

VOORSTEL

Onderwerp: Herziene aanvraag nationaal groeifonds

Zaaknummer: 015257751

Advies

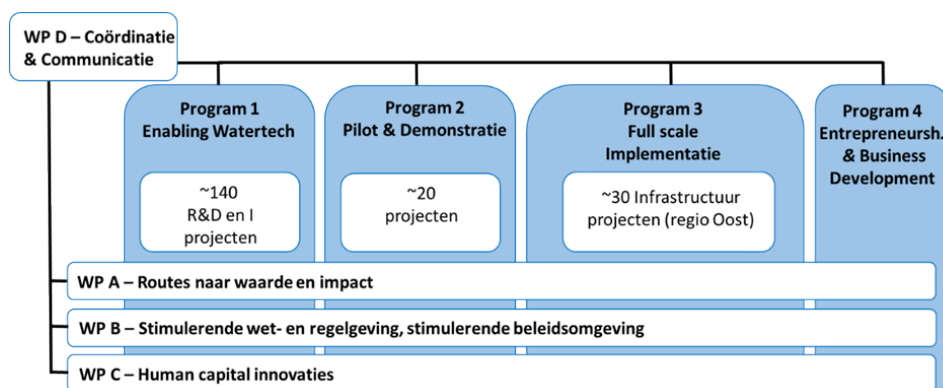
1. In te stemmen met het inbrengen van de onder a t/m c genoemde investeringsprojecten in de herziene aanvraag 'groeiplan watertechnologie' van het ministerie van I&W voor het Nationale Groeifonds:
 - a. Rwzi Aalten: Stap naar een zuivering van de toekomst.
 - b. Energie- en Grondstoffenfabriek InnoFase: winning van stikstof en fosfaat.
 - c. Kaumera: Ontwikkeling en realisatie van de Kaumera valorisatie unit
2. In te stemmen met een cofinancieringsverklaring voor de investeringen in de periode 2024 t/m 2027 voor een bedrag van € 6,4 miljoen, onder voorbehoud van toekenning van groeifondssubsidie en definitieve instemming van ons algemeen bestuur met de investeringsvoorstellen van de desbetreffende projecten. Het gaat hier om projecten b en c.
3. In te stemmen met een intentieverklaring voor de mogelijke investeringen in de periode 2024 t/m 2031 voor een indicatief bedrag van € 7,8 miljoen. Het gaat hier om project a.

Inleiding

Voor de periode 2021-2026 is vanuit het Nationaal Groeifonds € 20 miljard beschikbaar voor projecten op het gebied van: kennisontwikkeling, onderzoek en ontwikkeling, innovatie en infrastructuur. Het doel van het Groeifonds is om met projecten de economische groei en de toekomstige welvaart te vergroten.

De waterschappen van Waterkracht hebben begin 2021 het Nationaal Groeifonds verkend. Dit heeft ertoe geleid dat de waterschappen samen met de provincies Gelderland en Overijssel, OOST-NL, partners uit het bedrijfsleven, Vitens en kennisinstellingen, eind mei 2021 het groeiplan Waterfabriek van de Toekomst als pre-aanvraag hebben ingediend (pijler infrastructuur bij het ministerie I&W). Uit de preselectie in juli 2021 bleek dat het ministerie van I&W een groeiplan rond watertechnologie nader wil uitwerken en doorgeleiden naar de beoordelingscommissie onder de voorwaarde (eis) dat het groeiplan Waterfabriek van de Toekomst wordt samengevoegd met de aanvraag De Blauwe Motor van Topconsortium Kennis en Innovatie (TKI, Wetsus en KWR.)

In oktober 2021 is één gecombineerde aanvraag vanuit de watersector ingediend. Dit voorstel bestond uit 4 werkpakketten (zie ook de figuur op de pagina 2), waarbij de waterschappen trekker zijn van werkpakket 3: 'full scale implementatie'.



Op 14 april 2022 heeft de commissie Dijsselbloem voor het groeiplan Watertechnologie (aanvraag € 395 miljoen subsidie) een reservering van € 135 miljoen toegezegd. Hiervoor dient in december 2022 een aangepaste subsidieaanvraag te worden ingediend. Uit het beoordelingsrapport van de commissie valt op te maken dat in de nieuwe aanvraag:

- Meer focus nodig is op innovatieve watertechnologie: Wat heeft de watertechnologiesector nodig voor groei en exportmogelijkheden (verdienvermogen/effect op bbp)?
- Nadere aandacht nodig is voor samenwerkingen (privaat, overheid, onderzoek).
- Het aandeel private investeringen groter dient te zijn.
- De uniekheid van de innovatieve technologie centraal staat; er dient voorkomen te worden dat er vergelijkbare projecten worden opgenomen of reeds zijn gerealiseerd.

In bijlage 1 is de commissiefeedback en de opzet voor de nieuwe aanvraag nader toegelicht. Ofschoon de reservering een stuk lager is dan de oorspronkelijke aanvraag blijft deelname aan de nieuwe aanvraag een kans voor de watersector en voor onze innovatieve waterketenprojecten. Naar verwachting komt per waterschap circa € 8 tot 10 miljoen subsidie beschikbaar voor aanvragen van de full scale referentieprojecten.

Op basis van de commissiefeedback, afstemming tussen de deelnemende waterschappen en bedrijven en trekkers van de overige werkpakketten wordt een nieuwe uitvraag uitgewerkt. Onderhavig voorstel beschrijft de beoogde rol en inhoudelijke inbreng van waterschap Rijn en IJssel in deze nieuwe aanvraag.

De planning tot indiening van de nieuwe subsidieaanvraag is:

8 september 2022	Inbrengen projectfiches waterschappen en bedrijven.
22 september	SD overleg (go/no go verschillende partners voor indiening).
Eind september	Integreren totale aanvraag, opstellen bestuursvoorstellen
Oktober	BBP/MKBA analyses, definitieve teksten
November	Opstellen cofinancierings- en intentieverklaringen. Omdat ons AB reeds op 8 november vergadert sturen wij ons voorstel enkele weken eerder naar ons bestuur t.o.v. de andere waterschappen.
Begin december	Indienen voorstel bij I&W die het daarna via minister doorstuurt naar de Groeifondscommissie.
Voorjaar 2023	Uitslag nieuwe aanvraag.
Najaar 2023	Bij positieve uitslag: tekenen 1 ^e samenwerkingsovereenkomst voor projecten 1 ^e periode tussen partners WP3 en I&W (subsidieverstrekker).

Voor de nieuwe aanvraag ziet het ministerie van I&W (aanvrager) het liefst zekere projecten waarvoor de partners cofinanciering beschikbaar hebben. Echter, gezien de startdatum van subsidiabele kosten (medio januari 2024) en we te maken hebben met innovatie technologie waarbij soms nog onderzoek nodig is om de haalbaarheid vast te stellen, wordt hierin enige coulance verwacht. De insteek is cofinanciering toe te zeggen voor concrete full scale projecten op de korte termijn en te werken met intentieverklaringen voor projecten op de langere termijn en projecten waar nog veel onzekerheden in zitten. Tevens is het de insteek cofinanciering toe te zeggen onder voorbehoud van toekenning van groeifondssubsidie en definitieve instemming van ons algemeen bestuur met de investeringsvoorstellen van de desbetreffende projecten.

Governance

De governance van de groeifondsaanvraag is nog niet definitief vastgesteld. In de stuurgroepvergadering van eind oktober 2022 worden hierover besluiten genomen. Het voorstel is dat elke programmalijn een of enkele bestuurlijke vertegenwoordigers in de stuurgroep gaat afvaardigen. De stuurgroep wordt geleid door een onafhankelijke voorzitter. Naast de stuurgroep komt er een ambtelijke werkgroep. De taken en bevoegdheden van beide groepen worden nog verder uitgewerkt waarbij gebruikt wordt gemaakt van de beschrijvingen uit het oorspronkelijke voorstel.

Voor programmalijn 3 (full scale implementatie) wordt uitgegaan dat het ministerie van I&W een directe subsidiebeschikking verstrekt aan de penvoerder namens de waterschappen en de provincie Flevoland (publieke overheidsorganen). Het waterschap Vechtstromen heeft in de oorspronkelijke aanvraag ambtelijk aangegeven dat ze rol van penvoerder willen opnemen. Gezien de huidige kleinere omvang (partners en budget) wordt aangenomen dat waterschap Vechtstromen het penvoerderschap op zich neemt. Voor elk waterschap wordt in de subsidiebeschikking afzonderlijk budget gereserveerd voor de aangedragen projecten.

Eerder genomen besluiten

Het college van dijkgraaf en heemraden heeft op 25 mei 2021 besloten:

1. Kennis te nemen van de verkenning 'Waterfabriek van de toekomst'; initiatief van de Rijn Oost waterschappen en partners uit het bedrijfsleven en kennisinstellingen om een aanvraag in te dienen voor het Nationaal Groeifonds.
2. Het portefeuilleoverleg waterketen Rijn Oost aan te wijzen als bestuurlijk afstemmingsplatform.
3. In te stemmen om namens het portefeuilleoverleg waterketen Rijn Oost portefeuillehouder heemraad Lievers van Waterschap Vechtstromen en heemraad Looman van Waterschap Rijn en IJssel aan te wijzen als bestuurlijke trekkers.

Op 12 oktober 2021 heeft het college van dijkgraaf en heemraden besloten:

1. In te stemmen met de bijgevoegde cofinanciersverklaring voor de investeringen in de periode 2022 t/m 2024 (bijlage 1) voor een bedrag van € 10,7 miljoen, onder voorbehoud van toekenning van Groeifondsbijdrage en positieve besluitvorming door ons algemeen bestuur.
2. In te stemmen met de bijgevoegde intentieverklaring voor de mogelijke investeringen in de periode 2025 t/m 2031 (bijlage 2) voor een indicatief bedrag van 29,4 miljoen, onder voorbehoud van toekenning van Groeifondsbijdrage en positieve besluitvorming door ons algemene bestuur.
3. Er kennis van te nemen dat de governance structuur verder uitgewerkt moet worden.

Op 9 november 2021 heeft ons algemeen bestuur kennisgenomen van:

1. Deelname van ons waterschap binnen het ingediende groeiplan 'Watertechnologie'.

Onderbouwing

1.1 De in te brengen projecten hebben een prominente plaats in het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027.

Door klimaatverandering neemt de droogteproblematiek toe, terwijl ook de vraag naar schoon water toeneemt. De schaarste van grondstoffen neemt toe, wat de doelstelling voor een circulaire economie onderschrijft. Deze en andere opgaven (o.a. energietransitie) hebben een prominente plek gekregen in het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027 en vormen voor het waterschap de basis voor selectie van sleuteltechnologie bij de in te brengen projecten. De gekozen projecten hebben daarmee reeds een borging in de WBP opgaven. Met deze inzet in het Groeifonds kan een grotere stap worden gezet vanuit technologisch oogpunt en wordt een integraler doelbereik nagestreefd.

1.2 Met de in te brengen projecten legt het waterschap een focus op de rol van launching customer voor concrete sleuteltechnologie.

De hiervoor genoemde opgaven zijn in de tijd niet te realiseren zonder innovaties, simpelweg omdat de technologie nog niet beschikbaar is om afvalwater tot op een specifiek niveau te zuiveren tegen aanvaardbare kosten of een specifieke grondstof terug te winnen. In het Groeiplan Watertechnologie vormen de waterschappen een belangrijke schakel in de opschaling van Nederlandse watertechnologie. Technologie die bijdraagt aan de maatschappelijke opgaven, maar bovenal ook aan het verdienvermogen van de Nederlandse watertechnologiesector, doordat full scale referenties beschikbaar komen wat de internationale uitrol van de technologie mogelijk maakt.

Waterschap Rijn en IJssel kiest ervoor een focus te leggen op projecten waarvoor unieke technologie concreet in ontwikkeling is, passend bij de planning van het Groeifonds. Projecten die nu nog minder concreet zijn (voor thema slimme keten) of niet passen in de herziene planning (rwzi Winterswijk, zie ook punt 1.3) zijn hierdoor afgefallen. Overigens kan voor slimme keten in de tijd mogelijk nog aansluiting worden gezocht bij een omvangrijk project dat door Waterschap Vechtstomen wordt ingediend.

1.3 Rwzi Aalten als meest geschikte locatie voor een 'rwzi van de toekomst'

Waterschap Rijn en IJssel voorziet dat in de toekomst een andere wijze van afvalwaterbehandeling beter past bij de ambities voor een circulair en klimaatneutraal waterschap, waarbij de kwaliteit van het water aansluit op de wensen van de omgeving ('water op maat'). Idealiter is dit een concept waarbij:

- koolstof wordt vastgelegd in producten (biogas of grondstoffen) en emissies van broeikasgassen (CO_2 en CH_4) naar de omgeving worden geminimaliseerd.
- grondstoffen worden teruggewonnen en afbraak van deze grondstoffen wordt voorkomen en de uiteindelijke afvalstroom wordt geminimaliseerd. Stikstof is daarbij een speciale grondstof, omdat via de winning omzetting in het zware broeikasgas lachgas (N_2O) kan worden voorkomen (ca. 33% van de klimaatvoetafdruk van de waterschappen).
- het gezuiverde water maximaal op maat wordt geleverd voor toepassing in de omgeving.

Waterschap Rijn en IJssel heeft inhoudelijk onderzoek uitgevoerd naar concepten die hieraan integraal bijdragen, zonder op andere thema's concessies te doen (bijvoorbeeld ten aanzien van energie of hulpstoffen). Via een Groeifondsbijdrage wil het waterschap een concrete stap zetten naar een 'rwzi van de toekomst'. Centraal hierin staat een sleuteltechnologie voor de winning van stikstof uit de waterlijn, die thans nog niet full scale bewezen is. Door stikstof te winnen in plaats van af te breken wordt de emissie van lachgas geminimaliseerd. Een significante stap richting klimaatneutraal zuiveren, waarbij stikstof vergaand kan worden verwijderd voor een goede effluentkwaliteit.

Naast dit inhoudelijke onderzoek staat Waterschap Rijn en IJssel de komende jaren voor de opgave de Kaderrichtlijn Water te realiseren voor de rwzi's Winterswijk, Lichtenvoorde, Ruurlo en Aalten. Voor het realiseren van een concept richting de 'rwzi van de toekomst' leent de rwzi Aalten zich het beste, omdat:

1. De impact van de levering van water op maat wordt hier het grootst geschat. Zo kan er een mogelijke koppeling worden gemaakt met drinkwaterwinning Dinxperlo, bijvoorbeeld door het water in te zetten voor de landbouw als compensatie voor droogteschade.
2. Voor de locaties Ruurlo en Lichtenvoorde wordt ingezet op een modulaire maatregel voor de korte/middellange termijn (de komende 10 jaar). Het gezuiverde water is binnen deze termijn nodig voor de opgaven in de Baakse Beek. De lange termijnoplossing volgt vanuit het gebiedsproces / koers voorraadbeheer, waarbij o.a. de locatie van zuivering en levering van water open staat.
3. Voor de rwzi Aalten is de complexiteit in de keten lager dan voor de rwzi Lichtenvoorde. Dit heeft te maken met een relatief grote industriële lozing (25%) in Lichtenvoorde, wat invloed heeft zowel de samenstelling van het water als de benodigde samenwerking in de keten om tot een oplossing te komen.
4. Rwzi Aalten is als laatste geprogrammeerd voor de uitwerking van de KRW-opgave waardoor hier meer tijd is voor de uitwerking van de 'rwzi van de toekomst'.
5. De boekwaarde van Aalten is relatief laag. Huidige rwzi kan nog circa 10 jaar mee, dit geeft ruimte voor de ontwikkeling van de komende jaren.
6. Rwzi Aalten heeft (net als Lichtenvoorde) een mooie omvang voor de realisatie van een full scale referentie. Niet te klein om als volwaardige referentie te dienen, en niet te groot zodat de (financiële) risico's te overzien zijn.

Voor rwzi Winterswijk en Ruurlo is in het kader van de KRW-opgave reeds de keuze gemaakt het effluent verder op te werken ten behoeve van de ontvangende watergang.

1.4 Energie- en Grondstoffenfabriek InnoFase is een zeer geschikte locatie voor winning van stikstof en fosfaat

Voor de rwzi InnoFase te Duiven wordt door het waterschap reeds ingezet op een uitbreiding van de biogasproductie via vergroting van de slibgistingscapaciteit. Bij de vergisting van zuiveringsslib komen de nutriënten stikstof (N) en fosfor (P) beschikbaar. De uitbreiding van de gistingscapaciteit is een passend moment om ook de winning van deze grondstoffen te beschouwen.

Door stikstof terug te winnen, in plaats van af te breken ontstaat voor de locatie Duiven een forse duurzaamheidswinst. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt de klimaatvoetafdruk af met ca. 1.500 ton CO₂-eq bij een terugwinrendement van 50% (berekening ingenieursbureau). Dit is 3% van de totale klimaatvoetafdruk van Waterschap Rijn en IJssel conform de Klimaatmonitor. Voor de winning wordt ingezet op het NoChemNAR principe, waarvoor vanaf oktober 2022 een pilot loopt op de rwzi InnoFase vanuit het TKI-project.

Voor fosfor levert het ViviMag concept netto de grootste duurzaamheidswinst op. Via dit innovatieve concept ontwikkeld door Wetsus wordt ingezet op de winning van fosfor in de vorm van vivianiet, een ijzerfosfaatkristal. Hiermee kan 65% tot 70% van het totaal aan inkomend fosfor worden teruggewonnen (tov 25% voor de traditionele struvietroute). Daarnaast wordt hiermee een reductie in het slibvolume bereikt van 10 – 15% voor de locatie Duiven. Voor vivianiet is reductie van de klimaatvoetafdruk ca. 900 ton CO₂-eq per jaar (bijna 2% klimaatvoetafdruk Waterschap Rijn en IJssel).

1.5 Ontwikkeling Kaumera valorisatie unit als opmaat naar grootschalige toepassing.

In 2019 is de eerste full scale demonstratie installatie van de Kaumera extractie installatie (KEI) in bedrijf genomen op de Grondstoffenfabriek Zutphen. Kort daarna volgde een tweede installatie op de rwzi Epe om ook de productie van Kaumera vanuit communaal afvalwater te demonstreren.

Kaumera past in de filosofie om van het zuiveren van afvalwater een verdienmodel te maken, in plaats van een kostenpost. Hoe mooi zou dit zijn als internationaal verkoopmodel? Op dit moment hikt Kaumera aan tegen een brede uitrol in de markt. Echter, om van de Kaumera grondstof tot een eindproduct te komen dat geschikt is een breed scala aan toepassingen zijn in veel (maar lang niet alle) gevallen bewerkings- of raffinage stappen nodig zoals conserveren, destilleren, drogen of mengen (samengevat onder de term 'valorisatie'). Deze stappen zijn op dit moment nog niet aanwezig op voldoende grote schaal om de markt te bedienen. Door dit te ontwikkelen krijgt de afzet van Kaumera een versnelling, waarbij Zutphen nu de grootste productielocatie is.

Er is behoefte aan nieuwe partnerschappen om de benodigde valorisatietechnologie te ontwikkelen en te demonstreren. De koploperwaterschappen zijn voornemens hiervoor de handen ineen te slaan en deze stap gezamenlijk te organiseren en hiervoor een passende samenwerking met marktpartijen op te zoeken. Voor marktpartijen is dit interessant omdat Kaumera internationaal veel potentie heeft. Waterschap Rijn en IJssel fungeert hiervoor als penvoerder.

2.1 Een cofinancieringsverklaring is een eis vanuit het Nationaal Groeifonds.

Uit overleg met het ministerie van I&W blijkt dat investeringen voor de eerste periode (vanaf 2024) zo 'zeker' mogelijk dienen te zijn. De projecten genoemd onder punt b en c zijn geborgd in de PPN 2023 – 2027 en daarmee voldoende concreet voor een cofinancieringsverklaring. Deze cofinanciering geldt alleen als het waterschap een bijdrage vanuit het groeifonds krijgt en een samenwerkingsovereenkomst met I&W (subsidie gaat via I&W) wordt getekend. Daarbij besluit het AB uiteindelijk over de kredietverlening per project.

3.1 Met de intentieverklaring geeft waterschap Rijn en IJssel aan voornemens te zijn om te investeren in specifieke technologie onder voorbehoud van de haalbaarheid.

De investeringen in het Groeifonds gaan over een periode van 8 of 10 jaar. Naast een cofinancieringsverklaring is het een optie voor de projecten die inhoudelijk nog globaler van aard zijn een intentieverklaring te ondertekenen. Met de intentieverklaring geeft ons waterschap de toezegging de betreffende investering serieus te overwegen. Project a is ten dele opgenomen in de WBP-programmering 2022 t/m 2027 (deel KRW-opgave) en daarmee is uitvoering voor nu voldoende geborgd. Tevens past het project binnen de WBP ambities voor Circulaire economie en Energietransitie. Echter daarvoor zijn nog geen middelen gereserveerd. Een besluit hierover volgt vanuit het visie en strategietraject voor Circulaire economie en broeikasgasemissies.

Kosten

Daadwerkelijke kredietvoorstellen worden aan het algemeen bestuur voorgelegd als afzonderlijke projecten voldoende zijn uitgewerkt. Indicatief zijn de kosten per project geraamd op:

- a. Rwzi Aalten: € 13,0 miljoen
- b. Energie- en Grondstoffenfabriek InnoFase: € 8,5 miljoen
- c. Kaumera valorisatie installatie: € 2,2 miljoen

Onderdeel van deze kosten zijn ook de kosten van private partijen voor investering in de technologieontwikkeling. In een later stadium worden concrete afspraken gemaakt over de kostenverdeling via overeenkomsten (afhankelijk van samenwerkings- en

aanbestedingsstrategie). Hierbij zet het waterschap in op een (forse) bijdrage van private partijen, vanuit de referentie die wordt geboden voor de sleuteltechnologie. De bijdragen van derden worden in mindering gebracht op de bijdrage van Waterschap Rijn en IJssel, waardoor de netto bijdrage lager uit zal vallen dan gepresenteerd in de navolgende tabel.

In de Groeifondsaanvraag zijn onderstaande kosten (in miljoenen, afgerond) door ons aangedragen:

Programma	Totale subsidiabele kosten (M€)	Subsidie groeifonds (40%)	Bijdrage Waterschap Rijn en IJssel (60%)
2024 – 2027 (cofinanciering)	10,7	4,3	6,4
2024 – 2031 (intentie)	13,0	5,2	7,8

Naast de duurzaamheidprestatie (zie adviespunt 1.4) en investeringskosten is voor het project Energie- en Grondstoffenfabriek InnoFase specifiek aandacht besteed aan de operationele kosten. Voor beide grondstoffen geldt dat een beperkte toename wordt verwacht in de operationele kosten (range van nihil extra tot 3 ton/jaar). De kosten per vermeden ton CO₂-eq liggen binnen de range zoals afgesproken met de Unie van Waterschappen voor CO₂-beprijzing. Via pilotonderzoek worden de prestaties (duurzaamheid en kosten) nader in beeld gebracht.

Kanttekeningen en risico's

1

De overall governance en de samenwerkingsovereenkomst tussen de partners in programma 3 wordt nog definitief uitgewerkt, zodra er zicht is op positieve besluitvorming over het herziene groeiplan Watertechnologie. Voordat een samenwerkingsovereenkomst met alle deelnemende partijen over afspraken en een (heldere) governance structuur door ons college wordt ondertekend komen we hierover nog terug bij het AB, medio zomer 2023.

2

We werken in korte tijd toe naar een gedragen voorstel waar ons waterschap mee kan instemmen. Mocht het zo zijn dat niet voor november 2022 kan worden ingestemd met de cofinancierings- en intentieverklaringen, dan worden de onderdelen van waterschap Rijn en IJssel volledig teruggetrokken uit de subsidieaanvraag.

3.

Parallel aan de uitwerking van de herziene aanvraag voor het Groeifonds en de inhoudelijke projectfiches voor WRIJ, wordt per project nagegaan wat een passende wijze van samenwerking met de markt is (i.k.v. aanbestedingsstrategie en rechtmatigheid). De daadwerkelijk samenwerking wordt vormgegeven en bestuurlijk voorgelegd na (zicht op) financiering vanuit het Nationaal Groeifonds.

Juridische consequentie

n.v.t.

Communicatie

Vanuit het consortium wordt een gezamenlijke communicatieboodschap opgesteld en uitgedragen over het indienen van de herziene aanvraag bij het Nationaal Groeifonds. Het ministerie van I&W zal in het voorjaar van 2023 communiceren over de toekenning van aanvragen.

Uitvoering

Na instemming vanuit D&H (met instemming/afstemming van ons algemeen bestuur) met dit voorstel worden de cofinancierings- en intentieverklaring ondertekend en verstuurd naar het ministerie van I&W. Definitieve kredietverleningen per project volgen in een later stadium.

Het ministerie van I&W dient uiterlijk in december 2022 het definitieve voorstel in bij de beoordelingscommissie. Hierop volgt een proces van afweging binnen verschillende lagen van het Ministerie van I&W. In het voorjaar 2023 wordt bekend of het herziene voorstel mede wordt gefinancierd uit het Nationaal Groeifonds. Bij een positief besluit zal in 2023 nadere bestuurlijke besluitvorming plaatsvinden over formele samenwerkingsovereenkomst(en).