

1. INLEIDING

De 3TU Bestuurcommissie Bedrijfsvoering en het 3TU.Dagelijks Bestuur (3TU Voorzitters-overleg) hebben onderstaand bestuurlijk kader vastgelegd waarbinnen in 3TU-verband de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur wordt gerealiseerd. Hierbij worden de overwegingen gegeven waarop het kader gebaseerd is, om vervolgens met voorgelegde besluiten het kader bestuurlijk vast te leggen.

2. OVERWEGINGEN

1. Met het oprichten van de 3TU.Federatie bundelen de drie technische universiteiten de krachten om samen hun positie, zowel nationaal als internationaal, verder te versterken en daarmee de positie van de Nederlandse kenniseconomie.
2. De bundeling van krachten heeft tot gevolg dat studenten, docenten en onderzoekers van de drie TU's steeds meer in nauwe samenwerkingsverbanden activiteiten zullen ontplooiën. Dat uit zich onder andere doordat onderzoekers vanuit de drie kennisinstellingen in toenemende mate participeren in gelijke onderzoeksprogramma's met gebruikmaking van gemeenschappelijke ICT werkomgevingen, doordat (top)docenten steeds vaker vakken verzorgen binnen (gemeenschappelijke master)opleidingen voor studenten van drie TU's met gebruikmaking van een gemeenschappelijke ICT onderwijsomgeving en doordat studenten meer en meer (top)vakken van de drie (of zelfs ook andere) wetenschappelijke onderwijsinstellingen in hun studieprogramma zullen opnemen.
3. Een noodzakelijke voorwaarde voor een optimale ondersteuning van deze ontwikkelingen is het inrichten van een 3TU Federatieve ICT Infrastructuur vanuit de drie afzonderlijke ICT infrastructuren van de drie TU's. De federatieve infrastructuur wordt gekenmerkt door een gebruikersvriendelijke, coherente, transparante en veilige gebruikersinterface, die de studenten en medewerkers faciliteert om in 3TU-verband instellingsoverstijgend samen te werken voor onderzoek, onderwijs, kennisvalorisatie en bedrijfsvoering. Als zodanig omvat de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur een Federatieve Digitale Leer- en Werkomgeving (DLWO) voor de 3TU.
4. Doordat elk van de drie TU's ook buiten het 3TU-verband intensief samenwerkt met andere Nederlandse universiteiten dient de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur geen geïsoleerde omgeving te zijn binnen Nederland, maar dient de 3TU Federatie zich in te spannen voor een optimale inbedding van de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur in nationaal verband (VSNU/SURF). Dat vraagt enerzijds een proactieve bestuurlijke inbreng van de 3TU's in VSNU/SURF-verband om bestuurlijk draagvlak te creëren voor de noodzakelijke kaderstelling voor de ICT infrastructuur van de instellingen. Anderzijds dienen de projecten voor het implementeren van de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur in nauwe samenwerking met de SURF-organisatie te worden opgezet en uitgevoerd.
5. Vanwege het noodzakelijke respect voor de bestaande ICT infrastructuur zal de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur primair moeten worden opgebouwd vanuit een functioneel perspectief en niet vanuit de in gebruik zijnde ICT applicaties en platforms. Dat wil zeggen dat voor de drie TU's een identieke *functionele* ICT services architectuur dient te worden vastgesteld met gedeelde standaarden voor de koppeling tussen deze services (service oriented architecture). Het verdere ICT applicatiebeleid van elk der instellingen zal vervolgens deze architectuur en deze standaarden als uitgangspunt moeten nemen.
6. Het hanteren van identieke applicaties op alle drie de TU's is met bovenstaande aanpak functioneel niet noodzakelijk. Een (bedrijfseconomische) afweging door elk van de drie instellingen zal uitsluitend moeten geven of van gelijke applicaties voor de realisatie van de

identieke functionele services architectuur gebruik gemaakt gaat worden. Daarbij is de functionele services architectuur tevens een basis om te bepalen welke services het beste als shared services ingericht kunnen worden.

7. Een duidelijke structuur in de bestuurlijke besluitvorming (federatieve ICT governance) is nodig om de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur optimaal tot stand te brengen en in stand te houden.

3. BESLUITEN

Het Dagelijks Bestuur van de 3TU.Federatie (3TU Voorzittersoverleg) besluit met bovenstaande overwegingen tot het volgende.

De bestuurlijke verantwoordelijkheid voor de totstandbrenging en instandhouding van de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur is belegd bij de 3TU Bestuurscommissie Bedrijfsvoering. Deze mandateert de 3TU.ICTtrojka, binnen de vastgestelde kaders, tot het nemen van de tactisch-operationele beslissingen die nodig zijn voor de totstandbrenging en instandhouding van de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur. De ICTtrojka rapporteert de 3TU.Bestuurscommissie Bedrijfsvoering regelmatig over de plannen, de voortgang en de evaluaties. Bij (substantiële) beslissingen, zoals wanneer op minstens één van de drie TU's additionele middelen of ingrijpende verschuivingen van middelen nodig zijn, of aanvullende instellingsbrede beslissingen genomen moeten worden, zullen de afzonderlijke uitspraken (c.q. beslissingen) door de ICTtrojka ter besluitvorming voorgelegd worden aan de commissie 3TU.Bestuurscommissie Bedrijfsvoering. Indien noodzakelijk zal de Bestuurscommissie een voorstel aan het 3TU.Dagelijks Bestuur voorleggen ter finale besluitvorming. De 3TU.ICTtrojka richt commissies en projectgroepen op die nodig zijn voor de totstandbrenging en instandhouding van de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur en stuurt deze aan.

1. De drie TU's brengen een identieke functionele ICT services architectuur met identieke standaarden in elk van de ICT infrastructuren van de drie TU's tot stand, teneinde een veilige Federatieve Digitale Leer- en Werkomgeving te creëren die met moderne informatie- en communicatietechnologie de (instellingsoverstijgende) primaire en secundaire processen van de drie TU's ondersteunt.
2. De drie TU's zullen voor het ICT applicatiebeleid van elk van de drie TU's de identieke functionele ICT services architectuur als kader hanteren. De TU's zullen identieke applicaties als shared service inzetten voor het bieden van de functionele ICT services waar dat (bedrijfseconomisch) voor de in de shared service participerende TU's voordelen heeft. Een shared service houdt in dat een gelijke applicatie de service biedt en de participerende TU's het functionele en technische applicatiebeheer gemeenschappelijk inrichten.
3. Het bestuur van elk van de drie TU's zet zich proactief in om in landelijk verband bestuurlijk draagvlak te creëren voor de federatieve functionele opzet van de ICT infrastructuur op elke universiteit en hogeschool. Dit om optimale ondersteuning te garanderen van de samenwerkingsverbanden van elke TU met de andere universiteiten en hogescholen waarmee instellingsoverstijgende processen gemoeid zijn. Het biedt bovendien een goede basis voor het in SURF-verband tot stand brengen van shared ICT services waar dat (bedrijfseconomisch) voordelen biedt.

4. BIJLAGEN

Ter verduidelijking van wat het tot stand brengen van een 3TU Federatieve ICT Infrastructuur inhoudt zijn als bijlagen toegevoegd de te hanteren architectuurprincipes voor de infrastructuur en taak- en samenstelling van een commissie voor het beheer van de functionele ICT services infrastructuur met standaarden.

4.1 Architectuurprincipes voor de 3TU Federatieve ICT Infrastructuur

Inleiding/recapitulatie

Onder "werken onder architectuur" verstaan we het volgende

1. De bestaande informatiehuishouding (IST) beschrijven.
 - Als handvat maken we gebruik van een framework. 3TU heeft in overleg met SURF gekozen voor Archimate als framework en als modelleertaal. Voor tooling moet nog een keuze worden gemaakt tussen ARIS en BiZZdesign.
 - Het Archimate model onderkent een drietal lagen, namelijk de infrastructuurlaag, de applicatielaag, en de proces- en informatielaag.
 - We onderscheiden binnen de architectuurlagen deelarchitecturen. Deze worden op een zo gestandaardiseerd mogelijke manier beschreven, bijvoorbeeld met behulp van een template.
2. Vast stellen welke architectuur gewenst is (SOLL).
 - De SOLL volgt uit de "business-it" alignment: wat zijn de business doelen en welke ICT architectuur is daarvoor nodig.
3. Een ontwikkeltraject doorlopen (van IST naar SOLL). Daarin dienen voortdurend keuzes gemaakt te worden, om dit te vergemakkelijken worden architectuurprincipes gehanteerd.

Uitgangspunten

De volgende statements dienen als uitgangspunt

1. 3TU ICT faciliteert de doelen van de 3TU federatie.
2. Beslissingen over wijzigingen in de Informatiehuishouding die van belang zijn voor de 3TU samenwerking worden in gezamenlijkheid genomen.
3. Er wordt gestreefd naar beslissingen die de doelen van de 3TU bevorderen, en niet tegenwerken.

In eerste instantie concentreren we ons daarbij op de doelen van de 3TU Graduate school en dus op het faciliteren van de gemeenschappelijke opleidingen. De focus ligt daarom op het domein "Student en Onderwijs".

Principes

Architectuurprincipes zijn high-level uitspraken over de ICT die zijn verbonden met de organisatiedoelstellingen, waarden en cultuur

- Principes dienen om bij het nemen van wijzigingsbesluiten de juiste richting te kunnen kiezen.
 - Principes doen een uitspraak over een keuze tussen minimaal twee alternatieven. Ze zijn daarom altijd voorzien van een rationale, die de motivering geeft voor de keuze, en een overzicht van de gevolgen van de keuze.
1. **Respecteren van bestaande infrastructuur**

De ICT infrastructuur van de 3TU instellingen kent grote diversiteit. In de tijd voorafgaande aan de federatie heeft elke TU zijn eigen besluiten genomen en eigen keuzes gemaakt. De

3TU architectuur laat deze diversiteit ongemoeid, voor zover zij de 3TU doelstellingen niet belemmert.

Rationale

Het doen verdwijnen van diversiteit is geen doel op zich. Het zoveel mogelijk ongemoeid laten van het bestaande zal het draagvlak voor 3TU vergroten en de integratiekosten beperken.

Implicatie

Alleen die delen van de informatiehuishouding die een belemmering vormen voor het halen van de 3TU doelstellingen worden aangepast.

2. Integratieoplossingen

Een van de grootste uitdagingen van 3TU architectuur is het integreren van omgevingen, systemen of applicaties. Voorbeelden zijn een gezamenlijke DLWO, gezamenlijke websites en gekoppelde HR systemen. Er wordt gestreefd naar een convergentie via een functionele services architectuur, waarbij voortdurend de afweging wordt gemaakt tussen complexiteit en impact op de bestaande architectuur.

De integratie vindt plaats op basis van een identieke functionele services architectuur, waarin de 3TU's functioneel identieke applicatiecomponenten vastleggen die met gekozen standaarden met elkaar gekoppeld zijn. Conform principe 1 kunnen de 3 TU's verschillende systemen inzetten om de functionele applicatiecomponenten te realiseren. Op basis van bedrijfs-economische afwegingen kan ook convergentie van systemen plaatsvinden, waarbij instellingen ontwikkeling en beheer gezamenlijk organiseren.

Rationale

De convergentie gaat stapsgewijs, te beginnen bij het domein Student & Onderwijs. Stappen worden gezet wanneer en waar dat relevant is (zie principe 1). De voor integratie noodzakelijke oplossing, namelijk één functionele services architectuur met gedeelde standaarden, zal zo snel mogelijk vastgesteld moeten worden omdat het de basis is voor de gebruikersvriendelijke instellingsoverstijgende toegang tot operationele services.

Implicatie

De integratie zal aanpassingen vragen van de bestaande applicaties naar de functionele services architectuur en standaarden.

3. Standaarden

3TU architectuur maakt gebruik van standaarden, zoals, in volgorde van afnemende voorkeur,

- a. Open standaarden,
- b. Industriestandaarden of defacto standaarden,
- c. Eigen standaarden.

Rationale

- Standaarden worden gebruikt om zo min mogelijk afhankelijk te zijn van bepaalde leveranciers of implementaties.
- Onder een 'open standaard' verstaan we een standaard die voldoet aan de volgende eisen:
 - De standaard wordt op basis van een open beslissingsprocedure (consensus of meerderheidsbeslissing, etc.) vastgesteld;
 - Het beheer van de standaard ligt bij een not-for-profit organisatie die een volledig vrij toetredingsbeleid kent;
 - De standaard is gepubliceerd;

- De kosten voor het gebruik van de standaard zijn laag en vormen geen drempel voor toegang tot de standaard. Eventueel aanwezig intellectueel eigendom dat aan een open standaard ten grondslag ligt, wordt royalty-free ter beschikking gesteld;
- Er zijn geen beperkende voorwaarden omtrent het hergebruik van een standaard.
- Onder een “industrie standaard” of “defacto standaard” verstaan we een standaard, die zo breed gedragen is in de markt, dat het niet volgen van deze standaard er voor zorgt dat integratie met andere producten extra complexiteit oplevert.
- Er is een voorkeur voor breed gedragen standaarden. Een industrie standaard die door veel aanbieders wordt gesteund, is interessanter dan een open standaard waarvoor slechts 1 aanbieder bestaat.

Implicaties

- Onderdelen/producten kunnen relatief eenvoudig vervangen worden, zonder grote impact op de overige producten.

4. Kopen voor maken

Bij vervanging of vernieuwing maakt de 3TU federatie zoveel mogelijk gebruik van Commercial Of The Shelf (COTS) of open source oplossingen. Er wordt slechts dan tot bouw overgegaan als de vereiste functionaliteit niet op de markt beschikbaar is.

Rationale

- De Total Cost of Ownership is, bij gelijke geschiktheid, over het algemeen lager voor een standaard pakket dan voor een zelfbouw pakket.
- Bij een standaardpakket komen regelmatig nieuwe versies beschikbaar die zijn aangepast aan veranderende omstandigheden zoals wetgeving, beveiliging, e.d.
- Voor zelfbouw applicaties is het lastig kennis van de applicatie op peil te houden en het onderhoud gedurende langere tijd te garanderen.

Implicaties

- Pakketsoftware krijgt de voorkeur boven maatwerksoftware;
- De hoeveelheid maatwerk aan pakketsoftware wordt zoveel mogelijk beperkt.

5. Voorkomen van maatwerk

Maatwerk wordt zoveel mogelijk vermeden. Om dit te bereiken worden zonnodig (3TU) bedrijfsprocessen aangepast.

Rationale

- Het toepassen van aanvullend maatwerk bij pakket software maakt implementatie van nieuwe versies ingewikkelder en duurder, omdat de consequenties van de nieuwe versie op het maatwerk onderzocht moeten worden, en het maatwerk eventueel moet worden aangepast.
- Het is beter eenmaal het proces aan te passen bij implementatie van het standaard pakket, dan blijvend het maatwerk aan te moeten passen bij iedere nieuwe versie van het pakket.
- Standaard pakket software is meestal gebaseerd op best practices op het gebied van de procesinrichting. Er zijn zelden valide redenen om blijvend af te wijken van zo'n standaard invulling. Het eigen proces kan bijna altijd aangepast worden.

Implicaties

- De beheerkosten blijven onder controle, onnodige ontwikkelkosten worden vermeden.
- Maatwerk in 3 TU systemen wordt alleen toegestaan bij goedkeuring van de 3TU architectuurgroep.

6. Eigenaarschap

Voor alle processen, services of onderdelen van de 3TU informatiehuishouding wordt een eigenaar aangewezen. Deze is verantwoordelijk en aanspreekbaar voor functionaliteit van het betreffende item. De eigenaar heeft het mandaat om in te grijpen, teneinde de performance van de component, de service(s) of het proces te verbeteren. Vanwege de relaties tussen processen, services en componenten heeft de proces eigenaar daarbij de meest zwaarwegende stem.

Rationale

- Voor de besluitvorming rondom processen, services of onderdelen van de 3TU informatiehuishouding is het gewenst dat er een persoon is die als aanspreekpunt op kan treden. Deze kan uitspraken doen over functionaliteit, beheer kwesties, benodigde beschikbaarheid en levensduur.
- De eigenaar kan het dagelijks beheer (lage impact wijzigingen) van een proces of dienst delegeren, maar blijft verantwoordelijk voor de uitvoering.

Implicaties

- Processen en services dienen duidelijk beschreven te zijn;
- De proces eigenaar sluit SLA's af met de eigenaren van de door het proces gebruikte services;
- Bij domeinoverstijgende processen kan het voorkomen dat een proceseigenaar uit het ene domein aanwijzingen geeft aan een systeemeigenaar in een ander domein.

7. Service oriëntatie

In het ontwikkelproces van IST naar SOLL convergeert de 3TU architectuur naar een Service Oriented Architecture. Bij wijziging of vervanging gaat de voorkeur uit naar het creëren en inrichten van "services".

Rationale

- In het Nederlandse HO is de aandacht gericht op de service oriented architecture. Surf heeft het concept geadopteerd zoals blijkt uit het Surf meerjarenplan. 3TU sluit daar bij aan.
- Service oriëntatie biedt oplossingen voor de door de drie TU's verwachte integratie- en aansluitingsproblematiek.

Implicaties

- Grote (ERP) pakketten die veel functionaliteit bevatten (z.g. silo's) gaan verdwijnen.
- Architecturen zullen, veelal langs geleidelijke weg, transformeren naar verzamelingen van (samengestelde) services, gegroepeerd rond middleware (zoals bussen en brokers).
- De informatievoorziening transformeert van aanbod gestuurd naar vraag gestuurd.

8. Bronsystemen

Voor alle gegevens die in de 3TU infrastructuur worden gebruikt worden bronsystemen aangewezen. Mutaties worden alleen in bronsystemen aangebracht. Gekoppelde systemen volgen.

Rationale

Gegevens kunnen op meerdere plaatsen zijn opgeslagen. Als ze echter op meerdere plaatsen, onafhankelijk van elkaar kunnen worden gemuteerd, ontstaat kans op inconsistentie. Daarom wordt op slecht één plaats gemuteerd (in het bronsysteem), waarna de mutaties aan de afhankelijke systemen worden doorgegeven.

Implicaties

Systemen die gegevens uit de bronsystemen overnemen, dienen de gegevens bij ieder gebruik opnieuw op te halen, om te voorkomen dat zij met verouderde informatie werken.

9. Authenticatie

Op de instellingen maken de relevante systemen gebruik van centrale authenticatie. Op 3TU niveau is er gefedereerd identity management. Minimaal is er unified log-on (op elke applicatie inloggen met dezelfde login code-wachtwoord combinatie) beschikbaar.

Samenhangend met de federatieve authenticatie vindt ook een op rollen gebaseerde (instellingsoverstijgende) autorisatie tot services plaats.

Rationale

- Het gebruik van één enkele gebruikersnaam en bijbehorend wachtwoord is veruit het gemakkelijkst voor de gebruiker. Om dit te realiseren moet voorkomen worden dat iedere applicatie zelf login codes en wachtwoorden registreert. Dit leidt tot authenticatie vanuit 1 centraal punt.
- Centrale authenticatie is wel een beveiligingsrisico. Een centrale authenticatie server is een single point of failure. Het business doel prevaleert hier echter boven het beveiligingsdoel.
- Single sign-on (na één keer inloggen toegang tot alle systemen) heeft lagere prioriteit. Het wordt ingevoerd als het zonder extra complexiteit een gelijkwaardig autorisatieniveau kan leveren.
- De authenticatie heeft als doel te toetsen of de gebruiker geautoriseerd is tot de betreffende service. Deze autorisatie vindt het meest efficiënt plaats als hij is gebaseerd op rollen van de gebruiker. De gegevens over de rollen zullen dus ook in het authenticatie-proces uitgewisseld moeten worden.

Implicaties

- Elke voorziening met authenticatie wordt gekoppeld met de identity management infrastructuur, waarmee naast de credentials van de gebruiker zijn rollen worden uitgewisseld.

10. Web interface

Systemen moeten via het web benaderd kunnen worden, en ontsloten via geaccepteerde webbrowsers.

Rationale

- In de meeste gevallen is het gewenst dat gebruikers anywhere en middels any device kunnen werken. Toegang vanuit een standaard internet browser is de aangewezen wijze om dit te bereiken.
- Ook voor applicaties met hoge beveiligingseisen die niet via internet worden ontsloten is een web-front-end gewenst. Het levert flexibiliteit in de infrastructuur.
- Ondersteuning en roll-out van applicaties op clients wordt voorkomen waardoor de time to market wordt verkort.

Implicaties

- Voor te gebruiken systemen moet een web interface beschikbaar zijn.
- De systemen moeten via internet of intranet te benaderen zijn.
- Er worden geen applicaties meer aangeschaft die op client server architectuur zijn gebaseerd. Waar mogelijk wordt tevens voorkomen dat er ondersteuning geboden dient te worden op lokaal geïnstalleerde plug-ins zoals bijvoorbeeld Java applets.
- In 3TU-verband wordt een lijst van de ondersteunde internet browsers bijgehouden.

11. Scheiding van functionaliteit en presentatie

Functionaliteit wordt beschikbaar gesteld op een zodanige wijze dat gebruik van eventuele presentatiekenmerken van een aanbieder service of applicatie niet noodzakelijk is.

Rationale

- Dit principe maakt het mogelijk om in de presentatielaag interactie voor specifieke doelgroepen te realiseren.
- Het maakt het eenvoudiger om interactie te ontwerpen voor nieuwe functionaliteit, die ontstaat door het combineren van services.
- Het maakt multichannel interactie mogelijk, dat wil zeggen het aanbieden van dezelfde informatie over verschillende kanalen, zoals webpagina, pda, gsm, spelcomputer etc.
- De componenten in de verschillende lagen kunnen hierdoor onafhankelijk van elkaar veranderen.

Implicaties

- Bij aanschaf van nieuwe applicaties is de geschiktheid van de applicatie voor de services benadering een noodzakelijke voorwaarde.

12. Informatiebeveiliging

Beveiligingsmaatregelen zijn afhankelijk van het belang dat wordt gehecht aan informatie en informatiesystemen. Dit belang wordt bepaald met behulp van een risico analyse of een classificatie van informatie en informatiesystemen naar de termen Beschikbaarheid, Integriteit en Vertrouwelijkheid. Hiervoor gebruiken de 3TU instellingen dezelfde methodiek. Vergelijkbare informatiesystemen kunnen evenwel door de instellingen verschillend geclassificeerd worden. Indien het delen van informatie uit of het koppelen van ongelijk geclassificeerde systemen noodzakelijk is worden de meest vergaande beveiligingsmaatregelen geïmplementeerd.

Rationale

- Indien een "zwaar" beveiligd systeem wordt gekoppeld aan een minder zwaar beveiligd systeem zou er een veiligheidsrisico kunnen ontstaan. Indien koppeling gewenst of noodzakelijk is dienen de beveiligingsmaatregelen uniform te zijn.

Implicaties

- Bij op ongelijk niveau beveiligde systemen is delen van informatie of koppeling niet mogelijk.

4.2 3TU.Commissie Functionele Services & Standaarden

De strategie van 3TU.ICT is om, te beginnen bij het domein onderwijs, de federatieve toegang tot elkaars faciliteiten te realiseren door uit te gaan van identieke functionele services. Het rapport "3TU Op weg naar een federatieve Digitale Leer- en Werkomgeving"¹ geeft de eerste definities van belangrijke functionele services en een aanduiding van te hanteren standaarden.

Daarmee is voor die services vastgelegd waartoe ze dienen en welke functionaliteiten ze precies verzorgen. De komende maanden zal elke TU deze services afbeelden op de applicaties die in gebruik zijn. De functioneel gedefinieerde services vragen beheer, zowel gericht op nieuwe services als op aanpassing van bestaande services aan voortschrijdend inzicht.

De aanduiding van te hanteren standaarden in het rapport dient nog op een operationeel niveau gebracht te worden. We hebben het commitment om uit te gaan van open standaarden of, wanneer die niet operationeel genoeg zijn, van defacto standaarden of, wanneer ook dat niet volstaat, eigen (aanpassingen op) standaarden te definiëren. De komende maanden zal er ook aan het operationaliseren van de standaarden gewerkt moeten worden. Vervolgens dient er structureel beheer plaats te vinden op deze standaarden. Onze wereld is immers voortdurend in beweging. Het operationeel uitwerken van de standaarden zal gelijk op moeten gaan met het operationeel uitwerken van de functionele services.

De 3TU.ICTtrojka richt daartoe de 3TU.Commissie Functionele Services & Standaarden (3TU.FS&S) op.² De commissie zal met een deskundige medewerker van elk van de 3TU's worden bemensd. Eén van de medewerkers zal als coördinator worden aangewezen. De taakstelling van de commissie is het beheer te voeren over de functionele services architectuur van 3TU, inclusief de standaarden die voor de koppelingen daartussen gehanteerd worden.

Het mandaat van de commissie is als volgt.

- Indien een mutatie op de definities van de functionele services of standaarden zonder significante inspanning³ op elk van de 3 TU's kan worden ingevoerd, heeft 3TU.FS&S beslissingsbevoegdheid⁴.
- Indien een mutatie wel een significante inspanning op minstens één van de 3 TU's tot gevolg heeft en de inspanning binnen beschikbare budgetten van de betreffende TU's is te realiseren, heeft de 3TU.ICTtrojka beslissingsbevoegdheid.
- Indien een mutatie een inspanning tot gevolg heeft die op minstens één van de 3TU's niet binnen de beschikbare budgetten is te realiseren, kan de 3TU.ICTtrojka besluiten deze met een bekostigingsvoorstel voor te leggen aan het 3TU.Bedrijfsvoering bestuur. De 3TU.Bedrijfsvoering heeft in dat geval beslissingbevoegdheid.

¹ BizzDesign, Remco Blom & Mark Peters, 18-01-2008, Versie 1.2, in opdracht van 3TU.ICT en SURFfoundation

² We dienen ons in te spannen om uiteindelijk een landelijk gremium in SURF-verband te realiseren.

³ Wat een 'significante inspanning' is moet nog operationeel gemaakt worden.

⁴ Beslissingsbevoegdheid wil zeggen dat met de beslissing de 3 TU's zich hebben gecommitteerd.