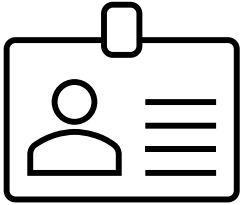


# Data Sharing @ KU Leuven

Inforum 2022 – It's all about data, 22/11/2022

*Dieuwertje Bloemen, Productmanager RDR ([dieuwertje.bloemen@kuleuven.be](mailto:dieuwertje.bloemen@kuleuven.be))*

# Over LIBIS



- Deel van de KU Leuven Bibliotheken en Leuven R&D
- Digitale service provider van KU Leuven-brede systemen
  - Institutionele research data repository - RDR
  - Current research information system - Lirias
  - Bibliotheekcatalogus- Alma/Limo
  - Digitale preservatie platform - Lias/Teneo
  - ...
- Samenwerken met onderzoekers in de opzet en ontwikkeling van schaalbare en duurzame Research Infrastructuren (RI)

# Inhoud

- KU Leuven Context
- Onderzoeksdata delen & publiceren
  - FAIR principes
- KU Leuven RDR
  - Infrastructuur & Integraties
  - Workflows
  - RDR is FAIR-enabling
- Lessen geleerd en volgende stappen

# KU Leuven Context

# RDM @ KU Leuven

## RDM Stuurgroep

- WG Beleid
- WG Opleiding & Advies (→ RDM-CC)
- WG Infrastructuur
  - Actieve data → ICTS lead
  - Data publicatie → LIBIS lead
- RDM-CC

## KU Leuven kiest met Open Data-aanpak resoluut voor Open Wetenschap

📅 20-01-2022

Met een nieuw platform voor het archiveren en publiceren van onderzoeksgegevens, RDR (Research Data Repository), maakt de KU Leuven het voor onderzoekers mogelijk hun data jarenlang veilig bij te houden en ze tegelijk toegankelijk te maken voor collega-onderzoekers wereldwijd.

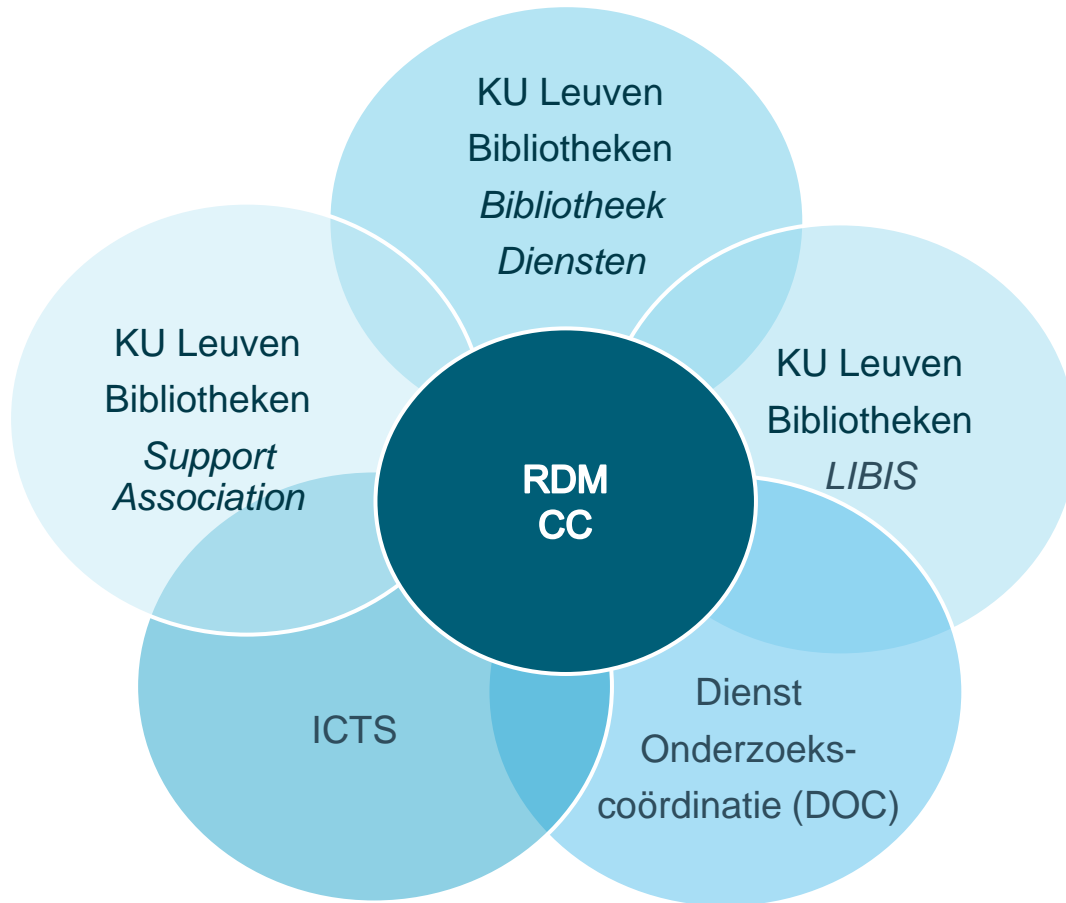
Onderzoeksgegevens zijn de kostbare grondstof van veel wetenschappelijke publicaties. Het vergt vaak veel tijd en geld om de data te verzamelen, structureren en analyseren. Als wetenschappers die gegevens meer met elkaar delen zijn de voordelen enorm.



Data openbaar maken vergroot niet alleen de transparantie en het vertrouwen in wetenschappelijk onderzoek. “Open Data is essentieel om de toetsing van reproduceerbaarheid van onderzoek mogelijk te maken”, zegt vicerector Onderzoeksbeleid Jan D’hooge. “Je kan er redundantie in het verzamelen van data –en de daarmee gepaard gaande kosten – vermijden, en de beschikbare gegevens maximaal exploiteren. Met Open Data krijg je een meer

kostenefficiënte, betrouwbare wetenschap. Zo’n aanpak wordt dan ook alsmear vaker verwacht door de financierende overheden.”

# RDM @ KU Leuven



- **KU Leuven Bibliotheken**
  - **Bibliotheek Diensten**
  - **LIBIS**
- **Dienst Onderzoekscoördinatie**
- **ICTS**

→ **RDM-CC**

# RDM @ KU Leuven



**WEBSITE:**



**[kuleuven.be/rdm](https://kuleuven.be/rdm)**



**ONDERSTEUNING:**



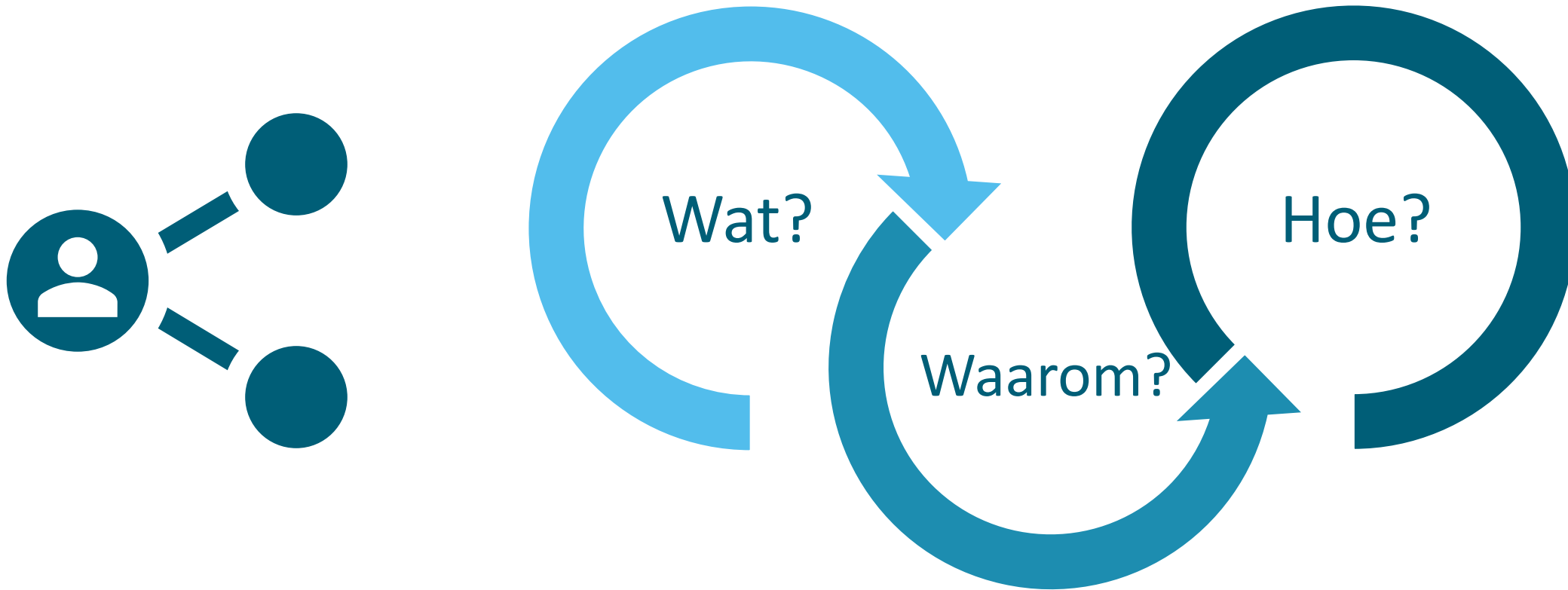
**[rdm@kuleuven.be](mailto:rdm@kuleuven.be)**

# Onderzoeksdata delen & publiceren

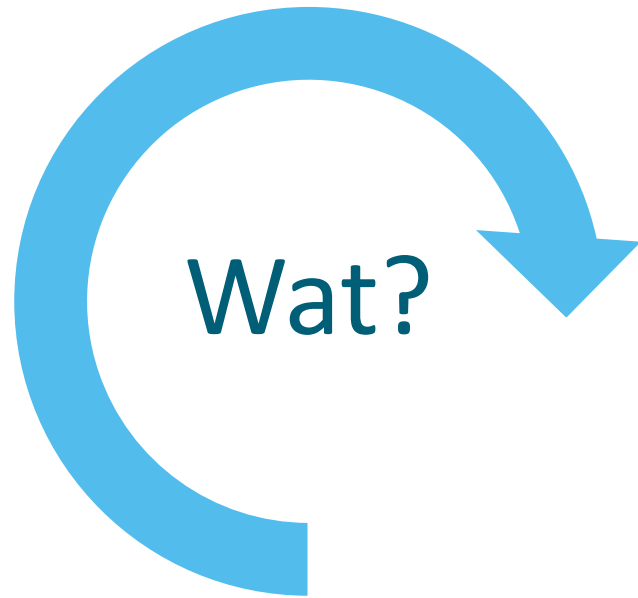




# Onderzoeksdata delen & publiceren



# Onderzoeksdata delen & publiceren



Deel onderzoeksdata **nadat** een onderzoeksproject eindigt

Deel minimum de data die nodig is om het **onderzoek te repliceren**



Publiceer data ter ondersteuning van een **publicatie**



Publiceer data als een **zelfstandige research output**

# Onderzoeksdata delen & publiceren



Maakt onderzoek **verifieerbaar en repliceerbaar**



Verhoogt het **bereik en de impact van onderzoek**

Een dataset als een eigen citeerbare research output

Artikels die linken naar data in een repository hebben tot 25.36% hogere citation impact <sup>[1]</sup>



**Verlaagt de kost** van toekomstig onderzoek door potentieel herbruik

# Onderzoeksdata delen & publiceren



## Selectie van data

Deel minimum de data die nodig is om **onderzoek te repliceren**



Aanwezige restricties? (3rd party ownership, existing licensing, privacy issues, IP...)

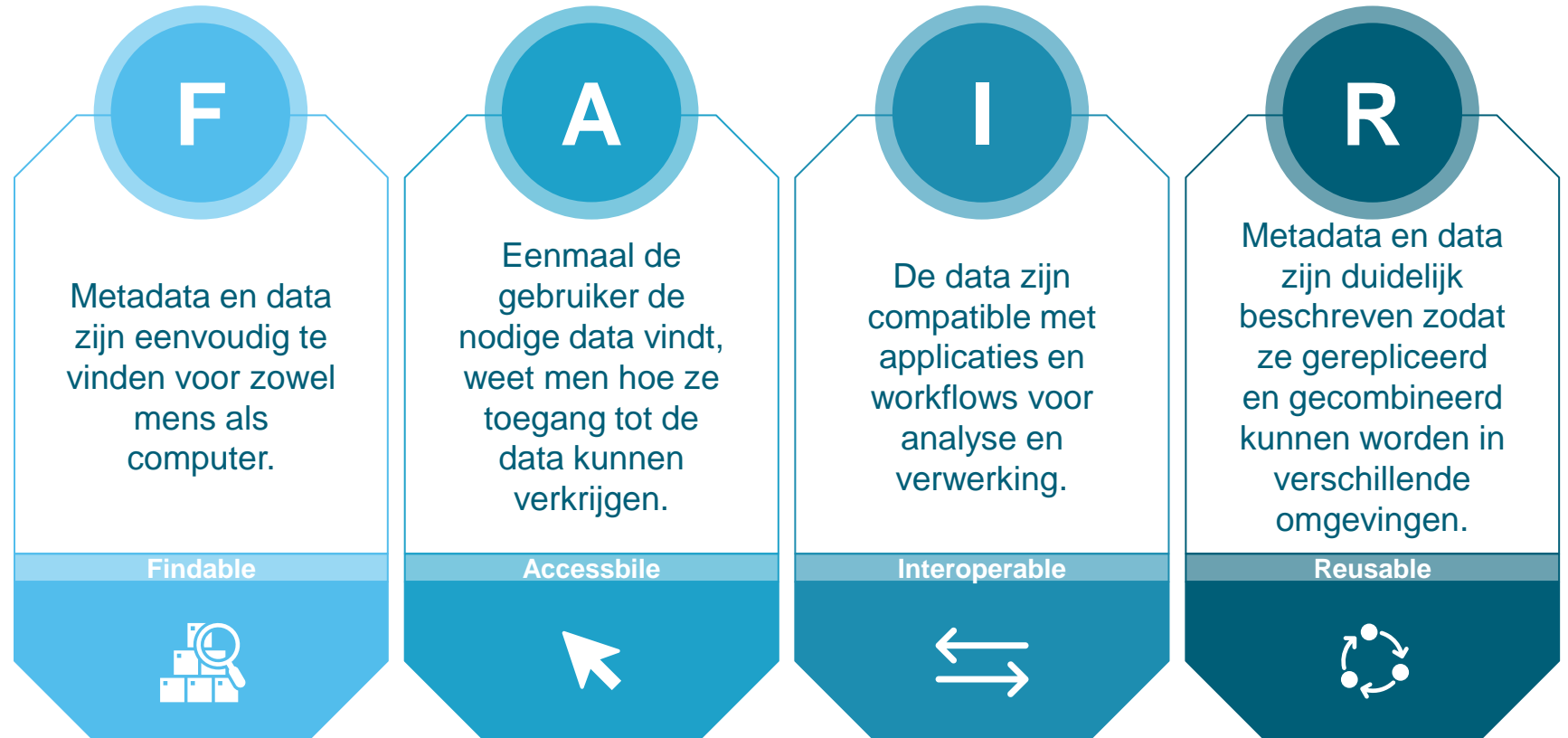
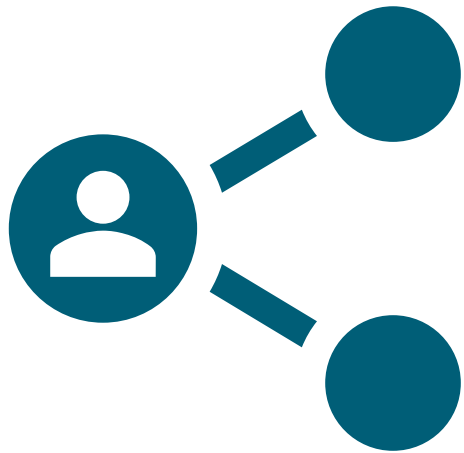
**Bescherm** de data (anonymisatie & pseudonymisatie)

“As **open as possible**, as closed as necessary”



In een trusted research data repository

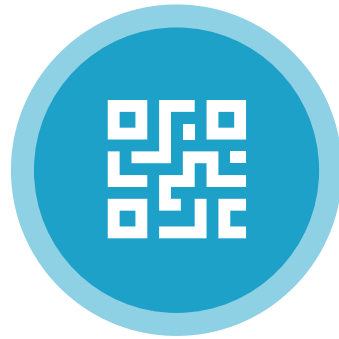
# FAIR principes



# Elementen van een gepubliceerde dataset



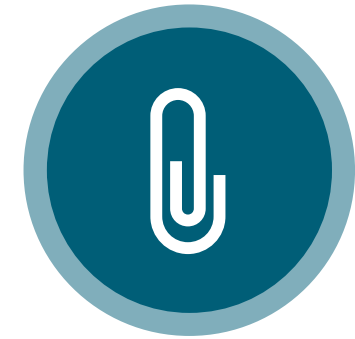
Persistent identifier



Gestandaardiseerde  
metadata



Licentie of  
Terms of Use



Bestanden &  
Documentatie

# RDR

## RESEARCH DATA REPOSITORY



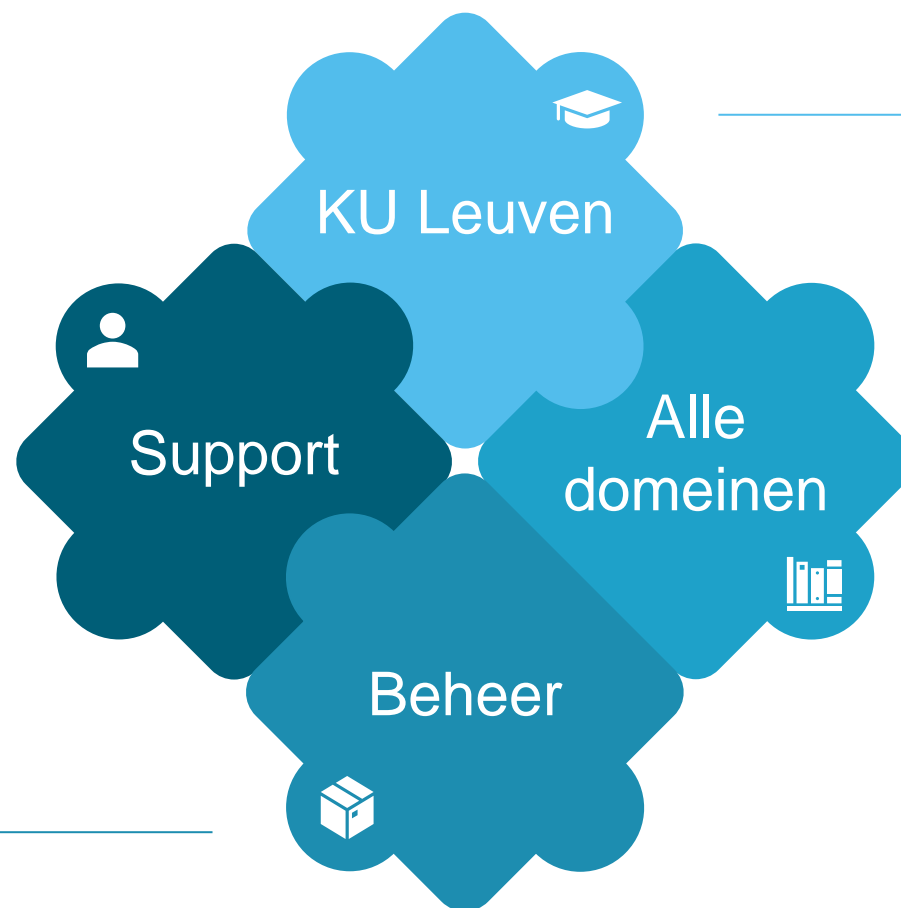
# What is KU Leuven RDR?

## Ondersteuning

RDR voorziet aangepaste ondersteuning voor de gebruikers en gedetailleerd online guidance.

## KU Leuven beheer

De opslag en storage zijn beheerd door en bevinden zich bij de KU Leuven



## Institutionele repository

RDR is KU Leuven's institutionele research data repository voor de publicatie van onderzoeksdatasets

## Alle domeinen

RDR is open voor data van alle domeinen en disciplines beoefend aan de KU Leuven



# Infrastructuur & Integraties

# Infrastructuur

- Open-Source Dataverse software
  - Met eigen ontwikkelingen:
    - Metadata model in lijn met internationale standaarden & Vlaamse eisen
    - Integraties met andere LIBIS & KU Leuven systemen
    - Automatische rapportering van de metadata



# Integraties

- Auteur Look-up

- Zoekt auteurs in SAP
- Auto-fill auteur velden

- Related Publication Look-up

- Zoekt publicaties in Lirias
- Auto-fill related publication velden

- Dataset Claimer

- Registreer metadata van extern gepubliceerde datasets semi-automatisch

Related publicat

ASSOCIATIE  
KU LEUVEN

Is this a dataset by (a) KU Leuven author(s)? \*

Author: \*  
(Name, u-number)

Yes

✓	Jutila, Arttu	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗
∧	King, Joshua	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗
∧	Ricker, Robert	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗
∧	Hendricks, Stefan	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗
∧	Helm, Veit	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗
∧	Binder, Tobias	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗
∧	Haas, Christian	KU Leuven	Use KU Leuven button to fill in u-number	✗ +

Title: \*

Airborne snow depth on sea ice during the IceBird Winter 2019 campaign in the Arctic Ocean, Version 1

Description: \*

Airborne observations of snow depth on sea ice were made in April 2019 during the winter campaign of the AWI IceBird campaign series. The data consist of five surveys, some with overlapping segments at low and high altitude, spanning sea-ice covered areas in the Lincoln Sea, Central Arctic Ocean, as well as the Beaufort Sea. For each flight, the geolocated snow depth data from an airborne frequency-modulated continuous-wave ultrawideband radar using an algorithm based on signal peakiness are provided with a point spacing of approximately 4-5 meters for low-altitude flights and 7-9 meters for high-altitude flights. The trajectory data contain the full and unfiltered data record with quality

Keyword: \*

Arctic Ocean	✗
Cryosphere	✗
Sea ice	✗
snow depth	✗
Airborne surveys to collect measurements of sea ice thick	✗
Sea Ice Physics @ AWI (AWL_Sealce)	✗ +

# Datasets als research output in Lirias

<https://www.kuleuven.be/english/research/associatienet/output/lirias/register-datasets-in-lirias>



Dataset in  
RDR



Automatisch geregistreerd



Extern  
gepubliceerde  
dataset met DOI



Dataset claimer



Extern  
gepubliceerde  
dataset zonder  
DOI



Dataset template voor manuele  
registratie in Lirias

# Workflows

# Wie heeft toegang tot RDR?



Iedereen

Vind gepubliceerde data

Toegang tot openlijk gepubliceerde data

Download openlijk gepubliceerde data



KU Leuven  
personeel

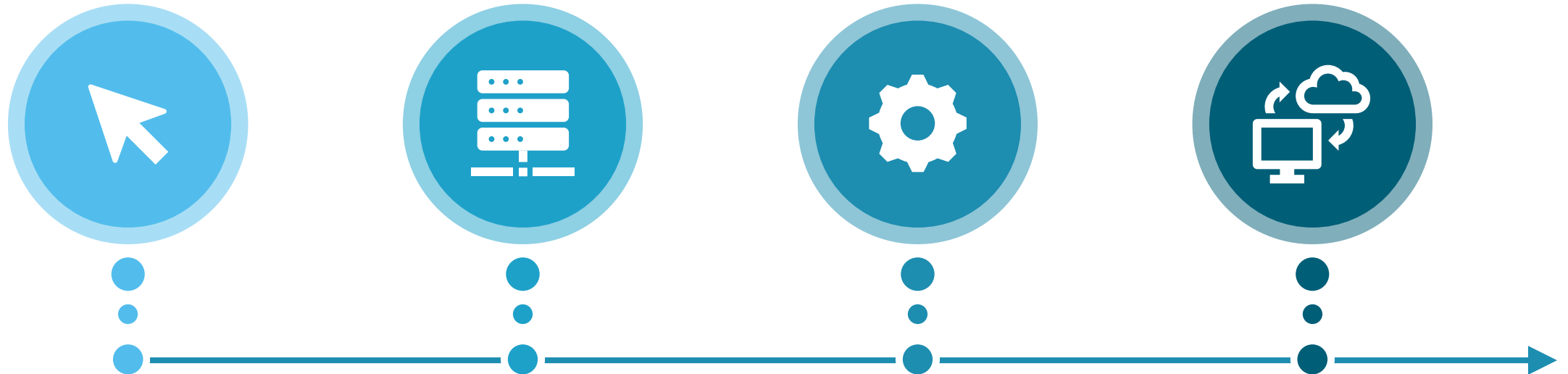
**Additionally:**

Maak draft datasets

Publiceer datasets

ORCID registratie

# RDR data deposit workflow



## Login

rdr.kuleuven.be  
KU Leuven login

## Maak dataset

Klik op “Add Data”  
Vul metadata in  
Upload bestanden

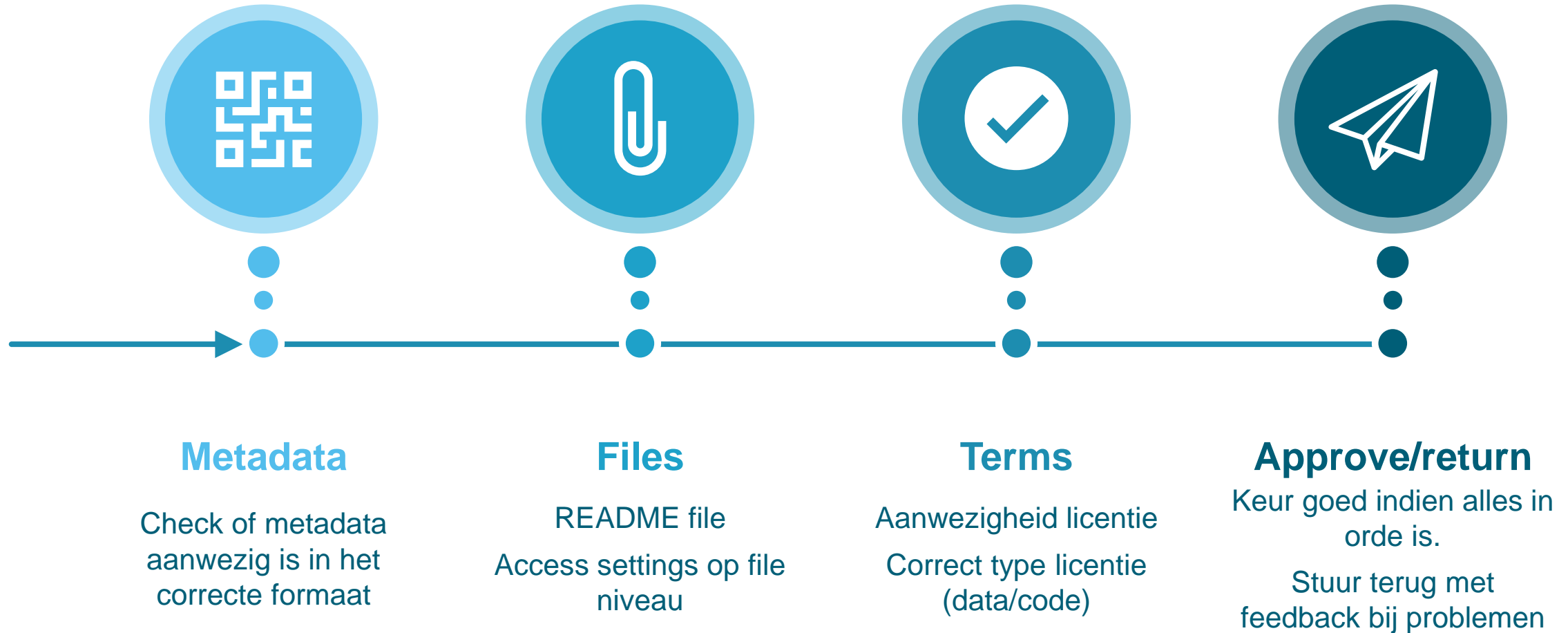
## Bewerk dataset

Edit file acces settings  
Bijkomende metadata  
Selecteer een licentie

## Submit for review

Eenmaal klaar, dien in  
voor review  
Indien teruggestuurd,  
bewerk en dien opnieuw in.

# RDR review workflow





# Wat gebeurt er bij publicatie?



DOI wordt geactiveerd



Metadata wordt openlijk toegankelijk



Files worden openlijk toegankelijk (afhankelijk van restricties)

Open data is toegankelijk voor iedereen



Findable/vindbaar via: Limo Lirias, OpenAire, Google Dataset Search, FRIS, DOI

# KU Leuven RDR



**PLATFORM:**



**[rdr.kuleuven.be](https://rdr.kuleuven.be)**



**Ondersteuning:**



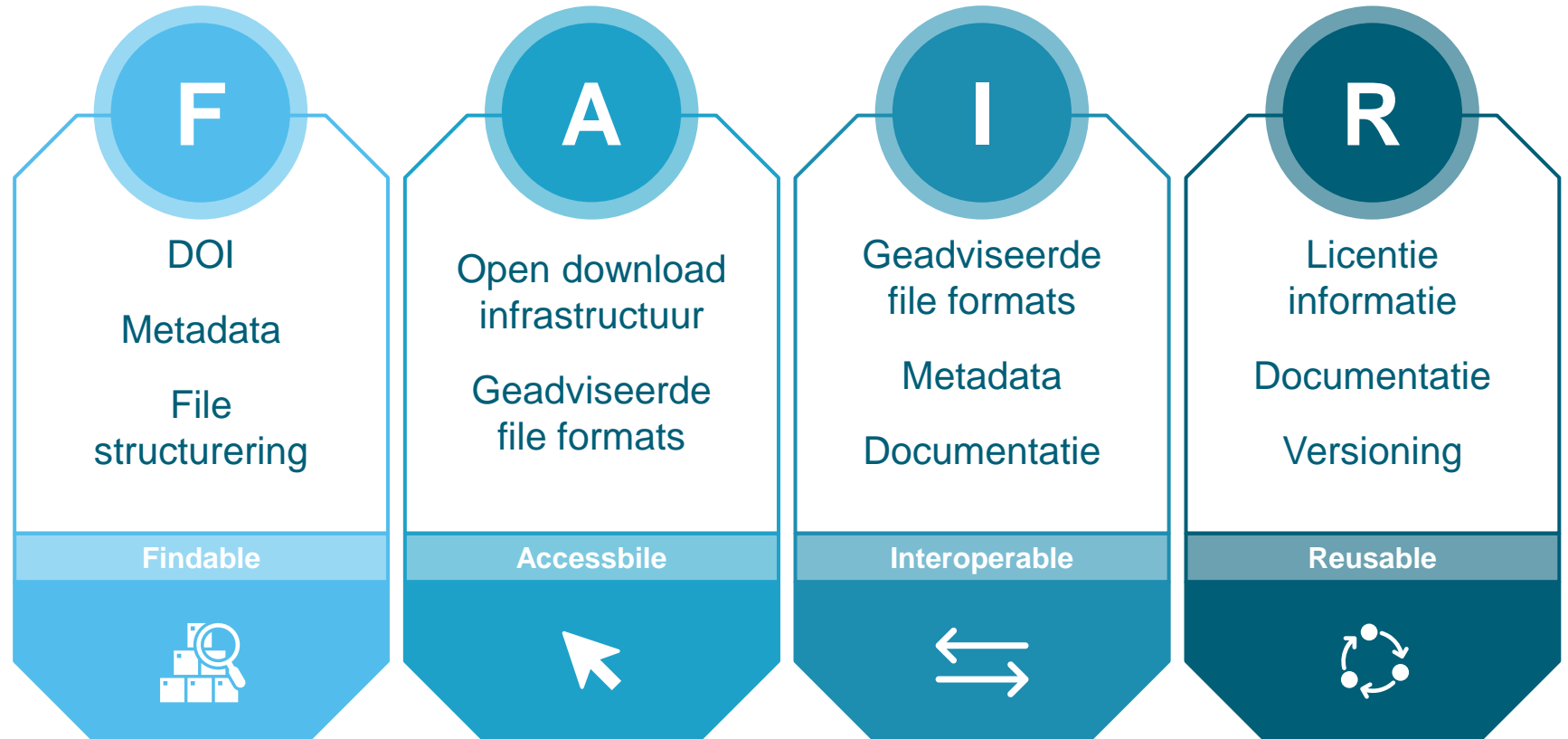
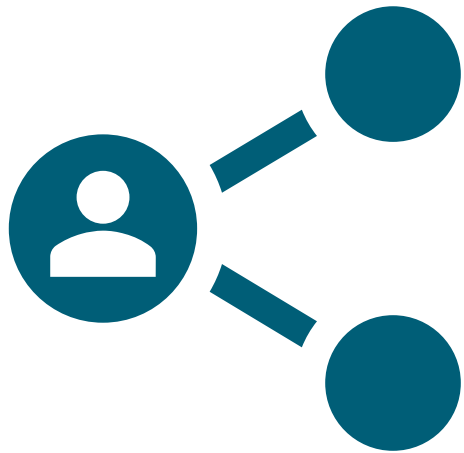
**[kuleuven.be/rdm/en/rdr](https://kuleuven.be/rdm/en/rdr)**



**[rdm@kuleuven.be](mailto:rdm@kuleuven.be)**

# RDR is FAIR-enabling

# RDR is FAIR-enabling



# Lessen geleerd en volgende stappen

# Lessen geleerd

- Juiste beslissing om Dataverse.org open source software te kiezen
  - Intensieve consultatie met stakeholders, from juridische adviseurs tot onderzoekers
  - Data publicatie is nog niet ingebed in onderzoekspraktijken
- Continue investering in infrastructuur, stakeholder consultatie, awareness creation en training voor researchers blijft nodig

# Volgende stappen

- Awareness van RDR en data publicatie aan KU Leuven bij onderzoekers vergroten
- Vereenvoudigen/automatiseren van data upload
  - Integraties met actieve data systemen (e.g. iRods, GitLab, OSF, RedCap etc.)
- Voorbereiding voor CoreTrustSeal certificering
- Implementatie van lange termijn preservatie curatie en workflow

# Vragen?

[rdr.kuleuven.be](http://rdr.kuleuven.be)