

lenW

124. Fair data transitie**A. Effect van de maatregel op de geïdentificeerde beleidsprioriteiten én landspecifieke aanbevelingen van de EU***Beleidsdoel en beleidsprioriteit RRF:***Digitalisering**

Het FAIR maken van data voor water- en klimaatadaptatie-gerelateerde opgaven sluit hoofdzakelijk aan bij de beleidsprioriteit digitalisering van de RRF. FAIR data kunnen worden gecombineerd en zonder nieuwe koppelingen te maken worden hergebruikt voor nieuwe toepassingen. Naast nieuwe pilots en opschalingen van pilots is er nog een grote inhaalslag te maken in bestaande toepassingen die niet FAIR zijn opgezet en daardoor niet toekomstbestendig zijn. Dit sluit aan bij 40% marker 055bis.

Klimaat

FAIR data over klimaatadaptatie spelen een belangrijke rol in het weerbaar maken van de samenleving (sociaal, economisch en ecologisch) tegen klimaatverandering. Ook kan op basis van FAIR data een betere inschatting gemaakt worden van de kosten van klimaatverandering en mitigerende en adaptieve maatregelen. Dit sluit aan bij de 100% markers 035 en 037.

Groeipotentieel/sociaal of economische weerbaarheid

Het korte termijn doel van FAIR data is een sterke kwalitatieve verbetering in beleid en uitvoering ten gevolge van verbeterd inzicht in de situatie. Zo zorgt deze maatregel onder andere voor sociale en economische weerbaarheid tegen klimaatverandering. Op de lange termijn biedt deze maatregel economische kansen voor de ontwikkeling van general AI, waarvoor FAIR data een belangrijke randvoorwaarde is. ICT-medewerkers worden beter voorbereid op toekomstige werkzaamheden, zoals beheer van semantiek.

Aansluiting CSR:

Deze maatregel is gericht op de digitale transitie en sluit aan bij levenslang leren versterken. Opleiding is een integraal onderdeel van de FAIR data transitie en zorgt dat werknemers en ondernemers beter voorbereid zijn op de toekomst.

Hervorming:

De FAIR data transitie sluit aan bij de op komst zijnde Wet open overheid (Woo) en de nieuwe Europese Open Data Richtlijn (juli 2021). Deze laatste zal worden geïmplementeerd in de Wet hergebruik overheidsinformatie (Who) en introduceert een verplichting om dynamische, real-time data automatisch benaderbaar te maken. N.B. Open data zijn niet hetzelfde als FAIR data. Het is nog onbekend of er fondsen vanuit de Who beschikbaar zullen komen.

B. Korte omschrijving van de beleidsoptie*Beleidstheorie:*

Het instrument betreft een subsidieprogramma om in de brede watersector, de waterafhankelijke sectoren en het domein klimaatadaptatie relevante data FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable) te maken. FAIR data helpt systeem- en ketenpartners om via bestaande ICT-systemen opgave-relevante data geautomatiseerd met elkaar te delen. Hierdoor kunnen data van verschillende partners worden geïntegreerd, geanalyseerd en hergebruikt, terwijl de data bij de oorspronkelijke bron blijven. De data bij de bron worden door computers benaderd via het internet, zonder tussenkomst van mensen. Dit wordt mogelijk gemaakt door het toevoegen van metadata (=informatie over de data) en de ontwikkeling van een overkoepelende semantiek. De data kunnen beschikbaar worden gemaakt via informatieschermen of platformen met API's en cloudtechnologie. De FAIRness van data kan worden gemonitord met een FAIR

IenW

evaluator.

Het betreft data over waterkwantiteit (voorraden, droogte en wateroverlast), waterveiligheid, waterkwaliteit en de continuïteit en kwaliteit van drinkwater. Ook data over infrastructuur, gebruiksfuncties en aanpalende datasets vallen binnen scope. Wat betreft klimaatadaptatie gaat het over kwantitatieve impactdata (frequentie/omvang) van economische, ecologische en sociale impacts van klimaatverandering, en data over effectiviteit en kosten van adaptatiemaatregelen. Daarnaast valt te denken aan data die bijdragen aan het vergroten van inzicht in de cyberweerbaarheid van de watersector als vitale sector.

De maatregel begint met de inrichting van de governance, te beleggen bij de informatiehuizen voor water en klimaatadaptatie. Daarna volgen PR- en communicatie-activiteiten over FAIR data, in de vorm van o.a. presentaties, cursussen, opleidingen en (aanpassing van) documenten en formats. Deze activiteiten hebben als output FAIR data-pilots, inclusief opschaling bij succes, en het FAIR maken van bestaande toepassingen bij organisaties met relevante data. Hiervoor worden marktpartijen ingeschakeld of intern opgeleide FAIR-professionals ingezet. De informatiehuizen zullen de begeleiding en monitoring hiervan op zich nemen. De outcome is dat eind 2025 80% van de data in scope FAIR zijn, wat structurele data-interoperabiliteit betekent. Analyses op basis van een combinatie van verschillende databronnen verbeteren het inzicht in de situatie voor zowel beleid, uitvoering als inspectie en bieden daarmee realistische en effectieve handelingsperspectieven. De impact is dat effectieve verbeteringen op het gebied van o.a. klimaatadaptatie en duurzaamheid in de watersector kunnen worden doorgevoerd.

Doelmatigheid

Voor het FAIR maken van data volgens deze methode liggen de eenmalige ICT-kosten per deelnemende partij gemiddeld rond de 20K. In het geval NIET voor deze FAIR data-methode zou worden gekozen om data te delen, zou een database ongeveer 200K kosten per deelnemer en jaarlijks een extra uitgave aan beheer en onderhoud (bij de FAIR data methode van deze maatregel zijn er geen beheer- en onderhoudskosten omdat er met bestaande systemen wordt gewerkt die al beheerd worden). Als de data-gebruikende partijen data zouden normaliseren voor nieuwe toepassingen zouden custom koppelingen ongeveer 200K tot 2mln kosten. FAIR data kunnen worden hergebruikt voor nieuwe toepassingen zonder custom koppelingen. Hierdoor zullen er makkelijker en daardoor meer nieuwe toepassingen van gedeelde data ontstaan.

Verbeterd inzicht door gecombineerde data levert besparingen op in de uitvoering van werkzaamheden doordat er een hogere efficiëntie wordt bereikt of schade wordt voorkomen. Deze lopen per onderwerp sterk uiteen. In de use case Samenwerken in de ondergrond bedragen de kostenbesparingen jaarlijks gemiddeld ongeveer 300K per deelnemende partij. In de use case Droogte & Wateroverlast kan het beter managen van water in perioden van droogte tot miljoenenbesparingen op jaarbasis leiden. De economische schade van de droogte in 2018 bedroeg een kwantificeerbare schade van tussen de 800 mln en 1,6 mld. Tenslotte ontstaan er kwalitatieve voordelen door effectiever handelen gebaseerd op gecombineerde datasets, zoals verbeteringen in natuur, milieu en gezondheid, vermindering van overlast en vergroting van welzijn en veiligheid.

Andere instrumenten

Een ander instrument waar momenteel aan wordt gewerkt voor de FAIR data transitie is een communicatieplan gericht op management/bestuur, inhoudelijke (beleids)medewerkers, organisaties met relevante data, ICT-marktpartijen, interne data-beheerders, interne ICT-projectmanagers en collega's van aanpalende domeinen. Het communicatieplan zorgt ervoor dat de FAIR data transitie bij subsidie-verlening van de EU meteen goed op gang kan komen en kan daarom naast een zelfstandig instrument worden gezien als een voorbereiding op de eventuele subsidie-verlening.

N.B. Er is door IenW niet eerder een FAIR data fiche ingediend voor het groefonds. De Stichting Generiek Afsprakenstelsel en het Nationaal Platform Open Science hebben in 2020 een investeringsvoorstel voor de data-economie ingediend: 'Economische groei door creatie van een digitaal ecosysteem, een generiek afsprakenstelsel voor datadeling en FAIR-data'. EZK heeft IenW verzocht dit document te reviewen.

Doelgroep:

Overheidsorganisaties, marktpartijen, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen die eigenaar zijn

IenW

van relevante data en gebruikers van deze data. Indirect profiteren ook burgers van verbeterd beleid en uitvoering.
<i>Looptijd:</i> De maatregel loopt tot eind 2025. Op dat moment is de subsidie uitgegeven en stopt de financiële stimulering. Er is dan een kantelpunt bereikt, zie: <i>Waarom overheidssteun?</i>. <i>Financiering en bestand/nieuw:</i> Er zijn bestuurlijke afspraken vanuit het Bestuursakkoord Water gemaakt dat de FAIR principes het uitgangspunt zijn voor data-interoperabiliteit tussen de waterpartners. De verschillende waterorganisaties hebben richtlijnen voor FAIR data opgenomen in hun architectuurprincipes. Op dit moment is er voor 2021 50K vanuit het IenW-programma <i>Anders Omgaan met Data</i> voor opleiding en 150K IenW-afdelingsbudget voor overkoepelende ondersteuning van de eerste pilots beschikbaar. Het benodigde budget om de FAIR data transitie binnen de domeinen water, klimaatadaptatie en aanpalende domeinen vorm te geven bedraagt 50 mln euro. Zie Financiële Onderbouwing. In de meeste andere domeinen staat men ook aan het begin van de FAIR data transitie. Het voorstel betreft een nieuw beleidsinitiatief om de FAIR data transitie te stimuleren.
<i>Wat voor type instrument (bijv. subsidie, tender, wet, fonds, lening) betreft het?</i> Subsidie voor overheidsorganisaties, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen die eigenaar zijn van relevante data voor beleid- en uitvoering in de genoemde domeinen. Daarnaast subsidie voor de governance, pr, begeleiding en monitoring voor de Informatiehuizen Water en Klimaatadaptatie.
O. <u>Overige criteria</u> <i>Timing:</i> De maatregel kan direct worden uitgevoerd. De eerste effecten zijn binnen een half jaar te verwachten.
<i>Uitvoerbaarheid:</i> De investeringen in data-interoperabiliteit, human capital voor datadeskundigheid en cloudtechnologie zijn een uitbreiding van bestaand overheidsbeleid en daarmee getoetst op uitvoerbaarheid en realiseerbaarheid. De investeringen in data-communities zijn nieuw, maar bouwen voort op bestaande samenwerkingsstructuren, waarmee de investeringen uitvoerbaar en realiseerbaar worden geacht. Samenwerkingsprojecten in FAIR data komen al veel voor in biomedisch onderzoek. Een voorbeeld hiervan is Ensembl Bacteria waarin genomen van bacteriën en archaea zijn te vinden. Een ander bewijs van uitvoerbaarheid is YOUTH (Youth Of Utrecht), een grootschalig cohort dat kinderen volgt in hun ontwikkeling van zwangerschap tot jongvolwassenheid. <u>Tijdslijn</u> Doorlopend: PR- en communicatie-activiteiten 2021 • 1 basiscursus marktpartijen • afronding 2 pilots • 2 specialisatiecursussen marktpartijen, start 2 opschalingen 2022 • Inrichting governance en opstellen projectplan • 5 basiscursussen marktpartijen, 10 cursussen voor overige doelgroepen • 6 verkenningen + implementaties met 4 partijen voor pilots of bestaande toepassingen • 6 specialisatiecursussen marktpartijen, start 6 opschalingen • start ontwikkeling 2 cloudplatformen 2023 • 4 basiscursussen marktpartijen, 10 cursussen voor overige doelgroepen

IenW

• 7 verkenningen + implementaties met 4 partijen voor pilots of bestaande toepassingen • 7 specialisatiecursussen marktpartijen, start 7 opschalingen • start ontwikkeling 3 cloudplatformen
2024 • 5 verkenningen + implementaties met 4 partijen voor pilots of bestaande toepassingen • 5 specialisatiecursussen marktpartijen, start 5 opschalingen • 10 cursussen voor overige doelgroepen • opschaling
2025 • 10 cursussen voor overige doelgroepen • opschaling
<u>Verantwoordelijkheden</u> • Overkoepelende governance, subsidie-toekenning, begeleiding en monitoring (waarborging tijdslijn) te beleggen bij de informatiehuizen voor water en klimaatadaptatie. • Governance per community: een community deelnemer als trekker i.s.m. marktpartij(en) • Cursussen: georganiseerd door IenW in samenwerking met de GoFAIR Foundation • PR: IenW en RWS in samenwerking met communities en informatiehuizen
<i>Additioneel aan EU:</i> - Voor deze maatregel wordt geen gebruik gemaakt van Europese fondsen en is er ook geen budget aangevraagd bij andere fondsen dan de RRF. - De impuls voor het versnellen van de transitie naar FAIR data draagt bij aan het Europese initiatief de European Open Science Cloud (EOSC). - De EU stelt middelen beschikbaar voor digitalisering d.m.v. Horizon Europe en Digital Europe. Horizon Europe richt zich met name op onderzoek en innovatie, Digital Europe richt zich op de operationalisering en technische implementatie van de ontwikkelde innovaties. De voorgestelde FAIR transitie versterkt beide programma's.
<i>Richtsnoer minimale omvang:</i> is de totale budgettaire omvang van de maatregel minimaal €30 mln.? Ja
<u>T. Verwachte maatschappelijke impact</u> <i>Impact:</i> Kansengelijkheid en privacy Het komt in de huidige situatie nog vaak voor dat data van overheidsinstellingen worden beheerd door marktpartijen die een systeem/rekenmodel hebben ontwikkeld dat iets met deze data doet. Dit creëert een zogenaamde vendor-lock-in: een nieuwe toepassing of een uitbreiding van het rekenmodel kan alleen via de desbetreffende marktpartij worden verkregen omdat het te duur is om een nieuwe database te laten bouwen. Daarnaast kan het omgaan met gevoelige gegevens (met name het combineren van data) moeilijk worden gecontroleerd als deze in het bezit zijn van een marktpartij. Omdat FAIR data bij de bron (eigenaar) blijven en ter plekke interoperabel worden gemaakt voor elke denkbare toepassing biedt de FAIR data transitie uitzicht op gelijke machtsverhoudingen en privacy bescherming. Zie ook onder A.

lenW

Cohesie:

Met deze maatregel zal sociale en regionale cohesie worden bevorderd. Publieke, private en maatschappelijke partijen zullen intensiever samenwerken. Ten eerste omdat partijen met elkaar om tafel gaan en afspraken maken over data delen. Vervolgens zal er meer informatie worden uitgewisseld en zullen zij samen door middel van joint fact finding oplossingsrichtingen vinden. Een voorbeeld is het delen van assetdata en planningsdata van organisaties die in de ondergrond werkzaamheden uitvoeren, zoals drinkwaterbedrijven, netbeheerders en gemeenten. Zij zullen door effectiever samen te werken minder overlast voor omwonenden creëren. De hoeveelheid werkzaamheden in de ondergrond zullen de komende jaren toenemen vanwege o.a. maatregelen voor klimaatadaptatie en de energietransitie.

Synergie:

De FAIR principes worden in Nederland en wereldwijd ook in andere domeinen omarmd. Er is synergie met andere sectoren en overheden vanwege de mogelijkheid om met FAIR data sector-overstijgende data-analyses te maken die een substantiële toegevoegde waarde kunnen hebben voor uitvoering en beleid van de betrokken sectoren. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het koppelen van data over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en bemesting in de landbouw of het geneesmiddelengebruik in de gezondheidszorg aan data over reststoffen in het water. De pilots op het gebied van klimaatadaptatie zullen een groot aantal sectoren betreffen, zoals water, infrastructuur en transport, bebouwde omgeving, landbouw, gezondheid, natuur en bosbouw. Ze zullen de betrokken actoren (overheden, private partijen en maatschappelijke organisaties) helpen de economische, sociale en ecologische weerbaarheid van Nederland in relatie tot klimaatverandering te versterken.

U. Monitoring en effectmeting*SMART:*

De FAIRness van data kan kwantitatief worden gemeten met een zogenaamde FAIR Evaluator. Deze ICT-tool bepaald per letter van FAIR wat het percentage is. Bijvoorbeeld Findable 90%, Accessible 80% etc. Een community kan dus voor de data die worden gedeeld een percentage per letter als doel stellen en dit doel later eventueel ophogen voor een extra verbeterslag in de samenwerking. Per community kan het tijdsparad naar een bepaald FAIRness niveau verschillen, bijvoorbeeld vanwege de kosten-baten verhouding van de investering. De GO FAIR Foundation kan via certificering het vertrouwen binnen een community versterken.

De informatiehuizen Water en Klimaatadaptatie zullen voor elke community monitoren door welke partijen de afspraken zijn gehaald en hoeveel partijen er aan de community meedoen. Er wordt maandelijks gemeten hoeveel communities er zijn, hoeveel organisaties daarbinnen meedoen en welk deel daarvan aan de afspraken voldoet. Op deze manier kan er tijdig worden bijgestuurd op de voortgang. Deze resultaten kunnen tevens in de halfjaarlijkse rapportage voor de EU worden opgenomen.

Voorbeelden van mijlpalen:

Er zijn 8 communities met in totaal 100 deelnemende organisaties. De data van 50% van de deelnemers aan deze communities voldoet aan de door de community gestelde eisen om goed te kunnen samenwerken. Er is 1 platform met cloudtechnologie ontwikkeld - Eind 2022.

Er zijn 15 communities met in totaal 300 deelnemende organisaties. De data van 60% van de deelnemers aan deze communities voldoet aan de door de community gestelde eisen om goed te kunnen samenwerken. Er zijn 2 platforms met cloudtechnologie ontwikkeld - Eind 2023.

Voorbeeld van doel:

Er zijn 20 communities met in totaal 1000 deelnemende organisaties. De data van 80% van de deelnemers aan deze communities voldoet aan de door de community gestelde eisen om goed te kunnen samenwerken.

lenW

Er zijn 5 platforms met cloudtechnologie ontwikkeld - Eind 2025.

V. Budgettaire effecten: verplichtingen

(x € 1 mln.; + = saldoerslechterend; - = saldoverbeterend)

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	+0,2	+9,3	+18	+10,5	+12	

W. Budgettaire effecten: kas

X.

(x € 1 mln.; + = saldoerslechterend; - = saldoverbeterend)

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	+0,2	+7,3	+14	+14,5	+14	

Financiële Onderbouwing

Overkoepelende governance inclusief subsidie-toekenning, begeleiding en monitoring	1,5 FTE Informatiehuis Water en 1,5 FTE Informatiehuis Klimaatadaptatie, 250K per jaar voor 4 jaar: 1 mln
Kennisoverdracht FAIR data, in de vorm van presentaties, cursussen en andere communicatiemiddelen	Basiscursus voor marktpartijen: 10K*10=100K Specialisatiecursus voor marktpartijen: 25K*20 use cases=1mln Cursus voor inhoudelijke (beleids)medewerkers: 50K*15=750K Cursus voor interne data-beheerders: 50K*15=750K Cursus voor interne ICT-projectmanagers: 20K*10=200K Presentaties, infographics, filmpjes, documentatie etc. 10K*20=200K 3 mln
Pilots inclusief opschaling	Verkenning en implementatie met 4 partijen (interviews, workshops, data-template, meta-data template, coaching, data FAIR maken, FAIR evaluator): 250K*10 pilots=2,5mln <u>Opschaling</u> (coaching, data FAIR maken) 30K per partij*500=15mln 17,5 mln
Aanpassing bestaande toepassingen	Verkenning en implementatie met 4 partijen: 250K*10 bestaande applicaties=2,5mln <u>Opschaling</u> 30K per partij*500=15mln 17,5 mln
Ontwikkelen informatieschermen en FAIR platformen met cloud technologie	Informatieschermen: 100K*10=1mln Cloudtechnologie: 2mln*5=10mln 11mln

Eigen bijdrage kosten

Overheidsorganisaties, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen met relevante data krijgen 100% vergoeding van de kosten voor het FAIR maken van hun data in het bestaande ICT-

IenW

systeem. Ze leveren zelf de interne capaciteit. Als er wordt gekozen voor de aanschaf van een extra ICT-systeem dat kopieën van data aan het internet aanbiedt is dat voor eigen rekening. Marktpartijen met relevante data mogen op eigen kosten meedoen met goedkeuring van de desbetreffende community. Het periodiek updaten van de afspraken, templates en FAIR evaluator binnen een community zijn voor eigen rekening. De operationele kosten (beheer en onderhoud) van de informatieschermen en cloudplatforms zijn voor eigen rekening.

Doeltreffendheid

De maatregel stimuleert het FAIR maken van data, wat leidt tot structurele data-interoperabiliteit en is daarmee volledig doeltreffend. Kennisoverdracht is hierbij een randvoorwaarde voor de uitvoering. Vanwege de grote hoeveelheid organisaties in de doelgroep is een investering in de governance noodzakelijk.

N.B. De reden dat er bij de opschaling veel kleine subsidie-aanvragen staan (door iedere organisatie apart aangevraagd) is dat wij een methode omarmen die het voorkomen van vendor-lock-in nastreeft. Elke nieuwe organisatie die zich bij een community aansluit kan kiezen welke (adequaat opgeleide) marktpartij hen daarbij helpt aan de hand van de open source templates die voor de community zijn ontwikkeld. Dit neemt niet weg dat organisaties ervoor kunnen kiezen om gezamenlijk opdracht te geven waardoor het aantal subsidie-aanvragen kleiner in aantal en hoger in bedrag zal zijn dan aangegeven in het overzicht.

Waarom overheidssteun?

Het reguliere ICT-budget wordt ondanks afspraken over architectuurprincipes niet vanzelf aan FAIR data besteed. Dit heeft te maken met onbekendheid met deze nieuwe methode en met snel een ad hoc oplossing willen in plaats van een lange termijn investering te maken. Deze maatregel zal de bekendheid (inclusief praktijkervaring) van de FAIR data methode vergroten en het systeem over een kantelpunt heen helpen. Hoe meer data al FAIR zijn hoe kleiner de investering is voor een nieuwe toepassing en hoe groter de baten. De voordelen zullen na deze maatregel daardoor zo groot zijn dat het vanzelfsprekend wordt om voor een FAIR-oplossing te kiezen. De subsidie zal er voor zorgen dat conservatieve partijen en organisaties met weinig budget over de streep worden getrokken om vrijwillig mee te doen en zal draagvlak creëren voor eventueel verplicht meedoen aan opschalingen. Vanuit de markt wordt de beschreven FAIR-oplossing niet vanzelf aangeboden omdat ook veel marktpartijen nog onbekend zijn met deze methode en de meeste marktpartijen zijn gericht op het creëren van een vendor lock-in.

Borging

De Informatiehuizen voor Water en Klimaatadaptatie zien erop toe dat het budget dat organisaties aanvragen ook daadwerkelijk wordt ingezet voor het beoogde doel. Voor de kennisoverdracht geldt dat IenW de prestatieverklaarder van de opdrachten is.

Structurele kosten

Er zijn geen structurele kosten verbonden aan deze maatregel.
