



**National Coordination Point
Research Data Management**

Implementatie Netwerk DCC NL

Mei 30, 2020

Dit position paper is geschreven door Jacqueline Ringersma (LCRDM/WUR), Margriet Miedema (LCRDM) en Henk van den Hoogen (UM).

Op 4 februari 2020 vond in Wageningen een netwerkbijeenkomst van het LCRDM plaats waar het schrijfteam feedback heeft opgehaald uit een grotere groep DCC stakeholders (120 deelnemers). Deze input is verwerkt in de definitieve versie van dit position paper. Ook de adviesgroep van het LCRDM heeft op de verschillende versies van het position paper feedback gegeven, welke eveneens is meegenomen in deze eindversie.

1. Inleiding	3
2. De D van Digitaal, of de D(S) van Data(Stewardship)	4
3. Taken van een DCC	5
4. Speelveld	6
4.1. Universiteiten, UMC's, Onderzoeksinstituten, Hogescholen en STZ ziekenhuizen	6
4.2. Gezamenlijke landelijke aanpak via het LCRDM	6
4.3. Thematische DCC's in het Implementatie Netwerk DCC NL	6
4.4. Interuniversitaire DCC	6
4.5. Connectie met het onderzoek en onderwijs	7
4.6. Internationale netwerken	8
5. Doelstelling Implementatie Netwerk DCC NL	8
6. Taken van het Implementatie Netwerk DCC NL	9
7. Aanbevelingen	9
8. Begrippenkader	10
Referenties	10
Bijlage 1: Verschillende niveaus van DCC's	10

1. Inleiding

NWO heeft in oktober 2019 het uitvoeringsplan ‘Investerings digitale onderzoeksinfrastructuur’ aangeboden aan de minister Van Engelshoven (OCW). Dit plan is een uitwerking van het advies van de commissie Apers ‘Integrale aanpak voor digitalisering in de wetenschap’ (maart 2019). Het advies betreft de wijze waarop de wetenschappelijke ICT-infrastructuur en bijhorende expertise in Nederland versterkt kan worden. En tevens hoe de hiervoor in het regeerakkoord vastgelegde investeringen (jaarlijks 20 M€) gerealiseerd kunnen worden [1][2]. Het uitvoeringsplan gaat uit van een gecombineerde aanpak: investeren in rekenfaciliteiten (hardware) en investeren in een gefedereerd systeem van lokale, thematische en één interuniversitair Digitale Competentie Centra (DCC). Zie Bijlage 1 voor een korte uitleg van de verschillende niveaus van DCC.

Ook in het “Positioning Paper 2019 en verder” van het Landelijk Coördinatiepunt RDM (LCRDM) [3] wordt het belang van een goede ondersteuning van onderzoekers, v.w.b. de uitgangspunten Open Science (o.a. delen van FAIR data) onderschreven. Deze ondersteuning wordt binnen de universiteiten en UMC’s vaak gefragmenteerd aangeboden vanuit verschillende diensten (Library, IT, Legal, Data Stewards) en/of door de thematische DCC’s buiten de instellingen. Een meer integrale samenwerking wordt in sommige onderzoeksinstellingen in Nederland al geëffectueerd bijvoorbeeld als zichtbare entiteit (denk aan CDS Leiden, WDCC Wageningen), of als een virtuele organisatie die toegankelijk is via de webportals voor RDM-support van de instellingen (denk aan Groningen, Maastricht). De manier waarop de samenwerking is ingevuld verschilt per instelling. De mate van ontwikkeling en implementatie lopen ook sterk uiteen.

Toen NWO het uitvoeringsplan publiceerde, zag het LCRDM onmiddellijk de mogelijkheid voor kennisdelen tussen de instellingen bij het tot stand komen van de DCC’s. Het LCRDM nam daarom het initiatief om met een groep geïnteresseerden te brainstormen over de oprichting van een Implementatie Netwerk DCC NL met als doel elkaar in de DCC ontwikkelingen te kunnen ondersteunen¹. Een dergelijk netwerk bestaat uit een afvaardiging van de lokale en thematische DCC’s, met deelname van SURF die in het uitvoeringsplan een ondersteunende rol toebedeeld heeft gekregen. Het idee van een Implementatie Netwerk DCC NL die functioneert binnen het LCRDM betekent dat de instellingen zelf aan zet zijn. Zij bepalen (als langlopende taakgroep van het LCRDM), gezamenlijk hun positie ten aanzien van het DCC concept. Wij denken dat er veel meerwaarde te halen valt uit een dergelijke landelijke samenwerking tussen DCC’s.

Alhoewel het NWO uitvoeringsplan niet spreekt over DCC’s binnen de HBO instellingen en de STZ-ziekenhuizen, ziet het LCRDM-initiatief graag dat, naast de universiteiten, onderzoeksinstellingen en landelijke RDM-organisaties, ook deze instellingen meedoen in het Implementatie Netwerk. In veel HBO instellingen en STZ-ziekenhuizen worden op dit moment

¹ GO FAIR bood deze groep het platform en de faciliteiten voor deze brainstormsessie. Aansluiten bij GO FAIR (ook qua terminologie) betekent op termijn uitbreiden van landelijk naar ook een internationale samenwerking.

stappen gezet om Open Science en FAIR data ondersteuning te organiseren. Deze nieuwe ontwikkeling heeft baat bij een gezamenlijke aanpak vanaf het begin.²

Het doel van dit position paper is om duidelijk te maken dat

- er ook nu al bij veel onderzoeksinstituten RDM support gestructureerd georganiseerd wordt;
- de leden van het LCRDM (ruim 200 RDM experts van ruim 60 onderzoeksinstituten) werken in een (voorloper van) de DCC-organisatie van hun instelling;
- een Implementatie Netwerk DCC NL daarom vanuit het LCRDM opgezet kan worden;

2. De D van Digitaal, of de D(S) van Data(Stewardship)

In de rapportage van de taakgroep 'Data Stewardship' van het LCRDM [4] worden drie niveaus van Data Stewardship beschreven: (1) operationeel in de onderzoeksgroepen - embedded (2) adviserend in een generieke ondersteunings entiteit - generiek en (3) strategisch op beleidsontwikkelings niveau - policy. In de Nederlandse instellingen komen alle drie de niveaus voor, en komt het ook voor dat de drie niveaus door één medewerker worden uitgevoerd. De in de rapportage genoemde Data Stewardship taken komen grotendeels overeen met de door het NWO genoemde functies van een DCC. Alhoewel de DCC's niet uniek gericht zijn op advies en kennis over FAIR data en software en de daarvoor benodigde infrastructuur, vormen de Data Stewardship-taken wel een kern van het operationele niveau van de DCC's.

Tijdens verschillende brainstormsessies kwam de betekenis van de D in het acronym steeds naar voren. In discussies op Twitter (@wvanwezenbeek, @KarelLuyben, @barendmons, @GOFAIRofficial etc.) wordt een pleidooi gehouden om de betekenis van de D Data te laten zijn. GO FAIR pleit voor Data Stewardship (en dus van een DSCC).

Alhoewel de omschrijving van de doelstellingen van een DCC zoals door NWO omschreven grotendeels overeenkomen met de Data Stewardship taken zoals benoemd in het rapport van de LCRDM taakgroep stellen, stellen we toch voor om de term zoals opgepakt door het NWO (namelijk Digitale Competentie Centra) te handhaven. Immers het werkveld is breder gedefinieerd dan de term 'Data' zou impliceren. We maken daarbij de opmerking dat de term 'Digitaal' het risico draagt dat deze veel breder wordt uitgelegd dan uit de omschreven taken zou blijken. Het blijft daarom zaak om de afbakening van de doelstellingen van een DCC in de gaten te houden op basis van omschreven taken.

² Naar aanleiding van de landelijke netwerkdag LCRDM op 4 februari is inmiddels het gesprek tussen het bureau van NWO en het HBO over een nationale DCC voor het HBO op gang gekomen.

3. Taken van een DCC

De opdracht van een DCC omvat onder andere:

- Het invullen van de zorgplicht databeheer uit VSNU's Gedragscode Wetenschappelijk Integriteit of vanuit de NFU gedragscode, waarin FAIR databeheer is opgenomen;
- Door middel van de inrichting van voorzieningen onderzoekers in staat stellen om data te beheren zodat invulling gegeven wordt aan de FAIR principes van de Open Science ambities.

Het betreft structurele activiteiten:

1. Coördinatie/organisatie van Data Stewardship en Research-IT:
 - a. Het faciliteren van de Data Stewardship organisatie in de instelling
 - b. Het leveren van of verwijzen naar RDM- en IT-diensten voor onderzoek, inclusief ondersteuning en vernieuwing/innovatie hiervan
2. Kennis- en adviescentrum voor FAIR Data en software binnen de instelling:
 - a. Centraal aanspreekpunt voor alle vragen mbt FAIR data binnen de lokale organisatie, met voldoende oog voor de disciplinaire verschillen
 - b. Het gevraagd en ongevraagd adviseren van CISO's en de bestuurlijke laag van de instelling over data beleid en data richtlijnen en (inter)nationale ontwikkelingen
 - c. Opzetten en organiseren van trainingen voor diverse stakeholders in FAIR data processen
3. Knooppunt in een gefedereerd netwerk voor data, en expertise ten bate van:
 - a. Landingsplaats voor projectmatig ontwikkelde software en expertise binnen de instelling maar ook door derden (GO FAIR, LCRDM, RDA, SURF)
 - b. Uitwisselen van kennis m.b.t. FAIR data ontwikkelingen en Data infrastructuur binnen het landelijke Implementatie Netwerk (DCC NL)
 - c. Het delen van succesvolle strategieën en ontwikkelingen die leiden tot gedragsveranderingen in de transitie naar FAIR data
4. Coördineren en aanjagen van samenwerking van cross domain data gedreven onderzoek en onderwijs binnen de lokale instelling:
 - a. Het bevorderen van samenwerking op het gebied van data tussen de verschillende organisatieonderdelen binnen de instellingen
 - b. Aanspreekpunt voor externe partijen die op het gebied van data met de instelling zouden willen samenwerken en deze samenwerking bevorderen
 - c. Aanspreekpunt voor data (science) onderwijs in de doorlopende leerlijn bachelors, masters en PhD

4. Speelveld

In deze paragraaf geven we een *korte* schets van het (inter)nationale speelveld rondom de DCC's.³

4.1. Universiteiten, UMC's, Onderzoeksinstituten, Hogescholen en STZ ziekenhuizen

In Nederland is momenteel elke universiteit lokaal een organisatie aan het optuigen ter ondersteuning van onderzoekers bij het FAIR omgaan met data. De UMC's zijn bezig vergelijkbare data loketten voor onderzoeksondersteuning in te richten of hebben dit al gedaan. Bij de meeste onderzoeksinstituten (KNAW, NWO, TO2 etc.) en bij de meeste Hogescholen en STZ ziekenhuizen binnen Nederland staan de ontwikkelingen nog wat meer in de kinderschoenen, maar ook bij deze instellingen is er inmiddels grote aandacht voor het inrichten van diensten die Open Science en goed Data Stewardship voor FAIR data ondersteunen.

4.2. Gezamenlijke landelijke aanpak via het LCRDM

Het LCRDM speelt in het faciliteren van samenwerking op het gebied van data ondersteuning met de lokale- en landelijke thematische groepen een pro-actieve coördinerende rol, zeker als het gaat om verder brengen van standaardisering en kennisdeling en het bij elkaar brengen van instellingen met eenzelfde vraag. Het LCRDM is dus bij uitstek het platform (van meer dan 200 RDM experts) waarbinnen het door NWO genoemde gefedereerde netwerk zou moeten ontstaan en opereren.

4.3. Thematische DCC's in het Implementatie Netwerk DCC NL

Het NWO advies beschrijft ook een ontwikkeling in thematische DCC's, alhoewel deze vorm van DCC in het advies nog niet goed uitgewerkt is. Er wordt een aantal voorbeelden van bestaande instellingen genoemd (CLARIAH, DANS, 4TU CfRD, Health RI, D4L, DTL etc.). In de genoemde notitie 'Verkenning nationale datalandschap' [5] staat tevens een lijst van data repositories in Nederland.

In het Implementatie Netwerk DCC NL zullen ook vertegenwoordigers vanuit de thematische DCC's moeten deelnemen. Alleen op die manier kunnen de wensen van de onderzoekers worden vertaald naar dienstverlening vanuit de thematische DCC's en omgekeerd kunnen de diensten en toolings vanuit de thematische DCC's door de connectie met de lokale DCC's makkelijker landen bij de onderzoekers.

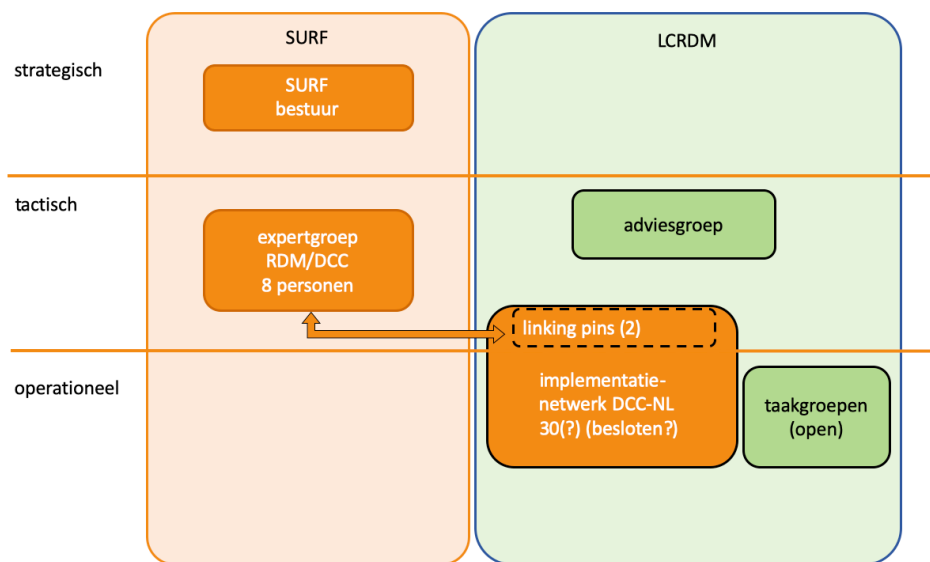
4.4. SURF

Naast de thematische DCC's benoemt het NWO advies SURF als overkoepelende organisatie met als doel landelijke ondersteuning te bieden op het gebied van gezamenlijke infrastructuur

³ Op dit moment werkt er een kernteam onder leiding van Melle de Vries van de KNAW aan een 'Verkenning nationale datalandschap' in het kader van een NPOS project [5]. We zien de resultaten van dit project tegemoet.

en rekenkracht. SURF is zelf bezig om deze rol invulling te geven in een voorstel dat ze naar NWO zullen uitbrengen.

Via een of twee van de deelnemers van het Implementatie Netwerk DCC NL, zal de verbinding naar SURF, de SURF expertgroep RDM/DCC en de technische pilots worden gemaakt, waardoor de afstemming tussen het IN DC NL en SURF als ondersteuner geborgd is.



4.5. Connectie met het onderzoek en onderwijs

Daar waar het LCRDM met name een netwerk is van data ondersteuners, zien we dat naast het ICT- en RDM-domein Data Science essentieel is om FAIR te operationaliseren. Met behulp van Data Science kunnen op intelligente wijze nieuwe inzichten verkregen worden.

Quoting prof M. Dumontier: Data Science is about “accelerating scientific discovery through the development of powerful Artificial Intelligence (AI) platforms coupled with FAIR data and services to systematically unlock knowledge about the world we live in”

In Wageningen is er daarom voor gekozen om in het Data Competence Center (WDCC) niet alleen de Data Stewardship en Data Infrastructuur programmalijnen onder te brengen, maar om juist de programmalijnen Data Science, Data Science Education en Data Value Creation centraal te stellen en de Stewardship en Infrastructuur programmalijnen ondersteunend te maken aan de drie centrale programmalijnen. Deze aanpak, die overigens ook in andere instellingen wordt toegepast (b.v. Maastricht) levert op dat Data Stewardship en Data Infrastructuur worden ontwikkeld vanuit de onderzoeksprogramma's, maar tegelijkertijd dat vanuit de gecoördineerde aanpak wordt gewerkt aan het toepassen van bestaande en ontwikkelen van nieuwe oplossingen om FAIR data mogelijk te maken. De blauwdruk van het WDCC zou als één van de voorbeelden kunnen dienen binnen het Implementatie Netwerk, waarbij iedere discipline op basis van eigen wensen specifieke invulling kan geven.

4.6. Internationale netwerken

Op internationaal niveau zijn de volgende netwerken van belang voor het Implementatie Netwerk DCC NL (niet uitputtend):

- Grootschalige onderzoeksinfrastructuren (bv ESFRIs en eIRG infrastructuren)
- EOSC (European Open Science Cloud)
- GO-FAIR
- RDA (Research Data Alliance), WDS (World Data System)
- CODATA (Committee on Data of the International Science Council (ISC))

5. Doelstelling Implementatie Netwerk DCC NL

“Good Data Stewardship” [4] is een recent benoemd aandachts- en expertisegebied in het wetenschapsveld en een cruciaal onderdeel van Good Research Practice in wetenschappelijk onderzoek en innovatie. Good Data Stewardship richt zich op het versterken en professionaliseren van alle data-intensieve stappen in het onderzoeksproces, inclusief FAIR implementatie, en vereist specialistische expertise en capaciteit op drie niveaus:

1. Lokale DCC's in alle Nederlandse onderzoeksorganisaties;
2. Thematische DCC's op landelijk niveau (nationale data-expertise en initiatieven);
3. SURF in een coördinerende en ondersteunende nationale (ICT) rol.

Dit position paper geeft de aanzet om vanuit het LCRDM de lokale en thematische DCC's een gezamenlijke stem te geven om te reageren en anticiperen op het door NWO voorgestelde Implementatie Netwerk DCC NL. Het LCRDM kan tevens benut worden om het Implementatie Netwerk DCC NL te versterken. Lokaal ingebedde DCC's die ieder voor zich nog in ontwikkeling zijn, kunnen van elkaar leren in het uitwisselen van ervaringen, good practices en oplossen van gezamenlijke gedeelde uitdagingen. Tegelijkertijd kan vanuit het Implementatie Netwerk DCC NL de aansluiting tussen de lokale en thematische DCCs optimaal worden uitgewerkt. Onderlinge afstemming voorkomt dat 'silo's' ontstaan die belemmerend werken in het wetenschappelijk onderzoek. Op dit punt kunnen lokale DCC's gezamenlijk de uitgangspunten helpen formuleren voor de aansluiting van thematische DCC's en het DCC bij SURF.

Het Implementatie Netwerk DCC NL binnen het LCRDM verband heeft daarom samengevat de volgende doelstellingen:

1. Handreikingen voor de inrichting van lokale DCCs, op het niveau van functies/rollen binnen DCCs, in samenhang met lokale ICT en Data Science centra en gericht op het versterken van de mogelijkheden voor data uitwisseling en samenwerking tussen onderzoeksteams van verschillende instellingen;
2. Gezamenlijke ontwikkeling en professionalisering van het lokale Data Stewardship proces en expertise, inclusief daarbij benodigde lokale software, infrastructuur, research-IT expertise en diensten;

3. Positionering van het Implementatie Netwerk van lokale DCC's in het nationale 'data landschap' (o.a. NPOS) via het LCRDM, inclusief aansluiting op de bestuurlijke laag van instellingen en koepelorganisaties (o.a. VSNU, NFU, Vereniging Hogescholen);
4. Aansluiting op internationale initiatieven op het gebied van Data Stewardship (e.g. GO FAIR, RDA, CODATA, EOSC, domein-infrastructuren).

6. Taken van het Implementatie Netwerk DCC NL

Met de doelstellingen in het achterhoofd (par. 3, p. 5) gaat het Implementatie Netwerk DCC NL zich bezig houden met de volgende taken:

1. Best practices modellen DCC's in kaart brengen en uitdragen (en deze bij voortschrijdend inzicht actualiseren);
2. Het agenderen van eventuele bottlenecks in implementeren DCC in de juiste gremia;
3. Lobby voor DCC impuls bij andere sectoren;
4. Analyse van benodigde middelen, mens en kapitaal om tot optimaal functionerende DCC's te komen in relatie tot grootte en aard onderzoeksinstelling (Ontwikkelen Quicksan tool voor de analyse van de status van RDM bij de onderzoeker en de instellingen en tevens het meetbaar maken DCC en onderwerpen in ontwikkeling en implementatie);
5. Gezamenlijke ontwikkeling competentieprofielen en trainingen (in samenwerking met bestaande LCRDM taakgroepen);
6. Het testen en feedback leveren op FAIR tooling ontwikkeld door derden;
7. Reviewen van elkaars proposals voor de NWO call;
8. Pool van langs lokale DCC's reizende expert brigade faciliteren.

De taken die uit het Implementatie Netwerk DCC NL voortkomen, kunnen worden uitgezet in het landelijke LCRDM netwerk door middel van pitches en worden opgepakt in taakgroepen, zoals nu ook in LCRDM gewoon is.

7. Aanbevelingen

1. Richt binnen het LCRDM een Implementatie Netwerk DCC NL in. De doelstelling en taken van een dergelijk netwerk staan beschreven onder 5 en 6;
2. Geef het Implementatie Netwerk DCC NL een voorlopige werkperiode van 2 jaar;
3. Werf de deelnemers aan het Implementatie Netwerk DCC NL, (met vertegenwoordigers van DCC's uit de verschillende niveaus en de verschillende instellingen) o.a. uit het bestaande LCRDM netwerk van experts, en positioneer het Implementatie Netwerk DCC NL als langlopende taakgroep LCRDM; De omvang van het Implementatie Netwerk zou ongeveer 30 deelnemers bedragen (Universiteiten, UMC's, KNAW, NWO-i, HBO, DTL, eScienceCenter, vertegenwoordiger van de RI's).
4. Vraag het Implementatie Netwerk DCC NL een Roadmap voor het Implementatie Netwerk te ontwikkelen, met name gericht op toekomstige aansluiting van nieuwe deelnemers (b.v. data gedreven bedrijfsleven).

8. Begrippenkader

Voor het gebruikte begrippenkader verwijzen we naar de LCRDM (<https://www.lcrdm.nl/begrippenlijst>) en de terminologielijst die wordt gebruikt in het Uitvoeringsplan (bijlage 6). We geven hier een voorbeeld van een nieuw begrip dat is toegevoegd naar aanleiding van het NWO advies “Integrale aanpak voor de digitalisering in de wetenschap”.



Home RDM glossary Blog RDM-L LCRDM.nl English

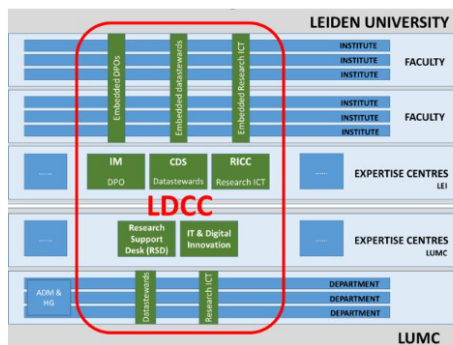
D

[Digital Competence Centre (DCC)]

In Digitale Competentie Centra, of Digital Competence Centers (DCC's), vinden onderzoekers ondersteuning en technologische hulpmiddelen op het gebied van onderzoeksdata, onderzoekssoftware, en open- en FAIR-data. Lokale DCC's binnen kennisinstellingen vormen het eerste aanspreekpunt voor onderzoekers. Onderlinge uitwisseling van kennis en technologie kan worden gestimuleerd door middel van een veilig en gefedereerd netwerk en het oprichten van thematische DCC's. NWO wil de ontwikkeling van DCC's stimuleren

bron: NWO rapport: integrale aanpak voor digitalisering in de wetenschap, november 2019

Voorbeeld:



Referenties

- [1] Rijksoverheid (maart 2019) Berichtgeving mbt advies Integrale aanpak voor digitalisering in de wetenschap <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/04/integrale-aanpak-voor-digitalisering-in-wetenschap>
- [2] NWO, Integrale aanpak voor digitalisering in de wetenschap. Uitvoeringsplan investeringen digitale onderzoeksinfrastructuur (2019) <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2019D43212&did=2019D43212>
- [3] Verheul, Mordant, Ringersma, Sesink, Smeele, Boiten, ... Dunning. (2019, July 3). Landelijk Coördinatiepunt Research Data Management (LCRDM) - Positioning paper voor 2019 en verder (Version final). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3266833>
- [4] Verheul, Imming, Ringersma, Mordant, Ploeg, van der, & Pronk, (2019, May 6). Data Stewardship on the map: A study of tasks and roles in Dutch research institutes. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2669150>
- [5] Vries, de, Melle, Notitie - Aanzet tot datalandschap (v.1.1) <https://www.openscience.nl/projecten/project-e-verkenning-en-optimalisering-nationaal-datalandschap>

Bijlage 1: Verschillende niveaus van DCC's

In een *lokaal Digitaal Competentie Centrum* (DCC), dat als herkenbare (virtuele) eenheid is gepositioneerd in een universiteit dan wel in een UMC, wordt expertise op het gebied van data, software en computing op één plek gebundeld. Voor de DCC's zijn er de volgende functies omschreven:

1. De landingsplaats voor (de)centraal ontwikkelde RDM software;
2. Het kennis- en adviescentrum voor FAIR data, software, en de hiervoor benodigde lokale IT-infrastructuur (werkplek, computing power, opslag en fysiek netwerk);
3. Het knooppunt van het gefedereerde netwerk van DCC's voor bovengenoemde punten en expertise.

De *thematische DCC's* (die in de huidige versie van het NWO advies nog niet goed zijn uitgewerkt) worden gevormd door reeds bestaande organisaties zoals DANS, 4TU.ResearchData, eScienceCenter, Health-RI en DTL.

SURF is in het NWO advies aangemerkt als het *interuniversitaire DCC*, met als taken het technisch faciliteren en coördineren van het veilige, gefedereerde systeem dat de DCC's onderling zou moeten verbinden.