



Rapport

Kenniscentrum Open Source Software

*Onderzoek in opdracht van het
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties*

PBLQ

verbinders in de
informatiesamenleving

Versie: Definitief
Datum: 2 februari 2017
Onderzoekers: Prof. dr. M. Thaens en drs. F. van IJzerloo

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en opdrachtformulering	1
1.2	Werkwijze	1
1.2.1	Onderzoek	3
1.2.2	Analyse.....	3
1.2.3	Advies.....	3
1.3	Indeling rapport	3
2.	Bevindingen	4
2.1	Beelden ten aanzien van de voor- en nadelen van OSS voor de publieke sector	4
2.2	De huidige praktijk van de toepassing van OSS binnen de publieke sector	6
2.3	Kennis over OSS in de publieke sector	8
2.4	OSS en aanbestedingen	10
2.5	Nut en noodzaak van een kenniscentrum OSS	11
3.	Conclusie en aanbevelingen	14
3.1	De conclusie van het onderzoek	14
3.2	Aanbevelingen	14
3.2.1	Aanbeveling 1: ontwikkel een verwijzindex OSS-kennis.....	14
3.2.2	Aanbeveling 2: ontwikkel een Nederlandse versie van 'Code.gov'	15
3.2.3	Aanbeveling 3: ontwikkel aanbestedingsexpertise rond OSS	18
3.3	Ophanging/uitvoering	18
Bijlage A	Geïnterviewde personen	20
Bijlage B	Bestudeerde documentatie	21

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en opdrachtformulering

Naar aanleiding van een vraag van Tweede Kamerlid Oosenbrug (PvdA) aan verantwoordelijk minister Blok heeft het ministerie van Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (de Directie Informatiesamenleving en Overheid van het Directoraat-generaal Overheidsorganisatie) PBLQ gevraagd onderzoek te doen. Hierbij is de opdrachtformulering als volgt:

Onderzoek of er binnen de overheid behoefte bestaat aan een Kenniscentrum Open Source Software.

Bovenstaande vraag komt voort uit het gevoel dat Oosenbrug heeft dat Open Source Software (OSS) binnen de overheid momenteel nog onvoldoende wordt toegepast.

Het onderzoek heeft tot doel te kijken of het instellen van een kenniscentrum meerwaarde biedt en, zo ja, voor welke bestuurslagen of welke betrokkenen bij de inkoop van ICT dit dan het geval is. Ook moet zicht ontstaan op de vraag aan welke kennis dan behoefte bestaat en of deze niet al voorhanden is binnen de overheid en welke organisaties eventueel in aanmerking zouden kunnen komen om als kenniscentrum te gaan fungeren.

1.2 Werkwijze

Voor wat open source software is, hebben we aansluiting gezocht bij de definitie zoals die wordt gehanteerd door de Open Source Initiative. Dat betekent dat open source niet alleen toegang tot de broncode van software inhoudt. OSS moet daarnaast aan een aantal aanvullende criteria voldoen:

1. Free Redistribution

The license shall not restrict any party from selling or giving away the software as a component of an aggregate software distribution containing programs from several different sources. The license shall not require a royalty or other fee for such sale.

2. Source Code

The program must include source code, and must allow distribution in source code as well as compiled form.

3. Derived Works

The license must allow modifications and derived works, and must allow them to be distributed under the same terms as the license of the original software.

4. Integrity of The Author's Source Code

The license may restrict source-code from being distributed in modified form only if the license allows the distribution of "patch files" with the source code for the purpose of modifying the program at build time. The license must explicitly permit distribution of software built from modified source code.

5. No Discrimination Against Persons or Groups

The license must not discriminate against any person or group of persons.

6. No Discrimination Against Fields of Endeavour

The license must not restrict anyone from making use of the program in a specific field of endeavour. For example, it may not restrict the program from being used in a business, or from being used for genetic research.

7. Distribution of License

The rights attached to the program must apply to all to whom the program is redistributed without the need for execution of an additional license by those parties.

8. License Must Not Be Specific to a Product

The rights attached to the program must not depend on the program's being part of a particular software distribution.

9. License Must Not Restrict Other Software

The license must not place restrictions on other software that is distributed along with the licensed software. For example, the license must not insist that all other programs distributed on the same medium must be open-source software.

10. License Must Be Technology-Neutral

No provision of the license may be predicated on any individual technology or style of interface.

Bron: <https://opensource.org/osd-annotated>

Wij hebben onze werkwijze in dit onderzoek weergegeven in onderstaand figuur. In het kort behelst de aanpak de volgende drie stappen:



1.2.1 Onderzoek

De vraag of een Kenniscentrum OSS van nut is voor de overheid kan het beste beantwoord worden door potentiële gebruikers en/of andere stakeholders. Naast een deskresearch zijn daarom gesprekken gevoerd met diverse, al dan niet direct-, belanghebbenden.

1.2.2 Analyse

In de volgende stap hebben wij het bronnenmateriaal en de interviews geanalyseerd en zo belangrijkste bevindingen op een rij gezet.

1.2.3 Advies

Als derde en laatste stap hebben we, op basis van onze bevindingen, voorliggende notitie opgesteld.

1.3 Indeling rapport

Deze rapportage is als volgt ingedeeld: hoofdstuk 2 bevat de bevindingen en observaties uit de onderzoeks- en analysefase. Het derde en laatste hoofdstuk bevat onze aanbevelingen m.b.t. het kenniscentrum OSS. Verder zijn er nog twee bijlagen met overzichten van de door ons gesproken mensen en de bestudeerde documentatie.

2. Bevindingen

2.1 Beelden ten aanzien van de voor- en nadelen van OSS voor de publieke sector

In interviews is betrokkenen gevraagd hoe zij aankijken tegen de voor- dan wel nadelen van OSS zoals zij die zien.

Meerdere respondenten merken op dat OSS geen doel op zich moet zijn. Het is in principe een business model dat gebruikt kan worden om een aantal achterliggende doelen die voor de overheid belangrijk zijn dichterbij te brengen. Als meest belangrijke voordelen van OSS zijn genoemd:

- het bewerkstelligen van leveranciersonafhankelijkheid. Bij gesloten systemen kunnen overheidsorganisaties vaak alleen tegen hoge kosten of met veel moeite van leverancier wisselen. OSS is hierbij een instrument dat helpt de onafhankelijkheid van de overheid van leveranciers te vergroten. De broncode van de software is immers open en kan door andere partijen her/gebruikt worden.
- Het vergroten van de transparantie en openheid van de overheid. In OSS zijn de broncodes en gebruikte algoritmes voor iedereen toegankelijk en daarmee draagt OSS bij aan de mogelijkheid de overheid beter te controleren en beter te doorgronden op basis van welke regels bepaalde beslissingen tot stand zijn gekomen.
- Het vergroten van de kwaliteit en ook veiligheid van de door de overheid gebruikte software. Immers in OSS werken vaak meer partijen aan de ontwikkeling van een toepassing dan binnen gesloten software toepassingen. Fouten of beveiligingsproblemen in software worden op die manier sneller opgespoord en verbeterd. Bovendien hechten ontwikkelaars aan de eigen reputaties die men opbouwt. En via principes als zichtbaarheid en transparantie, draagt ook dit bij aan het streven om goed werk af te leveren.
- Het gebruik van OSS stimuleert ook innovatie binnen het ICT domein van publieke organisaties. Dit doordat 'concurrentie' in de ontwikkeling mogelijk is en wordt gestimuleerd. Binnen de Belastingdienst, zo geeft men aan, vormt OSS een motor voor innovatie met name op het gebied van data en platforms. OSS zet de trend en bepaalt het tempo. Met name gaat het dan om open stack, open shift en data virtualisatie.
- Een bijkomend voordeel van OSS is dat het - naast open standaarden - een gunstig effect heeft op de interoperabiliteit. Immers elementen van een toepassing moeten in principe ook werkzaam gemaakt kunnen worden in andere toepassingen.

- Enkele respondenten noemen verder nog dat het gebruik van OSS binnen publieke organisaties ook belangrijk is om voor ICT-ers een interessante werkgever te zijn en te blijven. Veel jonge ICT-ers groeien nu op met OSS.
- Een laatste genoemd voordeel van OSS, is dat het meer mogelijkheden biedt om specifiek maatwerk toe te passen. Met OSS (bv Drupal Content Management Systeem) kunnen op alle fronten aanpassingen worden gemaakt die ook makkelijk weer kunnen worden gedeeld. Een systeem op basis van gesloten source software geeft die ruimte niet of in ieder geval in mindere mate.

Van oudsher worden vaak kostenbesparingen genoemd als een van de grote voordelen van OSS. De respondenten zijn het er min of meer over eens dat inmiddels duidelijk is geworden dat het inzetten op OSS niet zonder meer tot kostenbesparingen leidt. Immers licentiekosten voor gesloten software systemen vormen maar een onderdeel van de totale kosten van een systeem. Wel merkt een van de respondenten op dat OSS binnen zijn organisatie wordt gebruikt om druk te zetten in de onderhandelingen met leveranciers, ook die van gesloten software systemen. Door dit indirecte effect leidt OSS wel tot kostenvoordelen, maar dit is geen gemeengoed binnen de publieke sector.

Respondenten zien ook wel nadelen aan het gebruik van OSS. Zij noemen onder andere de volgende zaken:

- De kennis die je als overheidsorganisatie in huis moet hebben om op een zinvolle manier te kunnen werken met OSS en de voordelen ervan te realiseren. In veel organisaties wordt naast met OSS ook nog gewerkt met gesloten software systemen. Dat betekent dat de organisatie van beide soorten systemen kennis in huis moet hebben. Die kennis ontbreekt in de regel binnen overheidsorganisaties en het is duur en tijdrovend om dat op te bouwen.
- Enkele respondenten wijzen erop dat toepassing van OSS kan betekenen dat je als overheidsorganisatie teveel afhankelijk wordt van een community. Men moet dus goed volgen hoe communities zich ontwikkelen en dus ook eventueel maatregelen (kunnen) nemen om voor de organisatie belangrijke communities te (helpen) versterken. Ook dit vergt organisationele capaciteit.
- Binnen een grote overheidsorganisatie, zo geeft men aan, hebben ontwikkelaars de afgelopen jaren allerlei OSS tools en ontwikkeltools binnengehaald die gebruikt worden in de applicaties van de organisatie. Gaat inmiddels om grote aantallen tools en dit levert in sommige gevallen een probleem op ten aanzien van het beheer en onderhoud. Om dit probleem onder controle te brengen is een grote risico mitigatie noodzakelijk en ook dat vergt inzet en tijd en brengt dus kosten met zich mee.

2.2 De huidige praktijk van de toepassing van OSS binnen de publieke sector

In de gesprekken is ook ingegaan op de huidige praktijk van de toepassing van OSS binnen de publieke sector.

Weinig stimulering

Meerdere respondenten geven aan het gevoel te herkennen zoals door het Tweede Kamerlid Oosenbrug aangegeven, namelijk dat OSS bij de overheid achterblijft bij de mogelijkheden. Een verklaring hiervoor is dat het huidige beleid OSS niet actief stimuleert en medewerkers binnen de publieke sector dus ook niet worden gestuurd op toepassing ervan. Een directe motivatie om in voorkomende gevallen naar OSS te kijken ontbreekt. Als er bij aanbestedingen dan niet gevraagd wordt om OSS is het lastig een serieuze afweging te maken tussen open of gesloten systemen.

Overigens denken respondenten verschillend over de vraag of het erg is dat de toepassing van OSS wellicht achterblijft bij de mogelijkheden. Vaak verwijst men naar het belang van leveranciersafhankelijkheid en interoperabiliteit en in dat kader worden open standaarden (die wel actief door de overheid worden gestimuleerd) belangrijker gevonden dan OSS.

Toepassing op grote schaal, maar redelijk smal

Desondanks geven meerdere respondenten tegelijkertijd wel aan dat er in de praktijk al veel gebruik wordt gemaakt binnen de overheid van OSS. Een van de respondenten schatte zelfs dat op dit moment 80% van de door de overheid gebruikte software OSS is of elementen van OSS omvat. Immers ook veel gesloten systemen zijn in de kern gebaseerd op OSS, maar daar legt de leverancier dan een schil omheen of verwerkt de OSS-elementen in een uiteindelijk gesloten systeem. De voordelen van OSS komen dan niet de overheid maar de leverancier toe. Ook is in dergelijke gevallen niet zichtbaar dat OSS wordt toegepast. Daarnaast wijst een van de respondenten erop dat veel van ons huidige internet is gebaseerd op OSS oplossingen, denk aan Linux, Mozilla, Apache, OpenStack en LibreOffice.

Dat er sprake is van toepassing op grote schaal van OSS komt ook naar voren uit het Open Source Observatory Annual Report 2016. Daarom wordt ten aanzien van Nederland geconstateerd:

“There are many examples of large-scale open source implementations by Dutch governmental organisations.”

Wel is de toepassing van OSS binnen de overheidscontext relatief 'smal' omdat deze zich voornamelijk beperkt tot servers en opensourcecomponenten. De toepassing van OSS richt zich in de praktijk minder op zaken als opslag, netwerk, applicatie of data.

Hergebruik vindt niet of nauwelijks plaats

Daarnaast geven respondenten aan dat het principe van hergebruik, dat belangrijk is om voordelen van OSS te realiseren, binnen de overheid niet of slechts mondjesmaat wordt toegepast. De door de overheid gebruikte broncodes van OSS-toepassingen zijn momenteel nergens centraal te vinden. Men moet dus van het bestaan afweten om het te kunnen hergebruiken. In de praktijk betekent dit dat het hergebruik van softwarecomponenten op dit moment dus nihil, dan wel uiterst beperkt is.

Draagvlak in organisaties 'dun en kwetsbaar'

De huidige praktijk is dat de toepassing van OSS binnen overheidsorganisaties vaak afhankelijk is van een of enkele 'believers' binnen de organisatie die zich hard maken voor OSS. Dat maakt het draagvlak binnen de organisatie vaak dun en kwetsbaar. Aangegeven is dat, om goed te kunnen werken met OSS en de voordelen ervan te realiseren, de overheid meer materiekennis en kennis van OSS nodig heeft dan nu vaak het geval is.

De laatste jaren relatief weinig instroom van jonge ICT'ers

Een ander probleem wat in sommige sectoren speelt is dat de ICT'ers die er werkzaam zijn, vaak al lang in dienst zijn. Zeker de laatste jaren, mede als gevolg van de crisis, zijn er relatief weinig jonge mensen in dienst genomen. Jonge mensen hebben over het algemeen meer kijk op – en ervaring met OSS maar die ervaring ontbreekt dus goeddeels. Hierdoor ontbreekt binnen de ICT-afdelingen van publieke organisaties soms ook de natuurlijke prikkel om dingen anders (bijvoorbeeld met OSS) te gaan doen.

Leveranciers terughoudend in meedoen bij aanbestedingen

Het niet benutten van de potentie van OSS heeft overigens niet alleen zijn oorzaken bij de overheid zelf. Ook aan de kant van de leveranciers spelen overwegingen die hiervoor een gedeeltelijke verklaring kunnen bieden. Zo geeft men aan dat leveranciers van OSS niet altijd voldoende kennis in huis hebben om effectief mee te kunnen doen met aanbestedingen vanuit de overheid. Men ziet erg op tegen de administratieve lasten van aanbestedingen en kiezen er daardoor soms voor om op voorhand dan maar liever niet mee te doen. Dit geldt met name voor kleinere ondernemingen. Verder is de markt op dit moment 'goed', hetgeen betekent dat OSS-leveranciers voldoende omzet halen op de private markt. De publieke markt, met alle regels en kaders (overhead en lange doorlooptijden), is dan niet per se nodig en men vindt die markt dan te lastig om op aan te bieden. Men heeft ook het

gevoel dat men niet altijd een eerlijke kans krijgt omdat de overheid toch vaak bij gesloten sourceoplossingen uitkomt na aanbestedingen.

Mede als gevolg van het huidige beleid en de daardoor ontstane praktijk, lijkt het erop dat de overheid in algemene zin momenteel niet alle kansen benut die door OSS worden geboden. Sommige overheidsorganisaties doen daar wel wat aan voor hun eigen specifieke situatie en voeren daarom bijvoorbeeld een marktverkenning uit. Doel hiervan is om te kijken of men geen kansen mist waar het gaat om OSS toepassingen. Dit gaat dus in feite verder dan het algemene beleid van de overheid ten aanzien van OSS.

De combinatie van overwegingen die spelen binnen overheidsorganisaties en bij leveranciers maken soms dat men van beide kanten niet erg geneigd is om veel werk te maken van de toepassing van OSS. Een voorbeeld hiervan speelt bij de waterschappen. Dit is een relatief kleine, maar erg specialistische sector waar men werkt met een paar vaste leveranciers van met name geografische toepassingen. Omdat het zo specialistisch is en het gaat om een nichemarkt, is de relatie tussen de leveranciers en de waterschappen stevig. Men werkt al jaren intensief samen en een prikkel om met OSS te gaan werken ontbreekt. De leveranciers willen hun marktaandeel behouden en de waterschappen zelf willen geen risico lopen met iets dat momenteel goed werkt. Men is tevreden over de kwaliteit van de huidige systemen en wil dit zo houden.

Hoewel OSS dus wel degelijk voordelen met zich meebrengt voor de overheid (zie de eerdere opsomming), wordt ook geconstateerd dat deze voordelen zich evenwel vooral op de langere termijn voordoen en vooral spelen op het niveau van 'de' overheid. Enkele respondenten geven hierbij overigens aan dat niemand hiervoor verantwoordelijk is en dus ook feitelijk niemand hierop stuurt. Voor een specifieke organisatie die voor de keuze staat wel of geen OSS toe te passen is dit lastiger. Als organisatie moet je zaken zelf ervaren en uitzoeken, soms extra moeite doen of kosten maken (bijvoorbeeld kennis opbouwen, zie onder), soms risico en onzekerheid accepteren en moet je vaak beslissingen nemen met een kortere tijdshorizon. De concrete voordelen van OSS in een dergelijke situatie zijn dan beperkt. Vandaar dat er een spanning zit tussen de baten op lange termijn op macroniveau en de kortetermijninvesteringen op microniveau.

2.3 Kennis over OSS in de publieke sector

Aan respondenten is ook gevraagd of men denkt dat er momenteel voldoende kennis binnen de publieke sector over OSS aanwezig is om eventuele voordelen ook daadwerkelijk te kunnen realiseren.

Een aantal respondenten geeft aan dat er binnen overheidsorganisaties soms nog behoorlijk verouderde denkbeelden leven over OSS en de achterliggende communities. Zo moet men zelfs nog wel eens het beeld corrigeren dat het bij OSS gaat om individuele hobbyisten die op zolderkamertjes bezig zijn om software te ontwikkelen. De laatste jaren is de OSS-wereld behoorlijk geprofessionaliseerd. Ook staan achter de communities meestal een of meerdere bedrijven die op een zeer professionele manier bezig zijn met software-ontwikkeling. Dat beeld is evenwel niet bij iedereen in de publieke sector even scherp.

Volgens de respondenten is momenteel de kennis over OSS relatief beperkt binnen de publieke sector. Meestal is deze aanwezig bij slechts enkele individuele personen (de eerdergenoemde 'believers') en zeker niet organisatieniveau breed. Ook wordt deze kennis niet structureel binnen organisaties opgebouwd dan wel verankerd. Ook is binnen organisatieonderdelen als bijvoorbeeld het office van de CIO Rijk OSS kennis niet diepgaand beschikbaar. Dat betekent dat als je kennis nodig hebt, je zelf je weg moet zoeken tot je iemand gevonden hebt die je verder kan helpen hetgeen en dat kost veel tijd en moeite (wat een barrière of extra drempel kan zijn voor het gebruik en de toepassing van OSS).

Daarnaast is een belangrijk deel van de OSS-kennis ook nog eens projectgebonden. Deze kennis wordt opgebouwd in het kader van een specifieke traject of project en wordt dus niet structureel geborgd in de organisatie. Na afloop van het project vervliegt deze daarom dan ook regelmatig, zeker als veel met externen wordt gewerkt.

Vrijwel unaniem waren de respondenten van mening dat binnen de publieke sector de kennis over OSS die er wel is, op dit moment erg versnipperd is en niet breed wordt gedeeld. Partijen als de Belastingdienst en SVB geven aan daarom kennis vooral van de markt te halen. Zij delen zelf momenteel weinig kennis, overigens vooral omdat andere overheidsorganisaties dit ook niet van ze vragen. Er zijn momenteel dus weinig tot geen incentives om samen zaken op het gebied van de toepassing van OSS op te pakken. Hierbij is het overigens een terechte vraag of je als overheid zelf alle kennis in huis zou moeten opbouwen als deze ook op de markt voor handen is. Uiteraard moet je een zekere basiskennis hebben om te weten wat OSS is en kan doen en om de juiste vragen aan de markt te kunnen stellen, maar voor diepgaande vragen of kwesties zijn er partijen beschikbaar die ingehuurd kunnen worden om je als publieke organisatie verder te helpen. Zo huurt de Belastingdienst nu een extern bureau in om te kijken naar het afdekken van juridische aspecten van het gebruik van OSS. Denk daarbij aan aanbestedingen en licenties e.d.. Ook kijkt men naar de vraag hoe je om moet gaan als overheidsorganisatie met communities en het businessmodel dat daarbij hoort. Ook op het gebied van security kijkt men met behulp van gespecialiseerde private partijen of aanvullende kennis vereist is om het op het gewenste niveau te houden/te krijgen.

Respondenten geven twee belangrijke voorwaarden aan om zinvol en effectief gebruik te maken van de potentie van OSS. Ten aanzien van beide punten is het op dit moment lastig voor publieke organisaties om eraan tegemoet te komen.

a) Het hebben van een langetermijnvisie op OSS

Zoals eerder aangegeven liggen de baten vooral op langere termijn en (meestal) op het niveau van de overheid als geheel. Dit staat op gespannen voet met de korte termijn en de kosten voor individuele organisaties die de keuze voor OSS moeten maken. Het ontwikkelen en bewaken van de lange termijn visie is momenteel nergens belegd.

b) Als organisatie moet je je eigen ICT-landschap goed in beeld hebben

Alleen dan kun je immers gericht keuzes gaan maken voor open of gesloten systemen. En juist dat in beeld krijgen van het eigen ICT landschap is vaak een probleem. Dat vergt veel inspanningen en dus tijd en geld. Toch is het erg belangrijk. Daarom is de Belastingdienst momenteel bezig om dit voor de eigen organisatie opnieuw helemaal in kaart te brengen.

2.4 OSS en aanbestedingen

Een belangrijk moment waarin de keuze voor OSS gemaakt kan worden zijn aanbestedingen. Respondenten geven aan dat in het verlengde van de constatering dat kennis over OSS niet breed of diepgaand voor handen is binnen de publieke sector, dit doorwerkt bij aanbestedingen. Kennis om bij aanbestedingen gericht te vragen naar of te denken aan OSS ontbreekt vaak, zo geven respondenten aan.

Vaak zijn het bij aanbestedingen architecten of leden van een architectuurboard die de typen oplossingen bepalen die nodig zijn voor de organisatie in kwestie. Deze worden vervolgens dan voorgelegd voor besluitvorming aan het management van de organisatie en daarna is het aan de inkopers om de eisen en wensen te realiseren. Daarbij is het vaak zo dat een enkeling wel kennis heeft van OSS, maar dat dit zeker niet gemeengoed is bij genoemde partijen. Zowel niet bij de architecten als bij de inkopers of het management. Zeker op dit laatste niveau is de kennis over OSS erg minimaal. Dit komt ook vanwege het eerder in dit rapport al aangegeven verschijnsel dat de directe voordelen van OSS boven gesloten software voor het managementniveau vaak niet direct zichtbaar of voelbaar zijn.

De noodzakelijke OSS kennis moet al zitten bij hen die de offerte-aanvragen schrijven. Maar grote aanbestedingen vinden slechts eens in de vier of vijf jaar plaats en dan staan zaken als vergroten van transparantie of verantwoording of het streven naar leveranciersafhankelijkheid op lange termijn

niet altijd top of mind. Ontbreekt het besef van het belang van OSS, dan gaat men ook niet op zoek naar informatie of ondersteuning. Daarnaast werkt men bij inkoop trajecten binnen het rijk volgens inzichten die zijn neergelegd in het Beleidskaderboek DGOO (DG Overheids Organisaties). In dit beleidskader staat vrijwel niets wat specifiek over OSS gaat. Dat vormt dus ook geen trigger om in het aanbestedingsproces aandacht aan OSS te geven.

Ook bij PIANOo, het Expertisecentrum Aanbesteden, is de kennis over OSS op dit moment niet heel groot. Ook omdat het geen beleid is om OSS expliciet te stimuleren. Veel van de aan hen gestelde vragen bij aanbestedingen gaan dan ook over open standaarden en niet over open source. Aangegeven is dat als overheidsorganisaties voor ondersteuning bij hun aanbesteding aankloppen bij PIANOo, de grote keuzes, zoals die voor gesloten of open source systemen, vaak al zijn gemaakt. Ook dat zorgt ervoor dat PIANOo weinig vragen over de toepassing van OSS krijgt. De kennis over OSS moet dus vooral bij individuele aanbestedende organisaties zitten en in aanvulling hierop bij inkoopcentra.

De Rijksdienst werkt momenteel overigens wel aan het vergroten van de leveranciersafhankelijkheid, onder andere door het werken met intern binnen het rijk afgestemde strategische leveranciersplannen. Onderdeel hiervan is ook het uitwerken van een heldere exitstrategie voor de overheid. De aandacht voor OSS is in deze plannen relatief beperkt. In die zin dat het zeker geen doel op zich is dat nagestreefd wordt. Dat hoeft uiteraard ook niet, maar wel kunnen dit soort zaken de aandacht wellicht wat meer op OSS richten. De plannen zijn allemaal nog in ontwikkeling op dit moment en dus nog niet gerealiseerd.

Een paar respondenten geven aan dat het bij aanbestedingen eigenlijk ook helemaal niet zou moeten gaan om OSS op zich. Om achterliggende doelen als leveranciersafhankelijkheid en meer transparantie/verantwoording te bereiken moet je bij aanbestedingen eigenlijk aan leveranciers moeten vragen hoe zij – na gunning van de opdracht – omgaan met de broncode. En ook moet je bij aanbestedingen vastleggen dat de broncode na afloop van het traject niet ‘weggegooid’ mag worden maar beschikbaar dient te blijven voor hergebruik.

2.5 Nut en noodzaak van een kenniscentrum OSS

Het laatste met respondenten besproken onderwerp is de nut en noodzaak van een kenniscentrum OSS. Dit uiteraard in het licht van hetgeen de respondenten eerder over andere OSS-gerelateerde onderwerpen naar voren brachten.

Een breed gedragen opvatting binnen de groep respondenten is dat er meer kennis rond OSS kan worden opgebouwd binnen de overheid en vooral ook dat er meer kennis moet worden gedeeld

tussen publieke organisaties. Ook breed gedragen is de mening dat er geen behoefte is aan een kenniscentrum zoals we die in het verleden ook wel hebben gehad (denk aan Nederland Open in Verbinding). Men denkt over het algemeen niet dat zoiets in deze tijd succesvol zal zijn, al is het maar omdat het stimuleren van OSS geen expliciet beleid van de overheid is. Volgens een van de respondenten die de voordelen van OSS duidelijk ziet voor de publieke sector wordt de behoefte aan een kenniscentrum niet gevoeld 'omdat men niet weet dat OSS eigenlijk gewoon zou moeten'.

Uiteraard, zo geven respondenten aan, is het handig om een kenniscentrum OSS te hebben als dat zou bestaan. Maar op de vraag of men er dan vaak gebruik van zou maken en vooral op de vraag of men ook zou willen betalen voor de diensten van een dergelijk kenniscentrum, was men erg terughoudend.

Dat laatste maakt een businesscase voor een kenniscentrum lastig. Een paar respondenten stonden wat langer hierbij stil en dat levert het beeld op dat de financiering van een kenniscentrum 'in de klassieke zin', bij voorbaat lastig is. Onder andere door het eerder beschreven feit dat de voordelen van leveranciersafhankelijkheid pas op langere termijn worden gerealiseerd en de keuze voor OSS dus niet altijd direct financieel voordeel oplevert voor een specifieke organisatie. De prikkel om te investeren in kennis in OSS is bij overheidsorganisaties daardoor relatief zwak.

Men ziet dus wel ruimte voor verbetering van kennisdeling en kennisopbouw binnen de publieke sector, maar dus niet in de vorm van een 'klassiek' kenniscentrum. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met het feit dat kennisdeling binnen de overheid in algemene zin vaak al lastig is. Door drukke werkzaamheden komt men er in de praktijk vaak niet aan toe. Dat betekent dat wanneer het gaat om kennisdeling rond OSS deze zo laagdrempelig mogelijk moet zijn.

In de gesprekken is ingegaan op mogelijke functies die ten aanzien van het stimuleren van OSS – op een of andere wijze - belegd zouden kunnen worden binnen de publieke sector (los van de organisatorische vorm zoals een kenniscentrum).

- Men geeft aan dat het een goed idee zou zijn om actief richting overheidsorganisaties te communiceren wat de voordelen van OSS zijn en hoe dit bijdraagt aan het voorkomen van leveranciersafhankelijkheid. Een respondent geeft aan dat het niet zozeer zou moeten gaan om het stimuleren van OSS maar om kennis ter voorkoming van lock-ins binnen de publieke sector (dat is dus breder dan alleen OSS). Deze communicatie moet zich niet alleen richten op inkopers en architecten, maar zeker ook op politici en bestuurders. Ook bij hen is de kennis van OSS vaak zeer beperkt.

- Meer dan nu is een bundeling van kennis handig. Immers men werkt al met OSS binnen onderdelen van de overheid en het is raadzaam om deze kennis beter toegankelijk te maken en te ontsluiten. Dit voorkomt dat iedere organisatie zelf weer op zoek moet gaan en moet investeren in de eigen kennisopbouw. Deze bundeling impliceert overigens niet een kenniscentrum in eerder besproken klassieke zin. Het kan ook gaan om een samenwerking tussen organisaties met een soort verwijzindex zodat men weet wie binnen de overheid welke kennis heeft en dus zelf contact op kan nemen voor nadere informatie.
- Het soort kennis waar met name behoefte aan lijkt te zijn in de praktijk is advies over hoe je OSS op een goede wijze een plaats kunt geven bij aanbestedingen en hoe je zaken op een goede manier kunt regelen. Ook geeft men aan dat er wel behoefte is aan kennis over succesvolle OSS trajecten binnen de publieke sector. Welke zijn dat? Waarom zijn ze succesvol? En, op welke manier kunnen andere publieke organisaties hiervan profiteren (bv in de vorm van hergebruik van ontwikkelde code)?
- Ook kan de overheid, meer dan nu vaak het geval is, leveranciers van OSS-toepassingen stimuleren om vaker mee te gaan doen met aanbestedingen. Dat kan onder andere door het verhogen van de kennis over aanbesteden bij de overheid bij deze leveranciers. Binnen PIANOo schenkt men overigens al expliciete aandacht aan het nadrukkelijk ook betrekken van het MKB bij aanbestedingen die vanuit de overheid worden gedaan.
- Indien je als overheid veel OSS-toepassingen hebt, heb je ook een belang bij het sterk houden van de communities die zich bezighouden met het verder (door)ontwikkelen van OSS. Vanuit de overheid kan worden nagedacht hoe je bepaalde communities die voor de overheid belangrijk zijn, kunt helpen versterken.

Meer in algemene zin denkt men dat het een goede zaak zou zijn als er een overheidsbrede visie op de toepassing van OSS voor publieke organisaties zou komen. Zeker vanwege het al vaker genoemde feit dat de baten zich pas op lagere termijn voordoen op het niveau van de overheid als geheel en de voordelen van individuele organisaties op korte termijn niet altijd meteen duidelijk zijn. Op dit moment is een dergelijke visie (en de bewaking van de realisatie hiervan in de praktijk) niet voorhanden.

3. Conclusie en aanbevelingen

3.1 De conclusie van het onderzoek

De centrale vraag van dit onderzoek is of er binnen de publieke sector behoefte bestaat aan een kenniscentrum Open Source Software. Op basis van het door ons uitgevoerde onderzoek luidt de conclusie dat er geen behoefte is aan een kenniscentrum in de 'klassieke' zin.

Wel is het zinvol een aantal acties te ondernemen om met name de opbouw van kennis over OSS binnen de publieke sector te stimuleren en om te komen tot meer kennisdeling. Niet met als primaire doel om OSS als zodanig te stimuleren, dat past immers ook niet bij het ingezette beleid rond OSS, maar wel om achterliggende doelen te bevorderen zoals komen tot een grotere leveranciersafhankelijkheid en meer transparantie/verantwoording.

Vanuit deze laatste doelen moet kennis meer gaan stromen, maar dan op een manier die goed aansluit bij deze tijd. Dit leidt tot een versnelling van het realiseren van de potentiële baten die samenhangen met OSS (maar zich voltrekken op langere termijn). Daarom formuleren we drie aanbevelingen die passen bij de eerder al geïdentificeerde 'doelgroepen' die betrokken zijn bij het al dan niet kiezen voor OSS in de praktijk. Daarbij gaat het om respectievelijk het management van een publieke organisatie (aanbeveling 1), de inhoudelijk betrokkenen zoals architecten (aanbeveling 2) en tenslotte de medewerkers die bij een aanbesteding betrokken zijn, zoals inkopers (aanbeveling 3).

3.2 Aanbevelingen

3.2.1 Aanbeveling 1: ontwikkel een verwijzindex OSS-kennis

Een traditioneel kenniscentrum is niet het antwoord op de gevoelde behoefte. Wel kunnen we een aanbeveling doen op basis van de gevoerde gesprekken met de respondenten uit het veld, waarbij we rekening houden met hetgeen is opgemerkt over de (on)mogelijkheden van een kenniscentrum. Wij denken dat - als de overheid de wil heeft om de toepassing van OSS binnen de publieke sector te stimuleren om zodoende te komen tot een grotere leveranciersafhankelijkheid en meer transparantie - het ontwikkelen van een uitgebreide verwijzindex OSS, gekoppeld aan centrale index van beschikbare broncodes, een effectief en efficiënt instrument kan zijn. Er hoeft dan niet een heel centrum opgetuigd en ingericht te worden, maar er kan laagdrempelig en eenvoudig worden gestart.

Met verwijzindex bedoelen we dat er op een plek overzicht gecreëerd kan worden van plaatsen binnen de overheid (rijk, provincies, uitvoeringsorganisaties, waterschappen en gemeenten) waar kennis over OSS beschikbaar is. Hierbij kan worden aangegeven op welke aspecten van de

toepassing van OSS de kennis betrekking heeft en wie hiervoor benaderd kan worden. Een voorwaarde hiervoor is een systematische inventarisatie van wie welke kennis precies heeft. Meer dan een verwijzing hoeft dit niet te zijn. Als men dan op zoek is, kan men zelf contact zoeken met de (ervarings)deskundige(n) die in de index wordt genoemd. Een dergelijke verwijzindex is relatief eenvoudig te ontwikkelen tegen lage kosten. Hierbij kan ook gebruik worden gemaakt van ‘snowball sampling’ (het doorvragen aan mensen met verstand van OSS binnen de publieke sector wie er nog meer kennis bezit). Er hoeft dus geen inhoudelijke kennis op een centrale plaats verzameld en ontsloten te worden. Dat vergt immers veel meer werk en moeite en is ook veel lastiger actueel en up-to-date te houden.

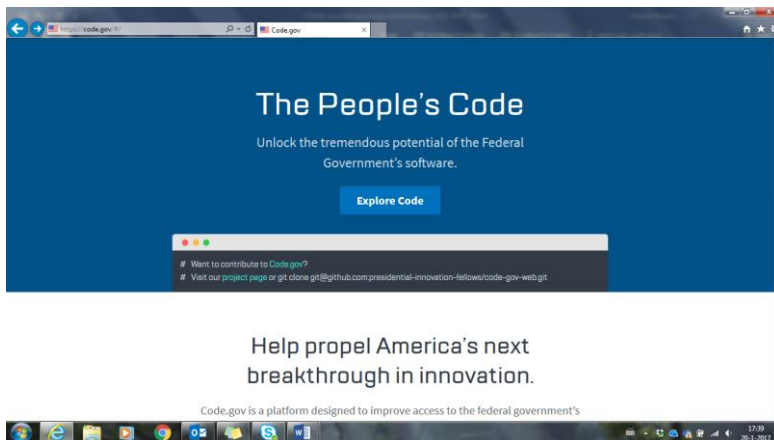
Voor medewerkers van publieke organisaties die op zoek gaan naar kennis over OSS aspecten is het raadplegen van een verwijzindex laagdrempelig en goedkoop en daarmee effectief en efficiënt.

3.2.2 Aanbeveling 2: ontwikkel een Nederlandse versie van ‘Code.gov’

De belangrijkste potentiële voordelen van OSS (zie eerder) komen voort uit het vrijgeven van de broncode en uit het hergebruik hiervan binnen de publieke sector. Geconstateerd is dat dit laatste eigenlijk niet of nauwelijks plaatsvindt. Daardoor worden de potentiële voordelen dan ook niet gerealiseerd in de praktijk.

Om beide zaken te stimuleren, dus zowel het vrijgeven als het hergebruik van broncodes, kan gekeken worden naar voorbeelden uit het buitenland. Zo is er in de Verenigde Staten een site gelanceerd die heet ‘code.gov’ (zie <https://code.gov/#/>). Deze site is ontwikkeld door de Federale overheid in de VS met als doel om invulling te geven aan het Open Source beleid. De kern van het beleid: “It requires new custom-developed source code developed specifically by or for the Federal Government to be made available for sharing and re-use across all Federal agencies. It also includes an Open Source Pilot Program that requires agencies to release at least 20% of new custom-developed Federal source code to the public.” (<https://code.gov/#/policy-guide/docs/overview/introduction>).

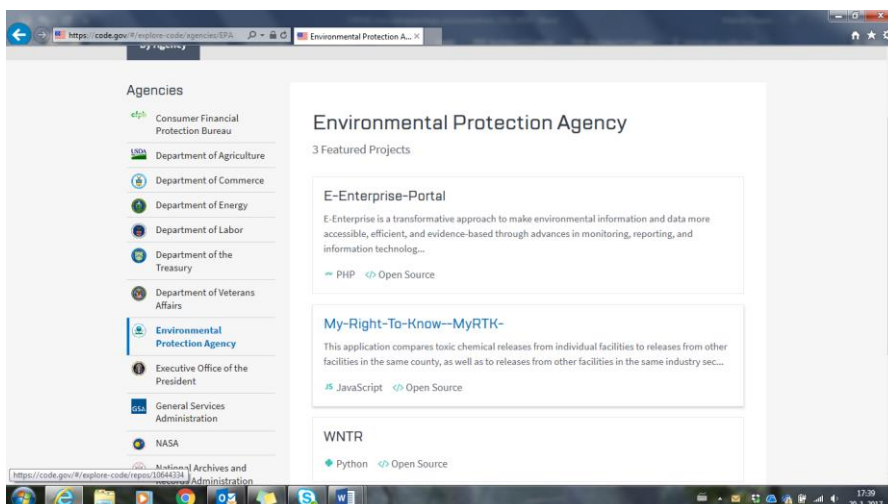
De site Code.gov is bedoeld om dit beleid in de praktijk te ondersteunen. Het is een platform bedoeld om een betere toegang te geven tot de maatwerksoftware die voor de Federale overheid is ontwikkeld.

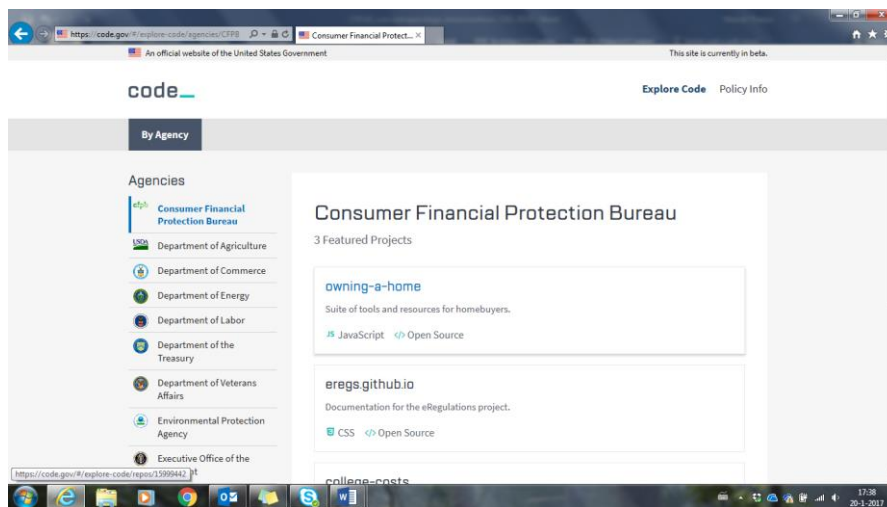


De achterliggende doelstellingen hiervan zijn als volgt omschreven:

“By making source code available for sharing and re-use across Federal agencies, we can avoid duplicative custom software purchases and promote innovation and collaboration across Federal agencies. By opening more of our code to the brightest minds inside and outside of government, we can enable them to work together to ensure that the code is reliable and effective in furthering our national objectives.”

De werking van de site bestaat eruit dat de verschillende overheidsorganisaties, zoals bijvoorbeeld het Department of Agriculture, het Department of Commerce maar ook organisaties als de NASA en het Office for Personell Management, via de site de broncodes van hun OSS toepassingen ter beschikking stellen. Deze kan in verschillende bestandsformaten worden gedownload. Ook staat er informatie over licenties en achtergronden bij.





Voor de Nederlandse overheid kan een soortgelijke site gemaakt worden waarin de verschillende publieke organisaties de broncodes van hun OSS-projecten kunnen aanbieden. Zo ontstaat op een eenvoudige wijze een overzicht van componenten die door andere organisaties gebruikt en hergebruikt kunnen worden. Bijkomend voordeel is dat het voor het management en bestuur van een organisatie wellicht positief werkt als men kan zien dat de eigen aangeboden codes ook daadwerkelijk door andere organisaties hergebruikt worden.

Waar het gaat om open data zijn er in Nederland wel dit soort sites, bijvoorbeeld data.overheid.nl, maar vooralsnog nog niet voor OSS. Het ontwikkelen van een dergelijke site ligt tevens in lijn met een motie die bij de behandeling van de begroting van het Ministerie van BZK voor 2017 is ingediend door het Tweede Kamerlid Oosenbrug (samen met anderen, 34550 VII 28, vergaderjaar 2016-2017 voorgesteld 30 november 2016). In deze motie wordt geconstateerd dat OSS belangrijke voordelen met zich meebrengt. Ook wordt opgemerkt dat de overheid wel steeds actiever wordt in het standaard ter beschikking stellen van overheidsdata als open data, maar tegelijkertijd nauwelijks actief is in het standaard ter beschikking stellen van de broncode van in eigen opdracht ontwikkelde software. Daarom wordt de regering verzocht om te komen met een visiedocument dat ingaat op de vraag of en hoe broncode van in eigen opdracht ontwikkelde software ter beschikking kan worden gesteld als opensourcesoftware. Een site als hier voorgesteld kan helpen om OSS meer ter beschikking te stellen en het hergebruik ervan te bevorderen.

De Europese Unie heeft overigens ook een initiatief waarin OSS een rol speelt. Zie hiervoor <https://joinup.ec.europa.eu/>. Hierbij gaat het om een samenwerkingsplatform gecreëerd door de Europese Unie via het Interoperability Solutions for European Administrations programma (ISA). Het biedt diverse diensten om eGovernmentprofessionals te helpen hun ervaringen te delen met elkaar. Ze kunnen op deze site ook oplossingen op het gebied van interoperabiliteit vinden en eventueel

hergebruiken. Deze oplossingen gaan dus niet alleen over open source. Veel gaat ook over open standaarden. Hoewel deze site veel inzichten kan geven, is het nadeel ervan dat de toegankelijkheid niet heel erg groot is. Het vereist behoorlijk wat zoekwerk om eventueel geschikte oplossingen te vinden. Wel kan de site dienen om snel inspiratie op te doen met voorbeelden uit verschillende landen. In die zin is het vooral een aanvulling op de in deze aanbeveling voorgestelde site.

3.2.3 Aanbeveling 3: ontwikkel aanbestedingsexpertise rond OSS

Uit het onderzoek komt naar voren dat momenteel OSS-kennis bij hen die bezig zijn met aanbestedingen op ICT-gebied erg beperkt is. Om OSS in de praktijk daadwerkelijk gelijke kansen te kunnen geven is het belangrijk dat er meer expertise beschikbaar komt in aanbestedingstrajecten. Het meest aangewezen daarvoor lijkt het Expertisecentrum Aanbesteden, PIANOo, te zijn. Daar kunnen publieke organisaties immers terecht met vragen rond aanbestedingen en daar kan men dan ook gericht adviseren als men meer kennis over OSS in huis heeft.

Vanuit PIANOo zou men ook richting het MKB wellicht wat drempels kunnen verlagen om mee te doen met aanbestedingen. Zoals geconstateerd is het voor veel bedrijven die zich met OSS bezighouden toch vaak een behoorlijke drempel om mee te gaan doen met aanbestedingstrajecten vanuit de overheid. Meer voorlichting en het geven van inzicht in hoe deze trajecten werken en hoe een (kleinere) onderneming hier op een goede manier aan kan meedoen, kan wellicht deze drempel verlagen.

3.3 Ophanging/uitvoering

Het is op voorhand niet duidelijk wie tot de uitvoering van bovenstaande aanbevelingen zou moeten komen. Hiervoor zijn meerdere opties denkbaar.

Een mogelijkheid zou kunnen zijn bij de CIO Rijk. Dit omdat deze momenteel bezig is met het ontwikkelen van richtlijnen om te komen tot een grotere leveranciersafhankelijkheid (niet expliciet gericht op open source software). Nadeel hiervan is dat CIO Rijk alleen is gericht op de Rijksoverheid en dus niet op andere bestuurslagen. Een andere mogelijkheid is dat de ontwikkeling wordt neergelegd bij de Directie Informatiesamenleving en Overheid van het Directoraat-generaal Overheidsorganisatie van het Ministerie van BZK. Dit vanuit een meer beleidsmatige insteek. Deze directie heeft wel de focus op alle bestuurslagen.

Een van de respondenten gaf aan dat het ook goed zou zijn om OSS meer te laten leven door in Hackatons die regelmatig al worden georganiseerd niet alleen uit te gaan van open data die gebruikt moeten worden maar ook van open source software. Dat kan een flinke stimulans betekenen voor de toepassing van OSS.

Voorafgaand aan de bepaling welke organisatie zich zou moeten bezighouden met de uitvoering van de aanbevelingen, dient de minister zich eerst uit te spreken over de vraag of hij de aanbevelingen al dan niet wil overnemen.

Bijlage A Geïnterviewde personen

Naam	Organisatie
Aarad, Ahmed	Stichting Open Source en Overheid (secretaris)
Buyne, Hilly	Ministerie van BZK (adviseur Chief Procurement Officer)
Duijvelaar, Kees	VNG (sr. beleidsmedewerker)
Gort, Steven	ICTU (directie Advies / Architectuur)
Haas, Geer	SVB (Lead architect)
Holst, Walter van	Mitopics (jurist op gebied van IT)
Huizingh, Lennard	Stichting Open Source en Overheid (voorzitter)
Jonker, Erik	Bureau Digicommissaris (coördinerend adviseur)
Kleynen, Peter	Belastingdienst (adviseur directie Architectuur en Technologie)
Oever, Joris van den	KOOP en Logius
Paapst, Mathieu	ICTRecht, Advies en Opleidingen (voorheen RuG) (internetjurist)
Smits, Gerard	Waterschapshuis (directeur)
Staakman, Benjamin	PIANOO Expertisecentrum Aanbeden (jurist)
Timmer, Henk	PIANOO Expertisecentrum Aanbeden (jurist)
Wever, Harry	Ministerie van BZK (adviseur CIO Rijk)

Bijlage B Bestudeerde documentatie

Nr.	Documentnaam	Versie
	Mogelijkheden om de afhankelijkheid van ICT-leveranciers te verminderen – <i>Maatregelen en exitstrategieën voor de Rijksoverheid</i> (VKA, Berenschot, Rand Corporation)	1.1
	Barrières en doorwerking. Een onderzoek naar de invloed van het open source en open standaarden beleid op de Nederlandse Aanbestedingspraktijk. Dissertatie Universiteit Groningen van Mathieu Paapst, ISBN: 978-90-367-5917-5, 2013. Groningen.	
	Open Source Observatory Annual Report 2016, 31-10-2016. Onder andere gebaseerd op het ISA program van de EU.	