# Programma Open Research Information (ORI)

2024-2027



|  |  |
| --- | --- |
| Auteur(s): | Maurice Vanderfeesten |
| Bijdragers: | John Doove, Eva Woertman, Thomas van Himbergen, Maarten Hoogerwerf, Eileen Waegemaekers, Sylvia Kuipers, Tanya van Goch, Nick Yakovets, Arjan Schalken, Rutger de Jong |
| Versie: | v0.5 |
| Datum: | 25 maart 2024 |
| Kenmerk: | Nederlandse versie | Ter consultatie aan de Nederlandse ORI gemeenschap. |
| Deze publicatie is gelicenseerd onder een Creative Commons  Naamsvermelding 4.0 Internationaal. | |

Versiebeheer:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum wijziging** | **Auteur** | **Versie** | **Samenvatting** |
| 25-03-2024 |  | 0.5 | Ter consultatie |

Contents

[1 Over dit document 2](#__RefHeading___Toc3925_1846396982)

[2 Programmadoel 3](#__RefHeading___Toc3927_1846396982)

[2.1 Programmalijnen 3](#__RefHeading___Toc3929_1846396982)

[3 Achtergrond 5](#__RefHeading___Toc3931_1846396982)

[3.1 Probleemstelling 5](#__RefHeading___Toc3933_1846396982)

[3.2 Aanleiding 6](#__RefHeading___Toc3935_1846396982)

[3.3 Missie, visie, strategie 6](#__RefHeading___Toc3937_1846396982)

[4 Programma Organisatie 6](#__RefHeading___Toc3939_1846396982)

[5 Programma rapportage en budget cyclus 7](#__RefHeading___Toc3941_1846396982)

[6 Projecten Overzicht 8](#__RefHeading___Toc3943_1846396982)

[6.1 Financieringsbronnen 8](#__RefHeading___Toc3945_1846396982)

[7 Lopende Projecten in het kort 9](#__RefHeading___Toc3947_1846396982)

[7.1 Project: FAIRCORE4EOSC | ORI Case Study & RAiD 9](#__RefHeading___Toc3949_1846396982)

[7.2 Project: OStrails | Machine actionable Data Management Plans (maDMP) 9](#__RefHeading___Toc3951_1846396982)

[7.3 Project: Onderzoeksinformatie in het hbo 10](#__RefHeading___Toc3953_1846396982)

[8 Nieuwe Projecten in het kort 10](#__RefHeading___Toc3955_1846396982)

[8.1 Project: NL-PID Implementatie: 11](#__RefHeading___Toc3957_1846396982)

[8.2 Project: NL-Research Portal Beheer: 13](#__RefHeading___Toc3959_1846396982)

[8.3 Project: NL-ResearchGraph Verkenning 15](#__RefHeading___Toc3961_1846396982)

[9 Ondersteunende Activiteit 19](#__RefHeading___Toc3963_1846396982)

[9.1 Communitymanagement 19](#__RefHeading___Toc3965_1846396982)

[9.2 Domein Architectuur 19](#__RefHeading___Toc3967_1846396982)

[10 Bijlage: Afgeronde projecten in het kort 19](#__RefHeading___Toc3969_1846396982)

[10.1 Project: PID Graph Pilot (afgerond) 19](#__RefHeading___Toc3971_1846396982)

[10.2 Project: Vergelijking OpenAIRE/OpenAlex (afgerond) 20](#__RefHeading___Toc3973_1846396982)

[10.3 Project: NextNarcis Research Portal (afgerond) 21](#__RefHeading___Toc3975_1846396982)

[10.4 Project: NL-PID Roadmap | Towards a national PID roadmap (afgerond) 22](#__RefHeading___Toc3977_1846396982)

[11 Bijlage: Projecten in Detail 23](#__RefHeading___Toc3979_1846396982)

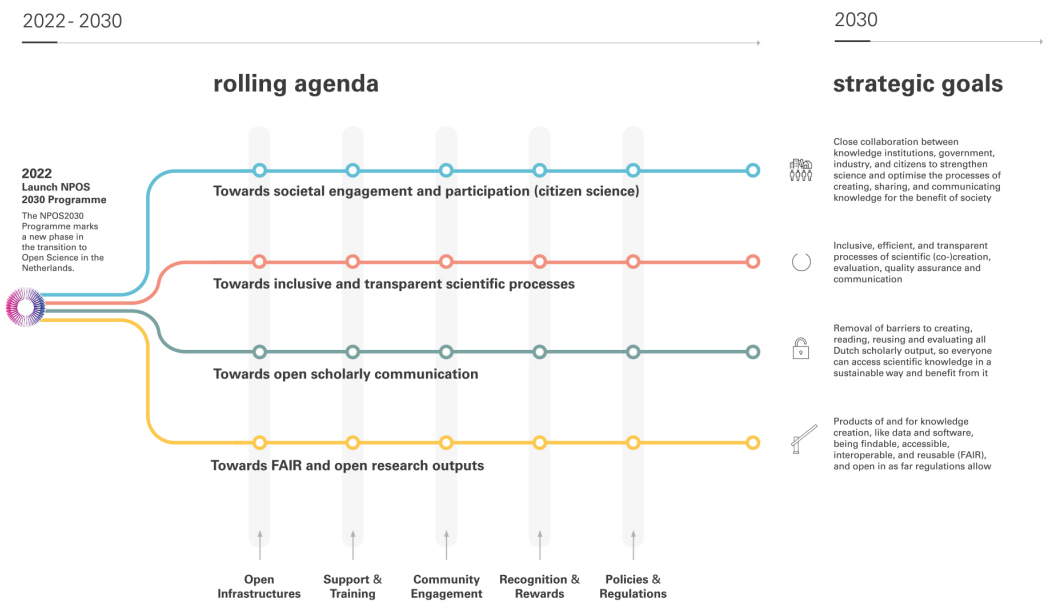
[11.1 Project: NL-PID Implementatie 23](#__RefHeading___Toc3981_1846396982)

# Over dit document

Dit Open Research Information (ORI) programma is het voorstel van de invulling van de *roadmap* Open Research Information die onderdeel uitmaakt van de SURF Innovatiezone Open Science Versterken[[1]](#footnote-2).

In de landelijke open science context bevindt het ORI programma en de rol die SURF hierin zou kunnen spelen binnen de pijler “Open Infrastructuren” uit het NPOS Ambition Document 2030 en de bijbehorende Rolling Agenda (pagina 12)[[2]](#footnote-3). Dit programma beoogt gehoor te geven aan de behoefte aan nationale coördinatie (pagina 17), in dit geval op het gebied van open research information. Het past binnen het NPOS Strategische doel “*Towards Open Scholarly Communication*” (pagina 24) en komt sterk terug in objective 3.2 dat een platform voor open (publicaties) en metadata beschrijft (pagina 25).

Daarmee sluit het programma ook aan op de ambities die beschreven staan in het werkprogramma van Open Science NL in het cluster Open Infrastructuren. Hierin komt, gebaseerd op bovenstaande NPOS doelen, ook de behoefte aan een platform voor open metadata naar voren (pagina 17)[[3]](#footnote-4). In de Open Science Agenda van UNL staat het speerpunt “een centrale warehouse voor (verrijkte) open metadata” (speerpunt 2; pagina 7)[[4]](#footnote-5), dat duidelijk aansluit bij de ambities van het ORI programma. Tot slot zetten de hogescholen ook in op open onderzoeksinformatie onder meer via het nieuwe platform [Publinova](https://publinova.nl/) en aandacht voor dit onderwerp in verschillende werkgroepen van het DCC-po.



Figuur 1 NPOS. (2022). Open Science 2030 in the Netherlands: NPOS2030 Ambition Document and Rolling Agenda (Approved version). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7433767> with addition highlighting the role of SURF to nationally coordinate open infrastructures for open science, and for this program a focus on Open Scholarly Communication.

Het ORI programma bouwt voort op afgeronde en lopende projecten die bijdragen aan de ambitie om informatie over onderzoek open en herbruikbaar te maken. Dit type informatie is nodig voor de vindbaarheid maar ook de monitoring en verantwoording van onderzoek: denk aan informatie over onderzoeksoutput, -projecten, -personen, -financieringsbronnen en -samenwerkingen. De overgang van gesloten naar open onderzoeksinformatie is een complexe transitie, waarbij SURF vanuit haar innovatierol zich inzet om deze transitie te faciliteren, versnellen en activiteiten te coördineren.

Denk hierbij aan de afstemming op en realisatie van benodigde infrastructuur en standaarden (zoals persistent identifiers (PIDs)). Aangezien de transitie een sectorbrede aanpak vereist is het programmaplan vooral een beschrijving van een nauwe samenwerking van verschillende partijen, zoals de onderzoeksbibliotheken en de nationale bibliotheek (UKB), VH via DCC-PO, UNL, NFU, NWO en het CWTS.

De *roadmap* is afgestemd in de SURF ledenraad van 13 december 2023 en geaccordeerd. Dit programmaplan is de uitwerking van de *roadmap* die op hoofdlijnen aan de ledenraad is voorgelegd. De programmamanager open research information is verantwoordelijk voor de afstemming en samenwerking met partners en het behalen van de programmadoelstellingen.

# Programmadoel

Het programmadoel voor de *roadmap* ORI staat als volgt beschreven in de aan de SURF Ledenraad voorgelegde Innovatie Zone Open Science Versterken (onderdeel van de SURF strategie 2022 – 2027):

“Alle informatie over Nederlands publiek gefinancierd onderzoek en de resultaten daarvan is open beschikbaar en herbruikbaar.”   
*– SURF ledenraad, 13 dec 2023*

Waarbij **open onderzoeksinformatie (open research information)** gaat over de beschrijvende metadata (inclusief de PIDs), i.e. de contextuele informatie over onderzoek en onderzoeksresultaten en (waar mogelijk) de verrijkingen daarop, die vrij toegankelijk is en zonder beperkingen geschikt is voor hergebruik.   
Simpeler gesteld; vrij toegankelijke en herbruikbare informatie die beschrijft wie, wat, in welke samenwerking, met welke financiering en in welke context heeft onderzocht.

## Programmalijnen

Het programma bestaat, zoals in de SURF ledenraad besproken, uit de volgende hoofdlijnen waar uitvoering aan gegeven moet worden. Deze hoofdlijnen worden in dit document verder uitgewerkt langs subdoelen en projecten. In deze versie van het programmaplan zijn dit de volgende hoofdlijnen:

1. Het Fundament op orde, 2. Metadatakwaliteit en -dekking verhogen, 3. Verbanden leggen en verrijken, 4. Zichtbaar en (her)bruikbaar maken.

Programmalijn

Legenda:

Afgerond

Loopt

Starten

De programmalijnen voor de informatieketen zijn geïnspireerd op de aanpak van de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed.[[5]](#footnote-6)

### Fundament op orde

In deze programmalijn willen we nationaal het fundament in de informatieketen op orde brengen, door het herzien en vormgeven van een afsprakenstelsel rondom het beheer van deze informatieketen. Hierin moeten bijvoorbeeld afspraken duidelijk zijn voor het beschrijven, vastleggen en uitwisselen van informatie van entiteiten zoals publicaties, onderzoekers, organisaties, etc. Belangrijk onderdeel van deze afspraken is dat deze entiteiten voorzien worden van een uniek persistent identificatienummer bij de bron en daardoor gebruikt worden in systemen verderop in de keten. Alleen als deze informatie bij elkaar wordt gebracht, kan onderzoeksinformatie worden verrijkt en verbanden gelegd.

### Metadatakwaliteit en -dekking verhogen

In deze programmalijn willen we het afsprakenstelsel rondom het beheer van de informatieketen uitbreiden en borgen zodat het wordt nageleefd. Dat vergt dat alle belanghebbenden in de informatieketen zich verantwoordelijk voelen voor hun rol in de keten. De studie “Coverage and quality of open metadata for Dutch research output”[[6]](#footnote-7) heeft laten zien dat er voor de belanghebbenden in de keten veel werk te verzetten is om de afspraken rondom uitwisseling, formaat en invulling van de metadata te herzien en beter na te leven. Zonder commitment aan deze afspraken kan deze informatie niet op een kwalitatief hoogwaardige manier gebruikt worden bijvoorbeeld als betrouwbare bron voor bijvoorbeeld rapportages.

### Verbanden leggen en verrijken

In deze programmalijn willen we het afsprakenstelsel uitbreiden om informatie uit de informatieketen bij elkaar te brengen om deze te verbinden en te verrijken in een graaf, door bestaande schaalbare technische implementaties verder te verkennen. (eg. SciLake en Ricgraph - https://github.com/UtrechtUniversity/ricgraph) Uit de feasibility study “a Dutch Open Knowledge Base”[[7]](#footnote-8) blijkt dat het conceptueel realiseerbaar is om een federatieve informatie infrastructuur met en centrale plek die alle informatie samenbrengt en zorgt voor verrijkte terugkoppeling van informatie aan de bronsystemen. Deze centrale plek moet het mogelijk maken dat verrijkingen kunnen worden toegevoegd aan bestaande informatie. Enerzijds, door het leggen van verbindingen en het stapelen van informatie uit gestructureerde gegevens (bijv. orcids van co-auteurs, grant id’s, etc.), anderzijds door uit ongestructureerde gegevens nieuwe informatie aan de graaf toe te voegen (bijv. sdg classificatie, data en software mentions, etc.). In de PID graph pilot[[8]](#footnote-9) is aangetoond dat het technisch mogelijk is en dat er use cases zijn die alleen mogelijk zijn door het verbinden van informatie, maar dat er uitdagingen liggen binnen de expert gemeenschap.

### Zichtbaar en (her)bruikbaar maken

In deze programmalijn willen we ervoor zorgen dat de verbonden en verrijkte onderzoeksinformatie gebruikt kan worden. Dat kan zijn voor het doen van rapportages, het maken van dashboards en uitvoerige (voorspellende) analysis, maar ook het terugvoeren van verrijkte informatie naar de bronsystemen. Met het [NextNarcis project](https://ukb.nl/nieuws/next-narcis-nederlands-onderzoeksportaal-op-openaire/) is een zoekportaal, een monitor dashboard en data-export mogelijkheid opgeleverd om de informatie zichtbaar, bruikbaar en herbruikbaar te maken. Ricgraph Explorer, onderdeel van [Ricgraph](https://github.com/UtrechtUniversity/ricgraph/), geeft onder meer samenwerkingsverbanden tussen onderzoeksgroepen van verschillende instellingen en verrijkingsmogelijkheden voor geharveste bronsystemen. Ook is de overlap tussen die bronsystemen te zien. Ricgraph Explorer kan eenvoudig uitgebreid worden met bijv. nieuwe queries of dashboards.

In deze programmalijn kunnen deze bestaande uitingsvromen worden aangepast naar behoefte van de informatie-gemeenschap, maar deze programmalijn biedt ook ruimte voor andere initiatieven die het gebruik en zichtbaarheid vergroot. Alleen door het gebruik en zichtbaarheid van verbonden en verrijkte informatie, zal de waarde van de informatieketen toenemen en taken en verantwoordelijkheden voor de belanghebbenden een vanzelfsprekend worden uitgevoerd.

# Achtergrond

## Probleemstelling

Onderzoeksinformatie levert op lokaal (vakgroep, faculteit, lectoraat, instelling), op nationaal (nationale financiers, overheid) en internationaal niveau (Europese financiers) inzichten op voor evaluatie, monitoring en sturing en is daarmee een randvoorwaarde voor erkennen en waarderen van onderzoekers (zowel de traditionele vormen, als de nieuwe vormen). Bovendien is voor onderzoekers, onderzoeksgroepen en instellingen deze informatie van essentieel belang om hun onderzoek en de onderzoeksresultaten zichtbaar, vindbaar, uitwisselbaar en herbruikbaar te maken (FAIR). Zonder openheid van onderzoeksinformatie is open science niet mogelijk.

Veel van deze data bevindt zich in commerciële platformen en databases. Er is geen zicht op hoe onderzoeksinformatie wordt gebruikt door de onderzoekers zelf, of bijvoorbeeld hoe deze informatie wordt gebruikt door algoritmes die tot aanbevelingen leiden. Dit terwijl deze inzichten wel waardevolle informatie kunnen bieden over bijvoorbeeld de effectiviteit van lokaal of nationaal beleid. Vaak worden deze inzichten wel door de commerciële partijen zelf gebruikt voor het realiseren van nieuwe diensten (denk aan het bieden van nieuwe impactindicatoren), maar kunnen deze niet worden gebruikt door de nieuwe spelers die op zich op deze markt willen bewegen.

Met de opkomst van AI en de ontwikkeling van AI-toepassingen wordt het hebben van regie op het gebruik van deze informatie van cruciaal belang. Er bestaan handvatten voor het omgaan met commerciële partijen op het gebied van onderzoeksinformatie, zoals de 'Guiding Principles’[[9]](#footnote-10) en voor (onderzoeksinformatie)infrastructuur zoals de POSI Principles[[10]](#footnote-11). Het realiseren van oplossingen voor open onderzoeksinformatie op basis van die principes is dan ook de uitdaging die aan de basis ligt van onderstaande projecten. De beoogde resultaten passen goed binnen het gedachtengoed van een ‘digital commons’ waarbij onderzoeksinformatie als publiek gemeenschapsgoed onder publieke governance wordt beschouwd. Het programma behelst namelijk een complexe transitie waarbij de verschillende belanghebbenden, als een collectieve actie, bijdragen aan open onderzoeksinformatie als een gemeenschapsgoed. De Global Open Research Commons (GORC)[[11]](#footnote-12) beschrijft de elementen die nodig zijn voor zo’n gemeenschapsgoed, en die we als subdoelen zullen realiseren/versterken.

Nationaal heeft onlangs het CWTS op basis van bovenstaande zorgen de ambitie geuit om hun analyses zoveel mogelijk te gaan doen op basis van open research information databases[[12]](#footnote-13). Ook Internationaal leeft de ambitie aanzien van openheid van research information. Zo is er een declaratie (Barcelona Declaration on Open Research Information[[13]](#footnote-14)) in de maak over dit thema die op 16 april zal worden gelanceerd.

Challenge:  
Collective action of the Dutch research information community on simultaneous fronts (standards, governance, training, etc) is required to transition from closed to open research information.  
- *The Global Open Research Commons International Model 2023*

## Aanleiding

Dit programmaplan beoogt zoals gezegd de verschillende bestaande activiteiten te bundelen en daarop voort te bouwen. Een aantal ontwikkelingen die deels hierboven al beschreven zijn, komen samen op dit moment. Naast de toegenomen zorgen over de afhankelijkheid van commerciële partijen en het risico dat deze afhankelijkheid met de komst van AI verder toe zal nemen, heeft het verdwijnen van NARCIS als portal waarop veel onderzoeksinformatie samen kwam de urgentie van het thema open (en kwalitatief goede) research information versterkt. Met de pilot Netherlands Open Research portal, de PIDgraph pilot en het onderzoek naar de kwaliteit van open bronnen van onderzoeksinformatie is in 2023 duidelijk geworden dat de kwaliteit en openheid van research information nog beneden de maat is.

De relevantie van open research information is al langer duidelijk. De urgentie is gegroeid, zo laten ook de Barcelona Declaration en de verschillende nationale beleidsdocumenten (NPOS, UNL, OSNL) zien. De enige manier om als onderzoeksgemeenschap inzicht en overzicht te houden op het onderzoek in Nederland zonder daarbij volledig afhankelijk te zijn van commerciële partijen is om nu zelf te investeren in de kwaliteit en openheid van informatie. Dit programmaplan gaat langs de vier verschillende programmalijnen, de uitdaging aan gaan om alle randvoorwaarden voor open en herbruikbare research information te creëren.

## Missie, visie, strategie

**Missie:** De digitale soevereiniteit en de zichtbaarheid van het onderzoek bewaken door de informatie over dat onderzoek, open en herbruikbaar te maken/houden voor iedereen.

**Visie:** Bundeling van krachten en (inter)nationale coördinatie zodat de drempels voor de onderzoekscommunity worden weggenomen om onderzoeksinformatie op een verantwoorde manier te aggregeren, delen en te hergebruiken.

**Strategie:** Bestaande initiatieven en expertise bij elkaar brengen, op elkaar af te stemmen en nieuwe experimentele projecten te starten om in een integraal programma te werken aan kwalitatief hoogwaardige en open research information

# Programma Organisatie

Het programma is onderdeel van de SURF Innovatiezone Open Science Versterken[[14]](#footnote-15) (IZ-OS).

A diagram of a company

Description automatically generated

De ORI Programmamanager legt verantwoording af aan de ORI Adviesgroep (ORIA). De voorzitter en de vice-voorzitter van deze adviesgroep zijn vertegenwoordigd in de Regiegroep Innovatie Zone Open Science (Regiegroep IZ-OS) voor de verbinding met de andere programma’s binnen deze zone.

In deze versie van het programmaplan bestaat de adviesgroep uit de volgende (beoogde) leden:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Organisatie** | **Vertegenwoordigd (belangengroep)** | **Door** | **Als (rol in adviesgroep)** |
| **UNL** | Universiteiten |  | lid | vz | vice-vz |
| **UKB** | Universiteitsbibliotheken en Koninklijke bibliotheek |  | lid | vz | vice-vz |
| **DCC-PO** | Hogescholen |  | lid | vz | vice-vz |
| **NFU** | Academische Ziekenhuizen |  | lid | vz | vice-vz |
| **CWTS** | Bibliometrie, Scientometrie, Research Intelligence, Scientometrics |  | lid | vz | vice-vz |
|  | Research intelligence netwerk Nederland |  | lid | vz | vice-vz |
| **NWO / OS-NL** | OZ financiers / Open Science Community |  | lid | vz | vice-vz |
| **DANS / OSC** | Open Science Community |  | lid | vz | vice-vz |
|  | SURF CSC’s hbo |  | lid | vz | vice-vz |
|  | SURF CSC’s wo |  | lid | vz | vice-vz |

De rollen en verantwoordelijkheden van de regiegroep en de adviesgroep zijn vastgelegd in de charter

# Programma rapportage en budget cyclus

Rapportage Cyclus bij SURF:

Bij SURF is een proces vastgelegd voor de rapportage- en budget-cyclus voor de innovatiezones. Er wordt inhoudelijk in de lijn gerapporteerd aan de Innovatiemanager Onderzoek en de Innovatie Portfolioboard op M4, M8 en M12, middels confluence. Twee weken voor deze momenten wordt het concept eerst met de adviesraad gestuurd en besproken. Deze kunnen eventuele adviezen, zorgen of kansen adresseren in de regiegroep.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | M4 |  |  |  | M8 |  |  |  | M12 |
|  | jan | Feb | Mrt | apr | mei | jun | jul | Aug | sept | okt | nov | dec |

Capaciteit Allocatie Cyclus bij de instellingen:  
Voor het inzetten van (in-kind) resources bij de instellingen wordt vaak gewerkt met een jaarlijks budget cyclus. Om voor het programma deze capaciteit beschikbaar te krijgen zal rekening gehouden moeten worden met deze cyclus bij de instellingen. Vanaf M4 kunnen voorstellen voor capaciteit worden ingediend tot M6, gehonoreerde aanvragen worden in M10 gealloceerd/ vastgesteld voor het volgende kalenderjaar. In het volgende kalenderjaar zijn resources beschikbaar voor samenwerking in projecten in het ORI programma.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | M4 |  |  | M6 |  |  | M10 |  |  |
|  | jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sept | okt | nov | Dec |

# Projecten Overzicht

Hieronder een overzicht van de projecten die lopen, afgerond zijn en nog gaan starten.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Project naam** | **Draagt bij aan Programmalijn** | **Status (zie versie datum)** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **Budget & Financiering** |
| FAIRCORE4EOSC (ORI Case Study) | 3. verbinden | Loopt | X | X | X |  |  | xM van EC |
| maDMPs (OSTrails) | 2. kwaliteit | Gaat starten |  | X | X | X |  | 140k van EC |
| Onderzoeksinformatie in het hbo | 1. fundament | Loopt | X | X | X | X |  | 140k van SURF |
| PID Graph Pilot | 3. verbinden | Afgerond | X |  |  |  |  | 160k van NPOS/NWO |
| Vergelijking OpenAIRE/OpenAlex | 2. kwaliteit | Afgerond | X |  |  |  |  | 18k van NPOS/NWO |
| NextNarcis Research Portal | 4. zichtbaar | Afgerond | X |  |  |  |  | Eigen bijdrage van UKB |
| NL-PID Roadmap | Towards a national PID roadmap | 1. fundament | Afgerond | X |  |  |  |  | Eigen bijdrage van UKB, OCLC, CWTS, etc |
| NL-PID Implementatie | 1. fundament | Gaat starten |  | X | X | X | x | PL 0.5FTE, 130k in 2024 | Eigen bijdrage  + 68k SURF (mogelijk + ?k van OSNL-infra) |
| NL-Research Portal Beheer | 2. kwaliteit +  4. zichtbaar | Gaat starten |  | X | X | X | x | PL 0.5FTE, 130k in 2024 | Eigen bijdrage + beheer: 100k UNL-ORIA + doorontwikkeling: ?k van OSNL-infra? |
| NL-ResearchGraph Verkenning | 3. verbinden | Gaat starten |  |  | X | x | x | Fase 1 500k (5M voor complete graph)| middelen van OSNL-infra? |
| Community Management | nvt | loopt | x | x | X | x | x |  |
| NL-ORI Domein Architectuur | 1. fundament |  |  | x | X |  |  |  |

## Financieringsbronnen

De verschillende onderdelen in het programma worden op verschillende manieren gefinancierd. Hieronder een overzicht van de huidige en beoogde financieringsmiddelen.

* EC EOSC: Faircore4EOSC en OStrails wordt gefinancierd door EOSC en gematched met SURF middelen.
* SURF middelen: SURF heeft intern middelen beschikbaar wat ze noemen DCC en Innovatie Convenant middelen: 260k in totaal in 2024
* UNL-ORIA middelen: UNL heeft vanuit SSPG voor hun Open Research Information Agenda 100k beschikbaar gesteld in 2024 specifiek voor het beheer van de NL Research Portal.
* NPOS-middelen via NWO (in 2023): 178k was in 2023 beschikbaar voor een PID graph pilot en studie naar metadatakwaliteit en dekking van Nederlandse open onderzoeksinformatie.
* Eigen bijdrage van instellingen (huidige en beoogd): Veranderingen in het eigenbelang van de instellingen vragen we een eigen bijdrage in de vorm van inzet van personeel.
* OSNL-infra (beoogd): In het werkplan van OS-NL staat een financieringsinstrument ingetekend, specifiek voor infrastructuur te bevordering van open science. De details hierover zijn nog onbekend. De verwachting is dit financieringsinstrument in te kunnen zetten voor specifieke onderdelen en werkpaketten in het programma.

# Lopende Projecten in het kort

Deze sectie beschrijft op hoofdlijnen het doel, beoogde resultaten, activiteiten, betrokkenen en budget bij de projecten.

Dit programmadoel willen we realiseren door deze algemene doelstelling op te splitsen in projecten met elk hun eigen doelstelling. Deze projecten leveren de randvoorwaarden op voor de (open) infrastructuur die nodig is om deze informatie open beschikbaar en herbruikbaar te maken.

We beperken deze sectie tot de lopende projecten. De nieuwe projecten staan hierna, en de afgeronde projecten en resultaten staan in de bijlage. De uitgebreide uitwerking van de lopende projecten zijn te vinden via de link.

## Project: FAIRCORE4EOSC | ORI Case Study & RAiD

### In het kort

**Doel[[15]](#footnote-16):** Realiseren infrastructuur voor Project identifiers. Integreren van nationale PID Graph met internationale PID Graphs.

**Activiteit**: Case study om de NL PID Graph met de EOSC RD Graph (OpenAIRE) te koppelen, d.m.v. het refactoren van Cerif, het registreren van de gebruikte metadata schemas via het Data Type Registry (DTR), en crosswalks via het Metadata Schema Crosswalk Registry (MSCR), en waar mogelijk het gebruik van RAiD identifiers. We zullen Publinova gebruiken als Nederlandse PID Graph**,** bij gebrek aan een operationele OKB. De aanname is dat het werk in ORI overlapt met- en aansluit op het werk van de FC4E case study.

**Resultaat**: Aanbevelingen voor standaardisatie van informatie-uitwisselingen binnen HBO, op basis van Cerif, en kansen/uitdagingen voor interoperabiliteit met WO.

**Betrokkenen partijen**: *Leveranciers*: EOSC, CSC (Finland), EuroCRIS, *Gebruikers*: Publinova

**Budget**: EC Funding (~ xM)

**Meer informatie**: [[link](https://faircore4eosc.eu/)]

## Project: OStrails | Machine actionable Data Management Plans (maDMP)

### In het kort

**Doel:** Ontwikkel machine-actionable DMP-templates voor NWO en onderzoeksinstellingen en zorg dat deze interoperabel zijn met nationale en internationale Science Knowledge Graphs.

**Activiteit**: Onderzoek de bruikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van huidige templates, ontwikkel maDMP templates die passen bij de behoeften van de verschillende communities en PIDify deze templates. Wissel de gegevens in de maDMPs uit met de nationale/internationale PID graph.

**Resultaat**: Interoperabele maDMP templates in gebruik bij de betrokken partijen inclusief één of meerdere tools getest (ARGOS, DSW, DAMAP). Uitwisseling van informatie tussen maDMP tool en NL PID graph.

**Betrokkenen partijen**: *Gebruikers*: Universiteit Leiden, TU Delft, DCC-PO, VU, NWO, NL PID Graph, OpenAIRE. *Gebruikersgroep*: Data stewards, Financiers. *Leveranciers*: OpenAIRE (ARGOS), DAMAP, DSWizard

Budget & Financiering: EC Funding (140k)

**Meer informatie**: [[link](https://ostrails.eu/)]

## Project: Onderzoeksinformatie in het hbo

### In het kort

**Doel:** Bevorderen van de onderzoeksinformatie processen (registratie en uitwisseling) in het hoger beroepsonderwijs (hbo)

**Activiteit**: Hiervoor is nodig (a) Ontwikkelen van “hbo metadata toepassingsprofiel” voor de vier entiteiten persoon, project, product, en partij (metadata werkgroep), (b) opbouwen van kennis en competentie in de community, (c) pilots met de Research Activity Identifier (RAiD) (c) Piloten van oplossing(en) voor registratie onderzoeksinformatie, te beginnen met projectinformatie.

**Resultaat**: Er is een “hbo metadata toepassingsprofiel” in beheer, incl. stuurgroep (bestuurlijk) en werkgroep (technisch). Er is een community waar kennis wordt opgebouwd en gedeeld. Er is een eindrapport met aanbevelingen voor het inzetten van RAiD in het hbo. Er is een “hbo project registratie module” gepilot, en in gebruik door de doelgroep.

**Betrokkenen partijen**: *Gebruikers*: Hogescholen, SIA, VH, SHB. *Leveranciers*: Projectadministratiesystemen bij de hogescholen, DMP systemen, SURFsharekit, Publinova, SIA projectendatabase *Community*: DCC-PO

Budget & Financiering: 140k

Meer informatie: [link]

# Nieuwe Projecten in het kort

Deze sectie beschrijft op hoofdlijnen het doel, beoogde resultaten, activiteiten, betrokkenen en budget bij de projecten.

Dit programmadoel willen we realiseren door deze algemene doelstelling op te splitsen in projecten met elk hun eigen doelstelling. Deze projecten leveren de randvoorwaarden op voor de (open) infrastructuur die nodig is om deze informatie open beschikbaar en herbruikbaar te maken.

We beperken deze sectie tot de nieuwe projecten. We zijn ons er van bewust dat deze projecten nog bemenst moeten worden en financiering voor moet worden gezocht.

## Project: NL-PID Implementatie:

### In het kort

**Doel**: Fundament vormen van duurzaam beschikbare onderzoeksinformatie.

**Activiteit**: Coördinatie van persistent identifiers implementatie in Nederland vanuit SURF door uitvoering te geven aan de recommendations uit de NL-PID Roadmap[[16]](#footnote-17).

**Resultaat**: ORCiD, ROR, GrantID’s, DOI’s voor grijze literatuur en RAiD in metadata van onderzoeksystemen van instellingen en NWO. Plus verkenning van web3-ecosysteem voor decentrale Persistent Identifiers.

**Betrokkenen partijen**: *Gebruikers*: Onderzoeksinstellingen met CRIS systemen, (data) repositories, DMP en HR systemen; Funders (NWO, ZonMW) met subsidieaanvraag systemen en gehonoreerde projecten databases; Infrastructuur voor hogescholen (Publinova, SURFsharekit, HBO kennisbank), en Uitgevers (via deal voorwaarden). *Leveranciers:* ORCiD, ROR, Crossref, FAIRcore4EOSC, DeSci.

**Budget & Financiering**: in 2024 0,5FTE/130k Project leider die de werkpakketten aanstuurt. Werkpakket leiders komen vanuit de instellingen waarbij financiering volgt uit eigen bijdrage van de instellingen, aanvullend met eventueel een impulsfinanciering uit OSNL-infra als deze call beschikbaar komt medio 2024/2025.

**Meer informatie**: zie bijlage

### Achtergrond

Vanuit de aanbeveling van use case “Registering and reporting research output” uit het rapport “Towards a national PID roadmap” gaan we gecoördineerd de coverage van de Persistent Identifiers in de metadata vergroten. Het betreffen de PIDs voor onderzoekers (ORCID), voor organisaties (ROR), voor onderzoek subsidieprogramma's (GrantID en EC funding ID), voor grijze literatuur (DOI) en onderzoeksprojecten (RAiD).

Deze zullen worden uitgerold bij verschillende stakeholders; Unis/UMCs met CRIS systemen, (data) repositories, DMP en HR systemen; Funders (NWO, ZonMW) met subsidieaanvraag systemen en gehonoreerde projecten databases; Hogescholen (Publinova, SurfSharekit, HBO kennisbank), en Uitgevers (via deal voorwaarden)

Elke persistent identifier is een eigen werkpakket, waardoor implementatie parallel kan lopen, en kan voorzien in specifieke nuances.

De concept detail-uitwerking van de werkpakketten zijn te vinden in de bijlagen.

### Werkpaketten

* WP1: ORCiD en ISNI adoptie voor onderzoekers
  + **Doel**: onderzoekers en hun bijdragen aan het wetenschappelijke discours herkenbaar identificeren onafhankelijk van spellingswijze of vaak voorkomende naam.
  + **Outcome /** Beoogde Impact: 80% van alle onderzoekers hebben een ORCiD. 100% van alle onderzoekers hebben een ISNI.
* WP2: ROR adoptie voor organisaties
  + **Doel**: wetenschappelijke organisaties en hun bijdragen aan het wetenschappelijke discours herkenbaar identificeren onafhankelijk van spellingswijze, of vertaalde naam, ten behoeve van analyse en monitoring verderop in de informatieketen.
  + **Outcome** / Beoogde impact: 80% van alle onderzoeksoutput heeft naast de naam van een affiliatie een ROR.
* WP3: GrantID proof of concept voor onderzoekssubsidies
  + **Doel**: eenduidige verwijzing naar een funding grant, ten behoeve van het traceren van de output en impact van gehonoreerde financiering.
  + **Outcome** / Beoogde impact: Er is ervaring opgedaan hoe GrantID’s aan de metadata kunnen worden toegevoegd.
* WP4: DOI pilot voor grijze literatuur
  + **Doel**: zichtbaarheid, traceerbaarheid en citeerbaarheid vergroten van grijze literatuur (bijv. maatschappelijke bijdragen aan beleidsrapportages, technische rapportages, advieswerk etc.). Grijze literatuur maakt deel uit van de maatschappelijke impact van onderzoek en kan makkelijker worden opgenomen in Open Wetenschappelijke Indexen anders dan bijv. gesloten indexen als Google Scholar, wanneer het een persistente identifier wordt toegekend.
  + **Outcome** / Beoogde impact: Bij pilot deelnemers hebben 80% van alle grijze literatuur met een digitaal object (eg. pdf) in een Repository en CRIS een DOI.
* WP 5 : PID voor Software en Code verkenning
  + **Doel:** implicatiesvoor het onderzoeksinformatie ecosysteem inzichtelijk maken wanneer het verwijzen naar verschillende versies van gebruik van software en code in onderzoek toegepast wordt.
  + **Outcome:** Aanbevelingen nadat er is ervaring op gedaan hoe PID’s voor Software en Code aan de metadata kunnen worden toegevoegd bij uitgevers en in CRISen en Repositories.
* WP5: RAiD pilot voor onderzoeksprojecten.
  + **Doel**: eenduidige verwijzing naar een onderzoeksproject over de instellingen heen. (Research activity Identifier: RAiD)
  + **Outcome** / Beoogde impact: Bij pilot deelnemers hebben 80% van alle projecten in hun CRIS (acceptie-omgeving) een RAiD. Er is ervaring opgedaan hoe een RAiD toe te kennen.
* WP6: dPID proof of concept voor Open Science
  + **Doel**: verkennen van web3 toepassingen voor het inrichten van decentrale Persistent Identifier (dPID) Infrastructuur voor een potentieel toekomstig Open Science ecosysteem.
  + **Outcome** / Beoogde impact: Er is ervaring opgedaan hoe dPID’s kunnen worden toegepast binnen de informatieketen en de implicaties voor de bestaande situatie.

## Project: NL-Research Portal Beheer:

### In het kort

**Doel**: Kwalitatief hoogwaardige onderzoeksinformatie van Nederland plaatsen in Europese context, voor betere representatie van het Nederlandse onderzoek in het publieke domein, ten behoeve van bijvoorbeeld een Open Science Monitor.

**Activiteit**: Het beheer van de research portal en het verbeteren van de metadatakwaliteit van OpenAIRE en OpenAlex voor Nederlandse content, inclusief de integratie met het KB e-depot voor archivering, regelen.

**Resultaat**: Een nationale ‘view’ van Nederlands wetenschappelijk onderzoek in Europese context, tbv transparante rapportage en monitoring.

**Betrokkenen partijen**: *Portal gebruikers*: Beleidsmakers, journalisten, analysten. *Data* *Gebruikers:* Unis/UMCs/Hbo’s/UKBsis/CWTS/UNL/NWO met data analysten en research intelligence / rapportage teams. | *Data Leveranciers*: Unis/UMCs met CRIS systemen, (data) repositories, DMP en HR systemen; Funders (NWO, ZonMW) met subsidieaanvraag systemen en gehonoreerde projecten databases; Hogescholen (Publinova, SurfSharekit, HBO kennisbank), en Uitgevers (via deal voorwaarden). | *Informatie infrastructuur leveranciers*: OpenAIRE.

**Budget & Financiering**: in 2024 0,5FTE/130k Project leider die de werkpakketten aanstuurt. Werkpakket leiders komen vanuit de instellingen waarbij financiering volgt uit eigen bijdrage van de instellingen, aanvullend met eventueel een impulsfinanciering uit OSNL-infra als deze call beschikbaar komt medio 2024/2025.

**Meer informatie**: niet beschikbaar

### Achtergrond

Dit project heeft als doel om kwalitatief hoogwaardige onderzoeksinformatie van Nederland te plaatsen in Europese context, voor betere representatie van het Nederlandse onderzoek in het publieke domein, ten behoeve van bijvoorbeeld een Open Science Monitor. Activiteit: Het beheer van de research portal en het verbeteren van de metadata kwaliteit van OpenAIRE en OpenAlex voor Nederlandse content, inclusief de integratie met het KB e-depot voor archivering.

Dit doel willen we bereiken door een aantal sub-doelen en daarop in het verlengde resultaten te bereiken, die we vormgeven aan de hand van de volgende werkpakketten.

### Werkpaketten

* WP1: Rentmeesterschap Gemeenschappelijke Informatieketen\*
  + \*Informatieketen: Uitgever -> CRIS/Repository (+pid minting) -> OpenAIRE Provide -> Graph -> Gateway | Monitor | eDepot | UKBsis | URN:NBN resolver
  + **Doel**: Het belang van de informatieketen wordt erkend door de betrokken gemeenschap. Een governance structuur, inclusief rollen, verantwoordelijkheden, SLA’s en financiering, is opgezet met NL’se instellingen en derde partijen zoals OpenAIRE, voor het duurzaam beheer van de informatieketen\*.
  + Outcomes:
    - 1. [Position Paper] Een position paper over het belang van de Gemeenschappelijke Informatieketen is ondertekend door de belanghebbenden.
    - 2. [SLA’s] Er is een servicecontract (SLA) tussen SURF (namens de instellingen in het NaMeCo) en derden zoals OpenAIRE voor informatieverwerking in de keten, en beschikbaarheid, harvest frequentie en gebruik van de OpenAIRE diensten: Provide, Validator, Broker, Usage Counts, Graph data dumps, Connect en Monitor, en de KB voor de Archivering in het eDepot.
    - 3. [NaMeCo] Er is een National Members Consortium ([NaMeCo](http://www.openaire.eu/namecos-in-the-openaire-amke)) opgezet (voor stemrecht via NOAD bij OpenAIRE).
    - 4. [NL Content Board] Er is een NL Research Information Content Board opgericht ([WISH](https://www.edustandaard.nl/standaard_werkgroepen/werkgroep-metadata-subwerkgroep-wish/)+ [UKBsis](https://ukb.nl/werkgroepen/ukbsis/)+[KB](https://www.kb.nl/over-ons/onderwerpen/preservering/20-jaar-e-depot)+[UNL-cijfers](https://www.universiteitenvannederland.nl/onderwerpen/onderzoek/feiten-en-cijfers)), en zijn de informatie experts binnen de NaMeCO.
    - 5. [EduStandaard] Afspraken over uitwisseling-standaarden zijn herzien en belegd bij [EduStandaard](https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/?edu_orderby=title&werkgebieden%5B%5D=ho&beheerstatussen%5B%5D=in-beheer&gebruiksadviezen%5B%5D=aangeraden).
    - 6. [Beheer] De Connect Gateway en Monitor worden functioneel beheerd namens de instellingen binnen de NaMeCo.
    - 7. [Financiering] Financiering en contractbeheer van de diensten ter bevordering van het duurzaam beheer van de informatieketen wordt geregeld via SURF.
* WP2: Metadata Kwaliteit Verhogen met OpenAIRE
  + Dit doen we door Validatie, Verrijking, Verbetering en Verbruik vanuit de NaMeCo instellingen.
  + Validatie
    - **Doel**: CRIS systemen en repositories voldoen aan de laatste metadata standaard,
    - **Outcome**: 80% van de CRIS en (data/literatuur/software) repositories komen met 100% van de ‘Mandatory’ en ‘Mandatory when applicable’ velden door de [Metadata validator](https://catalogue.openaire.eu/service/openaire.validator/overview) van OpenAIRE. In het afsprakenstelsel met EduStandaard komt de bepaling welke velden door de Nederlandse Research Information Content Board gelden als ‘Vereist’. De ROR en URN:NBN identifier heeft een plek in het afsprakenstelsel voor archivering (zie WP3)
  + Verrijking (PoC)
    - **Doel**: Verkenning om ontbrekende metadata in CRIS en Repositories aan te vullen via de OpenAIRE Broker.
    - **Outcome**: CRIS / Repository systemen zijn in staat van hun bestaande records aan te vullen met ontbrekende metadata (bijv ORCiDs van Co-auteurs) en aanvullende metadata (bijv. GrantIDs, en alternatieve PIDs) uit de [OpenAIRE Broker](https://catalogue.openaire.eu/service/openaire.broker/overview) op te halen en weer terug te verwerken in hun CRIS. Software code en ‘lessons learned’ komen voor andere instellingen beschikbaar.
  + Verbetering
    - **Doel:** Affiliatie metadata, verbonden aan research output en projecten, is eenduidig opgeschoond. Research output van alle Nederlandse instellingen is eenvoudig per instelling terug te vinden in de OpenAIRE Graph.
    - **Outcome**: Elk van de deelnemende instellingen heeft hun spellingsvarianten en sub-organisatieonderdelen, die bekend zijn in de OpenAIRE Graph [Open Organisations Database](https://orgs.openaire.eu/), verbonden aan de hoofd affiliatie-entiteit van de instelling in OpenAIRE, die gekoppeld is aan de ROR identifier.
  + Verbruik (Pilot)
    - **Doel**: CRIS en Repository systemen delen views- en downloads-statistieken met OpenAIRE, zodat het gebruik van research output en open access over de instellingen heen meegenomen kan worden in monitoring en rapportages.
    - **Outcome**: Alle deelnemende instellingen hebben een [usage activity tracker](https://usagecounts.openaire.eu/) op de webpagina van hun CRIS en (data/literature/software) repository systeem geïnstalleerd, en deze geactiveerd in hun [OpenAIRE Provide omgeving](https://provide.openaire.eu/).
* WP3: KB eDepot Archivering en URN resolutie via OpenAIRE (PoC)
  + **Doel**: Verkenning langdurig beschikbaar maken en houden van wetenschappelijke onderzoeksinformatie via de route OpenAIRE.
  + **Outcome**: Er is een kopie opgeslagen van alle digitale content (digitale objecten, bitstream; eg. pdf’s) dat behoort tot het content type “Publications” van de Nederlandse CRIS en literatuur repository systemen. De URN:NBN identifier heeft een plek in het afsprakenstelsel voor archivering (zie WP1). De KB biedt een opzoektabel of resolver voor de URN:NBN <https://persistent-identifier.nl/> .
* WP4: Open metadata via Big Deals
  + **Doel**: Metadata zo open beschikbaar mogelijk maken, wanneer het door uitgevers beschikbaar wordt gesteld.
  + **Outcome**: Er staat een paragraaf in de komende Big Deals, waaronder de Elsevier Deal, waarbij wordt aangegeven dat specifieke ‘Mandatory’ en ‘Mandatory when Applicable’ metadata velden, bepaald door de NaMeCo Content Board, door worden gegeven aan Crossref. Bijv. ORCiD, CrediT Author Contributor Rollen, ROR, GrantID, RAiD, Licentie, Abstract, Reference List, etc.   
    Crossref is in staat deze metadata velden te ontvangen, te verwerken in hun interne structuur, en beschikbaar te stellen aan derden zoals CRIS systemen, OpenAlex en OpenAIRE.   
    OpenAIRE is in staat deze te verwerken in hun Graph, en daarmee de CRIS systemen van aanvullende metadata te voorzien.
* WP5: Doorontwikkeling OpenAIRE Connect Gateway
  + **Doel**: De route verkennen om wenselijke functionaliteit voor de NaMeCo instellingen aan de NL Research portal toe te voegen. Bijv functionaliteit voor het zoeken en vinden van onderzoekers met bepaalde expertise op basis van Field of Science en SDGs in Nederland over instellingen heen.
  + **Outcome**: Gemeenschappelijke ontwikkelagenda, met prioriteiten en opdrachtgeverschap. Route duidelijk hoe met of door OpenAIRE ontwikkeld kan worden. Ontwikkelcapaciteit is beschikbaar gesteld. In aantal sprints is nieuwe functionaliteit toegevoegd en in productie.
* WP6: Open Science Monitoring
  + **Doel**: Open een transparante en verantwoordelijke manier inzicht vergroten in voortgang van Open Science in de praktijk.
  + **Outcome**: Een dashboard dat in staat is verschillende indicatoren die progressie op het gebied van Open Science aan te tonen op nationaal en instellingsniveau, en gebruikt wordt door de NaMeCo Instellingen.

## Project: NL-ResearchGraph Verkenning

### In het kort

**Doel**: Betrouwbaarheid en kwaliteit van onderzoeksinformatie verhogen en de pluraliteit aan informatie componenten (onderzoekers, rollen, organisatiestructuur, patenten, startups, media bijdragen, beleid bijdragen, impact data, etc.) vanuit de Nederlandse context te kunnen combineren en te bevragen voor analyse en rapportage doeleinden.

**Activiteit**: Het voortzetten van een pilot voor een Nederlandse Research Graph voor diverse soorten content, geschikt voor E&W.

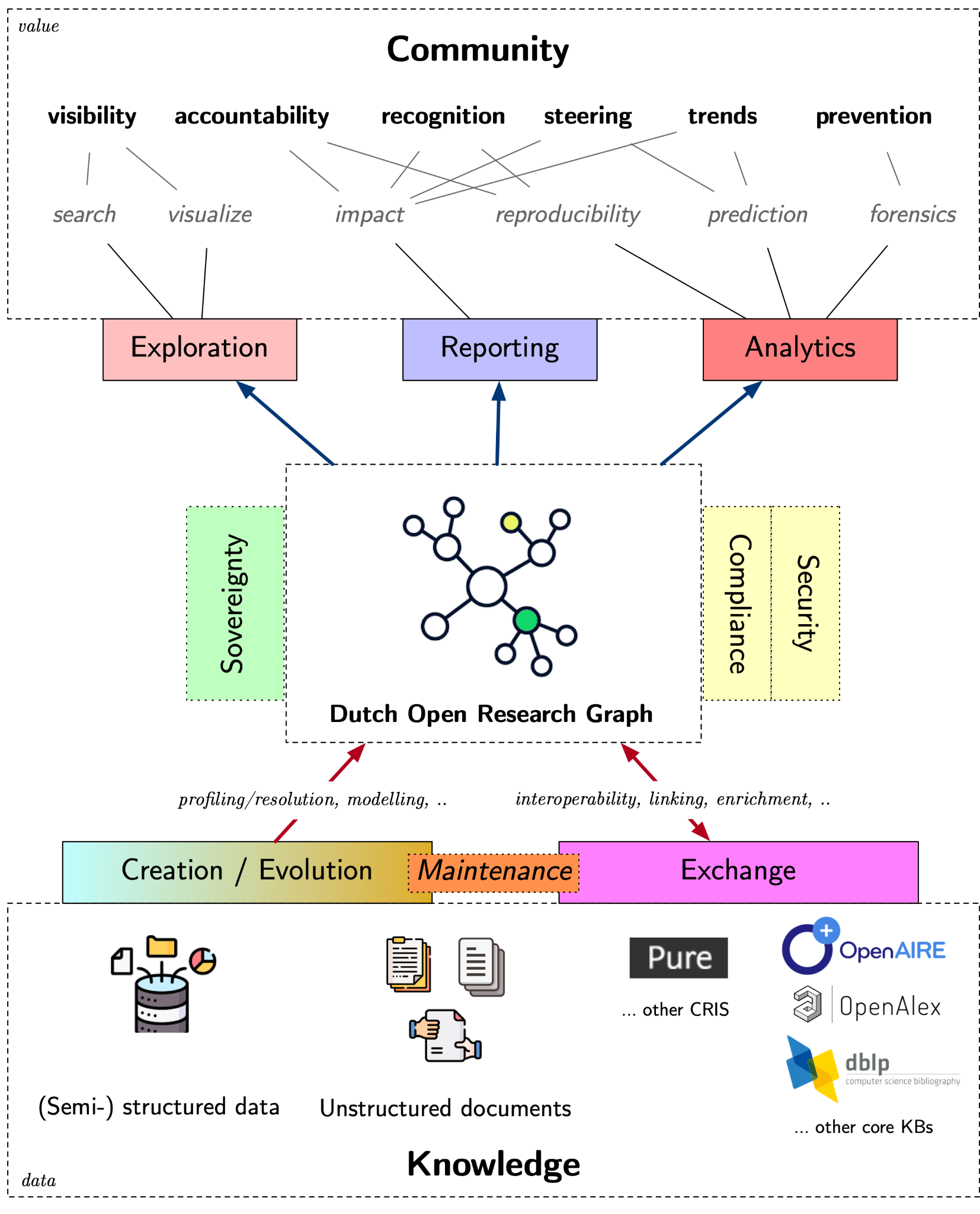
**Resultaat**: Een nationale graph-database van obv beschikbare PIDs met bijbehorende metadata in research cloud. Ingest tools die het eenvoudig maken om (federatief) informatie (gestructureerd en ongestructureerd, van CRIS en en ander SKG’s) in de graaf te plaatsen en de informatie stroom te onderhouden met behoud van metadata-herkomst-informatie. Tools die het makkelijk maken om verrijkte informatie terug te geven aan de bronsystemen. Tools die het gebruik van de graaf vereenvoudigen voor exploratieve, rapportage en analyse taken.

**Betrokken partijen**: *Data* *Gebruikers:* CWTS/UNL met data analysten en research intelligence / rapportage teams. | *Data Leveranciers*: OpenAIRE + Unis/UMCs met CRIS extra data niet in OpenAIRE. | *Informatie infrastructuur leveranciers / concultancy*: bijv. SURF Research Cloud, Triply, AvantGraph, SciLake, etc.

**Gerelateerde initiatieven**: SciLake.eu, [Ricgraph](https://github.com/UtrechtUniversity/ricgraph/), AvantGraph.io, triply.cc

**Budget & Financiering**: 500k voor de eerste fase (WP2 graph creation en WP5 graph reporting). Geschat 5M nodig voor volledige project realisatie.

**Meer informatie**: niet beschikbaar



### Achtergrond

Uitkomsten van de NL PID Graph Pilot[[17]](#footnote-18) worden gebruikt als uitgangspunt van dit project, waar de Feasibility Study over de Nederlandse Open Knowledge Base[[18]](#footnote-19) aan ten grondslag lag.

Het opzetten van een "Dutch Research Graph" op basis van gestructureerde data (lees metadata uit oa. PURE en andere bronnen), en ongestructureerde data (lees de PDF;s, waar met data mining en ander AI toepassingen, zoals classifiers gestructureerde data in de graph eenvoudig modulair kan worden toegevoegd (bijv open science trust markers)

Deze Graph biedt een legio aan gewone en zeer geavanceerde toepassingen. Gewone toepassingen zoals bijvoorbeeld "rapportages" met betrekking tot SEP rapportages en het nieuwe erkennen en waarderen wat met relationele daa bases mogelijk is. Waar de graph technologie echt tot zijn recht komt is het infereren van informatie, zoals bij het verrijken van ontbrekende informatie van de bronsystemen door informatie uit andere bronnen te combineren. Maar ook mogelijkheden tot geavanceerde analyses zoals "scholarly forensics" voor het identificeren van citatie kartels, "predictive analysis" zoals het voorspellen van emerging research topics.

### Werkpaketten

* WP1: Eisen & Architectuur
  + **Doel**: Bepalen van de benodigde requirements voor de Dutch Research Graph (DRG) door het creëren/gebruiken van gedetailleerde user stories waarin specifieke persona's/rollen aan bod komen, en ervoor zorgen dat deze user stories kernwaarden zoals herbruikbaarheid, verantwoording, kwaliteit en digitale soevereiniteit omvatten. Bij deze user stories zijn verschillende belanghebbenden betrokken, zoals onderzoekers, organisaties, projecten en financiers. Een bijzondere nadruk zal liggen op user stories die de toegevoegde waarde van de DRG op nationale schaal aantonen.
  + **Outcome**: Een voorlopige architectuur van het DRG systeem, de (toegevoegde) waarde propositie en de interoperabiliteit met eindgebruikers en, breed, in het open science ecosysteem op nationaal en internationaal niveau.
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Unis/UMCs/UKBsis/CWTS/UNL/NWO met data-analisten en research intelligence/reporting teams.
* WP2: Dataprofilering, resolutie, modellering en graaf-creatie
  + **Doel**: Zowel interne als externe nationale gegevensbronnen worden geïdentificeerd en geïnventariseerd. Strak gekoppeld aan user stories en gedreven door overeenkomstige afgeleide vereisten wordt het schema/ontologie van een DRG gecreëerd. Schema mapping en het oplossen en ophalen van informatie wordt uitgevoerd voor zowel ongestructureerde gegevens (bijv. PDF-documenten) als (semi-)gestructureerde gegevens (bijv. relationele databases, XML-documenten, CRIS). Schema's/ontologieën van externe systemen worden geanalyseerd op interoperabiliteit met de DRG.
  + **Outcome**: Een volledig ontworpen schema/ontologie voor de DRG, voltooide mappings van verschillende gegevensschema's en eerste versies van de DRG met geïntegreerde gegevens van geïdentificeerde bronnen. Een rapport over de potentiële interoperabiliteitsproblemen met externe systemen en een stappenplan om deze problemen op te lossen.
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Scientific Knowledge Graphs Interoperability Framework (SKG-IF), leveranciers van gegevens: Unis/UMC's met CRIS-systemen, (data)repositories, DMP- en HR-systemen; Financiers (NWO, ZonMW), Ricgraph.
* WP3: Grafiek evolutie en onderhoud
  + **Doel**: Ontwikkeling van tools/methodes/hulpmiddelen om effectief onderhoud van de DRG mogelijk te maken op basis van continue opname van zowel interne (gestructureerde (CRIS, ..), ongestructureerde (PDF's, ..)) als externe (API's, portalen, ...) gegevensbronnen.
  + **Outcome**: Een reeks hulpmiddelen en methoden die ervoor zorgen dat de DRG up-to-date is en de meest recente onderzoeksinformatie weerspiegelt, zowel op gegevens- als op schemaniveau. Ontwikkeling van mechanismen die online en/of periodiek draaien om nieuwe gegevens op te nemen in overeenstemming met de vastgestelde verbindingen/koppelingen.
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Tools voor data ingestion en synchronisatie, waarschuwingssystemen voor updates. Gegevensmonitoringdiensten/dashboards?
* WP4: Interoperabiliteit en gegevensuitwisseling
  + **Doel**: Ervoor zorgen dat de DRG naadloos gegevens kan uitwisselen met andere kennisbanken en informatiesystemen, met inachtneming van open standaarden en protocollen.
  + **Outcome**: Een robuuste set API's en diensten die gegevensuitwisseling tussen de DRG en andere systemen vergemakkelijken, en een nalevingsrapport met Open Science standaarden/API's voor gegevensuitwisseling (bijv. SKG-IF).
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Scientific Knowledge Graphs Interoperability Framework (SKG-IF), OpenAIRE gateways, OpenAlex en andere nationale en internationale OKB's/systemen, Ricgraph.
* WP5: Verkenning en rapportage
  + **Doel**: Tools en methodes voor user-story gedreven grafiekverkenning en rapportage naar betere zichtbaarheid, verantwoording, erkenning, etc.
  + **Outcome**: Gebruiksvriendelijke interfaces en rapportagetools die belanghebbenden in staat stellen om inzichten af te leiden en de gegevens in de DRG te visualiseren.
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Systemen voor het verwerken van grafiekquery's (bijv. avantgraph.io, Neo4j Community, Ricgraph, ..). Grafiekvisualisatiehulpmiddelen (bijv. Neo4j Bloom, gephi); Gegevensgebruikers: Unis/UMCs/UKBsis/CWTS/UNL/NWO met data analisten en research intelligence/rapportage teams.
* WP6: Complexe analyses
  + **Doel**: Het ontwikkelen van geavanceerde analytische tools die de gegevens binnen de DRG kunnen interpreteren en analyseren, voorspellende inzichten kunnen verschaffen en trends kunnen identificeren ter ondersteuning van besluitvorming/beleidsvorming. Indicatieve voorbeelden zijn wetenschappelijk forensisch onderzoek (voor fraude-identificatie en -preventie), identificatie van opkomende onderzoeksthema's/gebieden (financieringsmogelijkheden, sturen/toewijzen van middelen), enz.
  + **Outcome**: Analytische modellen/visualisatiehulpmiddelen en gegevensverwerkingsplatforms die complexe zoekopdrachten/algoritmen kunnen verwerken en voorspellende analyses kunnen presenteren.
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Systemen voor verwerking van grafiekalgoritmen (bijv. avantgraph.io, Neo4j Community met Pregel-extensie, Ricgraph); Gegevensgebruikers: Unis/UMCs/UKBsis/CWTS/UNL/NWO met gegevensanalisten en onderzoeksintelligentie/rapportageteams.
* WP7: Integratie, validatie, implementatie en beoordeling privacy/compliance
  + **Doel**: De DRG integreren in de bestaande infrastructuur, de functionaliteit ervan valideren, het inzetten voor gebruik en ervoor zorgen dat het voldoet aan alle privacy- en compliance-eisen.
  + **Outcome**: Pilots en PoC's. Succesvolle integratie van DRG met bewijs van gebruikerstevredenheid en naleving van privacy wet- en regelgeving.
  + Betrokken technologieën/partijen: Privacy impact assessment frameworks (DPIA) en compliance monitoring tools.
* WP8: Communicatie, betrokkenheid & exploitatie
  + **Doel**: Het promoten van de DRG bij potentiële gebruikers, de dialoog aangaan met belanghebbenden om de relevantie en het nut van de DRG te waarborgen en mogelijkheden identificeren voor de exploitatie ervan. Vergroten van de zichtbaarheid van de DRG voor internationale belanghebbenden (bijv. aangesloten bij EOSC).
  + **Outcome**: Verhoogd bewustzijn van de DRG, gevestigde gebruikersgemeenschap en gedocumenteerde casestudies van DRG-exploitatie.
  + **Betrokken technologieën/partijen**: Communicatieplatforms waarbij mogelijk marketing- en outreach-professionals betrokken zijn.

# Ondersteunende Activiteit

## Communitymanagement

**Doel:** Vanuit de projecteneen netwerk creëren en binden van experts in onderzoeksinformatie en deelnemers in voorgenoemde projecten om kennis uit te wisselen, voortgang houden, en te zorgen voor betrokkenheid van zowel mensen die al goed bekend zijn met open science, als mensen die hiermee nog niet bekend zijn.

**Activiteit**: Het organiseren van community evenementen om kennis te delen en inspiratie op te doen. Door middel van online platformen elkaar op de hoogte te houden en inzichten te delen.

**Resultaat**: Een actieve, betrokken community met een gezamenlijk doel, gedefinieerde rollen en nieuwe tradities. Door de aandacht die we er aan besteden, wordt het belang van onderzoeksinformatie wordt breder bekend.

**Betrokkenen partijen**: *Direct betrokken*: Specialisten (in o.a. PIDs, data, repositories) binnen (bibliotheken) van SURF’s leden organisaties, kennisinstellingen, ORCID-consortium leden, relevante SURF Services (hbo kennis bank , surf sharekit, etc.). *Indirect betrokken:* UNL, VH, NWO, RINN, DANS, UKB, (T)DCC, CWTS, KB

**Budget & Financiering**: 375 uur in 2024.

## Domein Architectuur

**Doel**: Samenhang tussen alle ORI componenten in kaart brengen in Nederland, in de huidige situatie (IST), en de gewenste stituatie (SOLL).

**Activiteit**: Opzetten en overeenstemming vinden van de ORI domeinarchitectuur.

**Resultaat**: Overeenstemming van de ORI gemeenschap over twee architectuur plaatjes, van de IST en SOLL situatie.

**Betrokken partijen**: SURF, en ORI gemeenschap.

**Budget & Financiering**: nntb

# Bijlage: Afgeronde projecten in het kort

## Project: PID Graph Pilot (afgerond)

### In het kort

**Doel:** Inzicht verkrijgen in a. ontwerpcriteria, b. financiering, c. sturing en d. waardepropositie van een OKB op basis van een PID Graph. En daarbij een community opbouwen die kennis opbouwt en deelt over open onderzoeksinformatie.

**Activiteit**: Proof of concept van PID Graph inrichten en vullen. Use cases voor waardepropositie opstellen. Use cases testen aan de hand van de Proof of concept PID Graph. Evalueren van ontwerpcriteria, financiering en sturingsmechanismen aan de hand van de tests.

**Resultaat**: Een proof of concept van een PID graph, o.a. door gebruik van Ricgraph en Neo4j (zie deze [presentatie](https://communities.surf.nl/open-research-information/artikel/ori-community-event)). Rapport met lessons learned rondom a. ontwerpcriteria, b. financiering, c. sturing en d. waardepropositie van een OKB op basis van een PID Graph ([zie dit rapport](https://doi.org/10.5281/zenodo.10610929)). Een community rondom Open Onderzoeksinformatie. ([lees meer over de SURF ORI community](https://communities.surf.nl/open-research-information))

**Betrokkenen partijen**: *Gebruikers*: Consultatiegroep van diverse universiteiten, NWO en UNL. | *Data leveranciers*: Rijksuniversiteit Groningen, Vrije Universiteit Amsterdam, TU Eindhoven, OpenAlex, OpenAIRE | *Technologie leveranciers:* Universiteit Utrecht, Rijksuniversiteit Groningen, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Budget & Financiering: 160k

**Meer informatie**: [Projectplan2022.docx](https://surf.sharepoint.com/:w:/r/sites/m365-IZOS-team/Gedeelde documenten/Roadmap Open Research Information/Project 6 ORIA PiD Graph Pilot/Projectplan2022.docx?d=w5427bc9a7b6e44919fec39a633c55137&csf=1&web=1&e=8ER9OQ) (op aanvraag)

### Achtergrond

Naar aanleiding van onderzoek naar een business case voor een Open Knowledge Base wordt in dit werkplan een beschrijving gegeven voor een pilot om uit te vinden welke use cases er kunnen worden bediend met een PID (Persistent Identifier) Graph. Daarnaast wordt onderzocht de PID Graph gebruikt kan worden om de kwaliteit van onderzoeksinformatie in lokale bronnen te verbeteren. Een PID Graph geeft inzicht in de beschrijvingen (metadata) en onderlinge relaties van onderzoeksobjecten (publicaties, onderzoekers, onderzoeksprojecten, onderzoeksinstellingen) en hoe open en herbruikbaar deze zijn. De pilot leert ons welke toepassingen op welke termijn op basis van open onderzoeksinformatie mogelijk zijn en welke andere stappen vereisen. Beoogd wordt dat deze pilot wordt opgevolgd door andere pilots. Deze serie pilots is onderdeel van een bredere nationale open onderzoeksinformatie agenda.

### Resultaten

Sweeney, J., Waegemaekers, E., & Hoogerwerf, M. (2024). **National PID graph Pilot Report** (ORIA). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10610929>

## Project: Vergelijking OpenAIRE/OpenAlex (afgerond)

### In het kort

**Doel:** Het primaire doel van de opdrachtgever (UNL, gecoördineerd door SURF) is het verkrijgen van inzicht in de (toegevoegde) waarde van open databronnen voor onderzoeksinformatie, specifiek binnen de context van de Open Research Information Agenda (ORIA) en de ontwikkeling van een Open Knowledge Base (OKB). Dit omvat het verkennen van de mogelijkheden van open metadata als aanvulling, verbetering, of vervanging van gesloten metadata bronnen, met een focus op de beschikbaarheid van Persistent Identifiers (PIDs) en aanvullende metadata voor onderzoeksobjecten en hun relaties.

**Activiteit**: De activiteiten van de opdrachtnemer (Bianca Kramer, met inbreng van Jeroen Bosman van UU) omvatten het uitvoeren van een pilotstudie die gericht is op het onderzoeken van de dekking en kwaliteit van open metadata afkomstig uit geselecteerde open databronnen (met name OpenAlex en OpenAIRE) vergeleken met CRIS-systemen en andere databronnen. De pilot bestaat uit het in kaart brengen van relaties en datastromen tussen open databronnen, het inventariseren van beschikbare metadata velden en PIDs, en het evalueren van de dekking en kwaliteit van metadata voor onderzoeksoutput van Nederlandse instellingen.

**Resultaat**: De concrete opleveringen van de opdrachtnemer omvatten een gedetailleerde rapportage en analyse van de dekking en kwaliteit van open metadata in vergelijking met bestaande CRIS-systemen, inclusief een inventarisatie van beschikbare metadata velden en PIDs, een evaluatie van de dekking van onderzoeksoutput van Nederlandse instellingen in open databronnen, en een beoordeling van de volledigheid en kwaliteit van metadata. Daarnaast omvat het resultaat een flowdiagram dat de relaties en datastromen tussen de betrokken open databronnen visualiseert.

**Betrokkenen partijen**: De leveranciers van het op te leveren resultaat zijn Bianca Kramer en Jeroen Bosman (UU), met technische ondersteuning van COKI voor de data-analyse. De gebruikers van het resultaat zijn UNL, SURF, en breder, de Nederlandse onderzoeksgemeenschap, inclusief universiteiten, UMC's, en andere onderzoeksinstellingen. Dit resultaat dient ter ondersteuning van de verdere ontwikkeling en implementatie van de Open Knowledge Base binnen de Open Research Information Agenda, met het oog op het verbeteren van de toegankelijkheid en kwaliteit van onderzoeksinformatie.

Budget & Financiering: 18k

**Meer informatie (projectplan)**: [[link](https://surf.sharepoint.com/:w:/r/sites/m365-IZOS-team/Gedeelde documenten/Roadmap Open Research Information/Project 5 ORIA Comparing ORI Infrastructures OpenAIRE and OpenAlex/OKB - PID graph - Open data sources.docx?d=wbefa0876ce71458592af1cae155e1ff7&csf=1&web=1&e=9yLsS8)] [OKB - PID graph - Open data sources.docx](https://surf.sharepoint.com/:w:/r/sites/m365-IZOS-team/Gedeelde documenten/Roadmap Open Research Information/Project 5 ORIA Comparing ORI Infrastructures OpenAIRE and OpenAlex/OKB - PID graph - Open data sources.docx?d=wbefa0876ce71458592af1cae155e1ff7&csf=1&web=1&e=9yLsS8) (op aanvraag)

### Achtergrond

Naar aanleiding van onderzoek naar een business case voor een Open Knowledge Base wordt in dit werkplan een beschrijving gegeven voor een pilot om te verkennen in hoeverre open metadata kunnen worden gebruikt als aanvulling (verrijking), verbetering of vervanging van metadata uit gesloten bronnen. De focus ligt daarbij op de beschikbaarheid van PIDs en aanvullende metadata voor onderzoeksobjecten (publicaties, onderzoekers, onderzoeksprojecten, onderzoeksinstellingen) en hun onderlinge relaties. De pilot is hiermee een aanvulling op het project PID Graph dat de mogelijkheid van een PID graph op basis van informatie in CRIS systemen van instellingen onderzoekt, en kan naast of als onderdeel van dit project uitgevoerd worden.

### Resultaten

Kramer, B. (2024). Coverage and quality of open metadata for Dutch research output (1.0) Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.10629457> [to be released soon]

Het deel “Volledigheid en kwaliteit metadata van onderzoeksoutput van NL instellingen (UNL+UMCs) (in CRIS, OAlex, OAire)” volgt in een vervolgrapport.

## Project: NextNarcis Research Portal (afgerond)

**Doel:** Het doel van de UKB Taskforce Next Narcis is om Nederlands (open) onderzoek zichtbaar te houden door een gezamenlijke portal aan te bieden die de research output, onderzoekers en onderzoeksprojecten bundelt voor diverse gebruikers zoals beleidsmedewerkers, journalisten en onderzoeksgemeenschappen, en tevens zorgt dat de wetenschappelijke content vindbaar blijft via zoekmachines zoals Google Scholar.

**Activiteit**: De activiteiten van de taskforce omvatten het opzetten van de nieuwe portal netherlands.openaire.eu, het zorgen voor indexeerbaarheid van repositories door zoekmachines, het aansluiten van repositories op de portal, het communiceren over de nieuwe portal, en het beheren en monitoren van de nieuwe en bestaande datastromen en -structuren.

**Resultaat**: Het concrete resultaat zal zijn dat alle belangrijke content aggregators de endpoints hebben opgenomen, de repositories indexeerbaar zijn voor zoekmachines, alle repositories aangesloten zijn bij netherlands.openaire.eu, en dat er breed gecommuniceerd is over de nieuwe portal. Ook moet de doorverwijzing van narcis.nl naar de nieuwe portal geregeld zijn.

**Betrokkenen partijen**: De betrokken partijen zijn de leden van de taskforce, repository managers, DANS (als huidige beheerder van NARCIS), de organisaties die bijdragen aan de financiering en governance (zoals SURF, UKB, SHB, UNL, NWO), en de uiteindelijke gebruikers van de portal, waaronder beleidsmedewerkers, journalisten, kleinere onderzoeksgemeenschappen en onderzoekers.

**Budget & Financiering**: met gesloten beurzen

**Meer informatie**: [[link](https://netherlands.openaire.eu/faqs)] <https://netherlands.openaire.eu/faqs>

### Achtergrond

<https://netherlands.openaire.eu/organizations>

KB, SURF en OpenAIRE, drie vooraanstaande organisaties op het gebied van open kennis, e-infrastructuur en IT-innovatie, zijn verheugd te kunnen aankondigen dat ze een Memorandum of Understanding hebben getekend om samen te werken aan de bouw van een zoekportaal voor alle Nederlandse onderzoeksoutput, dat is te vinden op netherlands.openaire.eu.

Dit portaal vervangt het vorige, NARCIS, dat in juli 2023 uit gebruik is genomen. Het zal journalisten, beleidsmakers en onderzoekers ook gebruiksvriendelijke toegang bieden tot tools waarmee ze interdisciplinair onderzoek kunnen vinden en innovatie en verandering kunnen stimuleren.

### Resultaten

Metadata Migratie Monitor: <https://bit.ly/NextNarcisMonitor>

Netherlands Research Portal: <https://netherlands.openaire.eu/>

Netherlands Research Dashboard: <https://monitor.openaire.eu/dashboard/netherlands>

Open issues: <https://netherlands.openaire.eu/roadmap>

## Project: NL-PID Roadmap | Towards a national PID roadmap (afgerond)

### In het kort

**Doel:** Het doel van de opdrachtgever, het PID adviesbord bestaande uit vertegenwoordigers van CWTS, NWO, UKB, DANS en SURF, is het opstellen van een nationale roadmap voor de implementatie van Persistente Identifiers (PIDs) om de openheid, vindbaarheid en interoperabiliteit van wetenschappelijke communicatie te verbeteren.

**Activiteit**: De activiteit van de opdrachtnemer, een nog op te zetten werkgroep, bestaat uit het onderzoeken van de huidige situatie van PIDs in Nederland, het ontwerpen van een gewenste toekomstsituatie voor circa 2025 en het opstellen van een aanbevolen roadmap met activiteiten voor alle stakeholders om de huidige naar de gewenste situatie te komen.

**Resultaat**: Het resultaat zal een roadmap zijn met een overzicht van de huidige status van PIDs, de identificatie van hiaten, een visie op de toekomstige situatie en de belangrijkste stappen die genomen moeten worden om de doelstellingen te bereiken. Deze roadmap zal aanbevelingen bevatten voor de PID Advisory Board en andere betrokken organisaties voor het versterken van het gebruik van PIDs.

**Betrokkenen partijen**: De leveranciers zijn de leden van de te vormen werkgroep. De gebruikers van het resultaat zijn de organisaties vertegenwoordigd in de PID Advisory Board en het bredere onderzoekslandschap die zullen bijdragen aan en profiteren van een verbeterde, duurzame infrastructuur voor wetenschappelijke communicatie. SURF zal de projectleiding op zich nemen.

**Budget & Financiering**: met gesloten beurzen vanuit de deelnemers.

**Meer informatie**: [[link](https://surf.sharepoint.com/:w:/r/sites/m365-IZOS-team/Gedeelde documenten/Roadmap Open Research Information/Project 4 ORIA Towards a NL PiD Roadmap/PID advisory request - outline.docx?d=we468271d6bba4043b6540f9c16e54b92&csf=1&web=1&e=C25ZYc)] [PID advisory request - outline.docx](https://surf.sharepoint.com/:w:/r/sites/m365-IZOS-team/Gedeelde documenten/Roadmap Open Research Information/Project 4 ORIA Towards a NL PiD Roadmap/PID advisory request - outline.docx?d=we468271d6bba4043b6540f9c16e54b92&csf=1&web=1&e=C25ZYc)

### Achtergrond

Er is een PID-adviesraad opgericht met vertegenwoordiging van stakeholders die identifiers belangrijk vinden (CWTS, NWO, UKB, DANS en SURF). Al deze organisaties hebben belang bij PID's en hebben verschillende en complementaire rollen bij de implementatie van PID's. Dit document schetst het verzoek aan een werkgroep om de huidige situatie te onderzoeken, een beeld op te stellen van de gewenste situatie in de toekomst (ruwweg 2025) en een roadmap met aanbevelingen voor alle stakeholders voor activiteiten die het nationale landschap van de huidige situatie naar de gewenste situatie moeten brengen.

### Resultaten

Akcaova, G., Slot, P., de Smaele, M., Hoogerwerf, M., Sesink, L., Baars, C., de Jong, M., Coombs, S., van de Sanden, M., & Voorburg, R. (2022). **Towards a national PID roadmap**. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5849310>

# Bijlage: Projecten in Detail

Deze onderdelen horen thuis in een projectplan, maar zijn meegenomen ter verdieping, omdat er vragen waren naar de mogelijke specificering.

## Project: NL-PID Implementatie

### Activiteiten en planning

| WP | Wat (Resultaten) | Wie | F1 | F2 | F3 | F4 | Hoeveel |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WP1: ORCiD voor onderzoekers | Monitor en communicatie van activiteiten, informatie, best practices, status en stakeholders. Zorgt voor evaluatie en afronding en / overdracht van de projectresultaten. | WP coordinator | x | x | x | x | 0.1FTE |
|  | ORCiD is opgenomen in het HR onboarding beleid. | Unis/UMCs |  |  | x |  |  |
|  | Minimaal 80% onderzoekers een ORCID in metadata van CRIS, (data) repository, DMP en HR systemen. | Unis/UMCs | x | x | x | x | 0.1FTE per instelling |
|  | Systeem koppeling met ORCiD in CRIS, (data) repository, DMP en HR systemen | Unis/UMCs |  | x |  |  | 0.1FTE per instelling |
|  | ORCiD veld in subsidieaanvraag systeem | Funders |  | x |  |  | 0.1FTE |
|  | Systeem koppeling met ORCiD in subsidieaanvraag systeem | Funders |  |  | x | x | 0.1FTE |
|  | Minimaal 80% onderzoekers een ORCID in metadata van gehonoreerde subsidie projecten. | Funders | x | x | x |  | 0.1FTE |
|  | Minimaal 80% lectoren een ORCID in metadata van Publi Nova, HBO kennisbank, SURFshare kit. | Hogescholen > via DCCPO | x | x | x |  | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
|  | big deal voorwaarden aangepast: ORCiD in metadata | Uitgevers / Big-deal onderhandel team | x | x | x |  | 0.1FTE |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| WP2: ROR voor organisaties | Monitor en communicatie van activiteiten, informatie, best practices, status en stakeholders. Zorgt voor evaluatie en afronding en / overdracht van de projectresultaten. | WP coordinator | x | x | x | x | 0.1FTE |
|  | Minimaal 80% alle onderzoekers en research output voorzien van ROR affiliatie in metadata van CRIS, (data) repository. | Unis/UMCs | x | x | x | x | 0.1FTE per instelling |
|  | Systeem koppeling met ROR ‘typeahead widget’ in CRIS, DMP en (data) repository bij affiliatie invulvelden. | Unis/UMCs |  | x | x |  | 0.1FTE per instelling |
|  | Systeem koppeling met ROR ‘typeahead widget in subsidieaanvraag systeem | Funders |  | x | x | x | 0.1FTE per funder |
|  | Minimaal 80% onderzoekers een ROR affiliatie in metadata van gehonoreerde subsidie projecten. | Funders |  | x | x | x | 0.1FTE per funder |
|  | Systeem koppeling met ROR ‘typeahead widget' bij invulformulieren van Publi Nova, SURFshare kit. | Hogescholen |  | x | x |  | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
|  | Minimaal 80% lectoren een ROR affiliatie in metadata van Publi Nova, HBO kennisbank, SURFshare kit. | Hogescholen | x | x | x |  | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
|  | big deal voorwaarden aangepast: ROR affiliaties in metadata | Uitgevers / Big-deal onderhandel team | x | x | x |  | 0.1FTE |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| WP3: GrantID voor onderzoekssubsidies | Monitor en communicatie van activiteiten, informatie, best practices, status en stakeholders. Zorgt voor evaluatie en afronding en / overdracht van de projectresultaten. | WP coordinator | x | x | x | x | 0.1FTE |
|  | Systeem koppeling voor het minten van Crossref GrantID’s[[19]](#footnote-20) | Funders | x | x |  |  |  |
|  | Data export aangevuld met GrantID in metadata van gehonoreerde projecten. | Funders |  | x | x |  |  |
|  | Gehonoreerde subsidie projecten met een GrantID in CRIS, DMP, (data) repository en project administratie. | Unis/UMCs | x | x | x | x | 0.1FTE per instelling |
|  | Gehonoreerde subsidie projecten met een GrantID in metadata van Publi Nova, HBO kennisbank, SURFshare kit. | Hogescholen | x | x |  |  | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
|  | big deal voorwaarden aangepast: GrantIDs in metadata | Uitgevers / Big-deal onderhandel team |  |  |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| WP4: DOI voor grijze literatuur | Monitor en communicatie van activiteiten, informatie, best practices, status en stakeholders. Zorgt voor evaluatie en afronding en / overdracht van de projectresultaten. | WP coordinator | x | x | x | x | 0.1FTE |
|  | Minimaal 80% van grijze literatuur met fulltext in CRIS en (data) repository voorzien van een (crossref) DOI in metadata van CRIS | Uni’s/UMC’s |  |  | x |  | 0.1FTE per instelling |
|  | Onderzoekers zijn bekend met het belang en het verkrijgen van een DOI voor hun grijze literatuur. | Uni’s/UMC’s |  |  | x |  | 0.1FTE per instelling |
|  | Minimaal 80% van grijze literatuur met fulltext in PubliNova en Surfsharekit voorzien van een (crossref) DOI in metadata van | Hogescholen > via DCCPO |  |  | x |  | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
|  | Lectoren zijn bekend met het belang en het verkrijgen van een DOI voor hun grijze literatuur. | Hogescholen |  |  | x |  | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| WP5: RAiD pilot voor onderzoeksprojecten | Monitor en communicatie van activiteiten, informatie, best practices, status en stakeholders. Zorgt voor evaluatie en afronding en / overdracht van de projectresultaten. | WP coordinator | x | x | x | x | 0.05FTE |
|  | Systeem koppeling voor het munten van RAiD bij gehonoreerd project. | Funders | x | x |  |  | 0.1FTE |
|  | Systeem koppeling met RAiD ‘typeahead widget’ in CRIS, DMP, (data) repository en project administratie bij formulieren met project invulvelden. | Uni’s/UMC’s |  |  | x | x | 0.1FTE |
|  | Systeem koppeling met RAiD ‘typeahead widget' bij invulformulieren van Publi Nova, SURFshare kit. | Hogescholen |  |  | x | x | 0.0FTE (zie ORI project Hogescholen) |
| WP6: dPID verkenning voor Open Science | Monitor en communicatie van activiteiten, informatie, best practices, status en stakeholders. Zorgt voor evaluatie en afronding en / overdracht van de projectresultaten. | WP coordinator | x | x | x |  | 0.025 FTE |
|  | Volgen van activiteiten van DeSci foundation, GoFAIR and DANS KNAW, en schrijven van rapport mbt de implicaties voor de huidige PIDs | WP coordinator |  |  |  | x | 0.075 FTE |

1. SURF InovatieZone Open Science Versterken <https://www.surf.nl/innovatiezone-open-science-versterken> [↑](#footnote-ref-2)
2. NPOS. (2022). Open Science 2030 in the Netherlands: NPOS2030 Ambition Document and Rolling Agenda (Approved version). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7433767> [↑](#footnote-ref-3)
3. Werkprogramma Open Science NL <https://www.openscience.nl/nieuws/open-science-nl-presenteert-werkprogramma-voor-2024-en-2025> [↑](#footnote-ref-4)
4. Association of universities in the Netherlands. (2023). Open Science agenda UNL. Onze route voor de komende jaren naar structurele en duurzame inbedding van Open Science bij de universiteiten. Universiteiten van Nederland (UNL). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10362465> [↑](#footnote-ref-5)
5. Netwerk Digitaal Erfgoed, & ministerie van Onderwijs, C. en W. (2021). *Nationale Strategie Digitaal Erfgoed* (1.0). Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.4604654> [↑](#footnote-ref-6)
6. Kramer,B. (2024). Coverage and quality of open metadata for Dutch research output (1.0). Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.10629457> [↑](#footnote-ref-7)
7. Kemman, M., & Te Velde, R. (2020). Feasibility study Open Knowledge Base (1.0). Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.4616957K> [↑](#footnote-ref-8)
8. Sweeney, J., Waegemaekers, E., & Hoogerwerf, M. (2024). National PID graph Pilot Report (ORIA). Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.10610929> [↑](#footnote-ref-9)
9. Bijsterbosch, M., Dunning, A., Jansen, D., Haring, M., de Rijcke, S., & Vanderfeesten, M. (2022). Seven Guiding Principles for Open Research Information (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6074944> [↑](#footnote-ref-10)
10. Bilder G, Lin J, Neylon C (2020), The Principles of Open Scholarly Infrastructure, 20-03-2024, <https://doi.org/10.24343/C34W2H> [↑](#footnote-ref-11)
11. Payne, K., Corrie, B., Crawley, F., Harrower, N., Macneil, R., Maxwell, L., Sansone, S.-A., Treloar, A., Woodford, C., Åkerström, W. N., & RDA GORC International Model WG. (2023). *The Global Open Research Commons International Model Report*, Version 1 (1.0). Zenodo. <https://doi.org/10.15497/RDA00097> [↑](#footnote-ref-12)
12. Toward open research information - Introducing the Information & Openness focal area at CWTS, Leiden Madtrics. <https://www.leidenmadtrics.nl/articles/toward-open-research-information-introducing-the-information-openness-focal-area-at-cwts> [↑](#footnote-ref-13)
13. Barcelona Declaration on Open Research Information; <https://barcelona-declaration.org/> [↑](#footnote-ref-14)
14. <https://www.surf.nl/innovatiezone-open-science-versterken> [↑](#footnote-ref-15)
15. N.B. FAIRCORE4EOSC kent meerdere doelstellingen, naast de hierboven beschreven doelstelling en bijbehorende activiteiten, die relevant zijn voor Open Research Information, maken ook activiteiten rondom het verbeteren van bestaande dienstverlening gerelateerd aan PIDs onderdeel uit van FAIRCORE4EOSC. Die zijn voor dit programma buiten scope [↑](#footnote-ref-16)
16. Akcaova, G., Slot, P., de Smaele, M., Hoogerwerf, M., Sesink, L., Baars, C., de Jong, M., Coombs, S., van de Sanden, M., & Voorburg, R. (2022). **Towards a national PID roadmap**. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.7660190 [↑](#footnote-ref-17)
17. Sweeney, J., Waegemaekers, E., & Hoogerwerf, M. (2024). *National PID graph Pilot Report (ORIA)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10610929> [↑](#footnote-ref-18)
18. Kemman, M., & Te Velde, R. (2020). *Feasibility study Open Knowledge Base* (1.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4616957> [↑](#footnote-ref-19)
19. <https://www.crossref.org/documentation/register-maintain-records/grant-registration-form/> [↑](#footnote-ref-20)