

NOMOKRATOS vzw

DE GROEIENDE RISICO'S VAN ONZE ANGSTSAMENLEVING

Manuel DIERICKX VISSCHERS

Doctoraal Student

Universiteit Gent

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....p. 3

DEEL I. INLEIDING..... p. 5

I.1. Het groeiende bewustzijn van de risico's met betrekking tot ongezonde voeding.....p. 5

I.2. Overheidsbeleid en de inschatting en beheer van maatschappelijke risico's.....p. 11

I.3. Een illustratie uit de praktijk: de risicoanalyses van palmolieconsumptie.....p. 17

I.3.1. Het advies van de Hoge Gezondheidsraad nr. 8464.....p.18

I.3.2. De Italiaanse 'review' studie.....p. 23

I.3.3. De Amerikaanse 'review' studie.....p. 26

DEEL II. EEN ANGSTSAMENLEVING ALS DE *WILD WEST* VOOR PUBLIC CHOICE KRACHTEN.....p. 30

II.1. Het ondermijnend karakter van de '*public choice'* krachten voor goed bestuur.....p. 30

II.2. Hoe aangewakkerde angsten deze '*public choice'* krachten (kunnen) versterken.....p. 40

II.3. Twee praktijkvoorbeelden.....p. 43

II.3.1. De diabolisering van palmolie in de Verenigde Staten.....p. 43

II.3.2. Een dreigende hetze tegen de voedingsindustrie in Vlaanderen?.....p. 47

DEEL III – EEN CORRECTE AANPAK VAN DE GEZONDHEIDSRISICO'S.....p. 51

III.1. De uitbouw van een integraal risico-management.....p. 51

III.2. Blind verbieden en angstvallig ontwijken zijn de verkeerde oplossingen.....p. 59

III.3. Een conclusie: Wat een wenselijk risicobeheer voor palmolie zou kunnen inhouden.....p. 62

SAMENVATTING

Voor steeds meer mensen, zowel in Vlaanderen als in vrijwel alle andere (westerse) landen, worden gezondheidsthema's en gezonde voeding meer in het bijzonder een belangrijk aandachtspunt. We stellen vast dat naarmate mensen welvarender worden, zij gezonde voeding als cruciaal voor een lang en vooral kwaliteitsvol leven beschouwen. Daartegenover blijken steeds meer Vlamingen te lijden of zelfs te overlijden aan de diverse 'welvaartsziekten' als gevolg van overmatig eten, en dan vooral van (te) calorierijke voeding. Deze combinatie van onevenwichtige eetgewoonten en onvoldoende bewegen leidt o.a. tot overgewicht, wat op zijn beurt kan leiden tot diverse gezondheidsproblemen, gaande van diabetes type 2, hartproblemen, beroertes, bepaalde vormen van kanker tot rug- en gewrichtsklachten. Deze twee enigszins tegenstrijdige vaststellingen leiden tot verdachtmakingen en verwijten aan het adres van de voedingsindustrie. Misschien ligt dit spanningsveld ook aan de basis van het advies van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) d.d. 8 augustus 2013 over de problematiek van de atherogene verzadigde vetzuren en palmolie, of in meer gewone mensentaal over de risico's van palmolie voor hart- en vaatziekten. Een overmatige consumptie van bepaalde verzadigde vetzuren kan volgens de HGR nadelige gezondheidseffecten hebben, waaronder het verhoogd risico op cardiovasculaire aandoeningen. Het wordt aanbevolen om het verbruik van deze zogenaamde 'atherogene' verzadigde vetzuren (ath-VVZ) te beperken.

Dit HGR-advies en vooral zijn gezondheidswaarschuwingen hebben alvast veel media-aandacht uitgelokt. De persberichten en krantenartikelen waren dan ook ronduit alarmerend van toon: (1) het consumeren van palmolie is slecht voor onze gezondheid want gevaarlijk voor het hart (als gevolg van de grote aanwezigheid van ath-VVZ in palmolie), (2) we consumeren er waarschijnlijk (te) veel van (door de vele voedingsproducten met palmolie) en (3) we weten niet hoeveel palmolie wij effectief consumeren aangezien de producenten het ons niet willen laten weten (aangezien het wel mogelijk is dit te laten weten maar er blijkbaar wetgeving nodig was om de producenten te dwingen dit te doen). Of anders uitgedrukt, de producenten van voedingswaren op basis van palmolie, riskeren omwille van commerciële overwegingen onze gezondheid. Wellicht als gevolg hiervan groeide de angst of zelfs afkeer van de consument voor palmolie aanzienlijk. Diverse producenten van voedingsproducten spelen hier dan ook gevat op in door duidelijk op de etiketten dat hun producten te vermelden dat ze geen palmolie bevatten. Wat hiervoor dan in de plaats gekomen is, wordt echter niet duidelijk aangegeven, laat staan dat de gezondheidseffecten ervan onderzocht werden.

Omwille van deze mogelijks perverse gezondheidseffecten wil deze studie dieper ingaan op de vragen of en in welke mate dit advies van de HGR op een correcte risico-analyse steunt, en meer nog, of en in welke mate de beleidsaanbevelingen van dit advies een uiting was van kwaliteitsvol risico-management, en de publicatie van het advies een correcte risico-communicatie inhield. Met deze studie willen we meer algemeen aantonen dat risico-analyse en -management per definitie een bijzonder complex gegeven vormen, en dat er uiteenlopende politieke drijfveren en actoren bestaan die deze risico-analyses en -management willen misbruiken voor andere doelen dan het algemeen belang van volksgezondheid. Daarom moeten er instrumenten en procedures ontwikkeld en toegepast worden om deze kans op politiek misbruik van objectief vastgestelde en vooral van gepercipieerde risico's tot een minimum te beperken.

Hiertoe leggen we in de studie eerst uit wat risico's en hun kwaliteitsvolle analyse of inschatting precies inhouden of vereisen. Vervolgens bekijken we in welke mate het advies van de HGR over palmolie aan deze criteria voldoet. In het volgende hoofdstuk tonen we de gevaren van de politieke

krachten wanneer risico-inschattingen niet kwaliteitsvol gebeuren. Risico's, en vooral hun subjectieve perceptie, kunnen immers gecapteerd worden door drukkingsgroepen, politici en bureaucraten waarbij zij dan niet zozeer het algemeen belang maar vooral hun eigen voordelen nastreven. We geven van dit politieke misbruik een tweetal illustraties, namelijk de houding ten aanzien van de consumptie van palmolie in de VS enerzijds en de dreigende hetze tegen de voedingsindustrie in Vlaanderen anderzijds.

In het laatste deel leggen we uit wat hiertegen kan ingebracht of gedaan worden en passen we deze inzichten toe op het risicobeheer voor palmolie. Belangrijk bij een integraal risicomanagement is dat zowel blind verbodsbepalingen als angstvallig ontwijken op basis van het voorzorgsbeginsel geen goede antwoorden op risico's vormen. De studie komt eveneens tot het besluit dat het HGR-advies nr. 8464 over de atherogene risico's van palmolie een aantal gebreken kent: (1) de resultaten van de risicoanalyse zijn wellicht wetenschappelijk wat achterhaald aangezien de focus op de aanwezigheid van atherogene vetzuren in palmolie-producten geen goede graadmeter blijkt te zijn voor een verhoogde kans op atherogenese; (2) de inschatting van de gezondheidsrisico's van palmolie is te beperkt of te éénzijdig gebeurd aangezien heel wat andere gezondheidsrisico zoals kankerverwekking of ontstekingen buiten beschouwing zijn gelaten; en (3) het HGR-advies biedt niet voldoende informatie aan de consumenten aangezien het de onderliggende ziektepatronen niet verduidelijkt. De vraag op basis van welke biologische processen de toenemende vernauwing van slagaders precies ontstaat, blijft onbeantwoord. Hierdoor ontstaat de indruk dat het HGR-advies eerder op correlaties dan op oorzakelijke verbanden berust.

Het advies kent trouwens nog andere tekortkomingen. Vooreerst blijkt het HGR-advies te steunen op het voorzorgsbeginsel want het vertrekt vanuit een worst-case scenario, namelijk een overmatige consumptie van palmolie dat leidt tot een vernauwing van de slagaders. Hoeveel kans er bestaat dat dit worst-case scenario ook zal voorvallen, geeft het HGR-advies echter niet aan. Daarnaast blijken de aanbevelingen van het HGR-advies te steunen op een eenmalige risicoanalyse – is palmolie nu al dan niet schadelijk – terwijl een voortdurende en proefondervindelijke aanpak wenselijker zou zijn. Vrijwel nergens geeft het advies immers aan hoe zij rekening zal houden met nieuwe inzichten over de gevolgen van palmolie op de menselijke gezondheid. Weliswaar pleit het advies voor meer onderzoek naar de effectieve aanwezigheid van palmolie in voedingsproducten, maar het geeft niet aan of, hoe en wanneer dit de aanbevelingen van het advies kan doen wijzigen. Dit verhoogt het risico op inconsistente adviezen. Tot slot krijgt de consument niet de mogelijkheid zelf zijn risico-afwegingen te maken, of te gaan voor een eigen risicobeheersing, zoals meer gaan bewegen (sporten) of meer groeten en fruit eten. Deze tekortkomingen bieden allerlei belanghebbende partijen de kans het risicobeheer omtrent palmolie te capteren voor eigen doeleinden en geven zo vrij spel aan de *public choice* krachten.

Daarom zou het vanuit het perspectief van optimaal risicomanagement wenselijker zijn dat de HGR zich in haar adviesverlening niet langer beperkt tot inschatting van één of een paar heel specifieke risico's van producten of van stoffen die gebruikt worden in deze producten. Deze vorm van risico-analyses zijn immers te eenzijdig gefocust waardoor ze de andere gezondheidsaspecten van het product uit het oog verliezen. Bovendien dreigen er (door een verkeerde mediaberichtgeving of door een verkeerd begrijpen ervan) te veel foute risicoanalyses bij consumenten te ontstaan, met onwenselijke gevolgen voor de volksgezondheid van dien. Onnodige en op termijn zelfs schadelijke verschuivingen van consumptiepatronen vormen geen oplossing voor de obesitas-problematiek.

DEEL I. INLEIDING

I.1. Het groeiende bewustzijn van de risico's met betrekking tot ongezonde voeding

Steeds meer mensen, zowel in Vlaanderen als in vrijwel alle andere (westerse) landen, beschouwen gezonde voeding en gezondheid als een belangrijk aandachtspunt in hun dagelijkse keuzes. We stellen hierbij vast dat naarmate mensen welvarender worden, zij hun gezondheid als cruciaal zien voor een lang en vooral kwaliteitsvol leven. De groeiende populariteit van en het stijgend aantal krantenartikelen, tijdschriften, reclamefilmpjes en TV-programma's over gezonde voeding en over gezondheid meer algemeen is hier niet vreemd aan.

Tegelijkertijd en vreemd genoeg blijken steeds meer Vlamingen aan de diverse 'welvaartsziekten' die een gevolg zijn van overmatig eten, en dan vooral van (te) calorierijke voeding. "De kern van het probleem is dat de energie die mensen innemen via de voeding niet in verhouding staat tot de energie die het lichaam verbruikt. De balans is uit evenwicht en bedreigt alzo de gezondheid van grote groepen mensen."[1] Slechte of onevenwichtige voedselinname is dus een probleem van volksgezondheid geworden. Meer concreet stellen experts verschillende gebreken binnen onze voedingspatronen of -gewoonten vast :

- We bewegen onvoldoende om gezondheidswinst te halen.
- We eten te weinig groenten, te weinig fruit en te weinig (bruin) brood.
- We drinken te weinig water en te weinig melk(producten)
- we eten voldoende kaas, aardappelen en smeervet.
- We eten teveel uit de groep 'vlees, vis, eieren en vervangproducten' en uit de restgroep.

Deze combinatie van onevenwichtige eetgewoonten en onvoldoende bewegen leidt onder meer tot overgewicht, wat op zijn beurt aanleiding geeft tot vele mogelijke gezondheidsklachten, gaande van diabetes type 2, hartproblemen, beroertes, bepaalde vormen van kanker, tot gewrichts- en rugklachten. Bij dit alles groeit er zelfs een extra sociaal probleem: "Er is in Vlaanderen een gezondheidskloof die sterk samenhangt met het opleidingsniveau en het inkomen: wie weinig verdient of laag geschoold is heeft meer kans om obesitas en andere gezondheidsproblemen te ontwikkelen."[2] Hierdoor stijgen de gezondheidskosten nog meer voor deze minderverdieners.

Bovendien vormt overgewicht geen marginaal probleem binnen de samenleving want "cijfergegevens van de Gezondheidsenquête tonen aan dat in 2004 43% van de volwassen Vlaamse bevolking geen gezond gewicht (BMI tussen 18,5 en 24,9) heeft en ongeveer 60% van de Vlaamse bevolking geen gezonde middelomtrek. Ook ongeveer 10% van de kinderen heeft geen gezond gewicht. Er is een stijgende trend bij alle leeftijdsgroepen. Zo is in de periode 1997-2004 op slechts 7 jaar het aantal volwassenen met overgewicht toegenomen van 30,8 naar 32,3% en het aantal personen obesitas van 9,6 naar 11,5%."[3] Overgewicht en obesitas vormen trouwens geen typisch Vlaams probleem. Op wereldvlak hebben 1 miljard mensen te kampen met overgewicht, waarvan 300 miljoen lijden onder

[1] Vlaamse Overheid, "Vlaams Actieplan voor Voeding en Beweging 2008-2015 – Samenvatting", p. 3
[2] Vlaamse Overheid, "Vlaams Actieplan voor Voeding en Beweging 2008-2015 – Samenvatting", p. 5
[3] Vlaamse Overheid, "Vlaams Actieplan voor Voeding en Beweging 2008-2015 – Samenvatting", p. 6-7

klinische obesitas. In sommige delen van de VS, Canada, het VK, Oost-Europa, het Midden-Oosten, Australië en China is het aantal zwaarlijvigen in drievoud toegenomen sinds 1980.

Het Vlaamse weekblad Knack heeft aan deze problematiek in juni 2014 een uitgebreid artikel gewijd. De aangehaalde cijfers van overgewicht en obesitas spraken alvast boekdelen: “Vandaag dragen de Verenigde Staten de twijfelachtige eer het dikste land ter wereld te zijn: 35 procent van de volwassen Amerikanen en 20 procent van de kinderen tussen de 6 en 11 jaar is extreem zwaarlijvig. 26 miljoen Amerikanen lijden aan ouderdomsobesitas. In 2010 stierven wereldwijd 35 miljoen mensen aan kanker, hartinfarcten of diabetes. 65 procent van alle overlijdens is gelinkt aan ongezonde leefgewoonten zoals roken, overmatig drinken, een totaal gebrek aan beweging, en een dwangmatig gebruik van vette caloriebommen. Een recente studie van de School of Public Health (SPH) van Seattle stelt dat bijna een derde van de wereldbevolking, of 2,1 miljard mensen , te dik is. 700 miljoen van hen zijn extreem zwaarlijvig. In ons land kampt 58 procent van de mannen en 47 procent van de vrouwen met overgewicht. Niet alleen westerlingen eten te veel: in het Midden-Oosten en Noord-Afrika is bijna 60 procent van de mannen en 65 procent van de vrouwen te dik. Het onderzoek van SPH concludeert dat obesitas vandaag een globaal probleem geworden is dat mensen van alle leeftijden en in alle inkomensgroepen treft. 'Het meest verontrustende is dat geen enkel land er de voorbije drie decennia in geslaagd is om het probleem terug te dringen', zegt hoofd van het onderzoek professor Christopher Murray. 'Integendeel, het aantal obese mensen neemt alleen maar toe.' De strijd tegen overgewicht lijkt op een gevecht tegen windmolens.”[4]

Deze twee tegenstrijdige vaststellingen, namelijk het groeiend (subjectief aangevoelde) belang dat steeds meer Vlamingen hechten aan gezondheid en gezonde voeding, enerzijds, en het (objectief vastgestelde) stijgend aantal gevallen van overgewicht en obesitas anderzijds, blijkt te leiden tot heel wat verdachtmakingen en verwijten aan het adres van de voedingsindustrie. Een treffend voorbeeld hiervan kunnen we lezen in het Knack-artikel dat de voedingsindustrie en zijn vermeende aandeel in de wereldwijde obesitas-epidemie op de korrel neemt: “Hoe komt het toch dat hapjes als chips, zoutjes en nootjes zo moeilijk te weerstaan zijn? 'Omdat ze precies ontworpen zijn om ons te verleiden', beweert Amerikaanse onderzoeksjournalist Michael Moss, die in voeding gespecialiseerd is. 'Ze worden vol suiker, vet en zout gestopt, middelen die ons genot geven en waar we maar moeilijk nee tegen kunnen zeggen.' We zijn er letterlijk verslaafd aan geraakt. De dealer van dienst is de voedingsindustrie. Door onder andere chips, koekjes, hamburgers, frisdrank, brood, yoghurt, soep en snoep met een hoop suiker, vet of suiker te injecteren, maken de grote voedingsproducenten ons afhankelijk van hun producten, meten ze ons vet, en bezorgen ze ons beschavingsziektes zoals hartinfarcten, dichtslibbende aders, diabetes en kanker. In zijn boek '*Zout, suiker, vet: hoe de voedingsindustrie ons in zijn greep houdt* 'beschrijft Moss welke trucs de grote producenten gebruiken om ons steeds meer te laten eten, waardoor we ongelukkig, dik en ziek worden. Dat zijn forse beweringen. Maar volgens Moss gebeurt het nog met voorbedachten rade ook.”[5]

Moss ziet de aanpak van de voedingsindustrie om ons verslaafd te maken als volgt: “Onze gevoeligheid voor verslaving aan suiker, vet en zout hangt volgens Moss samen met ons bliss point of 'verrukkingspunt': de precieze hoeveelheid suiker, vet of zout waarvan elke consument in de wolken

[4] Jan Stevens, “Ze maken ons verslaafd aan suiker, vet en zout – het gevaarlijke recent van de voedingsindustrie”, In *Knack*, 9 juli 2014, p. 36
[5] Ibidem, p. 35

raakt. 'De voedselindustrie experimenteert daarmee. Ze ontwikkelt producten die ons verrukkingspunt opschuiven en ons doen verlangen naar steeds meer. Bij Nestlé sleutelen wetenschappers aan de vorm van vetbolletjes zodat we ze nog sneller in onze mond kunnen absorberen. In het laboratorium van Cargill, de grootste zoutleverancier ter wereld, proberen wetenschappers de natuurlijke vorm van zout zo aan te passen dat onze smaakpupillen het nog sneller kunnen 'verwerken'. Andere wetenschappers uit de voedingsindustrie hebben dan weer stimulerende middelen ontworpen die de zoetheid van suiker vergroten tot tweehonderd maal haar natuurlijke kracht.'"[6]

Een andere kruisvaarder tegen de voedingsindustrie is een professor klinische pediatrie aan de universiteit van Chicago, Robert Lustig: "De obesitasepidemie die de VS treft, is volgens hem bijna integraal op het conto van suiker te schrijven. 'Het is puur vergif', zegt hij. Hij richt zijn pijlen in de eerste plaats op de suikervariant fructose (vruchtensuiker), die in bijzonder veel voedingsmiddelen en frisdranken zit. Lustig noemt fructose 'even verslavend als cocaïne en alcohol'. Die suikervariant zou leptine buitenspel zetten, het hormoon dat ons een verzadigingsgevoel geeft, en zou meteen onze lever opzoeken en die ondermijnen. 'Het probleem is niet dat de voedselfabrikanten onweerstaanbare producten op de markt brengen, het probleem is dat die producten vol vergif zitten en de mensen eraan sterven. In een gemiddeld Amerikaanse supermarkt liggen 60.000 verschillende voedingsmiddelen. 80 procent daarvan bevat suiker, waardoor consumenten geen andere keuze hebben dat dat gif te kopen. Er moet massaal druk worden uitgeoefend op bedrijven, tot ze suiker bannen. Decennia geleden hielden de sigarettenproducenten zich ook van de domme. Ze reageerden pas als ze met hun rug tegen de muur stonden. Dat geldt nu ook voor de voedingsindustrie.'"[7]

Een enigszins gelijkaardige maar uiteraard diplomatischer verwoorde boodschap lezen we in de inleiding en vraagstelling van het advies nr. 8464 d.d. 8 augustus 2013 van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) over de problematiek van de atherogene verzadigde vetzuren en palmolie, of in meer gewone mensentaal over de risico's van palmolie voor het ontstaan van hart- en vaatziekten, waarin de HGR opmerkingen maakt over palmolie zonder enige link met aspecten van gezondheid en voedingswaarde: "Palmolie wordt gewonnen uit het vruchtvlees van oliepalmvruchten. Het gaat ondertussen om de meest verbruikte plantaardige olie en de voornaamste bron van vetten wereldwijd. De productie ervan blijft dan ook maar stijgen. Dat betekent dat er enorme economische belangen verbonden zijn aan het ontginnen van palmolie en de handel ervan."[8] Deze twee zinnen lijken wat te suggereren dat sterke economische belangen pleiten voor een grotere consumptie van palmolie. Deze economische belangen blijken voor de HGR echter problematisch te worden wanneer we dit samenlezen met de volgende gezondheidswaarschuwingen van de HGR:

– "Een overmatige consumptie van bepaalde verzadigde vetzuren kan nadelige gezondheidseffecten hebben, waaronder het verhogen van het risico op cardiovasculaire aandoeningen. Het wordt aanbevolen om het verbruik van deze zogenaamde 'atherogene' verzadigde vetzuren (ath-VVZ) te beperken.

[6] Ibidem, p. 36-37

[7] Ibidem, p. 37

[8] Hoge Gezondheidsraad, Advies nr. 8464 – De problematiek van de atherogene verzadigde vetzuren en palmolie, 8 augustus 2013, p. 1

– Palmolie bevat meer dan 40% van deze ath-VVZ en wordt in veel voedingsmiddelen en bereidingen gebruikt.

– Het is daarom aangewezen om het verbruik van producten die veel palmolie bevatten (in dalende volgorde: gebak en taart, kant-en-klare gerechten, koffiekoeken, pizza's, quiches en gezouten gebakjes, sandwiches, zoete koekjes en reepjes, bepaalde smeerpasta's, margarines, enz.) te beperken.

– Het verbruik van bepaalde melkvetten zoals boter en slagroom dient ook beperkt te worden omwille van de aanwezigheid van hoge gehalten aan ath-VVZ.

– De consument moet bij de voedingsinname van vetten de voorkeur geven aan voedingsmiddelen die arm zijn aan ath-VVZ en rijk aan oliezuur en meervoudig onverzadigde vetzuren van het omega-3 en omega-6 type.

– Palmolie bevat moleculen die behoren tot de familie van vitamine E en A; dit compenseert echter niet volledig het risico verbonden aan de aanwezigheid van ath-VVZ."[9]

Dit HGR-advies en vooral zijn gezondheidswaarschuwingen hebben alvast veel mediabelangstelling gekregen. De persberichten en krantenartikelen waren dan ook ronduit alarmerend van toon. Zo schreef het Belgabericht naar aanleiding van de publicatie van het HGR-advies: "De Hoge Gezondheidsraad waarschuwt voor het overmatig gebruik van voedingsmiddelen met palmolie. Het gaat dan onder meer om taarten, kant-en-klare gerechten en pizza's. Palmolie bestaat namelijk voor een belangrijk deel uit verzadigde vetzuren die het risico op cardiovasculaire aandoeningen verhogen. De consument krijgt de raad de voorkeur te geven aan producten met oliezuur of meervoudig onverzadigde vetzuren van het omega-3 en omega-6 type. Het gebruik van palmolie in onze voeding is al een tijdje aan een opmars bezig. Maar die opmars is niet helemaal onschuldig. Palmolie bevat namelijk vrij veel (meer dan 40 procent) atherogene verzadigde vetzuren. Dat zijn verzadigde vetzuren die het risico op cardiovasculaire aandoeningen verhogen. Palmolie zit onder meer in gebakjes, taart, kant-en-klare gerechten, koffiekoeken, pizza's, smeerpasta's en margarines. [...] Voor de consument is het echter niet eenvoudig te controleren in welke voeding palmolie zit. Het is namelijk nog niet verplicht het type olie te vermelden. Dat verandert vanaf december 2014. Vanaf dan verplicht Europese wetgeving de oliebron te vermelden op het etiket. Momenteel wordt palmolie vaak op het etiket aangeduid als 'plantaardige olie'. 'Dat is voor de consument al een indicatie dat het wellicht gaat om palmolie', aldus de experts."[10]

Uit dit persartikel zouden we drie verontrustende boodschappen kunnen afleiden: (1) het consumeren van palmolie is slecht voor onze gezondheid want gevaarlijk voor het hart (als gevolg van de grote aanwezigheid van ath-VVZ in palmolie), (2) we consumeren er waarschijnlijk (te) veel van (als gevolg van de vele voedingsproducten die palmolie bevatten) en (3) we weten niet hoeveel palmolie wij effectief consumeren aangezien de producenten het ons niet willen laten weten (aangezien het wel mogelijk is dit te laten weten maar er blijkbaar wetgeving nodig was om de producenten te dwingen dit te doen). Of anders uitgedrukt, de producenten die voedingswaren

[9] Hoge Gezondheidsraad, Advies nr. 8464, o.c., p. 3

[10] Belga-bericht, 9 september 2013

maken op basis van palmolie, creëren omwille van commerciële overwegingen risico's voor onze gezondheid, zo luidt althans de teneur van de media.

Deze negatieve teneur van de mediaberichtgeving zal er bovendien niet op verbeteren wanneer de opmerking lezen die de HGR helemaal in het begin van zijn gezondheidsadvies maakt: "Terwijl de productie van palmolie gedurende lange tijd hoofdzakelijk in Afrika gebeurde, is meer dan 80% van de palmolie thans afkomstig uit Azië. Het succes van palmolie heeft immers een aanzienlijke uitbreiding van de plantages teweeggebracht, vooral in Indonesië en Maleisië. Het gevolg daarvan is een mateloze ontbossing van de oerwouden, wat een rechtstreekse bedreiging vormt voor de dieren die er leven (tijgers, oerang-oetangs, olifanten,...) en ook op lange termijn consequenties heeft voor de plantaardige en microbiële biodiversiteit en het klimaat. Dit ecologische risico heeft talrijke reacties uitgelokt die verschillende industriële groepen en netwerken van ondernemingen ertoe hebben aangespoord om initiatieven te nemen om palmolie op een duurzame manier te produceren (Delacharlerie et al., 2012)."[11]

In het Knack-artikel komen echter enkele Vlaamse academische stemmen aan bod die aan deze diabolisering van de voedingsindustrie een tegengewicht willen bieden door te wijzen op de individuele verantwoordelijkheid bij het consumeren van voeding: "Ach, bij discussies over voedsel, gezondheid en overgewicht wordt de schuld altijd in de schoenen geschoven van boosdoeners zoals vet en suiker', zegt Theo Niewold, professor voeding en gezondheid aan de KU Leuven. 'Terwijl het eigenlijk zou moeten gaan over onze levensstijl. De hoeveelheid vet, suiker en zout in ons voedsel valt trouwens best mee. Het échte probleem is dat we veel te veel eten, waardoor we geleidelijk aan dikker worden. In het verleden zat er zeker te veel suiker en zout in de voedingswaren in de supermarkt, maar daar is al actie tegen ondernomen. Alleen blijkt de consument hardleers. Suiker door een andere zoetstof vervangen, is niet altijd een zegen. Suiker zorgt wel degelijk voor een gevoel van verzadiging. Als je die stof vervangt door zoetstoffen die niet dat verzadigingsgevoel geven, creëer je een averechts effect. Dan beginnen mensen light-cola met sloten te drinken, waardoor het probleem net hetzelfde blijft: ze krijgen er te veel van naar binnen.'"[12] Of hoe vooral een algemene matiging in eten en drinken belangrijk is.

Professor Niewold vindt de kritiek op onze voeding alvast overdreven en bestempelt ze als een typische complottheorie: "Er is niet veel mis mee. Ons voedsel is nog nooit zo veilig geweest. Zwaarlijvigheid is in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van degene die het eten in zijn mond steekt. Als je de hele dag friet met mayonaise eet en je zetel niet uit komt, kun je zelf wel voorspellen wat er zal gebeuren. Wil dat dan zeggen dat friet een schadelijk product is? Ik dacht het niet." En wat met de verslavingsbeschuldiging? "Ik ken geen enkel voedingsmiddel dat echt verslavend is. Wie vet, suiker en zout voorstelt als verslavende producten vergelijkbaar met tabak, is een sensatiezoeker. We willen zo graag een schuldige kunnen aanwijzen, het liefst een grote boze wereldmacht die ons verslaafd wil maken. We zouden ons beter concentreren op de essentie: onze gewoonten veranderen. Dat is heel moeilijk, want de mens is een gewoontedier. Je kunt als overheid veel campagnes voeren als je wilt, de mensen blijven meestal eten wat ze van thuis uit gewoon zijn. Vroeger was al die vette kost geen probleem, want onze voorouders stonden grachten te graven en verrichten zwaar spitwerk op het land. Nu eten we nog altijd vette kost, maar zitten we een hele dag achter onze computer."[13]

[11] Hoge Gezondheidsraad, Advies nr. 8464, o.c., p. 2
[12] Jan Stevens, o.c., in Knack, 9 juli 2014, p. 37-38
[13] Ibidem, p.39

Herinner u evenwel de impliciete verdachtmakingen die opdoken in de persartikelen naar aanleiding van de openbaarmaking van het HGR-advies over palmolie, namelijk dat het winstbejag van de voedingsproducenten het vermelden van palmolie op de etiketten in de weg zou (kunnen) staan.

Een andere Vlaamse wetenschapper sluit zich aan bij de stelling dat het consumeren van (slechte) voeding vooral een individuele verantwoordelijkheid inhoudt: “Ook Patrick Mullie, professor voeding aan de VUB, vindt dat Robert Lustig en Michael Moss kort door de bocht gaan. 'Mensen houden zeker van suiker, vet en zout', zegt hij. 'Maar dat verdient nuancering. Pure suiker vinden we helemaal niet lekker, slechts weinig mensen zullen dat met een soeplepel eten. Zuiver vet vinden we ook maar vies. Maar we zijn wel verzot op die subtiele combinatie van vet en suiker die aangenaam op de tong ligt en die je in heel veel snacks aantreft. Tien jaar geleden werd er in België voor 1 miljard euro aan snacks verkocht, vandaag is die omzet meer dan verdubbeld. De markt is ontploft, maar kun je dat producenten kwalijk nemen? Is het de schuld van de voedingsindustrie dat wij dikker worden? Natuurlijk maken zij het liefst goed verkopende producten, dat is de essentie van elke commerciële onderneming. Droge, bittere snacks zullen in de rekken blijven liggen, dus nemen ze hun toevlucht tot vet, suiker en zout. Ik vind het iets te makkelijk om de voedingsindustrie met de vinger te wijzen: 'Zij maken lekkere snacks en maken ons zo verslaafd.' Tja, wij kopen wel die dingen, hè. Iedereen weet toch dat een Mars minder gezond is dan een appel? Natuurlijk draagt een kettingrokende consument van 130 kilogram een zware verantwoordelijkheid. Hij weet perfect waar hij mee bezig is, en is dus geen onschuldig slachtoffer.'”[14]

Wellicht als gevolg van dit spanningsveld groeit de angst of zelfs afkeer van de consument voor palmolie aanzienlijk. Diverse producenten van voedingsproducten spelen hier dan ook gevat op in door nu uit te pakken met de duidelijk aangebrachte boodschap op hun etiketten dat hun producten geen palmolie bevatten. Wat hiervoor dan in de plaats gekomen is, wordt echter niet duidelijk aangegeven, of zelfs maar dat onderzocht werd of deze nieuwe ingrediënten op hun beurt risico’s voor de gezondheid van de consumenten inhouden.

Deze studie wil daarom dieper ingaan op de vragen in welke mate dit advies van de HGR een correcte risico-analyse bevat, en meer nog, of en in welke mate de beleidsaanbevelingen van dit advies een degelijke vorm van risico-management vormde, en of de verspreiding van het advies in de media een juiste risico-communicatie inhield. Bij nader toezien kunnen hier immers wel enkele vraagtekens bij geplaatst worden. Met deze studie willen we meer algemeen aantonen dat risico-analyse en -management per definitie een bijzonder complex gegeven zijn, en dat er politieke drijfveren bestaan die deze (verkeerd toegepaste) risico-analyses, - communicatie en -management willen misbruiken voor andere doeleinden dan het algemeen belang van de volksgezondheid. Daarom moeten er instrumenten en procedures ontwikkeld en toegepast worden om deze kans op politiek misbruik tot een minimum te beperken.

Hiertoe moeten we evenwel eerst uitleggen wat risico's en hun kwaliteitsvolle analyse of inschatting precies inhouden of vereisen. Vervolgens bekijken we in welke mate het advies van de HGR over palmolie aan deze kwaliteitscriteria voldoet. In het volgende hoofdstuk tonen we de gevaren van de politieke krachten aan wanneer risico-inschattingen niet kwaliteitsvol gebeuren. Risico's, en dan vooral hun subjectieve perceptie, kunnen immers voor eigen gebruik of voordeel gecapteerd worden door drukkingsgroepen, politici en bureaucraten die niet zozeer het algemeen belang maar vooral

[14] Ibidem, p. 38

hun eigen voordelen nastreven. We geven van dit politieke misbruik enkele illustraties, waaronder de houding ten aanzien van palmolie in de VS. In het laatste hoofdstuk leggen we uit wat hiertegen kan ingebracht of gedaan worden en passen we dit toe op het risicobeheer ten aanzien van palmolie.

I.2. Overheidsbeleid en de inschatting en beheer van maatschappelijke risico's

Steeds meer regeringen (beginnen te) beseffen hoe belangrijk en zelfs hoe noodzakelijk het is om risico's voor individuen en voor de samenleving in zijn geheel goed in te schatten en vervolgens afdoende te beheersen. Zo schrijft prof. Giandomenico Majone van de Europese Universiteit van Firenze: "Defining an appropriate analytical framework is of critical importance for effective risk policies. Public officials are increasingly facing the need to make decisions about policies where future uncertainties are economically significant and unavoidable. Today the issue of risk, in its multifarious forms, looms so large in public discourse and in popular perceptions that some observers speak of a 'risk society', where problems of 'risk distribution' replace those of income distribution which characterized industrial society."[15]

Een gelijkaardige vaststelling maakt Gregory Bounds van de OESO: "Public servants deal regularly with risks in many public policy domains – economic, financial, health, safety, environmental and national security. With increasing frequency, officials face decisions about policies, programmes and services when future uncertainties are economically significant and unavoidable. Thus, they need to assess, appraise and manage risk in an overall effort to develop suitable policy responses. Moreover, in a context of growing complexity and interdependence, they need to inform the public about the nature of risks and the inherent tradeoffs between specific policy choices."[16] Samengevat wordt het overheidsbeleid steeds meer risico-gevoelig en moet zij dus alsmaar meer werk maken van kwaliteitsvolle risico-analyses, -management én –communicatie. Hoewel risico in essentie ongrijpbaar is, wordt zij wel steeds wezenlijker of reëler, of wordt toch als dusdanig gepercipieerd, en moet zij in beleidsafwegingen meegenomen worden.

Indien we kwaliteitsvolle analyses van risico's en vervolgens hun optimale beheersing willen, dan moeten we wel eerst weten wat het concept van risico inhoudt. Majone geeft ons een eerste definitie: "Risk is defined as the probability of an unfavorable event multiplied by the severity of harm, if the event occurs. The connection between risk and probability is clear: Risk is simply an expected loss, which can be calculated once we know the probability distribution of all possible events. Given this definition of risk, it is clear that probability and utility (or loss = negative utility) are the key concepts of risk regulation."[17] Dit is de klassieke of inhoudelijk objectieve definitie van risico: waarschijnlijkheid vermenigvuldigd met schade.

Deze definitie van risico maakt dat elke risico-afweging in essentie een precaire evenwichtoefening vormt tussen een inschatting van de kansen versus de analyse van de gevolgen: "One of the critical issues in the design of a risk-based system is the relative role played by assessments of probability

[15] Giandomenico Majone, "Strategic Issues in Risk Regulation and Risk Management", in *Risk and Regulatory Policy – Improving the Governance of Risks*, OECD, 2010, p. 94

[16] Gregory Bounds, "Challenges to Designing Regulatory Policy Frameworks to Manage Risks", in *Risk and Regulatory Policy – Improving the Governance of Risks*, OECD, 2010, p. 16

[17] Giandomenico Majone, o.c., p. 102

and impact or hazard. A bias towards impact means that regulatory attention is focused more on activities or events which have a relatively high impact but low probability; a bias towards probability means the regulator focuses more on high probability but relatively low impact events or activities. The regulators take quite different approaches to how they assess impact, the relative weights given to impact and probability, and the relationship between them. The choice is a political one, and the difference can be significant."[18] Op deze politieke keuzes komen we zo meteen terug.

Opmerkelijk hierbij is dat Majone hieraan ook een individuele of subjectieve dimensie koppelt die wezenlijk of kenmerkend is voor het nieuwe of moderne concept van risico: "These two concepts (probability & utility) are so intimately related that the modern view of probability was developed in an attempt to understand the logic of decision making in the face of incomplete knowledge. According to this view an individual, when faced with the necessity of making a decision that may have different consequences depending on events about which she has incomplete knowledge, can express her preferences and uncertainties in a way consistent with some basic principles of rational behaviour. It can then be deduced that the individual has a 'utility function' – which measures the value to her of each course of action when each of the uncertain possibilities is assumed to be the true one – and a 'subjective probability distribution', which expresses quantitatively her beliefs about the uncertain events. The individual's optimal decision is the one that maximizes expected utility (or minimizes expected loss) with respect to this probability distribution."[19] Wat Majone hiermee bedoelt, is dat elke inschatting van risico's in het economische systeem ook samenvalt met individuele voorkeuren. De inherent persoonlijke en subjectieve inschatting van risico's maakt dus eigenlijk deel uit van de individuele nutsbeleving.

Net in dit subjectieve inschattingselement ligt het grote verschil met de klassieke risico-opvatting: "The modern view of probability as expressing the strength of our knowledge or beliefs, is much broader than the old ('objective') view of probability, which only applies to phenomena or experiments that can be indefinitely repeated under essentially the same conditions. But each political, managerial, or regulatory decision is essentially unique – it can never be repeated under the same conditions – and hence may be analyzed only by means of the subjective notion of probability. From this viewpoint, 'objective probabilities' represent only a special case [...]. What is really important about subjective probabilities is the procedure (known as Bayes theorem) by which they can be revised in the light of new information. Hence 'subjective' in this context, is not at all equivalent to 'arbitrary'. Both subjective probabilities and utilities are derived according to precisely defined rules that guarantee their internal consistency, and also learning – in the sense of transforming 'prior' into 'posterior' probabilities in the light of new evidence – follows a well-defined procedure [...]."[20] Centraal in dit alles staat het subjectieve en voortdurende leerproces van de risico-inschatting dat pas inhoudelijk objectief en consistent kan worden op grond van precies afgebakende procedureregels.

Deze combinatie van het inherent subjectief inschatten van de kansen en de gevolgen van risico's met het op zich al onzeker want toekomstgericht karakter van het concept risico maakt dat het

[18] Julia Black, "Risk-based Regulation: Choices, Practices and Lessons Being Learnt", in *Risk and Regulatory Policy – Improving the Governance of Risks*, OECD, 2010, p. 196

[19] Giandomenica Majone, o.c., p. 102

[20] Ibidem, p. 102-103

beleidsstreven naar het objectief of onomstotelijk in kaart brengen van risico's op een aantal onvermijdelijke obstakels stuit. OESO-expert Gregory Bounds ontwaart er alvast zeven.

De eerste grote moeilijkheid schuilt in het gebrek aan voldoende empirische gegevens: “A significant constraint on undertaking risk assessment and analysis is the availability of reliable and comprehensive data. Collecting data impose a burden on government. It can be costly and time consuming and may require rare and expensive scientific expertise. Furthermore, even where scientific evidence is available, its conclusions may be contentious within the scientific community making it difficult to use effectively for informing decision making. The literature on risk assessment reflects extensive debate on the technical construction of scientific procedures for assessing risk and uncertainty in particular technical domains, for example: assessing health and safety outcomes, impacts on the environment and applying valuation techniques to the measurement of intangible costs and benefits.”[21] Vaak laat de overheid hier steken vallen.

Maar zelfs als deze gegevens voor handen zijn, bestaat er soms onenigheid over de vraag hoe deze gegevens te interpreteren ten einde er beleidsargumenten op te grondvesten. Analyses van complexe risicodossiers leveren immers per definitie onzekere resultaten op: “Even where data are available, risk analysis may be subject to criticisms of spurious accuracy. Risk analysis that includes significant technical complexity may be subject to the allegation that it obscures important policy issues rather than improving transparency – in effect promoting analytical paralysis. In this regard, risk analysis cannot be taken to provide automatic answers or solutions to regulatory problems but rather has to be constructed as a source of information that informs policy decision making within properly designed institutional arrangements.”[22]

Volgens prof. Majone zijn deze discussies en betwistingen trouwens niet te vermijden: “From the analytical perspective, significant aspects may have complex, and often unintended consequences, as rational decisions have to be taken in an uncertain world, where uncertainty cannot be eliminated. Uncertainty is pervasive in risk regulation, by definition. What seems to be less well understood is that in many cases, uncertainty is not only pervasive but also irreducible, as is illustrated by the example of potential chemical carcinogens. The heterogeneity of human populations, as well as the difficulty in finding the best close animal species for tests leaves public authorities with an almost impossible regulatory task in terms of managing and fully securing the risks associated for potential carcinogens for the overall population, including high risk groups. The difficulty to produce solutions that are entirely and totally logical to the various problems of risk assessment leaves regulators dealing with scientific uncertainty, and with the need to search for various 'safety factors' or conservative assumptions, which are nothing else than empirical rules of thumb, which is one reason that explains the origin of the so called 'precautionary principle'.”[23] Door deze onzekerheid blijven (politieke) keuzes nodig. Op deze wetenschappelijke complexiteit komen we later nog terug.

Een derde moeilijkheid duikt op wanneer de overheid een beleidskader voor de aanpak van risico's vastlegt dat de draagwijdte van een risico-analyse, als de eerste stap in het bepalen van concreet risicobeleid, al op voorhand inperkt: “The use of the precautionary principle (which is employed where the risks of actions or a failure to act may result in irreversible damage to the environment or

[21] Gregory Bounds, o.c., p. 21-22
[22] Ibidem, p. 22
[23] Giandomenico Majone, o.c., p. 96

other goods) acts as a rule constraining the conduct of risk assessment because it does not focus on the entire range of possibilities but on losses. It therefore does not incorporate risk decision rules because it places too much weight on the outcomes without considering the costs and benefits."[24] De toepassing van het voorzorgsbeginsel kan als het ware het aantal mogelijke conclusies en resultaten van de risico-analyse inperken aangezien het al van bij de start de beperkende krijtlijnen trekt. Hierop komen we later in deze studie nog terug.

Daarnaast zijn er een drietal aandachtspunten die het succes (of het gebrek daaraan) van een risico-analyse koppelen aan de concrete werking van de overheidsorganen. Hierbij wordt duidelijk dat een degelijk risicomanagement deel uitmaakt van kwaliteitsvol overheidsmanagement 'tout court'.

➓ "Risk assessment can present significant co-ordination issues. Where risks are required to be managed by more than one department risk identification and the evaluation of priorities for the treatment of risk have to be looked at from a whole-of-government perspective. This is made acute by the potential for risk reduction strategies in one area to increase risks in another.

➓ As with all aspects of regulatory impact analysis risk assessment needs to be incorporated early in the policy process if it is to be effective. Once regulatory or policy solutions have been identified and become owned by stakeholders it is extremely difficult for alternative approaches to be given serious consideration even if their merits are supported by robust analysis.

➓ While good risk policy processes require ex ante and ex post evaluation of risk assessment and management strategies it is a challenge for governments to undertake this evaluation systematically and in a timely manner. Some explanations for this are that governments may not be willing to accept the conduct of reviews as an appropriate allocation of limited resources, or may be concerned about the political consequences if reviews of responses to risk are highly critical."[25]

Tot slot bestaat de vrees dat de risico-analyse te weinig of helemaal geen rekening houdt met de verdelingseffecten of geen antwoord biedt op de vraag hoe *risk-trade-offs* gemaakt moeten worden: "Clearly, while it may not be able to direct a certain policy choice particularly in a political context, robust risk assessment is an important tool for assisting with distinguishing and making transparent the consequence for different groups if certain trade-offs are selected over others."[26] Sommigen politicologen beweren zelfs dat deze problematiek zo belangrijk geworden is dat deze in de plaats van de inkomensverdeling gekomen is.

Op grond van deze opsomming rijst de vraag dan ook of de Belgische overheid momenteel beleid voert op grond van een degelijk risicomanagement. Daar komt trouwens nog dat bij de risico-analyses over de gezondheidsaspecten van stoffen de bevindingen van de klinische studies en hun bijhorende aanbevelingen vaak niet eenduidig en soms zelfs tegenstrijdig zijn. Een belangrijk deel van het antwoord op de vraag waaraan dit te wijten is, ligt in de enorme complexiteit van klinische tests en de beperkte mogelijkheden om hieruit eenduidige aanbevelingen af te leiden. Om dit alles nader te illustreren maken we gebruik van het risico- onderzoek naar kankerverwekkende stoffen.

[24] Gregory Bounds, o.c., p. 22
[25] Ibidem, p. 22
[26] Ibidem, p. 23

We laten prof. Majone hierover uitgebreid aan het woord: “Typical regulation of carcinogens is based on laboratory tests involving animals. A major issue is the determination of the animal species that best predicts the response of humans. Would the same species be equally predictive for all carcinogens being tested? Do species differ in the degree to which they can predict toxicity for specific organ systems – kidney, liver, lungs, and so on? Which 'animal model' best simulates the pregnant woman, the new-born child, or individuals with inadequate diet or genetic deficiencies? There are no unequivocal answers to such questions. Thus, many researchers have criticized the excessive use of rodents as predictive models because rodents are phylogenetically further removed from humans than other species, such as the dog or the monkey. Yet, some years ago a scientific panel of the US FDA on carcinogenesis did not recommend the general use of the dog in the testing of chemical carcinogenesis because of its large size and relatively long life span. Several scientific as well as practical aspects have to be considered. There is, in fact, little hope that one species could provide the broad range of predictive potential needed to assess the responses of a highly heterogeneous human population to different types of pollutants. Predictions could be improved by using multiple species in toxicological experiments. But heterogeneity in human populations is often social in origin, and social conditions cannot be reproduced in the toxicologist's laboratory. The issue of human heterogeneity also arises in connection with the prediction of adverse health effects on individuals who are (or may be) at high risk with respect to certain pollutants. Standards developed for statistically 'normal' individuals should be adjusted in order to protect the sections of the population at high risk. Unfortunately, for a variety of reasons such as lack of detailed exposure information, high-risk groups are seldom considered specifically and separately in setting environmental and health standards, except perhaps through the dubious device of 'safety factors' [...]. Strictly speaking, each individual has a unique genetic composition and life history, and thus a unique response to carcinogens and environmental pollutants. This heterogeneity of human populations leaves public authorities with an almost impossible regulatory task, in securing a guaranteed 'life time” response for specific products, using specific formal mathematical models, and facing the need to find the safest of all mathematical assumptions. Unable to produce logically defensible solutions to various problems of risk assessment, regulators deal with scientific uncertainty by means of various 'safety factors' of conservative assumptions, which are nothing else than empirical rules of thumb. Often a safety factor of 100 is used, meaning that test animals should show no adverse health effects from a given pollutant or potential carcinogen when exposed to doses at least 100 times greater than the likely human dose. This particular rule of thumb is sometimes justified by the reasoning that humans may be ten times more sensitive than the experimental animals used, and that there may be in addition a tenfold variation in sensitivity among individuals. But then, how does one justify safety factors of 50 or 500 which are also in use? The consequences of such unsatisfactory methods of dealing with uncertainty are far-reaching [...]. At this point it suffices to point out that reliance on such subjective – but often practically unavoidable – judgments as 'virtually safe doses', 'acceptable risk doses', 'virtual safety', and numerical safety factors, blurs the distinction between risk analysis and risk management.”[27]

Dit alles brengt ons opnieuw tot de conclusie dat onzekerheden binnen risico-analyse niet alleen veelbepalend maar vooral niet terug te dringen zijn: “Uncertainty [...] shows the boundary between science and 'trans-science', for issues over which expert disagreement is most serious, and for which the gap between the available scientific evidence and popular perceptions of risk. 'Trans-scientific'

[27] Giandomenico Majone, o.c., p. 96-98

issues are beyond strictly scientific or technical issues. [...] Trans-scientific issues are questions of fact that can be stated in the language of science but are, in principle or in practice, unanswerable by science."[28] Dit 'transwetenschappelijk' element is ook aanwezig in klinische tests en hun gevolgtrekkingen over de impacts van chemische stoffen op de menselijke gezondheid: "[A]t present the choice of a particular dose-response function must be treated as a trans-scientific question since [...] the relationship can be represented by many different functions, but with the experimental data usually available there is no firm scientific basis for choosing a particular functional representation. However, the choice can have a major effect on risk management. Also mentioned was the unreliability of extrapolations outside the experimental range, in particular downward extrapolation from the very high dose levels used in animal experiments. But why are test animals exposed to levels of toxic substances far in excess of those to which humans would be exposed under normal circumstances, thus making downward extrapolation necessary? The answer is that this is done in order to compensate for the small number of animals usually tested. Thus, if we assume that a chemical agent will cause cancer in 1 out of 10.000 people who are exposed to it, and that humans and test animals do not differ significantly in sensitivity with respect to the given agent, it would be necessary to test 10.000 animals (but preferably something like 30.000 animals) in order to detect one case of cancer. With 1.000 test animals and an unacceptably low confidence level of 90%, the upper confidence limit for a negative experiment (no cancer induced at the given dose level) is 2.3 cancers per 1.000 tests. It has been calculated that to reduce the upper limit of risk to 2 cancers per one million at a confidence level of 99,9% would require a negative result in somewhat more than three million test animals. In practice, no more than 50 or so animals are usually available per dose level, and this explains the use of high doses on small samples of animals. 'Megamouse' experiments with extremely large number of animals have been proposed. Such experiments would allow reducing the experimental doses and hence the unreliability of downward extrapolations; but the costs would be prohibitive and the validity of the conclusions still doubtful because of the problems connected with human heterogeneity and extrapolations from animal test to humans."[29]

Daar komen nog andere complicerende factoren bij: "Another defining feature is the necessity of reaching a decision within a reasonable time. Unlike the academic scientist, the regulatory scientist cannot refuse to decide, or postpone a decision while waiting for better evidence: s/he must come to some definite conclusion, however large the area of subjective uncertainty. How to deal rationally and consistently with such irreducible uncertainty in a limited time frame is the most basic problem of risk regulation. Safety factors, risk classification ('similar risks should be treated similarly'), worst-case scenarios, least-feasible-risk rule, and the precautionary principle, are all attempts to come to grips with this basic problem. Unfortunately, these and similar attempts are not only ad hoc, but logically flawed, practically misleading (since they create a false sense of security), and prone to be misguided for protectionist or other purposes having nothing to do with risk abatement. The very proliferation of such *ad hoc* methods of dealing with probabilistic events shows how widespread, even among scientists and regulators, is the ignorance of the logic of decision making under uncertainty."[30]

[28] Ibidem, p. 99
[29] Ibidem, p. 99-100
[30] Ibidem, p. 100

Het moge dus duidelijk zijn dat risico-inschattingen en –afwegingen, zeker inzake voedingsproducten, zelden tot nooit tot eenduidige of vastomlijnde resultaten kunnen leiden. Hiernaar streven of beweren dit bereikt te hebben, is per definitie onmogelijk en kan enkel maar leiden tot inhoudelijke verwarringen en politieke misbruiken bij de vormgeving van het risicomanagement. Van cruciaal belang hierbij is dat elke overheid moet vermijden al te stellig de resultaten van risico-analyses in te roepen om er zijn beleid op de grondvesten. Vooraleer hier dieper op in te gaan illustreren we eerst de inhoudelijke complexiteit van een risicoanalyse op grond van recent uitgevoerde risicoanalyses van palmolie. Merk hier het gebruik van het meervoud!

I.3. Een illustratie uit de praktijk: de risicoanalyses van palmolie

Zoals hierboven al aangegeven duiken er in de grootwarenhuizen steeds meer voedingsproducten die uitdrukkelijk op het etiket vermelden dat zij geen palmolie (meer) bevatten. De producenten van deze producten spelen hiermee wellicht in op de gezondheidswaarschuwing van de HGR, en de alarmerende mediaberichtgeving hierover, voor het overmatig consumeren van palmolie als oorzaak voor het dichtslibben van slagaders. Op het eerste zicht lijken deze voedingsproducenten een gelijkaardige aanpak te volgen als deze voor gluten. Sommige voedingsproducten die normaliter gluten zouden moeten bevatten, geven op hun etiket aan dat zij glutenvrij zijn. De vraag rijst evenwel of beide stoffen, palmolie en gluten, een gelijkaardige aanpak verdienen.

Coeliakie, ook wel glutenenteropathie genaamd, is een chronische darmaandoening, die zich kenmerkt door een aangeboren glutenintolerantie. Bij een onaangepast dieet leidt dit tot een beschadiging van het darmslijmvlies. De aandoening leidt bij deze patiënten tot een verminderde absorptie van voedingsstoffen. De volgende kernsymptomen worden als een indicatie van de ziekte beschouwd: gewichtsverlies of erge toename (met een bol/opgezette buik); anemie (hemoglobine minder dan 120g/l bij vrouwen en minder dan 130 g/l bij mannen); diarree (meer dan driemaal daags). Deze ziekte wordt wellicht veroorzaakt door een immunologische reactie tegen een van de eiwitten van het glutencomplex. Er worden bij zo'n reactie schadelijke antistoffen gevormd. Gluten is de naam voor een groep van eiwitten die voorkomen in alle granen. Maar niet alle granen bevatten de gliadinefractie, die de oorzaak is van coeliakie. Zo zijn rijst en mais granen die wél gluten maar geen gliadine bevatten. De ziekte verbetert pas bij het volgen van een glutenvrij dieet. Coeliakie wordt al decennia lang voornamelijk geassocieerd met maagdarmklachten. Uit recent onderzoek blijkt echter dat voor elke patiënt met maagdarmklachten er acht zijn zonder deze symptomen. De symptomen verdwijnen wanneer de patiënt een glutenvrij dieet volgt. De darmbeschadigingen beginnen al te genezen binnen enkele weken nadat de patiënt met een glutenvrij dieet is begonnen.

Bij nader toezien blijkt de risicoanalyse van gluten echter helemaal niet te vergelijken met deze van palmolie. Gluten kunnen allergische reacties bij sommige mensen veroorzaken, maar dit betekent niet dat het risico voor specifieke individuen onzeker is. Dat er allergische reacties opduiken bij mensen die voor gluten allergisch zijn, is immers een zekerheid. M.a.w., je bent allergisch voor gluten of je bent het niet. En of je allergisch bent, zal dus blijken uit medisch onderzoek. Dit verschilt toch enigszins met de situatie van palmolie en zijn effecten op de gezondheid. Hier is er wel sprake van onzekerheid en onduidelijkheid, en zelfs in aanzienlijke mate. Laten we dit aantonen door uitgebreid in te gaan op drie afzonderlijke studies over de gezondheidseffecten van palmolie.

I.3.1. Het advies van de Hoge Gezondheidsraad nr. 8464

Het advies van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) nr. 8464 bevat dus een aantal vaststellingen en aanbevelingen inzake de aanwezigheid van atherogene verzadigde vetzuren in palmolie. Atherogeen slaat op de ontstaanswijze van een toenemende vernauwing van slagaders. De voedsel inname van atherogene stoffen zal dus wellicht leiden tot een toenemende vernauwing van slagaders, met mogelijkerwijs fatale gevolgen zoals een hartaanval of hartinfarcten. Nu ontwikkelt het HGR-advies de stelling dat een overmatige inname van palmolie kan leiden tot cardiovasculaire ziekten aangezien palmolie in hoge mate atherogene verzadigde vetzuren bevat.

Dit gebeurt in twee stappen. De eerste vaststelling luidt: "2.1. Slechts een gedeelte van de verzadigde vetzuren heeft een atherogeen vermogen (ath-VVZ: C.14:0, C12:0 en C16:0). Hoge innamen van ath-VVZ verhogen het cardiovasculair risico. Het is bijgevolg aan-bevolen om de innamen van ath-VVZ te beperken tot minder of gelijk aan 8% van de totale energie-behoeften, des te meer aangezien deze niet onontbeerlijk zijn." En vervolgens: "2.2. Palmolie is rijk (meer dan 40%) aan ath-VVZ. Deze olie wordt rijkelijk in een groot aantal voedingswaren en preparaten verwerkt. Het verbruik van palmolie, dat de laatste jaren in onze landen aanzienlijk is gestegen, draagt bij tot een ath-VVZ inname die vergelijkbaar is met die van melkvetten. De inname van ath-VVZ kan worden gereduceerd (minder of gelijk aan 8%) van de totale energiebehoeften) door het gebruik van producten rijk aan palmolie alsook bepaalde melkvetten, zoals boter of slagroom, te verlagen."[31]

Weliswaar erkent het advies dat palmolie weliswaar een aantal positieve eigenschappen voor de gezondheid heeft, maar deze wegen niet op tegen de nadelen van de ath-VVZ in palmolie: "2.3. Op zichzelf beschouwd is het interessant dat palmolie isomeren van vitamine E en precursoren van vitamine A bevat; maar, in termen van potentiële voordelen voor de gezondheid, weegt dit niet op tegen het feit dat er ook ath-VVZ in zitten. De raffinage van palmolie zou moeten worden geoptimaliseerd om zoveel mogelijk een daling van de tocoferol en tocotriënolgehaltes te voorkomen."[32] Bovendien bevat het advies waarschuwingen voor verkeerde behandeling van palmolie die zouden kunnen leiden tot de vorming van giftige stoffen: "2.4. De aanwezigheid van 3-MCPD-esters en glycidylesters, die ontstaan bij de desodorisatie van de olie, werd geobjectiveerd in palmolie en daarvan afgeleide voedingswaren. Gezien deze resultaten, lijkt het onontbeerlijk om de gehaltes aan deze toxische verbindingen te controleren in palmoliën die worden gebruikt in voedingswaren. Voorts moet worden aanbevolen om technologische procedés te gebruiken die het ontstaan ervan beperken."[33]

Daarnaast formuleert het advies aanbevelingen voor de producenten om palmolie door andere soorten of vormen van (plantaardige) oliën te vervangen. Het advies maakt hierbij een onderscheid tussen vloeibare en vaste vetten: "2.5. Voor vloeibare vetten zou het gemakkelijk moeten zijn om palmolie te vervangen door andere plantaardige oliën die arm zijn aan ath-VVZ en rijk aan onverzadigde vetzuren (plantaardige oliën zoals olijf-, arachide-, maïs-, zonnebloem-, soja-, koolzaad-, walnoot-, sesamolie, enz.). Het is dan ook aanbevolen om de oxidatie van deze onverzadigde vetzuren te voorkomen." en "2.6. Voor vaste vetten zou de voorkeur moeten gaan naar oliën die rijk zijn aan niet-atherogene VVZ, zoals stearinezuur. De productie van deze oliën zou dan ook moeten

[31] Hoge Gezondheidsraad, Advies nr. 8464, o.c., p. 2
[32] Ibidem, p. 2
[33] Ibidem, p.2

worden geoptimaliseerd opdat deze tegen een competitieve prijs zouden kunnen worden vervaardigd. Met betere informatie (en treffende etikettering) zou het mogelijk zijn om het verbruik van voedingsmiddelen die rijk zijn aan vaste vatten, te beperken en om de verbruiker (aanzienlijk) gezondere voedingskeuzes te laten maken."[34]

Tot slot stipt de HGR dat er nog veel en uitgebreid onderzoek nodig is ten einde rond de thematiek van de (overmatige) consumptie van palmolie die in voedingsmiddelen vervat zit, sluitende beweringen en aanbevelingen te maken: "2.7. In België is uitvoerig onderzoek nodig om te bepalen in welke mate de verschillende voedingsmiddelen elk bijdragen tot de inname van VVZ, vooral ath-VVZ, bij volwassenen en kinderen."[35] Deze 'bekentenis' doet alvast de vraag rijzen waarom de HGR hieromtrent dan dergelijke forse uitspraken en aanbevelingen doet.

Laten we nu de eerste vier groepen van opmerkingen aan een nauwgezet onderzoek onderwerpen om zo te kunnen antwoorden op de vraag of en in welke mate dit advies aan de vereisten van een kwaliteitsvol risicoanalyse voldoet en of het risicomanagement dat hieruit zou moeten voortvloeien, kan bijdragen aan de vrijwaring of verbetering van de algemene volksgezondheid.

Centraal in het advies staat dus de stelling van de HGR dat palmolie door zijn hoog gehalte aan ath-VVZ een groter risico op hart-en vaatziekten bij consumenten veroorzaakt. De wetenschappelijke bewijsvoering hierachter gaat als volgt: "Een hoog verbruik van bepaalde VVZ (in dalende volgorde C14:0 (myristinezuur), C12:0 (laurinezuur) en C16:0 (palmitinezuur)) is echter verbonden aan een verhoogd risico van cardio-vasculaire aandoeningen, vooral via een toename van de LDL-cholesterolconcentratie in het plasma en de [van] de verhouding totaal cholesterol/HDL-cholesterol. Wij beschouwen deze VVZ als atherogeen (ath-VVZ) en onderscheiden ze van andere verzadigde vetzuren zoals stearinezuur (C18:0) of van middellange- of korte-keten vetzuren (kleiner dan of gelijk aan 10 koolstofatomen) zonder atherogeen vermogen. (ANSES, 2011)"[36] ANSES staat voor voor het Franse 'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail'. In 2011 verrichtte dit agentschap een collectief onderzoek ten einde de analyse van de aanwezigheid van vetzuren in voedingsstoffen te kunnen actualiseren.

De HGR steunt zich in haar adviesverlening tot vermindering van de inname van palmolie nog op een tweede overweging: "Aangezien VVZ niet onontbeerlijk zijn, bestaan er ook geen aanbevolen dagelijkse hoeveelheden (ADH). Daarentegen beveelt het recente verslag van het ANSES (2011) aan om de inname van ath-VVZ te beperken tot [minder als of gelijk aan] 8% van de totale energiebehoefte. Voor een man van 80 kg en een vrouw van 65 kg met matige lichaamsbeweging (geschat energieverbruik respectievelijk 2400 en 1820 kcal/dag), komt dit neer op een inname van ath VVZ van respectievelijk [minder als of gelijk aan] 21 g/d en [minder als of gelijk aan] 16 g/d."[37]

Hierbij rijst dan de vraag in welke mate de gevaarlijke ath-VVZ ook daadwerkelijk in onze voeding voorkomen. Hiervoor steunt de HGR opnieuw op Frans onderzoek, ditmaal van het AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments). Zo schrijft de HGR: "De INCA 2 studie (*Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires*), die in 2006-2007 in Frankrijk werd verricht

[34] Ibidem, p. 2
[35] Ibidem, p. 2
[36] Ibidem, p. 5
[37] Ibidem, p. 5

en door het AFSSA (AFSSA, 2009) werd gepubliceerd, bepaalt de respectievelijke bijdrage van 43 soorten voedingsmiddelen aan de vetinname, vooral de inname van VVZ bij volwassenen en kinderen. Ze wijst erop dat:

– Melkvetten een belangrijke voedingsbron van VVZ zijn (ongeveer 40% van de VVZ-innamen). Meer dan 1/3 van deze VVZ behoort echter niet tot de categorie van de ath-VVZ (wegens het hoge gehalte aan stearinezuur en vetzuren met 10 koolstofatomen of minder in melkvetten). Onder de melkvetten zijn boter en kaas de twee voornaamste bronnen van VVZ (en dus van ath-VVZ) bij volwassen. Ze dragen in vergelijkbare mate bij tot de VVZ-inname, samengeteld dekken ze meer dan 75% van de van alle melkvetten afkomstige VVZ. Toch lijkt het verbruik van melk en van de meeste kazen het cardiovasculair risico niet te verhogen (Nestel, 2012) en zou het zelfs een bescherming kunnen bieden tegen metabole veranderingen verbonden aan een toegenomen lichaamsgewicht (zwaarlijvigheid, diabetes, arteriële hypertensie), welke bekend staan onder de naam 'metabool syndroom' (Hostmark en Tomten, 2011). Het feit dat deze bronnen van ath-VVZ geen negatieve effecten zouden hebben, zou te wijten zijn aan de aanwezigheid van bepaalde beschermende nutriënten, zoals calcium en vitamine D (Nestel, 2012).

– Het gebruik van vleeswaren en vlees (behalve gevogelte en wild) draagt in mindere mate maar toch wel significant bij tot de VVZ- (ongeveer 13% van de inname) en ath-VVZ-inname (ongeveer 7,5% van de inname).

– De talrijke palmolie bevattende voedingswaren zijn verantwoordelijk voor een ander aanzienlijk gedeelte van de VVZ- en ath-VVZ-inname van de bevolking. Volgens de gegevens van de INCA2-studie, gaat het (in dalende volgorde) om gebak en taart, kant-en-klare gerechten, koffiekoeken, pizza's, quiches en gezouten gebakjes, sandwiches, zoete koekjes en reepjes, bepaalde smeerpasta's, margarine, enz. samengeteld zou de bijdrage van deze voedingsmiddelen tot de totale voedingsinname van ath-VVZ even hoog kunnen zijn als die van melkvetten, en zelfs hoger kunnen liggen in bepaalde bevolkingsgroepen."[38]

Merk hier dus op dat de HGR haar aanbevelingen inzake de inname van ath-VVZ d.m.v. palmolie gewoonweg lijkt over te nemen van de Franse overheidsinstellingen ANSES en AFSSA en dat de HGR hieromtrent geen eigen onderzoek blijkt te hebben uitgevoerd of andere buitenlandse (internationale) wetenschappelijke bronnen te hebben geconsulteerd. De doet toch wel de vraag rijzen in welke mate deze Franse studies helemaal vrij van vooringenomenheid zijn uitgevoerd. De marktafschermende beleidstendensen van de Franse overheid ter bescherming van de eigen landbouwproductie zijn algemeen bekend. Let hierbij bijvoorbeeld op de 'vrijspraak' ten aanzien van de ath-VVZ die in melk en kazen voorkomen. *Does this ring a bell?*

Dit laatste neemt echter niet weg dat een Amerikaanse *review* studie inzake melkproducten tot dezelfde bevindingen komt: "Many of the shorter chain fatty acids found in milk fat and coconut oil have beneficial health effects. The shorter chain SFA in milk (C4-C12) are not only metabolized rapidly for energy in infants, but have been found to have important antiviral, antimicrobial, antitumor, and immune response functions. Lauric acid, which is present in milk and the most abundant fatty acid in coconut oil, is effective in preventing tooth decay and plaque buildup. [...] The medium-chain SFAs in coconut oil and butterfat (milk) increase total serum cholesterol, but their positive effects on HDL-C

[38] Ibidem, p. 5-6

are protective in many ways. There is also evidence that proteins, fats, and calcium in milk are beneficial in lowering blood pressure, inflammation, and the risk of type 2 diabetes. Indeed, these constituents of milk have clear beneficial effects against metabolic syndrome, which is a major factor in promoting heart disease, as well as premature death from a variety of causes."[39]

Meer nog, deze Amerikaanse studie stelt zelfs positieve effecten effecten voor de gezondheid vast: "There has been a spate of recent publications in the biomedical literature that question the negative perception that dairy fats are bad for health. One meta-analsysis showed that participants in prospective studies with the highest consumption of dairy products has a lower RR for all-cause mortality as well as for CAD, stroke, and diabetes compared with the lowest intake of dairy products. Many of the studies included in the analysis started before low-fat milk was available on the market. Another review arrived at the same conclusion that consumption of dairy products is not associated with higher risk of CVD."[40] Meer algemeen maakt deze studie de vaststelling dat: "[a]lthough prospective cohort studies often find a significant reduction in the incidence of CAD with a larger ratio of PUFAs to SFAs in the diet, there are often many other factors related to overall health that correlate with the unsaturated to SFA ratio, such as exercise, a healthier lifestyle, and more fiber and less sugar in the diet."[41]

De cruciale vraag die nu bij dit alles opduikt is of een gelijkaardige redenering ook niet zou kunnen gelden voor palmolie. Hieronder zal alvast blijken dat dit wel degelijk het geval blijk te zijn en dat we ook in een zekere mate kunnen besluiten tot een 'vrijspraak' voor palmolie. Want los van de vraagtekens die we kunnen plaatsen bij de mogelijks te grote Franse invloed op het HGR-advies, rijst de vraag of dit advies en zijn aanbevelingen inzake het consumeren van palmolie meer in het bijzonder, op wetenschappelijk vlak helemaal correct zijn. Uit een groeiend aantal studies blijkt dit namelijk steeds minder het geval te zijn. Zo wordt steeds meer duidelijk dat "few studies have investigated the effect of palm oil *per se* on cardiovascular outcomes." De meeste studies leggen enkel indirecte verbanden tussen palmolie en hart- en vaatziekten, door te wijzen op de relatief grote aanwezigheid van ath-VVZ in palmolie, zoals de HGR doet, en net hier ligt de oorzaak van groeiende onenigheid in de wetenschappelijke milieus: "In the last decades, disagreement between findings and opinions concerning the ability of palm oil to raise cholesterolaemia has led to discussions on whether palm oil is a potential unhealthy food. The main reason seems to be its high content of SFAs, specifically palmitic acid, which has been positively related to high serum cholesterol levels and, as a consequence, to an increase in the risk of cardio-vascular diseases."[42]

Hieronder zullen we op uitgebreide wijze twee overzichtsstudies ('review articles') bespreken die aantonen dat er zeker vraagtekens geplaatst kunnen worden bij het HGR-advies, en, meer nog, dat een normale consumptie van palmolie helemaal niet schadelijk is. Gelet op de politiek bijzonder gevoelige aard van het onderwerp zullen we veelvuldig citeren uit deze studies ten einde de bewijskracht van deze studie te verhogen. De eerste (Italiaanse) studie gaat specifiek in op de

[39] Glen D. Lawrence, "Dietary Fats and Health: Dietary Recommendations in the Context of Scientific Evidence", in *Advances in Nutrition – An International Review Journal*, nr. 4, 2013, p. 298

[40] Ibidem, p. 298

[41] Ibidem, p. 298

[42] Elena Fattore & Roberto Fanelli, "Palm oil and palmitic acid: a review on cardiovascular effects and carcinogenicity", in *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, nr. 64(5), augustus 2013, p. 649

eigenschappen en impact van palmolie in zijn geheel op de gezondheid en steunt op 110 wetenschappelijke artikelen. De tweede (Amerikaanse) studie handelt meer algemeen over de rol van de verzadigde en onverzadigde vetzuren in het ontstaan van vooral hart- en vaatziekten en verwijst hierbij naar 133 wetenschappelijke artikelen. Ter vergelijking, het HGR refereert (slechts) naar 23 wetenschappelijke artikelen of studies.

Maar vooraleer we deze twee studies behandelen vermelden we nog even de percentages van de meest relevante oliezuren in een aantal oliën of vetten die in onze voeding gebruikt worden. Specifiek voor palmolie kunnen we drie vaststellingen maken die we bij de bespreking van de voor- en nadelen van palmolie in het achterhoofd moeten houden:

- Het percentage aan onverzadigde vetzuren ligt bij palmolie hoger dan het percentage aan verzadigde vetzuren;

- Van de verzadigde vetzuren die atherogeen zijn, bevat palmolie veruit de minst schadelijke soort, namelijk palmitinezuur;

- Palmolie bevat vooral enkelvoudige onverzadigde vetzuren, die minder vatbaar zijn voor oxidatie die voor de gezondheid schadelijk is.

	Palmolie	Olijfolie	Zonne-bloemolie	Arachide-olie	Lijnzaad-olie	koolzaad-olie
12:0 (laurine-zuur)	0,1	1,1-1,2	/	/	/	/
14:0 (myristine-zuur)	0,53	7-16	/	0,1	/	/
16:0 (palmitine-zuur)	36,9-44,7	1-3	5,4	9,5	5,3	4,8
18:0 (stearine-zuur)	4,0-4,68	0,1-0,3	3,5	2,2	4,1	0,5
18:1 (oleïne-zuur – EOVZ)	40,1-45,29	65-85	45,3	44,8	20,2	53,8
18:2 (linol-zuur – MOVZ – omega-6)	9,5-10,69	4-15	39,8	32	12,7	22,1
18:3 (MOVZ-omega-3)	0,2	/	0,2	/	53,3	11,1

I.3.2. De Italiaanse' review' studie

De eerste studie is van Italiaanse oorsprong en focust onder meer op het verband tussen de inname van palmolie en de aanwezigheid van cholesterol in het lichaam die dan op zijn beurt zou leiden tot hart- en vaatziektes. Daarnaast handelt de studie ook over het mogelijk kankerverwekkend karakter van palmolie ("As regards the role of palmitic acid in cancer risk, specific studies are few but epidemiological evidence does not support a role of SFAs, palmitic acid or palm oil in cancer development."), maar hierop gaan we niet dieper in.

De auteurs van deze studie stellen in elk geval veel twijfel of betwisting vast over het mogelijk verband tussen palmolie en de aanwezigheid van negatieve cholesterol (LDL-C) in het lichaam: "The majority of the studies [...] do not seem to support a detrimental role of palmitic acid in relation to cardiovascular diseases, particularly in normo-cholesterolaemic subjects with the recommended ibntake of PUFAs (poly unsaturated fatty acids) 18:2n – 6 (Clandinin et al. 1999, 2000). Palmitic acid slightly increases both LDL- and HDL-cholesterol; so, the effect on the HDL/LDL ratio, which is a valuable predictor of cardiovascular disease risk, is relatively neutral. In addition, the effect of an individual fatty acid can be different from that of the whole fat containing it, even if it is the main component. For example, results showing no real differences in LDL-cholesterol after high-oleic-acid olive oil consumption compared with palm oil, in contrast to high-oleic-acid canola and sunflower oils, have been explained due to the high cholesterol-lowering phytosterols of the palm oil and the cholesterol-increasing squalene in olive oil (Truswell 2000). However, the conclusions of a recent editorial on this topic (Clifton 2011) support that overall palmitic acid in palm oil raises LDL-cholesterol, but underline the wide variability of the dose-response relation and the considerable number of negative results."[43]

Samengevat moeten we dus vooral letten op de verhouding of ratio tussen HDL-cholesterol en LDL-cholesterol en niet naar de absolute stijgingen van hun waardes wanneer we cardio-vasculaire aandoeningen willen voorspellen. Hoe meer LDL in verhouding tot HDL, hoe slechter dus voor de gezondheid. Meer concreet haalt de Italiaanse studie diverse studies aan die vergelijkingen maakt tussen palmolie en vijf andere oliën of vetzuren, en komt tot de volgende bevindingen:

- "When palm oil is compared with soybean oil (a vegetable oil with more PUFAs and less SFAs than palm oil), most of the studies showed no substantial differences in the lipid serum profile, except for an increase in HDL-cholesterol with palm oil (Marzuki et al. 1991; Zhang et al. 1997; Muller et al. 1998; Edionwe and Kies 2001; Al-Shabib & Marshall 2003; Zhang et al. 2003; Pedersen et al. 2005; Vega-Lopez et al. 2006; Uturwuthipong et al. 2009).

- Comparisons with olive oil showed, in some studies, substantially neutral effects (Ng et al. 1992; Choudhury et al. 1995; Truswell 2000), but an increase of total- and LDL-cholesterol with palm oil in others (Bonanome & Grundy 1988, Tholstrup et al. 2011).

- Studies comparing the effect of palm and sunflower oil (rich in oleic acid and PUFAs) showed increases in serum cholesterol (total-, LDL-, and HDL-cholesterol) with palm oil (Cuesta et al. 1998; Truswell 2000; Sanchez-Muniz et al. 2002; Scholtz et al. 2004), but no real differences in the total cholesterol/HDL-cholesterol ratio (Cuesta et al. 1998; Truswell 2000). Studies comparing palm oil with

[43]Elena Fattore & Roberto Fanelli, o.c., p.650

canola oil (rich in MUFAs and with low content of SFAs) (Zhang et al. 1997, Truswell 2000; Vega-Lopez et al. 2006) also showed that intake of palm oil raised the plasma cholesterol (both HDL- and LDL-cholesterol), but the total/HDL-cholesterol ratio was not affected.

➓ Studies comparing palm oil/palmitic acid with other SFAs generally showed lower cholesterol levels (total-, LDL- and HDL-cholesterol) with palm oil than with myristic or lauric acids or their combination (Ng et al. 1991; Sundram et al. 1994; Zock et al. 1994; Schwab et al. 1995; Temme et al. 1996; Snook et al. 1999). [...]

➓ Comparison studies with stearic acid generally showed a more favourable serum lipoprotein profile with the stearic acid (Tholstrup et al. 1994; Schwab et al. 1996; Snook et al. 1999), although in an randomized cross-over intervention study, Kelly et al. (2002) did not find any real differences in plasma lipids, platelet aggregation or platelet activation between the diets enriched with palmitic and stearic acids. However, this result could be due to very few participants in the study."[44]

Daarnaast betwijfelen steeds meer studies de eenzijdige focus op de vermindering of zelfs verwijdering van de verzadigde vetzuren uit ons dieet en hun vervanging door onverzadigde vetzuren. Bij nader toezien blijkt een mengeling van verzadigde en onverzadigde vetzuren immers de veiligste samenstelling voor de gezondheid:

"However, not all studies have supported the relationship between SFAs and cardiovascular diseases (Ascherio et al. 1996; Gillman et al. 1997; Kushi et al. 1985; Mozaffarian et al. 2004), and recently, some comments questioning the soundness of this association have been published (Mozaffarian 2011; Willett 2011). They questioned the causality of the relationship between consumption of total and saturated fats and the increase of cardiovascular diseases because the relationship was mainly based on ecological or animal studies, whereas the evidence from controlled clinical trials is limited. For instance, the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification study, involving 48,835 post-menopausal women following a dietary total and saturated fats reduction, failed to show any significant reduction in the risk of cardiovascular diseases, after 8.1 years to follow up (Howard et al. 2006). Siri-Tarino et al. (2010) published a meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fats with cardiovascular diseases. They identified 21 studies, involving 347,747 subjects fo a follow-up period of 5-23 years. Results did not show any association between fat intake and risk of cardiovascular disease. Another systematic review and meta-analysis (Micha & Mozaffarian 2010; Mozaffarian et al. 2010) on randomized controlled trials confirmed these findings."[45]

De studie komt dan ook tot de volgende samenvatting: "The recent meta-analyses on risk of cardiovascular diseases and fat consumption seemed to play down the universally recognized role of the SFAs and pointed, instead, to a protective role of PUFAs when they partially replaced SFAs. Some of these studies highlighted the need to reduce consumption of refined carbohydrates and the importance of suitable replacements when reductions are recommended, in order to avoid similar or even worse consequences."[46] Een totale verwijdering van verzadigde vetzuren uit onze voeding blijkt dus niet nodig en zelfs niet wenselijk te zijn: "In addition, most studies point to a protective effect due

[44] Ibidem, p. 650
[45] Ibidem, p. 650-654
[46] Ibidem, p. 654

to PUFAs when they partially replace SFAs, more than a negative role of SFAs per se, thus suggesting the importance of further research to improve the balance between saturated and polyunsaturated fats in food applications."[47] De vraag wordt nu of palmolie al niet de vereiste veelzijdige en dus gezondere combinatie van verzadigde en onverzadigde bevat.

Een ander belangrijk element, dat door het HGR-advies over het hoofd lijkt gezien te zijn, betreft de positie van de verzadigde vetzuren op de triglyceride molecule: "The native [vegetable] fats and oils show stereospecificity, with SFAs usually esterified to the sn-1/3 and unsaturated acids to the sn-2 positions of the glycerol molecule. In palm oil, for example, palmitic acid, which is an SFA, mostly occurs in the sn-1 position, less frequently in sn-3 and rarely in sn-2. Palmitic acid in human milk is an exception to this rule because it is largely esterified to the sn-2 position. The biological function of the stereo specificity of palmitic acid in human milk seems to improve absorption. Fats and mineral balance were investigated in three groups of healthy infants randomly assigned to receive formulas with different amounts of palmitic acid esterified to the sn-2 position (Carnielli et al. 1996). Healthy infants fed with a formula with palmitic acid mainly in the sn-2 position had greater fat and calcium intestinal absorption. Thus, the positioning of unsaturated or SFAs in the sn-2 position seems to be decisive in early metabolic processing, affecting fasting lipids and post-prandial lipaemia. The enzymatic hydrolysis of dietary triglycerices by pancreatic and lipoprotein lipases preferentially targets fatty acids in the sn-1/3 position rather than those esterified to the sn-2, which are substantially preserved in chylomicrons (Karupaiah and Sundram 2007). The higher degree of absorption of palmitic acid at the sn-2 position could be related to the increased atherogenicity of the interesterified palm oil, in comparison with the native one, as shown in animal models (Kritchevsky 2000)."[48]

Tot een gelijkaardige vaststelling kwam een ander wetenschappelijk artikel: "In addition, a unique aspect of palm oil does not occur in animal sources of saturated fat. It has been known for many years that the saturated fatty acids in the sn-1 and sn-3 positions of triacylglycerol's can exhibit different metabolic patters because of their low absorptivity. This means that dietary fats containing saturated fats primarily in sn-1 and sn-3 positions (e.g., cocoa butter, coconut oil, palm oil) can have very different biological consequences than those fats in which the saturated fats are found primarily in the sn-2 position (e.g. milk fat, lard). Differences in stereospecific fatty acid location are an important consideration in the design and interpretation of lipid nutrition studies, as well as in the production of specialty food products."[49] Door de locatie van de verzadigde vetzuren van de natuurlijke palmolie op de sn-1 en sn-3 posities van hun drager (de tryglyceride-molecule) en zij hierdoor beter 'verwerkt' kunnen worden door het menselijk lichaam, zijn deze vetzuren dus veel minder schadelijk voor de gezondheid.

In elk geval kunnen we volgens de Italiaanse studie besluiten dat "despite striking uncertainties and gaps still persisting in our knowledge of the relationship between dietary fats and health, this review does not provide evidence of a negative role of palmitic acid for health and much less of native palm oil, which is a complex alimentary matrix, in which palmitic acid is only one of its components. Palm oil also contains other fatty acids, mainly oleic acid, as well as antioxidant compounds, whose effects

[47] Ibidem, p. 656

[48] Ibidem, p. 655-656

[49] Donald J. McNamara, "Palm Oil and Health: A Case of Manipulated Perception and Misuse of Science", in Journal of the American College of Nutrition, Vol. 29, No. 3, 2010, p. 242S

could also be compensatory. New lines of research would be necessary to investigate the effects of the single nutrients in combinations, considering the nutrients within each food item and the general dietary pattern so as to develop nutritional strategies at a safe, correct alimentation."[50] Uit de recente wetenschappelijke literatuur mogen we dus afleiden dat de conclusies en aanbevelingen van de HGR over de aanwezigheid van ath-VVZ palmolie minstens wat voorbarig te noemen zijn.

I.3.3. De Amerikaanse 'review' studie

De tweede (Amerikaanse) overzichtsstudie gooit het over een andere boeg en wijst op de gevaren voor de gezondheid van de (meervoudig-Omega 6) onverzadigde vetzuren: "Since the Framingham Heart Study reported that high serum cholesterol was a major risk for coronary heart disease, there has been an aggressive campaign in the medical community to decrease serum cholesterol. It has been widely accepted belief that dietary saturated fats and dietary cholesterol cause an increase in serum total cholesterol, as well as LDL-cholesterol (LDL-C) and thereby increase the risk of heart disease if consumed."[51] Maar zo stelt de studie vast: "Numerous reports and reviews in recent years have begun to call the perceived pernicious effects of dietary saturated fatty acids (SFAs) into question. [...] The role of dietary in cardiovascular disease and many other diseases is complex, yet there is a powerful inertia that has allowed the saturated fat doctrine to endure."[52]

Steeds meer werd duidelijk wat er werkelijk aan de hand is: "Over the years, it became clear that high levels of LDL circulating in the blood are susceptible to lipid peroxidation, which results in the oxidized LDL being scavenged by macrophages lining certain arteries, particularly around the heart, leading to atherosclerosis."[53] Cruciaal hierbij is dus de rol van LDL-cholesterol, en niet zozeer van de verzadigde vetzuren in hun totaliteit: "Small, dense LDL particles rarely occur as an isolated condition, but are often associated with a specific phenotype that is characterized by hypertriglyceridemia, low HDL-C, abdominal obesity, insulin resistance, and other metabolic irregularities that lead to endothelial dysfunction and susceptibility to thrombosis. Small, dense LDL is also more susceptible to lipid peroxidation due to changes in the lipid composition, making it more atherogenic."[54]

Toch vormt de rol van LDL-C slechts één deel van het verhaal en blijkt het totale plaatje veel breder te zijn: "Although this mechanism provides a role for high serum LDL-C causing atherosclerosis, evidence of the involvement of saturated fats is lacking, even though it is well established that a diet high in saturated fat increases serum cholesterol and a diet high in polyunsaturated oil decreases serum cholesterol. In fact, PUFAs are the components that are oxidized and generate antigenetic substances that are recognized by immune cells for clearance of oxidized LDL in atherogenesis."[55]

Het is dus de combinatie van meervoudige onverzadigde omega-6-vetzuren met LDL-cholesterol dat gevaarlijk kan zijn: "Linoleic acid makes LDL more susceptible to lipid peroxidation and subsequent deposition of the oxidized LDL in macropahges lining the arteries. Several lipid peroxidation products have been shown to trigger transformation of circulating monocytes to macrophages that line the arteries and ultimately become foam cells. Lipid peroxidation products also signal cells in the arterial

[50] Elena Fattore & Roberto Fanelli, o.c., p. 656
[51] Glen D. Lawrence, o.c., p. 294
[52] Ibidem, p. 294
[53] Ibidem, p. 294
[54] Ibidem, p. 295
[55] Ibidem, p. 294

initima to encapsulate foam cells by surrounding them with extracellular matrix proteins and eventually calcify the matrix. It would stand to reason that a greater abundance of PUFAs, relative to SFAs and MUFAs, during conditions of oxidative stress would provoke atherogenesis. The fibrious cap that is formed over fatty deposits make them inaccessible to apolipoproteins such as apolipoprotein A-I or E, which are components of HDL, the lipoprotein that removes cholesterol from these deposits. The protein cap is characteristic of advanced atherosclerotic plaque and erosion of this protective cap by extracellular metalloproteases can release collagen and collagen-like fragments that trigger blood platelets to initiate a blood clot, which results in myocardial infarction or stroke." Meer nog, "because saturated fats are not susceptible to lipid peroxidation, they have not been found to be involved in these mechanisms."[56]

Van waar komt dan de beschuldiging aan het adres van de verzadigde vetzuren? De studie geeft een mogelijke verklaring: "One important consideration is that foods that are considered sources of predominantly saturated fats, such as meats, are often cooked at high temperatures, which can induce lipid peroxidation in the minor amounts of PUFAs present in those animal products. Oxidative stress and lipid peroxidation products are known to promote heart disease, cancer, and several other chronic diseases. High-temperature cooking can also oxidize carbohydrates, producing a range of of toxic oxidation products that promote oxidative stress, type 2 diabetes, and CVD. The preparation and cooking methods used for foods that are traditionally classified as saturated fat foods may be producing substances from PUFAs and carbohydrates in those foods that are promotin disease."[57] Het is dus het koken zelf dat ongezond is aangezien het tot peroxidatie van vetzuren en suikers leidt.

Dus ook de aanbeveling van het HGR-advies nr. 8464 om verzadigde door onverzadigde vetzuren te vervangen is bij nader toezien deels verkeerd aangezien er 'goede' en 'slechte' soorten onverzadigde vetzuren bestaan, afhankelijk van hun vermogen tot oxidatie: "Many clinical studies show that there are fewer coronary events when polyunsaturated oils replace saturated fats in the diet. However, a recent meta-analysis found that interventions using mixed omega-3 and omega-6 PUFAs resulted in a significant (22%) decrease in CAD events compared with control diets with fewer PUFAs. However, interventions that used omega-6 polyunsaturated oils with no omega-3 PUFAs showed ~16% more cardiovascular events compared with the control diets, although the increased number was not statistically significant. It would seem that even moderate amounts of omega-3 PUFAs in the diet result in attenuation of inflammatory responses that are reflected in the significant reduction in coronary events observed with increasing dietary PUFAs. Of the common vegetable oils, soy oil contains ~7% omega-3 PUFAs and canola oil as much as 10% omega-3 PUFAs, whereas corn, safflower, and sunflower oils generally contain <1% omega-3 PUFAs."[58]

Meer concreet wat de gezondheidseffecten van palmolie betreft, stelt de studie vast: "Campaigns were waged against tropical oils (palm and coconut oils) in the early 1980s because of their high levels of SFAs, even though palm oil contains about as much MUFAs acids as SFAs and has an ample amount of PUFAs to keep serum cholesterol low. In fact, 2 studies showed that the higher ratio of SFAs to MUFAs in palm oil (1,1/1) compared with olive oil (0,22/1) had no effect on serum lipids in healthy volunteers. Palm oil and olive oil have similar amounts (~10%) of PUFAs. SFAs in coconut oil

[56] Ibidem, p. 296
[57] Ibidem, p. 296
[58] Ibidem, p. 296-297

increase serum HDL-C more than LDL-C to give a more favorable lipid profile relative to dietary carbohydrates. Claims that tropical oils with a high SFA content increase the risk of CAD lack clear scientific evidence to that effect. Indeed, countries with a high intake of tropical oils have some of the lowest rates of heart disease in the world."[59]

Deze risico's op oxidatie van meervoudig onverzadigde vetzuren worden trouwens ook erkend en uitvoerig behandeld door de HGR, maar dan wel in een eerder gepubliceerd advies nr. 8310 dat meer algemeen over de voedselconsumptie van allerhande oliën en vetten handelt: "De huidige kennis op het gebied van voeding en gezondheid toont het hele belang aan van een evenwichtige voeding en, wat de vetten betreft, de noodzaak in onze streken om de verhouding te verhogen tussen oliën rijk aan meervoudig onverzadigde vetzuren van het omega-3- en omega-6-type en de andere verbruikte vetproducten. Dergelijke voedingsaanbevelingen moeten echter vergezeld gaan van een toegenomen waakzaamheid op de wijze van fabriceren, bewaren en gebruiken van de verschillende producten. Deze waakzaamheid moet vanaf de producent t/m bij de verbruiker worden uitgeoefend en ook de overheid heeft hier een taak. De producten rijk aan meervoudig onverzadigde vetzuren zijn immers veel gevoeliger voor bederf door oxidatie, met als gevolg een verlaagde nutritionele en sensorische kwaliteit, maar ook toegenomen gezondheidsrisico's. Goede fabricagepraktijken, de aanwezigheid van antioxiderende bestanddelen en goede gebruikspraktijken maken uiteraard deel uit van de te nemen maatregelen ter beperking van de risico's. Dat neemt niet weg dat die oxidatierisico's groter zijn voor de voedingsmiddelen rijk aan meervoudig onverzadigde vetzuren, dat de oxidatieve afbraak een zeer complex verschijnsel is en dat de literatuur aantoont dat die nadelige gezondheidseffecten kan hebben. Het bederf van vetten is een complex verschijnsel waarvoor een algemene aanpak nodig is om er de gezondheidsrisico's van te beoordelen, maar die benadering stuit voor het ogenblik op een gebrek aan gegevens en kennis op verschillende vlakken. De oxidatie kan zich enerzijds voordoen bij de grondstoffen, gedurende hun opslag, tijdens de extractie- en verwerkingsprocédés van de oliën of tijdens de vervaardiging van meer verwerkte voedingsmiddelen zoals margarine, mayonaise, enz. De oxidatie kan zich ook voordoen of ontwikkelen na de fabricage, in de handelscircuits t/m bij de verbruiker. Men heeft anderzijds ook al veel oxidatieve afbraakproducten kunnen identificeren. De ontwikkeling van de analyse- en identificatiemethoden laat ons hopen dat er nog andere in de toekomst ontdekt zullen worden, gelet op de complexiteit van de gevormde producten alsmede het risico van reacties van de gevormde moleculen met andere moleculen of andere afbraakproducten. De studie van de biologische beschikbaarheid van de oxidatieproducten van vetten en de impact van dit verschijnsel op de toxiciteit van vetrijke diëten blijkt tot op heden weinig onderzocht, maar voldoende argumenten doen veronderstellen dat dit proces zeker niet te verwaarlozen is. Men moet vaststellen dat de studies van de toxische effecten op de gezondheid zeer partieel blijven en vooral dat er nauwelijks of geen betrouwbare kwantitatieve gegevens bestaan betreffende de inname van geoxideerde vetten via de voeding. Het is bijgevolg nauwelijks denkbaar om een kwantitatieve risicobeoordeling uit te voeren op grond van de huidige gegevens. Dat wil echter niet zeggen dat er op grond van de beschikbare kennis geen reden is tot zorg en dat maatregelen niet gerechtvaardigd zouden zijn."[60]

Wanneer we het bovenstaande zouden samenvatten, dan zouden we komen we tot de gelijkaardige conclusies als deze gemaakt in de Amerikaanse *review* artikel: "Saturated fats are benign with regard

[59] Ibidem, p. 298

[60] Hoge Gezondheidsraad, Advies nr. 8310, Veiligheid van oliën en vetten, januari 2011, p. 48

to inflammatory effects, as are the MUFAs. The meager effect that saturated fats have on serum cholesterol levels when modest but adequate amounts of polyunsaturated oils are included in the diet, and the lack of any clear evidence that saturated are promoting any of the conditions that can be attributed to PUFA makes one wonder how saturated fats got such a bad reputation in the health literature. The influence of dietary fats on serum cholesterol has been overstated, and a physiological mechanism for saturated fats causing heart disease is still missing."[61]

Daar komt nog bij dat de oplossing die de HGR in zijn palmolieadvies voorstelt, zelf risico's met zich meebrengt: "Various aldehydes produced in the oxidation of PUFAs, as well as sugars, are known to initiate or augment several diseases, such as cancer, inflammation, asthma, type 2 diabetes, atherosclerosis, and endothelial dysfunction. Saturated fats *per se* may not be responsible for many of the adverse health effects with which they have been associated; instead, oxidation of PUFAs in those foods may be the cause of any associations that have been found. Consequently, the dietary recommendations to restrict saturated fats in the diet should be revised to reflect differences in handling before consumption, e.g., diary fats are generally not heated to high temperatures. It is time to reevaluate the dietary recommendations that focus on lowering serum cholesterol and to use a more holistic approach to dietary policy."[62]

Uit dit alles kunnen we afleiden dat de risicoanalyse voor de volksgezondheid die de HGR uitvoerde over de aanwezigheid van ath-VVZ in palmolie, waarschijnlijk niet optimaal was. De belangrijkste tekortkoming in het HGR-advies zijn wellicht het gebrek aan empirische onderbouwing en de interpretatie-betwistingen waardoor het niet langer mogelijk was te komen tot objectieve en onbetwiste onderzoeksresultaten. Het is immers niet zeker op basis van welke gegevens of ziektepatronen het HGR-advies tot zijn conclusies is gekomen, of onduidelijk waarom er geen rekening werd gehouden met de andere, hierboven beschreven studies. Bovendien was de risico-analyse te eenzijdig op atherogenese gericht en verloor zij de andere risico's voor de gezondheid uit het oog. Tot slot lijkt het HGR-onderzoek vooral ingegeven te zijn door het voorzorgsbeginsel, waardoor er vooral ingezet werd op het zoveel als mogelijk minimaliseren van de vermeende risico's van palmolie (het vermijden van hartfalingen als gevolg van ath-VVZ) zonder oog te hebben voor de diverse voordelen van palmolie voor de gezondheid.

Deze tekortkomingen vanwege de HGR in haar risico-analyses m.b.t. palmolie kunnen niet zonder gevolgen blijven. Want ze dreigen de deur open te zetten naar misbruiken of verstoringen van het risicomanagement door politieke krachten die onder de dekmantel van het vrijwaren van het algemeen belang (i.c. de volksgezondheid) toch vooral hun eigen voorkeuren en belangen nastreven, namelijk de tegenwerking van het gebruik van palmolie in voeding ten voordele van andere oliën. Op deze politieke risico's, hun ontstaan en werking, gaan we in het volgende deel dieper in.

[61] Glen D. Lawrence, o.c., p.
[62] Glen D. Lawrence, o.c., p. 299

DEEL II. EEN ANGSTSAMENLEVING ALS DE *WILD WEST* VOOR PUBLIC CHOICE KRACHTEN

II.1. Het ondermijnend karakter van de '*public choice'* krachten voor goed bestuur

In dit hoofdstuk behandelen we de vraag hoe ondermijnend de in de *public choice* theorie beschreven politieke krachten kunnen zijn voor de totstandkoming van kwaliteitsvol risicobeleid of van -regelgeving meer in het bijzonder. Voor de economische wetenschap bestaan er in essentie twee totaal verschillende soorten ontstaansgronden van wetgeving: "There are two broad traditions with respect to the economic theories of regulation. The first tradition assumes that regulators have sufficient information and enforcement powers to effectively promote the public interest. This tradition also assumes that regulators are benevolent and aim to pursue the public interest. Economic theories that proceed from these assumptions are therefore often called *'public interest theories of regulation'*."[63]

Merk hierbij dus op dat deze groep theorieën drie noodzakelijke voorwaarden kent: de wetgever moet (1) voldoende kennis van zaken hebben over het maatschappelijk probleem en de wijze waarop dit aangepakt kan worden; (2) over voldoende bestuurskracht beschikken om de wetgeving in te voeren en de gewilde gedragswijziging desnoods af te dwingen en (3) te goeder trouw zijn in het bepalen van nastreven van dit algemeen belang. Later zal blijken dat hierbij alvast grote vraagtekens geplaatst kunnen worden. Cruciaal binnen de *public interest* theorieën staan de concepten van marktfalen en efficiënte overheidsinterventies. Daarom zou de efficiënte regulering die deze marktfalingen aanpakt, de maatschappelijke welvaart moeten verhogen: "According to these theories, the regulation of firms or other economic actors contributes to the promotion of the public interest. This public interest can further be described as the best possible allocation of scarce resources for individual and collective goods and services in society."[64]

Daartegenover staan de theorieën die regelgeving zien als het resultaat van private drijfveren die in essentie een herverdelend karakter hebben: "Private interest theories explain regulation from interest group behaviour. Transfer of wealth to the more effective interest group often also decrease social welfare. Interest groups can be firms, consumers or consumer groups, regulators or their staff, legislators, unions and more. The private interest theories of regulation therefore overlap with a number of theories in the field of public choice and thus turn effectively into theories of political actions. Depending on the efficiency of the political process, social welfare either increases of decreases."[65] In essentie hebben de *public interest* theorieën dus vooral efficiëntie verhogende doeleinden – het verbeteren van de allocatie van goederen en diensten aan zoveel mogelijk consumenten – terwijl de *private interest* theorieën vooral wijzen op de mogelijkheden waarbij bepaalde groepen die de wetgeving bepalen, de welvaart (proberen) af (te) snoepen van andere groepen.

De economische wetenschap bestempelt *public intrest* theorieën dan ook vooral als normatief – dus hoe regelgeving er zou moeten uitzien – en de *private interest* theorieën vooral als positief of empirisch, m.a.w. zij verklaren de totstandkoming van regelgeving zoals die daadwerkelijk gebeurt: "[T]he mainstream economic literature is implicitly or explicitly critical of the public interest theories

[63] Johan den Hertog, Review of Economic Theories of Regulation, Discussion Paper Series nr. 10-18, Universiteit Utrecht, december 2010, p. 2 (Download: http://www.uu.nl/rebo/economie/discussionpapers)
[64] Ibidem
[65] Ibidem

of regulation. These theories are often thought to be 'normative theories as positive analysis' (Joskow and Noll, 1981), implying that the *evaluative* theoretical and empirical analysis of markets has been used to *explain* actual regulatory institutions in practice. The public interests theories of regulation are described as rationalizing existing regulations, while private interest theories are discussed as theories that explain existing regulation (for example Ogus, 2004). According to some other authors, there even is no such thing as public interest theories of regulation or they are a misinterpretation and have lost validity (Hantke-Domas, 2003; Häg, 1997)."[66] Hoewel dit normatief karakter dus geen verklaring kan bieden waarom regelgeving daadwerkelijk tot stand komt, heeft het echter ook zijn voordelen, vooral als toetsingskader voor de inhoudelijke kwaliteit en bij de opmaak van wetgeving.

Deze realistische *private interest* theorieën steunen op inzichten uit de *public choice* theorieën over de politieke besluitvorming die een reactie vormen op de klassieke of *mainstream welfare economics*, de tak binnen de economische wetenschap die vooral onderzoek rond efficiëntie- of welvaarts-verhogende beleidsmaatregelen verricht: "It shocked orthodox thinkers when Buchanan, with his co-author Gordon Tullock, applied this 'economic' view of human beings systematically through the institutions of government – suggesting that legislators, officials and voters all use the political process to advance their private interests, just as they do in the marketplace. Even more shocking was their conclusion that political decisions, far from being made efficiently and dispassionately in pursuit of the 'public interest', could well be less efficient, less rational and more vulnerable to manipulation by vested interests than the supposedly flawed market process."[67]

Meer nog, "Public Choice, then, looks at how the motivation of individuals affect the outcome of their collective decision-making. It rejects the idea that politics is a process by which we somehow discover what is truly in the 'public interest'. For a start, what can 'public interest' possibly mean? [...] We live in a world of value-pluralism and, as far as economic decisions taken by government are concerned, people value different goods and services differently. Inevitably, the different interests of different people will clash and agreement on what constitutes the 'public interest' is impossible."[68] Dit ontkennen dat er zoiets als het 'algemeen belang' bestaat, staat centraal in hun afwijzing van de inzichten en beleidsvoorstellen van de welvaartseconomie: "Public Choice scholars maintain that welfare economics got into the muddle because they forgot that only individuals have motivations – not groups. Individuals have interests and beliefs and values; a group has no interests or beliefs or values of its own – only those of the individuals who comprise it. Likewise, only individuals choose – when they vote at elections, for example. Groups as such do not choose; a group does not go into the polling booth."[69] Dit alles neemt uiteraard niet weg dat individuen wel degelijk belangen of voorkeuren met anderen gemeenschappelijk kunnen hebben, of dat zij door hun sociale omgeving hierin beïnvloed kunnen worden, maar het blijven wel degelijk individuen die kiezen of stemmen.

Tot slot heeft de Public Choice theorie het belangrijke inzicht ontwikkeld dat het electoraal kader waarbinnen of de wijze waarop individuen hun stem of keus uitbrengen, mede bepalend is voor de uitkomst van deze collectieve besluitvorming: "According to Public Choice, then voting and legislating are processes in which individuals can pursue their own, often conflicting, interests. There is no objective communal 'public interest' hovering around, which voting somehow discovers. Indeed,

[66] Ibidem, p. 4
[67] Eamonn Butler, Public Choice – A Primer, The Institute of Economic Affairs, Londen, 2012, p. 25
[68] Ibidem, p. 26
[69] Ibidem, p. 26

different decision-making systems will produce very different policy choices. [...] In other words, each [voting] system produces a different outcome: one cannot hail any of them as discovering the objective and incontrovertible 'public interest'. Each system just reflects the multiplicity of people's preferences in different ways. Accordingly, Public Choice does not itself aim to deliver some will-o'-the-wisp 'social welfare' or 'public interest'. It seeks only to inform the political debate by explaining the different dynamics between motivated individuals that emerge under different political institutions, and by outlining the different outcomes that arise as a result."[70] Wanneer het electorale kader verandert waarbinnen op basis van deze zo uiteenlopende individuele voorkeuren gekozen moet worden, dan zal ook het verloop en de resultaten van de eigenlijke collectieve besluitvorming wijzigen. Deze mechanismen in kaart brengen staat centraal binnen de *public choice* theorie.

Binnen het representatieve democratische bestel staan de verkozen politici centraal. Representatieve beslissingsstelsels zijn trouwens de enige die werkbaar blijken te zijn binnen democratieën van enige omvang in burgers en beleidsthema's: "Why do we need legislators – all those representatives and parliamentarians that we love to hate so much? The main reason is straightforward – practicality. The sheer number of collective choice facing advanced countries every day would make it far too difficult and exhausting to expect everyone to turn out and vote on every issue. Nor would the general public even have the time and interest to research and form opinions on all those issues. Accordingly, we delegate the business of understanding the issues, forming judgements and taking decisions to a smaller; more manageable group – our professional legislators. We rely on their diligence, and their judgement, to represent our views and to take decisions on our behalf. That means decisions can be made with much less expenditure of time, effort and money."[71] So far, so good...

Maar bij nader toezien draait het voor verkozen politici in hun politiek handelen niet zozeer om zoveel mogelijk individuele preferenties van de burgers te vervullen, maar wel om het vergaren van zoveel mogelijk stemmen om aan politieke macht te winnen: "[O]ne of the key insights of Public Choice, dating back to Black and Downs, is that the 'vote motive' is key to the positions that politicians and political parties take on policy issues. Opposition politicians may have some influence on events, but to have any real impact, they need to be in power. And to be in power, they need to be elected. In other words, they have a crucial interest in getting votes. They may seek power so that they can benefit humanity, rather than for any venal reasons, but even so, their key objective must be to gather votes. To garner votes, politicians have to be what the Chicago School describe as 'brokers' between competing interests – between, for example, the lobby groups that demand legislation and the taxpayers and consumers who ultimately pay for it. The 'brokerage fees' they pull in are votes; but if they are successful in that, they can enjoy many other kinds of 'political income' too. There may be generous campaign contributions; the status and perks of office; the deference of civil servants and the public; the public attention that comes from supporting popular causes; and the power to steer spending and employment to one's own district. There may be cash implications too. With status comes the prospect of lucrative careers after politics."[72] Of, m.a.w., politici als uitwisselaars van of handelaars in politieke belangen waarbij geven en nemen van belangen centraal staat.

[70] Ibidem, p. 26
[71] Ibidem, p. 82
[72] Ibidem, p. 84

In deze handel in politieke belangen staat het concept van 'logrolling' centraal: “An agreement to exchange votes on separate legislative measures, as in the roads example, is called explicit logrolling. It is common in democratic bodies, such as committees and legislatures, where votes are easily traded and – since both partners need to know that the other is delivering the bargain – easily observed. It does not work so well in secret ballots, or between large groups that cannot easily discipline their members. Another mechanism, implicit logrolling, is where the different groups bundle their various proposals into a package before they are voted on. So voters or legislators who feel very strongly about one measure also end up voting for other people's measures too. This kind of vote trading is common when party election manifestos or legislative proposals are being put together.”[73] Logrolling komt trouwens in meerdere vormen of soorten voor: “Another logrolling has many benefits for legislators. By packaging their special interest measure with those of others, they can attract greater support for it, without accepting responsibility for the whole package. They can simply explain that it was a compromise: to improve the roads in their own locality (say), they were forced to along with the other measures too. [...] It is therefore no surprise that logrolling is a significant part of the democratic process. But, unlike in implicit logrolling, where the package to be voted on may be worked out in deals behind closed doors, the vote trading in explicit logrolling is at least transparent: everyone can see how votes are being traded.”[74] Maar logrolling mag niet te brutaal gebeuren, ten einde geen kiezers of collega's al te zeer af te schrikken. Logrolling gebeurt dan ook best op subtiele wijze.

Hoewel de heerschappij van het volk de centrale eigenschap van elke democratie zou moeten zijn, is de rol van het volk binnen een representatieve democratie veeleer beperkt te noemen. Twee belangrijke eigenschappen zijn kenmerkend voor de burgers/kiezers wanneer ze aan collectieve besluitvorming deelnemen, en die blijken nefast te zijn voor een efficiënte doorstroming van hun individuele voorkeuren in deze collectieve besluitvorming. Enerzijds is er de rationele onwetendheid of de vaststelling dat het rationeel is om weinig kennis van de politieke situatie te hebben wanneer men gaat stemmen. Anderzijds is er de mythe van de rationele kiezer, of het feit dat de kiezer zich door andere dan rationele argumenten, lees emotionele drijfveren, laat leiden.

Als verklaring voor de rationele onwetendheid van kiezers geldt de volgende simpele logica: “Voting demands a little time and effort from the elector. It is not just the modest time and effort of making your way to the polling station and filling in the ballot form. There is also the much greater time and effort that is needed to inform yourself about the candidates and their policies so that you can make a choice. Given what is at stake, this is a potentially huge task for electors. After all, they are choosing a government that may run perhaps half of the nation's economy for the next four or five years. [...] Yet any single elector's choice is unlikely to make a difference to the election outcome. Even if it does, it may not deliver their chosen result: an honest vote for a losing Labour candidate, for example, may deny the Liberal Democrats the one vote that would allow them to beat the Conservatives that the elector hates. Voters face another uncertainty, too. In a marketplace, prices are not always transparent, and the quality of products is not always clear. Generally speaking though, [...][y]ou pay the whole cost, and you get the whole benefit. But in politics, the costs and benefits are spread among many people. If you vote for a programme such as public healthcare, you do not necessarily know what it will end up costing you personally, or precisely how much the benefit will come to you.

[73] Ibidem, p. 66-67
[74] Ibidem, p. 67

You might get a better job and move into a higher tax bracket and find yourself paying more; or you may never get sick enough to need the service. This uncertainty about costs and benefits, and the minuscule chance that your vote will have a real and predictable effect on election, give rise to the rational ignorance described by Anthony Downs. The thought may be unsettling for democrats but, logically, electors are quite right: it is simply not worth their time and effort to become well informed on the candidates or their policies."[75]

En zelfs al zou de kiezer voldoende van de politieke situatie afweten om een rationele beslissing te nemen, ook zij worden vaak gedreven door kortzichtig eigenbelang of door emoties. De inzichten van *behavioural economics* gelden eigenlijk niet enkel voor het gedrag van de marktspelers maar ook voor het stemgedrag van de burgers: "Even if the political parties are not such opportunistic vote-casers as Black and other early Public Choice scholars portrayed them, it is still unwise to be too optimistic about the political process. In 2007 the US economist Bryan Caplan challenged the standard view that voters were reasonable people who could be trusted to cast their votes responsibly in elections. On the contrary, he said, they suffer from a number of irrational biases – biases which they can indulge because they know that the cost will not fall on them but will be spread across the whole population. In the first place, voters hate job losses. So they vote for subsidies to farming and other industries, forgetting that technological and productivity improvements mean that this same labour would be better employed elsewhere. Voters are not necessarily good economists, some they do not see the second-round effects of good and bad economic policy. Secondly, says Caplan, voters are biased against foreigners, seeing them as a threat to domestic jobs, rather than welcoming the benefits or free trade. Thirdly, they overestimate the problems in the economy, rather than recognising that, over the long term, things are generally improving. Fourthly, they underestimate the benefits of the market mechanism and overestimate the effectiveness of political initiatives."[76]

Een andere groep politieke spelers die dan weer wel een grote impact op politici heeft, zijn de drukkings- of belangengroepen. Maar hoe gaat deze uitoefening van druk op politici precies in zijn werk? Drie belangrijke grondleggers van de *public choice* theorie hebben zich hiermee ingelaten: Mancur Olson, George Stigler en Gordon Tullock. Laten we achtereenvolgens hun inzichten overlopen. Over de rol van belangen- of drukkingsgroepen binnen de politieke besluitvorming van een samenleving schrijft Mueller: "In every case the driving force behind the formation of an interest group is the belief that its members have common interests and goals [...]. The commonality of the goals of an interest group's members makes the achievement of these goals a public good for the group, and thus gives rise to the same incentives to free-ride as exist in all public good-prisoners' dilemma situations. [...] Two important conclusions can be drawn from this observation: (1) it is easier to form an interest group when the number of potential members is small than when the number is large. An effective interest group can be organized more readily for two dozen steel producers than for two hundred thousand steel workers; and (2) the appearance of organizations that effectively represent large numbers of individuals requires that 'separate and selective incentives' be used to curb free-riding behavior. [...] Perhaps the best evidence that such selective incentives are needed to avoid free-riding behavior is the importance [pressure group] leaders place in getting legislation

[75] Ibidem, p. 53
[76] Ibidem, p. 56-57

and/or contractual stipulations requiring [these incentives]."[77] Heel belangrijk hierbij is de volgende vaststelling: "One of the counterintuitive predictions of Olson's theory is that small interest groups are much more effective at obtaining favors from government than large groups are. Dramatic support for this hypothesis is provided by the agricultural policies of nations around the world."[78]

Nu kunnen drukkingsgroepen een grote rol spelen in de financiering van politieke campagnes. Aangezien dit evenwel niet mogelijk is binnen de Belgische politieke context, laten we dit spoor van politieke beïnvloeding buiten beschouwing. Wel van belang voor ons is de politieke beïnvloeding door middel van lobbying: "Interest groups also appear to devote far more money to lobbying than they contribute to congressional campaigns. Thus, interest group lobbying is yet another factor that can affect how representatives vote. Lobbying is essentially a one-way transmission of information from an interest group to members of the government. This information may pertain to the preferences of the interest group of to 'states of the world'. Although interest groups have no incentive to falsify information about their preferences – other than perhaps to exaggerate their intensity – they may under certain circumstances have an incentive to distort information in the possession regarding states of the world."[79] Belangengroepen kunnen hierin evenwel niet overdrijven: "If, however, the industry *always* distorts the facts, the legislators have no incentive to give weight to the 'information' provided by the industry. Since lobbying costs money, the industry has no incentive to lobby the legislature if it is going to be ignored. Thus, the industry has an incentive to lobby the legislature with accurate information at least some of the time, so that the legislature will consider the information provided by the industry. Thus, when facts about the true state of the world are likely the change a legislature's policies in favor of a particular interest group, it sometimes has an incentive to provide truthful information through lobbying."[80]

Dit neemt niet weg dat lobbygroepen er niet voor terugschrikken hun eigen visie op de werkelijkheid te geven: "Lobby groups know that their particular interests may have little traction with the general voting public or the politicians who represent them. So they dress up their demands in 'public intrest' language. Tomato growers might argue that an import ban would save us from low-quality or diseased tomatoes from abroad, and would boost farm employment and prosperity at home; opera companies might argue that a thriving opera culture helps uplift us or makes our country a more attractive destination for tourists. Back in 1776, Adam Smith wisely counselled that such arguments should be 'long and carefully examined, not only with the most scrupulous, but with the most suspicious attention'. Nevertheless, the fact that small lobby groups make a disproportionately loud noise in the public debate – and are likely to be better informed on the particular subject than are most other people – means that politicians in turn give their arguments disproportionate attention, and find it easier to give in to their demands even if it harms the less vocal majority. Indeed, since interest groups have an incentive to raise lobbying funds, there is also the enticing prospect of campaign contributions for the politicians who support them. As the Public Choice approach reminds us, politicians have their own interests too. That is one reason why representative systems are so easily and commonly dominated by quite small interest group movements."[81]

---

[77] Dennis C. Mueller, Public Choice III, Cambridge University Press, Cambridge, 2003, p. 473-474
[78] Ibidem, p. 475
[79] Ibidem, p. 496
[80] Ibidem, p. 496
[81] Eamonn Butler, o.c., p. 60

Zo komen we bij Gordon Tullock en zijn theorie over ‘rent-seeking’ door belangengroepen terecht. We nemen hier als uitgangspunt “a model of political competition in which politicians provide policies or legislation to win votes, and citizens and interest groups provide votes. From the discussion up to this point, it seems reasonable to think that the legislation consists of either public goods with characteristics that appeal to given groups of voters or income transfers from one sector of the population to another. The latter might be a tax loophole benefiting a particular group coupled with a rise in the average tax rate to make up for the revenue lost through the loophole. Income can be transferred from one group to another by other, more subtle means, however. The government can, for example, help create, increase, or protect a group's monopoly position. In so doing, the government increases the monopoly rents of the favored groups at the expense of the buyers of the groups' products or services. The monopoly rents that the government can help provide are a prize worth pursuing, and the pursuit of these rents has been given the name of rent seeking.”[82]

Hoewel de achterliggende logica van *rent-seeking* voor het eerst was besproken door Tullock in 1967, was het Anne Krueger die in 1974 de naam 'rent seeking' aan dit gedrag gaf. Het nieuwe aan de inzichten van Tullock was dat overheidstussenkomsten niet alleen efficiëntieverliezen voor de samenleving veroorzaken (de bekende Harberger driehoek met *dead weight losses*), maar ook allerlei middelen opslokken om de overheid te overtuigen of te “belobby-en” allerlei voordelen of *rents* in de eigen richting te krijgen. Dit kan dan weer tegenmaatregelen oproepen bij de tegenstanders van dit streven, en onbedoelde verliezen voor derden-buitenstanders: “Buchanan (1980a, pp. 12-14) has identified three types of rent-seeking expenditures that may be socially wasteful: 1. The efforts and expenditures of the potential recipients of the monopoly; 2. The efforts of the government officials to obtain or to react to the expenditures of the potential recipients; 3. Third-party distortions induced by the monopoly itself or the government as a consequence of the rent-seeking activity.”[83]

Samengevat, “[r]ent seeking is the attempt by particular groups to persuade governments to grant them these sorts of valuable monopolies or legal privileges. If their rent seeking is successful, such benefits could add up to a substantial transfer of wealth to these privileged groups from the general public. Consumers and taxpayers lose financially as a result of the monopoly prices, but also lose in terms of the reduced choice and lower quality that they have to endure too. Tullock pointed out that the potential gains from successful rent seeking are in fact so substantial that it makes perfect sense for groups to spend a great deal of time, effort and money in trying to capture them. [...] But as Tullock noted, all this expensive lobbying activity us unproductive, and a pure loss to the economy. The time, effort, money, skill and entrepreneurial activity of many talented people are wasted on it. Rent-seeking activity produces nothing of value to the community. All it does is determine which monopoly privileges will be granted to which interest groups.”[84] Naast de efficiëntieverliezen (de Harberger driehoek) zijn er dus de kosten van het *rent-seeking* zelf (de Tullock rechtboek).

Rent seeking kent nog andere nadelen voor de samenleving: “Rent seeking also corrupts the political process. The prospect of extracting large benefits through rent seeking encourages groups to trade votes and support in order to make it happen. The deep interest that rent seekers have in the concessions that will benefit them, and the time and energy that they are prepared to invest to

[82] Dennis C. Mueller, o.c., p. 333
[83] Ibidem, p. 334
[84] Eamonn Butler, o.c., p. 76-77

capture them, helps explain why lobbying is such a big industry and why politicians end up granting so many monopolies, regulations and concessions. It also explains why such privileges tend to remain in place long after it is plainly obvious that they are inappropriate and inefficient, and that reform is needed. The larger the power of the state, the more opportunities there are for rent seeking and the greater to power enjoyed by politicians as interest groups lobby them for favours. Politicians gain not just from the status that comes for favours. Politicians gain not just from the status that comes from being able to grant privileges to rent seekers who lobby them, but also form their ability to threaten adverse rulings on others. On occasion this power may lead to outright corruption, with politicians and officials granting special privileges to particular interest groups in return to cash or personal favours, and putting legal obstacles in the way of those who do not support them. The huge potential gains of rent seeking, both to rent seekers and to politicians, and the imbalance between the concentrated interest of the minority gainers and the powerlessness of the majority public, might make one wonder why rent seeking has not become endemic in democratic systems. Unfortunately, the evidence is that it probably has."[85] *Rent seeking* bedreigt dus de democratische rechtsstaat.

Als vierde speler is er tot slot de overheidsbureaucratie: "Another important part of the political process is the bureaucracy – the civil servants and other public officials who work in ministries, agencies, public bodies and local government. They are all needed to translate the decisions of legislators into practical action, and to apply broad policies appropriately to individual cases. But again, how far can we rely on them to do that dispassionately, rather than to let their own personal interests intervene? Not much, according to many Public Choice scholars. [...] This is in stark contrast to the approach of traditional welfare economists, in which officials were simply assumed to be objective and public-spirited, impartially pursuing the intent of the legislation they are charged to administer. In the Public Choice view, rational choice applies as much to bureaucrats as anyone else: within the limits of their powers and institutional structure, they try to maximise their personal ambitions. They may well seek to do a good job and to serve the public diligently; but like the rest of us, they also seek income, wealth, ease, tenure, seniority, leisure and comfort; and in their case, perhaps discretionary power and deference too."[86]

Hoe komt het nu dat bureaucraten deze voordelen kunnen nastreven en ook van de machthebbers kunnen losweken? "In the bureaucracy, there is extensive scope for such self-serving action, partly because the output of public officials can be hard to define. Unlike market production, where success is measured in financial profit or loss, the officials' performance is hard to monitor, being based on objectives that are often vague – such as the ill-defined 'public interest'. So it should be no surprise if bureaucrats make time to pursue their own objectives too. Indeed, there is a much-discussed principal-agent problem within private businesses. Ultimately, there are mechanisms for the principals (shareholders) to hold the agents (management) to account – through selling shares, takeovers, appointing new boards, developing new forms of corporate governance, and through competition in the marketplace from better-run firms. Those mechanisms do not work perfectly but they are far more effective than the mechanisms by which principals (electors) are able to hold agents (bureaucrats) to account via [...] elections and the actions of political representatives."[87]

[85] Eamonn Butler, o.c., p. 80-81
[86] Ibidem, p. 88-89
[87] Ibidem, p. 89

Ondanks enkele voorlopers zoals Parkinson[88] en de uiteraard bekendere Downs, is de grondlegger van dit aspect van de *public choice* theorie William Niskanen. In zijn boek *Bureaucracy and Representative Government* (1971) creëerde hij een model om het nutsmaximaliserend gedrag van *bureaucraten* te beschrijven en te verklaren. In tegenstelling tot wat velen denken, beweert Niskanen niet dat ambtenaren steeds voor meer budget *an sich* gaan; de realiteit is complexer dan dat: "In terms of what bureaucrats actually do pursue, Niskanen suggested that *budget maximisation* provided a fair measure. It is an approximation to the objective of profit in the market context. And it provides a simple proxy for all the other things that go with a large and growing budget – such as job security, promotion prospects, salary increases and so on. In their pursuit of these benefits, bureaucrats are just as much players in the political process as any other interest group – and they have no free-rider problem because their group is so well defined that they can easily keep the benefits of their lobbying to themselves. They do, of course, rely on the support of politicians for their budgets. But, however the budget is settled, says Niskanen, they are able to maximise their own benefit within it. If budget conditions are easy, they can simply take on new functions and demand more money to deal with the increased output. In tight conditions, they can limit their output and ensure that money stocks with them rather than being spent on projects. Either way, says Niskanen, they manage to expand themselves beyond the size and scale that a median voter or politician would ever want. Bureaucrats have no personal interest in saving money, and every incentive to invent new work-streams and social programmes. And the bureaucrats know that it is hard for politicians to backtrack on a policy they have committed to, even if the bureaucratic cost escalates well beyond their original expectations. This again gives the bureaucracy considerable bargaining power of the legislature. Bureaucrats can also resist budget restrictions by threatening to cut important front-line services [...]."[89] Deze logica loopt in zekere zin parallel aan deze van de *rent seeking* door drukkingsgroepen.

Aangezien politici binnen een democratie de hiërarchische meerderen van de *bureaucraten* zijn, rijst de vraag waarom politici *überhaupt* in een onderhandelingspositie met de bureaucraten komen te staan. Het antwoord hierop is dat de politici de bureaucraten echt nodig hebben om hun politieke beslissingen uit te voeren: "Bij die onderhandelingen hebben de bureaucraten echter een behoorlijke informatievoorsprong. Ambtenaren zijn immers experts op een klein deelgebied van het beleid, terwijl politici met heel uiteenlopende topics bezig moeten zijn. Daarenboven hebben ambtenaren vaak veel meer ervaring op hun bevoegdheidsdomein omdat ze voor onbepaalde duur benoemd zijn, terwijl politici komen en gaan. Omdat politici over minder informatie beschikken dan ambtenaren, kunnen ze zelf heel moeilijk inschatten of een bepaalde afdeling of dienst een groter budget laat goedkeuren dan strikt noodzakelijk. De politicus hecht een bepaalde waarde aan de dienst die de bureaucraat levert, terwijl de bureaucraat vooral oog heeft voor de kosten die gemaakt worden bij het leveren van de dienst."[90]

De onderhandelingen tussen 'politiek' en 'bureaucratie' verlopen in essentie op basis van de volgende belangenafweging: "De bureaucraat zal een voorstel doen aan de politicus m.b.t. het budget dat hij denkt nodig te hebben om de dienst te kunnen leveren. De politicus heeft vooraf een bepaalde limiet in gedachten die hij niet zal overschrijden. Indien het door de bureaucraat gevraagde

[88] C.N. Parkinson, Parkinson's Law: The Pursuit of Progress, London, 1958

[89] Ibidem, p. 90

[90] Carl Devos e.a., Besluiten tot beleid: Inleiding in het politieke besluitvormingsproces, Academia Press, Gent, 2012, p. 220

bedrag deze limiet niet overschrijdt, dan zal de politicus het bedrag toekennen. Een budgetmaximaliserende bureaucraat zal hierop anticiperen door nooit een bedrag te vragen dat hoger ligt dan de limiet, ook al weet die dat de werkelijke kost van de dienstverlening hoger zal liggen. De bureaucraat kan zijn informatievoorsprong gebruiken om voorstellen te doen die 'te nemen of te laten' zijn. In hun advies aan de politici zullen bureaucraten dan ook steeds proberen om dat beleid te implementeren dat hun eigen bureaucratische belangen dient en beleid dat hun belangen niet dienst, af te raden. Door de informatie-asymmetrie hebben bureaucraten immers meer macht dan politici en kunnen ze de keuzevrijheid van politici d.m.v. hun advies inperken. Het is voor hen dan ook heel gemakkelijk om zich opportunistisch te gedragen door politici verkeerd te informeren of zelfs te saboteren."[91]

Bovendien beschikken ambtenaren over nog een andere hefboom: "Bureaucrats are also likely to design, promote and support complex policy initiatives that both increase their scope for discretion and help them conceal how their budget is spent, so adding to the bewilderment of the politicians who are supposed to be controlling them. Since they work so closely with politicians, there is even the unspoken threat that bureaucrats could humble their political masters by leaking damaging information about them, a threat that again might help to resist attempts to cut their budgets. And the larger that government becomes, and the more decisions that politicians have to make, the greater is the chance that they will make bad decisions that could later be used to embarrass them."[92] Dit alles doet enigszins denken aan de hilarische dialogen tussen de minister en zijn topambtenaar in de Britse komische serie 'Yes, minister', waarbij de topambtenaar steeds probeerde de (soms wilde) beleidsvoorstellen van zijn minister af te blokken met 'but, minister'.

Uiteraard zijn Niskanens inzichten niet alleenzaligmakend en zijn er intussen nuanceringen of aanvullingen aangebracht: "Some modern Public Choice scholars argue that politicians do, in fact, have considerable power to control bureaucrats. They can punish them through budget cuts and professional sanctions. They can harass them with enquiries. They can threaten public exposure and humiliation if bureaucratic incompetence or impropriety comes to light: simply punishing a few may be enough to keep others in line. They can threaten legislation to curb agencies that stray outside their legitimate brief. They can also build incentives into new legislation, with the aim of raising standards and performance and preventing bureaucratic excesses. So managing the bureaucracy may not need detailed control. Even so, politicians may be better at detailed control of the bureaucracy than Niskanen and others first thought. Agencies tend to be regulated not by the legislature as a whole, but by specialist committees. The legislators who sit on those committees are likely to be just as expert in the government functions they manage as are the bureaucrats whom they oversee. That again might be quite enough to provide adequate control."[93]

Dit alles neemt niet weg dat de diverse *public choice* krachten, zoals belangengroepen, irrationele kiezers en bureaucraten, elkaar ook nog eens kunnen versterken: "Bureaucrats can also rely on the political support of the interest groups that depend on the grants and programmes that they administer, and which would almost certainly like to see those budgets increased; and they can rely on the support of the commercial businesses that supply goods and services to the programmes that the agencies administer. Another potential source of bureaucratic power is the voting power of the

[91] Carl Devos e.a., o.c., p. 220-221
[92] Eamonn Butler, o.c., p. 91
[93] Ibidem, p. 93

bureaucrats themselves. If the government employs a quarter or a third of the workforce, as it now does in many countries, public servants and their dependants form a huge voting bloc that is generally likely to favour more government bureaucracy and bigger bureaucratic budgets."[94] Bij nader toezien blijkt het interne functioneren van een drukkingsgroep in verhouding tot de administratie trouwens nog complexer of veelzijdiger (de bureaucratie vormt bijvoorbeeld niet één monolithisch blok van dezelfde belangen) dan hierboven al beschreven werd, maar dit zou ons hier te ver leiden.

In elk geval, "practical attempts to rein back a growing bureaucracy have come to grief in many countries. It is much easier for politicians to create new agencies than to abolish or curb them. And there is more political advantage in expanding than in cutting. A burgeoning bureaucracy, one might argue, is merely a symptom of things that are more fundamentally wrong in the way our democratic system works. And what we need to cure those ills, many Public Choice scholars insist, is much better constitutional controls."[95] Niet alleen blijken deze *public choice* krachten op zich dus bijzonder moeilijk te beheersen, zij worden nog eens versterkt door de onzekerheden voor het beleid die met risico's, risico-inschattingen en risicobeheer gepaard gaan.

II.2. Hoe aangewakkerde angsten deze *public choice* krachten (kunnen) versterken

De vraag die we ons nu vervolgens moeten stellen is hoe deze onvermijdelijke *public choice* drijfveren kunnen inwerken op het risico-bewustzijn van de bevolking. Aan het begin van dit mechanisme staan dus de persoonlijke percepties van risico's: "The problem is the huge gap which often separates the public's risk perceptions from the assessments of the experts. Studies by [...] cognitive psychologists have demonstrated that there is a tendency to overestimate events associated with lower-probability events such as botulism and floods, and to underestimate the risks associated with higher-probability events, such as the risk of being killed in a car accident, or risks of cancer, heart disease and stroke. Also risks associated with toxic waste dumps and nuclear power appear near the bottom of most experts' lists, while in many countries they appear near the top of the public's list of concerns."[96]

Door deze verkeerde percepties geraakt het beleid voor het uitvoeren van risico-analyses verstoord: "The overestimation of low-probability events has substantial implications for public policy. Scientific uncertainties and worst-case scenarios produce public pressure which, in turn, may encourage legislators to closely supervise agencies by encouraging strong action in respect to those substances or activities that catch the public eye. The result is random agenda setting. An important policy question, therefore, is how governments should respond, if at all, to public (mis)perceptions of risk. According to many advocates of the precautionary principle, and many of those who would like to see democracy at work at all levels and in all areas of policy making, public perceptions of risk should be considered together with 'harder' scientific and economic data. [...] Even assuming that public perceptions should be taken into account by risk managers, the crucial, but unanswered, question is which weight should be attached to such social data relative to scientific, technical, and economic data."[97] Een vrijwel niet te ontwarren kluwen dus.

[94] Ibidem, p. 92
[95] Ibidem, p. 94
[96] Giandomenico Majone, o.c., p. 121
[97] Giandomenico Majone, o.c., p. 122

Wat er ook van zij, “biased public perceptions create [...] a 'vicious circle' – public perceptions influence [the legislators], [these legislators] (in particular, through media reports of its activities) helps to shape public perceptions, and both influence the response of regulatory agencies, distorting regulatory priorities. [...] We are faced with a real dilemma: on the one hand, risk regulation, like any other public policy, should be responsive to the preferences of the citizens; on the other hand, the regulator's task is to issue regulations that are needed to control the 'real' risk levels, as indicated by the best available scientific evidence, not to respond to biased perceptions.”[98] Hierdoor kunnen grote welvaartsverliezen voor de samenleving ontstaan, wat we hieronder nog kort zullen bespreken.

Public choice krachten hebben trouwens nog een andere grote impact op de risico-analyses, ditmaal door middel van de implementatie van het risicobeleid door de overheid: “Risk-based frameworks enable regulators to channel their resources to those issues which pose the greatest risk to the achievement of their objectives. [...] Risk-based frameworks appear technical and mundane, but they contain real choices about what matters to the regulatory agency and what does not. The fundamental question in any risk-based regime is what types and levels of risk is the regulator prepared to tolerate. Regulators do not often articulate what their risk appetite is in public, or even private. Setting that risk tolerance can be an extremely challenging task. Better regulation enthusiasts usually emphasize the positive aspect of risk-based frameworks – that they require regulators to focus on their priorities. But risk-based regulation is a zero-sum game. Resources which are spent in one area are not spent somewhere else. The flip side of focusing on priorities is that regulators have to identify which risks or levels of risk they are *not* prepared to devote the bulk of their resources to preventing. In making that determination, regulators are bound to make an error. Risk-based regulation therefore requires regulators to take risks. Regulators, and their political supervisors, have choice. Should they err on the side of assuming a firm does pose a risk when it does not (in statistical terms, a Type II error), or err on the side of assuming that a firm does not pose a risk when in fact it does (a Type I error). These choices have always been made implicitly within regulatory bodies. In risk-based systems, they are rendered explicit. The consequences are significant. If regulators err on the side of assuming firms are risky when they are safe, they run the risk of being accused of over-regulation, and of stifling business and innovation. If they err on the side of assuming firms' activities are safe when they are risky, they run the risk of failure. That failure, as the financial crisis demonstrates, can be far reaching. In practice, a regulator's risk tolerance is ultimately driven by the political context. All regulators face political risk, the risk that what they consider to be an acceptable level of risk will be higher than that tolerated by politicians, the media and the public. For regulators, minimizing political risk is often the overriding concern. The higher the political salience of a sector or risk, the less will be the regulators' tolerance of failure in the particular area. The political context is often fickle, however; issues that were not salient suddenly become so, and vice versa. This has consequences for the allocation of resources, which may not always go where the risk model says they should.”[99]

Bij nader toezien bestaan er drie manieren waarop bureaucratische krachten onder druk van drijfveren van eigenbelang een kwaliteitsvol risicomanagement in de weg kunnen staan: “The first is that an emphasis on risk management can accentuate existing tendencies for public sector agencies to engage in blame avoidance. 'Systems that put too much stress on limiting downside business risk at organisational level can trigger risk displacement processes among different organisations that

[98] Ibidem, p. 122-123

[99] Julia Black, o.c., p. 186

create nil (or negative) public value. Such processes can result in the greatest exposure to risk being borne by organisations that are politically weakest rather than those best placed (through knowledge or resource) to assume responsibility for risk.' Second, if applied in a mechanistic or token way risk management approaches can disguise policy inaction. Procedural form filling can be a substitute for government taking a proper role as a risk bearer. Thirdly, business risk management approaches that are focused on the organisation may encourage organisations to limit revealing information about mistakes or criminality; this in turn limits transparency and the opportunities for adaptive learning by the organisation."[100] Om deze negatieve gevolgen van de inwerking van persoonlijke belangen op de bureaucratieën te vermijden moeten deze vormen van eigenbelang dan ook steeds voor ogen gehouden worden: "Considering the potential principle agent problem, an important part of an assessment of the practices of a risk-based approach to regulation is to examine the extent to which the risk management practices of regulatory agencies are aimed at achieving the government's public value objectives and not just the agency. This is particularly relevant as agencies are given discretion to target scarce resources to reduce the most significant risks through risk-based regulation."[101]

De kostprijs van deze uiteenlopende impacts van de *public choice* krachten op de risico-analyses en -management kan trouwens groot zijn: "Clearly when governments fail to manage risk appropriately, the costs to society can be politically significant and these costs can impact at many levels, both sensational and prosaic. Governments are blamed when they fail to avert crisis, and will also be criticised for tying up the lives of citizens and business in red tape. Governments are expected to regulate to respond to and prevent the factors which lead to crisis, but should not stifle innovation, entrepreneurism and opportunities for markets and consumers through unnecessary bureaucracy. Another way to classify this is as economic opportunity costs: the opportunity costs which arise from governments failing to anticipate and avert the consequences of emerging risks; and the opportunity costs from governments giving an unnecessary degree of attention to risks that are better managed in another way, or by another part of society. As a matter of principle, regulation should be set at the minimum level necessary to achieve a regulatory objective to reduce unnecessary regulatory costs."[102]

Het OESO-rapport somt een drietal ernstige negatieve effecten voor het algemeen belang op die het gevolg zijn van een verstoorde risicoanalyse en -management:

- "Failing to set risk priorities – not all risks are equally important. A systematic approach is necessary to identify which risks are likely to be of significant magnitude to allow governments to apply sufficient resources to address the most serious risks.

- Over regulating risks – intervening in markets or the lives of citizens in a disproportionate manner to the scale of the risk is wasteful of resources. On the one hand regulating to attempt to insulate persons from risks which are more effectively addressed at an individual level may have the perverse effect of creating a moral hazard. That is it may increase the incentives that individuals have to take risks and therefore increase rather than reduce their public impact. On the other hand, unnecessary government action that is ineffective in removing risks can interfere with the live of citizens, increase the costs to consumers and impose obligations without a net benefit to society.

[100] Gregory Bounds, o.c., p. 28
[101] Ibidem, p. 28
[102] Ibidem, p. 17-18

➓ Unequal treatment of risks – treating regulatory problems that represent equal risks differently can create barriers to trade between jurisdictions, increasing business compliance costs and reducing welfare of citizens."[103]

De conclusie van dit alles zou dan ook moeten zijn dat meer tegenkrachten nodig zijn om deze *public choice* krachten in toom te houden. Dit kan door middel van de creatie van processen en instellingen voor een optimaal risicomanagement die we in het derde deel bespreken. Maar eerst illustreren we nog door middel van twee praktijkvoorbeelden wat de gevolgen kunnen zijn van *public choice* krachten op de inschatting en beheersing van risico's.

II.3. Twee praktijkvoorbeelden

II.3.1. De diabolisering van palmolie in de Verenigde Staten

Het is niet de eerste maal dat er waarschuwingen over het gebruik van palmolie en zijn effecten op de menselijke gezondheid worden geuit. Dit was ook al het geval in de Verenigde Staten, en dat reeds in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw. Het is daarom voor deze studie zeer interessant het verloop van deze gebeurtenissen in ogenschouw te nemen. We steunen ons hiervoor op het artikel[104] van de Amerikaanse hoogleraar in de voedingswetenschappen (Universiteit van Arizona) Donald McNamara die in 2010 verscheen in de 'Journal of the American College of Nutrition' en die we hier dan ook vrijwel integraal overnemen.

McNamara begint zijn verhaal met de volgende cruciale vragen: "How did we reach the point where the last thing food manufacturers wanted to tell their customers was that their product contained 'tropical oils', or even worse 'palm oil'? Was the science so sound that everyone knew that palm oil was a contributor to high plasma cholesterol levels and coronary heart disease (CDH) risk? Yet even today there is considerable debate on this issue and mounting evidence that dietary saturated fatty acids do not increase heart disease risk. Was this a case of overzealous health promotion or a valid attempt to reduce the incidence of the number of the number one killer in the industrialized countries of the world? The history of the anti-palmoil movement, the science supporting or contradicting the perceptions, and the overall impact on health derived from the displacement of palm oil from processed foods make for an interesting story. The story of this national campaign has it all: zealots with money, international politics, market competition, and fear mongering; the only thing it seemed to lack was any semblance of a sound scientific basis." Of hoe wetenschappelijk onderzoek verstoord kan worden door transwetenschappelijke vooroordelen (zie hierboven).

Het verhaal verloopt in een aantal opeenvolgende fases. Eerst zijn er de wetenschappelijke analyses die een problematisch verband menen vast te stellen: "Two concurrent set of research observations formed the basis of the dietary fat-heart disease hypothesis. Clinical feeding studies carried out by the research laboratories of Keys, Hegsted, and Ahrens showed that intake of saturated fat increased plasma total cholesterol levels. At about the same time, the 7 countries study gave further credence

[103] Gregory Bounds, i.c., p. 18

[104] Donald J. McNamara, "Palm Oil and Health: A Case of Manipulated Perception and Misuse of Science", in *Journal of the American College of Nutrition*, 2010, Vol. 29, Nr. 3, 240s-244S

to the diet-heart hypothesis. In this study, Keys and colleagues reported that in the 7 countries they selected – the United States, Japan, Italy, Greece, Yugoslavia, Finland and the Netherlands – animal fat intake was a strong predictor of heart attack over a 5-year period. Just as important, the data suggested an association between total serum cholesterol and heart disease mortality. The conclusion was that the saturated fats in animal foods raise serum cholesterol and ultimately lead to heart disease."

Daarna komen op basis van deze studies de eerste gezondheidswaarschuwingen vanwege een gezaghebbende medische instelling: "The American Heart Association was the first to make specific recommendations that total fat and saturated fat, as well as dietary cholesterol, should be reduced as part of a CDH risk reduction approach for both those with CDH and those at high risk. These recommendations were based on the hypothesis that dietary fat raises cholesterol levels and leads to CHD, yet the scientific evidence supporting the theory that reducing total and saturated fat would in fact lower CHD risk remained undocumented. Those who questioned the scientific rationale for these recommendations were marginalized and often dismissed as 'industry funded' obstructionists."

Maar al snel duiken ook de eerste verwikkelingen en onvoorziene complicaties op: "One of the complications associated with the 1968 American Heart Assocation recommendations was the quantitative value given to the public which [...] had no applicability for consumers. The recommendations to consume less than 30% of calories as fat, less than 10% of calories as saturated fat, and less than 300 mg per day of cholesterol was of little value to those trying to lower their CHD risk and usually resulted in patients applying a zero tolerance policy – one would choose only foods that were fat-free, saturated fat-free, and cholesterol-free to make sure that the guidelines were being followed. Food packages became ablaze with labels proclaiming their appropriateness for inclusion in the new healthy, low-fat, low-cholesterol diet regime." Genuanceerde aanbevelingen werden al snel een botte bijl.

Deze gezondheidsaanbevelingen van de gezaghebbende medische instelling worden onder groeiende mediadruk al snel door de politieke wereld overgenomen, zowel bij het formuleren van eigen adviezen inzake gezondheid aan de bevolking, als bij de uitwerking van overheidsmaatregelen: "In 1977 a Senate Committee led by George McGovern published its 'Dietary Goals for the United States', advising that Americans significantly curb their fat intake to abate an epidemic of 'killer diseases'. By 1984 the National Institute of Health recommended that all Americans over the age of 2 eat less fat. Thus the official government policy became a recommendation that everyone adhere to a low-fat diet supported the American Heart Association diet-heart hypothesis. It was a decision met with much criticism from the scientific community, including the American Medical Association. After all, officially endorsing a low-fat diet could change the eating habits of millions of Americans, and the potential effects of this strategy were widely debated and certainly unproved. The fear of fat campaign was well under way, and commercial interests made huge efforts to facilitate a shift in the eating habits of Americans from high-fat to high-carbohydrate diets. Although the demonization of all fats was becoming part of the national belief system, changes in sources of fats in the diet were also in a state of flux. In 1976 rising imports of palm oil were competing with soybean oil for the U.S. Market. USDA data indicated that palm oil imports averaged 296 million pounds annually from 1969 to 1974, jumped to 757 million pounds in 1975, and were expected to reach 900 million pounds in 1976. In 1976, the House Agriculture Committee considered a bill to require a 'health warning' label on imported palm oil because palm oil was higher in saturated fat than other vegetable oils. The bill

was strongly supported by both soybean producers and processors but failed to pass because of concerns that it would be viewed as a discriminatory trade barrier."

Daarenboven traden de drukkingsgroepen op het politieke speelveld: "But what could not be accomplished by law could be accomplished by the messianic zeal of one determined advocate and an organization that prides itself on being able to find fault with almost everything. Philip Sokolof was a wealthy Omaha industrialist who, after his own heart attack and with a million dollars drawn from his personal account, founded the National heart Savers Association. [...] With the lack of any responses to his petitions, Sokolof took his anti-tropical campaign to the next level by taking out full-page newspaper advertisements under the heading 'The Poisoning of America!'. These ads, which appeared in the New York Times and The New York Post, contended that food processors are 'poisoning America' by using saturated fats such as palm oil and coconut oil. The ads warned consumers about the dangers of packaged foods, whose makers advertised them as 'cholesterol-free' but which were made with palm oil or coconut oil. Despite their vegetable oil origins, these tropical oils contain saturated fats. The adds challenged food companies by name and listed quantities of saturated fats in various brands of cookies, crackers and cereals. Sokolof was supported in his anti-tropical oil campaign by another organization dedicated to nutritional reforms, the Center for Science in the Public Interest (CSPI), which also launched an aggressive anti-saturated fat, anti-tropical oils media blitz. As public awareness of the purported harmful effects of saturated fats grew, U.S. consumer resistance coalesced around a single group of edible oils: the tropical oils. These included the high-saturate coconut and palm kernel oils, as well as palm oils." Met succes overigens want: "In the face of the subsequent public outcry, food makers responded rather quickly and announced that they were taking tropical oils out of their products. Keebler, Sunshine, Pepperidge Farm, Kellogg, and Nabisco stated they were switching to vegetable oils containing unsaturated fats."

Maar toen doken de eerste onvoorziene complicaties en onbedoelde neveneffecten voor de gezondheid op: "There was only one problem: this shift was not a simple substitution process. It was of little concern to the critics that reformulating critics is costly and complex for food processing companies. Baked foods and fried products require a solid-fat profile that is critical for their functionality and taste. Palm oil was a naturally stable fat with a profile that is made up of saturated fat and unsaturated fat. Well-endowed with both saturated palmitic (44%) and monosaturated oleic (39%) fatty acids, palm oil also contains ample quantities of polyunsaturated linoleic acid (10%). This combination of fatty acids provided an almost ideal mix for stability and shelf life so important to food manufacturers. But if tropical oils could no longer be used, then an appropriate substitute needed to be found that would provide the same characteristics. But what could food companies use to replace saturated fats? This is where it gets interesting and proves the old adage 'damned if you do, damned if you don't'. The only choice at the time that had the properties needed by food manufacturers was hydrogenated vegetable oil. During this transition phase in the 1980s, CSPI routinely praised food manufacturers for switching from saturated fats to partially hydrogenated vegetable oils, which [...] contain *trans*-fatty acids. *Trans*-fat is created when manufacturers partially hydrogenate liquid oils to make them more solid, more stable, and less greasy-tasting. CSPI described Burger King's switch to vegetable oils for its Chicken Tenders as 'a boon for Americans' arteries'. Sokolof likewise praised Burger King's switch in his newspaper ads, and CSPI publicly expressed hope that other chains would follow suit. Indeed, nearly every chain restaurant and packaged-food manufacturer eventually replaced tropical oils with partially hydrogenated soybean oil. It should be noted that this was done not only because of pressure from activist groups. Partially hydrogenated

oils also offer many functional advantages for frying, baking, food formulation, and shelf life. They are highly customizable for different manufacturing applications. And they did use United States-produced soybean oil."

De remedie voor de vermeende risico's van palmolie, namelijk het gebruik van transvetzuren, bleek uiteindelijk dus nog erger dan de kwaal te zijn: "In the tradition of 'no good deed goes unpunished', the food companies that switched to hydrogenated soybean oil in response to pressure from consumer advocate groups and Mr. Sokolof soon found themselves back in hot water when it was found that *trans*-fatty acids increase atherogenic low-density lipoprotein (LDL) cholesterol and decrease anti-atherogenic high-density lipoprotein (HDL) cholesterol fractions in the blood. The Center for Science in the Public Interest was one of the first to demand the removal of trans-fats from the food supply, filing lawsuits for the use of trans-fat-containing oils. [...] Thanks to the Internet and various media sources, public awareness of the risks associated with *trans*-fat intake is high. Today *trans*-fats are banned in many cities and in a number of countries. What brings this story full circle is that palm oil is increasingly being used as an alternative to partially hydrogenated fats in baking and processed food applications. And the Internet is filled with articles praising this substitution, as well as articles condemning it." En zo zijn we terug bij palmolie in onze voeding beland.

McNamara wijst in zijn conclusies vooral op de gevaren van subjectieve, verkeerde risico-percepties aangezien deze door allerhande belangengroepen beïnvloed of gecapteerd kunnen worden: "The lessons from this story are many and yet unfortunately are rarely applied in filtering out information and misinformation in our age of pseudo-science, website overload, ubiquitous blogs, self-appointed expert pundits, and 24/7 media sound bites. Should we expect a Midwest industrialist to have a better knowledge of health and nutrition than the professionals (he will, however, have more money and therefore a louder voice)? How often are science-based causes interpreted for the public by the rich and famous as opposed to the unknown and knowledgeable? Can so-called consumer advocacy groups, which do not necessarily advocate the opinions of all consumers and occasionally corrupt science for the promotion of income, be trusted to use their shrill voices to force the right kinds of changes upon the public? And when changes are made, it should be obvious to those demanding the changes that real work takes time and effort, and it is important to get it right. There are those who do, and those who can only tell them they did it wrong. Sometimes too much cynicism gives the edge to those doing the name calling and too little respect for those trying to provide what we, the consumer, are willing to spend our money on."

Als reactie hierop pleit hij dan ook voor meer informatieverstrekking en onderwijs aan de bevolking over gezondheidsrisico's en de onvermijdelijke complexiteit van hun inschatting: "It is easy to understand why consumers are often perturbed when yesterday's nutritional villains are suddenly exonerated. [...] What we have poorly explained to consumers is that nutrition is a dynamic science that does undergo change and does progress when hypotheses are not proven either by direct experimentation or by the test of time. What seemed reasonable in 1968 but still has not been proven over 40 years later suggests that the hypothesis might have some problems. But as a wise sage in the field of nutrition research once told me, 'Old hypotheses die when their proponents do.' One clear complication in the diet-heart hypothesis is that is has become institutionalized into government policy, which clearly will make it much more difficult to modify."

II.3.2. Een dreigende hetze tegen de voedingsindustrie in Vlaanderen?

Deze *public choice* krachten en hun inwerking op het risico-bewustzijn of zelfs de risico-vrees van de bevolking in de hoop hiermee eigen belangen en voorkeuren te realiseren, zijn niet beperkt tot de Verenigde Staten maar blijken ook in Vlaanderen op te duiken. Als reactie op het debat in het hierboven al aangehaalde Knack-artikel over obesitas vegen de Groen-politici Bart Staes en Petra De Sutter het argument van individuele verantwoordelijkheid in een vrije bijdrage[105] onmiddellijk van tafel. Zij gebruiken hiervoor het argument dat er wel degelijk een collectief, lees staats-, ingrijpen nodig is aangezien iedereen financieel met elkaar verbonden is door het sociale zekerheidssysteem: "De vraag is: moeten we wel of niet collectief ingrijpen in het steeds ongezonder worden van de wereldbevolking mede als gevolg van het dieet van een voedselindustrie? Ja, uiteraard hebben overheden en beleidsmakers hier een verantwoordelijkheid, net zoals ze dat hadden met betrekking tot het roken. Het argument van de in Knack geciteerde Vlaamse experten dat vooral de consument zèlf verantwoordelijk is voor wat hij wel of niet eet, gaat maar op zolang de gemeenschap nadien niet zelf moet opdraaien voor de gezondheidskosten. En dat is wel het geval: we weten allemaal dat de kosten van de collectieve gezondheidszorg met ruim 30 miljard euro per jaar gigantisch zijn en lastig beheersbaar. Die kosten zijn allemaal gelieerd met ongezonde eetpatronen en de voedingsindustrie, maar het speelt wel een sterke rol." De Groen-politici kunnen zich blijkbaar niet inbeelden dat het ook mogelijk is het sociale zekerheidssysteem dermate aan te passen dat individuele verantwoordelijkheid er wel een rol zou kunnen in spelen, bijvoorbeeld via een hoger remgeld of hogere sociale bijdragen op basis van uw BMI-waarden.

Vervolgens wordt in het artikel duidelijk hoe de Groen-politici zich helemaal inschakelen in de drijfveren, logica's en drukkingsmiddelen van bepaalde drukkingsgroepen: "'De internationale gemeenschap, overheden dus, moet de voedselindustrie reguleren zoals de tabaksindustrie ooit werd gereguleerd', was de opmerkelijke boodschap van een rapport en oproep die organisaties 'Consumers International' en 'World Obesity Federation' lanceerden. Ze presenteerden dit rapport op de jaarvergadering van de Wereldgezondheids-organisatie (WHO) in Genève. De organisaties stellen dat ongezonde voedingspatronen nu boven tabaksconsumptie pieken als het gaat om te voorkomen doodsoorzaak. Hun publicatie was goed getimed: op de tiende verjaardag van de 'WHO Global Strategy on Diet and Physical Activity and Health' die de impact van voeding op de wereldgemeenschap voor het eerst erkende. Helaas zijn sindsdien het aantal sterfgevallen als gevolg van obesitas en overgewicht gestegen van 2,6 miljoen in 2005 tot 3,4 miljoen in 2010. De organisaties vroegen dan ook aan de overheden om bindende afspraken te maken om consumenten te stimuleren om over te schakelen naar meer gezonde voedingspatronen of diëten. Een andere eis is dat de toegang tot een dagelijkse consumptie van voedsel met een voldoende voedingswaarde voor ieder mens bereikbaar moet worden. Overheid moeten economisch en handelsbeleid inzetten om gezond voedsel, met een rijke voedingswaarde, beter beschikbaar te maken."

Via deze aanpak van de obesitas-epidemie wensen beide Groen-politici te komen tot meer en grotere overheidsinterventies in de productie van en handel in voedingsmiddelen. Hiervoor halen ze trouwens nog een tweede verantwoording aan waarom nieuwe overheidsinterventies noodzakelijk zijn, namelijk bestaand overheidsbeleid die de productie van suikers en vetten stimuleert: "Kort

[105] Bart Staes en Petra De Sutter, "Factuur van ongezonde en ultra-goedkope voeding betalen we uiteindelijk via onze gezondheidszorg", 16 juni 2017, website van Knack

samengevat moeten we voorkomen dat we verder evolueren naar Amerikaanse toestanden, waar *food deserts* zijn ontstaan: een overdaad aan voedsel, met nul voedingswaarde. Dit is overigens geen gevolg van individuele keuzen van consumenten, maar eerder van overheidsbeleid, zoals onlangs nog op bijna schrikbarende wijze aangetoond door het Amerikaanse Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP). Is de oproep van de verschillende organisaties overdreven? Het is maar hoe je het bekijkt. Want zeker is dat beleidsmakers en politici zeer terughoudend zijn geweest om dit soort oproepen te ondersteunen. Waarom? Veel burgers vinden dit al snel een aantasting van hun persoonlijke vrijheid en levenssfeer. [...] Nu is men in de VS wel extra allergisch voor alles wat naar centrale overheid ruikt, maar ook hier is het opmerkelijk hoe overheden wegduiken voor de keiharde realiteit. Stel dat obesitas een besmettelijke ziekte was geweest, dan waren er al miljarden dollar in onderzoek gestoken om het onder controle te krijgen. Maar omdat obesitas vooral wordt veroorzaakt door overconsumptie van te vette en gesuikerde voedingswaren, zijn beleidsmakers niet geneigd om de strijd aan te gaan, zo stellen de twee organisaties."

Nochtans ziet de realiteit helemaal er helemaal anders uit. Op zijn beurt in een reactie op het artikel van Staes en De Sutter schrijft FEVIA-directeur Chris Moris[106]: "In tegenstelling tot wat sommige politici beweren is de Belgische voedingsindustrie wel degelijk bereid haar verantwoordelijkheid te nemen in overleg met de overheid. [...] Het zoutconvenant dat in 2008 werd afgesloten tussen de minister van Volksgezondheid Laurette Onkelinx en de federaties van de voedingsindustrie (FEVIA) en de handel (COMEOS) bewijst dat het kan. Toen werd afgesproken dat de industrie haar verantwoordelijkheid zal nemen om stapsgewijs het zoutgehalte in voedsel te verminderen. Voorwaarde was wel dat de overheid het wettelijk kader aanpast, zodat zoutalternatieven gebruikt kunnen worden. Daarnaast hebben we ook gevraagd dat de overheid de consument sensibiliseert om zelf ook minder zout te gebruiken. Want we moeten voorkomen dat de consument het zout dat wij achterwege laten, weer zelf gaan toevoegen. In september 2013 werden de resultaten van een monitoring publiek gemaakt. Vooral in vleesproducten (van 16% tot 36%), diverse broodsoorten (-22%), soepen in poedervorm (-17%), bereide maaltijden (-15% tot -29%) en kazen (van -7,5% tot -20%) is de verlaging al aanzienlijk. Consumentenorganisatie Test-Aankoop heeft in januari de inspanningen van de voedingsindustrie bevestigd, maar ook gewezen op lacunes. Doordat het zoutgehalte in de voedingsmiddelen geleidelijk aan werd verlaagd, en niet in één keer, proefde de consument het niet. Zo kan dus voorkomen worden dat de consument zelf zout gaat toevoegen, maar ook dat consumenten producten met meer zout in het buitenland gaan kopen. Een Europese coördinatie was dan ook belangrijk."

Toch wijst Morris erop dat dit niet zal volstaan om het complexe probleem van obesitas op te lossen: "Maar de bestrijding van overgewicht is complex. Het heeft namelijk geen zin om een bestanddeel, suiker of vet, te diaboliseren om het probleem van overgewicht en obesitas aan te pakken. Want het gevaar is groot dat dat bestanddeel dan gewoon wordt vervangen door een ander bestanddeel met misschien even veel energie of zelfs meer. Wij geloven in een balans tussen energie-inname en energieverbruik door voldoende lichaamsbeweging. Binnen dit kader is de voedingsindustrie onder andere bereid om door productontwikkeling de hoeveelheid vet en suiker in producten te verminderen. Maar het is ook belangrijk dat de overheid het wetgevend kader voor productinnovatie verbetert en aanpast aan de noden van de industrie. Deze hebben vooral te maken met de

[106] Chris Moris, "Minder vet of zout in voeding zal complexe probleem obesitas niet oplossen", 17 juni 2014, website van Knack

productnaam en de productspecificaties. Enkele voorbeelden: wettelijk gezien moet boter 82% vet bevatten anders mag het geen boter heten, hetzelfde geldt voor mayonaise dat in Nederland maar 70% vet hoeft te bevatten tegenover 80% in België. En zo is chocolade zonder suiker geen chocolade, maar cacaofantasie." Van falend overheidsbeleid gesproken.

Dus zelfs al zou de voedingsindustrie de hoeveelheden van vet, suikers en zout in het voedsel verder verlagen, dan nog zal dit weinig aan het obesitas-probleem verhelpen indien we allen er niet in slagen meer te bewegen. KUL-professor Niewold beaamt: "Ik heb vier jaar in de VS gewoond. Ons huis stond in een typische jaren-zestig-buurt: alles was afgestemd op koning auto. Er lagen zelfs geen trottoirs. In België gaat het ook die kant op. Bij ons in de buurt is het levensgevaarlijk om te fietsen of de kinderen met de fiets naar school te sturen. Als de overheid echt iets wil doen, kan ze beter belastinggeld investeren in de aanleg van veilige fietspaden. Ze moet duidelijk maken wat het échte probleem is: we eten te veel en bewegen te weinig. Ze moet er ook voor zorgen dat we in een omgeving kunnen leven die ingesteld is op wandelen en fietsen, met kindvriendelijke fietspaden die goed onderhouden zijn en niet vol putten zitten. Het is typisch Amerikaans om te stellen dat voedselproducenten hun producten bewust vol suiker, vet en zout stoppen om consumenten verslaafd te maken en te houden. Die complottheorie is daar erg populair, en het is zeker nooit de schuld van de consumenten zelf. Daar denk ik het mijne van. Voedingsfabrikanten hebben er helemaal geen belang bij om hun klanten ziek te maken."[107]

Het is echter onwaarschijnlijk dat de beide Groen-politici oren zullen hebben naar deze argumenten van Morris en Niewold. Het is immers duidelijk dat hun politieke visie eerder lijkt voort te vloeien uit hun afkeer voor een kapitalistische (productie-)wijzen op zich en uit hun voorkeur voor een alternatieve of 'groene' kleinschalige landbouwproductie dan om het ten gronde aanpakken van de obesitasproblematiek. Dit wordt alvast overduidelijk in de laatste alinea van hun artikel dat nogal pardoes in het hele debat over obesitas wordt gegooid: "De grootschalige veeteelt en het excessieve gebruik van preventieve antibiotica draagt bij tot de resistentie van sommige bacteriën. De factuur van ultra-goedkope kop en miljarden winst voor voedselgiganten betalen we dus uiteindelijk allemaal via onze gezondheidszorg. Ongezonde voedingspatronen dragen bij tot allerlei welvaartsziekten, halen de kwaliteit van leven omlaag en doen de collectieve kosten voor de gezondheidszorg in landen exploderen. In tijden waarin overal bespaard moet worden en de gezondheidszorg-sector en Belgische ziekenhuizen [...] aan de alarmbel trokken over de op til zijnde miljardenbesparingen is dit toch wel iets om centraal te stellen. Niet met de bedoeling om mensen met de vinger te gaan wijzen of te culpabiliseren of hen duurdere verzekeringspremies te laten betalen. Het gaat ons eerder om het opstarten van een nationaal debat en een collectieve bewustwording over de wijze waarop ons voedselsysteem is georganiseerd." Beide politici hebben uiteraard het recht antikapitalistisch te zijn maar zij koppelen hun politieke voorkeuren op een niet of minstens onvoldoende bewezen manier aan beleidsdoelstellingen die wel door een grote meerderheid van de bevolking gedragen worden, namelijk voedselveiligheid en volksgezondheid. Hiermee proberen ze meer aanhang te vinden voor hun antikapitalistische overtuigingen. Het is daarom interessant hun beleidsvoorstellen steeds vanuit hun achterliggende drijfveren te interpreteren, en minder vanuit hun openlijke bekommernissen voor de gezondheid of voor de bescherming van de zwakkeren.

[107] Jan Stevens, o.c., in Knack, 9 juli 2014, p. 39

Laten we daarom een van hun beleidsvoorstellen aan deze kritische toets onderwerpen. We beginnen met het weergeven van hun ideeën in hun eigen bewoordingen: “Een transparante en kraakheldere informatie aan consumenten lijkt me dan wel het minste dat overheden moeten stimuleren, opdat mensen die dat willen een goed geïnformeerde keuze kunnen maken. En hier loopt het al fout. Een heel concreet voorbeeld hiervan zagen we op het Europese politieke toneel. Ter stemming lag een Europese richtlijn over informatie op de verpakking van voedingswaren. [...] Deze regelgeving was bedoeld om het consumenten makkelijker te maken om te kiezen voor gezonde voeding. Ongezonde voedingspatronen hebben vaak te maken met een gebrek aan duidelijke informatie. Er staat nu ook al veel informatie op verpakkingen, maar die is vaak bijna onleesbaar door piepkleine lettertjes of het zegt mensen te weinig. Hoe moeten consumenten weten op een bepaald aantal gram zout, suiker of vet per 100 gram van dat product veel of te weinig is? Hoe kun je dan bewust en geïnformeerd kiezen? Dat is waarom duidelijke en goed zichtbare informatie op verpakkingen essentieel is. De Europese groenen waren daarom voorstander van het Britse 'stoplichtsysteem'. Een duidelijke indicatie op de voorkant van verpakkingen met de kleuren groen (laag), oranje (middel) en rood (hoog) voor suiker, vet, zout en verzadigde vetzuren zou voor consumenten een handig hulpmiddel zijn om te kiezen voor een bepaald product met het minste zout, suiker of vet. Consumenten die op doktersadvies worden aangeraden om zo weinig mogelijk zout te eten, hebben hier echt iets aan, zo blijkt uit onderzoek in Engeland. Vergeet niet dat consumenten vaak gehaast boodschappen doen en de kleine lettertjes niet lezen. Zo'n systeem zegt dus niet dat een product per definitie ongezond is, maar geeft heldere specifieke informatie. Helaas haalde dit 'stoplichtvoorstel' het net niet. Vooral de rol van de grote christendemocratische fractie EVP was daarbij doorslaggevend: zij gebruikten argumenten van de voedingsindustrie tegen het stoplichtsysteem.”[108]

Op zich kan niemand iets hebben tegen meer informatieverstrekking aan de consumenten, maar er schuilen bij dit beleidsvoorstel toch wel een paar forse adders onder het gras. De belangrijkste zijn wie (welke bureaucratie of drukkingsgroep) dit 'stoplichtsysteem' zal beheren en vooral op basis van welke criteria dit systeem zal vorm krijgen. Het risico bestaat immers dat andere criteria dan deze die uitsluitend en onbetwistbaar te maken hebben met (de vrijwaring van) de volksgezondheid de bovenhand kunnen krijgen. Hierbij kan gedacht worden aan de promotie van biologische productiewijzen (wegens de milieuvervuiling van de klassieke landbouwmethodes) of de bescherming van inheemse producten (omdat de tropische oliën teveel verzadigde vetzuren zouden bevatten). Bovendien ontstaat het grote risico dat de opmaak en handhaving van het 'stoplichtsysteem' een gigantisch lobby-carrousel zal worden waarbij vanuit verschillende hoeken om het hardst geroepen wordt en waarin rationale argumenten of onomstotelijke bewijsvoering de duimen zullen moeten leggen. Daarom zou het wellicht beter zijn te werken op basis van private initiatieven, en vanuit de concurrentie die hiertussen zal ontstaan wanneer deze initiatieven zich niet nauwgezet zouden richten op de doelstellingen van volksgezondheid.

Zo heeft de private onderneming *Questionmark* onlangs een “app” ontwikkeld die consumenten op basis van een stoplichtsysteem inzicht geeft in de wijze waarop producten worden gemaakt en wat de invloed is op mens, dier en milieu. Van ongeveer 22.000 producten zijn de duurzaamheids-kenmerken vastgelegd. De eerste 22.000 producten die *Questionmark* heeft onderzocht zijn vlees, vleesvervangers, eieren, melk, yoghurt, kaas, boter, kwark en toetjes. Ook pindakaas en meer dan

[108] Bart Staes en Petra De Sutter, o.c.

1000 chocoladeproducten zijn toegevoegd, zoals repen, candybars, hagelslag en chocolademelk. *Questionmark* heeft deze producten in 19 supermarktketens onderzocht. Door de producten te scannen met de *app* of ze op te zoeken op de website, zien consumenten in één oogopslag hoe de producten scoren op het gebied van milieu, volksgezondheid, mensenrechten en dierenwelzijn. Consumenten kunnen het melden als een ze een product in de onderzochte categorieën tegenkomen, dat niet in de lijst staat. Het bedrijf zal het product dan toevoegen. *Questionmark* beweert een neutrale en onafhankelijke organisatie te zijn die wetenschappelijk geaccepteerde standaarden gebruikt. Die informatie wordt op objectieve wijze beoordeeld met de input van deskundigen uit de wetenschap, bedrijfsleven en van maatschappelijke organisaties.

Zo'n privaat initiatief is alvast voordeliger voor de producenten aangezien zij dan niet zelf voor de kosten moeten opdraaien of deze aan de consumenten moeten doorrekenen. Maar vooral positief is dat het de consument is die zal instaan voor een kwaliteitsvolle informatieverstrekking. Voor het gebruik van deze *app* zal hij immers waar voor zijn geld verwachten of eisen. Bij voortdurende fouten of ideologische vooringenomenheid zullen er wellicht snel concurrenten in deze specifieke *app*-markt opduiken. Bovendien zijn de ontwikkelaars van deze *apps* gebonden door de algemene rechtsregels waarbij zij geen misleidende informatie mogen verstrekken of voedingsproducten op een onterechte of niet-gefundeerde wijze in een slechts daglicht mogen stellen. Als gevolg hiervan zullen de *app*-ontwikkelaars zich nauwgezet moeten richten op de belangen van de consumenten en dus niet op de drijfveren of belangen van politici of van drukkingsgroepen. In de toekomst zal alvast blijken dat de volksgezondheid hiermee veel meer gebaat zal zijn.

DEEL III – EEN CORRECTE AANPAK VAN DE GEZONDHEIDSRISICO'S

III.1. De uitbouw van een integraal risico-management

Om deze politieke bedreigingen voor oordeelkundig risicomanagement (enigszins) in te dammen is er dus nood aan een goed uitgewerkt en stabiel systeem van risico-management. Risico-expert professor John D. Graham heeft hieromtrent gelijkaardige inzichten: "Managing risks is as difficult as it is essential. Indeed, there is a large body of scholarly literature suggesting that people (as individuals or businesses) and their governments do not assess or manage risk with a high degree of competence (Baron, 1998; Thaler and Sunstein, 2008) Risks are both over-regulated and under-regulated, reflecting a public syndrome of paranoia and neglect (Viscusi, 1998). Even the technical task of assessing risk, a key input to risk management, is plagued by complexities such as a scientific uncertainty in the vulnerability of different individuals, households, communities, regions and ecosystems. [...] The common challenge is to manage risk wisely in settings where risks are often poorly identified and quantified, where enlightened value judgements about optimal risk taking are disputed, and where well-intentioned policies aimed at curbing one risk may inadvertently create other risks (McDaniels and Small, 2004). And since knowledge about risks change over time, often slowly but sometimes rapidly, a common challenge is to make wise decisions in a dynamic context where flexibility is needed to account for new information."[109]

[109] D. John Graham, "Why Governments Need Guidelines for Risk Assessment and Management", in *Risk and Regulatory Policy – Improving the Governance of Risk*, OECD, 2010, p.238

Volgens OESO-expert Gregory Bounds mondt het management van risico's uiteindelijk in de volgende evenwichtsoefening uit: "The goal of embedding risk management in public governance is to find a balance between the opportunities for greater flexibility and innovation in government service delivery, and limiting the adverse consequences of mistakes. The case for a risk-based approach to regulation can be easily made on efficiency and effectiveness grounds. Regulation should be proportionate to the problem that it seeks to address; therefore a risk-based approach would be underpinned by scientific evidence and a robust decision methodology. This is necessary if governments are to balance the tension towards reactive regulation to public responses to risk."[110] Bij nader inzien leidt risico-management vaak tot *'damned if you do and damned if you don't'*: "Governments are blamed when they fail to avert crisis, and will also be criticized for tying up the lives of citizens and business in red tape. Governments are expected to regulate and to respond to and prevent the factors which lead to crisis, but should not stifle innovation, entrepreneurism and opportunities for markets and consumers through unnecessary bureaucracy."[111]

Ondanks de voordelen die in theorie zouden kunnen voortvloeien uit een meer coherente en systematische aanpak van risico's, bestaat er toch een groot aantal hinderpalen waartegen de overheden zullen moeten opboksen wanneer ze systemen van risicoanalyse en -beheer proberen op te zetten. Deze moeilijkheden vloeien voort uit de hierboven al beschreven inherente complexiteit van de risico's en hun analyses, en houden ondermeer in:

- Het gegeven dat vele risico's met elkaar verbonden zijn: "Many risks are so complex as to require a multifaceted treatment, particularly as the suppression of risks in one area of society may give rise to risks elsewhere. However, the otherwise rational and efficient structure and organisation of governments necessarily results in the atomisation and fragmentation of responsibilities. This can work against the identification and development of risk responses across government and incorporating the private sphere that are required to embrace the totality of risk consequences."

- De wijze waarop overheden met risico's omgaan en hoe het bewustzijn van risico's in de beleidscyclus binnen geraakt: "The treatment of significant societal risks is always a political issue. Good risk assessment procedures will anticipate and evaluate emerging risks and have prepared possible responses. However, where risks are identified through a crisis situation an immediate political response will usually be demanded. Hastily prepared responses may fail to address the causes of the problem and have unintended consequences leading to regulatory failure."

- Het feit dat risico's niet van bij het begin van het wetgevingsproces op een adequate wijze geanalyseerd worden: "To be of assistance with the development of regulatory responses, risk assessment needs to inform the consideration of the scope and magnitude of the regulatory problem, market failure or policy objective before a regulatory solution is proposed. The timing of the consideration of risks and the extent to which risk assessment informs the regulatory response is therefore of critical importance."

- De subjectieve perceptie van risico's die afwijkt van de objectieve analyse: "Many risks are not easily quantified and the subjective perceptions of regulators and of segments of society as to the magnitude of the risk do not always align. Public risk perception can and most likely will vary from

[110] Gregory Bounds, o.c., p. 23
[111] Ibidem, p. 17

that of the experts. The public tends to overestimate lower probability events (floods, etc.) and underestimate higher probability events (car accidents). Risk perceptions can also vary among neighbouring countries resulting in the irregular treatment of risk across national boundaries."

➲ Problemen inzake het communiceren van risico's en het beantwoorden van vragen uit de samenleving inzake risico's: "Even when risks are able to be measured and quantified and appropriate risk assessment procedures are in place there can remain a deep distrust of formalised risk assessment and the risk management process. This is particularly the case if cost benefit analysis is not believed to be a politically neutral tool or that it is not capable of delivering a solution that is able to adequately address the risk. There is the further problem of governments being expected to respond to the public perception of risks and to reduce risks to zero, which is not always possible and may not be cost effective. Demands for a certain reduction in risk may not be made if the associated economic costs are known."

➲ Moeilijkheden bij het scheiden van risico-analyse en -management: "As a matter of principle risk assessment and risk management are two distinct exercises, which should be undertaken separately to ensure that the assessment is objective and informs the risk management decisions. In a practical context, risk assessment may need to be appraised of risk management options an be institutionally joined to be effective."[112]

Dit brengt prof. Graham ertoe te pleiten voor de invoering van algemene richtlijnen voor de uitbouw van een systematisch risicobeheer: "It may be useful for governments around the world to develop, debate, adopt and implement official guidelines in this area. The potential benefits of formal guidelines include improved protection of the public from risk, lower costs of risk-management measures, and increased public confidence in government's capability to manage risk. The guidelines should not be highly prescriptive or detailed because the nature of risks vary enormously and the proper management strategies will vary tremendously depending on case-specific circumstances. [...] Nevertheless, there are areas of controversy. Indeed, some well-considered guidelines may fly in the face of the basic instincts of politicians and the staffs that advise them on these issues."[113] Deze richtlijnen zijn ook interessant en zelfs noodzakelijk om de werking van de *public choice* krachten en hun gevolgen te matigen of zelfs uit te schakelen:

➲ Geen enkel risico nastreven is geen optie voor een optimaal risicobeheer, of met andere woorden de nood aan een zo goed mogelijke spreiding van risico's: "The goal of risk management is not zero risk but an optimal portfolio of risks. Regulators often tackle risks with 'tunnel vision' that leads to zero-risk thinking. In some cases this reaction may be appropriate. But the literature on risk management suggests that reducing a 'target risk' to zero is rarely the optimal result since the quest for zero risk may be fruitless, may be too expensive, may discourage valuable innovation, may create other risks, or may simply divert the policy maker's attention and resources from the management of more serious risks (Viscusi, 1998). The proper framing of the regulator's dilemma is to achieve an optimal portfolio of risks. Multiple risks are almost always at issue because: i) there is a priority setting question as to which risks should be of concern to policy makers; and ii) efforts to reduce a 'target' risk frequently create 'countervailing' risks. Zero risk is an unattainable goal and, even if it is attainable with respect to one risk, numerous risks would remain. [...] In settings where technological

[112] Gregory Bounds, o.c., p. 20-21
[113] D. John Graham, o.c., p. 239

innovation is at stake, a quest for zero risk is particularly inappropriate."[114] Wanneer deze richtlijn gevolgd wordt, zullen drukkingsgroepen niet langer in staat zijn om op grond van een emotionele beïnvloeding van risicopercepties bij burgers de over- en afweging van belangen door de overheid die steeds met risicobeheer gepaard gaat, in hun richting te doen kantelen.

➓ Voer de verplichting in tot opmaak van risico-analyses op een formele en expliciete wijze: "The question of how much priority should be assigned to a potential risk is difficult to determine if a risk assessment is not undertaken. Governments have a tendency to succumb to the 'risk of the month' syndrome, where governmental activity is driven by media reports and pressures from stakeholders (Renn, 2008). Sometimes it is valuable for governments to engage in formal risk-ranking exercises where agency staff, independent scientist, and stakeholders are asked to compare and rank diverse risks as an input to priority setting (Davies, 1996). Moreover, a sensible management strategy can be tailored to the nature and seriousness of the risk only if the risk has been assessed. When reducing a risk is costly, it is useful for managers to appreciate how bad the risk is likely to be, and the marginal benefits of risk reduction can be considered only if a risk assessment has been prepared. An official risk assessment report examines the weight of the evidence as to whether a risk exists and often provides a quantitative indication of the probability of various outcomes, including a characterisation of the severity of the various outcomes (Wilson and Crouch, 2001). [...] A risk assessment report is not complete if it does not consider the potential impacts on disadvantaged populations (e.g. the poor), vulnerable subgroups (e.g. Children) and highly sensitive species and ecosystems. Policy makers need to consider these impacts both for the purpose of designing efficient risk management measures and for considering fairness in risk management. When a possible risk is quite serious and politically sensitive, it is often appropriate to insist that a draft risk assessment report be subject to independent peer review by qualified experts outside the government.[115] Door te verplichten de feiten over risico's naar boven te halen wordt het moeilijker voor drukkingsgroepen en de door hen gecapteerde politici om op basis van subjectieve risicopercepties de politieke besluitvormingsprocessen over risico's in hun voordeel te doen kantelen. Op grond van objectieve vaststellingen kan er tegengewicht tegen hun aanspraken geboden worden.

➓ Neem de volledige verdeling van de analyseresultaten en van de controverses inzake bewijsvoering in overweging: "When an uncertain risk is assessed, policy makers should not rely entirely on the worst-case or most optimistic estimates of risk. They should also consider the entire probability distribution of outcomes, including key summary statistics. [...] The flaw in presenting only the worst-case and most-optimistic estimates of risk is that these estimates are the least likely to be correct and, for that reason, are not very informative (Sunstein, 2007). A full distribution of the possible outcomes is the most informative, though policy makers may need assistance in the proper interpretation of a probability distribution."[116] Deze neutrale oplijsting van de verdelingseffecten maakt het voor de overheid mogelijk excessieve *rent seeking* door drukkingsgroepen en de aan hen gelieerde politici tegen te gaan.

➓ Pak de tekortkomingen in de empirische onderbouwing van risico-analyses aan: "When considering a possible risk that is poorly understood, a key question is whether to take protective

[114] D. John Graham, o.c., p. 239
[115] Ibidem, p. 240
[116] D. John Graham, o.c., p. 241

action promptly, before additional knowledge is obtained, or whether to gather additional information about the risk before deciding whether of how to take protective action. One of the most challenging aspects of risk assessment and management occurs when there are clear gaps in scientific knowledge relevant to the completion of the assessment. In some cases, the gaps can be filled with plausible assumptions or judgmental probabilities that are supplied by relevant experts in the field. But the resulting risk assessment may seem quite fragile, or it may not be credible to key stakeholders and policy makers. A tool called 'valued of information' (VOI) analysis can be employed to determine type of precautionary response is appropriate. VOI is a form of decision analysis or benefit-cost analysis that treats 'additional data collection' prior to making a decision as a formal decision alternative (Clemen, 1996). The costs of 'additional data collection' include not only the financial costs of collecting and analysing data but also the human health or environmental damages that may result from the delay of protective actions. The benefits of 'additional data collection' are treated probabilistically because the results of the data collection are not known until the data are actually collected."[117] Door te ijveren voor een bijkomende gegevensverzameling wordt het te risico-averse voorzorgsbeginsel in zijn gevolgen afgezwakt aangezien het zolang wordt toegepast tot de vereiste extra gegevens voorhanden zijn.

➓ Weeg zoveel mogelijk kosten en opbrengsten van risicobeheer af: "A crucial yet challenging task for policy makers is to weigh the benefits of risk management (direct and ancillary) against the costs and unintended risks. [...] Policy makers must recognise that the staff members and scientific advisors who are knowledgeable about the target risk of concern may not be knowledgeable about ancillary benefits, costs, or unintended risks. For high-stakes decisions, it may be appropriate for policy makers to assemble multiple teams of experts to work in different aspects of a complex risk management problem."[118] Een beter inzicht in de daadwerkelijke kosten en baten van het risicobeheer belemmert automatisch alle *public choice* krachten (zowel politici als drukkingsgroepen en bureaucratie) in hun streven de kosten van hun preferenties af te schuiven op andere groepen. Het biedt de burgers tevens de kans hun verkozen vertegenwoordigers beter onder controle te houden en zo het democratische agent-principaal probleem wat in te perken. Wel moet erover gewaakt worden dat deze *public choice* spelers de inschatting van de kosten en opbrengsten zelf niet (kunnen) beïnvloeden voor of in eigen voordeel.

➓ Zorg voor een transparante besluitvorming, gebaseerd op consultatie: "The analytical results used to inform risk-management decisions should be transparent, replicable, and subject to public comment and revision prior to their final use by policy makers. The process of risk analysis and management will be error-prone and mistrusted if it is not transparent. Data and models used by assessors and policy makers should, whenever feasible, be replicable by qualified experts in the field. Before an analytic document is used by policy makers, it should be subjected to a period of public comment and revision. Stakeholders are often particularly effective in discovering errors, submitting overlooked data, and pinpointing ambiguities in the work of agency analysts (Rehn, 2008). No agency analyst is perfect. Indeed, agency analysts need to be protected by open review processes that ensure that analytic results are valid and properly explained before they are used by policy

[117] Ibidem, p. 242
[118] Ibidem, p. 243

makers."[119] Door deze inbreng uit de grote verscheidenheid aan middenveldorganisaties worden de bureaucratische krachten die een monopolie op de beleidsvorming wensen, wat meer ingesnoerd.

➓ Vertrek voor het risicobeheer vanuit een volledige overheidsaanpak: "When managing risks of interest to more than one department of government, it is essential for governments to devise mechanisms for participation by multiple departments, including procedures for co-ordination and dispute resolution. [...] In order to ensure informed and co-ordinated management of risk, the leadership of national governments need to put into place procedures to ensure that information and views are elicited from all affected departments. When departments suggest different policies (which is quite common on risk issues), a central unit in national governments needs to take responsibility for dispute resolution and co-ordination of all resulting policies. Although the need for cross-department co-ordination is evident in many policy arenas, the challenge is more complex on risk issues because of the wide range of scientific disciplines and departmental constituencies that may be involved."[120] Wellicht de beste manier om bureaucratische monopolisering op de besluitvorming tegen te gaan, is het aanmoedigen van onderlinge concurrentie tussen de diverse beleidsdepartementen.

➓ Bouw aan vertrouwen bij de samenleving door middel van een transparante beleidsaanpak: "In order to justify and sustain public trust in the management or risk, national governments need to develop a climate of openness and transparency about risk prioritisation, assessment, management and communication. If the public does not trust government to manage risk, then the policies of government cannot possibly work. [...] In order to earn trust, governments must develop climates of openness that instill confidence in the stakeholders who are potentially impacted by risk-management decisions. At a minimum, this climate of openness needs to include public access to key data and reports that are used to inform and justify decisions. In some cases, openness entails release of information about the activities of government officials such as where they obtained key information and which stakeholders were consulted on a specific matter."[121] Door de belanghebbende partijen meer in het besluitvormingsproces te betrekken, wordt het mogelijk hun potentieel negatieve krachten in het beïnvloeden van de besluitvorming (via media en straatprotesten) te kanaliseren naar een meer opbouwende houding daar ze hun nieuwe mogelijkheden tot beleidsbeïnvloeding niet willen kwijtspelen.

➓ Laat de betrokken partijen deelnemen aan het risicobeheer, zeker wanneer aspecten van innovatie in het plaatje voorkomen: "In order to ensure public trust in how governments handle complex, sensitive risk issues, governments need to go beyond risk-analytic efforts and include well-designed deliberative exercises that entail broad stakeholder and public participation. If lack of scientific and technical information was the only cause of poor management or risk, then the remedies for government would reside primarily in the acquisition of more authoritative information about risk. However, the problems in risk management are deep and varied. Sometimes the challenge of risk management arises because a new technology poses risks for one group of citizens yet benefit others. [...] How risks and benefits are distributed in a society are issues of fairness and ethics that cannot be fully resolved even with the best scientific information. Moreover, when scientific data

[119] D. John Graham, o.c., p. 243-244
[120] Ibidem, p. 244
[121] Ibidem

about risk and benefit are highly uncertain (which is common), policy disagreements will arise about how the scientific uncertainty should be resolved and which parties should bear the burdens of uncertainty or the costs of resolving uncertainty. [..] Answers to these 'burden of proof' questions are matters of law and policy as they are matters of sound science. Given the deep and varied nature of risk management controversies, governments need to be adept at devising and implementing deliberative strategies that ensure meaningful participation by stakeholders and the public. The precise deliberative approach may vary enormously from case to case. [...] The key point is that good management requires deliberation as well as scientific analysis (National Research Council, 1996; Rehn, 2008)."[122] Hier geldt dezelfde opmerking als hierboven.

➓ Verhoog de capaciteiten van de overheid om op een systematische wijze aan risico-analyse, -beheer en -communicatie te doen: "The research arms of national governments and international agencies need to consider larger investments in research and development to provide better knowledge of risks, including ways to manage them and communicate about them. In addition, government officials responsible for risk management – both new recruits and veterans – require training in the modern tools of risk assessment, management and communication. They also need to learn the lessons of case studies in the historical efforts of governments to respond to risk. [...] Stakeholders from industry, labour, and NGOs can play a useful role by urging national governments to develop more systematic policies and guidelines for the management of risk."[123] Deze versterking van de analysekracht biedt de bureaucratie de kans om een tegengewicht te bieden aan drukkingsgroepen en de aan hen gelieerde politici om louter aan electoraal gemotiveerd risicobeheer te doen. Anderzijds kan de wisselwerking met het technisch beslagen middenveld een monopolisering van de expertise door de administratie vermijden.

Hiermee is al enigszins aangetoond dat de richlijnen van dr. Graham niet alleen positief zijn voor een optimaal risicobeheer in de strikte zin, maar ook kunnen (helpen) vermijden dat het risicobeheer ten prooi valt aan de *public choice* drijfveren. Ook OESO-expert Bounds heeft een lijst klaar met aanbevelingen voor de uitwerking van een optimaal risicomanagement. Maar het verschil met de algemene richtlijnen van Graham is dat de aanbevelingen van Bounds zich focussen op een cruciaal onderdeel van het risicobeheer, namelijk de versterking van empirische basis waarop de analyse en het beheer van de risico's is gevestigd. Want "the key regulatory management challenge for governments seeking to improve the governance of risk is to improve the evidentiary basis on which regulatory decisions are made and regulatory programs are delivered."[124] De volgende elementen blijken hiervoor cruciaal te zijn:

➓ Zorg voor systemen die op grond van bewezen wetenschappelijke inzichten risico's kunnen inschatten: "This requires processes to obtain scientific information and to use this information to evaluate the extent of regulatory probles. Ensuring the accuracy of scientific evidence depends upon having open and transparent processes for the formulation and collection of scientific evidence and independent criticism and peer review of scientific claims."

➓ Leg de algemene beleidsprioriteiten vast op grond van de belangrijkste vastgestelde risico's: "An overall risk program should be developed based on an examination of significant risks. An agenda

[122] Ibidem, p. 245
[123] D. John Graham, o.c., p. 245-246
[124] Gregory Bounds, o.c., p. 32-33

should be set for regulatory development identifying the policy priorities and how it is proposed to respond to these based on the weight of evidence. Associated with this would be the establishment of processes for identifying and evaluating possible policy responses to a crisis."

- Ontwerp specificieke reguleringen die steunen op concrete risico-inschattingen: "Where possible the design of regulatory solutions should be risk-based – Risk-based regulatory strategies are designed to be targeted based on an assessment of the risk that they are intended to address. To achieve this, risk assessment should inform all aspects of the regulatory cycle, through data collection, the selection of instruments, the scheduling of inspection and the allocation of resources for prosecution."

- Onderzoek beleidsmogelijkheden op hun mogelijke 'risk-risk tradeoffs': "Efforts to bring about a reduction of risks in one policy area can inadvertently give rise to an increase of risk in another policy area. The instrumentalist and compartmentalised nature of governments can result in too narrow a consideration of the consequences of policy. A failure to consider the interconnected nature of government activities and public value objectives can result in the unexpected transference of risk across government. This results on the full costs of regulation not being properly considered and overlooks the potentially creative opportunities for 'joined up' policy solutions."

- Werk zoveel als mogelijk beleidsvoorstellen uit die gericht zijn op de ondersteuning van innovatie: "The design of policy institutions can encourage innovation – Policy settings should be cognisant that risk taking is a source of creative innovation in society; risk can have negative consequences but it can also produce rewards. Governments need to recognise that they are not always best placed to manage risks and to be cautious about regulating to remove opportunities for informed risk taking by citizens, and which may also depress opportunities for innovation."

- Hou rekening met de handelsstromen en concurrentiestructuur wanneer standaarden en risicoregelgeving worden vastgelegd: "The identification of local risks may have a self-interested bias. Before regulating to remove risks, systems are required to consider the potential competition impacts of localised risk reduction measures on potential trading partners and to consider the implications of increased costs for consumers through the establishment of higher standards."

- Integreer wederzijdse communicatiemogelijkheden in alle onderdelen van de beleidscyclus: "An increased focus on risk-based regulation increases the challenges for regulators to establish and maintain effective communication with stakeholders. Risk communication is an integral part of the risk assessment and management frame work, both for collecting evidence and building support for the results of policies."

Samengevat is het cruciaal voor een kwaliteitsvol risicomanagement door de overheid om zo open en volledig mogelijk te zijn in zijn analyses, beslissingen, keuzes en communicatie. Wanneer men informatie en andere inschattingselementen onbewust weglaat of bewust wegmoffelt, ontstaan er mogelijkheden voor public choice krachten om hierop in te spelen voor eigen voordeel. Een risico-aanpak die risicodragende activiteiten blind verbiedt of angstvallig ontwijkt, zoals met een te ruime toepassing van het voorzorgsbeginsel, vormt hiervan een treffende illustratie. In vergelijking hiermee bespreken we in het volgende hoofdstuk waarom andere en vooral meer afge- en overwogen vormen van risicobeheer wenselijker zou zijn en betere resultaten zou opleveren.

III.2. Blind verbieden en angstvallig ontwijken zijn de verkeerde oplossingen

Volgens prof. Majone moet het uitgangspunt van elk optimaal risicobeheer zijn als volgt: "The only consistent rule when deciding under uncertainty is to choose the alternative risk which minimises the expected loss (or maximises the expected utility) or the decision maker. Any other decision rule – and in particular any rule which does not take into account both the losses and the probabilities of all possible events – can lead to inconsistent decisions. One such potentially inconsistent decision rule is the minimax, which formalises the worst-case approach often used in risk analysis and risk management: the minimax decision rule uses losses but not probabilities, either denying the existence of the latter, or claiming that the method is to be used when they are 'unknown' (and perhaps unknowable). [...] In short, the problem with the minimax rule is that it does not take into account all the information available to the decision maker, by considering only the worst possible case and disregarding probabilities. The advantage of the expected-loss (or expected-utility) rule is that takes account of both losses/utilities and probabilities."[125]

Dit brengt voor Majone mee dat "anybody familiar with the decision-theoretic approach will immediately see that the Precautionary Principle (PP), like the minimax decision rule, tends to focus the attention of regulators on some particular events and corresponding losses, rather than on the entire range of possibilities. As a consequence, regulators will base their determinations on worst case, rather than on the weighted average (expected value) of all potential losses and benefits."[126] Vooral druk vanuit de *public choice* drijfveren zorgt voor deze reactie op of houding van overheden tegenover risico's. De toepassing van het voorzorgsbeginsel is daarom vanuit politiek oogpunt begrijpelijk, maar helemaal niet optimaal voor de samenleving en daarom zelfs te vermijden.

Want Majone beschouwt "the precautionary principle, as an ill-defined principle, that may lead to attempts to control poorly understood, low-level risks, using up resources that in many cases could be directed more effectively towards the reduction of well-known, large-scale risks. Therefore, the use of the precautionary principle entails significant opportunity costs, which ought to be considered, as part of full impact assessment under uncertainty. A rational allocation of resources and consistency in policy making requires identifying which risks to regulate, and when to regulate them. Precautionary measures – taken on an ad hoc basis, often in response to political pressures – tend to distort priorities and compromise the consistency of regulatory policies."[127] Wat Majone in zijn kritiek op het gebruik van het voorzorgsbeginsel ook benadrukt, is de inherente of zelfs onontkoombare vaagheid van het concept van voorzorg: "The precautionary principle is an idea (perhaps a state of mind) rather than a clearly defined concept, much less a decision rule or a guide to consistent policy making. In fact, there are logical reasons for its intrinsic vagueness."[128]

Meer algemeen blijkt het voorzorgsbeginsel nog andere ernstige gebreken te hebben als hulpmiddel voor het nemen van beslissingen onder onzekerheid: "The critique of the minimax rule [...] applies a fortiori to the PP, which does not even have the advantage of being a clear-cut decision rule. Like the minimax rule, the PP tends to focus the attention of regulators on some particular events and corresponding losses, rather than on the entire range of possibilities. As a consequence, regulators

[125] Giandomenico Majone, o.c., p. 104
[126] Ibidem, p. 106
[127] Ibidem, p. 106
[128] Giandomenico Majone, o.c., p. 106

will base their determinations on worst cases, rather than on the weighted average of all potential losses and benefits. The most basic conceptual flaw, however, is the artificial distinction between situations where the level of scientific information is sufficient to permit a formal risk assessment, and those where 'scientific' information is insufficient, inconclusive or uncertain'. In reality, these are two points on a knowledge-ignorance continuum rather than two qualitatively distinct situations. [...] As we repeatedly stressed, by its very nature regulatory science deals with uncertainties. Recall that for most toxic substances it is still unknown whether the relevant model for standard setting is a threshold or a linear one. Most scientists today favour the latter model, but this only complicates the regulator's problem since it is unclear where a standard should be set above the zero level. Moreover, the continuous progress of technology produces increasingly precise measurements of toxicity (e.g. parts per billion or even per trillion) so that the search for safety becomes ever more elusive."[129]

Daarnaast creëert het voorzorgsbeginsel ook "potentially negative consequences for scientific research and technological development; recurrent temptations to use the principle as a protectionist device; [and] perverse distributional consequences of some precautionary measures."[130] Meer concreet, "the attempt to control poorly understood, low-level risks necessarily uses up resources that in many cases could be directed more effectively towards the reduction of well-known, large-scale risks. Unfortunately the opportunity costs of precautionary measures are seldom, if ever, considered. Hence one of the unanticipated consequences of the advocacy of the PP is to raise the issue of a rational setting of regulatory priorities. Since resources are always limited it is impossible to control all actual and potential risks. Even if a society is willing to pay a higher cost to protect an interest, such as the environment or health, to which is attaches a priority, it is still the case that some environmental or risk regulations might be too expensive. Therefore, a rational decision needs to assess both the costs and the benefits of dealing with risks, as well as the need to prioritize public policy efforts."[131] Maar bij nader inzien vormt de ontwikkeling van het voorzorgsbeginsel slechts een eerste stap of stadium binnen het grotere groeiproces naar een optimaal risicobeheer: "It is convenient to trace this development through a consequence of four regulatory principles: prohibitions; lowest feasible risk; elimination of significant risk; balancing the costs and benefits of risk reduction. [...] In spite of [these regressive moves] and other lapses, however, a trend is clearly discernible in the direction of a broader inclusion of relevant factors, and of greater consistency in putting together the various elements of the regulatory problem in a consistent regulatory management system."[132]

Het eerste stadium slaat op verbodsbepalingen: "Bans represent one of the earliest and least sophisticated approaches to risk regulation. To say this is not to deny that in some cases an outright ban may be the most appropriate regulatory response." Enkel voor overduidelijke en grote risico's is een verbod nodig, maar "generally speaking, however, the appropriateness of such radical measures has to be proved rather than simply assumed." Bij nader inzien blijken verboden trouwens vaker meer schade dan verbetering in te houden. Vervolgens is er de 'least feasible risk': "According to this principle, human exposure to health risks should be reduced to the lowest possible level. This is a sort of second-best rule. The first-best regulatory policy would be one that ensures a risk-free working

[129] Ibidem, p. 108
[130] Ibidem, p. 109
[131] Ibidem
[132] Giandomenico Majone, o.c., p.112

and living environment, but because of technical and economic constraints a risk-free environment is unattainable; hence the need of a second-best rule."[133]

Maar ook deze aanpak kent voor Majone nog heel wat tekortkomingen: "It is clear that the least-feasible-risk approach is far from any sort of balancing of marginal costs and benefits. In fact, marginal considerations are rejected on the ground that the two sides of the basic relationship are incommensurable. [...] Health benefits have to be considered 'above all other considerations'. Even if one accepts this value judgment, however, serious conceptual problems remain. First, the approach fails to consider possible alternatives to standards, such as information disclosure or greater reliance on liability rules. It also omits any consideration of probabilities of possible events, so that standards are set without any knowledge of the expected number of deaths or accidents prevented. Second, setting standards strictly is an significant cause of the slow pace of the standard-setting process. This means that relatively new standards can be set, so that many hazards remain unregulated; hence over-regulation leads to under-regulation. [...] Finally, by ignoring one of the key lessons of economics and policy analysis – that decisions should be based on marginal costs and benefits – the approach wastes resources that could have been used to control more risks."[134]

Als een reactie op deze tekortkomingen werd de 'significant-risk doctrine' ingevoerd, dat staat voor "'safe' is not the same as risk-free, pointing to a variety of risks in daily life – ranging from driving a car to 'breathing city air' – that people find acceptable. [...] The significant-risk doctrine places a higher analytical burden on regulators than the lowest-feasible-risk approach, or the precautionary principle. Not all potential risks are treated equally; only those substances shown to pose a significant risk of cancer will be regulated, focusing limited regulatory resources on the most important health risks. In addition, the doctrine, without requiring a formal analysis of benefits and costs, does place a constraint on the stringency of standards. If exposure to a carcinogen is reduced to the point that the residual risk is insignificant, then no further tightening of the standard is appropriate."[135]

Majone ziet het grootste voordeel van deze aanpak van risicomanagement dan ook net in de inperking van de *public choice* krachten: "The great merit of the significant-risk doctrine is to have raised the crucial issue of regulatory priorities. Most risks are regulated in response to petitions or pressures from labour unions, public-health groups, environmentalists, and other political activists, with little analysis by the agency of other possible regulatory targets. Given that resources are always limited, the real (opportunity) cost of a regulation is the number of lives that could be saved by using the same resources to control other, more significant, risks. By requiring the agency to show significant risk as a prelude to standard setting, the justices were insisting on some analysis in priority setting: regulatory priorities should be directed toward the most important risks – which are not necessarily those that are politically most salient."[136]

Als vierde en meest geavanceerde methode van risicomanagement is er dus de afweging van kosten en opbrengsten. Deze aanpak loopt dan ook gelijk met de invoering van de reguleringsimpactanalyse of RIA: "Instead of simply imposing a cost-effectiveness requirement, [...] Reagan moved to a full-fledged cost-benefit test [...]: regulatory action is not to be undertaken unless the potential benefits

[133] Ibidem, p.114-115
[134] Ibidem, p. 116
[135] Ibidem, p. 117
[136] Ibidem, p. 117

to society outweigh the potential costs; among alternative approaches to any given regulatory objective, the alternative involving the least nest cost to society has to be chosen; finally, agencies are required to set regulatory priorities with the aim of maximizing the aggregate net benefits, taking into account the condition of the particular industries affected by regulations, the condition of the national economy, and other regulatory measures contemplated for the future. As a result of this and subsequent reforms, the quality of rulemaking has improved significantly over the last two decades."[137] Hiermee is het risico-beheer volledig ingebed in het meer overkoepelde reguleringsmanagement, met als doel de stromen en gevolgen van wetgeving te beheren en te beheersen.

III.3. Een conclusie: Wat een wenselijk risicobeheer voor palmolie zou kunnen inhouden

Een maatschappelijk meer wenselijke risico-aanpak ten aanzien van palmolie zou moeten vertrekken vanuit een tweetal belangrijke nieuwe bevindingen in de 'risico-literatuur'. De eerste bevinding is dat "the careful allocation of responsibility for risk management has the potential to produce greater economic benefits by allowing risks to be managed at the level of society where it will be most effective. This can include reducing unnecessary reliance on government involvement in individual's lives, thereby building a more resilient society and allowing opportunities for adaptive behaviour. Regulation has to be examined for its potential to displace entrepreneurial activity which can potentially address risks and minimise negative externalities more effectively through the development of private of market based solutions."[138] Of zoals de UK Better Regulation Commission het verwoordde: "The state should not intervene and assume responsibility for risks that are better managed by individuals, families, businesses, organisations or local communities... We can think about the management of risk in terms of a Risk Management Hierarchy. At the top is the individual, at the bottom the EU and other international organisations. The policy-making task should be unequivocal – to push as far up the hierarchy as prudence permits on each and every single occasion."[139] Enkel de consumerende individuen kunnen weten welke risico's zij verkiezen of willen dragen, en hoe zij zich hiertegen het best kunnen of willen wapenen.

Het tweede recent verworven inzicht waarop het risicobeleid ten aanzien van palmolie zou moeten rusten, en dat uit het eerste inzicht voortvloeit, "suggests that people are quite prepared to trade off, at the margin, risks and benefits, as long as both sides of the benefit/cost equation are honestly and convincingly presented to them. A gap often separates the public's risk perception from the assessment of the experts. According to a number of empirical studies, there is a tendency to overestimate events associated with lower-probability events, while ignoring potential benefits. But in the case of the saccharin ban we have, in a sense, the reverse situation: a public acceptance of some risk for the sake of well-understood benefits. This leads one to suspect that the exclusive concentration of some decision rules on (often negligible) risks, regardless of foregone benefits, may be politically inspired – for example, in the shape of 'position taking' in parliament, or protecting

[137] Ibidem
[138] Gregory Bounds, o.c., p. 25
[139] UK Better Regulation Commission, "Risk Responsibility and Regulation – Whose Risk is it Anyway?", Londen, 2006, p. 31

special interests – rather than a reflection of genuine popular preferences."[140] Enkel door consumenten zelf te laten beslissen over de aanpak van hun risico's kunnen we dergelijke verdachtmakingen vermijden.

Zoals in deel I al aangegeven bevat het HGR-advies nr. 8464 over de atherogene risico's van palmolie een aantal belangrijke tekortkomingen: (1) de resultaten van de risicoanalyse zijn wellicht enigszins wetenschappelijk achterhaald en blijken niet te stroken met de realiteit aangezien de focus op de aanwezigheid van atherogene vetzuren in palmolie-producten geen goede graadmeter blijkt te zijn voor een verhoogde kans op atherogenese; (2) de inschatting van de gezondheidsrisico's van palmolie is te beperkt of te éénzijdig gebeurd aangezien heel wat andere gezondheidsrisico zoals kankerverwekking of ontstekingen buiten beschouwing zijn gelaten; en (3) het HGR-advies biedt niet voldoende informatie aan de consumenten aangezien het de onderliggende ziektepatronen niet verduidelijkt. De vraag op basis van welke biologische processen de toenemende vernauwing van slagaders precies ontstaat, blijft onbeantwoord. Hierdoor ontstaat de perceptie dat de inzichten van het HGR-advies eerder op correlaties dan op oorzakelijke verbanden berust.

Omwille van deze tekortkomingen alleen al kan dit HGR-advies geen goede basis vormen voor een risicobeheer inzake het gebruik en de consumptie van palmolieproducten. Maar er zijn nog andere tekortkomingen die steunen op de verworven inzichten uit de delen II en III. Vooreerst blijkt het HGR-advies te steunen op het voorzorgsbeginsel door te wijzen op de worst-case scenario, namelijk een overmatige consumptie van palmolie dat leidt tot een vernauwing van de slagaders. Hoeveel kans er bestaat dat dit worst-case scenario ook daadwerkelijk zal voorvallen, geeft het HGR-advies echter niet aan. Daarnaast blijken de aanbevelingen van het HGR-advies te steunen op een inhoudelijke uitkomst van de risicoanalyse – is palmolie al dan niet schadelijk – terwijl een procedurele aanpak in dit geval van grote onzekerheid wenselijker zou zijn. Vrijwel nergens geeft het advies aan hoe zij rekening zal houden met nieuwe inzichten over de gevolgen van palmolie op de menselijke gezondheid. Enkel wordt gepleit voor meer onderzoek naar de effectieve aanwezigheid van palmolie in voedingsproducten, maar het advies geeft niet aan of, hoe en wanneer dit de aanbevelingen van het advies kan doen wijzigen. Dit verhoogt het risico op inconsistente aanbevelingen. Tot slot wordt de consument niet in de mogelijkheid gelaten zelf zijn risico-afwegingen te maken, en een eigen risico-aanpak voor te staan, zoals meer te gaan bewegen (sporten) of meer groeten en fruit te consumeren. Dit alles biedt allerlei belanghebbende partijen de mogelijkheid om het risicobeheer omtrent palmolie te politiseren waardoor het beïnvloed of zelfs gecapteerd kan worden door deze *public choice* krachten.

Daarom zou het vanuit het perspectief van een optimaal risicomanagement wenselijker zijn dat de HGR zich in haar adviesverlening niet langer beperkt tot inschatting van één of een paar heel specifieke risico's van producten of van stoffen die gebruikt worden in deze producten. Dit soort van risico-analyses zijn immers te eenzijdig waardoor ze de andere gezondheidsaspecten van het product uit het oog verliezen. Bovendien dreigen er hierdoor (door een verkeerde berichtgeving door de media of door een verkeerd begrijpen van de mediaberichtgeving) te veel foute risicoanalyses door consumenten te ontstaan, met op het vlak van de volksgezondheid onwenselijke gevolgen. Zo zouden consumenten zich (te) veilig kunnen voelen in hun productkeuze en er daardoor teveel van consumeren (bijv. producten die aangeven dat ze geen palmolie meer bevatten), wat net nog veel

[140]Giandomenico Majone, o.c., p. 96

ongezonder voor hen zou zijn (cfr. drinken van de zogenaamd gezondere suikervrije cola). Onnodige en op termijn zelfs schadelijke verschuivingen van consumptiepatronen vormen geen oplossing voor de obesitas-problematiek.

Misschien in het beter dat de HGR haar adviesverlening zou inschakelen in het bredere beleidsstreven van "het realiseren van gezondheidswinst op bevolkingsniveau door een stijging van het aantal mensen dat voldoende actief is, evenwichtig eet en een gezond gewicht nastreeft", zoals verwoord in het Vlaamse Actieplan "Voeding en Beweging 2008-2015. In essentie is dit beleidsstreven van een matige, verscheiden en op groenten en fruit gerichte voedselconsumptie, gekoppeld aan voldoende beweging, de enige mogelijke aanpak van obesitas-epidemie, niet het viseren van bepaalde specifieke producten. Dit zou alvast aansluiten bij de bevindingen uit een andere internationale studie[141] met een risicoanalyse van uiteenlopende voedingspatronen voor de gezondheid. De enige duidelijke conclusie die de onderzoekers uit de *review* van vele tientallen studie konden trekken, is dat een 'mediterraan' dieet, bestaande uit een hogere consumptie van groeten, fruit, noten, volkoren graan, kaas or yoghurt, vis en een tot slot een combinatie van mono-onverzadigde en verzadigde vetzuren tot minder cardiovasculaire zieken leidt.

Deze aanpak van risicoanalyse zou ook betekenen dat voedingsproducten die op zich niet ongezond zijn, dus geen schadelijke gezondheidsgevolgen met zich meebrengen bij normale consumptie, niet langer het voorwerp zouden uitmaken van analyses of -aanbevelingen door het HGR. De risicoanalyses van specifieke producten worden dan beter toegespitst op producten waarvan het vermoeden bestaat dat ze zelfs bij normaal verbruik door gezond-bewegende mensen toch gezondheidsrisico's met zich meedragen, die dus intrinsiek schadelijk voor de menselijke gezondheid kunnen zijn. Hierdoor wordt het risicobeheer van de HGR toegespitst op andere risico's die misschien gevaarlijker, bijv. kankerverwekkend, zijn dan het obesitasprobleem.

[141] Andrew Mente, e.a., "A Systematic Review of the Evidence Supporting A Causal Link Between Dietary Factors and Coronary Heart Disease", in *Arch Intern Med*, Vol. 169 (Nr. 7), 13 april 2009