



Uitnodiging voor marktconsultatie
Application Delivery as a Service
voor SURF



Datum	16 oktober 2017
Versie	1.0
Auteur	SURFmarket B.V.

1. ALGEMEEN

Met dit document nodigen wij u uit om deel te nemen aan de marktconsultatie voor SURF met betrekking tot Application Delivery as a Service (ADaaS).

Een marktconsultatie is een informatie-uitwisseling tussen een aanbestedende dienst en (verschillende) relevante marktpartijen. Het is een manier voor een aanbestedende dienst om marktpartijen te raadplegen over een eventuele of voorgenomen aanbesteding. Dit kan zowel gericht zijn op de inhoud van de voorgenomen opdracht, het proces van een eventuele aanbesteding als op de markt zelf. Met de ideeën, kennis en kunde die hiermee wordt verkregen kan de aanbestedende dienst de haalbaarheid en de randvoorwaarden van de voorgenomen opdracht van een eventuele aanbesteding vaststellen en haar bestaande ideeën en wensen toetsen, voordat de daadwerkelijke aanbesteding start.

Een marktconsultatie maakt derhalve *geen* onderdeel uit van de aanbestedingsprocedure zelf, maar is een stap in de voorbereiding ervan waarmee de kwaliteit van een eventuele aanbesteding kan worden verbeterd. Deelname aan deze marktconsultatie betekent niet automatisch ook deelname aan een eventuele aanbestedingsprocedure, noch bent u hiertoe verplicht. Tevens worden de in dit document weergegeven ideeën, wensen en andere uitingen naar verwachting verder verfijnd en aangepast op basis van de bevindingen van het marktonderzoek waar deze marktconsultatie onderdeel van uitmaakt.

Het is op dit moment nog onzeker of een daadwerkelijke aanbesteding zal volgen. Er is dan ook geen afnameverplichting voor enig voorstel dat in het kader van deze marktconsultatie gedaan wordt. Tevens kunt u aan deze marktconsultatie geen rechten ontlenen, noch kosten in rekening brengen voor uw deelname.

1.1. Introductie SURF

SURF is de ICT-samenwerkingsorganisatie van het onderwijs en onderzoek in Nederland. Dankzij SURF beschikken studenten, docenten en onderzoekers in Nederland over de best mogelijke ICT-voorzieningen voor toponderzoek en talentontwikkeling. SURF zorgt ervoor dat studenten, docenten en onderzoekers in het onderwijs en onderzoek onder gunstige voorwaarden kunnen beschikken over de best mogelijke ICT-voorzieningen voor toponderzoek en talentontwikkeling, in nationale en internationale samenwerking. SURF ontwikkelt, innoveert en exploiteert daarom samen met de instellingen een geavanceerde federatieve e-infrastructuur. Ook organiseert SURF vraagbundeling, samenwerking en kennisuitwisseling rond ICT-thema's voor de aangesloten instellingen. Door samen te werken in SURF realiseren de instellingen voor onderwijs en onderzoek vernieuwingen op een schaal die zij individueel niet kunnen realiseren. Bij de dienstverlening van SURF staat het creëren van toegevoegde waarde voor zijn eindgebruikers centraal.

Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij u graag door naar onze website: <https://www.surf.nl>.

1.2. Achtergrond van deze aanvraag

Meerdere bij SURF aangesloten onderwijsinstellingen (HBO en WO) hebben de ambitie uitgesproken om gezamenlijk diensten te organiseren op het vlak van Application Delivery as a Service (ADaaS). Deze dienst willen zij afnemen van SURF. Het uiteindelijke doel is dat deze diensten beschikbaar komen voor alle leden van SURF met een inbestedingsrelatie in Nederland. SURF zal daarbij naar verwachting in ieder geval een rol spelen als contractmanager, aangevuld met een regiefunctie met betrekking tot de dienstverlening. De uitkomst van deze marktconsultatie wordt mede gebruikt om in het vervolgtraject de precieze rol van SURF verder in te vullen.

Door het organiseren van application delivery diensten willen de instellingen het volgende bereiken:

- Een gezamenlijke opstap - die door meerdere instellingen kan worden gebruikt - op weg naar een digitale werkplek die volledig device-, tijd- en plaatsonafhankelijk is;

Daarnaast is het ook van belang om:

- Een bouwsteen te realiseren in de roadmap van menig instelling voor hoger onderwijs;
- Te zorgen dat door de ICT-organisatie van de instellingen meer aandacht kan worden besteed aan de directe ondersteuning van onderwijs en onderzoek.

1.3. Doelstelling

Deze marktconsultatie dient als stap in de voorbereiding van een eventuele aanbesteding van SURF, waarin een application delivery dienst via SURF wordt aangeboden aan de verschillende onderwijsinstellingen. Middels deze marktconsultatie wil SURF een goed beeld krijgen van de interesse en mogelijkheden van potentiële inschrijvers op de aanbesteding.

Het doel van de marktconsultatie bestaat verder uit de volgende aspecten:

- nagaan welke invulling van de opdracht financieel en technisch haalbaar zou zijn en binnen welke randvoorwaarden, waaronder de rol van SURF;
- nagaan wat de huidige en toekomstige ontwikkelingen in de markt zijn;
- het vroegtijdig betrekken en interesseren van marktpartijen in de aanbesteding;
- het beproeven van eigen uitgangspunten en aannames;
- het beproeven van eigen ideeën en oplossingsrichtingen;
- een beeld krijgen van visies, suggesties en ideeën van marktpartijen;
- een beeld krijgen van de interesse van de markt in de mogelijke opdracht;
- het verkrijgen van inzicht waarmee de aanbestedingsstrategie nader wordt vormgegeven;

1.4. Procedure en spelregels

Alle informatie in dit document is publiek toegankelijk op Tenderned. De informatie is met zorg samengesteld. Mocht u desondanks onvolkomenheden vinden of meer informatie nodig hebben om deze marktconsultatie te beantwoorden, dan horen we dat graag. U kunt hiervoor contact opnemen met de contactpersoon voor deze marktconsultatie.

Deze marktconsultatie bestaat uit twee onderdelen:

1. Interactieve gesprekssessie met presentatie;
2. Schriftelijke consultatie.

1.4.1. Interactieve gesprekssessie met presentatie

Wij willen u vragen om middels een interactieve gesprekssessie en een hieraan ondersteunende presentatie uw aan te bieden dienst en mogelijkheden toe te lichten.

In de hoofdstukken 2 en 3 bij dit document verstrekken wij de informatie waarvan wij inschatten dat u die u nodig hebt voor het beantwoorden van de door ons gestelde vragen en de vragen zelf. Wij willen de beantwoording van deze vragen graag in de gesprekssessie en uw presentatie

terugvinden. Daarnaast treft u in de bijlage ons *voorlopige* programma van wensen in concept. Wij willen u vragen deze wensen door te nemen en uw feedback hierop tijdens de sessie met ons te delen. Het doel hiervan voor SURF is om te toetsen in hoeverre de wensen die wij tot dusverre hebben opgesteld realistisch zijn en aansluiten bij uw beeld voor de invulling van onze probleemstelling. Daarnaast verwachten wij dat u ook zelf initiatief toont en ons van informatie voorziet die relevant is voor de vraagstelling of de uiteindelijke doelstelling van deze mogelijke opdracht.

Bij deze sessies zullen vanuit SURF en enkele deelnemers een aantal belanghebbenden en deskundigen aanwezig zijn, zodat u zo goed mogelijk in staat bent om over de gegeven onderwerpen inhoudelijk te spreken. Vanuit uw organisatie verzoeken wij u om met maximaal drie personen aanwezig te zijn, waarbij het van belang is om zowel technisch-inhoudelijke als financiële en organisatorische kennis mee te brengen.

Deze interactieve gespreksessies met presentatie zijn gepland op **maandag 30 oktober 2017 en dinsdag 31 oktober 2017** bij SURF, Kantoren Hoog Overborch (Hoog Catharijne), Moreelsepark 48, 3511 EP Utrecht.

Indien u wenst deel te nemen aan deze sessies, dan vragen wij u om zich hiervoor aan te melden bij de contactpersoon voor deze marktconsultatie. **De uiterste datum voor aanmelding is maandag 23 oktober 2017 om 12:00.**

Er kunnen maximaal zes partijen deelnemen aan dit onderdeel van de marktconsultatie. Indien er meer dan zes partijen willen deelnemen zal een selectie worden gemaakt waarmee naar het oordeel van SURF het beste beeld van de markt als geheel kan worden verkend.

1.4.2. Schriftelijke consultatie

Naast de interactieve gespreksessies staat deze marktconsultatie ook open voor schriftelijke beantwoording via TenderNed. Hierbij geldt geen limiet voor het aantal partijen wat deelneemt op deze wijze. De voorgenomen sluitingsdatum van de schriftelijke consultatie is gesteld op maandag 9 december 2017 om 12:00 uur.

In de hoofdstukken 2 en 3 bij dit document verstrekken wij de informatie waarvan wij inschatten dat u die u nodig hebt voor het beantwoorden van de door ons gestelde vragen en de vragen zelf. Wij willen de antwoorden op deze vragen graag terugvinden in uw bijdrage. Daarnaast treft u in de bijlage ons *voorlopige* programma van wensen in *concept* aan. Wij willen u vragen deze wensen door te nemen en uw feedback hierop met ons te delen. Het doel hiervan voor SURF is om te toetsen in hoeverre de wensen die wij tot dusverre hebben opgesteld realistisch zijn en aansluiten bij uw beeld voor de invulling van onze probleemstelling. Daarnaast verwachten wij dat u ook zelf initiatief toont en ons van informatie voorziet die relevant is voor de vraagstelling of de uiteindelijke doelstelling van deze mogelijke opdracht.

1.4.3. Additionele spelregels

Om te blijven voldoen aan de kernbeginselen van het aanbestedingsrecht (transparantie, objectiviteit en gelijkheid) zijn er enkele algemene spelregels van toepassing op deze marktconsultatie. Omwille van de duidelijkheid en openheid van zaken leggen wij deze hierbij aan u voor:

1. Indien u deelneemt aan deze marktconsultatie, dan stemt u in met alle in dit document gestelde voorwaarden.
2. Deze marktconsultatie is voor alle betrokkenen en belanghebbenden nadrukkelijk wederzijds vrijblijvend en zonder verplichtingen. Dit betekent dat meedoen aan deze marktconsultatie u nergens toe verplicht en er, vice versa, door u geen rechten aan ontleend kunnen worden

ten aanzien van de voorgenomen aanbesteding. Deelname leidt niet tot enig voor- of nadeel tijdens een mogelijke aanbestedingsprocedure, mocht u dan tot inschrijving overgaan.

3. Aan deelname aan deze marktconsultatie is geen kostenvergoeding verbonden.
4. De informatie die wij ten aanzien van deze marktconsultatie aan u verstrekken is publiek toegankelijk via TenderNed en is voor iedere geïnteresseerde gelijk. Mocht tijdens de procedure additionele informatie worden verstrekt aan enige marktpartij, dan zal dit tevens worden gedeeld met elke andere partij.
5. Van de gehele marktconsultatie wordt een verslag opgesteld, waarin op hoofdlijnen de door ons verkregen inzichten ten aanzien van de door ons geformuleerde vraagstelling worden beschreven. Dit verslag wordt geanonimiseerd en bevat geen commercieel gevoelige of vertrouwelijke informatie die tijdens de marktconsultatie met ons is gedeeld. Dit verslag wordt toegevoegd aan de aanbestedingsdocumenten, mocht SURF daadwerkelijk overgaan tot een aanbesteding.
6. Van de individuele gespreksessies zal een verslag worden opgesteld dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de betreffende partij. Na goedkeuring worden deze verslagen behandeld als vertrouwelijke informatie, met dien verstande dat deze gedeeld kunnen worden binnen de interne organisaties van SURF en haar deelnemers, voor zover dit noodzakelijk is om tot de beste oplossing te komen voor de gestelde vragen en probleemstelling.
7. Alle informatie die wordt gedeeld in dit proces waarvan door u of door ons wordt aangegeven dat deze als vertrouwelijke informatie behandeld dient te worden of waarvan u of wij dit redelijkerwijs hadden kunnen vermoeden, dient behandeld te worden als vertrouwelijke informatie. Deze informatie mag op geen enkele wijze bekend gemaakt worden of gebruikt worden voor een ander doel dan dat deze is verstrekt, tenzij beide partijen nadrukkelijk instemmen met de bekendmaking of indien enig wettelijk voorschrift of rechterlijke uitspraak tot bekendmaking dwingt.

1.4.4. Planning

SURF kan afwijken van de hier opgenomen planning. Indien dit het geval is zal dit via TenderNed gecommuniceerd worden. U kunt geen rechten ontlenen aan deze planning.

17 oktober 2017	Publicatie op TenderNed
23 oktober 2017, 12:00 uur	Sluiting aanmelding voor de interactieve gespreksessies
24 oktober 2017	Reactie op de aanmelding voor de interactieve gespreksessies door SURF
30 oktober 2017	Interactieve gespreksessies met presentatie
31 oktober 2017	Interactieve gespreksessies met presentatie
9 december 2017, 12:00 uur	Sluiting schriftelijke consultatiemogelijkheid.

1.4.5. Contactpersoon SURF

Voor vragen en/of opmerkingen met betrekking tot deze marktconsultatie kunt u zich richten tot Arwen Messelaar: arwen.messelaar@surfmarket.nl. Situatieschets, probleemstelling en voorlopige scope

2. VOORWERP VAN DE MARKTCONSULTATIE

In dit hoofdstuk treft u achtergrondinformatie aan met betrekking tot het voorwerp van deze marktconsultatie. Dit betreft informatie over de aanleiding, de probleemstelling, de doelstelling en scope en enkele randvoorwaarden voor zover wij dit nu hebben ingevuld. De in dit hoofdstuk gegeven informatie is nog steeds onderhevig aan verandering en nadere invulling. Wij nodigen u uit om in deze marktconsultatie met ons mee te denken op basis van de informatie die wij hier gegeven hebben, maar het staat u uiteraard ook vrij om ons in contact te brengen met alternatieve mogelijkheden.

2.1. Inleiding

Instellingsgrenzen vervagen doordat studenten en docenten steeds minder aan één instelling verbonden zijn. Flexibilisering en maatwerk voor de student en samenwerking op het terrein van onderzoek en kwaliteitsborging door docenten betekent dat bedrijfsprocessen van afzonderlijke instellingen steeds meer met elkaar in lijn gebracht moeten worden.

Om dat proces mogelijk te maken is afstemming en standaardisering van informatie, processen en diensten van groot belang. Samenwerking op het terrein van informatiearchitectuur en technische infrastructuur biedt schaalvoordelen en geeft de mogelijkheid meer in te spelen op innovatie. Dit is een proces dat de komende jaren veel aandacht en energie zal vragen en waarbij tijdspaden van afzonderlijke instellingen uiteen zullen lopen.

Binnen het hoger onderwijs worden studenten, docenten, maar ook medewerkers van de ondersteunende processen steeds bekwaamer in en veeleisender bij het gebruik van ICT-diensten. Ze vragen snellere en soepelere beschikbaarheid van nieuwe ICT-mogelijkheden, meer universele mogelijkheden voor samenwerking buiten de instellingen en voor sommige diensten garanties voor een fulltime (7 x 24 uur) beschikbaarheid, tegen zo laag mogelijke kosten. Het blijven overheidsgelden en de focus binnen het hoger onderwijs is om een groot deel van het beschikbare geld direct in te zetten voor het primaire proces: onderwijs en onderzoek. Dat maakt dat de ICT-organisaties op zoek moeten gaan naar kwalitatief goede en kostenefficiënte ICT-oplossingen waarbij een gezamenlijk gestandaardiseerde infrastructuur een eerste stap is.

Veel van die oplossingen worden nu al in de vorm van clouddiensten aangeboden en in toenemende mate gebruikt door de studenten en medewerkers die verwachten dat deze oplossingen goed integreren met de ICT- diensten die de instelling zelf aanbiedt. Dit vraagt om een verschuiving van accent in de ICT-organisatie: van beheer naar regie. Aansluitend op deze ontwikkelingen willen onderwijsinstellingen daarom hun aandacht verleggen van meer technische ondersteuning naar ondersteuning van het onderwijs. Om dit mogelijk te maken wordt de keuze gemaakt werkzaamheden en activiteiten uit te besteden aan gespecialiseerde partijen.

2.2. Probleemstelling onderwijsinstellingen en SURF

Gezien deze ontwikkelingen willen de onderwijsinstellingen toewerken naar een situatie waarin applicaties aan studenten, medewerkers, docenten en overige actoren kunnen worden aangeboden. De toegang en toepassing van applicaties is in die situatie niet gelimiteerd aan de locatie, tijdstip of device. Daarnaast willen de onderwijsinstellingen niet langer tijd en resources inzetten om applicaties te packagen en overige technisch beheer activiteiten uit te voeren, maar deze resources inzetten voor meer onderwijs gerelateerde dienstverlening (ten behoeve van de student). De onderwijsinstellingen willen het hiermee mogelijk maken om alle applicaties (zowel Cloud applicaties als applicaties die on premise draaien) “*anyplace, anytime and any where*” aan te bieden op onbeheerde devices. Deze dienst zal hierna ADaaS genoemd worden.

2.3. Doelstelling ADaaS

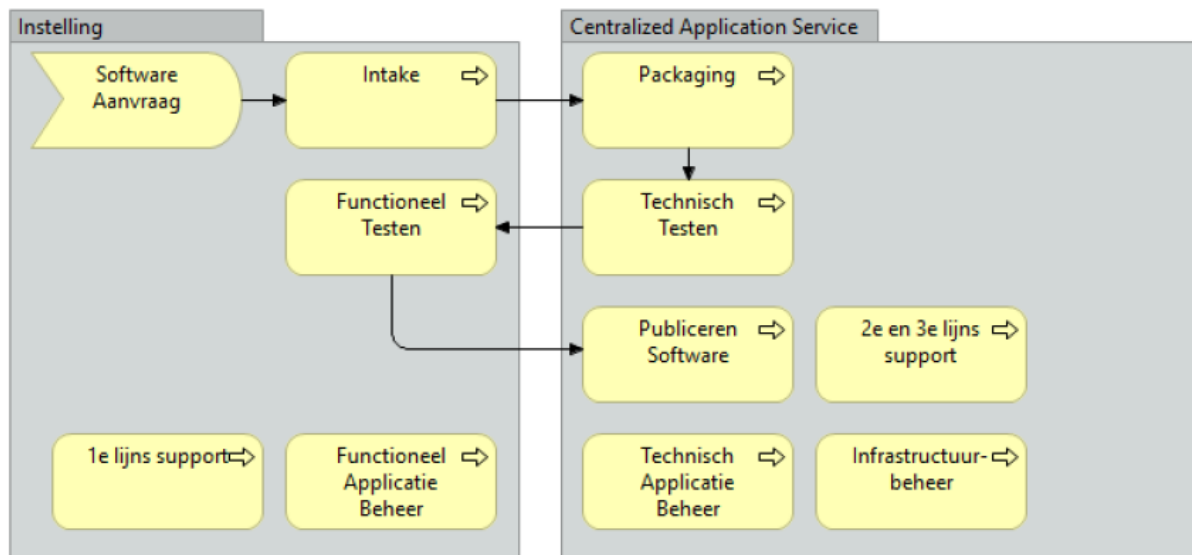
Via SURF willen de onderwijsinstellingen een complete dienst afnemen. De dienst omvat een ingerichte beheerorganisatie met ingerichte processen voor bijvoorbeeld het aanvragen van een applicatie, maar ook incident management, licentiemanagement, verrekening van dienstverlening en rapportages. In een dergelijke constructie is SURF de regievoerder over de dienst en het contract en nemen de instellingen via SURF deze dienst af van een dienstaanbieder. SURF zal vanuit haar regierol deze dienst in de markt zetten via een (Europese) aanbesteding en op die manier ook de aangesloten instellingen ontzorgen op aanbestedingsgebied.

2.4. Scope ADaaS

SURF voorziet dat binnen de scope van deze dienstverlening valt:

- De infrastructuur waarop de dienstverlening wordt aangeboden
- Het platform/portaal waarop de applicatie worden aangeboden
- De beheerinspanningen van de leverancier op de applicaties, infrastructuur en platform (packagen applicaties, maar ook de uitvoering van overige (ITIL) beheerprocessen).

Voor deze dienst is een verdeling van verantwoordelijkheden beoogd tussen een leverancier en de onderwijsinstellingen. Onderstaand een schematische weergave van deze verdeling.



2.5. Afnemers dienstverlening

Voor deze marktconsultatie wordt er onderscheid gemaakt tussen meerdere niveaus van afnemers. Als regievoerder en contractverantwoordelijke is SURF-afnemer van de dienst. Via een inbestedingsrelatie zijn meerdere onderwijsinstellingen afnemer van de dienst via SURF. Binnen de onderwijsinstellingen wordt er onderscheid gemaakt tussen vier groepen gebruikers:

- Studenten
- Docenten
- Medewerkers, anders dan docenten
- Gasten

De verschillende onderwijsinstellingen hebben ieder op hun eigen wijze de dienstverlening op het gebied van applicatiedistributie ingericht. Dit betekent dat eenieder vanuit de eigen, specifieke situatie zou migreren van de huidige dienstverlening naar de ADaaS dienstverlening.

Hoewel er sprake is van behoorlijke verschillen in de infrastructuur van de instellingen is er juist een behoorlijke overeenkomst tussen de wijze waarop op technisch vlak met applicatiedistributie wordt omgegaan:

- Een groot deel van applicaties zijn gevirtualiseerd met een dekingsgraad die varieert van 50% tot 95%
- Applicaties worden aangeboden op managed en unmanaged devices. Sommige instellingen maken onderscheid in de dienstverlening naar studenten versus medewerkers.
- In alle gevallen worden meerdere technologieën naast elkaar gebruikt, waaronder: App-V, SCCM en SBC (veelal Citrix).

2.6. Inschatting van de Opdrachtsomvang

Met betrekking tot de inschatting van de omvang van de opdracht kan de opdrachtnemer uitgaan van het volgende. De dienst wordt naar verwachting afgenomen door minimaal vijf onderwijsinstellingen (hogescholen en universiteiten). Het is de ambitie om hier meerdere onderwijsinstellingen aan toe te voegen. Interesse hiervoor is reeds uitgesproken door meerdere hoger onderwijsinstellingen.

Voor elke instelling zouden tussen de 200 en 500 applicaties via deze dienst moeten worden aangeboden door de leverancier, de vijf instellingen gebruiken samen circa 1.500 applicaties. Er is sprake van circa 20% overlap tussen de applicaties van 2 of meer instellingen (in de huidige situatie kan het zijn dat er in geval van overlap wel verschillende versies worden gebruikt van dezelfde applicatie die ondersteund dienen te worden). Deze dienst zou voor SURF voor 4 tot maximaal 5 jaar worden afgesloten.

2.7. Randvoorwaarden dienstverlening

De onderwijsinstellingen stellen de volgende randvoorwaarden waar de dienstverlening aan moet voldoen:

- Potentieel kunnen alle instellingen met een inbestedingsrelatie met SURF-gebruik maken van deze dienstverlening.
- Er is één centraal portaal voor ontsluiting van alle applicaties
- De architectuur biedt ondersteuning voor Bring-Your-Own-Device
- De diensten die geleverd worden komen onder de regie van SURF tot stand. Het koppelvlak is voor de Instellingen altijd eenduidig en elke instelling ziet altijd maar “één loket”, “één dienstverlener” bij het afnemen van de dienstverlening
- Bij de inrichting van de ADaaS dienstverlening wordt ITIL als best practice gehanteerd, waarbij de volgende processen en services moeten zijn ingericht:
 - Service level management,
 - Incidentmanagement
 - Problemmanagement
 - Changemanagement
 - Configurationmanagement
 - Service-/helpdesk
 - Capaciteits- en performance management
 - Adviesdiensten
 - OTAP services
 - Rapportages
- SURF en de onderwijsinstellingen willen in beginsel voor deze opdracht gebruik maken van bewezen technologie. Dit houdt in dat de dienstverlening actueel bij andere vergelijkbare organisaties succesvol is toegepast.

3. VRAGEN TER BEANTWOORDING IN DEZE MARKTCONSULTATIE

De volgende vragen staan centraal in de marktconsultatie:

1. De beschreven dienstverlening is voor SURF en de instellingen noodzakelijk om plaats-, tijd- en device-onafhankelijk applicaties aan de gebruikers aan te bieden. Kunt u aangeven of (en zo ja, op welke wijze) u aan deze vraag zou kunnen voldoen? Geef hierbij minimaal aandacht aan onderstaande onderdelen:
 - a. Een beschrijving van de dienstverlening
 - b. De randvoorwaarden waar SURF en de instellingen aan moeten voldoen (technisch, organisatorisch)
 - c. De risico's bij deze dienstverlening in relatie tot de beschreven scope
 - d. De consequenties voor SURF en de instellingen van de voorgestelde dienstverlening
 - e. Wat zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden met betrekking tot de opschaling of afschaling van afnemers en applicaties? Welke oplossingen ziet u hiervoor met betrekking tot op-/afschaling van:
 - i. Onderwijsinstellingen;
 - ii. Gebruikers binnen de onderwijsinstellingen;
 - iii. Applicaties binnen een onderwijsinstelling
 - f. Wat zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden met betrekking tot educatielicenties? Welke oplossingen ziet u hiervoor?
 - g. Welke mogelijkheden en onmogelijkheden ziet u met betrekking tot contractbeheer, contractmanagement en de rol die SURF en/of haar deelnemers hierin kunnen spelen? Waar dient rekening mee te worden gehouden?
2. Hoe zou een implementatietraject van deze dienstverlening eruitzien voor SURF en de onderwijsinstellingen? Geef hierbij minimaal aandacht aan onderstaande onderdelen:
 - a. Beschrijving van de implementatie en transitie
 - b. Kritische succesfactoren en risico's
 - c. Benodigde inzet (voor SURF, de instellingen en de leverancier zelf)
 - d. De te bereiken milestones en globale planning (van gunning tot geïmplementeerde dienst)
 - e. Wat zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden ziet u met betrekking tot de diversiteit aan afnemers? Welke oplossingen ziet u hiervoor?
 - f. Wat zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden ziet u met betrekking tot de implementatie met bestaande packages? Welke oplossingen ziet u hiervoor?
3. In hoeverre kan er door u invulling worden gegeven aan "bring your own device"? Geef hierbij minimaal aandacht aan onderstaande onderdelen:
 - a. Onderscheid van diverse devices (laptop, desktop, tablets, telefonie, etc.)
 - b. Onderscheid van verschillende Operating Systems
 - c. Wat zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden ziet u met betrekking tot patches en updates? Welke oplossingen ziet u hiervoor?

4. Welk type prijsstelling sluit naar uw mening het beste aan bij de geschetste doelstellingen? Is dit ook een gebruikelijk type van prijsstelling? Hoe ziet het door u voorgestelde kostenmodel voor deze dienst eruit? Geef hierbij minimaal aandacht aan onderstaande onderdelen:
 - a. Welke mogelijkheden en onmogelijkheden zijn er met betrekking tot verrekening van de verleende diensten (bijvoorbeeld pay-per-use, abonnementsgelden met staffels, andere methode (zo ja, welke)). Wat zijn voor- dan wel nadelen hiervan?
 - b. Welke mogelijkheden en onmogelijkheden zijn er met betrekking tot het op-/ afschalen van afnemers en in hoeverre zijn deze van invloed op het calculeren van een prijs? Welke oplossingen ziet u hiervoor met betrekking tot op-/afschaling van:
 - i. Onderwijsinstellingen;
 - ii. Gebruikers binnen de onderwijsinstellingen;
 - iii. Applicaties binnen een onderwijsinstelling
5. Hoe gaat u om met Identity- en Accessmanagement, gegeven het feit dat de instellingen primair verantwoordelijk zijn voor het uitgeven van 'identities' van hun eigen medewerkers en studenten? Geef hierbij minimaal aandacht aan onderstaande onderdelen:
 - a. Welke verdeling in taken en verantwoordelijkheden is voor u gangbaar?
 - b. Aan welke randvoorwaarden moeten SURF en de instellingen voldoen?
 - c. Wat zijn de consequenties voor SURF en de instellingen van de voorgestelde methode?
6. In hoeverre sluit het concept-programma van wensen (bijlage) wel en juist niet aan op de voorgestelde dienstverlening? Geef hierbij minimaal aandacht aan onderstaande onderdelen:
 - a. Welke wensen zijn in uw ogen niet realistisch
 - b. Welke wensen kunnen door u niet worden ingevuld of werken sterk kostenverhogend?
 - c. Welke wensen en/of eisen ontbreken nog?
7. Welke aandachtspunten ziet u in het kader van de gevraagde dienstverlening of de wijze waarop deze in een eventuele aanbesteding uitgevraagd wordt? Aan welke randvoorwaarden zou een mogelijke aanbestedingsprocedure moeten voldoen om u de mogelijkheid te geven een optimale inschrijving te kunnen doen? Welke informatie heeft u in aanbestedingsdocumenten minimaal nodig om tot een inschrijving te kunnen komen? Welke mogelijke aanbestedingsprocedure adviseert u ons hierbij en waarom?