ICT-strategie 2018-2021

Universiteit Leiden

Definitief 15 mei 2018

Inhoudsopgave

Inleiding 3
A. Uitgangssituatie en randvoorwaarden 5
A.1 Uitgangssituatie 5
A.2 Randvoorwaarden: capaciteit, kennis en competenties 5
A.3 Financieel kader 6
B. Visie 7
B.1 Samenvatting 7
B.2 Domein Onderwijs 8
Streefbeelden 9
Ambities 9
B.3 Domein Onderzoek 10
Streefbeelden 10
Ambities 12
B.4 Domein Bedrijfsvoering 12
Streefbeelden 12
Ambities 14
B.5 Domein ICT-basisinfrastructuur 14
Streefbeelden 14
Ambities 15
C. Organisatie en besturing 17
C.1 Besturingsprincipes 17
Algemene principes 17
Portfoliomanagement 18
Sourcing 19
Architectuur 19
Security en privacy 20
C.2 Rollen en verantwoordelijkheden 20
C.3 Processen 22
C.4 Overlegstructuur 22
D. Achtergrond 25

Inleiding

Algemeen

In de ICT-strategie 2018-2021 formuleert de Universiteit Leiden haar ambities op het gebied van ICT voor de domeinen onderwijs, onderzoek, bedrijfsvoering en de ICT-basisinfrastructuur. De afhankelijkheid van ICT is de afgelopen jaren sterk toegenomen. ICT is niet langer alleen ondersteunend, maar ook deel geworden van het onderwijs- en onderzoeksproces zelf. De snelheid van ICT-ontwikkelingen vereist daarnaast meer slagkracht en meer investeringen in zowel basisvoorzieningen als in projecten. De ambities in dit document zijn een afgeleide van de streefbeelden uit het instellingsplan 'Excelleren in Vrijheid'[1].

Doel

De ICT-strategie 2018-2021 geeft, verdeeld per domein, een overzicht van de ambities op het gebied van ICT van de universiteit. Het geeft antwoord op de vragen:

- 'Wat is de optimale en toekomstvaste ICT in de periode 2018-2021?'
- 'Welke mensen, processen, organisatie en systemen hebben we nodig om onze ambities te realiseren?'

Deze strategie wordt uitgewerkt in afzonderlijke ICT-plannen per domein.

Scope

De ICT-strategie 2018-2021 heeft betrekking op alle faculteiten en eenheden die onder de Universiteit Leiden vallen[2]. De ambities uit dit document hebben betrekking op de gehele ICT van de organisatie. Het betreft zowel de concern ICT als de facultaire ICT. Naast de ICT zelf, richt dit document zich ook op de besturing, organisatie, processen, financiën en planning hiervan. De scope in tijd, 2018-2021, is gelijk aan die van het instellingsplan. Alle universitaire belanghebbenden die in een kort bestek een indruk willen krijgen van de ambities voor de universitaire ICT en de veranderingen die nodig zijn om tot de gewenste situatie te komen, behoren tot de doelgroep van dit document.

Buiten de scope van dit plan valt het onderzoek op het terrein van ICT, zoals dat onder meer gedaan wordt binnen het instituut LIACS van de faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen. Met dit plan worden wel de juiste randvoorwaarden geschapen om dit soort onderzoek uit te kunnen voeren.

Binnen alle Nederlandse universiteiten lopen een aantal ambitieuze projecten die in meer of mindere mate een ICT-component hebben, maar een bredere ambitie hebben dan het creëren van de juiste ICT-voorzieningen. Voorbeelden hiervan zijn:

- Onderwijsversnelling en -innovatie
- Research support, datamanagement en Open Science

---

[1] Voor meer informatie over het instellingsplan 'Excelleren in Vrijheid', zie: http://www.over.leidenuniv.nl/feitencijfers/jaarverslagen-publicaties.html

[2] De faculteit Geneeskunde van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) kent hierin een bijzondere positie.

- Het borgen van de compliancy op het gebied van security en privacy
- en de verdere ontwikkeling en stroomlijning van managementinformatie.

Voor deze projecten wordt een geïntegreerde benadering gehanteerd, waarvan ICT een van de aspecten is. De ICT-strategie in dit plan houdt rekening met de vereiste inzet van het ICT-terrein voor deze projecten.

Leeswijzer

In Deel A (Uitgangssituatie en randvoorwaarden) wordt de uitgangssituatie van de strategie beschreven. Daarnaast worden de financiële kaders beschreven en de randvoorwaarden gesteld op het gebied van capaciteit, kennis en competenties.

In Deel B (Strategische visie) komen de streefbeelden en ambities aan bod, die per domein worden toegelicht. De ambities zijn een afgeleide van het instellingsplan 'Excelleren in Vrijheid', relevante trends en een interne analyse. Deel B beantwoordt de vragen: ' Wat is de optimale en toekomstvaste ICT?' en 'Welke mensen, processen, organisatie en systemen hebben we nodig?'.

In Deel C (Organisatie en besturing) wordt ingegaan op principes, rollen en verantwoordelijkheden en processen. Daarnaast wordt in een overlegstructuur de gewenste situatie voor de ICT-besturing gepresenteerd. Deel C beantwoordt de vraag: 'hoe gaan we het doen?'.

Deel D geeft een overzicht van de documenten die bij de totstandkoming van deze strategie zijn gebruikt. Hierin zijn de onderbouwing, analyse en achtergronden opgenomen.

A. Uitgangssituatie en randvoorwaarden

In dit document wordt de richting beschreven waarin ICT zich binnen de universiteit moet gaan bewegen om goed aan te sluiten op de behoeften uit onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering. Hoe ver we in de juiste richting gaan komen is afhankelijk van de uitgangssituatie en van de mate waarin de randvoorwaarden worden vervuld. Dit hoofdstuk beschrijft deze uitgangssituatie en randvoorwaarden.

A.1 Uitgangssituatie

De uitgangssituatie van de universiteit kent sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen. Belangrijk is dat de universiteit onderkent dat ICT een belangrijk onderwerp is dat bestuurlijke aandacht verdient. De financiële situatie van de Universiteit is gezond, wat innovatie in onderwijs en onderzoek mogelijk maakt. De doelstellingen van het vorige plan zijn grotendeels gerealiseerd. Zo zijn in de afgelopen jaren Virtual Research Environments als digitale samenwerkingsplatformen gerealiseerd, is een studiekeuzeportaal en een studiekeuzecheck ontwikkeld en is in Den Haag een Living Lab opgericht. Een recent succes is de realisatie van de nieuwe website. Bij het ISSC hebben de jaren 2015 en 2016 in het teken gestaan van zorgdragen voor een stabiele omgeving voor onze eindgebruikers zodat er de tijd en rust ontstond om te werken aan de verbeteringen naast het zorgen voor de dienstverlening.
De planning en sturing van grote projecten vormen beiden aandachtspunten. Daarnaast zitten er bedreigingen zitten in het vermogen van de organisatie om veranderingen te absorberen van de organisatie en de ervaren regeldruk. Er liggen kansen op het gebied van samenwerking in LDE-verband en het LUMC, internationalisering en de vraag van de organisatie naar ontzorging.

A.2 Randvoorwaarden: capaciteit, kennis en competenties

De verandercapaciteit en het absorptievermogen van veranderingen door de organisatie zijn beperkt en de ambities en verplichtingen groot. Administratieve lasten, compliancy, privacy en cybersecurity vormen groeiende uitdagingen. Automatisering, robotisering en digitalisering vergen een nieuwe aanpak: er is meer capaciteit nodig en expertise wordt specifieker en schaarser. De afstemming tussen ICT en het primaire proces moet sterker. Grip op en het bepalen van de (toegevoegde)waarde van ICT moeten net als doorbelastingsvraagstukken worden aangepakt. Daarbij zijn de uitdagingen soms tegenstrijdig: betrouwbaarheid én wendbaarheid, investeren én besparen, lange termijn én korte termijn, traditionele leveranciers én start-ups.

Scenario 2018-2021

Enerzijds wil de universiteit haar ambities waarmaken en daarvoor investeert de organisatie in voldoende capaciteit. Anderzijds is de toekomst onzeker en moet de organisatie voorzichtig zijn met een te grote personeelslast. De universiteit kiest ervoor om de capaciteit beperkt te laten groeien, samenwerking in de HO-sector als uitgangspunt te nemen en om aanvullend extern ingehuurde medewerkers in te zetten om de ambities uit dit document waar te kunnen maken. Nieuwe medewerkers worden geselecteerd op competenties die passen bij de ambities die er liggen. De nadruk ligt eerst op het opstellen van informatieplannen en geprioriteerde roadmaps. Daarna op de uitvoering met gekwalificeerde projectmanagers én verandercapaciteit bij de Functioneel Beheerteams en het ISSC.

A.3 Financieel kader

Ondanks de financieel gezonde situatie van de Universiteit, is de ruimte voor investeringen in ICT in de meerjarenramingen beperkt. Daarom zijn heldere keuzes voor de besteding van financiële middelen voor ICT cruciaal. Deze keuzes voor nieuwe ICT-investeringen vloeien voort uit de in dit document beschreven ambities en worden uitgewerkt in een meerjaren investeringsplan (MIP ICT). Het MIP-ICT wordt jaarlijks bijgesteld.

De financiële consequentie om de ambities uit dit document waar te maken is een stijging van de jaarlijkse ICT-uitgaven voor ondersteuning en O&O met 10%.

Tabel 1 Huidige financiële middelen (2018)

Vernieuwingsmiddelen (ICT-projecten, RDM, ICTO innovatie, LUCI en HPC)	k€ 4.700
Universitaire bijdrage WB Automatisering	k€ 9.448
Universitaire bijdrage ISSC	k€ 5.977
Bijdrage ISSC ivm extra formatie/investeringen)	K€ 1.000
Overige baten ISSC (inkomsten DNO's)	k€ 11.199
Subtotaal	**M€ 32,3**
Correctie voor baten ISSC uit WB Automatisering	-k€ 3.000
Totaal	**M€29,3**

Tabel 2 Noodzakelijke jaarlijkse aanvulling voor ambities

Implementatie / investering (inhuur en aanschaf)	M€ 1,5
Exploitatie (licenties, beheer en onderhoud)	M€ 1,5
Totaal	**M€ 3,0**

B. Visie

Hieronder wordt de visie van de universiteit voor de periode 2018-2021, per domein, uitgewerkt in streefbeelden en ambities. De streefbeelden geven de richting aan. De ambities geven aan hoe groot de stap is die we in die richting gaan zetten. De vertaling in concrete programma's en projecten staat uitgebreid beschreven in de informatieplannen en roadmaps per domein.

B.1 Samenvatting

Onderwijs	
Streefbeelden	Ambities
1. Solide basis ICT voor hoogwaardige ondersteuning van studenten en O&O-medewerkers 2. Innovatie in teaching & learning 3. Continue kwaliteitsverbetering van het onderwijs, op basis van evidence based onderwijsvernieuwing 4. Geïntegreerd studentenportaal van aanmelder tot en met alumnus, ter verbetering van de wederzijdse informatievoorziening	1. Implementatie van de onderwijsvisie, inclusief onderwijsinnovatie en kwaliteit. 2. Harmonisatie onderwijslogistiek, met op ICT gebied ondersteunde processen voor het aanmelden, kiezen, roosteren en koppelen van systemen. 3. Het doorontwikkelen van de basisvoorzieningen, met een nieuw LMS, een app, voorzieningen voor matching en selectie en het continue uitbreiden van de ondersteuning door het student informatiesysteem.
Onderzoek	
Streefbeelden	Ambities
1. Solide basis ICT voor hoogwaardige ondersteuning van onderzoekers 2. Ondersteunen bij verantwoord en efficiënt datamanagement, als onderdeel van Leiden Research Support 3. Ondersteuning van de levenscyclus van onderzoek 4. High Performance Computing	1. Implementatie van Research Data Management (RDM) voor de uitvoering van het beleid. Hiermee worden voorzieningen beschikbaar gesteld om onderzoeksdata excellent te beheren en wordt aangesloten op de Open Science ontwikkelingen. 2. Inrichting van een research support desk als eerste loket voor ondersteuning van de onderzoeker. 3. Ondersteuning van de onderzoekslevenscyclus met de inrichting van LUCRIS als concernsysteem voor onderzoeksinformatie (metagegevens) en onderzoek naar het beheer van onderzoeksadministraties (inclusief tweede en derde geldstroom) en onderzoeksprojecten. 4. Realisatie van een Computing Facility for Excellent Research om onderzoekers te ondersteunen in het verwerken van onderzoeksdata.
Bedrijfsvoering	
Streefbeelden	Ambities
1. Solide basis ICT voor hoogwaardige ondersteuning op basis van goede kwaliteit van informatie ten behoeve van bedrijfsvoering 2. Waarborgen van besturing, verantwoording en compliancy o.b.v. een goede kwaliteit van informatie	1. Hoogwaardige service voor het primaire proces, met het automatiseren van bedrijfsprocessen (zoals purchase2pay) en het verbeteren van de dienstverlening met HR next level en het Service Center voor International Staff. 2. Het digitaliseren van ondersteuning en

3. Ontzorgen van docenten, onderzoekers en obp-personeel door het minimaliseren van secundaire werkzaamheden 4. Flexibele digitale werkomgeving met digivaardige medewerkers 5. Ondersteuning van optimalisatie en professionalisatie van werkprocessen door automatisering	bedrijfsvoering met het programma Digitaal Ontzorgd en het inrichten van een archief shared service. 3. Compliancy met wet- en regelgeving, met de implementatie van privacymaatregelen, digitale identiteiten en cyber security als belangrijke aspecten. 4. Ondersteuning voor activiteitgericht werken en samenwerken, voortkomend uit de huisvestingsambities, de veranderingen in de arbeidsmarkt en de technologische ontwikkelingen met de ICT-werkplek. 5. Besturing door middel van actuele gegevens en rapportages, met beleidsevaluaties, analytics, dashboarding, continuous monitoring en – auditing.
ICT-basisinfrastructuur	
Streefbeelden	Ambities
1. Solide en stabiele ICT-basisinfrastructuur voor hoogwaardige ondersteuning van alle universitaire (werk)processen (onderzoek, onderwijs, bedrijfsvoering) op basis van architectuur 2. Ontwikkelen van een klantgerichte organisatie met een heldere beschrijving van de te leveren diensten en services die op basis van professionele beheerprocessen de kerntaken van de Universiteit optimaal ondersteunt tegen marktconforme kosten 3. Het op basis van de ingerichte processen bij het ISSC (de supply) kant zorgdragen dat de Universiteit voor al haar activiteiten adequaat wordt ondersteund door uniforme processen en een ingerichte beheerarchitectuur	1. Ontwikkelen naar een regie-organisatie voor ICT-infrastructuurdiensten 2. Snelheid van leveren van ICT-diensten op het gebied van datacenter, cloud, onderzoek en eindgebruikersdiensten die voldoen aan de security en privacy eisen. 3. Ontwikkelingen naar een ISSC-organisatie met toekomstvaste functies, competenties, kennis, expertise en werkwijze.

B.2 Domein Onderwijs

ICT in het onderwijs richt zich op tools die de efficiëntie, effectiviteit en kwaliteit van het onderwijs kunnen verhogen en nieuwe mogelijkheden voor het onderwijs kunnen realiseren. Onderstaande ambities voor het onderwijs dragen bij aan het realiseren van de streefbeelden uit het Instellingsplan en de Onderwijsvisie.

Uit cijfers van de Nationale Studenten Enquête 2016 (NSE)[3] blijkt dat de universiteit in vergelijking met andere universiteiten bij de onderste regionen zit als het gaat om gebruikerstevredenheid over de digitale leeromgeving, de huidige ICT-faciliteiten en de geschiktheid van werkplekken.

[3] Voor meer informatie zie: http://www.studiekeuze123.nl/

Streefbeelden

1. Solide basis ICT voor hoogwaardige ondersteuning van studenten en O&O-medewerkers

De universiteit beschikt in 2021 over een solide basis ICT die goed gewaardeerd wordt door studenten, docenten en medewerkers. De werkdruk die de processen en systemen met zich meebrengen is verlaagd en de basis voor 'personalised education' en gedifferentieerde leerroutes is gelegd. De basisvoorziening omvat een actueel LMS dat zo is ingericht dat activerend onderwijs en onderzoekend leren worden ondersteund. Er worden voorzieningen geboden ter ondersteuning van de oriëntatie op arbeidsmarkt, samenleving, technologie, internationaal en diversiteit.

2. Innovatie in teaching & learning

Digitalisering in onderwijs blijft onverminderd om aandacht vragen door nieuwe manieren waarop studenten leren, nieuwe aanbieders van onderwijs en certificering, nieuwe businessmodellen, nieuwe doelgroepen en nieuwe technologische oplossingen. De universiteit wil daarin mee ontwikkelen en de strategische kansen aangrijpen. Hierbij richt de Universiteit zich op vier thema's:

- Next generation blended learning
- Next generation online learning
- Next generation learning spaces
- Customised curriculum.

3. Continue kwaliteitszorg van het onderwijs, op basis van bewijs

De kwaliteit van opleidingen wordt voortdurend gecontroleerd. Dat gebeurt niet alleen door externe deskundigen, maar ook vanuit de opleidingen en faculteiten zelf. Deze onderwijsevaluaties worden gebruikt om de kwaliteit van opleidingen verder te verbeteren. ICT biedt hier mogelijkheden voor ter ondersteuning van de instellings- en opleidingsaccreditatie, examen- en opleidingscommissies, onderwijsevaluaties en voorkomen van fraude en plagiaat. Er zijn veel informatiebronnen over de kwaliteit van het onderwijs beschikbaar. Op basis van analytics wordt deze informatie beschikbaar gesteld. Tevens zijn er in 2021 voldoende instrumenten om te selecteren bij de toelating tot masteropleidingen.

4. Geïntegreerde studentenomgeving van aanmelder tot alumnus, ter verbetering van de wederzijdse informatievoorziening

De studieloopbaan van een student start met instroom en eindigt via planning van het curriculum, het volgen van onderwijs en tentaminering / examinering tot uitstroom. Deze onderwijs*logistiek* wordt ondersteund vanuit verschillende systemen. In 2021 ervaren studenten een *seamless experience* via de app of het digitaal portal, met bijbehorend digitaal studentdossier. Deze voorziening wordt komende periode verbreedt (nieuwe functionaliteit, zoals informatie over arbeidsmarktoriëntatie) en verdiept (zoals roosterinformatie voor alle opleidingen).

Ambities

Met de totstandkoming van de onderwijsvisie hebben deze streefbeelden zich vertaald in drie ambities:

1. Implementatie van de onderwijsvisie, inclusief onderwijsinnovatie en kwaliteitszorg.

2. Harmonisatie onderwijslogistiek, met in de eerste fase op ICT-gebied ondersteunde processen voor het onderwijsaanbod, onderwijs- en tentamenplanning en registratie en publicatie van resultaten.
3. Het doorontwikkelen van de basisvoorzieningen, met een nieuw LMS, de app, voorzieningen voor matching en selectie en het continue verbeteren en uitbreiden van de ondersteuning door het student-informatiesysteem.

B.3 Domein Onderzoek

De universiteit wil zich op het gebied van onderzoek in de internationale top positioneren. Hoogwaardige ICT-voorzieningen zijn hiervoor cruciaal. Methoden en technieken komen voort uit de wetenschappelijke disciplines zelf en kunnen niet altijd vanuit een centraal ICT-beleid worden geïnitieerd.

Het domein onderzoek wordt zowel *top down* als *bottom up* beïnvloed door diverse ontwikkelingen. Zo moet de universiteit zich houden aan prestatieafspraken die door de wetgever worden opgelegd. Daarnaast wordt de organisatie geacht om voldoende aandacht te schenken aan thema's als valorisatie en digitale duurzaamheid (*top down*). Aan de andere kant veranderen eisen en wensen van docenten, promovendi en onderzoekers voortdurend en hebben zij bepaalde verwachtingen ten aanzien van de ICT (*bottom up*).

In regionaal en internationaal opzicht vervagen traditionele grenzen en wordt onderzoek gebundeld. Het Leiden Centre of Data Science[4] is hier een toonaangevend voorbeeld van. Daarnaast wordt meer aandacht geschonken aan het gebruik van ICT tijdens het onderzoeksproces. Een helder beleid en kwalitatief hoogwaardige advisering ten aanzien van datamanagement zijn daarbij essentieel. In de vorm van het Centre for digital Scholarship is binnen UBL een adviesloket gecreëerd. ICT is de komende jaren ook een belangrijke sleutel om stappen te maken in Open Access en Open Science. In lijn met het advies van de werkgroep wetenschappelijke excellentie en toptalent is verder besloten om te komen tot een geïntegreerde keten van ondersteuning van Leidse onderzoeker bij de aanvragen van financiering bij NWO en EU/ERC, bij de uitvoering van projecten en bij de verantwoording. Deze geïntegreerde keten van ondersteuning heeft de werknaam Leiden Research Support.

Streefbeelden

1. Solide basis ICT voor hoogwaardige ondersteuning van onderzoekers

Voor een toekomstbestendige ICT is het van belang dat de basisvoorziening voor onderzoekers op orde is. Het gaat hierbij zowel om de ICT-infrastructuur, zoals een diversiteit aan werkplekken, reken- en opslagcapaciteit, netwerkfaciliteiten en licenties, als om de ondersteunende processen. Dergelijke faciliteiten zijn cruciaal in het ondersteunen van onderzoekers aan de Universiteit. De komende jaren ligt een grote uitdaging bij het aanbieden van zowel een stabiele en betrouwbare toegang tot digitale voorzieningen als een flexibele eigen onderzoeksomgeving. De strategie van de organisatie stelt nieuwe eisen aan deze basis.

[4] Voor meer informatie zie: http://lcds.science.leidenuniv.nl/lcds

2. Ondersteunen bij verantwoord en efficiënt datamanagement, als onderdeel van Leiden Research Support

Door de sterke groei van data-intensief onderzoek, de eisen van externe partijen zoals onderzoeksfinanciers en de toegenomen aandacht voor privacy, wordt het verantwoord beheren en bewaren van onderzoeksdata (datamanagement) steeds belangrijker voor onderzoekers. Dit uit zich ook in de (inter)nationale aandacht voor Open Science. Op dit moment zijn datamanagementbeleid, -ondersteuning en -voorzieningen volop in ontwikkeling binnen en buiten de universiteit. In 2021 biedt de organisatie aan alle onderzoekers een goede digitale infrastructuur voor het beheer en de opslag van hun data, gecombineerd met deskundige ondersteuning op zowel inhoudelijk als meer technisch niveau. Deze infrastructuur en ondersteuning hoeven zich niet noodzakelijkerwijs binnen de Universiteit te bevinden: er zijn nauwe contacten met partijen buiten de organisatie, zoals het KNAW/NWO-instituut, DANS (Data Archiving and Networked Services), SURFsara en het Nationaal Platform Open Science (NPOS). Daarnaast wordt nadrukkelijk de samenwerking met het LUMC gezocht.

3. Ondersteuning van de levenscyclus van onderzoek

Onderzoek wordt steeds meer projectmatig, zowel in financiering als in uitvoering. Op allerlei momenten in het onderzoeksproces wordt zowel informatie over een onderzoeksproject als de resultaten daarvan vastgelegd: voor aanvang van een project (voorbereiding subsidieaanvraag), tijdens de looptijd van het project (financieel beheer, personele zaken) en na afloop van het project (publicaties, maatschappelijke impact, onderzoeksevaluaties). De onderzoeker die het project opzet en uitvoert, speelt daarbij een centrale rol. Op dit moment wordt deze 'levenscyclus' bijgehouden in allerhande systemen, die veelal niet gekoppeld zijn.

Uit het oogpunt van het ontzorgen van de onderzoeker wordt in 2021 al deze informatie samengebracht in één omgeving, waarin onderzoekers de relevante informatie over hun eigen projecten kunnen vinden, die geleverd wordt door verschillende (centrale en facultaire) ondersteunende diensten. De informatie voldoet zo veel mogelijk aan eisen van externe partijen als NWO, OCW en de EU, zodat onderzoekers zo efficiënt mogelijk kunnen werken aan de administratieve kant van hun onderzoek. De informatie kan 'aan de achterkant' afkomstig zijn uit verschillende technische bronnen, maar de onderzoeker merkt hier niets van.

4. High Performance Computing

De grote hoeveelheden digitale data, 'Big Data', die voor onderzoek beschikbaar komen, bieden onderzoekers nieuwe mogelijkheden voor onderzoek. Voor het bewerken, opslaan, analyseren en visualiseren van digitale data is de komende jaren de realisatie van een Computing Facility for Excellent Research voorzien. Deze voorziening wordt in toenemende mate door alle wetenschappelijke disciplines gebruikt wordt. De universiteit streeft ernaar om haar infrastructuur zodanig in te richten dat onderzoekers op een laagdrempelige wijze gebruik kunnen maken van HPC-faciliteiten en dat er

naadloos kan worden opgeschaald naar de gewenste rekencapaciteit. Hierbij wordt samenwerking gezocht met landelijke partners, zoals SURFsara.

Ambities

De streefbeelden zijn voor de komende jaren vertaald in de volgende ambities:

1. Implementatie van Research Data Management (RDM) voor de uitvoering van het beleid. Hiermee worden voorzieningen beschikbaar gesteld om onderzoeksdata excellent te beheren.
2. Inrichting van een research support desk als eerste loket voor ondersteuning van de onderzoeker.
3. Ondersteuning van de onderzoekslevenscyclus met de inrichting van LUCRIS als concernsysteem voor onderzoeksinformatie (metagegevens) en onderzoek naar het beheer van onderzoeksadministraties (inclusief tweede en derde geldstroom) en onderzoeksprojecten.
4. Realisatie van een Computing Facility for Excellent Research om onderzoekers te ondersteunen in het verwerken van onderzoeksdata.

B.4 Domein Bedrijfsvoering

Hoogwaardig onderzoek en onderwijs vereisen goed bestuur en ondersteuning door professionele dienstverleners. De afgelopen jaren zijn binnen de Universiteit diverse initiatieven genomen om de bedrijfsvoering kwalitatief te verbeteren en door efficiencymaatregelen de kosten verder te drukken. Door middel van een duidelijke ICT-governance worden strategische besluiten over systemen, standaarden en projecten op het bestuurlijk niveau genomen. Keuzes worden steeds beoordeeld aan de hand van een business case waarin kosten en opbrengsten worden afgewogen.

ICT ondersteunt de strategie van de universiteit door administratieve systemen beschikbaar te stellen voor bedrijfsprocessen (communicatie, personeelsbeleid, financieel beheer, vastgoedbeheer) en om deze kosteneffectief, efficiënt en stabiel in te richten. Voor het bereiken van de strategische doelstellingen van de organisatie zijn uitstekend functionerende ICT-faciliteiten cruciaal.

Streefbeelden

1. Solide basis ICT voor hoogwaardige ondersteuning op basis van goede kwaliteit van informatie ten behoeve van bedrijfsvoering

Een goed functionerende interne dienstverlening en advisering op terreinen als personeel, financiën en werkplekbeheer zijn cruciaal voor het functioneren van de universiteit. Een solide ICT-voorziening voor medewerkers maakt daar onderdeel van uit. Het gaat hierbij zowel om de ICT-infrastructuur en applicaties als om de processen, waarbij bestaande (d.w.z. al eerder geïmplementeerde) processen en systemen worden doorontwikkeld. Bovendien stelt de strategie van de organisatie nieuwe eisen aan deze basis. Hierbij kan worden gedacht aan nieuwe mogelijkheden die worden geboden door het gebruik van smartphones en tablets in bedrijfsvoeringsprocessen.

2. Waarborgen van besturing, verantwoording en compliancy o.b.v. een goede kwaliteit van informatie

De Universiteit kan haar primaire taken beter verrichten als zij gezond is. Een gezonde organisatie kan verantwoording afleggen over activiteiten en houdt zich aan de regels waar de organisatie als publieke instelling aan moet voldoen. Daarnaast kan de universiteit zich ook onderscheiden door – op basis van bestuurlijke informatie – sneller en beter keuzes te maken dan collega- instellingen doen. Een goede besturing borgt deze verantwoordelijkheden, waarbij een goede bedrijfsvoering de organisatie ondersteunt en richting geeft om dit ook in de toekomst te blijven doen.

In de gewenste situatie is de noodzakelijke bestuurlijke informatie beschikbaar op basis waarvan de universiteit keuzes kan maken om haar internationale toppositie te handhaven. Daarnaast is de instelling in de gewenste situatie in staat om met minimale inspanning, minimale kosten en minimale lasten voor onderzoekers en docenten voldoende compliant te zijn met regelgeving en maatschappelijke normen. Een integraal onderdeel hiervan is goede kwaliteit van managementinformatie. Enerzijds omdat de overheid (onderwijsinspectie, belastingdienst), maar ook de maatschappij (openbaarheid van bestuur) deze informatie vereist. Anderzijds omdat enkel op basis van betrouwbare rapportages verantwoorde besluiten kunnen worden genomen. Zowel de compliancy, verantwoording als rapportage hebben een grote impact op de ICT. Door toenemende regulering zal deze impact de komende jaren alleen maar groter worden.

3. Ontzorgen van docenten, onderzoekers en obp-personeel door het minimaliseren van secundaire werkzaamheden

In het kader van ontzorgen, is het doel om docenten en onderzoekers zo min mogelijk tijd te laten besteden aan administratieve handelingen. Hierdoor kunnen zij zich meer focussen op onderwijs en onderzoek wat ten goede komt aan de algehele kwaliteit binnen deze domeinen. Om dit te mogelijk te maken, dient in de optimalisatie en professionalisering van werkprocessen te worden gekeken naar het niet opnieuw uitvragen van bekende informatie. Daarbij moet gekeken worden naar de minimale set van informatie die noodzakelijk is voor het proces (afleiden waar mogelijk) en mogelijkheden voor ondersteuning in het proces door ondersteunend personeel.

4. Flexibele digitale werkomgeving met digivaardige medewerkers

De verschuiving van de afgelopen jaren naar flexibel werken met eigen apparaten, *any time, any place, any device*, zal zich in de periode 2018-2021 verder doorzetten. Met de ontwikkeling van applicaties, diensten vanuit de 'cloud', onbeperkte opslag en (netwerk)verbindingsmogelijkheden op steeds meer plekken zijn de randvoorwaarden vervuld. De zakelijke werkomgeving zal de ontwikkelingen op de consumentenmarkt snel volgen.[5] Om aan te haken bij deze ontwikkelingen zal dan ook worden ingezet op een flexibele, digitale werkomgeving en de digivaardigheid van medewerkers om optimaal gebruik te kunnen maken van dergelijke nieuwe ontwikkelingen. Deze flexibele digitale werkomgeving wordt samen met de fysieke werkomgeving (Vastgoed) en de personele werkomgeving (HRM) ontwikkeld.

5. Ondersteuning van optimalisatie en professionalisatie van werkprocessen door automatisering

[5] Voor meer informatie zie: http://www.nmc.org/publications/2014-horizon-report-higher-ed

Ondersteuning van werkprocessen moet geautomatiseerd en waar mogelijk gedigitaliseerd worden. Zo kunnen deze processen geoptimaliseerd en geprofessionaliseerd worden. Ondersteunende applicaties moeten daarbij gekoppeld zijn en in voldoende mate uitwisseling van gegevens mogelijk maken. Dit is een voorwaarde voor het automatiseren van werkprocessen.

Ambities

De streefbeelden op het gebied van bedrijfsvoering zijn vertaald in de volgende ambities:

1. Realiseren van hoogwaardige services voor het primaire proces, met het automatiseren van bedrijfsprocessen (zoals purchase2pay) en het verbeteren van de dienstverlening met HR next level en het Service Center voor International Staff.
2. Het digitaliseren van ondersteuning en bedrijfsvoering met het programma Digitaal Ontzorgd en het inrichten van een archief shared service.
3. Borgen van compliancy met wet- en regelgeving, met de implementatie van privacy maatregelen, digitale identiteiten en cyber security als belangrijke aspecten.
4. Ondersteuning voor activiteitgericht werken en samenwerken, voortkomend uit de huisvestingsambities, de veranderingen in de arbeidsmarkt en de technologische ontwikkelingen met de ICT-werkplek.
5. Besturing door middel van actuele gegevens en rapportages, met beleidsevaluaties, analytics, dashboarding, continuous monitoring en –auditing.

B.5 Domein ICT-basisinfrastructuur

De ICT-basisinfrastructuur is het domein van het ISSC[6]. De visie van het ISSC is een professionele ICT-beheerder zijn die de innovaties van haar klanten ondersteunt en die klantgerichte service levert tegen zo laag mogelijke kosten op alle domeinen (onderzoek, onderwijs en bedrijfsvoering) binnen de universiteit.
De missie die daar bij hoort luidt: "Het ISSC is de kennis en informatiebron op het gebied van de informatietechnologie binnen de Universiteit. Wij werken met passie tezamen met onze klanten aan producten en diensten die daardoor volledig aansluiten op hun behoeften. Door krachten te bundelen zijn wij in staat dit tegen marktconforme kosten te doen."

Op basis hiervan is het ISSC gestart met de realisatie van een solide en stabiele ICT-basisinfrastructuur in combinatie met een ontwikkelingstraject gericht op de interne organisatie. Om invulling te geven aan een solide en stabiele ICT-basisinfrastructuur zijn binnen het ISSC onderstaande ambities geformuleerd. Een deel van deze ambities heeft betrekking op de interne organisatie.

Streefbeelden

1. Solide en stabiele ICT-basisinfrastructuur voor hoogwaardige ondersteuning van alle universitaire (werk)processen (onderzoek, onderwijs, bedrijfsvoering) op basis van architectuur

De Universiteit heeft in het instellingsplan ICT als een belangrijke aanjager benoemd voor de verdere ontwikkelingen binnen de organisatie. Om hieraan invulling te geven is het noodzakelijk dat de ICT-basisinfrastructuur deze ontwikkelingen kan ondersteunen. De afgelopen jaren werden, mede door het

[6] ICT Shared Service Centre. Zie voor meer informatie: http://issc.leidenuniv.nl/

samengaan van IT-functies vanuit verschillende faculteiten in één Shared Service Centre, gekenmerkt door een sterke operationele focus en verschillende werkwijzen. Inmiddels is gestart met het ontwikkelen van een ICT-basisinfrastructuur onder architectuur die alle universitaire activiteiten (onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering) ondersteunt.

2. Ontwikkelen van een klantgerichte organisatie met een heldere beschrijving van de te leveren diensten en services die op basis van professionele beheerprocessen de kerntaken van de universiteit optimaal ondersteunt tegen marktconforme kosten

Een organisatie met ruim 26.000 studenten en 4.500 medewerkers moet op adequate wijze worden ondersteund door ICT. Dit kan worden bereikt op basis van helderheid en transparantie over welke diensten tegen welke prijs door het ISSC geleverd kunnen worden. Ook moet de omgeving betrouwbaar en maximaal beschikbaar zijn volgens de met elkaar afgesproken serviceniveaus. Ook moet de omgeving aansluiten bij de behoefte van onze gebruikersorganisatie. Hiervoor dienen binnen het ISSC rollen en verantwoordelijkheden helder te zijn, dienen processen voldoende te zijn ingericht en zal eenduidig beheer moeten plaatsvinden. De diensten van het ISSC moeten betrekking hebben op het volledige portfolio (onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering) van de universiteit.

3. Via ISSC-processen aan de supply-kant ervoor zorgen dat de universiteit voor al haar activiteiten adequaat wordt ondersteund door uniforme processen en een ingerichte beheerarchitectuur

Het ISSC zal zich niet als enige partij binnen de universiteit verder gaan professionaliseren. Deze verdere professionalisering zal aanzienlijke gevolgen hebben voor de omgeving (Functioneel Beheer, Informatiemanagement en de gebruikersorganisatie). Processen, procedures en de besturing hiervan moeten voldoende op elkaar zijn afgestemd en dienen de primaire taken van de universiteit te ondersteunen.

Ambities

Met het visiedocument "ISSC-visie 2020" zijn deze doorontwikkeld naar:

1. Ontwikkelen naar een regie-organisatie voor ICT-infrastructuurdiensten: het ISSC ontwikkeld zich naar de rol van regisseur op het gebied van alle ICT-infrastructuurdiensten: contract- en licentiemanagement, afspraken maken met ICT-leveranciers over het geldende beleid (privacy, security, continuity).
2. Snelheid van leveren van ICT-diensten die voldoen aan de security en privacy eisen op het gebied van:
    a. Fysiek nieuw datacenter
    b. Leiden University Cloud Infrastructure (LUCI)
    c. Research data management en CFER/HPC
    d. ICT-eindgebruikersdiensten en mobiele diensten
3. Ontwikkelingen naar een toekomstvaste ISSC-organisatie: Om de ontwikkelingen in goede banen te leiden is het randvoorwaardelijk dat ook de interne ISSC-organisatie zich gaat

aanpassen om dit waar te kunnen maken. Aanpassingen omvatten functies, competenties, kennis en expertise, werken in multidisciplinaire teams en ICT-ondersteuning van onderzoek.

C. Organisatie en besturing

In deel C van de Informatiestrategie 2018-2021 wordt beschreven hoe de Universiteit Leiden de ICT zal besturen. De besturing zal in deze periode plaatsvinden op basis van vastgestelde principes, rollen en verantwoordelijkheden en processen. Door het presenteren van een overlegstructuur wordt de gewenste situatie weergegeven. Daarnaast wordt toegelicht welke veranderingen nodig zijn om deze situatie te realiseren.

C.1 Besturingsprincipes

In deze paragraaf worden principes beschreven die leidend zijn voor de besturing van de ICT in de periode 2018-2021. De principes zijn verdeeld in algemene principes, sourcing principes en architectuurprincipes. Aanvullend op de principes wordt de invulling beschreven.

Algemene principes

De volgende algemene principes zijn van toepassing op ICT.

Werken vanuit een heldere structuur, visie en onder vastgestelde kaders
Invulling: • Het instellingsplan is leidend; initiatieven worden getoetst aan de doelstellingen. • Het functioneel beheer van concernapplicaties is gecentraliseerd en ondergebracht bij een van de drie functioneel beheer afdelingen. • Het functioneel beheer gaat over de wat-vraag (functionele behoefte, -ontwerpen en -opdrachten voor ontwikkeling). De technische invulling (het hoe) is aan het ISSC of andere technische partners. • Het ISSC vervult voor alle ICT-diensten de helpdeskfunctie (1e-lijns support) • en voor de basisinfrastructuur en het technisch beheer van applicaties die niet zijn uitbesteed de system-integrator rol (regie op oplossingen). • Het ISSC vult het functioneel beheer in van platformen (Hippo, SharePoint) en beheer ondersteunende applicaties (TopDesk).
Faciliteren en samenbrengen van bottom up innovatie (prototyping)
Invulling: • Prototyping wordt gepromoot in de domeinen onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering en actief begeleid en bewaakt. • Er zijn voldoende financiële middelen beschikbaar voor prototyping. • Borging van de kaders, architectuur, inkoop en beheer zijn belangrijke aspecten bij prototyping. • Focus op de behoeftes van studenten, docenten, onderzoekers en medewerkers.
Betrekken van stakeholders op alle niveaus
Invulling: • Deelname van facultaire portefeuillehouders in regiegroepen • Invulling van de senior user rol als gemandateerde vertegenwoordiger in stuurgroepen • Afvaardiging van het OBV in de BCI[7] voor de kwaliteitsbewaking • Klankbordgroepen om resultaten af te stemmen en goede absorptie van projectresultaten te waarborgen

[7] BCI = Begeleidingscommissie ICT

op tactisch niveau.

- Platform IM om beleidsontwikkeling af te stemmen en behoeftes / ontwikkelingen te inventariseren op tactisch niveau.
- CAB's[8] / gebruikersoverleggen per systeem(cluster) om wijzigingen af te stemmen met gebruikers en leveranciers op operationeel niveau.
- Werkgroepen om projectresultaten uit te werken en goede absorptie van projectresultaten te waarborgen op operationeel niveau.
- Gebruikers (studenten, docenten, onderzoekers en medewerkers) om input te vergaren (interviews, enquêtes) over geplande en toegepaste diensten en producten om blijvend te voldoen aan eisen en wensen.

Portfoliomanagement

Portfoliomanagement gaat over het beheren en beheersen van het totaal aan projecten en programma's.

Projecten en programma's worden professioneel uitgevoerd
Invulling: • Vragen en initiatieven worden per domeinen geïnventariseerd en geprioriteerd in de regiegroepen • Stuurgroepen zijn aangewezen door de regiegroepen en gemandateerd op basis van een opdracht / projectvoorstel • Uitvoering kan zowel Prince2 (eindresultaat is bekend) als agile (eindresultaat is nog niet bekend) zijn • Stuurvragen uit projecten, afwijkingen van de architectuur, sourcingbesluiten en prioriteiten worden vastgelegd in registers of besluitenlijsten bij de notulen. • Stuurinformatie (overlegagenda's, stukken en notulen) wordt vastgelegd waar alle belanghebbenden leesrechten hebben. • Ondersteuning en monitoring vindt plaats door Project Management Offices (PMO) per domein en/of een overkoepelend PMO. • Complexe projecten, projecten die een impact hebben op de gehele organisatie en projecten met een grote financiële omvang worden gemonitord door het overkoepelende PMO. • Projectmanagers zijn getraind en hebben ervaring die past bij de complexiteit van het project • Projectmanagers, centraal en bij faculteiten en eenheden, worden ondersteund bij het continue verbeteren van het werk
Expliciteren van stuurvragen en communiceren van besluiten
Invulling: • Notities kennen expliciet benoemde stuurvragen waarbij expliciet om een besluit wordt gevraagd. • Stuurvragen uit projecten, afwijkingen van de architectuur, sourcingbesluiten en prioriteiten worden vastgelegd in registers of besluitenlijsten bij de notulen. • Stuurinformatie (overlegagenda's, stukken en notulen) wordt vastgelegd waar alle belanghebbenden leesrechten hebben. • Informatie wordt per thema gebundeld en vanuit gebruikersperspectief gepresenteerd (voorbeelden: toolkit voor projectmanagers, een contractregister en het informatieplan onderwijs).

[8] CAB's = Change Advisory Boards.

Sourcing

Sourcing omvat het besluiten wat we zelf doen, waar we samenwerken en wat we uitbesteden. Trend hierbij is een verdere verschuiving naar samenwerken en uitbesteden.

Sourcingskeuzes zijn expliciet op basis van vastgelegde criteria
Invulling: • De sourcingsboard besluit op basis van criteria uit het sourcingsbeleid • Zelf doen, tenzij: Specifieke onderzoeksvoorzieningen en voorzieningen die op locatie beschikbaar moeten zijn (zoals lab-netwerken en een datacenter) worden geleverd door het ISSC, een deel van de opslag en rekencapaciteit is ook lokaal nodig. Ondersteuning van de – nog grotendeels organisatie specifieke – financiële en personele processen leveren we tot en met 2021 vanuit een zelf beheerde SAP-omgeving. Het beheer van identiteiten voor medewerkers zullen we tot en met 2021 eveneens zelf blijven doen. • Samenwerken, tenzij: onderwijsondersteuning en ondersteuning van de onderwijslogistiek (StudieLink, SaNS en SURF), RDM-voorzieningen die generiek of vakgroep specifiek zijn (SURF, 4TU, DANS), onderzoeksondersteuning (CRIS) en rekenkracht. Naast samenwerking op het gebied van diensten wordt er ook samengewerkt op het gebied van kennis en expertise (privacy, security, digitalisering, architectuur en standaarden). Identiteiten voor studenten zullen een sectorale aangelegenheid worden op de langere termijn. • Uitbesteden, tenzij: Hierbij worden twee varianten onderscheiden, namelijk 1) het uitbesteden van diensten, functionaliteit en processen (verantwoordelijkheid van proceseigenaren) en 2) uitbesteden van cloud-hosting en technisch beheer (hier is het ISSC verantwoordelijk voor de regie). In beide gevallen ondersteund UIL bij de inkoop en het ISSC bij het contract- en licentiebeheer. Uitbesteed worden: commodities uit de bedrijfsvoering (stemmen UR, zaaksystemen, beeldbank), ICTO-tools (peer feedback, MOOC-platform, …) en generieke werkplekvoorzieningen (Office, mail).

Architectuur

Doel van architectuur is ondersteunen bij het vertalen van doelstellingen naar de inrichting van organisatie, processen en ICT. Het geeft inzicht in de belangrijkste keuzes die gemaakt moeten worden en beschrijft deze in de vorm van (architectuur)principes, richtlijnen en modellen. Architectuur is een toetsinstrument om te bepalen of we de goede dingen doen.

Er wordt gewerkt onder architectuur
Invulling: • Concern-brede processen worden ondersteund met concernapplicaties • Concern applicaties kennen een centrale eigenaar en begroting in het werkbudget automatisering • Het College besluit op voorstel van de informatiearchitect op basis van vastgestelde criteria over concernapplicaties • Domeinarchitecturen ondersteunen de prioriteringsprocessen per domein • Een architect borgt toetsing vooraf (met een PSA[9]) aan de vastgestelde kaders: architectuur, security, privacy, usability en archief. • Selecteren of ontwerpen van oplossingen gebeurt op basis van de *enterprise architectuur principes* • De architectuurboard keurt afwijkingen van de architectuurprincipes goed

[9] PSA = Project Start Architectuur.

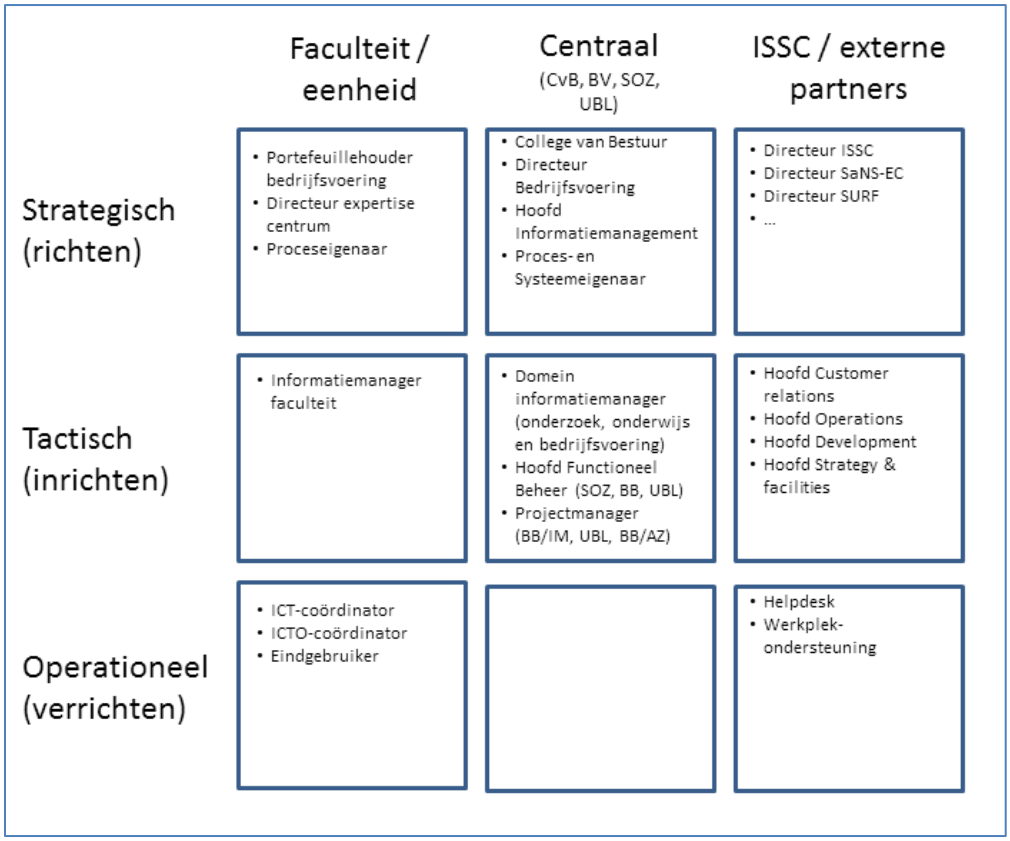
Security en privacy

Beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid zijn belangrijke kenmerken op basis waarvan met universitaire informatie gewerkt wordt. Voor persoonsgegevens komen daar rechtmatigheid, behoorlijkheid en transparantie bij. Privacy en security zijn randvoorwaardelijk voor het doen van onderzoek en het geven van onderwijs.

Privacy en security by design
Invulling: • Er wordt gewerkt op basis van risico analyses voor informatiebeveiliging voor systemen en processen • Er zijn gegevensbeschermingseffectbeoordeling (DPIA's) voor alle verwerkingen van persoonsgegevens • Ontwerpen en inrichten van systemen en processen gebeurt volgens de principes *privacy-by-design en privacy-by-default* • Ontwerpen en inrichten van systemen en processen gebeurt volgens het principe *security-by-design* • Er wordt verantwoording afgelegd over het realiseren van de maatregelen (*comply or explain*) • Compliancy wordt bewaakt door de Corporate Information Security Officer (CISO) en de Functionaris voor de Gegevensbescherming (FG)

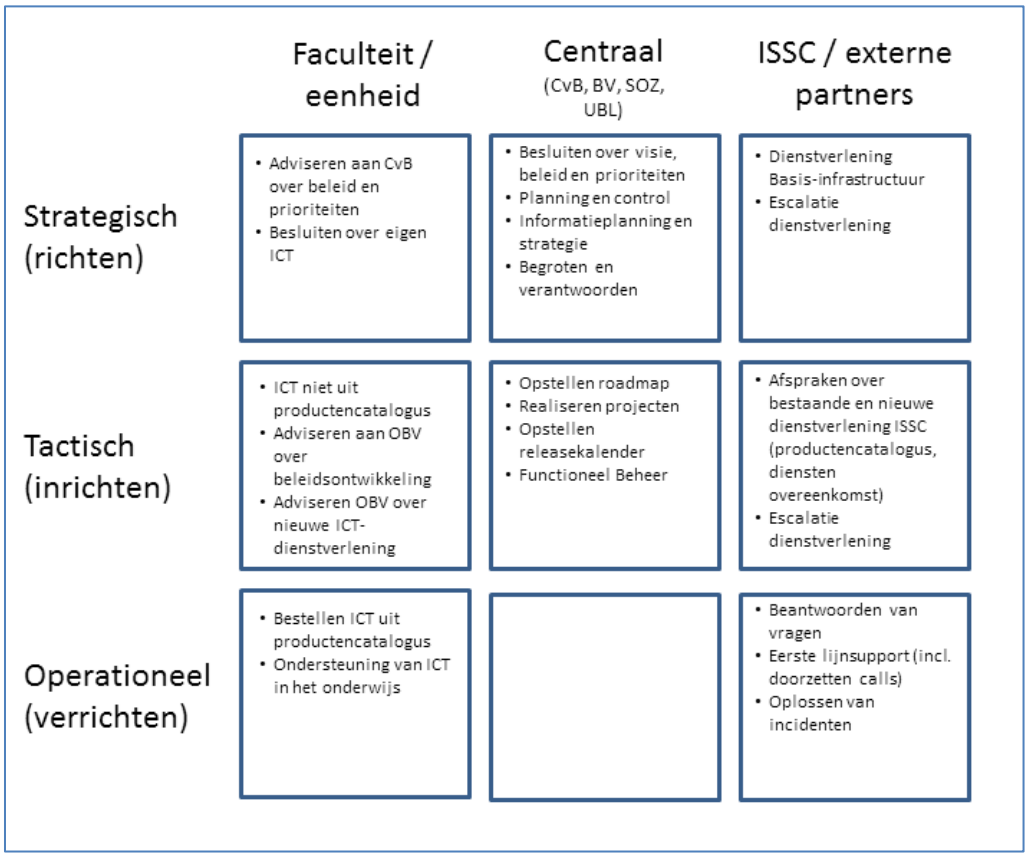
C.2 Rollen en verantwoordelijkheden

In onderstaande figuren worden de rollen en verantwoordelijkheden voor de universiteit beschreven aan de hand van het negen-vlaks-besturingsmodel. Deze worden verder geconcretiseerd in RACI-tabellen.



Figuur 1 Rollen in het I-domein

Op tactisch niveau zijn de informatiemanagers van faculteiten en eenheden belangrijke spelers. De invulling van deze rol is nog divers. Door toenemende eisen vanuit security en privacy en door de digitalisering van het onderwijs, onderzoek en de bedrijfsvoering is de druk op deze rol toegenomen. Uitgangspunt blijft dat de rol dicht bij het primair proces wordt ingevuld. Vanuit het Bestuursbureau wordt er wel gestuurd op herijking en harmonisatie van de taken en verantwoordelijkheden en op gezamenlijke training en ontwikkeling. Daarnaast wordt onderzocht welke ondersteuning en expertise vanuit de centrale organisatie geleverd moet worden.



Figuur 2 Verantwoordelijkheden in het I-domein

Bij rollen en verantwoordelijkheden horen ook mandaten. Voor de overleggen zijn deze opgenomen in de overlegstructuur in hoofdstuk C4, voor de verschillende rollen in de tabel hieronder.

Tabel 3 Mandaten

Rol	Mandaat
Proceseigenaar concernproces	• Kiezen functionaliteiten en inrichting, binnen de architectuur principes • Voorstellen van projecten binnen het universitaire portfolio
Systeemeigenaren concernsystemen en facultaire systemen	• Voorstellen van projecten binnen het universitaire portfolio (grote of complex projecten) • Realiseren van projectmatige wijzigingen (beperkte impact en omvang) • Opdrachten verstrekken binnen mandaat en begroting voor het systeem • Sourcingskeuze voor eenvoudige systemen binnen de sourcingstrategie (<k€50) • Sourcingsvoorstellen voor grote en complexe systemen

Eigenaar ICT-basisinfrastructuur	• Voorstellen van projecten binnen het universitaire portfolio (Grote of complex projecten of projecten met een impact op de dienstverlening) • Realiseren van projectmatige wijzigingen • Opdrachten verstrekken binnen mandaat en begroting ISSC • Sourcingskeuze binnen de sourcingstrategie
Opdrachtgever project (i.s.m. de stuurgroep)	• Uitvoeren van het project binnen de kaders (begroting en architectuur) • Keuzes functionaliteit en planning • Systeemaanpassingen of verwerving i.o.m. systeemeigenaar

C.3 Processen

Op strategisch, tactisch en operationeel niveau vinden er binnen de universiteit diverse processen plaats. De organisatie streeft in de periode 2018-2021 naar het verhogen van het volwassenheidsniveau van deze processen. Het Capability Maturity Model (CMM) is gekozen als model om het huidige en gewenste volwassenheidsniveau van de organisatie te bepalen. Het CMM-model onderkent vijf niveaus van volwassenheid[10]. Niveau 5 is niet realistisch voor de universiteit. Het is de ambitie op de belangrijkste processen op niveau 3 "gedefinieerd" te krijgen en houden.
In achtergrondgrond documenten wordt nader ingegaan op de status van procedures, regelingen, richtlijnen, beleid en handreikingen in het kader van beleidsontwikkeling.

C.4 Overlegstructuur

Naast een beschrijving van rollen en verantwoordelijkheden is een overlegstructuur nuttig in het scheppen van duidelijkheid over de rollen van diverse overleggen op het gebied van ICT en over de relatie tussen deze overleggen. De overlegstructuur, met daarin de weergave van de gewenste situatie, heeft alleen betrekking op ICT. Voor andere domeinen en deelgebieden, bijvoorbeeld het domein onderwijs en het deelgebied communicatie en marketing, kunnen aparte overlegstructuren worden opgesteld.

In onderstaande tabel worden bovengenoemde overleggen nader toegelicht. De samenstelling van deze overleggen kan in de tussentijd veranderen.

Tabel : Mandaten en deelnemers overleggen

Overleg	Mandaat	Deelnemers
CvB	Vaststellen strategie, beleid, regelingen, begroting en de projectenportfolio (als onderdeel van de informatieplannen).	Leden College van Bestuur
Regiegroep ICT & Onderwijs	Bepalen toekomstige projecten en prioriteren, definiëren uitgangspunten en randvoorwaarden, auditfunctie en	Vicevoorzitter (vz), vicerector, directeur AZ, directeur SOZ, hoofd IM, portefeuillehouder bedrijfsvoering faculteit,

[10] Voor meer informatie zie: http://zbc.nu/algemeen/archief-management/capability-maturity-model/

	mandaat stuurgroep overstijgende vraagstukken	directeur ICT LUMC, directeur ISSC en portefeuillehouder onderwijs faculteit.
Regiegroep ICT & Onderzoek	Bepalen van toekomstige projecten en prioriteren van projecten, definiëren uitgangspunten en randvoorwaarden, auditfunctie en mandaat stuurgroep overstijgende vraagstukken.	Vicevoorzitter (vz), Rector Magnificus, directeur AZ, directeur UBL, hoofd IM, directeur ICT LUMC, directeur ISSC, portefeuillehouder bedrijfsvoering faculteit en portefeuillehouder onderzoek.
Regiegroep ICT & Bedrijfsvoering	Ondersteunende, sturende processen, bedrijfsvoering en ICT-basisinfrastructuur.	Vicevoorzitter (vz), directeur BB/BV, portefeuillehouder bedrijfsvoering, directeur ISSC, hoofd IM.
BCI	Bewaking projectenportfolio, samenhang monitoren en bewaking gedeelde resources en kwaliteit projectplannen.	Directeur BB / BV (vz), directeur AZ, directeur SOZ, directeur UBL, twee portefeuillehouders bedrijfsvoering faculteiten, directeur ISSC en hoofd IM.
Stuurgroepen	Inhoudelijk eindverantwoordelijk, besluiten nemen, bewaking scope, planning en business case, prioriteren binnen projectscope.	Business executive, senior user, senior supplier en optioneel kwaliteitsborger / bewaker van de universitaire kaders.
Werkgroep / projectgroep	Oplevering producten conform de vereisten en het PID.	Vastgelegd in het PID.
Platform IM	Afstemming concept ICT-beleid, vraagarticulatie, informeren en adviseren.	Hoofd IM (vz), informatiemanagers van faculteiten en eenheden.
Architectuurboard	Vaststellen projectarchitecturen, besluiten over afwijkingen, bewaken en beheren van de informatiearchitectuur.	Hoofd IM (vz), hoofd FB SOZ, hoofd FB BV, hoofd FB UBL, MT lid ISSC, leadarchitect ISSC en de informatiearchitect.
Hoofden FB-overleg	Harmonisatie van werkwijze, gerelateerde projecten en systeemafhankelijkheden.	Hoofd IM (vz), hoofd FB SOZ, hoofd FB BV, hoofd FB UBL, MT lid ISSC en de informatiearchitect.
Sourcingsboard	Besluiten over sourcing van ICT-diensten op basis van het sourcingsbeleid.	Vicevoorzitter CvB (vz), directeur BB / BV, directeur ISSC en hoofd IM.
CAB /	Adviseren aan de systeemeigenaar over	Voorzitter: Functioneel Beheer

Gebruikersoverleg	wijzigingen en de planning. Halen en brengen van wijzigingsverzoeken per cluster van applicaties. Voor ICT is dit het ICT-coördinatorenoverleg.	Leden: vertegenwoordigers van proceseigenaren en belanghebbenden (faculteiten en eenheden).
ICTO-coördinatoren overleg	Informeel afstemmen over ICTO-onderwerpen en adviserend aan individuele portefeuillehouders bedrijfsvoering en klankboard voor ICTO-programma.	ICTO-coördinator FdR (vz), ICTO-coördinatoren faculteiten en eenheden.

D. Achtergrond

De volgende documenten zijn bij de totstandkoming van deze ICT-strategie gebruikt en kunnen worden geraadpleegd voor achtergrondinformatie:

1. Terugblik ICT-meerjarenplan 2012-2015
2. Trends 2018-2021
3. SWOT-analyse
4. Uitwerking taken en verantwoordelijkheden (RACI's)
5. Overzicht universitaire organisatieonderdelen (interne partners)
6. Overzicht externe partners
7. Overzicht samenwerkingsverbanden
8. Overzicht beleidsontwikkeling
9. ICT-spend analyse