⁵ In de tabel wordt met "verwachte band P_{act} " bedoeld: de - ongetwijfeld zeer onzekere - verwachting van afzender en vervoerder m.b.t. de band waarbinnen de gasolie prijs zal liggen gedurende de looptijd van de vervoersovereenkomst waarover zij in onderhandeling zijn. Dit begrip niet verwarren met "dode band" verderop in deze bijlage.

Bijlage 3

Dode band om P_{ref}

De gedachte achter zo' n dode band is het beperken van administratieve lasten: "we gaan toch niet onze kostbare tijd besteden aan minieme bedragjes!".

Er zijn hierbij twee mogelijkheden, die hieronder voor "Aanpassingen + -" worden verwoord:

<p>De vrachtprijs is gebaseerd op een gasolieprijs van P_{ref} [€/m³]. Indien de actuele gasolieprijs P_{act} onder P_{ref} ligt geldt per staffel van ss.ss [€/m³] een reductie op de vrachtprijs van n.n% . Indien de actuele gasolieprijs P_{act} boven P_{ref} ligt geldt per staffel van ss.ss [€/m³] een toeslag op de vrachtprijs van n.n% . In de band $xxx.xx - \leq P_{act} - \leq yyy.yy$ blijven deze aanpassing van de vrachtprijs echter achterwege.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Theoretisch correct • Op de grenzen van de band een rare discontinuïteit in de aanpassing van de vrachtprijs
<p>Indien de actuele gasolieprijs P_{act} [€/m³] in de band $xxx.xx \leq P_{act} \leq yyy.yy$ ligt wordt de vrachtprijs niet aangepast. Indien <u>en voor zover</u> P_{act} onder deze band ligt geldt per staffel van ss.ss [€/m³] een reductie op de vrachtprijs van n.n% . Indien <u>en voor zover</u> P_{act} boven deze band ligt geldt per staffel van ss.ss [€/m³] een toeslag op de vrachtprijs van n.n% .</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Geen theoretische grondslag • Op de grenzen van de band geen discontinuïteit in de aanpassing van de vrachtprijs

Een dode band blijkt dus niet alleen maar voordelen te hebben.

En voor het opmaken en verwerken van elke factuur moet telkenmale worden nagegaan of P_{act} binnen of buiten de band ligt. Ook is het lastig zo'n dode band in automatische facturatie c.q. factuurverwerking op te nemen.

Het begrenzen van aanpassingen van de vrachtprijs t.g.v. de gasolieclausule

Het komt in sommige vervoersovereenkomsten voor dat bovenbedoelde reducties begrensd worden. Hiervoor bestaat geen theoretische grondslag. Dat zou ook van toepassing zijn als bovenbedoelde toeslagen begrensd zouden worden.

Om zonder dergelijke begrenzingsen niet "mechanisch" in echt niet te voorziene extreme gevolgen van de gasolieclausule te belanden kan in deze ook een hardheidsclausule overwogen.

Gasolieclausule weergegeven in de vorm van een tabel

- . Er moet het nodige gerekend worden om een afspraak in tabelvorm weer te geven;
 - . Om zo'n tabel te doorgronden moet aan het rekenen geslagen worden;
 - . Bij het handmatig opstellen en verwerken van facturen is een tabel reuze handig. In een meer geautomatiseerde omgeving moet de tabel worden omgerekend naar een formule;
- Er kleven dus voor en nadelen aan tabelweergave.

Staffels in een gasolieclausule

- . Staffels vinden hun oorsprong in de tabelweergave;
- . Staffels zijn ook goed in tekst te verwoorden (zie boven);
- . Het vergt rekenwerk om een gasolieclausule met staffels te doorgronden;
- . Formules kunnen hele kleine parameter_waarden bevatten. Met staffels kan dat voorkomen worden;
- . Staffels hebben als bijeffect dat de uitkomst in absolute zin gemiddeld een halve staffel groter is dan de uitkomst van een formule;
- . Dit wordt soms ondervangen door te kiezen voor vrij kleine staffels, maar dan wordt het voordeel van "geen kleine parameters" kleiner; een alternatief is het aan de gasolieclausule in tekstvorm toevoegen van: "delen van de staffel pro rata".
- . Een staffel van 1.00 [€/m³] ligt heel dicht tegen de weergave in formulevorm aan.