



Datum 14 november 2024
Referentie Open Science Programmaplan
Betreft Open Science Programmaplan
Auteurs Dirk van Gorp, Franke van der Molen
Versienummer 1

Programmaplan Open Science Radboud Universiteit

Inhoudsopgave

Programmaplan Open Science Radboud Universiteit	1
Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Waarom een Open Science-programma?	5
3. Ambitie Open Science-programma	6
4. De programmalijnen	7
4.1 Open scholarly communication	7
4.2 Responsible data & software management	8
4.3 Citizen Science	10
4.4 Open Education	11
5. Programmabrede en randvoorwaardelijke ontwikkelingen	14
5.1 Aansluiting bij (inter)nationale ontwikkelingen	14
5.2 Verbeteren onderzoeksinformatie	14
5.3 Onderwijs / kennisopbouw	15
5.4 Erkennen en waarderen	16
5.5 Netwerken/community management en communicatie	16
6. Governance	18
6.1 Stuurgroep	18
6.2 Verhouding landelijke organisaties	19
7. Betrokkenen	21
8. Tjldpad	23

Samenvatting

Dit document beschrijft het Open Science Programmaplan voor de Radboud Universiteit. Het programma bundelt acties en initiatieven op het gebied van Open Science binnen de Radboud Universiteit, deels al bestaand en deels nieuw. Directe aanleiding voor dit programma zijn de landelijke ontwikkelingen op het vlak van Open Science, die de afgelopen jaren in een stroomversnelling zijn beland, mede door de ambitie van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap om Open Science de standaard te maken binnen de Nederlandse Universiteiten. Het Radboud Open Science programma heeft als doel om hier binnen onze universiteit uiting aan te geven. Voor het bereiken van dit doel is een combinatie van (soms al bestaande) communicatie, ondersteuning, infrastructuur, beleid en samenwerking nodig. Hoofdpijlers van het programma zijn:

- Open scholarly communication
- Responsible data & software management
- Open education
- Citizen science (burgerbetrokkenheid in de uitvoering van onderzoek)

Deze pijlers corresponderen met de definities van Open Science zoals deze in (inter)nationale samenwerkingsverbanden, waaronder het Nationaal Programma Open Science en samenwerking in UNL-verband, worden gehanteerd. Door deze pijlers te kiezen, sluit het Radboudprogramma goed aan bij deze (inter)nationale samenwerkingsverbanden.

De ambitie op het gebied van **open scholarly communication** is dat vrije beschikbaarheid de norm voor wetenschappelijke publicaties van de Radboud Universiteit wordt. Wetenschappelijke publicaties uit met publieke middelen gefinancierd onderzoek worden zo snel mogelijk openbaar toegankelijk. Hiervoor zijn onder meer versterking van de ondersteuning, verdere uitbreiding van publicatiemogelijkheden, en mogelijk een open access richtlijn nodig.

Voor **responsible data & software management** geldt als uitgangspunt: open waar mogelijk, gesloten waar nodig. Onderzoeksdata en (waar mogelijk) code, algoritmes en software behorend bij wetenschappelijke publicaties worden zoveel mogelijk vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar beheerd en opgeslagen. Dit vraagt vooral om verdere uitrol en verbetering van al bestaande ondersteuning, infrastructuur en richtlijnen, en om samenwerking met lopende en nieuwe initiatieven, waaronder Healthy Data.

Open education, het ontwikkelen en beschikbaar stellen van open (online) leermaterialen en -praktijken wordt zoveel mogelijk gestimuleerd binnen de Radboud Universiteit. Docenten zijn geïnformeerd over ondersteuning en infrastructuur die hen hierbij kan helpen, en studenten weten hoe en waar ze kwalitatief materiaal kunnen vinden. Dit vraagt een goede uitwisseling van kennis en expertise op dit gebied en een goede vindbaarheid van ondersteuning.

Waar mogelijk en relevant participeren burgers en maatschappelijke organisaties actief in wetenschappelijk onderzoek van de Radboud Universiteit. Radboudwetenschappers zijn volledig op de hoogte van de mogelijkheden en voordelen van **citizen science** en worden hierin optimaal ondersteund.

Naast deze vier pijlers richt het programma zich op een aantal **programmabrede en randvoorwaardelijke ontwikkelingen** die van belang zijn voor de verdere transitie naar Open Science. Hierbij gaat het onder meer om een goede aansluiting bij (inter)nationale ontwikkelingen, het verbeteren van onderzoeksinformatie op Open Science-gebied, het versterken van Open Science onderwijs en kennisopbouw, en het ondersteunen van netwerken en samenwerkingsverbanden van wetenschappers die zich met Open Science bezighouden. Daarnaast zal vanuit het programma Open Science een goede afstemming en samenwerking met het programma erkennen en waarderen tot stand worden gebracht. Het doel hiervan is om bij te dragen aan het opheffen van barrières in het erkennen en waarderen van wetenschap die Open Science in de weg staan.

Het programma voorziet in een structuur voor **governance** waar onder meer een Open Science stuurgroep en enkele thematische werkgroepen deel van uitmaken. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat wetenschappers van de Radboud Universiteit sterk vertegenwoordigd zijn en dat deze governance nauw aansluit bij de huidige organisatiestructuren binnen de faculteiten en centraal, en coördinatie en samenwerking stimuleert tussen al bestaande dienstverlening en initiatieven. Een centrale coördinatie is daarnaast van wezenlijk belang voor de relatie met de nationale Open Science agenda, zowel in de communicatie van lokale behoeften voor het vaststellen van nationale trajecten en prioriteiten, als in de vertaling van hieruit voortkomende landelijke projecten en initiatieven binnen de Radboud universiteit.

1. Inleiding

Het doel van dit Open Science Programmaplan is het verder stimuleren van Open Science binnen de Radboud Universiteit, onder meer door middel van oprichten, versterken en/of aanpassen van ondersteuning, informatie, infrastructuur en beleid. Het programma richt zich op alle betrokkenen binnen de Radboud Universiteit¹ die met Open Science te maken hebben, inclusief wetenschappers, professional services medewerkers en bestuurders.

Dit programmaplan is mede tot stand gekomen in overleg met wetenschappers en professional services personeel binnen de Radboud Universiteit. Ook is geput uit Open Science (beleids)plannen en praktijkervaringen van organisaties als Universiteiten van Nederland (UNL), het voormalige Nationaal Programma Open Science (NPOS), de Universitaire en koninklijke Bibliotheken (UKB) en afzonderlijke universiteiten van buiten en binnen Nederland. Het programmaplan is in september 2023 vastgesteld door het College van Bestuur.

Voor het Open Science-programma van de Radboud Universiteit volgen we de definitie van Open Science van het Nationaal Programma Open Science:

Open Science, of Open Scholarship, staat voor de transitie naar een nieuwe, meer open en inclusieve manier van het uitvoeren, publiceren en evalueren van wetenschappelijk onderzoek. Centraal in dit concept staat het streven naar meer samenwerking en transparantie in alle onderzoeksfasen. Dit wordt onder meer bereikt door het zo vroeg en open mogelijk te delen van data, publicaties, software en resultaten.²

¹ Dit programma richt zich zowel op de Radboud Universiteit als het Radboudumc, maar voor de leesbaarheid refereren we verder in dit stuk alleen naar Radboud Universiteit.

² Gebaseerd o.a. op UNESCO <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/recommendation>.

Hierbij moet gemeld worden dat deze definitie een sterke focus heeft op onderzoek. Landelijke stakeholders werken momenteel aan een definitie waarin ook open education is opgenomen.

2. Waarom een Open Science-programma?

Open Science (of 'open scholarship') is de afgelopen jaren in de wetenschap een belangrijk begrip geworden. Het doel van Open Science is om de processen en producten van wetenschap zo veel mogelijk toegankelijk te maken voor wetenschappers, maatschappelijke organisaties en het publiek. Dit draagt bij aan de kwaliteit, maatschappelijke betekenis en relevantie van wetenschap. Voor de Radboud Universiteit is Open Science al langere tijd een belangrijk thema, zoals ook verwoord in de Radboud-strategie *A Significant Impact* (2019).

Eveneens van groot belang is dat de Nederlandse regering sinds kort stevig inzet op het verder stimuleren van Open Science³. Hiervoor komt jaarlijks geld beschikbaar via onder meer NWO, aanvullend op de middelen die universiteiten hiervoor vrijmaken.⁴ Daarnaast hebben ook de Universiteiten van Nederland (UNL) de ambitie uitgesproken om Open Science de norm te maken.⁵

De afgelopen jaren is aan onderdelen van Open Science al veel gedaan binnen de Radboud Universiteit, met name wat betreft het ondersteunen en stimuleren van open access publiceren en datamanagement. Tegelijkertijd is het duidelijk geworden dat de transitie naar Open Science een langdurig verandertraject is en dat er verdere stappen nodig zijn om ervoor te zorgen dat Open Science de standaardpraktijk is binnen al het onderzoek van de Radboud Universiteit.

De verschillende bovengenoemde onderdelen zijn tot nu toe in zekere mate afzonderlijk van elkaar opgepakt. Om verdere stappen te zetten in de transitie naar Open Science en efficiëntie van bestaande ondersteuning te verbeteren, zijn samenwerking, bundeling en onderlinge afstemming tussen initiatieven en betrokkenen van belang.

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/01/10/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst>; <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap/documenten/kamerstukken/2022/06/17/aan-de-tweede-kamer-beleidsbrief-hoger-onderwijs-en-wetenschap>; <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/07/14/hogescholen-universiteiten-en-ministerie-van-ocw-sluiten-bestuursakkoord-hoger-onderwijs-en-onderzoek>

⁴ <https://zenodo.org/record/6280685#.YiZQjuMJPY>

⁵ <https://www.universiteitenvannederland.nl/files/publications/Open%20Science%20agenda%20UNL.pdf>

3. Ambitie Open Science-programma

De overkoepelende ambitie van het Open Science-programma is dat Open Science de standaard wordt binnen het onderzoek van de Radboud Universiteit. Het programma beoogt deze ambitie te verwezenlijken door:

- De bekendheid met en het enthousiasme voor Open Science onder wetenschappers verder te vergroten;
- De herkenbaarheid en samenhang van Open Science-gerelateerde initiatieven en ondersteuning te versterken;
- Het voor onderzoekers zo makkelijk mogelijk maken om Open Science in de praktijk brengen, onder meer door adequate ondersteuning en infrastructuur aan te bieden en te verbeteren;
- Richtlijnen op het gebied van Open Science vast te stellen of aan te passen;
- Te zorgen voor een goede aansluiting van de Radboud universiteit bij (inter)nationale ontwikkelingen op het gebied van Open Science.

Verderop in dit programmavoorstel wordt deze overkoepelende ambitie per programmaliijn nader gespecificeerd.

4. De programmaliijnen

Het Radboud Open Science-programma richt zich op de volgende pijlers:

- Open scholarly communication
- Responsible data & software management
- Citizen Science
- Open Education

Met de keuze voor deze pijlers, en de gekoppelde programmabrede en randvoorwaardelijke ontwikkelingen (paragraaf 5), sluit het programma aan bij de door het Nationaal Programma Open Science opgestelde doelstellingen en ambities voor 2022-2031⁶.

In het onderstaande worden voor deze pijlers de ambities, concrete acties, en kosten verder toegelicht. Het is hierbij belangrijk om te melden dat de ambities zich in uiteenlopende fasen van uitwerking, implementatie en uitvoering bevinden.

Evaluatie van voortgang zal grotendeels worden gebaseerd op monitor-procedures die momenteel worden ontwikkeld door het NWO-regieorgaan, Open Science NL.

4.1 Open scholarly communication

Ambitie open scholarly communication

Open access publiceren is de norm aan de Radboud Universiteit. Wetenschappelijke publicaties uit met publieke middelen gefinancierd onderzoek worden zo snel mogelijk openbaar toegankelijk.

Focus van het programma

Een eerste aandachtspunt is het verbeteren van de bekendheid met en toegankelijkheid van de open access-ondersteuning. Momenteel is er dienstverlening beschikbaar voor verschillende routes naar open access, waaronder Radboud Repository, de open access servicedesk, nationale open access deals, en de Radboud University Press. Het volledige aanbod aan opties en ondersteuning is nog niet bij alle onderzoekers even goed bekend. Ook de onderlinge samenwerking tussen centrale en facultaire open access ondersteuners kan op onderdelen geïntensiveerd en verbeterd worden. Tevens is het belangrijk om hiaten in de huidige ondersteuning te inventariseren (bijv. op het vlak van preprint archivering en andere alternatieve typen van wetenschappelijke output), om vervolgens te bepalen in hoeverre hierop ondersteuning geboden kan worden. Een open access-werkgroep zal zich hierop gaan richten.

Daarnaast kunnen bestaande publicatiemogelijkheden beter benut worden. Dit geldt onder meer voor de mogelijkheid om in de Radboud Repository open access te publiceren, conform het

⁶ https://www.openscience.nl/wp-content/uploads/2022/04/NPOS_AmbitionDocument.pdf

amendement-Taverne op de Nederlandse Auteurswet⁷. Het standaard open access beschikbaar maken van publicaties via de Radboud Repository (met opt-out-mogelijkheid) te hanteren, is inmiddels op last van het College van Bestuur begin 2024 geïmplementeerd. In aanvulling hierop zal worden verkend worden hoe andere geschikte routes voor open access publiceren beter benut kunnen worden en beter kunnen aansluiten bij wensen en behoeftes vanuit de verschillende vakgebieden. Daarvoor is het noodzakelijk om ook meer inzicht te krijgen in kwantiteit en kosten van huidige open access opties.

Verder zal in het programma aandacht uitgaan naar beleidsvorming. Op dit moment heeft de universiteit nog geen beleid voor open access publiceren. Als open access publiceren de norm moet zijn (met een streven naar 100% open access), dan is het voor de communicatie over en naleving van deze norm bevorderlijk dat deze norm in beleid wordt vastgelegd.

Deliverables

- Onderzoek naar de wenselijkheid van open access beleid, en mogelijke ontwikkeling en implementatie hiervan.
- Het verder stimuleren van open access publiceren door deelname aan nieuwe nationale initiatieven, inclusief landelijke deals rondom volledig open access uitgevers en kleinere uitgevers, en diamond open access. Onderdeel hiervan is ook een verbeterd inzicht in open access opties en gerelateerde geldstromen (incl. APCs).
- Uitbreiding van groen open access via Radboud Repository, door het verder automatiseren (zie beleid) en/of stroomlijnen van administratie en workflow.
- Verbeterde efficiëntie van bestaande ondersteuning, en mogelijke uitbreiding daarvan (o.a. op het gebied van alternatieve outputtypen, zoals preprints⁸, etc.)
- Verbeterde communicatie en informatievoorziening (zie ook paragraaf 5.5).

4.2 Responsible data & software management

Ambitie FAIR data & software management

Voor onderzoeksdata geldt als uitgangspunt: open waar mogelijk, gesloten waar nodig. Onderzoeksdata en (waar mogelijk) code, algoritmes en software behorend bij wetenschappelijke publicaties worden zoveel mogelijk vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar (FAIR⁹) beheerd en opgeslagen.

Focus van het programma

⁷ <https://www.openaccess.nl/nl/in-nederland/you-share-we-take-care>.

⁸ Preprint archivering is het in een database beschikbaar stellen van de preprint versie van een publicatie (i.e. pre-peer-review). Dit stelt een onderzoeker in staat om in een vroeg stadium werk te delen (evt. voor het verwerven van input), en biedt tegelijkertijd peers uit de gemeenschap de mogelijkheid om commentaar te leveren, en er snel op voort te bouwen.

⁹ FAIR = Findable, Accessible, Interoperabel, Reusable. Zie de FAIR principles: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

Research data management, waaronder het schrijven van datamanagementplannen, het goed beheren van data en het gebruiken van RDM-infrastructuur, is in toenemende mate gemeengoed aan het worden binnen de onderzoeksgemeenschap. Ondersteuning en infrastructuur zijn grotendeels operationeel en beschikbaar. Toch zijn er nog verdere stappen te zetten.

Het verder versterken van de zichtbaarheid en vindbaarheid van de RDM-ondersteuning blijft voor de komende jaren een aandachtspunt. Daarnaast is er behoefte aan meer ondersteuning dicht bij de onderzoekers, binnen faculteiten en/of onderzoeksinstituten. Verdere professionalisering van en expertiseopbouw onder de data stewards kan hier uitkomst bieden. Onderdeel hiervan is ook een evaluatie en verbetering van de verdeling van taken tussen de decentrale en centrale ondersteuning.

Op het gebied van infrastructuur is er winst te behalen met de verdere ontwikkeling en uitrol van al bestaande systemen, maar ook wat betreft koppeling en integratie met bestaande interne en externe systemen. Voor de wat langere termijn is het zaak om te anticiperen op nieuwe (inter)nationale ontwikkelingen op het gebied van infrastructuur voor onderzoeksdata, waaronder de European Open Science Cloud, de Nederlandse Open Research Information Agenda (tevens relevant voor publicaties) en nieuwe repositories voor onderzoeksdata.

De Radboud Universiteit en het Radboudumc hebben samen het Healthy Data programma opgericht. Dit programma heeft als doel om gezondheidsdata zo FAIR mogelijk te maken en met behulp van geavanceerde analysemethoden, waaronder artificial intelligence, nieuwe inzichten op het gebied van gezondheid en ziekte tot stand te brengen. Vanuit het Open Science-programma zal waar mogelijk de interactie en samenwerking met Healthy Data worden opgezocht.

Momenteel is de informatie over extern gearchiveerde en gepubliceerde datasets van Radboudonderzoekers onvolledig. Hierdoor is het lastig om het publiceren van datasets mee te wegen in onderzoeksevaluaties en het erkennen en waarderen van wetenschappers. Om deze reden wordt voorgesteld om de registratie van datasets te verbeteren.

Onder onderzoekers is er veel behoefte aan kennis en ondersteuning op het gebied van research software. Er komt extra capaciteit voor expertiseopbouw en advies en ondersteuning op het gebied van beschikbare tools en infrastructuur.

Met het huidige RDM-beleid sluit de Radboud Universiteit aan bij vele andere Nederlandse universiteiten, de Europese Commissie, en het beleid van grote onderzoeksfinanciers als NWO/ZonMw en Horizon¹⁰. Voor het Open Science-programma zal een taak liggen in het monitoren en evalueren van dit beleid, en het op termijn waar nodig verbeteren of aanscherpen ervan.

¹⁰ European Commission: <https://www.openaire.eu/tag/163>; Horizon: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf ; NWO: <https://www.nwo.nl/research-datamanagement>

Deliverables

- Samenwerking tussen en vindbaarheid van RDM-ondersteuning en informatievoorziening over RDM verder versterken, inclusief verdere kennisopbouw en professionalisering data stewardship en uitbreiding van ondersteuning op het gebied van research software.
- Verdere uitrol en versterking van beschikbare infrastructuur voor RDM (RDR, RDM for Students), inclusief bijbehorende datacuratie, ondersteuning en functionaliteit.
- Waar nodig aansluiten bij (inter)nationale ontwikkelingen op het gebied van infrastructuur, waaronder de European Open Science Cloud, de Nederlandse Open Research Information Agenda (tevens relevant voor publicaties) en nieuwe repositories voor onderzoeksdata.
- Verbeterde informatievoorziening dataset-archivering, automatische harvesting van externe dataset-databases en intern eenvoudiger proces voor registratie.
- Monitoren en evalueren implementatie en naleving RDM-beleid.
- FAIR: naast vindbaarheid en toegankelijkheid van data, waar mogelijk ook interoperabiliteit en herbruikbaarheid faciliteren en ondersteunen, onder meer door middel van opbouw en uitwisseling van kennis. Samenwerking en synergie tussen de programma's Open Science en Healthy Data tot stand brengen.

4.3 Citizen science

Ambitie Citizen science

Waar mogelijk en relevant participeren burgers en maatschappelijke organisaties actief in wetenschappelijk onderzoek van de Radboud Universiteit. Radboudwetenschappers zijn volledig op de hoogte van de mogelijkheden en voordelen van burgerparticipatie¹¹ in wetenschappelijk onderzoek, en worden hierin optimaal ondersteund.

Focus van het programma

De laatste jaren gaat er veel aandacht uit naar burgerparticipatie in de uitvoering van wetenschappelijk onderzoek, ook wel aangeduid als citizen science. O.a. UNL, Horizon Europe¹², en NWO¹³ identificeren burgerparticipatie/citizen science¹⁴ als een belangrijke component van

¹¹ 'Burger' in de brede zin van het woord, i.e. individuen, stichtingen, commerciële entiteiten, overheden.

¹² Zij het als een optionele voorwaarde. Zie: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf

¹³ <https://www.nwo.nl/citizen-science>

¹⁴ Wat er precies onder 'citizen science' verstaan wordt is nog altijd onderwerp van discussie, en kan dus variëren. In dit programma volgen wij de lijn zoals geformuleerd in het Open Science Ambition Document: "Citizen Science is a significant movement fostering the participation of members of the public, including citizens, civil society organizations, and other societal actors, throughout various stages of research and innovation processes. In this way, Citizen Science builds bridges between the scientific world and the rest of society, and dynamically connects different fields of science together in transdisciplinary initiatives that can improve scientific research, help answer complex scientific questions and increase people's understanding of and involvement in the scientific process."

Open Science¹⁵. Landelijk en internationaal worden er verschillende netwerken en samenwerkingsverbanden ingericht ten behoeve van het delen van best practices, discussie over beleid en ondersteuning, en het aanbieden van tools, infrastructuur en training.¹⁶ Binnen de Radboud Universiteit is citizen science niet nieuw: in verschillende onderzoeksprojecten is al sprake van (een vorm van) citizen science, en in een aantal faculteiten en ondersteunende diensten vindt al opbouw van expertise plaats. Van een centraal georganiseerde ondersteuning op dit vlak is nog geen sprake.

Verscheidene vormen van dienstverlening die potentieel relevant kunnen zijn voor burgerparticipatie zijn al deels binnen de Radboud Universiteit beschikbaar (o.a. datamanagement, communicatie). Een werkgroep kan onderzoeken wat er aan citizen science dienstverlening kan worden aangeboden binnen de Radboud Universiteit en welke middelen, mankracht en mogelijk een visie hiervoor noodzakelijk en/of wenselijk zijn.¹⁷

Deliverables

- Organiseer een werkgroep waarin onderzoekers en ondersteuners de wenselijkheid en aard van citizen science-ondersteuning in kaart brengt, alsmede de middelen en infrastructuur/tooling die hiervoor noodzakelijk is.
- Organiseer een centraal citizen science expertise- en contactpunt, dat de in kaart gebrachte citizen science ondersteuning implementeert en bemenst.
- Creëer een Radboudvisie op burgerparticipatie in wetenschappelijk onderzoek.
- Faciliteer/sluit aan bij (inter)nationale citizen science netwerken en samenwerkingsverbanden.

4.4 Open education

Ambitie open education

Het opstellen en gebruik van open (online) leermaterialen en -praktijken wordt zoveel mogelijk gestimuleerd binnen de Radboud Universiteit. Docenten zijn geïnformeerd over ondersteuning en infrastructuur die hen hierbij kan helpen, en studenten weten hoe en waar ze kwalitatief materiaal kunnen vinden.

¹⁵ NWO: <https://www.openscience.nl/media/201>; LERU: <https://www.leru.org/publications/open-science-and-its-role-in-universities-a-roadmap-for-cultural-change>

¹⁶ O.a. Time4CS Horizon project: <https://www.time4cs.eu/resources>; CS network Nederland: <https://www.cs-nl.network/>.

¹⁷ <https://www.leru.org/publications/citizen-science-at-universities-trends-guidelines-and-recommendations>

Focus van het programma

Open education¹⁸ is een onderwerp dat (inter)nationaal de laatste jaren meer aandacht krijgt, o.a. recent in het coalitieakkoord¹⁹ en de Verklaring nationale aanpak digitale en open leermaterialen²⁰. Open education heeft de potentie om een bijdrage te leveren aan de kwaliteit en toegankelijkheid van onderwijs²¹, en is zodoende een thema dat ook binnen onze universiteit meer aandacht behoeft.

Expertise binnen de Radboud Universiteit is al enkele jaren in opbouw. Recent is een eerste pilot gestart met nationale infrastructuur²². Om aan te kunnen sluiten bij landelijke ontwikkelingen en de vraag die momenteel al bestaat onder docenten en studenten is meer expertise en personele ondersteuning noodzakelijk. Het advies is daarom om in de eerste plaats expertise op het vlak van open education uit te breiden, en te verkennen hoe bij al bestaande initiatieven aangesloten kan worden. Hierbij van belang is een samenwerking tussen de verschillende divisies en afdelingen die bij dit onderwerp zijn betrokken, en voldoende aansluiting bij landelijke initiatieven en programma's²³. Vervolgens kan in kaart gebracht worden op welke wijze open education redelijkerwijs ondersteund binnen de Radboud Universiteit, en wat hiervoor nodig is aan middelen, samenwerking, organisatie en visie/beleid²⁴.

Op UNL-niveau wordt Open Education meegenomen als onderdeel van Open Science. Echter, organisatorisch sluit dit onderwerp beter aan bij het Nationaal Groeifondsprogramma NPuls. Deze pijler wordt daarom opgenomen binnen de governance structuur rondom dit thema.

Deliverables

- Verbeter de informatievoorziening over de voordelen van het gebruik van open leermaterialen en open onderwijspraktijken.
- Onderzoek de mogelijkheden en wenselijkheid voor (het faciliteren van) delen en hergebruik van leermaterialen binnen de Radboud Universiteit, in samenwerking met al bestaande initiatieven, waaronder het Teaching & Learning Center.

¹⁸ Een definitie wordt momenteel gevormd als onderdeel van de nationale ambities Open Science. Karakteristieken zijn met name:

- Laagdrempelige(r) (veelal kosteloze) toegang tot onderwijs en elementen daarvan zoals open leermaterialen
- Vrijheden in leerpaden en onderwijsvormen (zoals vrijheid van plaats, tijd, tempo en programma)
- Samenwerking met partijen binnen en over de grenzen van onderwijsinstellingen
- Open toegankelijk maken van resultaten van onderwijs

¹⁹ <https://open.overheid.nl/repository/ronl-f3cb0d9c-878b-4608-9f6a-8a2f6e24a410/1/pdf/coalitieakkoord-2021-2025.pdf>; p. 25

²⁰ <https://www.versnellingsplan.nl/Kennisbank/verklaring-nationale-aanpak-digitale-en-open-leermaterialen/>

²¹ <https://sparceurope.org/what-we-do/open-education/open-educational-resource-benefits/>

²² <https://edusources.nl/>

²³ O.a. Verklaring nationale aanpak digitale en open leermaterialen: <https://www.versnellingsplan.nl/Kennisbank/verklaring-nationale-aanpak-digitale-en-open-leermaterialen/>; <https://www.versnellingsplan.nl/wp-content/uploads/2022/03/Verklaring-nationale-aanpak-digitale-open-leermaterialen.pdf>

²⁴ https://www.surf.nl/files/2020-07/surf-stappenplan-beleid-voor-open-leermaterialen-nl-1.klein_.pdf

- Organiseer (binnen de al bestaande onderwijsondersteuning) een open education expertise- en contactpunt, bestaande uit vertegenwoordigers van relevante ondersteuners uit divisies en faculteiten, met als taak om de in kaart gebrachte ondersteuning te organiseren, inclusief bijbehorende (landelijke en internationale) infrastructuur, tools en services.
- Onderzoek mogelijkheid van open education/open leermiddelen-beleid.

5. Programmabrede en randvoorwaardelijke ontwikkelingen

5.1 Aansluiting bij (inter)nationale ontwikkelingen

Open Science is in het Europese en Nederlandse onderzoeksbeleid al enkele jaren een belangrijk speerpunt, maar sinds kort volgen ontwikkelingen binnen dit kader elkaar snel op. In een beleidsbrief uit 2022 is vastgelegd dat het Ministerie van OCW zich tot doel heeft gesteld om Open Science de norm te maken aan hoger onderwijsinstellingen²⁵. Hiervoor is er in landelijk verband een ambitedocument opgesteld dat doelstellingen, strategieën en richtlijnen ten behoeve van Open Science in kaart brengt.²⁶ Dit ambitedocument, en de daaraan gekoppelde agenda²⁷, zal het komende decennium leidend zijn voor landelijke initiatieven en projecten op dit vlak. Een NWO-regieorgaan, Open Science NL, zal de komende jaren toezien op facilitering van debat, financiering, en monitoring van Open Science aan o.a. universiteiten²⁸. Ook op Europees niveau gaat er veel aandacht uit naar Open Science²⁹.

Door aan te sluiten bij deze (inter)nationale ontwikkelingen, kunnen conflicterende doelstellingen en initiatieven worden vermeden, kan momentum worden geoptimaliseerd, en ontvangen wetenschappers de ondersteuning die noodzakelijk is voor zowel lokale als internationale projecten en ambities.

5.2 Verbeteren onderzoeksinformatie

De kwaliteit en beschikbaarheid van onderzoeksinformatie over Open Science output heeft verdere verbetering. Deze verbetering is nodig om Open Science volwaardig te kunnen erkennen en waarderen, Open Science beter mee te kunnen nemen in onderzoeksevaluaties, en om de verslaglegging en communicatie over onderzoek te faciliteren. Een 'persistent identifier' (PID) voor

²⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/01/10/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst>; <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap/documenten/kamerstukken/2022/06/17/aan-de-tweede-kamer-beleidsbrief-hoger-onderwijs-en-wetenschap>; <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/07/14/hogescholen-universiteiten-en-ministerie-van-ocw-sluiten-bestuursakkoord-hoger-onderwijs-en-onderzoek>

²⁶ <https://zenodo.org/record/6280685#.YiZQjujMJPY>

²⁷ <https://www.universiteitenvannederland.nl/actueel/nieuws/universiteiten-zetten-samen-in-op-open-science>

²⁸ <https://www.nwo.nl/nieuws/regieorgaan-open-science-officieel-van-start-onder-de-naam-open-science-nl>

²⁹ HorizonEurope: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf; Europese Commissie: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en; EUA: <https://eua.eu/resources/publications/316:eua-roadmap-on-research-assessment-in-the-transition-to-open-science.html>; LIBER: <https://zenodo.org/record/1303002#.YfqcQerMJPZ>; LERU: <https://www.leru.org/publications/open-science-and-its-role-in-universities-a-roadmap-for-cultural-change>

auteurs kan hier een belangrijke rol in spelen. Naast de meerwaarde wat betreft het onderscheiden van individuen, koppelen PIDs onderzoekers aan onderzoeksoutput. Een non-profit PID die veelvuldig gebruikt wordt, en gefinancierd wordt door onderzoeksinstellingen en financiers, is ORCID³⁰. Er zal een voorstel ontwikkeld worden om ORCID als standaard identifieer te hanteren binnen de Radboud Universiteit.

Het uitbreiden van de open access monitor biedt faculteiten de mogelijkheid om in grotere mate, en in meer detail, aan te sluiten bij landelijke evaluaties, waar Open Science een grotere rol speelt dan voorheen. Enkele faculteiten van de Radboud Universiteit hanteren een eigen registratiebeleid dat onvoldoende aansluit bij de publicatietypen die worden meegenomen in de vernieuwde open access monitor. De implementatie van een universiteitsbrede standaard voor het registreren van een select aantal resultaattypen kan hier uitkomst bieden.

Een laatste punt van aandacht binnen dit kader betreft de ontwikkeling dat grote commerciële partijen in toenemende mate onderling gekoppelde diensten, tools en infrastructuur aanbieden die door veel universitaire instellingen worden afgenomen. Door de toenemende onderlinge afhankelijkheid van deze diensten, groeien de risico's van "vendor lock-in"³¹. Onderdeel van het Open Science-programma is het bieden van een format om hier actief alert op te zijn, en indien nodig hiernaar te handelen.

Deliverables

- Implementeer een universiteitsbrede (minimum-)standaard voor outputregistratie, en zorg voor voldoende capaciteit om dit uit te voeren zonder een beroep te doen op onderzoekers.
- Verbeter de informatievoorziening over ORCID, en stimuleer gebruik door onderzoekers.
- Soeveriniteit en transparantie van digitale onderzoeksinformatie (metadata) en -bronnen.

5.3 Onderwijs / kennisopbouw

Wetenschappers zijn niet altijd voldoende op de hoogte van opties en ondersteuning op Open Science-gebied. Beschikbare mogelijkheden worden hierdoor onderbenut en in sommige gevallen leidt dit tot problemen voor individuele auteurs, met name als materiaal onderhevig is aan subsidievoorwaarden.

Voorgesteld wordt om het huidige aanbod aan workshops, informatiemodules, en presentaties uit te breiden. Verder kan Open Science een structureel onderdeel gemaakt worden van het PhD onderwijscurriculum, en kunnen onderzoekers gestimuleerd worden om tijd vrij te maken voor het volgen van (al dan niet online) presentaties/informatiemodules over (aspecten van) Open Science. Daarnaast is het nuttig om (research)master studenten al in een relatief vroeg stadium kennis te

³⁰ <https://www.ru.nl/research-information-services/vm/author-identifiers-0/>

³¹ <https://universonline.nl/nieuws/2021/11/03/pure-ellende-hoe-open-access-ons-afhankelijker-maakt-van-grote-uitgevers/>

laten maken met aspecten van Open Science, bijvoorbeeld door informatie over Open Science thema's in te bedden in bestaande of nieuw op te richten cursussen.

Deliverables

- Een uitgebreider aanbod aan informatie, cursussen en online modules, meer toegespitst op de wensen van individuele onderzoekers/vakgroepen.
- Een volledige Open Science cursus is structureel onderdeel van het PhD cursusscurriculum.
- Open Science als onderdeel van het curriculum van (research)master studenten wordt gestimuleerd.

5.4 Erkennen en waarderen

Het Erkennen en Waarderen (E&W) programma richt zich de komende jaren op thema's die ook een beperkende werking hebben op de mogelijkheden van onderzoekers om Open Science te implementeren in de dagelijkse praktijk. Doelstellingen van dit programma zijn onder meer om in de beoordeling van wetenschap meer nadruk op kwaliteit en minder op kwantiteit te leggen, en om Open Science te stimuleren door aanpassingen in de cultuur en het systeem van het erkennen en waarderen van wetenschap door te voeren. Het betreft hier o.a. het afzwakken van de invloed van bibliometrische indicatoren in de keuze voor publicaties, en meer waardering voor zowel een breder scala aan publicatietypen, als voor werkzaamheden anders dan publiceren.³²

Om deze doelstellingen te helpen bereiken, zorgen betrokkenen voor een goede samenwerking en afstemming tussen de programma's Open Science en Erkennen en Waarderen van de Radboud Universiteit.

Deliverables

- Samenwerking en afstemming organiseren tussen programma's Open Science en Erkennen en Waarderen.
- Vanuit het Open Science-programma adviezen of handreikingen opstellen voor het programma E&W, gericht op het waarderen en faciliteren van Open Science in het kader van de beoordeling van wetenschap en wetenschappers.

5.5 Netwerken/community management en communicatie

Community engagement bij Open Science is van groot belang. Twee netwerken die hierbij een cruciale rol kunnen spelen zijn de Open Science Community Nijmegen (OSCN)³³ en de Radboud

³² Zie ook de DORA declaration, ondertekend door o.a. UNL: <https://sfedora.org/>

³³ Het OSCN is een voornamelijk uit vrijwilligers bestaand netwerk dat middels bijeenkomsten en workshops aandacht schenkt aan Open Science praktijken en best practices. Het OSCN werken hierin samen met OSCs in andere Nederlandse universiteiten. Website: <https://openscience-nijmegen.nl/>. In verschillende Nederlandse universiteiten zijn de OSCs onderdeel van het Open Science programma.

Jonge Akademie (RJA). Beide partijen worden uitgenodigd om actief deel te nemen aan het programma, zowel in discussie (en besluitvorming) over noodzakelijke activiteiten als het uitbreiden en onderhouden van een Open Science-gemeenschap. Met name voor het op vrijwilligers draaiende OSCN is het daarbij van belang dat zij hiervoor voldoende ondersteuning ontvangen, en beter worden ingebed in de organisatie van de Radboud Universiteit.

Daarnaast is communicatie van belang voor een optimaal bereik en effect van het Open Science-programma. Met een communicatiecampagne kunnen bekendheid met en draagvlak voor Open Science worden verbreed. Als onderdeel van deze campagne kan een fonds/prijsvraag worden georganiseerd voor het uitwerken van kleinschalige lokale Open Science initiatieven.

Een laatste punt van aandacht is de beperkte zichtbaarheid van de bestaande (en geplande) Open Science ondersteuning voor onderzoekers en docenten. De verwachting is dat met de implementatie van een Open Science-programma er meer interesse zal komen in zichtbaar en toegankelijk contactpunt waar men met alle vragen over Open Science terecht kan, idealiter via een contactpersoon binnen de faculteiten. Deze persoon fungeert als aanspreekpunt voor de samenwerking met en tussen faculteiten binnen het Open Science-programma.

Deliverables

- Betrek de Open Science Community Nijmegen bij het Open Science-programma, o.a. door het formaliseren van samenwerking met de staande organisatie en financiering voor communicatie en organisatie van evenementen en bijeenkomsten.
- Betrek de Radboud Jonge Akademie bij de organisatie van het programma.
- Versterk de communicatie over Open Science door middel van een campagne en/of aandacht voor Open Science via bestaande communicatiekanalen.
- Maak Open Science ondersteuning toegankelijker middels (facultaire) contactpersonen.

6. Governance

6.1 Stuurgroep

Om concrete vervolgstappen in de transitie naar Open Science te kunnen zetten, is een centrale coördinatie van Open Science-activiteiten binnen de Radboud Universiteit nodig. Deze centrale coördinatie bevordert de samenhang en zichtbaarheid van de bestaande en eventueel aanvullende Open Science-initiatieven en versterkt de operationele slagvaardigheid van de universiteit ten aanzien van Open Science.

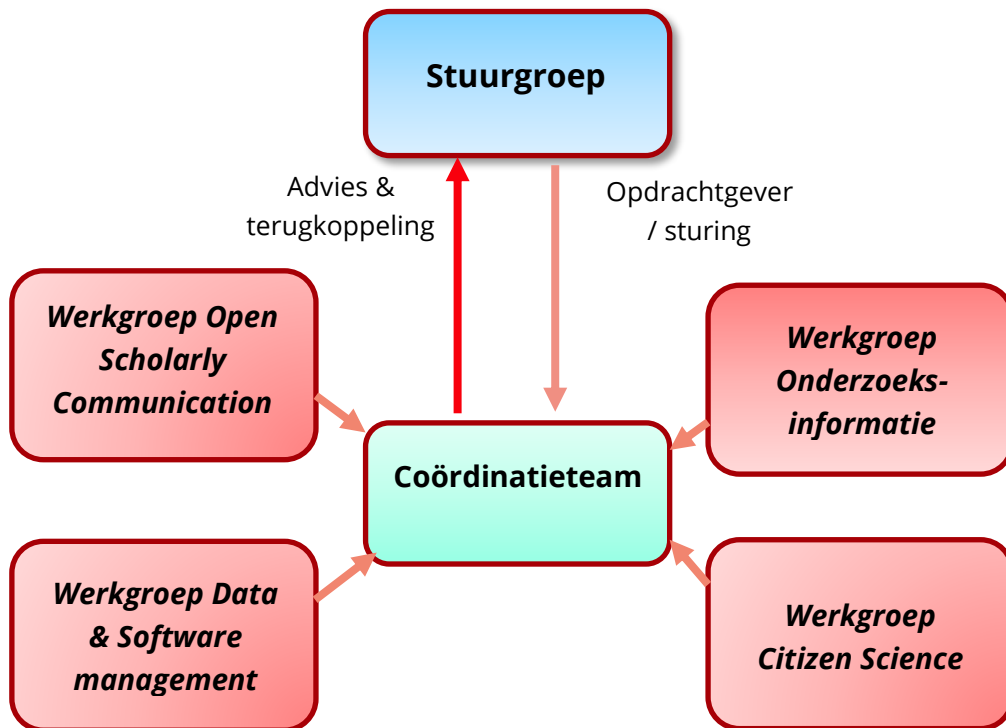
Het programma wordt aangestuurd door een Open Science-stuurgroep. De leden van de stuurgroep fungeren als aanjagers van het programma: zij bepalen de koers, monitoren de voortgang, en kunnen input leveren vanuit het werkveld. Het nieuwe overlegorgaan van vice-decanen Onderzoek zal deze functie van stuurgroep vervullen.

De coördinatie van het Open Science programma is belegd bij twee beleidsmedewerkers vanuit de divisies Academic Affairs en Information & Library services. Samen met onderzoekers en andere medewerkers binnen faculteiten en Radboud Services stellen zij doelstellingen en handswijzen op en coördineren de hieraan gekoppelde werkzaamheden. Zij treden op als intermediair tussen stuurgroep en werkgroepen, en fungeren als vertegenwoordiger van de Radboud Universiteit in landelijke werkgroepen. De praktische uitvoering wordt belegd bij werkgroepen waarin medewerkers en onderzoekers van verschillende divisies en faculteiten kunnen participeren. Voor de coördinatie van evenementen en communicatie wordt een communicatieadviseur aangesteld. Deze zal nauw samenwerken met niet alleen de programma coördinatoren, maar ook met de Open Science Community Nijmegen.

De governance van het Open Science-programma incorporeert enkele bestaande overleggen en samenwerkingsverbanden die nu los van elkaar bestaan op het gebied van RDM en open access. De stuurgroep van het programma komt in de plaats van onder meer de voormalige stuurgroep RDM. De nieuwe governance heeft als doel om de samenwerking en samenhang in de aansturing van de verschillende deelterreinen van Open Science te versterken en efficiënter te maken.

De pijler Open Education wordt meegenomen in Radboud-specifieke uitwerking van het National Groeifondsprogramma NPuls (op het moment van schrijven nog niet concreet). Hiervoor wordt dus geen aparte Open Science werkgroep opgericht. Het coördinatieteam zal ontwikkelingen op dit vlak nauwgezet volgen en aansluiting zoeken waar nodig.

Zie voor taken en verantwoordelijkheden van de verschillende betrokkenen Paragraaf 7 in dit programma.



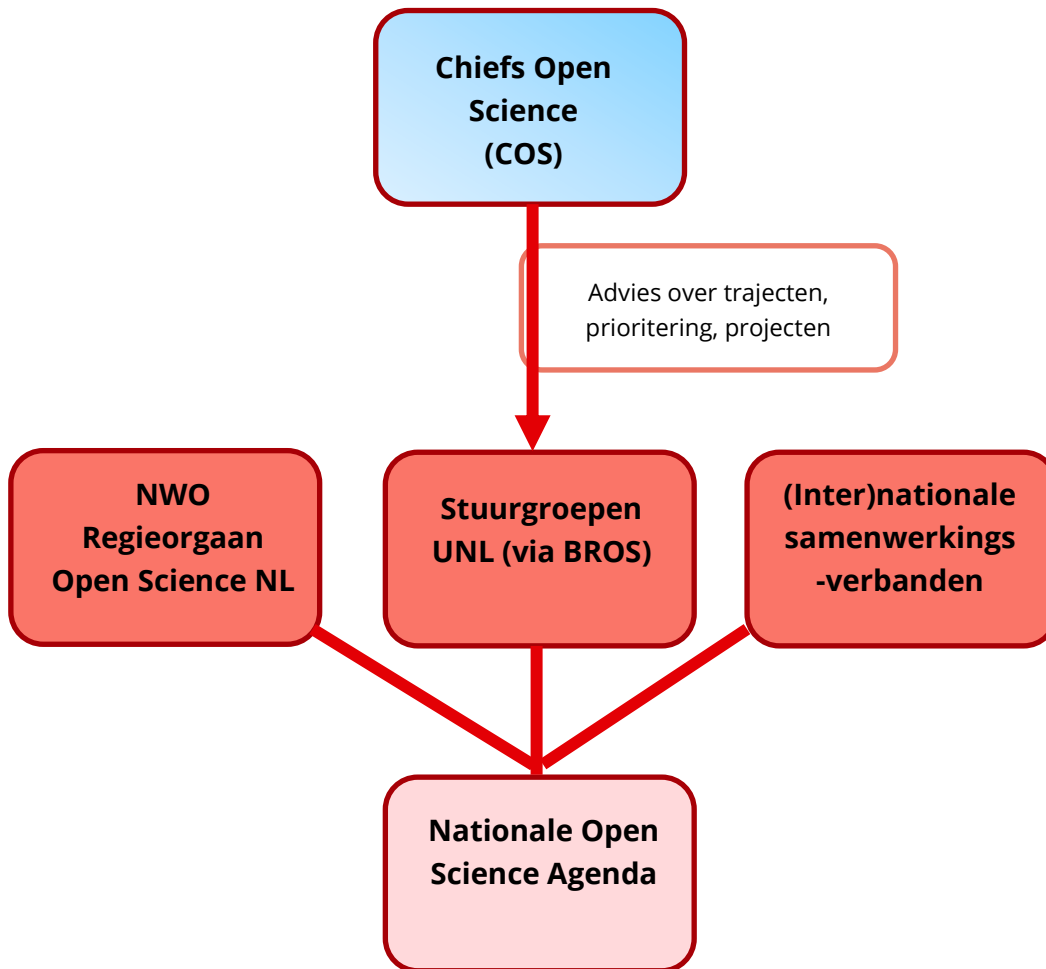
Figuur 1: Organogram governance Open Science-programma.

6.2 Verhouding landelijke organisaties

Het Open Science governance model van UNL voorziet in een Bestuurlijke Regiegroep (BROS) waarin de drie UNL-stuurgroepen (SOO, SSPG, SBF) zijn vertegenwoordigd. Deze regiegroep geeft sturing aan projecten die door samenwerkende instellingen worden uitgevoerd, en wordt daarbij ondersteund door een advies- en expertorgaan bestaande uit *Chiefs Open Science* (COS), vertegenwoordigers van de Nederlandse instellingen.³⁴ Om goed aansluiting te vinden bij de UNL governancestructuur, is het van belang dat de *Chief Open Science* een coördinerende rol heeft in het Open Science-programma, dat deze regulier kan afstemmen met (een lid van) het CvB, en dat deze een duidelijk mandaat heeft vanuit de instelling. Deze rol is belegd bij de Open Science Officer van de Radboud Universiteit.

Sinds maart 2023 speelt ook het NWO Regieorgaan Open Science NL een belangrijke rol in het nationale Open Science landschap, o.a. middels facilitering van discussie, impulsfinanciering, en monitoring. Dit regieorgaan zal zelfstandig opereren, maar beoogd nauw samen te werken met o.a. UNL. De landelijke Open Science agenda – grotendeels opgesteld op basis van input vanuit de Chiefs Open Science van universiteiten – fungeert hierbij als leidraad.

³⁴ Notitie *VSNU vision on Open Science*, VSNU Chiefs of Open Science, November 2021 (SOO29.03A)



Figuur 2: UNL Open Science organisatiestructuur, en relatie met Chief Open Science overleg.

7. Betrokkenen

College van Bestuur

- Is opdrachtgever van het Open Science-programma
- Stelt beleid, strategie en financiering vast
- Draagt het belang en eigenaarschap van Open Science uit in communicatie intern en extern.

Stuurgroep

- Stuurt het programma aan, bepaalt de koers en monitort de uitvoering.
- Bestaat uit vice-decanen onderzoek of vergelijkbare vertegenwoordiger van de faculteit.
- Informeert, consulteert en adviseert het CvB en andere betrokken gremia tijdig (college van decanen, directeurenoverleg, onderwijs- en onderzoeksdirecteuren, medezeggenschap)
- Legt verantwoording af aan de opdrachtgever over de voortgang van het programma.

Programmaleider

- Lid van Coördinatieteam.
- Is verantwoordelijk voor uitvoering en coördinatie van het Open Science-programma en ondersteuning van de stuurgroep Open Science, in samenwerking met de beleidsadviseur.
- Organiseert en coördineert activiteiten binnen de Radboud Universiteit die bijdragen aan de beoogde veranderingen op het gebied van Open Science.
- Informeert de stuurgroep over de voortgang van het programma.
- Coördineert en monitort de samenwerking met de werkgroepen en met de facultaire Open Science contactpersonen.
- Vertegenwoordigt de Radboud Universiteit in het landelijke Chief Open Science overleg.
- Participeert in (inter)nationale samenwerkingsverbanden en overleggen op het gebied van Open Science.
- Zit als verantwoordelijke van projectuitvoering aan bij vergaderingen van de Stuurgroep Open Science.

Beleidsadviseur

- Lid van Coördinatieteam.
- Draagt bij aan de coördinatie van het Open Science-programma en ondersteuning van de stuurgroep Open Science, in samenwerking met de programmaleider.
- Bereidt vergaderingen en adviezen van de Open Science-stuurgroep voor.
- Adviseert over beleid en strategie op het gebied van Open Science en bereidt de adviezen van de stuurgroep Open Science (waaronder aan CvB) op dit gebied voor.
- Zorgt voor de aansluiting bij aanpalende beleidsdossiers op het gebied van onderzoeksbeleid, waaronder erkennen en waarderen, kwaliteitszorg onderzoek en wetenschappelijke integriteit.
- Zorgt voor de aansluiting bij (inter)nationale overleggen en ontwikkelingen op het gebied van onderzoeksbeleid.

Communicatieadviseur M&C

- Zorgt voor verdere ontwikkeling en uitvoering van communicatiestrategie

- Draagt zorg voor communicatieplan en communicatie-uitingen over Open Science binnen de Radboud Universiteit, samen met de Open Science Community Nijmegen.

Open Science Community Nijmegen

- Vertegenwoordiging in Coördinatieteam.
- Biedt een netwerk t.b.v. delen van best practices
- Organiseert evenementen en workshops t.b.v. delen van best practices.
- Werkt samen met communicatieadviseur aan promotie van Open Science.
- Trekt samen op met andere landelijke Open Science Communities

Werkgroepen

- Bestaande uit ondersteuners en onderzoekers.
- Zijn belast met het concretiseren en prioriteren van deliverables en dragen zorg voor organisatie en coördinatie van taken en workflows (opstellen actieplannen/werkprocessen en/of agenderen van onderwerpen bij relevante organisatieonderdelen).
- Werkgroepcoördinatoren informeren het Coördinatieteam over voortgang van de werkzaamheden, en stemmen in een regulier programmaoverleg onderling af over de uitvoering van onderdelen van het programma.

8. Tijdpad

De impuls die landelijk aan Open Science wordt gegeven via het regieorgaan Open Science en de daarbij behorende financiering heeft een looptijd van ca. tien jaar (2022-2031). Het Radboud Open Science Programma is een 5-jarig programma en start midden 2024. Hiermee loopt het grotendeels synchroon met de Open Science agenda's van UNL, Open Science NL en SURF. Na die vijf jaar volgt dan een tussentijdse evaluatie en een besluit over de daaropvolgende periode. Voor de eerste vijf jaar maken we grofweg een onderscheid in de volgende 3 fasen:

Fase 1: organiseren personele invulling governance (stuurgroep, coördinatieteam, facultaire contactpersonen, werkgroepen; Q2 2024) en start programma (zomer 2024); per pijler/thema opstellen van concrete doelstellingen en producten (incl. prioritering korte en lange termijn) (Q3 2024 – Q1/2 2025).

Fase 2: oplevering en evaluatie korte termijn deliverables. Tussenevaluatie lange termijn projecten (streefdatum Q3/4 2026).

Fase 3: Afronding lange termijn projecten. Evaluatie bestaande ondersteuning (eind 2028/Q1/2 2029).

Vanaf 2024 zal er jaarlijks een algemene voortgangsrapportage Open Science-programma worden opgeleverd aan de stuurgroep.