

OPEN STANDAARDEN EN OPEN SOURCE

Onderzoek ter ondersteuning van gewenste beleidsintensivering

OPEN STANDAARDEN EN OPEN SOURCE

Onderzoek ter ondersteuning van gewenste beleidsintensivering

René van den Assem, Jacques Duivenvoorden, Piet Hein Minneché, Joost Schalken,

29 juni 2007

status Definitief

versie 1.00

interne toets Joost Beukers

Verdonck, Klooster & Associates B.V.



Op dit werk is een Creative Commons licentie van toepassing. De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden, tonen en op- en uitvoeren alsmede afgeleide werken maken, onder de volgende voorwaarden:

Naamsvermelding. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden.

Gelijk delen. Indien de gebruiker het werk bewerkt kan het daaruit ontstane werk uitsluitend krachtens dezelfde licentie als de onderhavige licentie worden verspreid.

Voor verdere voorwaarden zie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/nl/>.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Opdrachtformulering	1
1.3	Doel en doelgroep van het rapport	1
1.4	Scope en afbakening	1
1.5	Leeswijzer	2
2	Open standaarden en open source software	3
2.1	Definitie open standaarden	3
2.2	Vaak genoemde voordelen van open standaarden	4
2.3	Positionering open standaarden	5
2.4	Zin en onzin van open standaarden	6
2.5	Definitie OSS	7
2.6	Vaak genoemde voordelen van open source software	7
2.7	Zin en onzin van open source software	9
2.8	De relatie tussen open standaarden en open source software	11
3	Open standaarden en open source software beleid in het buitenland	13
3.1	Open standaarden in het buitenland	13
3.1.1	België	13
3.1.2	Denemarken	14
3.1.3	Duitsland	15
3.1.4	Finland	16
3.1.5	Europese Commissie	17
3.2	Open source software in het buitenland	17
3.2.1	Literatuur	17
3.2.2	België	18
3.2.3	Duitsland	18
3.2.4	Italië	18
3.2.5	Frankrijk	19
3.2.6	Spanje	19
3.2.7	Europese commissie	21
3.3	Conclusies	21
3.3.1	Algemeen	21
3.3.2	Specifieke conclusies ten aanzien van open standaarden beleid	21
3.3.3	Specifieke conclusies ten aanzien van open source software beleid	22
4	Open standaarden, NORA en interoperabiliteitsraamwerk	24
4.1	NORA en interoperabiliteit	24
4.2	Overwegingen bij het opzetten van een interoperabiliteitsraamwerk	25
4.3	Principes van open standaarden en open source in NORA 2.0	27
4.4	Relatie NORA en interoperabiliteitsraamwerk	28

4.5	Van technische standaarden tot semantische standaarden, verschillende rollen voor de overheid	29
5	Beleidsopties voor open standaarden	31
5.1	Opties ten aanzien van gebruik	31
5.2	Drie strategieën voor het gebruik van open standaarden	32
5.2.1	Strategie 1: Concrete uitvoering	32
5.2.2	Strategie 2: Beïnvloeden	32
5.2.3	Strategie 3: Comply or explain met een brede impact	33
6	Overwegingen, conclusies en aanbevelingen aangaande open standaarden	35
7	Beleidsopties voor open source software	39
7.1	Probleem en oorzaak	39
7.2	Overzicht beleidsopties en analyse per beleidsoptie	40
7.2.1	Beleidsoptie 1: Voorlichting over OSS binnen de overheid	40
7.2.2	Beleidsoptie 2: overheid treedt op als launching customer, voorbeeldgedrag	42
7.2.3	Beleidsoptie 3: Creëren van gelijkwaardigheid bij aanbestedingen (level playing field)	43
7.2.4	Beleidsoptie 4: Stimuleringsregelingen	43
7.2.5	Beleidsoptie 5: Verplichting tot gebruik van OSS binnen (delen van) de publieke sector	44
7.2.6	Beleidsoptie 6: Verplichting tot beschikbaar stellen van ontwikkelde software onder OSS licentie	44
8	Overwegingen, conclusies en aanbevelingen aangaande open source software	46

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de tweede helft van 2002 heeft de Tweede Kamer de motie Vendrik aangenomen, waarin de overheid wordt opgeroepen stappen te zetten op het gebied van OS en OSS. Daarvoor waren reeds kamervragen over het onderwerp gesteld in 2001 en 2002. Vanaf 2003 is bij de ICTU het programma OSOSS van start gegaan. Dit programma had destijds ondermeer als doel om voorlichting te geven op het gebied van open standaarden en open source software binnen de overheid. Het programma heeft een faciliterende rol genomen, onder meer door advies te geven over juridische aspecten als licentievormen en aansprakelijkheid, door benchmarkonderzoeken uit te voeren, door kennis en ervaringen op te tekenen en uit te dragen en door voorbeeldprojecten te ondersteunen.

Ondanks het feit dat er veel beweging is gecreëerd, is men in de Tweede Kamer niet onverdeeld tevreden. De Tweede Kamer wil, kort gezegd, dat er meer (overheids-)organisaties gebruik maken van open standaarden en open source software en dat dit desnoods verplicht moet worden.

In het recente Algemeen Overleg over open standaarden en open source van 21 maart 2007 is toegezegd dat EZ en BZK voor Prinsjesdag een actieplan aan de Kamer sturen over open standaarden en open source software.

1.2 Opdrachtformulering

Om een actieplan, met daarin mogelijke beleidswijzigingen en/of –intensiveringen op te stellen, wordt door EZ aan Forum en College Standaardisatie advies gevraagd op een aantal specifieke punten:

1. Het verschil tussen open standaarden en open source software.
2. Analyse van leerervaringen in het buitenland voor open standaarden en open source software.
3. Principes voor de inzet van open standaarden.
4. Open Standaarden en de NORA.

1.3 Doel en doelgroep van het rapport

Het resultaat van het uitgevoerde onderzoek is een rapport, waarin primair een antwoord wordt geformuleerd op de onderzoeksvragen. Daarnaast bevat dit eindrapport ook een inventarisatie van de beleidsopties en een analyse hiervan.

De doelgroep van het rapport bestaat uit de volgende organisaties:

- Forum Standaardisatie (formeel opdrachtgever voor het onderzoek);
- Ministerie van Economische Zaken;

1.4 Scope en afbakening

Het vertrekpunt bij de uitvoering van het onderzoek is geweest om in het uit te voeren onderzoek niet uitsluitend de onderzoeksvragen in kwestie te beantwoorden, maar ook om al in kaart te brengen wat mogelijke beleidsopties zijn, die invulling geven aan de politieke vraag, zonder daarbij

door te slaan naar een soort zelotisme. Dit vanuit het belang om te zien waar minder vrijblijvende keuzen kunnen worden gemaakt terwijl dit de gewone bedrijfsvoering en andere belangrijke doelen niet (wezenlijk) hindert. Daarbij moet benadrukt worden dat dit rapport de nodige informatie levert om te komen tot een beleidsbrief, maar de keuzes ten aanzien van het te voeren beleid worden expliciet overgelaten aan de opdrachtgever. Het rapport mag dan ook niet gelezen worden als een beleidsadvies.

De scope van het onderzoek is daarmee bepaald en focust zich op het domein van concrete en uitvoerbare beleidsopties voor de (nationale) overheid en deze te verkennen door een internationaal onderzoek. Daarmee kan worden nagegaan of er op het gebied van beleid specifieke "best practices" zijn, die als referentie of voorbeeld genomen kunnen worden. De internationale dimensie wordt versterkt door ook de EU als internationale beleidsbepaler in het onderzoek te betrekken. Het is daarbij de bedoeling om te kijken wat succesvolle strategieën zijn voor de bevordering van de inzet van open standaarden en open source software in andere landen, zonder door te schieten in een uitgebreide vergelijking van het Nederlandse beleid met die buitenlandse strategieën.

In het onderzoek zijn de beide onderzoeksonderwerpen Open Standaarden (OS) en Open Source Software (OSS) los van elkaar en op hun eigen merites onderzocht. Dit om het onderscheid en de eigen karakteristieken van beide onderwerpen goed tot hun recht te laten komen. Dit heeft ook geleid tot twee aparte vragenlijsten en twee aparte onderzoekslijnen.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft inzicht in wat van open standaarden en open source zijn met de hieraan geclaimde voor- en nadelen en maakt duidelijk dat het hierbij om wezenlijk verschillende onderwerpen gaat die in de behandeling nadrukkelijk niet op één hoop geveegd moeten worden.

In hoofdstuk 3 is weergegeven wat er in enkele andere Europese landen gebeurt op open standaarden en open source en wat hieruit is te concluderen voor Nederland. Hier ziet men ook dat er in het buitenland op een aantal punten daadwerkelijk meer gebeurt dan in Nederland, maar dat dit ook niet zoveel meer is men op basis van publiciteit soms zou vermoeden.

In hoofdstuk 4 is specifiek ingegaan op de ontwikkeling van een interoperabiliteitsraamwerk en hoe een dergelijk raamwerk zich dient te verhouden tot de Nederlandse Overheids Referentie Architectuur (NORA).

In hoofdstuk 5 worden de beleidsopties geïntroduceerd voor open standaarden en in hoofdstuk tenslotte wordt alles bijeengebracht in overwegingen, conclusies en aanbevelingen voor open standaarden.

In hoofdstukken 7 en 8 worden deze stappen genomen voor open source.

2 Open standaarden en open source software

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag naar de definities van open standaarden en open source software. Daarbij wordt tevens gekeken naar de positionering van open standaarden ten opzichte van andere vormen van standaarden, de voordelen en de zin en onzin van open standaarden. Dit wordt gedaan om duidelijk te maken dat open standaarden als middel gezien moeten worden voor het bereiken van bepaalde doelen, zoals verbetering van de interoperabiliteit en vermindering van de leveranciersafhankelijkheid. Een absolute eis ten aanzien van het gebruik van open standaarden kan soms een averechts effect hebben op de beoogde doelen.

In het tweede deel van het hoofdstuk (vanaf paragraaf 2.5) wordt een vergelijkbare blik geworpen op de definitie van open source software. Ook daar wordt gerefereerd aan de genoemde voordelen van open source software en de zin en onzin ervan.

Tot slot wordt ingegaan op de relatie tussen open standaarden en open source software. Hier wordt verduidelijkt waarom de twee vaak met elkaar in verband worden gebracht, maar ook waarom dat niet altijd terecht is.

2.1 Definitie open standaarden

Zoals in hoofdstuk 3 naar voren zal komen is er geen universeel aanvaarde definitie van open standaarden. Verschillende landen en groeperingen hanteren verschillende definities. Voor de verdere bespreking van open standaarden wordt in dit rapport uitgegaan van de definitie zoals die in het eGIF van IDABC is gegeven en die gecreëerd is op basis van het werk dat eerder door OSOSS is verricht. De definitie luidt als volgt:

Onder een 'open standaard' verstaan we een standaard die voldoet aan de volgende eisen:

- De standaard is goedgekeurd en zal worden gehandhaafd door een *not-for-profit* organisatie, en de lopende ontwikkeling gebeurt op basis van een open besluitvormingsprocedure die toegankelijk is voor alle belanghebbende partijen (consensus of meerderheidsbeschikking enz.);
- De standaard is gepubliceerd en over het specificatie document van de standaard kan vrijelijk worden beschikt of het is te verkrijgen tegen een nominale bijdrage. Het moet voor een ieder mogelijk zijn om het te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet of tegen een nominale prijs;
- Het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van (delen van) de standaard is onherroepelijk ter beschikking gesteld op een royalty-free basis;
- Er zijn geen beperkingen omtrent het hergebruik van de standaard.

De term 'standaard' wordt in bovenstaande definitie gehanteerd voor specificaties die een standaardisatieproces hebben doorlopen.

2.2 Vaak genoemde voordelen van open standaarden

Voorstanders van het gebruik van open standaarden maken vaak lange lijsten met voordelen. Hieronder worden de belangrijkste en vaak genoemde voordelen van open standaarden beschreven.

Interoperabiliteit

Kort gezegd betreft interoperabiliteit de mogelijkheid om applicaties, systemen, netwerken en diensten te koppelen zodat ze een toegevoegde waarde kunnen bieden in de processen waarvoor ze worden ingezet. Om die koppeling te realiseren is het nodig gezamenlijke afspraken te maken over de koppelvlakken. Door standaarden te hanteren die open zijn, worden geen barrières opgeworpen in de vorm van beperkingen op het gebruik van de standaarden.

Momenteel werkt een groot aantal overheden, inclusief de Europese overheid, aan een Government interoperability framework (GIF). In een dergelijk raamwerk worden richtlijnen gesteld die interoperabiliteit moeten waarborgen bij de aanschaf, ontwikkeling en implementatie van ICT. In bijna alle gevallen wordt een groot deel van dit raamwerk ingenomen door de standaarden die gehanteerd worden.

Leverancieronafhankelijkheid

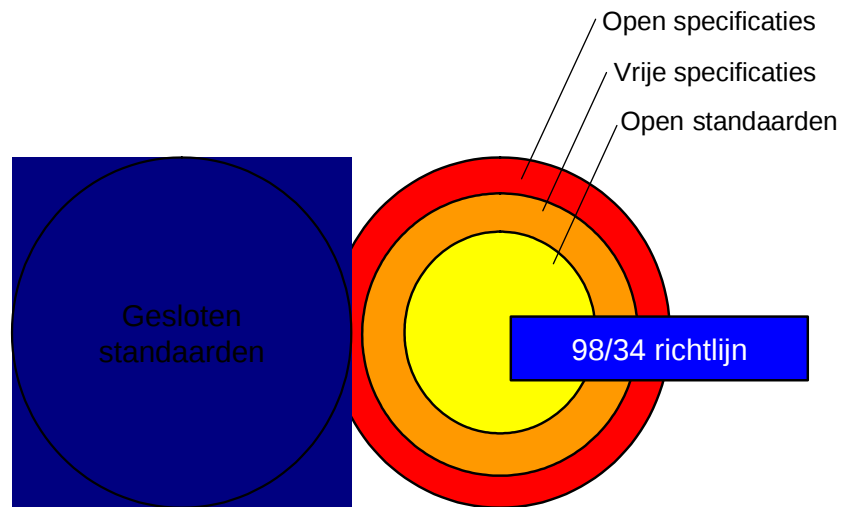
De inzet van open standaarden brengt met zich mee dat verschillende leveranciers producten kunnen ontwerpen die gebruik maken van dezelfde standaarden zonder dat daarvoor kosten gemaakt moeten worden voor het gebruik van de standaarden.

Level playing field

Voor een overheid die eerlijke concurrentie nastreeft is het van belang dat alle partijen gelijke vertrekpunten kennen bij bijvoorbeeld een aanbesteding. Het gebruik van open standaarden kan in belangrijke mate bijdragen aan het creëren van zo'n *level playing field*. Alle potentiële mededingers kunnen immers gebruik maken van de standaarden en er zijn geen partijen meer die het alleenrecht kunnen claimen over het gebruik van een bepaalde standaard.

2.3 Positionering open standaarden

In de onderstaande figuur is de positionering van open standaarden weergegeven.



Figuur 1: de positionering van open standaarden

Open standaarden worden meestal lijnrecht tegenover gesloten standaarden gepositioneerd. Het beeld is echter genuanceerder, er is zoiets als meer of minder open of meer of minder gesloten, afhankelijk vanaf welke kant men kijkt. Het is zinvol om zich bewust te zijn van het grijze gebied tussen volledig gesloten en volledig open standaarden in, omdat dergelijke specificaties en standaarden wel degelijk kunnen bijdragen aan het bereiken van de benoemde voordelen. De keuze om het beleid alleen te richten op de 'puristisch' gedefinieerde open standaarden kan snel ontaarden in het negeren van de specificaties en standaarden in het grijze gebied en daarmee ook in het negeren van hun mogelijke bijdrage aan bijvoorbeeld een interoperabiliteitsdoelstelling.

Naast open standaarden kunnen open specificaties en vrije specificaties een rol spelen bij het behalen van de benoemde voordelen en geassocieerde beleidsdoelen. Ook van deze begrippen is de definitie niet universeel eenduidig, maar in algemene zin kan er het volgende over gezegd worden:

- Open specificaties zijn specificaties die gratis beschikbaar zijn;
- Vrije specificaties zijn specificaties die gratis beschikbaar zijn, en vrij zijn van juridische beperkingen die het gebruik bemoeilijken.
- In deze losse beschrijvingswijze zijn open standaarden dus vrije specificaties, die door een onafhankelijke standaardisatieorganisatie via een open proces zijn goedgekeurd en worden onderhouden..

Om als open standaard geclassificeerd te worden is het noodzakelijk dat een standaard is goedgekeurd door onafhankelijke standaardorganisatie. De eisen waaraan voldaan moet worden zijn dus oplopend in aantal, het is makkelijker om aan de eisen voor een open specificatie te voldoen dan aan de eisen voor een open standaard. In hoofdstuk 3 komt naar voren dat bijvoorbeeld België van dit onderscheid gebruik maakt om een voorkeur aan te geven voor het gebruik van standaarden terwijl het toch mogelijk blijft om te kiezen voor pragmatische oplossingen. De benadering is eenvoudig. Open standaarden verdienen de voorkeur, maar bij gebrek aan een

goed inzetbare open standaard kan vervolgens naar vrije specificaties of ten slotte open specificaties gekeken worden. Soms zal het niet realistisch zijn om te streven naar het gebruik van open standaarden, maar kan het doel wellicht beter bereikt worden door open specificaties. Het gaat dus om het streven naar "zo open mogelijk", en niet per se naar "open" standaarden.

Naast deze opdeling van specificaties en standaarden is er de EU richtlijn 98/34/EG¹. Deze richtlijn geeft ondermeer aanwijzingen voor het gebruik van technische standaarden en regelgeving op het vlak van de informatiemaatschappij. De richtlijn houdt geen rekening met de eerder weergegeven opdeling maar kiest voor een institutionele benadering: standaarden zijn het exclusieve domein van een aantal erkende standaardisatieorganisaties, waarbij voorrang wordt gegeven aan specificaties en standaarden die door Europese standaardisatieorganisaties zijn vastgesteld. Gevolg hiervan is dat de specificaties en standaarden die voldoen aan de richtlijn ook slechts een beperkte subset vormen van de volledige set specificaties en standaarden. Voor de richtlijn geldt eigenlijk hetzelfde als voor open standaarden. De standaarden die binnen de richtlijn vallen bieden zeker niet voor alles een goede oplossing. Rigide vasthouden aan standaarden die binnen de richtlijn vallen is een zeker recept voor suboptimale oplossingen, zoals in de volgende paragraaf ook nader toegelicht.

2.4 Zin en onzin van open standaarden

Een goed voorbeeld van de paradox die altijd aanwezig is bij de keuze van een standaard is de keuze voor de X.400 en de SMTP standaard voor de uitwisseling en adressering van email. X.400 is een ISO standaard en past uitstekend binnen de eerder besproken richtlijn 98/34/EG. De meeste gebruikers zullen echter niet kiezen voor de X.400 standaard aangezien SMTP wereldwijd de *de facto* standaard is geworden voor e-mail. Een keuze voor X.400 zou leiden tot een isolement van de gebruikers en de systemen. Met andere woorden: een principiële keuze, in dit geval voor een *de jure* standaard, zou leiden tot een keuze voor X.400, maar het doel interoperabiliteit komt hiermee enkel verder weg te liggen. Dit voorbeeld is geen uniek geval.

De boodschap uit het voorbeeld is eenvoudig. Wie zich blind staart op het gebruik van een specifieke soort standaarden verliest gemakkelijk de doelen uit het oog. Het gebruik van open standaarden kan duidelijk voordelen bieden ten opzichte van het gebruik van gesloten standaarden. Toch moet opgelet worden dat er niet teveel waarde wordt toegekend aan het gebruik van open standaarden. Er zal altijd een keuze gemaakt moeten worden waarbij een afweging ontstaat tussen ondermeer functionaliteit, kosten, implementatietijd en openheid. Hoe zwaar aan openheid getild wordt, is afhankelijk van de omstandigheden en de alternatieven. Daarbij komt dat in een snel bewegende ICT-wereld, standaarden een beperkte levensduur hebben. Nieuwe en vaak betere standaarden worden constant ontwikkeld. Sommige zullen open zijn, maar dat is niet altijd het geval. Het streven naar open, maar oude standaarden, kan er toe leiden dat verdere ontwikkeling en uitbouw van nieuwe functionaliteit geremd wordt. Pragmatisme moet dus voorop staan.

¹ De volledige tekst van de richtlijn is te vinden op http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/nl/oj/1998/l_204/l_20419980721nl00370048.pdf

2.5 Definitie OSS

Het programma OSOSS hanteert als versimpelde omschrijving van open source software het volgende:

Open source software is software met twee kenmerken:

- De broncode van de software is vrij beschikbaar.
- In het licentiemodel is het intellectueel eigendom en het (her)gebruik van de software en bijbehorende broncode dusdanig geregeld dat de licentienemer de broncode mag inzien, gebruiken, verbeteren, aanvullen en distribueren.

Daarnaast verwijst het programma naar de definitie² zoals die door het Open Source Initiative (OSI) gehanteerd wordt. Deze omsluit ook specifieke eisen aan de licentie zoals het feit dat de licentie geen personen en groepen mag uitsluiten. De definitie van OSI is vrij breed aanvaard al zijn er geregeld andere interpretaties van open source software te vinden.

Een goed voorbeeld van nog een andere interpretatie van het begrip open source software is die van een softwarebedrijf dat sommige van haar klanten de code laat inkijken. Wijzigen, hergebruik, aanvullen en verdere distributie van de code zijn niet toegestaan, maar toch wordt ook hier de term open source software gebruikt.

Het is opvallend dat open source software vaak als een technisch onderwerp wordt gezien. Alle definities van het begrip open source software gaan echter uit van een juridische beschrijving. Bij open source software gaat het dan ook om de beperking van de restricties van het intellectuele eigendom. Techniek speelt geen rol.

Voor het vervolg van deze rapportage zal de definitie van OSOSS gehanteerd worden.

2.6 Vaak genoemde voordelen van open source software

De redenen om open source software in te zetten zijn zeer divers. Hieronder worden de doelen die vaak worden genoemd beschreven. De lijst is zeker niet uitputtend.

Het reduceren van leveranciersafhankelijkheid.

Doordat de code van de software vrij beschikbaar is, is het mogelijk om andere leveranciers verder te laten ontwikkelen aan de software. Men is dus minder afhankelijk van de oorspronkelijke leverancier van de software.

Op het niveau van een individuele gebruikersorganisatie worden de volgende voordelen wel genoemd.

Lagere total cost of ownership

Vanwege het feit dat open source software geen licentiekosten met zich meebrengt, wordt vaak gesteld dat de inzet ervan een besparing oplevert. Dit is in sommige gevallen ongetwijfeld waar

² Voor de volledige definitie van OSI, zie <http://opensource.org/docs/osd>

maar het is zeker niet altijd het geval. Kosten voor het gebruik van software zitten niet alleen in de kosten voor licenties. Andere kostenposten zoals opleiding en beheer vormen meestal een groot deel van de kosten voor de inzet van software. Bij elke productselectie moet de gehele businesscase uitgewerkt worden om daadwerkelijk te kunnen bepalen of een open source initiatief goedkoper uitpakt³.

De mogelijkheid om de software aan te passen

Doordat wijzigingen, verbeteringen en aanvullingen in de code van de software toegestaan zijn, is het mogelijk het product zodanig aan te passen dat het beter aansluit bij de bestaande wensen.

Ingebouwde kwaliteitscontrole, betere veiligheid

De open inzage in de broncode zal er toe leiden dat er, veelal meer dan dat het geval is bij gesloten software, anderen dan de auteur van de code naar de code kijken. Zo worden onvolkomenheden en fouten eerder en vaker geconstateerd. Dit kan bijvoorbeeld voor veiligheidslekken in kritische delen van de code heel relevant zijn. Een voorwaarde is uiteraard wel dat de geschreven code daadwerkelijk voldoende aandacht trekt.

Ook op macroniveau worden geregeld mogelijke positieve effecten genoemd. De volgende voordelen zijn duidelijk als onderscheidend te zien ten opzichte van de voordelen voor een enkele organisatie.

Versterking van de locale ICT industrie

Er wordt nogal eens gesteld dat het open source model een kans is voor de Europese ICT industrie om de concurrentiepositie te versterken. Met name lijkt het een mogelijkheid voor kleine, op services gerichte ICT bedrijven om zich te profileren in markten die anders door de niet-Europese leveranciers van pakketten worden gedomineerd. Bovendien zou dit gunstig uitpakken voor de Europese handelsbalans.

Bij een versterkte locale ICT markt zullen uiteraard ook de ontwikkelkennis en –vaardigheden op een hoger niveau komen te liggen.

Versterking van de ICT kennis en vaardigheden door actieve participatie in open source.

Open source software vormt een interessant object ter bestudering in het ICT onderwijs en als basis voor verdere uitbreidingen en/of toepassingen in het kader van een ICT opleiding.

Groei van een publiek goed: een lichaam van gemeenschappelijke software.

Open source vertegenwoordigt een publiek goed, waar anderen op verder kunnen bouwen. Dit heeft potentieel diverse voordelen. Ten eerste wordt het onderhoud van het publieke deel verdeeld over een groot aantal actoren, waardoor de kosten zoveel mogelijk worden gereduceerd. Ten tweede wordt doordat er geen onderscheidend aanbod is te creëren uitsluitend met behulp van de gemeenschappelijke code, , waardoor de concurrentie moet plaatsvinden op complementaire diensten en mogelijk aanvullende , vernieuwende functionaliteit.

³ Zie hierover ondermeer de studie van het programma OSOSS 'Investeren in Openheid, een analyse van TCO-onderzoeken betreffende open source software.', te vinden op:
<http://www.ososs.nl/files/Total%20cost%20of%20Ownership.pdf>

2.7 Zin en onzin van open source software

Voordelen van open source software situationeel bepaald

Zoals uit de eerdere tekst mag blijken heeft open source software zeker voordelen die niet geboden worden door gesloten source software. De vraag is echter of deze voordelen ook daadwerkelijk benut worden.

Een belangrijk voordeel van het feit dat de code beschikbaar is, is de leveranciersafhankelijkheid. Zo wordt het mogelijk om andere leveranciers de code aan te laten passen. De vraag is echter hoe vaak dit toegepast zal worden. Bij standaard open source pakketten die door meerdere leveranciers ondersteund worden, zal de overschakeling van leveranciers redelijk mogelijk zijn. Indien er geen sprake is van een standaard pakket, of er is doorontwikkeld op basis van bestaande open source software, dan zal omschakeling veel moeilijker zijn. *Gebrek aan compatibiliteit en standaardisatie* zorgen er dan vaak voor dat er afhankelijkheden tussen stukken software aanwezig blijven, waardoor het uitnemen van één software component en vervanging door een andere moeilijk en duur is. Laat met het softwareproduct dan ongewijzigd en vervangt men de leverancier, dan is er sprake van hoge inwerkkosten.

Leveranciersafhankelijkheid wordt dus wel bevorderd door het open source software model, maar er zijn altijd nog aanzienlijke omschakelkosten (ook wel *switching costs* genoemd in goed ICT jargon).

Een andere kant van leveranciersafhankelijkheid is dat dit bepaalde zekerheden ten aanzien van continuïteit biedt. In het geval van een faillissement van de leverancier gaat de code en daarmee het product niet met de leverancier ten onder. Op zich is dit juist, maar hier zijn echter wel enige kanttekeningen te maken:

- De afhankelijkheid van de kennis van de leverancier kan nog steeds betekenen dat de software in praktische zin niet meer is te onderhouden. Een belangrijke voorwaarde om dit theoretische voordeel ook een werkelijk voordeel te laten zijn, is dat er een brede community is die bijdraagt aan de ontwikkeling van het softwareproduct. Louter het feit dat het open source software is, is niet voldoende.
- Er zijn echter ook andere manieren om te kunnen beschikken over de source code bij faillissement, zoals een escrow-regeling⁴.

Ook de lagere *Total Cost of Ownership* (TCO) is zeer afhankelijk van de omstandigheden.

Weliswaar kan voor de code geen directe vergoeding worden gevraagd, maar aanpassing van de code aan de eigen situatie, onderhoud en service zijn kostenposten die in de praktijk minstens even groot zijn als de initiële licentiekosten. Deze kosten kunnen in een open source model hoger komen

⁴ Onder een escrow-overeenkomst geeft een leverancier van software zijn broncode in bewaring bij een onafhankelijk escrow agent. Dit om gebruikers van software meer zekerheid te bieden op een voortdurend en ongestoord gebruik van de software in het geval dat de leverancier om welke reden dan ook niet meer kan voldoen aan zijn verplichtingen.

te liggen omdat de verleiding groot is om de software niet 'as is' te gebruiken, maar om deze op maat te snijden voor de eigen situatie.

Wat vaak in het nadeel werkt bij TCO vergelijkingen in de praktijk is dat open source software in de plaats komt van bestaande gesloten software oplossingen. De keuze is dan handhaven van het huidige of invoeren van een nieuw open source softwareproduct. Aan het laatste zijn dan aanzienlijke omschakelkosten verbonden.

De TCO vergelijkingen kunnen in zo'n situatie overigens gunstiger uitpakken bij grote omschakelingen in het bestaande product. Neem bijvoorbeeld de overstap van MS Office naar Open Office. Door de grote omschakelkosten is dit in de lopende operatie vaak niet aantrekkelijk. Komt echter de (tamelijk grote) overstap van MS Office 2003 naar MS Office 2007 in beeld, dan kan de overstap naar Open Office een aantrekkelijk alternatief worden.

Keuze voor open source software veelal ingegeven door pragmatische argumenten

De keuze voor open source software lijkt (afgaande op gepubliceerde praktijkgevallen) in de meeste projecten en/of individuele organisaties ingegeven door één van de twee volgende redenen. Ten eerste is er een pragmatische reden. De software sluit goed aan bij de wensen⁵ of er is geen geld⁶ voor de licenties voor gesloten software.

Slechts een enkele keer zijn er projecten of organisaties waarbij de keuze voor open source software ingegeven is vanuit principiële standpunten in plaats van directe voordelen voor de eigen organisatie. Een zeker geloof dat het open source software model fundamenteel beter is voor gebruikersorganisaties ofwel voor het algemene goed dan een closed source software model lijkt hierin een belangrijke factor te zijn.

Het is overigens ook logisch dat de pragmatiek overheerst en dat men de concrete voordelen voor de eigen organisatie zoekt. Men moet immers de beslissing kunnen verantwoorden voor de eigen organisatie en er zijn veelal geen doorslaggevende argumenten van buiten de eigen organisatie om andere argumenten zwaarder te laten wegen.

Macro-economisch voordeel door open source?

De economische effecten van het hanteren van een open source model zijn onderwerp van veel studie geweest. Het is nog steeds een actueel onderwerp, dat echter nog onvoldoende begrepen wordt.

Belangrijke onderkende effecten zijn

- een groeiend publiek goed, in de vorm van de ontwikkelde open source code
- beperkingen aan de mogelijkheden ten aanzien van prijsstelling van software en gerelateerde diensten, in het algemeen benadert de vergoeding voor een verdere ontwikkelstap van de software de marginale meerkosten plus een redelijk winstmarge.

⁵ Dit is vaak het geval bij de inzet van bijvoorbeeld serverproducten - zoals Apache – in de zogenaamde backend-omgeving van ICT-systemen.

⁶ Een voorbeeld hiervan is het project in Extremadura waar de gehele onderwijssector is voorzien van open source software. De keuze was hier niet tussen open of gesloten software maar tussen open software of geen software.

Nog steeds niet goed begrepen zaken en zelfs onderwerpen van controverse zijn ondermeer:

- Welke businessmodellen en -strategieën werken voor bedrijven, zodat zij toch aan hun open source activiteiten kunnen verdienen?⁷
- De mogelijkheid om softwareontwikkeling op lange termijn een economisch voldoende aantrekkelijke activiteit te laten zijn voor bedrijven en programmeurs.

Recent zijn er studies verschenen die gaan over de mogelijke gunstige effecten van het open source software model op de ICT industrie in het algemeen en de Europese ICT industrie in het bijzonder, onder meer betreft dit een studie van UN-MERIT⁸. Deze studie maakt het aannemelijk dat er voor Europa kansen liggen in het open source model om de Europese ICT industrie te versterken. Hard bewijs hiervoor wordt echter niet aangedragen. Niettemin is dit een interessant perspectief.

Kortom

Open source heeft in bepaalde omstandigheden belangrijke voordelen, die door de gebruikers van die software op hun waarde moeten worden beoordeeld.

Er zijn enkele aanwijzingen die doen vermoeden dat het open source software model interessante mogelijkheden biedt ter versterking van de ICT industrie. Deze beelden zijn echter nog bepaald niet duidelijk en ook hoe dit zich verhoudt tot het klassieke model van gesloten software ontwikkeling is nog onduidelijk. Nader onderzoek lijkt echter wel op zijn plaats, open source softwareontwikkeling heeft een interessant potentieel voor de efficiënte productie van software.

Al met al zijn er geen doorslaggevende argumenten om een zeer krachtadig handelen in het voordeel van open source in te zetten, bijvoorbeeld in het stimuleren van de open source markt in het algemeen. Open source blijft een middel en geen doel op zich. In dit geval lijkt directe sturing op de gewenste specifieke beleidsdoelen zinvoller, totdat een beter begrip is verkregen van de werking en de effecten van open source modellen.

2.8 De relatie tussen open standaarden en open source software

Open standaarden en open source software zijn twee wezenlijk verschillende onderwerpen. Het eerste onderwerp betreft grofweg het gebruik maken gezamenlijke afspraken, terwijl het tweede onderwerp een juridische constructie is die leidt tot alternatieve businessmodellen voor de ontwikkeling van software. Toch zijn er enkele overeenkomsten:

- De restricties die worden opgelegd door het intellectuele eigendom worden gereduceerd.
- Het ontwikkelproces kent vaak een open besluitvormingsmodel.

⁷ Enkele modellen zijn te vinden op http://www.cs.virginia.edu/~pev5b/writing/econ_oss/index.html

⁸ Zie de UN-MERIT studie naar de economische impact op de innovatie en concurrentievermogen van de Europese ICT industrie, <http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>

- Het doel leveranciersafhankelijkheid dat aangevoerd wordt voor zowel de inzet van open standaarden als de inzet open source software.
- De meeste open source software maakt gebruik van open standaarden aangezien deze geen beperkingen opleggen aan het gebruik en de distributie van de software.

Deze overeenkomsten leiden er soms toe dat beide onderwerpen met elkaar geassocieerd worden. Dit verwart meestal de discussie over de inzet van open standaarden en/of open source software.

Het belangrijkste verschil is dat open standaarden bijdragen aan het vergroten van de interoperabiliteit. Open standaarden zijn van belang voor de realisatie van koppelvlakken. Het zijn deze koppelvlakken die aan de basis staan van interoperabiliteit. Voor open source software geldt dat niet. Zolang software gebruik maakt van open standaarden zal het altijd mogelijk zijn om verschillende leveranciers te betrekken bij de implementatie of ontwikkeling van ICT-systemen die aansluiten op elkaar. Om interoperabiliteit te realiseren is het gebruik van open source software dus geen vereiste.

Het is van belang om hierbij te onthouden dat het gebruik van gesloten specificaties en niet vrije specificaties vaak beperkingen met zich meebrengt zoals geheimhoudingsverklaringen en licentieconstructies. Dergelijke beperkingen maken het onmogelijk voor software die van dergelijke specificaties gebruik maakt om een open source model te hanteren. Dergelijke problemen doen zich niet voor bij het gebruik van open standaarden. Het gebruik van open standaarden werkt daarom drempelverlagend voor de inzet van open source software. Andersom is dat niet waar, gesloten software kan immers prima gebruik maken van open standaarden.

3 Open standaarden en open source software beleid in het buitenland

In dit hoofdstuk wordt het beleid ten aanzien van open standaarden en open source software in vier Europese landen beschreven. Er is een strikt onderscheid aangehouden tussen het beleid ten aanzien van open standaarden en het beleid ten aanzien van open source software. De eerste vier paragrafen geven een overzicht van open standaarden beleid in België, Denemarken, Duitsland en Finland. Tevens is kort de visie van de Europese Commissie (IDABC) weergegeven. De keuze voor deze landen is gemaakt in overeenstemming met de opdrachtgever. Daarbij is gezocht naar landen waarvan (op basis van artikelen in de media en overige bronnen) bekend is dat zij een bewuste overweging hebben gemaakt om een beleid te voeren ten aanzien van open standaarden dan wel landen waar 'veel gebeurt' op dit gebied.

De daarna volgende paragrafen geven de visie op het open source software beleid in vijf Europese landen. Er is per land getracht de belangrijkste conclusies weer te geven zonder in te gaan op alle details van het beleid. Het hoofdstuk is afgesloten met een overzicht van de belangrijkste conclusies met betrekking tot het beleid in de buitenland. De keuze voor de landen is op dezelfde manier gemaakt als bij de landen die geselecteerd zijn voor het open standaarden deel van dit rapport. Dit levert deels de zelfde landen op, maar in de selectie wordt reeds duidelijk dat open standaarden en open source software wezenlijk andere onderwerpen zijn. Het hebben van een actief open standaarden beleid blijkt weinig te zeggen over het hebben van een beleid ten aanzien van open source software.

3.1 Open standaarden in het buitenland

3.1.1 België

De Belgische federale overheid voert een duidelijk open standaarden beleid. Doel van het beleid is tweeledig. Ten eerste moet de leverancierafhankelijkheid verminderd worden. Daarnaast is zo groot mogelijke interoperabiliteit het streven. Hiertoe maakt de federale overheid in België gebruik van een eigen definitie van open standaarden. Deze definitie is in 2004 vastgesteld en is getrapd samengesteld. In de definitie wordt verwezen naar de open specificatie en vrije specificaties, zoals ook besproken in hoofdstuk 2:

1. *Open specificatie: Een "Open specificatie" moet gratis, online beschikbaar zijn en moet voldoende zijn om een volledig functionerende implementatie te schrijven.*
2. *Vrije specificatie: Een "Vrije specificatie" moet open zijn en moet vrij zijn van juridische beperkingen (met uitzondering van "open source licenties") die de verspreiding en het gebruik bemoeilijken.*
3. *Open standaard: Een "Open standaard" is een "vrije specificatie" en moet goedgekeurd zijn door een onafhankelijke standaardenorganisatie.*

De gelaagdheid in de definitie is een bewuste keuze. De voorkeur gaat uit naar het gebruik van open standaarden maar waar dat niet mogelijk is, bieden vrije specificaties of open specificaties de uitweg.

In 2004 heeft de Belgische federale ministerraad besloten om zoveel mogelijk gebruik te maken van open standaarden, danwel vrije specificaties, danwel open specificaties.

Daarnaast wordt door Fedict een interoperability framework (BelGIF) ter beschikking gesteld. Dit framework is niet verplichtend van aard voor de overige Belgische overheden maar er wordt wel gebruik van gemaakt. Het framework bevat vooral voorstellen en best practices voor de inzet van ICT door de overheid.

Interessant aan de Belgische benadering is dat, hoewel de besluitvorming door de ministerraad is gedaan, daarvoor al consensus was onder de verschillende ICT-managers van de departementen. Fedict heeft het initiatief genomen om tot een tekst te komen die door alle departementen wordt gedragen. De daadwerkelijke besluitvorming was niet meer dan een bekrachtiging van wat al afgesproken was.

Daarnaast is interessant dat de Belgische overheid Microsoft actief betrokken heeft om mee te denken over het oplossen van eventuele compatibiliteitsproblemen tussen haar software en open standaarden.

Implementatie van het Belgische beleid heeft decentraal plaatsgevonden en gebeurt op basis van de ICT-budgetten van de verschillende departementen. Wel heeft Fedict ondersteuning geboden door het opstellen van enkele richtlijnen, het testen van specifieke plug-ins en door te helpen bij het opleiden van gebruikers en beheerders.

Monitoring en handhaving van het beleid zijn in België nog niet geregeld. Wel bestaat in België de verplichtingen om grote ICT-projecten goed te laten keuren door Fedict. Fedict beoordeelt dan ook de toepassing van standaarden en probeert in het geval van gesloten standaarden afspraken te maken over een toekomstige migratie naar open standaarden.

Volgens Peter Strickx van Fedict zijn er nog verdere stappen te nemen. De belangrijkste zijn de verdere uitbreiding van de afspraken over welke standaarden gebruikt worden. Zo kunnen bijvoorbeeld nog afspraken gemaakt worden over archiveringsstandaarden en e-mailstandaarden. Strickx geeft hierbij aan dat van belang dat het beleid heel concreet is. Het moet duidelijk zijn welke standaarden gebruikt moeten worden, en daar moet dan actief ondersteuning bij geboden worden.

België heeft momenteel nog geen vraag naar actief Europees beleid op dit gebied.

3.1.2 Denemarken

In juni 2006 heeft het Deense parlement⁹ de overheid opgedragen om haar informatietechnologie te baseren op het gebruik van open standaarden. Naar aanleiding van deze resolutie heeft het Deense

⁹ Resolutie B103, 2 juni 2006

Ministerie van Wetenschap, Technologie en Innovatie een implementatieplan¹⁰ opgesteld dat voorstelt om het gebruik van open standaarden verplicht te stellen. Dit plan wordt momenteel geconsulteerd. Het plan beschrijft een aantal standaarden, die per 1 januari 2008 verplicht gesteld worden binnen de gehele publieke sector. Het is dan aan de verschillende departementen om afspraken te maken over de implementatie met de aan hen gelieerde overige overheden en agentschappen.

In het Deense implementatieplan wordt afgeweken van de IDABC definitie van open standaarden. De Deense definitie geeft geen direct uitsluitsel over de vraag of een standaard open of gesloten is, maar beschouwt standaarden op een glijdende schaal van de mate van openheid. Hiertoe wordt een aantal aspecten beschouwd die overeenkomen met de elementen uit de IDABC definitie maar er wordt ook een aantal pragmatische criteria toegevoegd. Aanvullende criteria zijn de mate waarin er beschikking is over objectieve conformiteitstoetsingen en de mogelijkheden voor ondersteuning.

In het Deense implementatieplan is een lijst opgenomen met te gebruiken standaarden (sommige aanbevolen, andere verplicht) voor verschillende ICT-deelgebieden. Deze lijst wordt bijgehouden door het nationale agentschap¹¹ voor IT en telecommunicatie.

Partijen die niet kunnen voldoen aan de voorgeschreven standaarden moeten duidelijk aangeven waarom ze dat niet kunnen. In het plan zijn de volgende redenen als legitiem weergegeven:

- Het gebruik van de standaarden is beduidend duurder dan overige oplossingen;
- Het gebruik van de standaarden brengt beveiligingsrisico's met zich mee;
- Het gebruik van de standaarden brengt een aanzienlijke vermindering in functionaliteit met zich mee;
- Het gebruik van de standaarden brengt een aanzienlijke vertraging in de implementatie met zich mee of schendt internationaal gemaakte afspraken.

Vanaf 2008 zal het Deense aankoop- en ontwikkelbeleid voor ICT de voorgenomen eisen bevatten.

3.1.3 Duitsland

De Duitse overheid heeft geen nationaal beleid dat de verschillende bestuurslagen dekt en dat zich specifiek richt op open standaarden. De diverse deelstaten en gemeenten zijn op ICT-gebied volledig autonoom, al heeft het werk van de federale overheid wel zijn invloed op de deelstaten en gemeenten. Deelstaten en gemeenten gebruiken in sommige gevallen het werk van de federale overheid. Er is echter geen verplichting en elke deelstaat heeft zijn eigen ICT-raad die zelfstandig beslist.

Op federaal niveau heeft het adviescomité voor ICT, KBSt¹², een document gepubliceerd met standaarden en architecturen voor e-government (SAGA). Doelstelling van het document is om nieuwe federale e-government toepassingen interoperabel, platformonafhankelijk en toekomstvast

¹⁰ Zie http://www.oio.dk/files/Anvendelse_af_abne_standarder_for_software_i_det_offentlige.pdf (Deense versie)

¹¹ IT- og Telestyrelsen, (<http://www.itst.dk/>)

¹² Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung

te laten zijn. Het document is niet dwingend van aard, maar biedt richtlijnen voor het gebruik van standaarden. In het document wordt de volgende definitie¹³ gegeven:

1. *De standaard is gepubliceerd en de specificatie is vrij beschikbaar of beschikbaar voor een nominale vergoeding.*
2. *Het intellectueel eigendom van de standaard of van delen van de standaard moeten, indien mogelijk, toegankelijk zijn zonder daarvoor een licentiebedrag te betalen.*
3. *De federale overheid en de gebruikers van haar diensten moeten de standaard kunnen gebruiken zonder beperkingen*
4. *De standaard moet in de toekomst gepubliceerd en vrij bruikbaar blijven in de toekomst.*

In SAGA wordt gesteld dat open standaarden zoveel als mogelijk gebruikt moeten worden. De KBSt houdt zelf een lijst bij met standaarden die beproefd zijn, en die binnen SAGA gebruikt moeten worden. Waar geen open standaarden beschikbaar zijn wordt verwezen naar andere standaarden. SAGA is voornamelijk een erg pragmatisch georiënteerd document.

In 2006 is door de verschillende federale departementen een akkoord gesloten om SAGA te implementeren voor de uitwisseling van gegevens tussen de departementen en tussen federale overheid en burgers. Het gaat echter om nieuwe projecten. Bestaande projecten worden voorlopig niet gemigreerd indien dat noodzakelijk zou zijn.

Momenteel zijn er geen maatregelen om de toepassing van SAGA te controleren dan wel te handhaven. Er zijn geen voornemens om het beleid te wijzigen.

3.1.4 Finland

Finland maakt geen gebruik van de IDABC definitie van open standaarden. Formeel hebben ze geen definitie van het begrip. Het standpunt van de Finse overheid is dat open standaarden een goed middel zijn om interoperabiliteit te waarborgen. Pragmatisme moet echter voorop staan.

De ontwikkeling van standaarden in Finland speelt zich momenteel voornamelijk af in twee sectoren, met name de financiële sector (internetbankieren) en de zorgsector (aanpassing van de HL7v3 standaard voor de bouw van een elektronisch patiëntendossier).

Er is in Finland geen formeel overheidsbeleid om het gebruik van open standaarden te bevorderen, laat staan om open standaarden te verplichten. Het is echter mogelijk dat hier binnenkort verandering in komt. De in april 2007 aangetreden regering heeft in haar programma het gebruik van open koppelvlakken opgenomen. Open standaarden zullen waarschijnlijk een grote rol gaan spelen bij het realiseren hiervan. Momenteel wordt in Finland geschreven aan een ICT architectuur raamwerk voor de overheid. Standaarden, en vooral het gebruik van standaarden op de koppelvlakken, vormen daar een belangrijk onderdeel van. Het raamwerk zal een overzicht bevatten van bruikbare standaarden. Dit overzicht zal beheerd worden door de Finse centraal ingerichte organisatie voor ICT binnen de overheid.

¹³ Vertaling van de Engelstalige definitie zoals in SAGA v3.0, blz. 21 en 22.

Het belangrijkste drukmiddel van de Finse overheid om aansluiting bij het architectuur raamwerk af te dwingen zijn de regels voor het inkoopbeleid. Hierin is bepaald dat het raamwerk dwingend kan zijn.

Finland heeft expliciet aangegeven het werk van IDABC waardevol te vinden en wil ook graag actief participeren aan de verschillende projecten. Belangrijk onderwerp daarbij is het gezamenlijk met andere lidstaten beoordelen van standaarden zodat een lijst van praktisch toepasbare standaarden per onderwerp kan worden samengesteld. Deze lijst hoeft niet enkel open standaarden te bevatten. De standaarden moeten vooral goed toepasbaar zijn.

3.1.5 Europese Commissie

De Europese Commissie speelt een bescheiden rol in standaardisatie. Bij onderwerpen, die gebaat zijn bij Europese standaarden, mandateert de EC de Europese standaardisatieorganisaties om standaarden te creëren voor dat onderwerp. De EC stimuleert ook de vorming van Europese standaarden op een bescheiden schaal, waarbij het uitgangspunt is en blijft dat standaardisatie een door de industrie geleide activiteit is, waarbij de industrie ook de grootste lasten draagt. Het bovenstaande is typisch het domein van DG ENTR. Daar spreekt men ook niet over open standaarden, maar over standaarden en is richtlijn 98/34 een belangrijk beleidskader.

Bij IDABC kent men het begrip open standaarden wel en heeft men zelfs actief de vorming van open document formaten nagejaagd. Ondanks die actieve rol kent men ook daar geen dwingend open standaarden beleid. Haar belangrijkste rol is momenteel tweeledig. Ten eerste is er de coördinatie van het gezamenlijke onderzoek van de lidstaten naar het gebruik van open standaarden. Daarnaast maakt men een Europees interoperabiliteitsraamwerk.

Als belangrijkste voordelen van open standaarden worden interoperabiliteit, de creatie van een *level playing field* en de daarvan afhankelijke bevordering van concurrentie genoemd.

De Commissie is van mening dat een open standaarden beleid vooral een zaak is van de afzonderlijke lidstaten en zal pas een meer actieve rol nemen als daar een duidelijke vraag voor is vanuit de lidstaten. Momenteel zijn daar de meningen van de lidstaten echter te verdeeld voor. Een zeer beperkt aantal lidstaten vormt een actief beleid maar het merendeel is daar nog niet mee bezig.

3.2 Open source software in het buitenland

3.2.1 Literatuur

Er is studie verricht naar wet- en regelgeving en beleid van overheden aangaande open source. Het blijkt dat open source een populair onderwerp is voor overheden om beleid op te formuleren. Een overzicht is te vinden op http://www.csis.org/media/csis/pubs/060101_ospolicies.pdf. Uit dit overzicht blijkt dat, zeker in Europa, veel overheden actie hebben ondernomen om open source op een of andere wijze te bevorderen.

Een belangrijk onderscheid daarbij is of overheden hun nominale neutraliteit tussen het klassieke gesloten source model en het open source model handhaven of dat ze maatregelen hebben getroffen die duiden op een zwaarwegende preferentie voor open source. In de meeste gevallen is

de nominale neutraliteit van de overheid behouden. Zwaarwegende preferenties voor open source in bijvoorbeeld wet- en regelgeving blijken het politiek ook vaak niet te halen.

3.2.2 België

Ten aanzien van open source software wordt in België geen actief centraal beleid gevoerd, blijkens uitspraken van de betrokkenen. Op papier ligt er echter een beleid dat een preferentie voor open source uitspreekt. Dit is een bewuste keuze. De algemeen heersende mening is dat open source software de keuze moet zijn van elke afzonderlijke organisatie.

Wel is het zo dat het beleid ten aanzien van open standaarden het eenvoudiger maakt om open source software in te zetten. Open source software werkt in veel gevallen niet samen met gesloten standaarden. De inzet van open standaarden maakt het mogelijk om naast gesloten source ook open source software mee te wegen in het softwareselectiebeleid.

3.2.3 Duitsland

Open source software is een expliciet onderdeel van de ICT-strategie van de Bondsregering voor 2010. Het beleid is niet verplichtend van aard. Er wordt gericht op promotie van het gebruik van open source software.

Open source software krijgt veel aandacht van Duitse de overheid. Als hoofdreden daarvoor worden de krimpende budgetten voor ICT genoemd. Ten aanzien van het creëren van een *level playing field* bij overheidsaanbestedingen constateert de Duitse overheid dat er veel fouten worden gemaakt in specificaties. Deze zijn teveel geënt op bestaande producten, waardoor open source oplossingen worden uitgesloten. Door opleiding en voorlichting wordt hieraan gewerkt. Daarbij worden de volgende instrumenten ingezet.

1. Open source software kenniscentrum¹⁴;
2. Migratie handleiding naar OSS¹⁵;
3. Netwerk van Open source softwareprojecten (kennis- en ervaringsuitwisseling);
4. Informatie over juridische en andere aspecten;
5. Subsidie van Open source softwareprojecten bij de overheid (klein budget);
6. Open source software-educatie in opleidingen voor overheidsmedewerkers.

3.2.4 Italië

Het belangrijkste actieve beleid in Italië is te vinden als onderdeel van het nationale e-government programma¹⁶. (Eerder zijn er aanbevelingen voor de overheid opgesteld die een voorkeursbehandeling voor open source software nastreven, maar die lijken weinig concreet effect te hebben.) Dit programma is in maart 2007 gepubliceerd en noemt als strategische beleidsdoel het

¹⁴ Zie hiervoor:

http://www.kbst.bund.de/cln_046/nn_836964/Content/Software/OSS_Kompetenzzentrum/oss.html_nnn=true

¹⁵ Deze handleiding is te downloaden via de website van het Duitse Open source software kenniscentrum.

¹⁶ 'Verso il sistema nazionale di e-government', zie

http://www.innovazione.gov.it/ministro/pdf/linee_strategiche_egov.pdf

creëren van een competitieve omgeving te voor de ICT-industrie om zo strategische overheidsinkoop te bevorderen. Het gebruik van open source software wordt hier aan gekoppeld.

Het plan maakt niet duidelijk hoe dit doel bereikt moet worden, maar geeft slechts een brede visie op de toekomst. Wel heeft Italië een nationaal 'Observatorium voor open source'¹⁷, ondergebracht bij het agentschap voor ICT in de overheid (CNIPA). Dit is een kenniscentrum dat vooral informatie over open source applicaties en voorbeeldprojecten bundelt en publiceert ten behoeve van de lagere overheden. Het Italiaanse beleid lijkt zich dan ook voornamelijk te richten op informeren.

Verder is er zeer recent (juni 2007) een commissie voor specifiek open source opgericht¹⁸ door de minister van innovatie en hervorming van de overheid. Het onderwerp lijkt dus een actievere behandeling te krijgen.

3.2.5 Frankrijk

Gebaseerd op de publieke berichtgeving is ten aanzien van Frankrijk het volgende beeld samen te stellen. Contact met beleidsambtenaren heeft echter niet geleid tot het verstrekken van de gevraagde informatie. Met name het precieze beleid en achterliggende motieven blijven derhalve goeddeels onduidelijk, we kunnen slechts de acties van de Franse overheid analyseren.

Frankrijk heeft eerder omvangrijke initiatieven getoond op het gebied van open source projecten. Een greep uit dergelijke initiatieven.

- De gendarmerie heeft al in 2004 de migratie naar open source werkplekken ingezet.
- Een aantal steden waaronder Parijs heeft voor haar ambtenaren de overstap naar open source werkplekken stappen gemaakt.
- Het parlement is over op open source werkplekken.
- Het besluit is in vergaande stadium van voorbereiding om alle werkplekken bij centrale overheden te migreren naar open source (Open Office 2).

De voornaamste reden die in publieke bronnen worden genoemd is kostenbesparing op (Microsoft) licenties, vaak een besparing van honderden euro per werkplek. Een secundair effect, dat men in Frankrijk duidelijk in beeld heeft is de versterking van de eigen ICT industrie (en in ondersteuning hiervan het vergroten van het aanbod van kundig ICT personeel).

3.2.6 Spanje

In Spanje zijn de regio's in hoge mate onafhankelijk van de rijksoverheid. Het ICT-beleid wordt dan ook meestal binnen de regio's bepaald. Voor dit onderzoek is gekeken naar het beleid in de regio Extremadura. Tevens is gekeken naar het beleid op landelijk niveau.

De casus Extremadura

Extremadura is gestart met de invoering van open source software in het onderwijs. De aanleiding hiervoor lag in een vergaand gebruik van ICT in het onderwijs, waar men in Extremadura strategisch

¹⁷ zie <http://www.cnipa.it>

¹⁸ Zie http://www.ossipa.cnipa.it/home/index.php?option=com_content&task=view&id=53&Itemid=36

op heeft ingezet vanaf het jaar 2000. Hiervoor heeft aanzienlijk geïnvesteerd in grote aantallen PC's in de klassen (zowel in het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs). De kosten voor licenties zouden met name op langere duur te hoog worden voor de regio, zodat er zich vanuit noodzaak een voorkeur voor een open source oplossing heeft ontwikkeld, overigens nadat een strategische samenwerking met leveranciers voor gesloten software niet mogelijk was gebleken.

Centraal is vervolgens software ontwikkeld, gebaseerd op bestaande open source producten. Deze software is vrij ter beschikking gesteld. De open source oplossing betrof daarbij overigens niet uitsluitend de werkplekken, maar een volledig systeem voor educatieve content.

Sinds het succes in de onderwijssector heeft de open source beweging aan kracht gewonnen. In de gezondheidssector is een systeem ontwikkeld voor een on-line medisch dossier van de inwoners. Dit systeem is ook op open source gebaseerd.

In juli 2006 heeft de Regio een besluit¹⁹ genomen om alle software van ambtenaren van de regio te migreren naar een open source besturingssysteem en de bijhorende open source software. (Dit betreft dus niet de gemeenten, uitsluitend de regionale overheid.) Alle computers moeten binnen één jaar gemigreerd worden. Eventuele problemen of onmogelijkheden moeten aan een centraal orgaan²⁰ gemeld worden. In samenwerking kunnen dan plannen voor een latere migratie opgesteld worden. De reden voor dit besluit zijn als volgt:

- Het leveren van toegang tot de nieuwe informatie- en communicatietechnologie voor de inwoners en bedrijven van de regio (*all-inclusive information society*);
- Technologische onafhankelijkheid;
- Interoperabiliteit;
- Het verrijken van een homogeen informatiesysteem;
- Technologische innovatie;
- Het conformeren aan gratis en open standaarden.

Ook heeft men de ICT inkoop op regionaal niveau gecentraliseerd in één regionaal ministerie. Hier voert men een inkoopbeleid waarin open source een sterke voorkeurspositie heeft.

De keuze voor open source heeft ook duidelijk positieve effecten gehad op de ICT industrie in de regio. Enerzijds heeft de regio door het gevoerde beleid aantrekkingskracht voor grote bedrijven die hun open source activiteiten in de regio willen huisvesten. Anderzijds zijn er ook veel nieuwe ondernemers die diensten leveren bij de migratie naar en service van open source oplossingen. Er zijn dus positieve economische indicaties, maar er is geen volledige analyse uitgevoerd van het economische effect van de keuze voor open source.

Het landelijke beleid

¹⁹ 'Agreement for the implementation of free software in personal computers of the Junta de Extremadura', 25 juli 2006, Junta de Extremadura.

²⁰ Dit orgaan is de Comisión Interdepartamental de Asesoramiento y Gestión de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Junta de Extremadura (COMTIC)

Recent (14 juni 2007) heeft het parlement een wet aangenomen die de elektronische toegang van burgers tot de publieke diensten regelt. Deze wet streeft maximale keuzevrijheid voor de burgers na in de keuze van de technologie om toegang tot de publieke diensten te verkrijgen. In dit verband spelen zoals is te verwachten ook interoperabiliteit en open standaarden een belangrijke rol. Bovendien is een belangrijk doel het hergebruik van toepassingen, door toepassingen onder een open source model te laten ontwikkelen en van dergelijke herbruikbare toepassingen een algemeen toegankelijk bestand aan te leggen.

De precieze uitwerking van deze wet is vooralsnog niet duidelijk. Duidelijk is wel dat er naast het genoemde bestand van herbruikbare toepassingen een Nationaal Interoperabiliteitsraamwerk zal worden ontwikkeld.

3.2.7 Europese commissie

Net zoals ten aanzien van open standaarden is de rol van de Europese commissie ten aanzien van open source software beperkt. De commissie stelt ook hier dat het beleid vooral een zaak is van de afzonderlijke lidstaten. Wel ziet de commissie een actieve rol in het coördineren en verzamelen van de gezamenlijke onderzoeken en best practices²¹ van de lidstaten.

3.3 Conclusies

In deze paragrafen worden de belangrijkste conclusies uit de landenbeschrijvingen op een rij gezet.

3.3.1 Algemeen

Het beleid in alle hierboven beschreven landen en de Europese Commissie maakt een duidelijk onderscheid tussen open standaarden en open source software. Op het gebied van open standaarden wordt in sommige gevallen landelijk actief beleid gevoerd. Ten aanzien van open source software is er in sommige landen (bijvoorbeeld België) een bewuste keuze gemaakt om dat juist niet te doen. Andere landen kennen wel open source software beleid, maar het is in geen van de gevallen verplichtend van aard.

3.3.2 Specifieke conclusies ten aanzien van open standaarden beleid

In de gevallen waar een duidelijk beleid is geformuleerd waarin het gebruik van open standaarden verplicht wordt gesteld (bijvoorbeeld Denemarken of België) is het nog te vroeg om de daadwerkelijke resultaten te meten. Het implementatietraject is in beide gevallen nog niet afgerond. De drie landen (België, Denemarken en Duitsland) die een actief beleid voeren doen dit elk op verschillende wijze. De belangrijkste verschillen zijn:

- De landen gebruiken elk een verschillende definitie van open standaarden en allen wijken ze af van de door IDABC gehanteerde definitie. Vaak is dat gedaan vanuit pragmatische overwegingen. Het argument daarbij is dat open standaarden een middel zijn voor het bereiken van interoperabiliteit maar zijn geen doel op zich.
- De reikwijdte van het beleid is verschillend maar wel altijd beperkt tot de overheid. Slechts in Denemarken is sprake van beleid dat een directe invloed heeft op alle onderdelen van de

²¹ Zie het Open source observatory van de commissie, <http://ec.europa.eu/idabc/en/chapter/452>

overheid (dus bijvoorbeeld ook gemeenten en agentschappen). In de overige twee landen is afgesproken dat het beleid ingezet zal worden op federaal niveau. Overige niveaus behouden de autonomie over de keuze voor de inzet van ICT, al wordt verwacht dat zij onderdelen van het beleid zullen overnemen.

- De mate waarin het gebruik van open standaarden verplicht is, verschilt per land. In België en in Denemarken heeft het beleid een verplichtend karakter. In Duitsland worden slechts richtlijnen gegeven voor het gebruik van open standaarden. Deze richtlijnen worden ingebed in een bredere aanpak waarin ook de architectuur van ICT-ontwerpen een belangrijke rol speelt. Alleen in Denemarken is sprake van een '*comply or explain*'- strategie dat in beleid (en ondermeer in het aanbestedingsproces) tot uitdrukking komt.
- Alle landen werken met een overzicht van bruikbare standaarden, al verschillen de toepassinggebieden waarvoor standaarden worden voorgesteld. Ook hier lijkt pragmatisme de leidraad.
- Geen van de landen heeft een systeem voor handhaving of monitoring van het beleid. Het is dus slecht te bepalen of het beleid daadwerkelijk zijn vruchten afwerpt.

Voor de Nederlandse situatie zijn hier de volgende lessen uit te trekken.

- Het beleid in het buitenland wordt gekenmerkt door een grotere mate van verplichting dan het Nederlandse beleid, maar tevens door een grote mate van pragmatisme. De reden hiervoor is dat beleid, dat gericht is op de invoering van enkel en alleen open standaarden - zoals gedefinieerd door IDABC - tot teveel problemen in de praktijk zal leiden. Om te komen tot werkbaar situaties is gekozen van een ruimere definitie van de aan te bevelen standaarden (zie het Belgische model), of tot het creëren van ruime mogelijkheden om af te wijken van de voorkeursstandaard (zie het Deense model).
- Een tweede les is dat vanuit het oogpunt van duidelijkheid en toetsbaarheid van beleid gewerkt dient te worden met een lijst van standaarden waarin duidelijk aangegeven wordt welke standaarden de voorkeur verdienen. Ook hier worden in het buitenland redenen van pragmatisme genoemd. Alleen het verstrekken van een definitie laat de problemen van de interpretatie (is dus nu wel of geen open standaard, is dit nu wel of geen vrije specificatie et cetera) aan de gebruiker over. Ook kunnen in een lijst situatieafhankelijke afwijkingen van de algemene regel een plaats krijgen (deze specificatie is weliswaar minder open, maar biedt toch de beste kansen om op te standaardiseren in de onderhavige situatie), wat uitsluitend in een systeem op basis van een definitie niet expliciet kan worden gemaakt en tot een reeks 'explains' zal leiden bij een 'comply or explain' regel.

3.3.3 Specifieke conclusies ten aanzien van open source software beleid

Ten aanzien van het beleid op het gebied van open source software vallen de volgende conclusies te trekken:

- De in dit rapport betrokken landen voeren in het algemeen geen verplichtend open source software beleid op landelijk niveau. Wel wordt een beleid gevoerd dat informatief van aard is en worden er specifieke projecten op regionaal, gemeentelijk of bijvoorbeeld binnen bepaalde organisaties autonoom uitgevoerd (niet ingegeven door het landelijke beleid).

- Redenen om op projectniveau te kiezen voor open source zijn vaak erg pragmatisch, bijvoorbeeld geprojecteerde lagere licentiekosten en verwachte lagere Total Cost of Ownership (TCO).
- Redenen om een open source beleid te voeren op landelijk niveau lijken gestoeld op een aantal motieven:
 - Vergroten van de concurrentie en het verminderen van leveranciersafhankelijkheid;
 - Toegang voor allen zonder drempels (all-inclusive information society);
 - Potentieel voor versterking van de lokale ICT industrie
- Harde bewijzen dat open source daadwerkelijk in algemene zin deze beoogde effecten bereikt, is er echter niet. Duidelijk is wel dat de beoogde effecten er soms wel en soms niet zijn, maar de precieze mechanismen zijn nog voor een groot deel onbegrepen. Het potentieel is echter voor veel overheden voldoende om open source een kans te geven.
- In sommige landen (bijvoorbeeld België) is het een bewuste keuze om geen open source software beleid te voeren. Andere landen hebben die overweging vaak nog niet gemaakt.
- Het is opvallend dat open source projecten veel aandacht krijgen in de pers. Hierdoor kan de indruk ontstaan dat sommige landen zeer actief bezig zijn met het implementeren van open source software in hun eigen bedrijfsvoering. Vaak zijn de projecten eerder bescheiden van aard. Frankrijk lijkt hierin een uitzonderingspositie te bekleden, met een tamelijk voortvarende lijn in het gebruik van open source software.

4 Open standaarden, NORA en interoperabiliteitsraamwerk

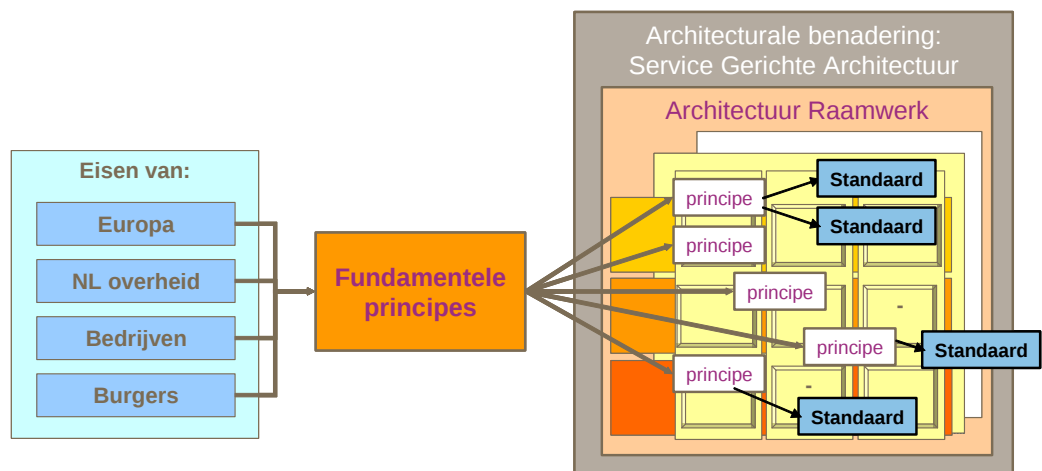
4.1 NORA en interoperabiliteit

NORA is de Nederlandse Overheids Referentie Architectuur. De NORA tracht samenhang te brengen in de ontwikkeling van de elektronische overheid door het aanreiken van een groot aantal (met name inrichtings-)principes, dat zijn richtinggevendende uitspraken. De NORA geeft niet alleen principes, maar ook overzichtskaarten en meer gedetailleerde modellen en standaarden.

Rondom NORA wordt vooral de samenwerking tussen overheidsorganisaties bevorderd, om te zorgen dat ontwikkelingen aan de elektronische overheid zo goed afgestemd mogelijk verlopen.

Als de fundamentele van NORA moeten worden samengevat in twee woorden, dan zouden dit *samenhang* en *samenwerking* zijn.

Interoperabiliteit houdt zoveel in dat partijen daadwerkelijk *kunnen* samenwerken: hun processen, informatie en techniek sluiten goed op elkaar aan. Het is dan ook niet verwonderlijk dat interoperabiliteit een terugkerend thema is in de NORA. Voor interoperabiliteit is standaardisatie een essentiële voorwaarde. Op veel plaatsen in de NORA wordt de behoefte aan een standaard op een specifieke plaats of toepassingsgebied geïdentificeerd en worden vaak ook de relevante standaarden benoemd. In Figuur 2 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2 Standaarden in NORA

Vanaf NORA 2.0 is bovendien uitgebreid met een vrij lange lijst van relevant geachte standaarden. Wie echter in de NORA probeert te zoeken aan welke standaarden zijn organisatie zich moet houden in de communicatie met andere organisatie om interoperabel te zijn, zal echter constateren dat de NORA, in ieder geval in de huidige vorm, hierin niet ideaal is.

Allereerst is er de volledigheid. In de NORA worden standaarden per principe aangehaald. Deze systematiek van vertaling van principe naar standaard(en) is echter niet volledig doorgevoerd. Bij

veel meer principes in de NORA dan thans het geval is zijn standaarden te benoemen, de NORA is in deze nog niet volledig.

Ten tweede is er bruikbaarheid. Hierbij staan twee vragen centraal: (a) Hoe wordt duidelijk aan de gebruiker welke standaarden van toepassing zijn voor zijn specifieke geval en (b) welke mate van keuzevrijheid er nog is met betrekking tot de toepassing van die standaarden?

Ten aanzien van de eerste vraag (a) het volgende. Het is niet eenvoudig voor een gebruiker om te bepalen welke standaarden voor zijn / haar toepassing relevant zijn. Weliswaar heeft een architectuurdocument als NORA voor op een catalogus-document dat aan de gebruiker veel meer structuur wordt aangeboden zodat hij een selectie van de relevante standaarden kan maken, maar dit vraagt nog steeds veel denkwerk.

Gewenst is om gebruikers meer bij de hand te nemen en in een gestructureerd proces vanaf hun behoefte om samen te werken met andere organisaties te bepalen op welke 'stelsels van afspraken en standaarden' er dan moet worden aangesloten.

Ten aanzien van de tweede vraag (b) geldt dat de NORA wel een systematiek heeft om de status van principes aan te duiden, maar geen specifieke status voor standaarden die rekening houdt met de natuurlijke levenscyclus van een standaard. Dit staat tegenover andere Government Interoperability Frameworks, die in het algemeen een dergelijke status wel hebben per standaard, zoals bijvoorbeeld het Duitse SAGA.

Ten derde is gegeven de doelstellingen van NORA een omvangrijk en moeilijk 'exact toetsbaar' document. Omdat de NORA een inspiratiebron beoogt te zijn voor architecten zit er veel materiaal in dat minder is gericht op harde toetsbaarheid, maar meer ter onderricht en geleiding. Wel hebben deze zaken een andere status gekregen dan de 'verplichte' elementen. Maar het is niet eenduidig en toetsbaar of men voldoet aan de gestelde eisen voor wat betreft de toepassing van standaarden.

Tenslotte is er de status van NORA. NORA is ontwikkeld 'door architecten voor architecten'. Op zich is dit heel goed, maar het betekent dat het bestuurlijk draagvlak voor en commitment aan de NORA nog beperkt is. Dit tracht men met gerichte acties wel te verbeteren, maar men is nog ver van dit doel verwijderd, bij de grote uitvoeringsorganisaties (Manifestpartijen) is men het verst.

De omvang van het stuk maakt bestuurlijk commitment ook moeilijk. Het is moeilijk in zijn volledigheid te bevatten en dit in combinatie met de niet exacte toetsbaarheid op interoperabiliteit maakt volmondige en ongekwalificeerde bestuurlijke steun voor de NORA moeilijk. Organisaties weten immers niet precies waar ze ja tegen zeggen als ze ja zeggen tegen de NORA.

4.2 Overwegingen bij het opzetten van een interoperabiliteitsraamwerk

Gegeven de voorgaande beperkingen van het eigenlijke NORA document als een middel voor 'harde' interoperabiliteit, lijkt het verstandig om over te gaan tot de ontwikkeling van een interoperabiliteitsraamwerk. De opzet van zo'n raamwerk is echter niet eenvoudig.

Duidelijk is dat:

- Het interoperabiliteitsraamwerk geeft een gewenste situatie aan, het faciliteert dus beweging naar actuele, gewenste standaarden toe maar ook de beweging van oude, gedateerde standaarden af.

- Het interoperabiliteitsraamwerk is dus dynamisch en kent per standaard een status toe die weergeeft wat overheidspartijen kunnen / moeten met een bepaalde standaard.
- Het interoperabiliteitsraamwerk moet een handreiking bieden die duidelijk maakt voor de gebruiker wanneer welke standaarden van toepassing zijn, meer dan een catalogus dat kan doen. Het type interoperabiliteitsvraagstuk maar ook de plaats in het bouwwerk van de elektronische gegevenshuishouding van de publieke sector zijn hierbij belangrijke parameters.
- Vergelijkbaar met de NORA gaat het maar ten dele over de beschikbaarheid van het uiteindelijke document. De processen waarlangs het document tot stand komt en waarlangs het document gebruikt wordt en/of over de toepassing ervan wordt gesproken, zijn van essentieel belang.
- Het interoperabiliteitsraamwerk suggereert onvermijdelijk een groeiproces, waarvoor een bewuste strategie nodig is. Het is niet mogelijk om via een big bang benadering een sluitende verzameling standaarden voor de communicatie in en met de overheid neer te zetten. Zeker niet als aan een dergelijk raamwerk een verplicht karakter wordt gegeven.

Hieronder volgen enkele punten waar knopen doorgemaakt moeten worden.

Positionering ten opzichte van NORA.

Er is aanzienlijk geïnvesteerd in de NORA als begrip en merknaam en er lijkt daadwerkelijk een architecten community te zijn ontstaan die NORA heeft geadopteerd. Omdat NORA nadrukkelijk ook met interoperabiliteit wordt geassocieerd, vraagt de positionering van een interoperabiliteitsraamwerk grote zorgvuldigheid. Anders worden NORA en interoperabiliteitsraamwerk in de ogen van de doelgroep al snel concurrerend, wat noch NORA noch een interoperabiliteitsraamwerk ten goede zal komen. Een positionering als een integraal onderdeel van of een ontwikkeling in het verlengde van NORA lijkt een voor de hand liggende. Hiermee wordt voortgebouwd op de sterke merknaam van NORA en versterken de ontwikkeling van architectuur en het standaarden verhaal elkaar.

Groeiproces

Enkele mogelijke overwegingen bij de groeistrategie zijn: doelgroepbeperking (starten met rijk, dan naar andere overheden), starten met 'wat er al is' of juist 'het verschil maken waar het nu spannend is' of beide tegelijk.

Doelgroep: breed of smal.

Gaat men voor alle overheden of richt men zich primair op partijen die potentieel de regie kunnen voeren in een deel van het bouwwerk van de (elektronische) overheid.

Verplichtendheid

In welke mate wordt het voldoen aan de standaarden genoemd in het interoperabiliteitsraamwerk verplicht gesteld. Wat zijn bij een verplichting de 'ontsnappingsclausules'?

Concurrerende standaarden in relatie tot innovatie en convergentie

Standaardisatie is 'in het veld' een dynamisch proces. Zodra er enig volume ontstaat in een nieuwe behoefte, zullen er meestal meerdere aanbieders komen. Vaak is er in die fase ook sprake van meerdere concurrerende specificaties. Pas na enige tijd selecteert de markt de winnaar uit. In deze

vroege fase zijn concurrerende specificaties geen probleem en dienen te worden toegelaten. In een later stadium wordt standaardisatie op één specificatie mogelijk en wenselijk.

Duivelsdriehoek verplichtendheid, breedte en diepgang

Het is niet goed mogelijk om een interoperabiliteitsraamwerk te maken dat breed in de overheid (veel organisaties, meerdere overheidslagen) van toepassing is en dat een hoge mate van verplichting met zich meebrengt. Breed en diep is op termijn nog wel te combineren, maar dan niet in combinatie met een hoge mate van verplichting, dit lijkt generaliserend het sterkst op de situatie van de GIF's in andere lidstaten. Breed in combinatie met sterk verplichtend kan ook nog wel, maar dan zal de diepgang heel beperkt moeten zijn: korte lijstjes, of slechts verplichten aan enkele principes.

4.3 Principes van open standaarden en open source in NORA 2.0

De NORA is inmiddels vrij breed bekend en er wordt ook mee gewerkt door vele architecten. Ook is er een actieve groep architecten om de NORA heen ontstaan alsmede een proces waarbij op het niveau van doelgroepen, sectoren of ketens architecturen worden ontwikkeld die zijn gemodelleerd naar en inhoudelijk zijn opgelijnd met de NORA. Dit biedt een vehikel om enkele richtinggevende principes aangaande de toepassing van open standaarden en open source aan doelgroep van beïnvloeders mee te geven.

Geconstateerd kan worden dat de meest belangrijke principes aangaande open standaarden en open source reeds benoemd worden in de NORA. Belangrijke plaatsen in NORA 2.0 waar deze begrippen worden ingezet zijn:

- De definities van open standaarden en open source conform het Europese Interoperabiliteitsraamwerk (EIF) zijn benoemd bij de basisdocumenten.
- Vanuit digitale duurzaamheid wordt de eis gesteld aan het bestandsformaat gesteld waarin de informatie berust van de overheid: deze bestandsformaten dienen open standaarden te zijn. (6.2.3.2)
- Als intern principe (status advies) geldt dat er ook gekeken moet worden naar open standaarden en dat de eisen bij de verwerving zo gesteld moeten worden dat open source alternatieven een "reële kans" hebben (7.1.1)
- Verder is er op veel plaatsen gesteld dat voor het onderhavige punt open standaarden de voorkeur genieten.

Verder is opmerkelijk dat noch interoperabiliteit, noch open standaarden of open source, vóórkomen in de lijst fundamentele principes binnen NORA, hoewel enkele van de fundamentele principes onuitvoerbaar zijn zonder interoperabiliteit.

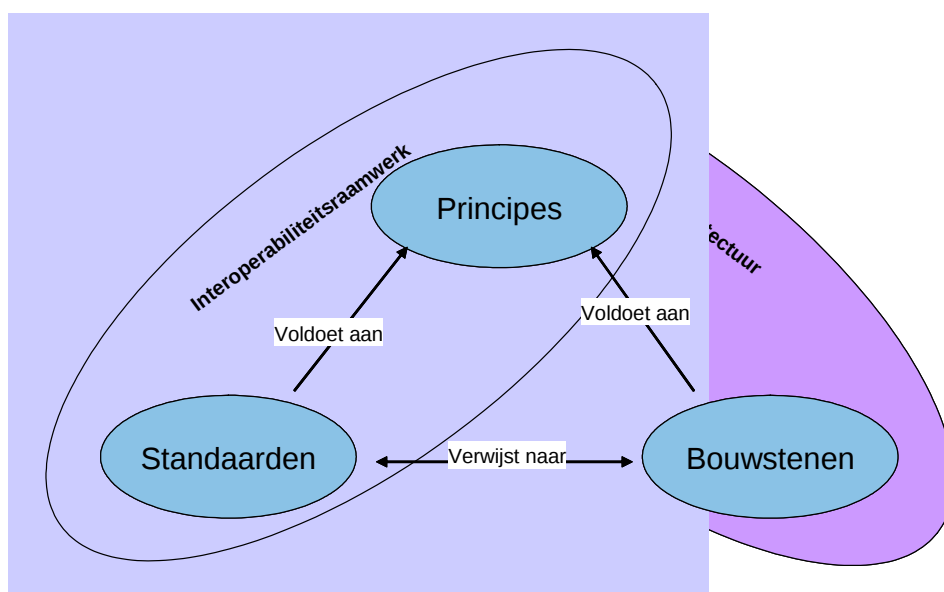
Verder zijn er vele plaatsen in de NORA waar met name de voorkeur voor het hanteren van een open standaard voor een specifiek doel, wordt gekoppeld aan een principe. Een heel dominante plaats nemen de zogenaamde servicebussen in, die de communicatie in een sector verzorgen of, in het concrete geval van de Overheids Service Bus, communicatie tussen verschillende sectoren. Hier is heel nadrukkelijk interoperabiliteit geëist en zelfs in een dictatoriale wijze: bussen moeten dezelfde standaarden ondersteunen als de OSB. De vraag is natuurlijk of de NORA en het

achterliggende architectuurproces inmiddels voldoende autoriteit hebben om dergelijke stevige stellingnames te laten werken.

4.4 Relatie NORA en interoperabiliteitsraamwerk

NORA en een te ontwikkelen interoperabiliteitsraamwerk hebben ook inhoudelijk veel met elkaar te maken. Het verband is schematisch weergegeven hieronder. Duidelijk is dat er drie type ingrediënten voorkomen:

- Principes, zoals die in een architectuur voorkomen;
- Concreet benoemde (open) standaarden, die invulling geven aan / voldoen aan een principe;
- Bouwstenen, die gebruik maken van (open) standaarden



Figuur 3 De werkingsgebieden van interoperabiliteitsraamwerken en architectuur

Een logische invulling van een interoperabiliteitsraamwerk, zeker gegeven de voorzet aan standaarden in NORA 2.0 om zowel principes als concrete standaarden weer te geven in een interoperabiliteitsraamwerk. De genoemde principes rondom (open) standaarden zouden dan ook in de NORA terug kunnen en moeten komen. De standaardenlijst zoals thans in NORA 2.0 opgenomen kan dan in die vorm vervallen en wordt vervangen door een interoperabiliteitsraamwerk.

Opgemerkt moet worden dat deze benadering, die bijna organisch voortvloeit uit de reeds ingezette bewegingen, min of meer automatisch leidt tot een technisch breed gebied en tevens een brede doelgroep die wordt geadresseerd. Dit houdt, gegeven de in paragraaf 4.24.2 benoemde duivelsdriehoek met verplichtendheid echter in dat de mate van verplichtendheid wat beperkter zal moeten zijn. Er moet met andere woorden, tamelijk veel ruimte worden geboden voor 'explain' in een 'comply or explain' benadering.

4.5 Van technische standaarden tot semantische standaarden, verschillende rollen voor de overheid

Het hele gebied van ICT standaarden is in meerdere lagen onder te verdelen. Op de lage lagen zien we standaarden die ons in staat stellen bits van de ene plek naar de andere te krijgen, met bepaalde kwalitatieve eigenschappen (welke betrouwbaarheid, welke veiligheid, welke Quality of Service etc.). Op de iets hogere lagen gaat het om de uitwisseling van gestructureerde gegevens volgens een bepaalde syntax. Op het hoogste niveau gaat het ook om de semantiek: wat betekenen die gegevens en hoe worden ze gebruikt in de verschillende organisaties. Hieronder wordt gezien hoe om te gaan met de verschillende standaarden.

Technische standaarden

In het technische domein zijn nog duidelijk de 'roots' van de ICT te onderkennen:

- Er is de standaardisatielievende telecom sector, die veelal leeft bij het adagium: eerst standaardiseren en dan bouwen. In iets minder mate geldt dit ook de datacommunicatiewereld.
- En er is de IT wereld, waar standaarden van gering belang zijn en afstemming in een standaardisatiecircuit niet of pas laat gebeurt. Meestal is time-to-market belangrijker dan dat een product met allerlei andere producten samenwerkt.

Met het ontstaan van computernetwerken zijn deze werelden steeds meer bij elkaar gekomen. Ook standaarden die grotendeels een transportfunctie hebben zoals SOAP komen ineens uit de IT hoek, met de bijbehorende geringe mate van afstemming in een standaardisatiecircuit.

Duidelijk is geworden dat in die wereld de aloude standaardisatiemechanismen niet afdoende werkten (ze waren niet snel genoeg om een adequaat antwoord te bieden op de snel bewegende behoeften) en dat de facto standaarden het in hoog tempo wonnen van formele standaarden.

Dit is inmiddels een gegeven: vanuit de meeste ICT standaarden komen nu uit leveranciersconsortia, IETF, OASIS et cetera. De *de jure* standaardisatieorganisaties zoals ISO, CEN, ETSI, NEN zijn vaak beperkt tot een rol van het ratificeren van reeds elders opgestelde en afgestemde standaarden. ETSI is hierin een gunstige uitzondering, ETSI vervult een vooraanstaande rol in het opstellen van wereldwijze telecommunicatiestandaarden (alle ontwikkelingen in het kader van derde generatie netwerken bijvoorbeeld).

Duidelijk is dat gebruikers in deze arena weinig te zoeken hebben: hun rol is beperkt tot het kiezen van een set bij elkaar horende standaarden. Gebruikers hebben eigenlijk alleen een griet:

- Indien de markt is gestandaardiseerd op een 'gesloten standaard'. Aanvankelijk was het aantrekkelijk omdat het interoperabiliteit bracht, maar op den duur wil men meer openheid.
- Indien er sprake is van concurrerende, niet-interoperabele standaarden. In dit geval is er sprake van onzekerheid voor de gebruiker en zijn investeringen ook onzeker.

Omdat gebruikers niet gebaat zijn bij niet-interoperabele standaarden / specificaties en interoperabiliteit steeds belangrijker wordt voor gebruikersorganisaties is wel te verwachten dat er

een zekere tegenbeweging zal ontstaan waarbij gebruikers meer nadruk zullen gaan leggen op interoperabiliteit en open standaarden.

Naast gebruikers zijn er natuurlijk ook aanbieders van ICT en ICT diensten, die wel een belang kunnen hebben om een actieve rol op dit gebied te spelen. Dit wordt in het huidige beleid vooral overgelaten aan de individuele industriële spelers. Nederland voert nadrukkelijk geen industriepolitiek door bepaalde industriële belangen in de standaardisatiewereld te verdedigen.

Syntactische standaarden

Bij syntactische standaarden kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de standaardisatie van talen om berichten in op te stellen en standaard berichtensets.

In dergelijke ontwikkelingen (denk bijvoorbeeld aan de diverse groepen die ebXML berichten opstellen) zullen gebruikers wel degelijk een rol te vervullen hebben, bijvoorbeeld via sectorale vertegenwoordiging.

Ook is het denkbaar dat de overheid hierin een rol speelt in het neerzetten van voorzieningen die een bepaalde berichtenset en bijbehorende syntax ondersteunen. De overheid kan zich dus in voorkomende gevallen actief op dit gebied begeven. Denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van een OTP.

Semantische standaarden

Spreekt men over semantische standaarden, dan gaan we dingen regelen als

- Eenheid van taal
- Standaardisatie van de achterliggende begrippen (bedoelen we hetzelfde met een bepaalde term of een bepaalde omschrijving)
- Woordenboeken en gegevenselementenstandaarden
- Taxonomieën

Dit gaat dus in essentie om de eenheid van taal in een bepaalde doelgroep te bewerkstelligen. Daarvoor standaardiseren we de zinsbouw, de woorden en de begripsvorming die we daarbij hebben. Duidelijk is dat de overheid een actieve rol kan spelen in dergelijke ontwikkelingen, met name de actoren in een bepaalde sector niet in staat zijn om vanuit hun eigen beweging verbetering te realiseren. Soms is er simpelweg ook geen goede businesscase of microniveau terwijl die er op macroniveau (een heel sector of een heel land) wel is.

Als de overheid in dit soort situaties ertoe over gaat om een actieve standaardiserende rol te vervullen, dan moet worden bedacht dat dit soort trajecten lang duren en een grote faalkans hebben. Denk bijvoorbeeld aan een Nationaal Taxonomie Project, of aan het zetten van de standaarden voor een landelijk Elektronisch Patiënten Dossier (EPD), of kleiner het standaardiseren van gegevensuitwisseling over uitzendkrachten (Plein U). Zeker de meer complexe voorbeelden lopen al snel 5 – 10 jaar aan.

Dit hoeft de overheid niet af te schrikken, dit is simpelweg de consequentie van het innemen van een dergelijk actieve positie. Wel vraagt dit fenomeen om de rol van 'maker' van standaarden goed te scheiden van die van 'beoordelaar' en 'adviseur' over standaarden. Anders dreigt een blinde vlek zeker ten aanzien van de gebieden waarop de overheid zelf een actieve positie inneemt.

5 Beleidopties voor open standaarden

Hieronder worden beleidsopties neergezet voor een open standaardenbeleid. Dat wordt gedaan in de vorm van keuzes die gemaakt moeten worden. De keuzes zijn als het ware de assen waarop het open standaardenbeleid gespannen kan worden. Deze keuzes worden in paragraaf 5.1 weergegeven. In paragraaf 5.2 wordt ingegaan op drie mogelijke strategieën. Deze strategieën geven een invulling aan de keuzes die beschreven zijn in paragraaf 5.1. De invulling aan de keuzes is gemaakt op basis van de lessen uit het buitenland zoals beschreven in paragraaf 3.3.2 en op basis van de in hoofdstuk vier beschreven analyse en conclusies.

5.1 Opties ten aanzien van gebruik

Als er vanuit gegaan wordt dat het gebruik van open standaarden bevorderd moet worden, is de belangrijkste keuze duidelijk:

- Keuze: Worden open standaarden verplicht of wordt slechts een niet verplichtend bevorderingsbeleid gevoerd.

Indien gekozen word voor een beleid zonder verplichtende aard dan zijn de overige keuzes eenvoudig. Grotendeels kan dan aangesloten worden bij de huidige praktijk. Bij de keuze voor een verplichting ligt dat anders. Daar zijn ten eerste meer keuzes te maken en die keuzes zijn ook minder eenvoudig.

Zo is een belangrijke vraag bij een verplichtend beleid wat precies verplicht wordt. Hier kan op verschillende manieren naar gekeken worden:

- Keuze: Worden specifiek open standaarden verplicht of wordt gekozen voor een meer algemene benadering waarin bijvoorbeeld gesteld wordt dat er zo open mogelijk gekozen moet worden, met daarin ondermeer verwijzingen naar open specificaties en vrije specificatie.
- Keuze: Wat zijn de gronden waarop mag worden afgeweken van de verplichting?
- Keuze: Op welk gebied is de verplichting van toepassing. Betreft het alle onderdelen van de informatiehuishouding of worden slechts hele specifieke standaarden of onderdelen van de informatiehuishouding geduid en verplicht gesteld. Daarbij kan op verschillende manieren onderscheid worden aangebracht. Zo kan bijvoorbeeld onderscheid aan worden gebracht tussen de standaard op de desktop, in ketens of bij e-governement projecten. Een andere manier om onderscheid aan te brengen is de differentiatie tussen standaarden bij interne processen of standaarden op koppelvlakken.

Daarnaast moet bij een verplichting bepaald worden voor wie het verplicht wordt gesteld.

- Keuze: Wat is de reikwijdte van de verplichting? Betreft het bijvoorbeeld slechts de rijksoverheid of geldt de verplichting voor de gehele overheid, dus ondermeer ook voor gemeenten, provincies, waterschappen en agentschappen.

De invoering van een open standaarden verplichting betekent dat er een migratie moet plaatsvinden.

- Keuze: Moet er actief migratiebeleid komen waarin bestaande systemen vervangen worden of worden pas open standaarden ingevoerd op het moment dat systemen aan vervanging toe zijn.

Met andere woorden: worden nu alle systemen vervangen of geldt de verplichting alleen voor nieuwe systemen.

Bij een verplichtend beleid hoort handhaving en monitoring

- Keuze: Wordt vormgegeven aan handhaving van het beleid en zo ja, hoe?
- Keuze: Hoe wordt het beleid gemonitord en eventueel bijgesteld?

5.2 Drie strategieën voor het gebruik van open standaarden

Op basis van de hiervoor beschreven keuzes kunnen strategieën samengesteld worden. Hieronder worden drie strategieën beschreven waarin keuzes worden weergegeven in de vorm van enkele principes die per strategie goed op elkaar aansluiten. De drie strategieën staan elk op zich, maar een combinatie van de drie is mogelijk en zal het meeste effect opleveren.

5.2.1 Strategie 1: Concrete uitvoering

Concrete projecten en verplichtingen moeten beperkt blijven tot concrete onderwerpen en een beperkte doelgroep. Dit betekent dat wordt begonnen met een klein aantal deelnemers en uitgaand wordt van een olievlekwerking. Ook ten aanzien van de onderwerpen worden heel concrete speerpunten gekozen. Niet de gehele bedrijfsvoering gaat over op open standaarden, maar een specifiek onderdeel wordt als eerste stevig aangepakt.

Principe: De departementen van de rijksoverheid voeren voor 2009 het gebruik van open bestandsformaten in (bijvoorbeeld ODF)

Bij een dergelijk concreet project hoort het gebruik van een korte lijst die precies aangeeft aan welke standaarden voldaan moet worden. Daarnaast zijn migratieplannen en verder ondersteuning vereist. Door het geheel beperkt te houden is het mogelijk deze ondersteuning zo goed als mogelijk te leveren. Monitoring en handhaving vormen een onderdeel van deze strategie. Dit onderdeel kan zeer concreet gemaakt worden aangezien de doelen en de middelen ook duidelijk neergezet zijn.

5.2.2 Strategie 2: Beïnvloeden

In een beïnvloedingsstrategie wordt uitgegaan van een brede doelgroep en breed aantal onderwerpen. Het gebruik van open standaarden wordt niet verplicht maar wordt ten zeerste aanbevolen in de NORA en in bijvoorbeeld een interoperabiliteitsraamwerk voor de overheid.

Daarbij worden regiepartijen, nieuwe programma's en projecten actief benaderd met adviezen over de toepassing van open standaarden. Er wordt een mogelijkheid gecreëerd om op vrijwillige basis ontwerpen te laten toetsen op het gebruik van open standaarden.

Bij beïnvloeden past het gebruik van een uitgebreide lijst met voorstellen voor het gebruik van bepaalde standaarden. Het gaat voornamelijk om een instrument waarmee informatie over standaarden wordt verstrekt.

Handhaving speelt binnen deze strategie geen rol.

5.2.3 Strategie 3: Comply or explain met een brede impact

De 'comply or explain'-strategie komt er op neer dat het gebruik van open standaarden verplicht is tenzij er goede redenen zijn om dat niet te doen. De reden om niet sec voor een comply-strategie te kiezen is pragmatisme. Hierbij speelt de in paragraaf 4.2 benoemde duivelsdriehoek van verplichtendheid, breedte en diepgang een belangrijke rol. Een absolute verplichting, die een brede impact heeft op meerdere overheidslagen en tegelijk zeer specifiek voor groot aantal gevallen open standaarden voorschrijft, is niet werkbaar (zie ook de overwegingen in paragraaf 4.2 aangaande de duivelsdriehoek voor deze aspecten). Bij het opleggen van een verplichting met een brede impact zal hier rekening mee gehouden moeten worden.

Een pragmatische insteek

Er zijn verschillende manieren om hier mee om te gaan. Ten eerste is het mogelijk om niet te streven naar het verplichten van het gebruik van open standaarden maar uit te gaan van het principe dat gebruik gemaakt moet worden van *zo open mogelijke* standaarden. Het Belgische model, waarin de absolute voorkeur uitgaat naar open standaarden maar waarin tevens teruggevallen kan worden op open en vrije specificaties, is een goed voorbeeld. Dit model biedt ruimte voor werkbare oplossingen.

Een andere manier om er mee om te gaan, leunt sterk op het explain-principe. Open standaarden worden verplicht en er is een lijst waarin duidelijk aangegeven is welke standaarden dit zijn. Het is echter mogelijk af te wijken van de lijst. Hierbij is het noodzakelijk dat duidelijk aangegeven wordt wat de condities voor afwijken zijn en hoe partijen zich dienen te verantwoorden. Het Deense model biedt een goed voorbeeld van wat de redenen kunnen zijn om af te wijken. Deze redenen bieden weliswaar veel ruimte om af te wijken van de verplichting, maar ze bereiken wel dat partijen bewust nadenken over hun keuze.

Een combinatie van beide manieren is mogelijk. De puristische visie op de inzet van open standaarden en niets dan open standaarden dient genuanceerd te worden. '*Zo open mogelijke*' standaarden bieden een betere oplossing. Dit valt goed te combineren met de essentie van het explain-principe. De basis van het principe is namelijk dat partijen hun keuzes voor standaarden en de afwegingen goed dienen te verantwoorden. Wellicht dat ze op basis van een goede onderbouwing kiezen voor bijvoorbeeld een open specificatie inplaats van een open standaard, maar die keuze is dan wel bewust en op concrete gronden gemaakt.

Het gebruik van een lijst

Bij het comply or explain principe kan gebruik gemaakt worden van een lijst met standaarden. Zoals hierboven aangegeven is het noodzakelijk dat de lijst niet absoluut en verplichten van aard is. Wel moet de lijst duidelijk aangeven wat de voorkeur geniet en zullen partijen die daarvan afwijken dat goed moeten onderbouwen. Bij een rijksbrede aanpak zal een dergelijke lijst lang zijn. Verschillende sectoren en bestuurslagen gebruiken elk weer andere standaarden en in veel gevallen zijn er ook binnen de sectoren en bestuurslagen verschillen mogelijk. Over de keuze van een standaard die de voorkeur geniet, zal dus overlegd moeten worden met de partijen die hem moeten gebruiken. Dit betekent dat de lijst langzaam zal groeien en dat het opstellen van lijst veel

tijd zal kosten. Het is nodig een regiepartij²² aan te wijzen die de lijst formeel in beheer gaat nemen en die organisaties en sectoren actief kan begeleiden en ondersteunen bij het maken van keuzes ten aanzien van standaarden. Beheer van de lijst kan dus centraal belegd worden maar de besluitvorming zal noodzakelijkerwijs decentraal ingericht moeten worden. De exacte plaatsing van de decentrale besluitvorming zal per geval (per beleidsniveau, per onderwerp en per sector) verschillend zijn. In principe dienen de afspraken zo laag mogelijk belegd te worden, maar daarbij moet rekening gehouden worden met de gewenste interoperabiliteit. Over het algemeen kan gesteld worden dat, bij het beleggen van de besluitvorming, gekozen moet worden voor de laag waarbinnen de afzonderlijke organisatie(onderdelen) met elkaar willen samenwerken. Om hier een helder beeld van te verkrijgen zal dus van te voren bepaald moeten worden welke interoperabiliteit gewenst is. Hierbij dient de regiepartij een rol te spelen. Zij kan partijen bij elkaar brengen en kan bijdragen aan het in kaart brengen van de gewenste interoperabiliteit en de te betrekken partijen.

Verankering van het beleid

Om dit beleid te verankeren moet het worden opgenomen in het bestuursakkoord en ingebed worden op de plekken waar een toets wordt uitgevoerd op de ICT-plannen van de overheid. Hiervoor zijn de volgende mogelijkheden beschikbaar:

- Het opnemen van het beleid in de NORA leidt ertoe dat architecten en ontwerpers er rekening mee houden. Het gaat hier met name om de gewenste mate van het gebruik van open standaarden op te nemen, zoals bijvoorbeeld het principe 'Gebruik zo open mogelijke standaarden'. De NORA is echter niet de plaats van een lijst van specifieke standaarden.
- De standaardenlijst zou opgehangen kunnen worden aan het te ontwikkelen interoperabiliteitsraamwerk. Hierin kunnen de standaarddefinities goed gedefinieerd worden en kan duidelijk aangegeven worden wat de afwegingen moeten zijn bij het afwijken van de geprefereerde standaard.
- In het inkoopbeleid van de overheid moet een toetsing plaatsvinden het gebruik van open standaarden en het eventueel afwijken van het gebruik ervan. De inkooporganisatie zal vaak niet in staat zijn om de inhoudelijke correctheid van de argumentatie te volgen, maar kan wel het doorlopen proces controleren. In veel gevallen zullen zij ook zelf gebaat zijn bij het juist doorlopen van dat proces.

Een combinatie van de drie hierboven genoemde maatregelen is vanzelfsprekend het meest krachtig. Handhaving is hierbij lastig en zal grotendeels gebaseerd moeten zijn op zelfregulering. Partijen kunnen op basis van dit beleid aangesproken worden op hun verantwoordelijkheden door hun ketenpartners.

²² Het College Standaardisatie zou in aanmerking kunnen komen voor het vervullen van deze rol.

6 Overwegingen, conclusies en aanbevelingen aangaande open standaarden

Het verrichte onderzoek naar open standaarden leidt tot de hieronder volgende overwegingen, conclusies en aanbevelingen.

Interoperabiliteit is een voorwaarde voor een dienstverlenende, elektronische overheid

1. Zonder een goede interoperabiliteit zijn veel van de voornemens aangaande een goede dienstverlening van de overheid niet te realiseren. In die zin is interoperabiliteit een belangrijk onderliggend doel voor de elektronische overheid.
2. Dit geldt eerst en vooral voor zaken die de communicatie tussen overheid en burger / bedrijfsleven. De trend is echter dat overheid steeds meer naar één concern toegaat en dat het idee van eenmalige gegevensverstrekking, meervoudig gebruik doorzet. Ook standaarden tussen overheden onderling zijn derhalve van groot belang. Dit is als uitvloeisel van de elektronische overheid te beschouwen en kan dus worden meegenomen in de regie op die elektronische overheid.
3. Het bovengenoemde punt raakt onvermijdelijk zaken die nu nog als 'interne bedrijfsvoering' worden beschouwd en daarmee het gebied van autonome beslissingen van individuele overheidsorganisaties. Een goed voorbeeld hiervan is het gebruik van ODF in de communicatie van overheid met burgers en bedrijven en in de communicatie van overheden onderling. Nu zal dit door sommigen als een gebied worden beschouwd van interne bedrijfsvoering en bijbehorende autonomie. Door anderen wordt dit beschouwd als een voorwaarde voor een transparante dienstverlenende elektronische overheid.

Rol van de overheid in de ontwikkeling van standaarden

4. In het algemeen is standaardisatie een rol die 'de markt' moet oppakken. De overheid heeft hierin in principe een beperkte rol, behalve voor het bekrachtigen van standaarden waar de markt op uitkomt en een (beperkte) rol in het verlagen van drempels om tot standaarden te komen. Een uitzondering doet zich voor als de markt faalt om tot noodzakelijke standaarden te komen, bijvoorbeeld omdat de doelen die noodzakelijk zijn voor standaarden zich vooral voordoen op macroniveau terwijl de individuele actoren alleen belangen op microniveau hebben.
5. Bij de ontwikkeling van de elektronische overheid is de overheid zelf één van de marktpartijen (voor wat de ICT standaardisatie betreft). In die rol is er wel degelijk sprake van een actieve rol voor de overheid in het ontwikkelen van standaarden en het creëren van voorzieningen die deze standaarden implementeren. In het algemeen is de overheid ook de regievoerende partij in de communicatie met bedrijven en burgers.
6. De overheid dient haar rol als actieve ontwikkelaar van standaarden te scheiden van haar rollen als regelgever, ratificerende instelling (en stimulerende instantie van standaardisatie in het algemeen). Het handelen van de overheid als actieve ontwikkelaar van standaarden is inherent risicovol in de zin dat veel standaardisatiepogingen falen. Ook vraagt de actieve ontwikkeling van standaarden aanzienlijke doorlooptijden en aanzienlijke investeringen. Toch kan dit optreden van de overheid, zeker in het kader van de ontwikkeling van de elektronische overheid, nuttig en nodig zijn.

"Zo open mogelijke standaarden en specificaties" in plaats van "open standaarden"

7. Het is te beargumenteren dat open standaarden zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2 (identiek aan de Nederlandse en IDABC definitie) in beginsel de meest wenselijke standaarden zijn. Deze precieze definitie kent echter in de onderzochte lidstaten weinig navolging. Andere landen zijn duidelijk op zoek gegaan naar het in definities vangen van 'zo open mogelijk'. In België heeft men een poging gedaan om met behulp van de definitie van begrippen vrije specificatie en open specificaties een aantal 'gradaties' van openheid te definiëren. In Denemarken tracht men iets soortgelijks te doen door het expliciet maken van criteria die bijdragen aan de openheid van een standaard.
8. Een criterium dat belangrijk is voor de praktische werkbaarheid van een standaard is de leveranciersondersteuning van een standaard. Een standaard die heel open is maar geen product- en leveranciersondersteuning geniet is minder bruikbaar dan een gesloten specificatie die breed door de industrie toegepast wordt. Soms kan met de inkoopkracht van de overheid de markt bewogen worden naar meer open oplossingen, maar soms is dat niet mogelijk. Dit punt duidt op de noodzaak om een pragmatische insteek niet uit het oog te verliezen. Openheid kan maar moeilijk strak worden gedefinieerd en moet, zelfs als er een definitie is, nog pragmatisch worden toegepast.
9. Om de notie van de wenselijkheid van 'zo open mogelijke' standaarden een maximaal effect in het veld te laten hebben, is een helder begrip van 'zo open mogelijk' gewenst, met eenduidig beslisbare vragen ten aanzien van de mate van openheid van een standaard. In die zin werkt een definitie met afgebakende 'klassen van openheid' beter dan een definitie met alleen meerdere criteria waarop langs een glijdende schaal kan worden gescoord. Wij stellen daarnaast voor leveranciersondersteuning buiten de definitie te houden, maar dit criterium een plek te geven in het praktische gebruik van de definitie, bijvoorbeeld als onderdeel van 'comply or explain'.
Wij stellen dan ook voor om naast de bestaande definitie van open standaard definities te hanteren voor
 - Open specificatie - Een open specificatie is een specificatie die is gepubliceerd en over het document van deze specificatie kan vrijelijk worden beschikt of het is te verkrijgen tegen een nominale bijdrage. Het moet voor een ieder mogelijk zijn om het te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet of tegen een nominale prijs;
 - Vrije specificatie – Een vrije specificatie is een open specificatie die vrij is van juridische beperkingen die het gebruik en de verspreiding bemoeilijken. Het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van (delen van) de standaard is onherroepelijk ter beschikking gesteld aan iedereen op een royalty-free basis;
10. Geconcludeerd kan worden dat het niet zo is dat de "meest wenselijke standaard of specificatie" hetzelfde is als de "meest open standaard of specificatie".
De precieze afweging welke standaarden of specificaties in een concreet geval worden gehanteerd, zijn eerst en vooral bepaald door de functionele behoefte van organisaties en wordt ook beïnvloed door de beschikbare alternatieven, de leveranciersondersteuning, de tijdsschaal waarop een oplossing nodig is et cetera.
Dit betekent twee dingen:

- Een harde verplichting om te kiezen voor "de meest open standaard of specificatie" is niet haalbaar. Men wil van de betreffende actoren een eerlijke afweging van alternatieven waarbij de openheid van de specificatie of standaard een wezenlijke rol speelt. Invoering van een "comply or explain" principe is hiermee goed in lijn.
- Een concrete lijst van standaarden en specificaties is gewenst, om voor concrete gebieden wenselijke en minder wenselijke standaarden of specificaties te benoemen. Zulks vergelijkbaar met bijvoorbeeld de Duitse aanpak, waar er sprake is van een omvangrijke lijst met veel standaarden. Een andere benaderwijze is om naast de principes ("zo open mogelijke standaard of specificatie" en "comply or explain") een korte lijst heel concrete standaarden te hanteren, waar men ook harder op stuurt in een specifieke doelgroep. Dat laatste is meer de Belgische benaderwijze en geeft meer gewicht aan politiek effect en voorbeeldwerking.

De facto versus de jure standaarden

11. Er is sprake van een bestaand juridische raamwerk rondom standaarden dat voortkomt uit de richtlijn 98/34. In die richtlijn staan de officiële nationale, Europese en internationale normalisatieinstituten en hun activiteiten centraal alsmede maatregelen om belemmeringen voor de interne markt te beperken of te vermijden. In deze benadering wordt dus de nadruk gelegd op de *de jure*, institutionele benadering van standaardisatie terwijl de relevante ICT standaarden vooral in andere gremia worden vastgesteld.
12. Formeel-juridisch zouden lidstaten binnen dit *de jure* raamwerk de voorkeur kunnen geven aan open standaarden. Maar ook daarmee geeft men onvoldoende gewicht aan de *de facto* standaardisatie. In beginsel zou men hier per standaard een mouw aan kunnen passen door belangrijke *de facto* standaarden door een 'fast track' procedure te halen bij bijvoorbeeld ISO en/of de Europese standaardisatie-instellingen, zodat deze alsnog de begeerde *de jure* status verkrijgen. Dit is echter geen sluitende oplossing en het leidt bovendien tot allerlei dubieuze beïnvloedingstactieken om de eigen specificaties maar tot 'officiële' standaard bevorderd te krijgen.
13. Met de bovengenoemde spanning tussen *de facto* en *de jure* standaarden kan worden omgegaan door het formeel juridische kader in essentie te negeren, terwijl er een *de facto* open standaarden beleid wordt gevoerd. Dat laatste kan dan op bestuurlijk niveau worden verankerd, waarin het onlangs afgesloten bestuursakkoord een belangrijke stap vormt. Eventuele juridische verankering is een punt van nadere studie vanwege potentiële strijdigheid met richtlijn 98/34, dit aspect is niet diepgaand beschouwd in dit onderzoek.

Situatie in het buitenland

14. In enkele van de onderzochte lidstaten (bijvoorbeeld België) is er sprake van een actiever beleid dan in Nederland waar het gaat om de toepassing van open standaarden. Ook in het buitenland gaat het daarbij vooral om het regelen van interoperabiliteit in het kader van de elektronische overheid.
15. De diverse initiatieven in het buitenland bestaan nog te kort en de effecten er van worden niet of nauwelijks gemeten of geëvalueerd, zodat niet is te stellen dat er in die andere landen sprake is van aantoonbaar effect. Wel lijkt een waarneembaar effect dat het bewustzijn bij actoren wordt verhoogd ten aanzien van het maken van keuzen die de interoperabiliteit beïnvloeden.

Interoperabiliteitsraamwerk als basis voor beleid

16. Om een open standaarden beleid daadwerkelijk uitvoerbaar te maken is niet alleen een principe van 'zo open mogelijke standaarden' noodzakelijk maar zullen er ook lijsten van standaarden moeten worden aangelegd. Lijsten waarin de wenselijkheid of onwenselijkheid van die standaard / specificatie wordt aangegeven. Tegenover dergelijke lijsten wordt een *comply or explain* beleid veel beter uitvoerbaar.
17. Dergelijke lijsten van standaarden dienen te worden aangelegd op diverse gebieden. De precieze indeling van gebieden is nader te bepalen. Een mogelijke indeling zou kunnen zijn voor (a) documentformaten, (b) standaarden die de communicatie in ketens bepalen en (c) standaarden die interoperabiliteit van het fundament van de elektronische overheid bouwstenen (en de verbindende servicebussen) specificceert.
18. Een dergelijke lijst standaarden zal, samen met enkele goed gekozen principes betreffende interoperabiliteit alsmede afspraken over de vorming en governance een interoperabiliteitsraamwerk vormen.
19. Dit raamwerk dient nauw aan de NORA te worden gelieerd, zodat er geen licht komt tussen de NORA en het interoperabiliteitsraamwerk (wat gegeven de soortgelijke doelstelling buitengewoon schadelijke effecten zou hebben) en zodat van de naamsbekendheid en PR machinerie rondom NORA kan worden geprofiteerd.
20. Gegeven de binding aan NORA zal de lijst van standaarden uitgebreid zijn en is de geadresseerde doelgroep ook de gehele overheid. Dit zal ongetwijfeld betekenen dat het verplichtende karakter minder sterk zal zijn en dat het lang zal duren voordat een redelijk volwassen interoperabiliteitsraamwerk tot stand komt

Open standaarden, ook een kwestie van focus en doen

21. Het voorgaande beschrijft een degelijke, maar brede aanpak. Successen zijn hiermee pas op een iets langere termijn te verwachten.
Aanvullend hierop is een duidelijk signaal wenselijk dat er een andere, meer verplichtende lijn wordt ingezet. Zo'n duidelijk signaal kan uitgaan van de keuze voor een scherp afgebakend gebied waar daadwerkelijk standaarden in een afgebakende doelgroep worden ingevoerd. Het invoeren van open standaarden voor documentformaten, bijvoorbeeld ODF, in een beperkte kring zoals de kerndepartementen zou zo'n krachtig signaal zijn.
Bij zo'n actie moeten uiteraard wel de juiste waarborgen voor een ongestoorde bedrijfsvoering in een migratietraject worden geboden. Het is ook een goede testcase: prevaleert de *politieke wens* ook in het gebied van de traditioneel goeddeels van de politiek losgekoppelde *bedrijfsvoering*?

7 Beleidsopties voor open source software

Bij de verkenning van de beleidsopties en hun implicaties beperkt dit rapport zich tot de effecten van open source software (OSS) op de IT dienstverlening aan en binnen de overheid. Bredere maatschappelijke implicaties, zoals stimulatie van innovatie en de beschikbaarheid van goedkope applicaties, die een meer industrieel politiek karakter hebben zijn hierbij niet meegenomen.

De hierna beschreven beleidsopties hebben alle tot doel om het gebruik van open source software (OSS) te stimuleren. Hierbij onderscheiden we twee verschillende gebruikssituaties:

1. Het gebruik van een standaard softwarepakket;
2. Het (laten) ontwikkelen van eigen maatwerk software.

Er kan sprake zijn van een vraag om functionaliteiten die op de markt (nog) niet beschikbaar zijn, zodat men genoodzaakt is om een software pakket te (laten) ontwikkelen om aan de vraag te voldoen. Als er geen sprake is van een uniek probleem maar van een algemeen bekend probleem, dan zijn er doorgaans op de markt reeds standaardoplossingen (zoals een bureautoefficiëntie of ERP pakket) beschikbaar.

Het verschil tussen deze twee gebruikssituaties komt naar voren in de besluitvorming en de overwegingen en keuzemogelijkheden die daarbij gelden. Zo zal bij de keuze voor een standaard pakket primair gekeken worden naar de mate waarin de functionaliteit van het softwarepakket aansluit bij de behoefte en naar de prijs (i.c. TCO). De licentievorm van het softwarepakket (OSS of niet) is op dit moment nog maar voor weinig beslissers een factor in de besluitvorming. Bij het ontwikkelen van maatwerksoftware kan de opdrachtgever direct vanaf het begin in de opdrachtverstrekking regelen dat het intellectueel eigendom bij de opdrachtgever ligt.

7.1 Probleem en oorzaak

Als we het te beperkte gebruik²³ van OSS als 'probleem' definiëren is het voor de keuze van de beleidsopties verstandig te kijken naar de oorzaken.

Redenen waarom bij keuze een standaard softwarepakket niet voor OSS wordt gekozen:

1. Onbekendheid met het bestaan van een OSS alternatief
2. OSS pakket sluit niet of onvoldoende aan op de functionele behoefte
3. OSS pakket sluit niet aan op andere pakketten
4. De kosten van migratie en het opnieuw opleiden van gebruikers maakt dat eerder gekozen wordt voor een nieuwe versie van de bestaande software dan voor een totaal ander (OSS) pakket
5. Onzekerheid over continuïteit van het OSS pakket
6. Ontbreken van garanties over de juiste werking van het OSS pakket
7. Geen contractpartij die kan worden aangesproken bij onjuist functioneren van het OSS pakket
8. OSS pakket heeft te kleine gebruikersgroep, waardoor uitwisseling van ervaringen maar ook uitwisseling van bestanden beperkt is.

²³ Zie voor een onderzoek naar het gebruik van OSS: OSOSS, "Resultaten 1-meting OSOSS: overheid op de goede weg, maar nog geen doorbraak", ICTU, 2005. <http://www.ossos.nl/article.jsp?article=17017>

9. Onvoldoende ondersteuning door leverancier.
10. Leveranciers van OSS alternatieven voldoen niet aan de omvangs- en omzetcriteria zoals die soms in EU aanbestedingen worden gehanteerd.
11. Onbekendheid met wijze waarop in EU aanbestedingen een voorkeur voor OSS kan worden vervat in selectiecriteria

Redenen waarom bij het (laten) ontwikkelen van eigen maatwerk software niet gekozen wordt voor OSS:

1. Onbekendheid met mogelijkheid dat zelf ontwikkelde software (of software die in opdracht is ontwikkeld) in OSS licentie kan worden vrijgegeven.
2. In de opdrachtverstrekking aan de ontwikkelaar van de software is niet geregeld dat het intellectuele eigendom bij de opdrachtgever komt te liggen, zodat deze (cf. auteursrecht) bij de ontwikkelaar van de software komt te liggen.
3. Opdrachtgever voelt of heeft geen belang bij het onder een OSS licentie beschikbaar stellen van de ontwikkelde software omdat de voordelen hiervan worden vooral door anderen genoten. Ook kan het om redenen van nationale veiligheid, voorkomen van fraude e.d. zijn dat het verstandiger is om de exacte werking van de software geheim te houden.
4. Opdrachtgever heeft geen geld, tijd of energie om een OSS community op te zetten

7.2 Overzicht beleidsopties en analyse per beleidsoptie

Redenerend vanuit de oorzaken / redenen zoals in de vorige paragrafen uiteen is gezet, zijn de volgende opties voor beleid ter stimulering van het gebruik van OSS mogelijk:

1. Voorlichting over en OSS binnen de overheid
2. Overheid treedt op als launching customer, voorbeeldgedrag
3. Creëren van gelijkwaardigheid bij aanbestedingen
4. Stimuleringsregelingen
5. Verplichting tot gebruik van OSS binnen (delen van) de publieke sector
6. Verplichting tot beschikbaar stellen van ontwikkelde software onder OSS licentie

7.2.1 Beleidsoptie 1: Voorlichting over OSS binnen de overheid

Deze beleidsoptie is er enerzijds op gericht om de onbekendheid met OSS weg te nemen door middel van kennisontwikkeling, bundeling en voorlichting. Deze beleidsoptie richt zich op twee doelgroepen: zij die de keuze maken in de aankoop van standaard pakketten en zij die opdrachtgever zijn voor de ontwikkeling van maatwerksoftware.

Kennis verzamelen en bundelen

Om effectief te kunnen omgaan met OSS binnen de Nederlandse overheid zal bestaande kennis over het verkrijgen, implementeren, toepassen en beheren van OSS applicaties moeten worden verzameld en worden vertaald naar de situatie van de Nederlandse overheid.

Hiervoor zijn de volgende beleidsinstrumenten beschikbaar:

- het bundelen van open source kennis in een kenniscentrum

- het laten verrichten van onderzoek op het gebied van open source
- met behulp van pilot projecten het gebruik van open source binnen de overheid evalueren en bevorderen

Kennis over OSS binnen de overheid kan door een kenniscentrum efficiënt ter beschikking worden gesteld aan andere overheidsorganen. Momenteel vervult het programma OSOSS de rol van kenniscentrum over open source binnen de Nederlandse overheid. OSOSS staat voor Open Source als Onderdeel van de Software Strategie (voor de overheid) en is de opvolger van het programma OSOSS (Open Standaarden en Open Source Software) dat liep van 2003 tot 2006²⁴. Het programma wordt uitgevoerd door Stichting ICTU in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het Ministerie van Economische Zaken.

Daarnaast kan de overheid (via instituties als het Nationaal Regieorgaan ICT-onderzoek en – innovatie) onderzoek naar de effecten van het gebruik van OSS bevorderen, zodat hierover meer kennis beschikbaar wordt.

Bovendien is het mogelijk om gericht gebruikerservaringen met OSS te verzamelen, door het gebruik ervan binnen de Nederlandse overheid in pilotprojecten. Uit een dergelijk pilotproject zijn de meeste lessen te leren indien men de projecten goed begeleidt en monitort. De uitkomsten van deze pilotprojecten kunnen vervolgens dienen als voorbeeld (zogenaamde show-cases) voor andere overheidsorganen.

Voorlichting door middel van publicaties en congressen

Voorlichting over OSS is nodig om beslissers bewust te maken van de alternatieven die hen ter beschikking staan om de benodigde ICT functionaliteit te implementeren. Deze voorlichting kan op twee niveaus gegeven worden. Enerzijds kan gekeken worden naar de mogelijkheden, voordelen en nadelen van het toepassen van OSS in het algemeen. Anderzijds kan er gekeken worden naar de mogelijkheden van specifieke OSS componenten.

Het gebruik van OSS vraagt om een andere kijk op software applicaties. OSS biedt soms op een andere manier invulling aan wensen dan gesloten software. Een voorbeeld is de (terechte) eis van continuïteit van dienstverlening. Om continuïteit van dienstverlening te garanderen kan men voor leveranciers van gesloten software eisen stellen aan omvang of financiële stabiliteit. Dienstverleners en open source samenwerkingsverbanden zijn vaak niet in staat om aan deze omvangs- en financiële stabiliteitseisen te voldoen, maar zijn wel in staat om de benodigde continuïteit van dienstverlening op een andere wijze in te vullen. Andere dienstverleners kunnen de dienstverlening overnemen als de oorspronkelijke leverancier ophoudt te bestaan, daar de broncode beschikbaar is.

Naast voorlichting op het gebied van algemene vraagstukken op het gebied van OSS is tevens voorlichting nodig op het gebied van concrete open source applicaties (zoals het besturingssysteem Linux en de bureautoepassing Open Office). Gesloten source software, wordt op de markt gebracht door instanties die een commercieel belang hebben bij de keuze voor hun product. Om te voorkomen dat open source producten over het hoofd worden gezien is het noodzakelijk dat voor

²⁴ OSOSS. "Wat is OSOSS?", ICTU, 2007. http://www.ossos.nl/wat_is_ossos

deze producten eveneens aandacht wordt gevraagd door middel van publicaties en congressen.

Kennisdeling door middel van opleiding en training

Zoals in het vorige item is aangegeven, vereist de omgang met OSS kennis om de nieuwe kansen die open source software biedt voor bestaande problemen (zoals het continuïteitsvraagstuk) succesvol in te vullen. Daarnaast is er behoefte aan specifieke kennis over open source applicaties.

Ten aanzien van het eerste kennisgebied (algemene open source vraagstukken) zou de overheid interne opleidingsprogramma's kunnen omzetten om haar inkopers en senior IT functionarissen de conceptuele kaders aan te bieden om open source succesvol te kunnen toepassen. Tevens zou de overheid invloed kunnen uitoefenen op ICT-onderwijsinstellingen om hen open source vraagstukken te laten behandelen in hun curricula.

Ten aanzien van het beheer en gebruik van specifieke open source producten is het van belang dat er gedegen cursussen beschikbaar zijn. Voor gesloten software producten neemt de leverancier van de software vaak het initiatief om deze cursussen en bijbehorende naslagwerken te ontwikkelen. De ontwikkelde cursussen kunnen vervolgens door de leverancier zelf of door onafhankelijke opleidingsinstituten worden aangeboden aan cursisten. Bij open source software ontbreekt vaak de organisatie om dergelijke cursussen te ontwikkelen. De overheid zou in zo'n geval voor haar medewerkers cursussen kunnen (laten) ontwikkelen.

Het faciliteren van het ontwikkelen van opleidings- en trainingsprogramma's op het gebied van open source zijn een derde beleidsinstrument om de bekendheid van open source te bevorderen.

Kennisdeling door middel van adviesdiensten

Vanwege haar specifieke taak heeft de overheid wensen op het gebied van ICT en de inrichting van ICT die kunnen verschillen van de wensen van het bedrijfsleven. Om open source software succesvol in te zetten, kan de overheid overwegen de reeds beschikbare kennis over open source software, die binnen de verschillende overheidsdiensten aanwezig is, te bundelen in een organisatie die haar expertise ter beschikking stelt aan andere overheidsorganen in de vorm van adviesdiensten.

Een alternatief voor een interne overheidsadviesdienst voor open source kan gevonden worden in het EGEM-I gedachtengoed. Een team van gekwalificeerde open source softwareadviseurs voor de overheid zou kunnen worden gevormd om overheden te assisteren bij het implementeren van open source. Binnen EGEM –het kennisplatform voor gemeentelijke vraagstukken rond informatievoorziening, e-dienstverlening en organisatieontwikkeling– worden externe adviseurs gecertificeerd om adviesdiensten aan te bieden.

7.2.2 Beleids optie 2: overheid treedt op als launching customer, voorbeeldgedrag

In deze beleids optie worden onderdelen van de overheid gestimuleerd om expliciet te kiezen voor OSS, de overheid wordt launching customer. Zo kan een beperkt aantal 'show cases' worden gegenereerd. Ook kunnen zo leerervaringen breed worden gedeeld en kan er momentum worden gecreëerd (zowel binnen de overheid als in marktsectoren) waardoor het aanbod en het gebruik van OSS toeneemt.

In deze optie gaat het niet om de directe economische effecten van de show cases, maar vooral om het voorbeeldgedrag en het aantonen dat het goed en zonder veel risico's mogelijk is om de betreffende oplossing met open source producten te realiseren.

7.2.3 Beleids optie 3: Creëren van gelijkwaardigheid bij aanbestedingen (level playing field)

Deze beleids optie is er op gericht om beleid en regels te maken die voorkomt dat open source leveranciers afvallen in Europese aanbestedingen doordat de selectiecriteria te sterk gericht zijn op niet-OSS leveranciers.

Bij aanbestedingsopdrachten komt het regelmatig voor dat er beperkingen aan de invulling van de vraag worden opgelegd, die (onbedoeld) als gevolg hebben dat open source software oplossingen uitgesloten worden. Voor aanbidders van gesloten source oplossingen is het goed mogelijk om te voldoen aan eisen wat betreft omzet, omvang, financiële stabiliteit en transparantie. De kosten van gesloten source software laten zich immers ook goed uitdrukken in licentiemodellen en omzet.

Voor open source software leveranciers is het minder eenvoudig om te voldoen aan de eisen van omzet, omvang, financiële stabiliteit en transparantie. OSS software wordt immers veelal door communities van vrijwilligers ontwikkeld en gratis beschikbaar gesteld. Wel zijn er commerciële dienstverleners die de ondersteuning en het beheer tegen betaling verrichten, maar dit is maar een relatief klein deel van de omzet.

Door met zorg te kijken naar de eisen in een aanbestedingsopdracht kan voorkomen worden dat open source leveranciers onbedoeld uitgesloten worden van deelname.

7.2.4 Beleids optie 4: Stimuleringsregelingen

De overheid kan specifieke stimuleringsinstrumenten ontwikkelen. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden voor stimulering aan de vraagzijde en stimulering aan de aanbodzijde.

Aan de vraagzijde kan worden gedacht aan:

- Een subsidie als bijdrage in de migratiekosten naar open source software. Zo'n subsidie kan aan de ene kant drempel verlagend werken (aan het toepassen van nieuwe oplossingen kleven kosten en door een dergelijke subsidie kunnen deze kosten worden opgevangen) en aan de andere kant kan de subsidie ook stimulerend werken.
- Ondersteuning in raad en daad met een implementatieteam, dat gebruikersorganisaties kan helpen plannen te maken en daadwerkelijk te helpen (een aantal meer populaire) open source pakketten in te voeren.
- Een stroppenpot. Deze optie zouden we niet willen aanbevelen omdat deze suggereert dat er grotere risico's zijn bij keuze voor een open source variant.

Aan de aanbodzijde kan worden gedacht aan:

- Bouwstenen van de elektronische overheid waar mogelijk in open source doen ontwikkelen.
- Opdrachten of subsidies verstrekken voor specifieke, kansrijk geachte, productontwikkeling in open source. Dit zou bijvoorbeeld kunnen op basis van een prijsvraagmechanisme.
- Vorming van beheerorganisaties, die specifiek ervaring met open source softwareproducten hebben.

7.2.5 Beleids optie 5: Verplichting tot gebruik van OSS binnen (delen van) de publieke sector

In deze beleids optie vaardigt het kabinet beleid, regels of wetgeving uit die stelt dat alle software die door overheidsorganen aangeschaft wordt onder een Open Source licentie verkrijgbaar moet zijn. Gesloten software mag niet langer door overheidsorganen worden aangeschaft.

Een variant hierop kan de "comply, or explain" zijn, waarbij in uitzonderingsgevallen die goed gemotiveerd kunnen worden, van deze verplichting kan worden afgeweken.

7.2.6 Beleids optie 6: Verplichting tot beschikbaar stellen van ontwikkelde software onder OSS licentie

In deze optie wordt de overheid die software zelf ontwikkeld, of in opdracht laat ontwikkelen, verplicht om de software onder OSS licentie vrij te geven, behoudens uitzonderingssituaties.

Hierbij zijn de volgende varianten te onderscheiden:

1. **Eigendom overheidsorgaan, om niet beschikbaar stellen:** in dit geval behoudt de overheid zelf het auteursrecht op de software, maar stelt het om niet ter beschikking aan andere gebruikers. Deze optie kan voor een overheidsorgaan interessant zijn indien men geen bezwaar heeft tegen breed gebruik van de software, maar om moverende redenen geen open source constructie aan wenst te gaan. Naar de definitie is software die op deze wijze beschikbaar wordt gesteld geen open source, maar eerder 'freeware'.
2. **Open source licentie:** in dit geval doet de overheid afstand van haar auteursrecht en stelt de broncode beschikbaar, zodat anderen vrij kunnen beschikken over de software en deze kunnen aanpassen. Vanuit pragmatisch oogpunt kan het overheidorgaan voordeel hebben bij het onder open source licentie beschikbaar stellen van de software, wanneer men er in slaagt om een gebruikerscommunity te mobiliseren. Deze community kan (om niet) assisteren in de doorontwikkeling van de software en het vroegtijdig opsporen van fouten.. Deze optie komt tegemoet aan de meer principiële stelling dat indien software ontwikkeld is op kosten van de samenleving, deze samenleving ook vrijelijk zou moeten kunnen beschikken over de software waarvoor zij reeds betaald heeft. Bovendien kan deze open source software een positieve spinoff voor bedrijven en andere overheidsinstellingen hebben. Nadeel is wel dat er geen grenzen zijn aan 'de samenleving' die gebruik maakt van de software, terwijl de samenleving die voor de ontwikkeling betaald wel begrenst is (alle Nederlandse belastingbetalers). Het kan om redenen van buitenlandse politiek ongewenst zijn dat landen waarmee Nederland niet bevriend is om niet gebruik kunnen maken van de op kosten van de Nederlandse overheid ontwikkelde software.
3. **Eigendom overheidsorgaan, niet beschikbaar stellen:** in dit geval behoudt de overheid zelf het auteursrecht en het exclusieve gebruiksrecht op de software. Deze optie is vooral aantrekkelijk als er concrete belangen zijn om de werking van de software geheim te houden.

Voorbeelden hiervoor zijn software om belasting aangaven te controleren en software voor defensie. De geheimhouding van de software dient in deze situaties om de onderliggende bedrijfsprocessen geheim te houden en niet om eventuele fouten in de software te verbergen, omdat open source processen hebben in het verleden aangetoond om zeer effectief te zijn in het verwijderen van beveiligingsfouten in open source software.

8 Overwegingen, conclusies en aanbevelingen aangaande open source software

Voor- en nadelen van open source bij verwerving: specifiek per geval

1. De keuze van open source software brengt bepaalde voordelen met zich mee. Zo vervallen de licentiekosten van het product zelf. Het is echter niet zo dat open source software voor de klant altijd voordeliger is dan gesloten software als de Total Cost of Ownership in ogenschouw wordt genomen.
2. Bij migratie naar andere software moeten ook de migratiekosten in ogenschouw worden genomen. Zeker omdat de meest besproken open source software zich aandient als vervanging van gevestigde oplossingen, zijn dit zeer aanzienlijke kosten. Ook dient men in dergelijke gevallen voorbereid te zijn op enige interoperabiliteitsproblemen, die weer kosten veroorzaken, die in eerste instantie vooral komen te liggen bij de 'afwijkende' partij. Dit punt is bijvoorbeeld aan de orde bij de veelbesproken vervangingen van Windows / Office door een open source alternatief zoals Linux / Open Office, maar is algemeen geldig bij de migratie weg vanaf een gevestigde oplossing.
3. Bij de verdringing van gevestigde oplossingen speelt bovendien vaak een verandering in het denken. Het denken dient dan te veranderen van 'welk pakket is het best / heeft de meeste features' naar 'welk pakket kan voor mij de klus klaren'.
4. Ook andere voor- en nadelen van open source oplossingen zijn specifiek voor de betreffende oplossing en de specifieke klantcasus. Een absolute voorkeurspositie voor open source zoals in 'open source, tenzij ..' is bij de verwerving derhalve niet goed te beargumenteren. Een 'level playing field' is een realistischer optie.
5. De uitwerking van een 'level playing field' is overigens geen eenvoudige zaak. In de verwerving moet men leren op een andere wijze eisen te stellen, wat voorlichting en opleiding zal vragen, overigens ook buiten de kring van professionele inkopers:
 - eis wat je nodig hebt, eis niet wat de markt aan eigenschappen te bieden heeft
 - maak eisen neutraal voor het aspect gesloten software – open source
 - sluit niet nodeloos relatief kleine leveranciers uit

Mogelijk gebied van actie: migratie naar een open source werkplek

6. Geruchtmakende implementaties van open source werkplekken zijn bekend in het buitenland. Grote steden in Duitsland, Frankrijk et cetera, de Franse gendarmerie, de regionale overheid in Extremadura zijn allen overgegaan naar open source werkplekken. En er zijn tekenen dat deze trend doorzet.
7. De motivatie is veelal tweeledig: besparing / geldgebrek en het doorbreken van de al te grote afhankelijkheid van een enkele leverancier, Microsoft. Deze argumenten gaan dan zwaarder wegen dan de natuurlijke drang naar behoud van het bestaande en vertrouwde en het conformeren aan de keuze van de massa. Geldgebrek is vaak de meest directe aanleiding. In de onderzochte buitenlandse gevallen speelt bestaand open source beleid geen belangrijke rol is de beslissing om open source op de werkplek in te voeren.

8. Duidelijk is dat dergelijke beslissingen durf vragen: door af te wijken van de norm neemt men een risico. Dit soort beslissingen zijn beargumenteerbaar beter in breed verband te nemen dan als enkele, mogelijk geïsoleerde, partij.
9. Ook de Nederlandse overheid zou kunnen overwegen om op bijvoorbeeld de schaal van de Rijksoverheid een open source werkplek in te voeren. Men zou de ontwikkeling van een dergelijke werkplek centraal kunnen beleggen.
10. Een dergelijke actie zou een belangrijk politiek signaal inhouden en hiermee zou Nederland zich ook internationaal duidelijk kunnen profileren.
11. In het buitenland is een dergelijk verstrekkende beslissing echter nooit in één klap genomen. Altijd waren er eerst pioniers die een dergelijk besluit namen op het niveau van een enkele organisatie. Dergelijke pioniers zijn er ook in Nederland, maar in het overheidsveld betreft dit vooralsnog vooral relatief kleine gemeenten.
12. Bovenstaande suggereert dat de actie op korte termijn er op gericht zou kunnen zijn om actie op dit gebied te stimuleren en van één grote pioniersorganisatie een showcase te maken. Daarnaast zou men de overgang naar een open source werkplek centraal kunnen faciliteren.

Situatie in het buitenland

13. Europese landen voeren relatief vaak een expliciet open source beleid. Van de onderzochte landen betreft dit Duitsland, Spanje en Italië. Het beleid betreft veelal het informeren, opleiden, uitdragen van best practices, advies inzaken juridische zaken et cetera. Acties die men kan ondernemen zonder strikt genomen de neutraliteit van de overheid te doorbreken ten aanzien van de keuze gesloten software – open source. Ook Nederland heeft de afgelopen jaren de facto een dergelijk beleid gevoerd, overigens zonder dat hieraan vastgestelde beleidsdocumenten ten grondslag lagen.
14. Niet alle landen voeren een open source beleid. Zo heeft België er bewust voor gekozen om hier niet actief in te zijn. Het argument hiervoor is dat de keuze voor software een autonome keuze moet blijven van de afzonderlijke organisaties.
15. Op meer lokaal niveau, bijvoorbeeld de regionale overheid van Extremadura, houdt men de neutraliteit van de overheid niet vast, maar kiest men voor open source. De casus van Extremadura toont aan hoe men op een dergelijk beleid kan uitkomen vanuit oorspronkelijk zeer pragmatische overwegingen, te weten licentiekosten voor software in het onderwijs.
16. Van Frankrijk zijn vooral een aantal grote implementaties van open source werkplekken bekend, de beleidsmatige situatie is ons in dit onderzoek niet geheel helder geworden.
17. In geen van de onderzochte casussen was beleid een belangrijke factor voor het ondernemen van de concrete actie inzake de invoering van open source software. Blijkbaar betreft dit toch andere factoren. Vaak wordt als directe aanleiding toch gewoon geldgebrek of besparing genoemd, naast de wens om minder vast te zitten aan één leverancier.
18. In vergelijking met het buitenland hanteert Nederland veelal dezelfde instrumenten. In Nederland ontbreekt echter een grootschalige ‘showcase’. Te overwegen valt derhalve om het beleid iets meer op de concrete verwerving van een dergelijke showcase te richten.

Informeren, faciliteren, showcase, entameren van actie rondom de werkplek

19. Grosso modo is het dus wenselijk om een level playing field te bewerkstelligen. Hierbij past goed het behoud van de huidige functie van voorlichten en informeren.

20. Daarnaast wordt het relatief laagdrempelige beleidsvoornemen in overweging gegeven om maatwerk ontwikkeling van software zoveel mogelijk in een open source model te laten plaatsvinden. Dit kan zijn plaats krijgen in standaard inkoopvoorwaarden voor ICT maatwerk en het (al dan niet verplicht) plaatsen van die maatwerksoftware op een uitwisselingsplatform. Een aandachtspunt vormen ook onderzoeksactiviteiten die geregeld software als bijproduct opleveren. De overheid kan in de standaard onderzoekscontracten eisen dat dergelijke software als open source beschikbaar moet worden gesteld.
21. Daarnaast is het wenselijk om een showcase te bewerkstelligen rondom bij voorkeur een open source werkplek. De ontwikkeling hiervan kan worden bevorderd door drempels voor een dergelijke migratie weg te nemen en risico's in een bredere groep te delen. Gezamenlijke ontwikkeling en ondersteuning van migratie zouden concreet te nemen maatregelen kunnen zijn.
22. Op langere termijn zou ook kunnen worden overwogen of de Rijksoverheid een signaalfunctie kan hebben door over te stappen op een open source werkplek.

Verdere studie naar macro-economische en sociale effecten

23. Over de economische effecten van open source is nog onvoldoende bekend. Ontwikkelingen zoals in Extremadura suggereren een positieve uitwerking op de lokale ICT bedrijvigheid en ook de UN-MERIT studie aangaande de economische impact van open source software duidt hierop. Over het geheel genomen zijn de economische maar ook de sociale mechanismen echter nog onvoldoende begrepen.
Vergroting van het begrip hiervan is geboden, zodat het overheidshandelen hierop kan worden afgestemd. Momenteel is gericht overheidshandelen ten aanzien van open source software op (macro-)economisch niveau niet goed mogelijk.

A Literatuurlijst

Geraadpleegde documenten en websites

1. Advancing eGovernment2007.de, <http://www.advancing-egovernment2007.de/>
2. CPTech Page on Athens IGF Open Standards workshop, <http://www.cptech.org/a2k/igf/athens110206/program.html>
3. De NEN-normcommissie Informatie- en Archiefmanagement NC 38004611, <http://www2.nen.nl/nen/servlet/dispatcher.Dispatcher?id=233453>
4. Druckversion International Conference Advancing eGovernment in Berlin, http://www.bmi.bund.de/nn_122688/Internet/Content/Themen/EuropaInternationales/Veranstaltungen/Ankündigung_Intern_Konferenz_Advancing_eGovernment_en.template?d=renderPrint.html
5. eNorway 2009 — the digital leap - regjeringen.no, http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rapporter_planer/Rapporter/2005/eNorway-2009-the-digital-leap.html?id=420387
6. Eupaco Towards a New European Patent System, <http://www.eupaco.org/>
7. Folketingets informationssystem, http://www.ft.dk/doc.aspx?Samling/20051/MENU/dok_UVT_B103_bilag.htm
8. [GemGids - Home](#)
9. Heise online - German government plans to use open document formats in its administration, <http://www.heise.de/english/newsticker/news/89135>
10. Antwoorden van de Duitse regering op vragen van de fractie van de groenen aangaande de IT top (april 2007), <http://dip.bundestag.de/btd/16/050/1605066.pdf>
11. Toward the eGovernment vision for the EU in 2010: research policy Challenges, <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=27386>
12. Website over FOSS Open Standards/Government National Open Standards Policies and Initiatives, http://en.wikibooks.org/wiki/FOSS_Open_Standards-Government_National_Open_Standards_Policies_and_Initiatives
13. EU Study on the specific policy needs for ICT standardisation (mei 2007), <http://www.ictstandardisation.eu/>
14. Nederlandse Overheid ReferentieArchitectuur (NORA), <http://www.e-overheid.nl/atlas/referentiearchitectuur/>
15. e-Norway 2009: diminishing the need for paperwork..., http://www.nortrade.com/index?cmd=show_article&id=210
16. Richtlijn 98/34 EF is te vinden op http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/nl/oj/1998/l_204/l_20419980721nl00370048.pdf
17. Voor de volledige definitie van open source van OSI, zie <http://opensource.org/docs/osd>
18. De studie van het programma OSOSS 'Investeren in Openheid, een analyse van TCO-onderzoeken betreffende open source software.', te vinden op: <http://www.ososs.nl/files/Total%20cost%20of%20Ownership.pdf>
19. Enkele business modellen en economische overwegingen voor open source software zijn te vinden op http://www.cs.virginia.edu/~pev5b/writing/econ_oss/index.html

20. De UN-MERIT studie naar de economische impact op de innovatie en concurrentievermogen van de Europese ICT industrie,
<http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>
21. Implementatieplan Denemarken open standaarden
http://www.oio.dk/files/Anvendelse_af_abne_standarder_for_software_i_det_offentlige.pdf
(Deense versie)
22. Overzicht wet- en regelgeving en beleid aangaande open source van overheden wereldwijd http://www.csis.org/media/csis/pubs/060101_ospolicies.pdf.
23. Duitse OSS kenniscentrum
http://www.kbst.bund.de/cln_046/nn_836964/Content/Software/OSS_Kompetenzzentrum/oss.html_nnn=true
24. Italiaanse e-government beleid / strategie, zie http://www.innovazione.gov.it/ministro/pdf/linee_strategiche_egov.pdf
25. Italiaanse open source observatory, zie <http://www.cnipa.it>
26. Agreement for the implementation of free software in personal computers of the Junta de Extremadura', 25 juli 2006, Junta de Extremadura
27. Het Open source observatory van de EC, zie <http://ec.europa.eu/idabc/en/chapter/452>
28. Onderzoek naar het gebruik van OSS in Nederland: OSOSS, "Resultaten 1-meting OSOSS: overheid op de goede weg, maar nog geen doorbraak", ICTU, 2005.
<http://www.ossos.nl/article.jsp?article=17017>
29. OSOSS. "Wat is OSOSS?", ICTU, 2007. http://www.ossos.nl/wat_is_ososs

B Questionnaire

Tijdens de interviews is gebruik gemaakt van twee sets interviewvragen. Niet alle vragen konden door respondenten beantwoord worden. Hieronder het overzicht van de gebruikte vragensets (in het engels).

Vragen over open standaarden

Definition of open standards

- What definition of open standards do you use?
- Do you use the definition of IDABC?
- If not, how is your definition different from the IDABC definition en why did you opt for a different definition.
- Has the definition been published?
- If so, where?

Development of open standards

- Which organizations (in your country) have it as their task to develop open standards?
- For which sectors (education, healthcare, industry...) are open standards being developed?

Legislation for the use of open standards.

- Is there any legislation to enforce or promote the use of open standards?
- If so, what kind of legislation is used?
- What exactly is being legislated and are there exceptions?

Policies concerning open standards?

- What is the formal government policy concerning open standards?
- Has this policy been publicized and where can it be found?
- What is the purpose of the policy?
- Does the policy fit within a wider framework (ex. a GIF, or a national IT architecture)
- Who defines the policy for open standards?
- What impact does the policy have in terms of:
 - geographical area it influences
 - sectors, domains
 - sort of standards
 - level of decision-making

Realization of the policy

- What is the nature of the policy: is it informative, supporting, aimed at development, or something else?
- Does the policy set rules for government purchasing of IT?
- What seems to be the most effective way of convincing decision makers, in charge of the budget, to implement open standards?
- Is the policy part of government tender legislation?

- Are there exceptions to the policy (ex. How are areas where no open standards are available being handled?)
- What means are used to support organizations that want to adopt open standards?
- is there a fixed list of open standards?
- if so, who makes and maintains this list? Is this done centrally or organized by domain, or by geographical area?
- What is the status of the list? Is it exclusive, obligatory or...
- Are any other means being used?

Regulation and enforcement of the policy?

- How is the policy being enforced?
- What organization is responsible for these tasks?
- How does this organization fulfill it's tasks?
- How is the policy monitored?
- What parameters are being used to assess success.

Results

- Are there any concrete results of the policy for open standards?
- Are there any identifiable disadvantages of the policy?
- What could/should be changed for the policy to be more effective.

Vragen over open source software

Definition of open source software

- What definition for "open source software" do you use?
- Do you use the definition the OSF?
- If not, how is your definition different from the OSF definition en why did you opt for a different definition.
- Has the definition been published?
- If so, where?

Legislation for the use of OSS.

- Is there any legislation to enforce or promote the use of OSS?
- If so, what kind of legislation is used?
- What exactly is being legislated and are there exceptions?
-

Policy concerning open OSS?

- What is the formal government policy concerning OSS?
- Has this policy been publicized and where can it be found?
- What is the purpose of the policy?
- Does the policy fit within a wider framework (ex. a GIF, or a national IT architecture)?
- Who defines the policy for OSS?
- What is the nature of the policy: is it informative, supporting, aimed at development, or something else?

- What seems to be the most effective way of convincing decision makers, in charge of the budget, to implement open standards?

Regulation and enforcement of the policy?

- How is the policy being enforced?
- What organization is responsible for these tasks?
- How does this organization fulfill it's tasks?
- How is the policy monitored?
- What parameters are being used to assess success?

Results

- Are there any concrete results of the policy for OSS?
- Are there any identifiable disadvantages of the policy?
- What could/should be changed for the policy to be more effective?