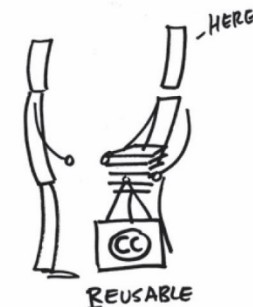


Concretisering FAIR Research IT programma

Programma aan de Universiteit Utrecht
ter ondersteuning van onderzoeksteams



Patrick Hochstenbach, in Open science training handbook, CCo licentie



Universiteit Utrecht

Rik D.T. Janssen en anderen
Versie 1.0, 15 december 2021

SAMENVATTING

Het programma FAIR Research IT aan de Universiteit Utrecht heeft als ambitie dat *elk* onderzoeksteam goed ondersteund is op het gebied van Research IT. Structureel en op grote schaal, met nadruk op herhaalbaarheid, zodat kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw te gebruiken zijn door anderen dan de oorspronkelijke ontwikkelaar. Met de FAIR- (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) en open science-principes als leidraad.

Binnen het FAIR Research IT programma wordt het begrip Research IT ruim ingevuld. Voorbeelden van onderwerpen die hieronder vallen zijn trainingen, overzichten waar kennis te vinden is, best practices, specifieke software voor onderzoek, of tools voor het verzamelen, bewerken of opslaan van data. Of advies rond security en privacy, of inleeslijsten voor het snel eigen maken van onderwerpen als machine learning of metadatering. Sommige onderzoeksteams hebben grote datasets of software die veel rekentijd vergt en zoeken advies hoe daarmee om te gaan.

Het doel van dit document, *Concretisering FAIR Research IT programma*, is om te beschrijven wat het programma FAIR Research IT de komende vier jaar gaat doen en waar het budget aan besteed gaat worden. Als detaillering gaan we tot het niveau van een korte beschrijving van de belangrijkste activiteiten die nodig zijn om bovenstaande ambitie te realiseren.

In het voorjaar van 2022 wordt het *Programmaplan FAIR Research IT* opgesteld. Dat document bevat meer detail: onder meer projectbeschrijvingen, werkpakketten, tijdlijnen en bemensing.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
Inhoudsopgave	1
Inleiding.....	2
Leeswijzer.....	2
1 Positionering programma.....	3
1.1 Ambitie FAIR Research IT programma	3
1.2 Waarom is hier een programma voor nodig?	5
1.3 Toren hoge ambitie	5
1.4 Wat is er bereikt als het programma afgelopen is?	5
2 Basisbegrippen FAIR Research IT.....	7
2.1 Bouwblokken	7
2.2 Desks.....	8
2.3 Communities	9
3 Fundamenten voor FAIR Research IT	10
3.1 Cultuur voor FAIR Research IT.....	10
3.2 Infrastructuur voor FAIR Research IT.....	11
4 Onderzoek voor FAIR Research IT.....	13
4.1 Waarom onderzoek voor FAIR Research IT?.....	13
4.2 FAIR Research IT fonds.....	13
5 Governance	15
5.1 Governance bij start van het programma	15
5.2 Governance in de nabije toekomst.....	16



Concretisering FAIR Research IT programma – Programma aan de Universiteit Utrecht ter ondersteuning van onderzoeksteams, Rik D.T. Janssen e.a. (2021), <https://doi.org/10.5281/zenodo.5778574>.

INLEIDING

In september 2020 is gestart met het vormgeven van het FAIR Research IT programma voor de Universiteit Utrecht (UU). Hiervoor zijn gesprekken gevoerd met ruim 40 personen: onderzoekers, ondersteuners en inhoudelijke experts, zowel binnen als buiten de UU. Op basis hiervan is een visie geschreven. Deze is vervolgens besproken met collega's van faculteiten, de directies Information and Technology Services (ITS) en Studenten, Onderwijs & Onderzoek (SO&O), de Universiteitsbibliotheek (UB), focusgebieden, strategische thema's, Research Support Offices (RSOs), hoofden onderzoeksbeleid, hoofden IT van faculteiten, en met collega's van de programma's Open science, Public engagement, Educate-it en Research IT.

Deze gesprekken hebben geresulteerd in het Programmavoorstel *FAIR Research IT - Programma aan de Universiteit Utrecht ter ondersteuning van onderzoeksteams met IT en data* (doi.org/10.5281/zenodo.4964992). Dat beschrijft in hoofdlijnen waar het FAIR Research IT programma over gaat. Op basis daarvan hebben College van Bestuur en Universiteitsraad van de UU in juni 2021 het FAIR Research IT programma goedgekeurd en 6M€ ter beschikking gesteld.

Het doel van dit document, *Concretisering FAIR Research IT programma*, is om te beschrijven wat het programma FAIR Research IT de komende vier jaar gaat doen en waar het budget aan besteed gaat worden. Als detaillering gaan we tot het niveau van een korte beschrijving van de belangrijkste activiteiten die nodig zijn om de ambitie van het programma te realiseren.

Bij het schrijven zijn afdelingen van ITS en UB betrokken geweest. Daarna is aan de hoofden IT van faculteiten en aan de leden van de Adviesraad en Stuurgroep van het voorafgaande Research IT programma gevraagd of zij aanvullingen en suggesties hebben. Deze zijn verwerkt in dit document.

De volgende stap is het schrijven van het *Programmaplan FAIR Research IT* met projectbeschrijvingen, werkpakketten, tijdlijnen en bemensing. Uit dit Programmaplan volgen dan jaarplannen. Dit is een belangrijke taak voor de programmamanager. Deze persoon gebruikt dit document, *Concretisering*

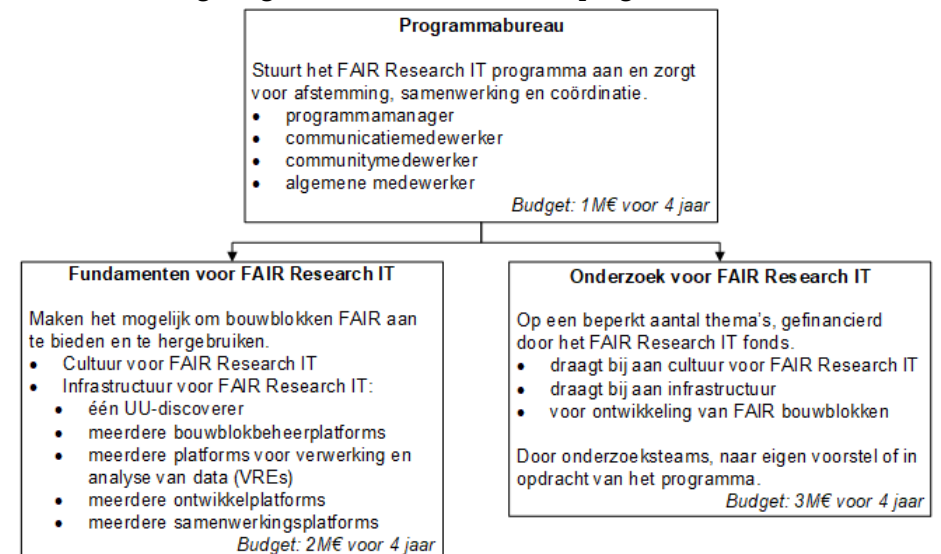
FAIR Research IT programma, als leidraad. Programmaplan en jaarplannen worden in het voorjaar van 2022 ter goedkeuring voorgelegd aan de relevante gremia, zoals Adviesraad en Stuurgroep, en mogelijk ook aan College van Bestuur en Universiteitsraad.

Leeswijzer

Dit document bestaat uit vijf hoofdstukken:

- De positionering van het FAIR Research IT programma staat in hfst. 1. Het legt de ambitie uit en geeft aan waar het programma zich bevindt in de context van de UU en de rest van de wereld.
- Bouwblokken, desks en communities staan in hfst. 2. Deze drie onderdelen vormen de basis voor dit programma.
- Fundamenten voor FAIR Research IT in hfst. 3 gaat over de cultuur (hoe gaan we FAIR Research IT voor elkaar krijgen) en de infrastructuur (wat hebben we daarvoor nodig).
- Onderzoek voor FAIR Research IT in hfst. 4 beschrijft hoe onderzoek kan bijdragen aan bouwblokken, cultuur en infrastructuur van dit programma.
- Hfst. 5 beschrijft de governance van dit programma.

Onderstaand figuur geeft de structuur van het programma.



1 POSITIONERING PROGRAMMA

Dit hoofdstuk positioneert het FAIR Research IT programma, legt de ambitie uit en geeft aan waar het zich bevindt in de context van de UU en de rest van de wereld. Het geeft de 'waarden' van het programma weer.

1.1 Ambitie FAIR Research IT programma

Het programma FAIR Research IT aan de Universiteit Utrecht heeft als ambitie dat elk onderzoeksteam goed ondersteund is op het gebied van Research IT. Structureel en op grote schaal, met nadruk op herhaalbaarheid, zodat kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw te gebruiken zijn door anderen dan de oorspronkelijke ontwikkelaar. Met de FAIR- (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) en open science-principes als leidraad.

- ▶ Het programma gaat over de ondersteuning van onderzoek.
- ▶ Primair over de vraag hoe we deze ondersteuning zodanig kunnen organiseren dat kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw te gebruiken zijn. Structureel en op grote schaal, met nadruk op herhaalbaarheid. Voor elk onderzoeksteam.
- ▶ Het programma draagt bij aan onderzoek voor FAIR Research IT.
- ▶ Het toepassingsgebied is Research IT.
- ▶ Het programma is door en voor de hele UU-onderzoeksgemeenschap die te maken heeft met Research IT. Ook voor studenten die onderzoek doen.
- ▶ Bij alles wat we doen en maken gaan we uit van de FAIR- en open science-principes.
- ▶ De vraag vanuit de Universiteit Utrecht is leidend.

Alhoewel in de ambitie 'onderzoeksteam' staat, is het programma natuurlijk ook bedoeld voor individuele onderzoekers, bijv. als zij in heel gespecialiseerde of kleine vakgebieden werken.

Bij sommige vakgebieden kunnen resultaten niet FAIR of open gemaakt worden, bijv. omdat de privacyregels dat niet toestaan. Dit programma is ook voor hen: de ambitie is eerst om elk onderzoeksteam te ondersteunen.

Daarna is het streven om resultaten die met het programma gemaakt zijn FAIR of open te maken, maar als dat niet mogelijk is, dan is dat ook goed.

Voorbeeld gevolg FAIR Research IT

Stel, een onderzoeksteam zoekt een oplossing voor web scraping. De oplossing wordt zodanig gemaakt dat deze herbruikbaar is. FAIR Research IT zorgt ervoor dat iemand anders die over twee jaar iets met web scraping wil, weet dat er al een basis ligt van waaruit verder ontwikkeld kan worden.

1.1.1 Research IT in dit programma

Binnen het FAIR Research IT programma wordt het begrip Research IT ruim ingevuld. Het gaat over tools, kennis, ervaringen en advies die nodig of behulpzaam kunnen zijn voor onderzoek en die raken aan IT. Dat is lastig af te bakenen, en dat laten we bewust zo. Primair gaat het programma om het organiseren van de ondersteuning.

Voorbeelden van onderwerpen die onder Research IT vallen zijn trainingen, overzichten waar kennis te vinden is, best practices, specifieke software voor onderzoek, of tools voor het verzamelen, bewerken of opslaan van data. Of advies rond security en privacy, of inleeslijsten voor het snel eigen maken van onderwerpen als machine learning of metadatering. Sommige onderzoeksteams hebben grote datasets of software die veel rekentijd vergt en zoeken advies hoe daarmee om te gaan. Ook wil het programma onderzoeksteams faciliteren die samenwerking zoeken met collega's uit een ander vakgebied. Research IT gaat dus over meer dan alleen IT.

1.1.2 Door en voor de hele UU-onderzoeksgemeenschap

Het programma is door en voor de hele UU-onderzoeksgemeenschap die te maken heeft met Research IT (inclusief studenten die onderzoek doen – deze vallen in dit document ook onder het woord 'onderzoeksteam'). De ondersteuning van onderzoeksteams kan overal vandaan komen. Dat betekent dus dat een groot aantal partijen betrokken zijn. Denk aan faculteiten, diensten, bibliotheek, strategische thema's, focusgebieden, de Open science en Public engagement programma's, etc. Soms is voor ondersteuning van een onderzoeksteam vak kennis nodig, dan zal het scala van mogelijke ondersteuners kleiner zijn.

Vorming, invulling en uitvoering van activiteiten in het programma zien we als gemeenschappelijk werk van onderzoeksteams, ondersteuners en programmamanagement. Dit is bijv. terug te vinden in het hoofdstuk over Onderzoek voor FAIR Research IT. Ook het schrijven van programmadocumenten (zoals programmaplan, projectplannen en jaarplannen) is een gemeenschappelijke activiteit.

1.1.3 Samenwerking met externe partijen

Uiteraard werkt het programma ook samen met relevante partijen buiten de UU, zowel binnen als buiten Nederland. Hierbij kan gedacht worden aan UMCU, SURF, hogescholen, universiteiten, Digital Competence Centers, het eScience Center, en landelijke programma's als Clariah en Odissei.

1.1.4 Ondersteuning

Het programma gaat over de ondersteuning van onderzoek, en dan in de breedste zin van het woord. Onder meer in de zin van proactief helpen, mensen met elkaar verbinden, en het beschikbaar maken van eerder opgedane kennis. Deze ondersteuning kan door iedereen binnen de UU verzorgd worden.

De ambitie van het programma is dat een onderzoeksteam zelf eenvoudig kennis of ervaringen over een onderwerp kan vinden die door anderen gedeeld zijn. Hierdoor wordt ondersteuning schaalbaar. Er zijn ook aanspreekpunten (de desks, zie par. 2.2) die teams verder kunnen helpen.

Voorbeeld van ondersteuners op IT-gebied

IT-ondersteuning kan door de hele IT-community van de UU verzorgd worden: door de IT-afdelingen van faculteiten, bibliotheek, door ITS, en door groepen als het Digital Humanities Lab.

1.1.5 Onderzoek voor FAIR Research IT

Dit programma gaat ook over onderzoek voor FAIR Research IT. De helft van het budget wordt hiervoor gereserveerd. Hierdoor kan het programma vakgebieden vooruit helpen, nieuwe soorten onderzoek mogelijk maken en daardoor wetenschap versterken. Door het FAIR uitgangspunt wordt de manier van werken van onderzoeksteams beïnvloed, waardoor onderzoeksgebieden kunnen veranderen, en een andere vorm van kruisbestuiving tus-

sen gebieden mogelijk wordt, of nieuwe gebieden toegankelijk worden. Bijvoorbeeld, het wetenschapsgebied data science bestaat uit domeinkennis, methodenkennis en software engineering-kennis. Research IT verbindt deze drie componenten.

1.1.6 FAIR

Bij alles wat binnen het programma gedaan of gemaakt wordt, gaan we uit van de FAIR-principes: Findable, Accessible, Interoperable en Reusable. Vaak worden deze in de context van data gebruikt. In dit programma gebruiken we het woord 'FAIR' in een bredere betekenis, ook voor bijvoorbeeld software en diensten.

Voorbeeld van een FAIR dienst 'Research engineering'

Een dienst kan FAIR zijn in dit programma. Dat betekent:

- Findable: de dienst 'research engineering' is goed vindbaar voor onderzoeksteams door een goede en vindbare beschrijving van deze dienst, die zodanig is opgenomen op websites en in catalogi dat onderzoeksteams deze zelf kunnen vinden.
- Accessible: de dienst 'research engineering' is goed toegankelijk voor onderzoeksteams door een schaalbare en betaalbare poule van interne en externe engineers. Deze dienst kan elk onderzoeksteam toegang tot deze mensen bieden.
- Interoperable: de dienst 'research engineering' raakt aan onderwerpen waar andere diensten actief zijn, zoals RDM Support, HPC-support, privacy officers of de focusgebieden. Het programma zorgt dat de dienst 'research engineering' goed samenwerkt met deze andere diensten, zodat onderzoeksteams door al deze diensten worden ondersteund.
- Reusable: de dienst 'research engineering' is goed herbruikbaar door bijvoorbeeld de manier van organiseren, waardoor research engineers ingezet kunnen worden voor alle faculteiten.

1.1.7 Open science

Dit programma gaat uit van de open science-principes. Dat betekent onder meer dat in principe alle resultaten uit het programma beschikbaar komen voor gebruik buiten de UU. We hebben het Open science programma van de UU nodig om de FAIR Research IT ambitie te kunnen realiseren.

1.1.8 Open werkwijze

Wetenschappelijke communicatie vindt steeds meer plaats in open en online omgevingen. De vaste onderdelen van die communicatiecyclus (creëren, bewaren, delen, beoordelen, zoeken en vinden) worden ondersteund door zich snel ontwikkelende online omgevingen. Dit vraagt om nieuwe manieren van werken en nieuwe manieren van omgaan met wetenschappelijke informatie. De verwachting is dat veranderingen daarin nog omvangrijker zullen worden en elkaar sneller zullen opvolgen. Dat is niet specifiek voor de UU, dat gebeurt overal om ons heen.

Daarom zal dit programma bij het zoeken naar oplossingen voor het delen van kennis, voor de infrastructuur en voor de bouwblokken, eerst kijken naar wat er in de wereld om ons heen gebeurt, en pas in de laatste plaats zal het programma iets zelf gaan bedenken en ontwikkelen. Dat past ook bij de 'R' van Reusable uit het woord FAIR.

1.2 Waarom is hier een programma voor nodig?

Op dit moment is er al op verschillende plekken allerlei ondersteuning rond Research IT aanwezig binnen onze universiteit. Echter, deze wordt onvoldoende gevonden en schaalit niet goed, waardoor deze niet toegankelijk is voor elk onderzoeksteam. Daardoor wordt het wiel regelmatig opnieuw uitgevonden: voor dezelfde onderzoekswens wordt regelmatig dezelfde software opnieuw geschreven. Of dezelfde hulp opnieuw bedacht.

Hierdoor kan de UU haar onderzoeksteams niet altijd bieden wat ze nodig hebben om grensverleggend onderzoek te doen. Dat is zonde van tijd en geld van zowel onderzoeksteams als ondersteuners.

Het is nodig om deze uitdagingen op programmaniveau aan te pakken, omdat het organiseren van de ondersteuning zoals hierboven genoemd een gemeenschappelijke wens, en dus opgave, voor de hele universiteit is. Er is een organisatiebrede en integrale aanpak nodig.

1.3 Torenhoge ambitie

De ambitie van dit programma om ondersteuning zodanig te kunnen organiseren dat kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw te gebruiken zijn, is torenhoog. Tegelijkertijd

wil het programma ook nog mensen verbinden en nieuwe dingen ontwikkelen. Dat is nogal wat.

Om stappen te kunnen maken richting die ambitie is de expertise van veel mensen nodig, ook van de onderzoeksgemeenschap van de UU.

Het moge duidelijk zijn dat we bij start van het programma niet direct elk onderzoeksteam kunnen ondersteunen zoals de ambitie formuleert. Misschien lukt dat pas tegen het einde van het programma. Er moeten dus keuzes gemaakt worden. Bijvoorbeeld, met welke activiteiten heeft het programma snel impact? Welke thema's zorgen dat zoveel mogelijk onderzoeksteams geholpen worden? Het programma mag niet verwateren, er is een duidelijk stappenplan nodig om te zorgen dat het programma focus houdt. Dit wordt later uitgewerkt door de programmamanager.

1.4 Wat is er bereikt als het programma afgelopen is?

Na afloop van het programma kan een onderzoeksteam kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw gebruiken. Een lid van een onderzoeksteam wordt daarbij geholpen door een cultuur, een infrastructuur, bouwblokken, desks en communities. Hieronder staan enkele use cases als voorbeeld. Hoe het programma dat gaat bereiken staat in de volgende hoofdstukken.

1.4.1 Use case onderzoeksteam zoekt Research IT voor onderzoek

Een onderzoeksteam heeft 'iets' nodig rond Research IT voor onderzoek. Iemand in dat onderzoeksteam zoekt naar bouwblokken, kennis of ervaringen over dat onderwerp. Als een gevonden oplossing niet –of niet helemaal– voldoet (of die persoon vastloopt in het proces of geen tijd heeft voor het zoeken), zoekt dat onderzoeksteamlid contact met een ondersteuner. Deze ondersteuner luistert naar de wens, vraagt door en stelt een oplossingsrichting voor.

Als dat inderdaad is wat het onderzoeksteam zoekt, gaat de ondersteuner op zoek naar een bouwblok dat óf de behoefte vervult, óf een basis kan zijn voor het vervullen van die behoefte. In het laatste geval zorgt de ondersteuner dat iemand het bouwblok op maat maakt, uiteraard in regelmatig overleg met het onderzoeksteam. Als er geen bouwblok bestaat wordt het bouwblok gemaakt.

Tegelijk met de oplevering van het gevraagde aan het onderzoeksteam zorgt de ondersteuner dat het bouwblok en de benodigde kennis voor gebruik vastgelegd worden, zodat ze makkelijk hergebruikt kunnen worden. Onderzoeksteams kunnen ook zelf bouwblokken maken of bestaande aanpassen.

1.4.2 Use case flexibele IT-ondersteuning

Het programma zorgt dat IT-kennis die nodig was voor het maken van een bouwblok niet verloren gaat wanneer de maker ervan weggaat. Dat komt doordat deze persoon bouwstenen FAIR oplevert, en die benodigde kennis dus vastlegt. Dat betekent dat IT-ondersteuning flexibel wordt. Een IT-ondersteuner kan met korte inwerktijd onderzoeksteams efficiënt helpen. Hierdoor kan de UU iemand extern inhuren als er intern onvoldoende capaciteit is, waarna deze persoon al heel snel kan bijdragen aan onderzoek. De FAIR manier van werken en de bouwstenen zorgen ervoor dat anderen gebruik kunnen maken van kennis die iemand ingebracht heeft.

1.4.3 Effecten van dit programma

Onderzoeksteams:

- kunnen eenvoudig ondersteuning vinden;
- worden snel en efficiënt geholpen als ze Research IT voor hun onderzoek niet zelf willen of kunnen verzorgen;
- kunnen zich hierdoor meer op onderzoek focussen.

Ondersteuners:

- hoeven dankzij de werkwijze met bouwblokken niet telkens het wiel opnieuw uit te vinden;
- komen in contact met collega's die soortgelijk werk doen, bijv. voor verbreding van kennis.
- kunnen hierdoor nieuwe dingen doen.

De UU:

- kan onderzoeksteams ondersteuning op maat aanbieden;
- wordt aantrekkelijker voor de beste onderzoeksteamleden, waardoor de UU grensverleggend onderzoek kan blijven doen.

2 BASISBEGRIPPEN FAIR RESEARCH IT

Aan de basis van het FAIR Research IT programma staan drie onderdelen: (1) bouwblokken, voor het borgen en weer opnieuw kunnen gebruiken van kennis en ervaringen, (2) betrokken desks, en (3) actieve communities. Deze worden in de volgende paragrafen beschreven.

2.1 Bouwblokken

2.1.1 Wat is een bouwblok?

‘Bouwblok’ is het centrale concept in het FAIR Research IT programma. Een bouwblok bestaat uit herbruikbare kennis en ervaringen over een bepaald onderwerp. Het kan ‘groot’ of ‘klein’ zijn. Bouwblokken zijn FAIR.

Voorbeelden van bouwblokken rond kennis:

- trainingen;
- handleidingen, best practices;
- overzichten waar kennis te vinden is;
- inleeslijsten, bijv. rond machine learning of metadatering, zodat iemand snel ‘up to speed’ kan komen bij een (voor die persoon) nieuw onderwerp, waardoor meer tijd beschikbaar is voor onderzoek;
- keuzehulpen, bijv. voor storage, data- of softwarepositories.

Voorbeelden van bouwblokken rond IT:

- herbruikbare software, bijv. code uit een eerder project, modules voor het statistische softwarepakket R, software voor webscraping;
- een overzicht van software engineers die code kunnen schrijven voor een onderzoeksteam;
- tools en adviseurs op het gebied van informatiebeveiliging;
- een IT-dienst, bijv. dataopslag of een tool voor het afnemen van vragenlijsten;
- een IT-faciliteit, bijv. een voorgeconfigureerde virtuele machine met een up-to-date linuxomgeving of een tool (zoals wordpress) waarmee onderzoeksteams eenvoudig een website kunnen maken en vullen.

Voorbeelden van bouwblokken rond data:

- herbruikbare data, bijv. door andere onderzoeksteams gedeelde data;
- tools voor het omgaan met privacygevoelige data.

Elk onderzoeksteam kan de bestaande bouwblokken gebruiken en kan nieuwe aan de verzameling toevoegen. Ook kunnen bouwblokken van buiten de UU toegevoegd worden. Door de herbruikbaarheid van bouwblokken kunnen onderzoeksteams snel, adequaat en efficiënt geholpen worden, omdat niet telkens opnieuw het wiel uitgevonden hoeft te worden.

De bouwblokken zorgen dat kennis schaalbaar is, waardoor een grote groep mensen kennis kan hergebruiken die één iemand vastgelegd heeft, ook als ze elkaar niet kennen.

Bij een vraag naar hulp wordt eerst onderzocht of er al een bouwblok is dat de behoefte vervult, en zo niet of er een bouwblok is dat als basis voor het vervullen van die behoefte gebruikt kan worden. Of dat er buiten de UU iets is dat hergebruikt kan worden. Uiteindelijk wordt datgene waarmee het ene onderzoeksteam geholpen is, beschikbaar gemaakt als nieuw FAIR bouwblok voor andere onderzoeksteams.

2.1.2 De rol van bouwblokken in het FAIR Research IT programma

Bouwblokken komen overal in het FAIR Research IT programma terug:

- de medewerkers van de desks (par. 2.2) kunnen kennis en expertise uit bouwblokken halen en nieuwe daarin opslaan;
- bij communities (par. 2.3) kan dat ook zo gaan;
- de cultuur voor FAIR Research IT (par. 3.1) richt zich op sociale en organisatorische aspecten rond bouwblokken en stimulering van hun gebruik;
- de infrastructuur voor FAIR Research IT (par. 3.2) zorgt dat bouwblokken FAIR kunnen zijn, door faciliteiten voor vindbaarheid, toegankelijkheid, interoperabiliteit en hergebruik;
- het FAIR Research IT fonds (par. 4.2) zorgt onder meer voor financiering van onderzoek waaruit bouwblokken voortkomen.

2.1.3 Wie realiseert bouwblokken?

Iedereen binnen de UU kan bouwblokken maken, aanpassen of geschikt maken voor hergebruik. Wie dat doet hangt af van de benodigde expertise en beschikbaarheid. We werken natuurlijk ook samen met externe partijen.

Makers van bouwblokken krijgen erkenning, volgens de visie van de werkgroep Erkennen en waarderen van het Open science programma.

De keuze welke bouwblokken als eerste te realiseren en welke later kan zowel bepaald worden vanuit de aanbodkant (welke bouwblokken zijn volgens ondersteuners binnenkort nodig) als vanuit de vraagkant (welke bouwblokken hebben onderzoeksteams nodig). Als het programma constateert dat een bepaald bouwblok nodig is, kan het een uitvraag onder onderzoeksteams doen of zij al zoiets hebben. Een team heeft daar wat aan, omdat hun bouwblok dan FAIR gemaakt wordt en onderhouden wordt.

2.1.4 Budget

Het maken van bouwblokken kost menskracht, tijd en geld. Soms zullen deze kosten onzichtbaar zijn, bijvoorbeeld wanneer een door de UU betaalde ondersteuner deze maakt. Soms zal extra financiering nodig zijn, bijvoorbeeld wanneer langdurige of externe inzet nodig is. Binnen dit programma bieden we daarom de mogelijkheid tot financiering van bouwblokken met het FAIR Research IT fonds (zie par. 4.2).

2.1.5 Wat zijn kenmerken van goede bouwblokken?

Bouwblokken zijn FAIR en dus vindbaar in de relevante portals, en daardoor eenvoudig toegankelijk en herbruikbaar. Hoe dat per bouwblok geoperationaliseerd wordt zal verschillen.

Bij een bouwblok kan (afhankelijk van het soort) de volgende metadata opgeslagen worden:

- korte samenvatting met het doel van het bouwblok;
- maker(s), contactgegevens, datum, voor wie ontwikkeld, waar is het gebruikt, mate van succes, waar is het te vinden, hoe is het te citeren, implementatietijd, kosten, etc.
- hoe het bouwblok te gebruiken, voorbeelden van gebruik, voorwaarden voor gebruik;
- kennis gebruikt bij het maken van het bouwblok.

2.1.6 Hoe gaan we dit voor elkaar krijgen?

De volgende activiteiten zijn nodig om bovenstaand te kunnen realiseren:

- Uitzoeken van bouwblok-kwaliteitsaspecten: wat is een bouwblok, wat niet? Wat is een goede documentatiestandaard? Wat is goed lifecyclemanagement: bijv. wanneer wel/geen beheer, wanneer wel/niet uitfaseren?

- Hoe kwaliteit te borgen: bijv. wanneer mag een bouwblok wel/niet in het systeem voor bouwblokken? Hoe om te gaan met afhankelijkheden tussen bouwblokken bij nieuwe versies van een bouwblok?
- Vormen van proces en best practices voor het maken van bouwblokken, en voor het FAIR maken van bouwblokken.
- Uitzoeken van eisen en wensen aan het systeem om bouwblokken in op te slaan.
- Een overzicht maken van mensen die kunnen helpen bij het maken van bouwblokken.
- Een overzicht maken van bestaande bouwblokken.

Dit zal een iteratief proces zijn, zodat de uitwerking in de loop van het programma steeds beter wordt.

2.2 Desks

2.2.1 Wat is een desk?

Een desk is een plek of aanspreekpunt waar een onderzoeksteam of een persoon hulp kan krijgen bij een bepaald onderwerp, op het moment dat dit nodig is.

Optie a: één UU-brede desk voor Research IT

De ambitie van het FAIR Research IT programma is één UU-brede desk voor het gebied van Research IT. Elke faculteit en de bibliotheek heeft een of meer 'vestigingen' van deze desk.

Optie b: aanvullende desks voor Research IT

Het FAIR Research IT programma organiseert aanvullende desks voor het gebied van Research IT, naast de al bestaande desks die dit onderwerp raken.

We geven twee opties omdat binnen de UU voor beide sterke voorkeuren bestaan. Wat de juiste keuze is voor wat betreft acceptatie, haalbaarheid en efficiëntie voor onderzoeksteams, wordt in de loop van het programma verder uitgewerkt.

Binnen de UU bestaat al een aantal desks voor onderwerpen die raken aan het gebied van Research IT: de RSOs, de privacy- en securitycontactperso-

nen, Driven by Data, en RDM Support. Onderzoeksteams kunnen dit verwarrend vinden, ze weten dan niet waar ze terecht kunnen met hun vragen. Een duidelijke afbakening is dus nodig, evenals een overzicht welke desk wie waarmee kan helpen, en naar elkaar doorverwijzende desks. Voor sommige hulpvragen heeft een desk vakkennis nodig.

De FAIR Research IT desk werkt als volgt. De bemensing haalt voor zover mogelijk haar kennis uit de bouwblokken. De desk is ook een belangrijk kanaal voor de vindbaarheid van bouwblokken. Tegelijkertijd slaan de medewerkers van de desk hun kennis en ervaringen op in nieuwe bouwblokken, zodat deze breed toegankelijk worden en de desk minder belast zal worden. Een desk kan ook helpen wanneer er iemand contact wil met communities binnen en buiten de UU, of met andere universiteiten of bedrijven.

2.2.2 Hoe gaan we dit voor elkaar krijgen?

Afhankelijk van de keuze voor optie a of b zijn onder meer de volgende activiteiten nodig:

- bij optie a: samen met de bestaande desks uitzoeken hoe de ambitie van één aanspreekpunt voor onderzoeksteams voor het gebied van Research IT dichterbij gebracht kan worden, en hoe specifieke kennis van onderzoeksgebieden gewaarborgd is;
- bij optie a en b: een overzicht maken van bestaande desks binnen de UU en hun onderwerpen, doelgroepen, en eventuele overlap;
- bij optie a en b: uitzoeken op welke manier de kennis en ervaringen aanwezig binnen de verschillende desks verbonden kunnen worden.

2.3 Communities

2.3.1 Wat is een community?

Een community is een groep mensen die zich verenigd heeft rond een thema, en die daarover met elkaar kennis en ervaringen willen uitwisselen.

Het FAIR Research IT programma ziet communities op het gebied van Research IT als een manier om samenwerking te stimuleren, voor kennisverbreding, om inspiratie op te doen en om nieuwe kansen te genereren. Zowel binnen vakgebieden als over vakgebieden heen.

Binnen de UU bestaat al een flink aantal communities: binnen focusgebieden, strategische thema's, de Special Interest Groups, bij het Open science programma en bij RDM Support. Deze werken ook over vakgebieden heen, bijv. de Applied Data Science Special Interest Group Imaging verbindt de vakgebieden data science en imaging.

Vaak blijkt het lastig om communities bij elkaar te houden. Daarom ondersteunt dit programma communities op het gebied van Research IT met mensen die verstand hebben van het vormen en bijeenhouden daarvan.

Communities zijn laagdrempelig. Ze kunnen ad hoc opgericht zijn of een korte levensduur hebben. Een community kan dus na korte tijd opgeheven worden, of bij gebrek aan belangstelling 'afsterven'. Het in stand houden van een community is geen doel op zich. Tegelijkertijd kan het programma een thema zó belangrijk vinden dat ze daar een community voor opricht, het deelnemen daaraan stimuleert en gedurende lange tijd een community-medewerker daaraan verbindt.

2.3.2 Budget

Het programma financiert een communitymedewerker, iemand die verstand heeft van het vormen en bijeenhouden van communities, zie het Programmabureau in par. 5.1.3.

2.3.3 Hoe gaan we dit voor elkaar krijgen?

Per community besteedt de communitymedewerker gedurende een bepaalde periode een beperkte tijd aan het begeleiden van een community. Deze persoon ondersteunt verschillende communities tegelijkertijd. De communicatie- en algemeen medewerker van het Programmabureau ondersteunen de communitymedewerker.

De volgende activiteiten zijn nodig:

- inventariseren van best practices rond de werkwijze van communities, onder meer door te onderzoeken hoe bestaande communities werken;
- een overzicht maken van bestaande communities en eventuele overlap, zodat beter bekend is welke kennis en ervaring aanwezig is of gedeeld wordt in welke community;
- uitzoeken in hoeverre communities elkaar kunnen versterken.

3 FUNDAMENTEN VOOR FAIR RESEARCH IT

De fundamenteën voor FAIR Research IT vormen de kern van dit programma en leggen de basis voor de ambitie om elk onderzoeksteam goed te kunnen ondersteunen met Research IT, “Structureel en op grote schaal, met nadruk op herhaalbaarheid, zodat kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw te gebruiken zijn door anderen dan de oorspronkelijke ontwikkelaar.” (par. 1.1).

3.1 Cultuur voor FAIR Research IT

3.1.1 Wat verstaan we onder cultuur voor FAIR Research IT?

De cultuur voor FAIR Research IT bestaat onder meer uit gedrag en de bereidheid van onderzoeksteams en ondersteuners om bij te dragen aan FAIR Research IT: het ‘verlangen’ van een ieder om hun eigen resultaten of faciliteiten FAIR te maken voor anderen, om samenwerking op te zoeken en om de faciliteiten of resultaten van anderen te willen hergebruiken en te verbeteren waar nodig. Dit soort ambities staan ook in het Strategisch plan, het Open science programma en het Public engagementprogramma.

Zo een cultuur vormt de basis voor FAIR Research IT, we kunnen niet zonder. En we doen het met ons allen. Om dit voor elkaar te krijgen is de inspanning nodig van de gehele onderzoeksgemeenschap en de hele ondersteuningsgemeenschap.

Er zijn nu natuurlijk al onderzoeksteams en ondersteuners die deze cultuur uitdragen. Echter, soms missen ze de tijd, kennis, ervaring of tools om dit efficiënt te kunnen doen. Dit programma wil hen, en alle andere onderzoeksteams en ondersteuners, helpen om deze cultuur samen vorm te geven.

3.1.2 Hoe gaan we dit voor elkaar krijgen?

Een cultuurverandering realiseren binnen een organisatie is een complex en langdurig proces. Het is een van de belangrijkste uitdagingen voor het Open

science programma. Het FAIR Research IT programma wil een bijdrage aan deze cultuurverandering leveren door:

- samenwerking met het Open science programma;
- steun te zoeken bij faculteiten, directies en bestuurders;
- ondersteuning te bieden aan onderzoeksteams en ondersteuners die willen bijdragen aan deze cultuur;
- coördinatie bij het zorgen voor drijfveren en het wegnemen van hindernissen, zoals zorgen voor stimulerend beleid of voorstellen voor organisatorische veranderingen;
- het zoeken naar ‘boegbeelden’, gerespecteerde onderzoeksteamleden die bijdragen aan de cultuurverandering en deze actief uit willen dragen (mogelijk de open science fellows, ambassadeurs per departement of de Open science community Utrecht);
- het goede voorbeeld te geven: medewerkers die direct betrokken zijn bij het programma dragen de cultuurverandering actief uit, heldere communicatie.

Er zijn vele vragen te beantwoorden, enkele staan hieronder. Het programma wil onze onderzoeksteams bij de uitwerking betrekken (zie ook hfst. 4).

- Welke ondersteuning hebben onderzoeksteams nodig zodat kennis en oplossingen die eerder uitgezocht of ontwikkeld zijn, eenvoudig en snel opnieuw te gebruiken zijn door anderen dan de oorspronkelijke ontwikkelaar? Wat belemmert onderzoeksteams daarin?
- Hoe kan die ondersteuning zodanig worden georganiseerd opdat onderzoeksteams structureel en op grote schaal geholpen kunnen worden met datgene wat zij nodig hebben?
- Wat motiveert onderzoeksteams en ondersteuners om hun resultaten graag/beter te delen? En om meer samen te werken? Wat belemmert hen?
- Waar en wie zijn de goede voorbeelden binnen de UU? Wat zijn de relevante initiatieven?

Dit soort vragen zijn niet in één keer te beantwoorden, daarom doen we dat iteratief in projecten. De stapjes zullen klein zijn. Soms zal het goed gaan, soms zal het niet goed gaan. We leren van elkaar, dus dat hoort erbij.

3.2 Infrastructuur voor FAIR Research IT

3.2.1 Wat verstaan we onder infrastructuur voor FAIR Research IT?

De infrastructuur voor FAIR Research IT ondersteunt onderzoeksteams om bouwblokken FAIR aan te bieden, te vinden en te hergebruiken. Hiervoor zijn generieke voorzieningen, bijbehorende afspraken en werkwijzen nodig. Naar verwachting zijn de volgende soorten platforms nodig:

- Eén zoekplatform, de UU-discoverer¹.
Het centrale portal voor het kunnen vinden van bouwblokken. Daarnaast toont het alles wat de UU in huis heeft o.a. rond onderzoek, valorisatie, expertise van UU-medewerkers, en de relaties daartussen. Informatie wordt uit andere systemen gehaald (geharvest), zodat de UU-discoverer verwijzingen heeft naar de bronsystemen waarin de bouwblokken bewaard worden. Die bronsystemen kunnen bijvoorbeeld de bouwblokbeheerplatforms zijn die hieronder genoemd worden. De discoverer knoopt al deze systemen aan elkaar en zorgt voor één vindplek en een eenduidige userinterface.
Deze aanpak voorkomt dat een onderzoeksteam op meerdere plekken moet gaan zoeken naar bouwblokken, dat het precies moet weten waar die plekken zijn en hoe die bediend moeten worden.
- Meerdere bouwblokbeheerplatforms.
Een bouwblokbeheerplatform zorgt dat bouwblokken goed beheerd, gerefereerd en ontsloten kunnen worden, dus dat ze FAIR kunnen zijn. Zo'n bouwblokbeheerplatform is dan een bronsysteem voor de UU-discoverer. Mogelijk is voor elk type bouwblok een ander platform nodig. Doordat de UU-discoverer verschillende bouwblokbeheerplatforms kan harvesten, kan het onderzoeksteam het platform gebruiken dat door haar discipline gebruikt wordt, ook als dat een niet-UU platform is.
- Meerdere platforms voor verwerking en analyse van data.
Dit zijn Virtual Research Environments (VREs): self-service virtuele omgevingen die als het nodig is goed beveiligd zijn, zodat onderzoeksteams veilig met gevoelige gegevens kunnen werken, met de rekencapaciteit die ze nodig hebben.
Tools die vaak met elkaar gebruikt worden kunnen in één 'template VRE' klaargezet worden. Een onderzoeksteam kan deze dan zelf opstarten zodat ze bij een nieuw project snel aan de slag kan.

- Meerdere ontwikkelplatforms voor FAIR onderzoekssoftware.
Dit biedt faciliteiten die onderzoeksteams helpen om software zodanig te ontwikkelen dat het herbruikbare bouwstenen worden. Zo'n platform biedt onder meer complete ontwikkel- en deploymentomgevingen voor de meest gebruikte softwaretalen in onderzoek.
Een ontwikkelplatform zorgt ervoor dat een onderzoeksteam bij een nieuw project snel aan de slag kan met de omgeving die ze nodig heeft, omdat alle benodigde tools klaarstaan. Zo'n omgeving kan ook een VRE zijn (zie vorig streepje).
- Meerdere samenwerkingsplatforms.
Hiermee kunnen onderzoeksteams eenvoudig samenwerken met hun partners binnen en buiten de UU.

3.2.2 Budget

Er is budget nodig om genoemde platforms in te richten, voor aanschaf van software, voor licenties, voor kosten voor gebruik van de VREs, en voor medewerkers om onderzoeksteams te helpen met gebruik van de infrastructuur voor FAIR Research IT. Hiervoor wordt k€ 500 per jaar begroot, totaal k€ 2.000. Mogelijk is (veel) minder nodig door hergebruik van bestaande platforms.

Er zullen ook blijvende onderhoudskosten ontstaan voor het in beheer nemen van deze infrastructuur. Het is lastig deze nu in te schatten. Voor IT-onderdelen van de infrastructuur komt dat waarschijnlijk bij ITS te liggen, dus hiervoor zal in de begroting van ITS financiering nodig zijn. Voor andere onderdelen van de infrastructuur, bijv. beheer rond kwaliteit, opschoning, up-to-date maken etc. moet ook financiering gereserveerd worden.

3.2.3 Hoe gaan we dit voor elkaar krijgen?

Het programma zal de infrastructuur op de volgende manier realiseren:

- Aansluiten bij bestaande initiatieven: voor elk van de platforms gebeurt al veel in de wereld om ons heen. Uiteraard worden deze hergebruikt, het programma wil voorkomen dat het de platforms op eigen kracht moet ontwikkelen.
- Bij eigen ontwikkeling en het kiezen van bestaande initiatieven uitgaan van principes als 'privacy by design'.

¹ Zie het Informatieplan Onderzoek 2018-2022 (itforresearch.uu.nl/wiki/UU-discoverer).

- Aansluiten op concrete behoefte van onderzoeksteams door het financieren van onderzoek, zie hfst. 4.
- Focus op de belangrijkste bouwblokken waar reeds bestaande oplossingen voor zijn, of waar juist de grootste behoefte aan is. Hiervoor is een roadmap nodig.
- Iteratieve oplevering, door stapsgewijs faciliteiten te verbeteren of toe te voegen.

Specifiek per soort platform:

- UU-discoverer.
Dit platform gebruikt harvestingtechnologie. Dat betekent dat de informatie uit andere bronsystemen gehaald wordt, bijv. uit de bouwblokbeheerplatforms. Deze informatie wordt op een zinvolle manier gecombineerd en gepresenteerd, afhankelijk van vraag, vraagsteller en gewenste bronnen. Het is de zoek- en vindplaats van onder meer bouwblokken. De eerste versie kan snel worden gerealiseerd door met de hand te inventariseren welke FAIR bouwblokken er al zijn, en daarvoor een soort centrale startpagina in te richten. Vervolgens kan de discoverer stapsgewijs verbeterd worden, door de harvesting automatisch te doen en steeds meer bronsystemen te gaan harvesten. De ideale oplossing is een portal waar alle individuele bouwblokken en hun onderlinge relaties inzichtelijk zijn. Belangrijke externe ontwikkelingen zijn o.a. Open Knowledge Base, DCCs en EOSC.
- Bouwblokbeheerplatform.
Voor zover mogelijk gebruiken we bestaande platforms om bouwblokken, kennis en ervaringen in op te slaan. Voor softwarebouwblokken denk aan GitHub of GitLab. Voor kennisbouwblokken is dat nog niet duidelijk, dat gaan we uitzoeken.
- Platform voor verwerking en analyse van data.
Het idee is om SURF Research Cloud (een omgeving voor VREs) te gebruiken en de herbruikbaarheid daarvan te vergroten. VREs gaan ook ingezet worden voor onderzoek en beter hergebruik van data en software.
- Ontwikkelplatform voor FAIR onderzoeksoftware.
Het programma start met een inventarisatie om de gewenste voorzieningen rond de meest gebruikte programmeertalen (bijv. Python, R) in kaart te brengen. Vervolgens wordt onderzocht waar deze extern beschikbaar zijn, en hoe ze voor de UU ingezet kunnen worden. Waarschijnlijk worden deze dan klaargezet in 'template VREs' (zie hierbo-

ven). Ook worden documentatie en ondersteuning effectief georganiseerd. Ontbrekende voorzieningen of nieuwe ontwikkelingen kunnen vervolgens snel worden opgepakt, en bijv. klaargezet worden voor onderzoeksteams door een nieuwe template VRE te maken. Belangrijke externe ontwikkelingen zijn o.a. bij NL-RSE en het eScience Center.

- Samenwerkingsplatform.
UU-onderzoeksteams werken samen met partners van andere universiteiten, hogescholen, private partners of burgers. Het programma helpt hen door UU-onderzoeksdiensten hiervoor geschikt te maken, en door hindernissen te identificeren en op te lossen. Deze kunnen bijv. liggen op het gebied van authenticatie, autorisatie, licenties en rond juridische aspecten. Ook hiervoor wordt eerst gekeken naar extern beschikbare platforms.

Het Programmabureau zorgt voor coördinatie. Al tijdens het programma worden de platforms door de lijnorganisatie in beheer genomen, bijv. bij ITS.

3.2.4 Menukaart

De tussentijdse resultaten van het programma worden aan onderzoeksteams aangeboden in de vorm van een 'menukaart'. Deze menukaart is een overzicht van wat het programma hen kan bieden. Omdat elk resultaat van dit programma in feite een bouwblok is, is deze menukaart een rapportage over de bouwblokken die op een bepaald moment beschikbaar zijn en het gebruik daarvan. De UU-discoverer zorgt voor dit overzicht.

Tijdens het programma wordt deze menukaart uitgebreid, zodat een ieder ook direct de vorderingen ziet. Het gebruik van de resultaten van het programma kan gemeten worden aan de hand van deze menukaart. Sommige diensten worden eerst in een basisversie aangeboden en later in een meer uitgebreide versie.

4 ONDERZOEK VOOR FAIR RESEARCH IT

Dit hoofdstuk legt uit waarom onderzoek voor FAIR Research IT nodig is, en hoe dat gefinancierd kan worden door het FAIR Research IT fonds.

4.1 Waarom onderzoek voor FAIR Research IT?

De ambitie van dit programma is (zie par. 1.1) “[...] dat *elk* onderzoeksteam goed ondersteund is op het gebied van Research IT. Structureel en op grote schaal, met nadruk op herhaalbaarheid [...]”. Dat is niet eenvoudig voor elkaar te krijgen, er is onderzoek voor nodig, bijv. hoe de benodigde cultuurverandering vorm te geven. Andere voorbeelden van onderzoeksvragen staan in par. 3.1.2. Binnen de UU wordt aan dit soort onderwerpen onderzoek gedaan. Uiteraard wil het programma samenwerken met de mensen die dat doen, zodat we met hun expertise het programma en de UU vooruit kunnen helpen.

4.2 FAIR Research IT fonds

4.2.1 Wat is het FAIR Research IT fonds?

Het FAIR Research IT fonds is bedoeld om onderzoeksteams te stimuleren mee te helpen aan het bereiken van de ambitie van dit programma. Teams kunnen een bijdrage aanvragen voor een project waarvan zij denken dat dit de ambitie van het programma dichterbij brengt. Denk aan een voorstel rond het maken van bouwblokken of een voorstel dat bijdraagt aan de cultuur of infrastructuur voor FAIR Research IT. Tevens kan het programma onderzoeksteams vragen om onderzoek op een bepaald gebied te doen, waarvoor het team een bijdrage ontvangt. Soms zal dit onderzoek wetenschappelijk zijn, dus onder leiding staan van een onderzoeker, en soms niet.

Om te zorgen dat er focus en versterking ontstaat in door het programma gefinancierd onderzoek gaat een beperkt aantal thema's vastgesteld worden waarin projectvoorstellen ingediend kunnen worden. Dat betekent dat er calls per thema georganiseerd gaan worden. Deze thema's worden in de

loop van het programma per financieringsronde bepaald, aan de hand van de state-of-the-art en de gewenste versterking op dat moment.

Voorbeeld van onderzoek in opdracht van het programma

Een PhDer splitst na afloop van het promotieonderzoek (niet gefinancierd door dit programma) de ontwikkelde software in bouwblokken op, en maakt deze stuk voor stuk FAIR. Vervolgens schrijft deze PhDer een verslag over wat daarvoor nodig is, wat dat kost en hoe nuttig dat is (wel gefinancierd door dit programma). Dit helpt het programma bij het voorstellen van best practices voor het FAIR maken van bouwblokken.

4.2.2 Budget

Het budget is k€ 3.000 en wordt volledig besteed aan onderzoek en de Research IT die daarvoor nodig is. De resultaten van de projecten die met dit fonds gefinancierd gaan worden, dienen binnen de vier jaar looptijd van het programma beschikbaar te komen én geïntegreerd te zijn in de cultuur of de infrastructuur.

4.2.3 Hoe gaan we dit voor elkaar krijgen?

Dit programma loopt van zomer 2022 t/m zomer 2026. Het streven is om de eerste projecten rond de winter van 2022–2023 te starten. Dat betekent dat het najaar van 2022 gebruikt wordt om het fonds vorm te geven, calls uit te zetten en om aanvragen te selecteren. Nieuwe rondes volgen dan in het najaar van 2023 en 2024.

Om de resultaten in het programma te kunnen integreren is het nodig dat alle projecten in het najaar van 2025 afgerond zijn, want dan kan het voorjaar van 2026 voor integratie gebruikt worden.

De Stuurgroep (zie hfst. 5) besluit per ronde over de aanvraag- en toekenningsprocedure. De Adviesraad zorgt dat de voorstellen beoordeeld worden en doet een voorstel voor toekenning. De Stuurgroep neemt een besluit over toekenning. Het Programmabureau zorgt voor de uitvoering van het besluit en de rapportage over de voortgang van elk project. Elk project wordt begeleid om de verbinding met het programma te houden. Dat is geen inhoudelijke begeleiding, daarvoor is de aanvrager verantwoordelijk.

4.2.4 Voorstel voor opzet van het fonds

Hieronder volgt een aantal voorstellen voor de opzet van het fonds. Deze gaan per ronde te zijner tijd uitgewerkt worden.

Voorstel voor splitsen van het budget

Het budget wordt opgesplitst:

- een groot deel voor onderzoek voorgesteld door onderzoeksteams;
- een kleiner deel voor onderzoek in opdracht van het programma.

Voorstel voor projectgrootte van onderzoek voorgesteld door onderzoeksteams

Het programma kent verschillende projectgroottes. Afhankelijk van de projectgrootte zijn er verschillende looptijden en meerdere rondes:

- 'Kleine' projecten die één jaar duren, per project bijv. k€ 25.
- 'Middelgrote' projecten die één of twee jaar duren, per project bijv. k€ 100.
- 'Grote' projecten die twee of drie jaar duren, per project bijv. k€ 150.

Een andere optie is budget voor een pool van onderzoeksassistenten of student-assistenten, waar onderzoeksteams terecht kunnen voor kleine kortdurende diensten.

In principe neemt de aanvrager van een project ook deel aan het project.

Afhankelijk van het aangevraagde bedrag kan gedacht worden aan besteding voor inzet van medewerkers die al in dienst zijn van de UU ('vrijkopen'), inzet van studentteams voor het maken van software, of aan cofinanciering voor een postdoc of PhD.

De bijdrage aan een project zal in praktijk voor een deel bestaan uit geld en voor een deel uit de inzet van mensen, denk aan research engineers, infrastructuurspecialisten of datamanagers.

Voorstel voor toekenningscriteria

Naast standaardtoekenningscriteria over de duidelijkheid van de beschrijving van wat het onderzoeksteam wil gaan doen, de verwachte haalbaarheid en de hoogte van het aangevraagde budget, kan gedacht worden aan programmaspecifieke criteria als:

- Welke bouwblokken worden opgeleverd? Zijn deze FAIR?

- Hoe worden de opgeleverde bouwblokken tijdens de looptijd van het project in de infrastructuur voor FAIR Research IT opgenomen?
- Zijn de opgeleverde bouwblokken nieuw of bestaan ze al? Als ze al bestaan, waarom is financiering nodig?
- Hoe worden na afloop van het project de 'lessons learned' geïntegreerd in het programma?
- Wat is de verwachting voor hergebruik? Door wie?
- Wat is de bijdrage aan onderzoek voor FAIR Research IT?
- Wat is de bijdrage aan de cultuur voor FAIR Research IT?
- Wat is de bijdrage aan de infrastructuur voor FAIR Research IT?

De beoordeling hangt af van het aangevraagde bedrag. Bijvoorbeeld, bij een 'klein' project zal het aanvraagformulier kort en bondig zijn, terwijl voor een 'groot' project veel meer informatie aangeleverd dient te worden, zodat een grondige beoordeling kan plaatsvinden.

5 GOVERNANCE

In dit hoofdstuk wordt de governance voor het FAIR Research IT programma beschreven. We maken onderscheid tussen de governance bij de start van het programma (par. 5.1) en een andere, vorm te geven en op te starten in de loop van het programma (par. 5.2). Deze andere is nodig omdat FAIR Research IT voor alle soorten onderzoek is en zich op het volledige spectrum van Research IT richt. Het Research IT Competence Center (par. 5.2.3) zal een belangrijke rol in deze nieuwe governance gaan vervullen.

5.1 Governance bij start van het programma

Deze governance bij start is in het figuur hiernaast weergegeven. De Stuurgroep en Adviesraad van het voorafgaande Research IT programma hebben begin oktober 2021 ingestemd met het voorstel om genoemde Stuurgroep en Adviesraad tijdelijk te laten voortbestaan in het FAIR Research IT programma, tot de inrichting zoals beschreven in par. 5.2 bereikt is.

5.1.1 Stuurgroep

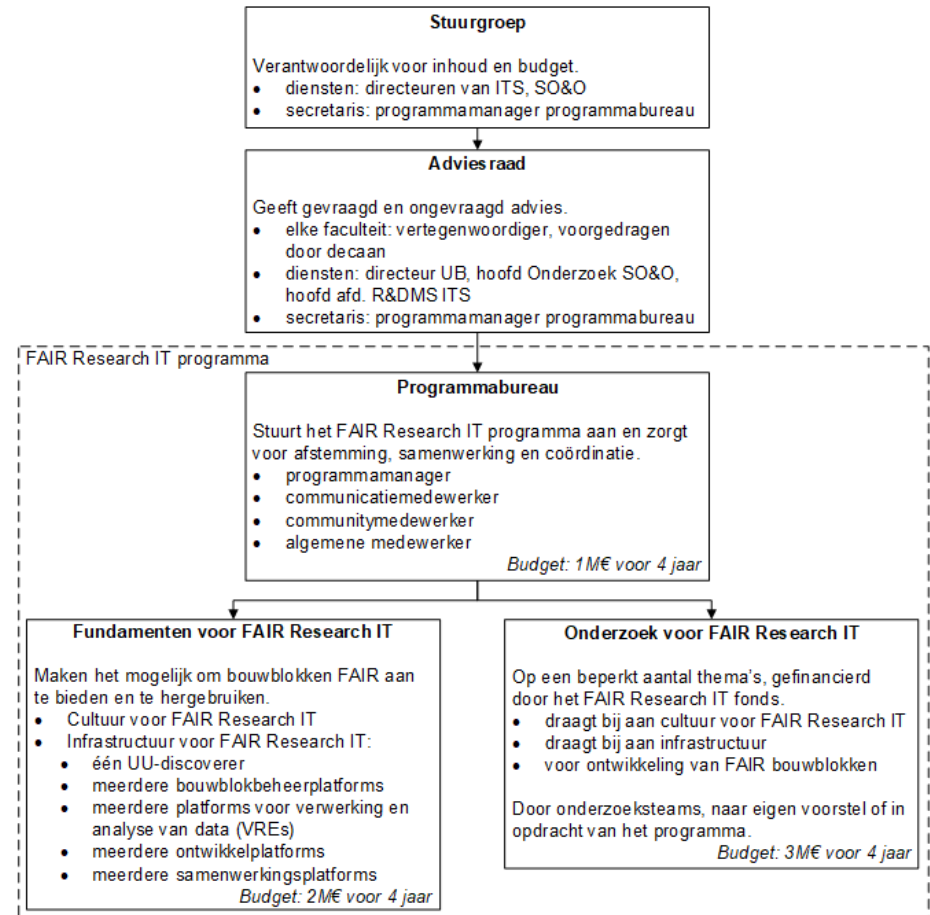
De leden van de Stuurgroep zijn verantwoordelijk voor inhoud en budget. De Stuurgroep bestaat uit de directeurs ITS en SO&O. De Programmamanager van het Programmabureau is secretaris.

5.1.2 Adviesraad

De leden van de Adviesraad geven gevraagd en ongevraagd advies aan de Stuurgroep en de Programmamanager. Elke faculteit heeft een vertegenwoordiger. Deze vertegenwoordigers zijn voorgedragen door de decaan van hun faculteit. De andere leden van de Adviesraad zijn de directeur UB, het hoofd Onderzoek van SO&O en het hoofd van de afdeling RDMS van ITS. De Programmamanager is secretaris.

5.1.3 Programmabureau

Het Programmabureau stuurt het programma en zorgt voor afstemming, samenwerking en coördinatie. Ook faciliteert het de onderzoeksteams. Doel is te zorgen dat er verbinding ontstaat en om te voorkomen dat meerdere initiatieven hetzelfde doen. Deze coördinatie wordt zo belangrijk gevonden



dat het voornemen is om het Programmabureau tijdens de looptijd van het programma te laten overgaan in het Research IT Competence Center.

Taken Programmabureau

De taken van het Programmabureau zijn onder meer:

- afstemming, samenwerking, verbinding en coördinatie op bouwblokken, desks, communities, cultuur, infrastructuur en projecten;
- vormgeven van het FAIR Research IT fonds, coördinatie aanvraag- en toekenningsprocedure, begeleiding van gehonoreerde projecten;
- verantwoordelijk voor planning, control en financiën;
- beleggen van de resultaten in de lijn;

- communicatie;
- bestuurlijke afstemming met decanen, directeuren en CvB;
- afstemming met relevante gremia bij faculteiten, bibliotheek, SO&O, ITS, strategische thema's, focusgebieden, etc.;
- vormgeven van de governance in de nabije toekomst;
- onderzoek naar de mogelijkheid van permanente financiering van FAIR Research IT en het Research IT Competence Center;
- vertegenwoordiging van UU FAIR Research IT naar partijen buiten de UU om krachten te bundelen, o.a. in de alliantie UU-UMCU-WUR-TU/e of in Europese samenwerkingsverbanden.

Bemensing Programmabureau

Het Programmabureau wordt organisatorisch ondergebracht bij ITS. ITS geeft financiële ondersteuning. Het wordt bij start bemenst door de volgende personen:

- Programmamanager: verantwoordelijk voor het hele programma.
- Communicatiemedewerker: verantwoordelijk voor communicatie.
- Communitymedewerker: verantwoordelijk voor ondersteuning van de communities.
- Algemene medewerker: onder meer verantwoordelijk voor algemene administratieve taken en het begeleiden van de rondes van het FAIR Research IT fonds.

In de loop van het programma kan blijken dat er meerdere communicatie-, community- of algemene medewerkers nodig zijn.

De inhoudelijke inbreng van de onderzoeksteams in dit programma en bij het Programmabureau wordt zowel geborgd door de vertegenwoordiging van faculteiten in de Adviesraad als door de communitymedewerker: deze persoon heeft nauw contact met onderzoeksteamleden in de communities en weet zo wat er speelt en waar behoefte aan is. Dit geldt ook voor de desks, die aan de hand van de binnenkomende vragen zicht hebben op wat nodig of onduidelijk is.

Budget Programmabureau

Vooralsnog is de aanstelling nodig van:

- 0,8 fte programmamanager;
- 0,5 fte communicatiemedewerker;
- 0,8 fte communitymedewerker;

- 0,5 fte algemene medewerker.

Op een later moment wordt de precieze grootte in fte bepaald. Er is k€ 250 per jaar gereserveerd, totaal k€ 1.000. De laatste drie rollen kunnen worden ingevuld door medewerkers uit faculteiten of diensten die deze taak voor een bepaalde periode op zich nemen. Hun financiering komt dan uit dit programmabudget.

5.2 Governance in de nabije toekomst

Voor FAIR Research IT is op termijn specifieke governance nodig, aangezien het voor alle soorten onderzoek is en zich op het volledige spectrum van Research IT richt. Hieronder staat een korte samenvatting van de governance zoals deze beschreven is in het programmavoorstel *FAIR Research IT - Programma aan de Universiteit Utrecht ter ondersteuning van onderzoeksteams met IT en data*. Hoe deze governance er precies gaat uitzien wordt tijdens het programma verder vormgegeven. Goede inrichting verzekert een structurele borging van FAIR Research IT aan de UU.

5.2.1 Regiegroep Onderzoek

De Regiegroep Onderzoek draagt eindverantwoordelijkheid voor FAIR Research IT aan de UU en het Research IT Competence Center. De Regiegroep bevat personen die binnen een faculteit verantwoordelijk zijn voor onderzoek, en de directeuren van ITS, UB en SO&O.

5.2.2 Dagelijks Bestuur

Om te zorgen voor slagkracht wordt er een Dagelijks Bestuur gevormd met enkele leden van de Regiegroep.

5.2.3 Research IT Competence Center

Het Research IT Competence Center zorgt voor afstemming, samenwerking, coördinatie en regie op FAIR Research IT aan de UU. Het zou ook UU-initiatieven rondom onderzoeksinfrastructuur kunnen coördineren. Dit wordt zó belangrijk gevonden dat dit zou moeten voortbestaan na afloop van het programma. Het idee is om het Research IT Competence Center een kleine en zelfstandige eenheid te maken, met eigen taken en verantwoordelijkheden. Daarvoor is dan structurele financiering nodig na afloop van het programma.