EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 22.6.2021
COM(2021) 341 final

ANNEX

BIJLAGE

bij

Voorstel voor een Uitvoeringsbesluit van de Raad

betreffende de goedkeuring van de beoordeling van het herstel- en veerkrachtplan voor Duitsland

{SWD(2021) 163 final}

BIJLAGE

Inhoud

A. COMPONENT 1.1: KOOLSTOFARM MAKEN MET HERNIEUWBARE WATERSTOF IN HET BIJZONDER 2

B. COMPONENT 1.2: KLIMAATVRIENDELIJKE MOBILITEIT 11

C. COMPONENT 1.3: KLIMAATVRIENDELIJKE RENOVATIE EN BOUW 20

D. COMPONENT 2.1: GEGEVENS ALS GRONDSTOF VAN DE TOEKOMST 24

E. COMPONENT 2.2: DIGITALISERING VAN DE ECONOMIE 30

F. COMPONENT 3.1: DIGITALISERING VAN HET ONDERWIJS 39

G. COMPONENT 4.1: VERSTERKING VAN DE SOCIALE INTEGRATIE 46

H. COMPONENT 5.1: VERSTERKING VAN EEN PANDEMISCH VEERKRACHTIG GEZONDHEIDSZORGSTELSEL 53

I. COMPONENT 6.1: MODERN OPENBAAR BESTUUR 59

J. COMPONENT 6.2: VERMINDERING VAN BELEMMERINGEN VOOR INVESTERINGEN 64

DEEL 1: HERVORMINGEN EN INVESTERINGEN IN HET KADER VAN HET HERSTEL- EN VEERKRACHTPLAN

1. Beschrijving van hervormingen en investeringen

A. COMPONENT 1.1: KOOLSTOFARM MAKEN MET HERNIEUWBARE WATERSTOF IN HET BIJZONDER

Met het onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht wordt de uitdaging van de matiging van de klimaatverandering aangepakt door ernaar te streven de uitstoot van broeikasgassen in de economie te verminderen. De doelstelling van het onderdeel is het gebruik van waterstof uit hernieuwbare bronnen te ondersteunen en als primaire doelstelling bij te dragen aan de vermindering van broeikasgasemissies zoals gedefinieerd in het Duitse NECP, met bijzondere aandacht voor de industrie. De component beoogt ook een bijdrage te leveren op het gebied van industriële innovatie en werkgelegenheidsbeleid.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbeveling inzake investeringen in de groene transitie en vormt één bouwsteen voor het ontwerp van een schoon, efficiënt en geïntegreerd energiesysteem (landspecifieke aanbeveling 2 in 2019 en landspecifieke aanbeveling 1 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

A.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

1.1.1 Investering: Waterstofprojecten in het kader van IPCEI's

Het doel van de geplande waterstofprojecten van gemeenschappelijk Europees belang (IPCEI's)[1] is het versnellen van de marktintroductie van waterstof en de derivaten daarvan om emissieintensieve processen koolstofvrij te maken en nieuwe toepassingsgebieden in Duitsland en Europa te ontwikkelen.

De maatregel bestaat uit financiële steun voor geïntegreerde projecten in de gehele waardeketen via geplande IPCEI's inzake waterstof. Wat de productie betreft, richten de geplande IPCEI's zich op het opbouwen van een groot elektrolysecapaciteit voor de productie van hernieuwbare waterstof op plaatsen waar voldoende hernieuwbare elektriciteit beschikbaar is. Binnen dit kader zal naar verwachting tot 500 MW aan elektrolysecapaciteit worden gebouwd. De infrastructuur zal naar verwachting bijdragen tot de bouw van Duitse en Europese infrastructuur voor waterstoftransport en -opslag.

De investering wordt uiterlijk op 31 augustus 2026 uitgevoerd.

[1] IPCEI's zijn onderworpen aan de kennisgevingsverplichting en de stand-still-verplichting van artikel 108, lid 3, van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie. De selectie en de specifieke kenmerken van de voorgestelde projecten kunnen aanpassingen vereisen om ervoor te zorgen dat de toepasselijke staatssteunregels worden nageleefd.

1.1.2 Investering: Financieringsprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie

Het doel van de maatregel is de industrie te helpen overstappen van zeer emissie-intensieve productieprocessen naar processen met een lage uitstoot. Het is met name bedoeld om bedrijven te helpen bij het aanpakken van de uitdagingen van de transitie, die met name verband houden met de hoge kosten en het economische risico van de ontwikkeling van klimaatneutrale technologieën.

Er wordt steun verleend voor onderzoek en ontwikkeling, tests in experimentele of proefinstallaties en investeringen in installaties voor de toepassing en uitvoering van maatregelen op industriële schaal. De steun wordt verleend in de vorm van een gedeeltelijke investeringssubsidie. De maatregel is gericht op ondernemingen in energie-intensieve industrieën met broeikasgasemissies die voortvloeien uit het productieproces dat onder de EU-regeling voor de handel in emissierechten valt (met name staal, cement, kalk, chemicaliën, non-ferrometalen, glas en keramiek). Alleen projecten die leiden tot emissies die aanzienlijk lager zijn dan de benchmarks van de EU-regeling voor de handel in emissierechten komen in aanmerking voor steun in het kader van de maatregel[2].

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid. Daarnaast is Duitsland van plan de maatregel na 2026 te verlengen met middelen uit de nationale begroting.

1.1.3 Investering: Proefproject voor klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen

Het doel van de maatregel is, net als bij maatregel 1.1.2, de invoering van nieuwe, schonere productietechnologieën voor energie-intensieve industrieën. De specifieke doelstelling van de maatregel is ondernemingen financiële zekerheid te bieden wanneer zij aanzienlijke investeringen in klimaatneutrale technologieën doen en procesgerelateerde broeikasgasemissies, die bij de huidige stand van de techniek moeilijk te vermijden zijn, permanent te verminderen.

Tussen de staat en energie-intensieve industrieën worden klimaatactiecontracten gesloten om de hogere exploitatiekosten van innovatieve technologieën op te vangen. Deze contracten moeten een vaste prijs van CO_2 over een vaste looptijd garanderen voor ondernemingen die in CO_2-reductietechnologieën investeren. Het programma zal naar verwachting vooral gericht zijn op bedrijven in de staal-, chemische en bouwmaterialenindustrie waar procesemissies bijzonder moeilijk te vermijden zijn. Alleen projecten die leiden tot emissies die aanzienlijk onder de ETS-benchmarks liggen, komen in aanmerking voor steun in het kader van de maatregel[3].

De uitvoering van de investering zal naar verwachting uiterlijk op 31 december 2021 van start gaan en moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid. Daarnaast is

---

2 Indien de gesteunde activiteit de geraamde broeikasgasemissies realiseert die niet substantieel lager zijn dan de relevante benchmarks, moet een toelichting worden gegeven van de redenen waarom dit niet mogelijk is. Er worden benchmarks vastgesteld voor kosteloze toewijzing voor activiteiten die binnen het toepassingsgebied van de regeling voor de handel in emissierechten vallen, zoals uiteengezet in Uitvoeringsverordening (EU) 2021/447 van de Commissie.

3 Indien de gesteunde activiteit de geraamde broeikasgasemissies realiseert die niet substantieel lager zijn dan de relevante benchmarks, moet een toelichting worden gegeven van de redenen waarom dit niet mogelijk is. Er worden benchmarks vastgesteld voor kosteloze toewijzing voor activiteiten die binnen het toepassingsgebied van de regeling voor de handel in emissierechten vallen, zoals uiteengezet in Uitvoeringsverordening (EU) 2021/447 van de Commissie.

Duitsland van plan de maatregel na 2026 te verlengen met middelen uit de nationale begroting.

1.1.4 Investering: Projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderzoek

Net als andere maatregelen van deze component is het doel van deze maatregel bij te dragen tot de algemene doelstelling om de economie koolstofvrij te maken in overeenstemming met de doelstellingen voor 2050, maar met een sterkere focus op kmo's en basisindustrieën.

Samenwerkingsprojecten worden ondersteund op de volgende drie gebieden: i) klimaatbescherming in de industrie, ii) innovatie van kmo's en iii) klimaatbestendigheid. Het eerste gebied is gericht op klimaatbescherming in de basismateriaalindustrie met als doel industrieel onderzoek en de ontwikkeling van nieuwe processen ter voorkoming van broeikasgasemissies te bevorderen. Het tweede aandachtsgebied bestaat uit mkb-innovatieondersteunende maatregelen die bijdragen tot matiging van de klimaatverandering en energie-efficiëntie. Tot slot zal het derde gebied gericht zijn op steunmaatregelen voor klimaatbestendigheidsprojecten van gemeenten en lokale bedrijven die betrokken zijn bij onderzoekspartners (universiteiten en niet-universitaire onderzoeksinstituten).

De investering wordt uiterlijk op 31 december 2025 uitgevoerd.

1.1.5 Investering: Vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof

Deze maatregel draagt bij tot de algemene doelstelling om de economie koolstofvrij te maken en is specifiek gericht op het aanpakken van belangrijke kwesties in verband met de levering van groene waterstof in het toekomstige energiesysteem.

Wat onderzoek betreft, zal een eerste vlaggenschipinitiatief gericht zijn op seriële productie van waterelektrolysers. Een tweede vlaggenschipinitiatief zal gericht zijn op de geïntegreerde directe offshore-productie van waterstof en derivaten daarvan op zee met behulp van offshore windenergie. In een derde vlaggenschipinitiatief wordt het potentieel van waterstofvervoerstechnologieën onderzocht en beoordeeld.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

A.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
1	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Mijlpaal	Afronding van de procedure voor het indienen van blijken van belangstelling	Bedrijven hebben projectschetsen ingediend	-	-	-	Q2	2021	De procedure voor het indienen van blijken van belangstelling is afgerond. Potentiële projecten en projectdeelnemers in Duitsland zijn geïdentificeerd.
2	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Mijlpaal	Uitvaardiging van eerste subsidiebesluiten	Besluiten tot toekenning van subsidies	-	-	-	Q1	2022	Door het ministerie van Economische Zaken en Energie (BMWi), het ministerie van Vervoer en Digitale Infrastructuur (BMVI) en het ministerie van Milieu (BMU) zijn subsidieverleningsbesluiten aan begunstigden/aanvragers afgegeven, waarmee de uitvoering van de geselecteerde projecten kan worden gestart.
3	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Streefdoel	Vastlegging van ten minste 500 000 000 EUR	-	Miljoen EUR	0	500	Q2	2024	In overeenstemming met de subsidiebesluiten is ten minste 500 000 000 EUR vastgelegd voor waterstofprojecten.
4	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Mijlpaal	Evaluatie van het steunprogramma	Eerste evaluatieverslag (tussentijds verslag) gepubliceerd	-	-	-	Q4	2025	De beoordelaars hebben een eerste evaluatieverslag ingediend, dat een eerste beoordeling van de directe en indirecte effecten van de steun en een beoordeling van de geschiktheid en evenredigheid van de steunmaatregel bevat. Het evaluatieverslag beoordeelt met name het succes in de richting van de ontwikkeling

										van elektrolytische capaciteiten, de systemische integratie ervan in het energiesysteem (vermijden van netwerkknelpunten), de ontwikkeling van vraaggestuurde infrastructuur en de toepassing van technologieën voor het koolstofarm maken van waterstof. De beoordelaars beoordelen ook het succes van de marktintroductie van waterstoftechnologie en in hoeverre dit relevant is voor het energiesysteem en de behoeften. De evaluatie wordt uitbesteed aan externe en onafhankelijke beoordelaars.
5	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Streefdoel	Vastlegging van 1 500 000 000 EUR	-	Miljoen EUR	0	1 500	Q3	2026	In overeenstemming met de subsidiebesluiten is ten minste 1 500 000 000 EUR vastgelegd voor waterstofprojecten.
6	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Streefdoel	Totstandbrenging van een elektrolysecapaciteit van ten minste 300 MW		Megawatt	0	300	Q3	2026	Er wordt een elektrolysecapaciteit van ten minste 300 MW gecreëerd.
7	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Mijlpaal	Inwerkingtreding van het financieringsrichtsnoer (Förderrichtlinie) voor het koolstofarm maken van de industrie	Inwerkingtreding van het financieringsrichtsnoer	-	-	-	Q1	2021	Het richtsnoer is van kracht geworden, waardoor bedrijven een aanvraag kunnen indienen.
8	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm	Streefdoel	Uitvaardiging van subsidiebesluiten	-	Aantal	0	20	Q4	2024	Er zijn subsidiebesluiten genomen aan begunstigden/aanvragers, zodat met de uitvoering van de geselecteerde projecten kan worden begonnen.

	maken van de industrie									
9	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	426,823	Q3	2026	Van de 449 288 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 426 823 000 EUR van de voor de geselecteerde projecten vastgelegde middelen aan de begunstigden uitbetaald.
10	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Streefdoel	Vermindering van de uitstoot van broeikasgassen in de industrie	-	Miljoen ton CO_2-equivalent (jaarlijkse vermijding)	0	1	Q3	2026	De maatregel heeft ertoe geleid dat in 2025/2026 in 12 opeenvolgende maanden ten minste 1 miljoen ton CO_2-equivalent is vermeden, zoals blijkt uit de tussentijdse/eindverslagen die de begunstigden aan de projectpromotor hebben toegezonden. In de verslagen moet worden aangegeven hoeveel broeikasgasemissies (BKG) door de uitgevoerde projecten zijn vermeden in vergelijking met de broeikasgasemissies die zonder de interventie zouden hebben plaatsgevonden. De totale broeikasgasemissiereductie die met de maatregel wordt bereikt, wordt in een afzonderlijk verslag samengevat.
11	1.1.3 proefproject voor klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen	Mijlpaal	Afronding van de procedure voor het indienen van blijken van belangstelling voor klimaatveranderingscontracten	Bedrijven dienen blijken van belangstelling voor klimaatveranderingscontracten in bij het Ministerie van Milieu (BMU)	-	-	-	Q4	2021	De procedure voor het indienen van blijken van belangstelling is afgerond, waarbij bedrijven hun belangstelling kenbaar hebben gemaakt om steun te krijgen voor hun projecten door middel van contracten en projecten op het gebied van klimaatverandering.
12	1.1.3 proefproject voor	Mijlpaal	Financieringsrichtsnoer (*Förderrichtlinie*)	Inwerkingtreding van het financieringsri	-	-	-	Q3	2022	Het richtsnoer voor een proefprogramma inzake klimaatveranderingscontracten op basis van het beginsel van

	klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen		voor een proefprogramma inzake klimaatveranderingscontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen	chtsnoer						koolstofcontracten voor verschillen is van kracht geworden, zodat bedrijven een aanvraag kunnen indienen.
13	1.1.3 proefproject voor klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	522,5	Q3	2026	Van de 550 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 522 500 000 EUR van de voor de geselecteerde projecten vastgelegde middelen aan de begunstigden uitbetaald.
14	1.1.4 projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderzoek	Streefdoel	Goedkeuring van aanvragen ter ondersteuning van klimaatgerelateerde onderzoeksprojecten	-	Aantal goedgekeurde aanvragen	0	45	Q4	2021	De in het kader van de aanbesteding geselecteerde klimaatgerelateerde onderzoeksprojecten zijn goedgekeurd voor financiering.
15	1.1.4 projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderzoek	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	57	Q4	2025	Van de 60 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 57 000 000 EUR van de voor de geselecteerde projecten vastgelegde middelen aan de begunstigden uitbetaald.
16	1.1.4 projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderz	Streefdoel	Voltooiing van ondersteunde klimaatgerelateerde onderzoeksproject	-	Aantal	0	45	Q4	2025	De projecten zijn voltooid, zoals blijkt uit de indiening van het eindverslag.

	oek		en							
17	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Mijlpaal	Publicatie van de wedstrijd „Idea Competition „Hydrogen Republic Germany" (Förderaufruf zum Ideenwettbewerb „Wasserstoffrepublik Deutschland")	Publicatie van de wedstrijd op de homepage van het ministerie van Onderwijs en Onderzoek	-	-	-	Q2	2020	De wedstrijd, met inbegrip van de toelatingsvoorwaarden, is gepubliceerd op de homepage van het ministerie van Onderwijs en Onderzoek en is opengesteld voor sollicitaties.
18	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Uitvaardiging van subsidiebesluiten	-	Aantal afgegeven subsidiebesluiten	0	150	Q2	2022	Er zijn subsidiebesluiten genomen aan begunstigden/aanvragers, zodat met de uitvoering van de geselecteerde projecten kan worden begonnen.
19	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Voltooiing van de ondersteunde projecten	-	Aantal	0	150	Q3	2026	De projecten zijn voltooid, zoals blijkt uit de beschikbaarheid van het officiële eindverslag. In deze verslagen worden de bereikte resultaten in detail beschreven en vergeleken met de vastgestelde doelstellingen.
20	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	560	Q3	2026	Van de 700 000 000 EUR die aan de vlaggenschipprojecten zijn toegewezen, is ten minste 560 000 000 EUR aan begunstigden uitbetaald. Berekening op basis van daadwerkelijk verrichte betalingen.

	strategie voor waterstof									
21	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Inzet voor vlaggenschiponderzoeks- en innovatieprojecten	-	Miljoen EUR	0	665	Q3	2026	Van de 700 000 000 EUR die aan de vlaggenschipprojecten zijn toegewezen, is ten minste 665 000 000 EUR vastgelegd.

B. COMPONENT 1.2: KLIMAATVRIENDELIJKE MOBILITEIT

Het onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht is gericht op de beperking van de klimaatverandering, met bijzondere aandacht voor de vervoerssector.

Het doel van het onderdeel is bij te dragen tot een aanzienlijke vermindering van de CO_2-uitstoot in de vervoerssector. Het is specifiek bedoeld om op duurzame wijze alternatieve technologieën in de vervoerssector tot stand te brengen, om ze energie-efficiënter, klimaat- en milieuvriendelijker te maken en zo de energietransitie in het vervoer verder te bevorderen.

Steun voor de marktontwikkeling van elektromobiliteit en aanvullende investeringen in duurzame mobiliteitstechnologieën zijn ook bedoeld om de overgang naar een klimaatneutrale automobiel- en toeleveringsindustrie te ondersteunen en Duitsland op middellange en lange termijn te helpen zijn economie te versterken.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbeveling om „investeringen toe te spitsen op de groene en digitale transitie, met name op duurzaam vervoer, (...) onderzoek en innovatie" (landspecifieke aanbeveling 1 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

B.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

1.2.1 Investering: Steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur

De algemene uitdaging die met de maatregel wordt aangepakt, is de noodzaak om schone mobiliteitsoplossingen te ontwikkelen om de vervoerssector koolstofvrij te maken. Deze maatregel is specifiek gericht op de ontwikkeling van een alomtegenwoordig netwerk van oplaadinfrastructuur voor e-voertuigen. Dit is een van de belangrijkste voorwaarden voor het succes van elektromobiliteit, aangezien het huidige gebrek aan oplaadinfrastructuur de aankoop van e-voertuigen belemmert.

De maatregel bestaat uit steun voor de bouw van oplaadpunten, met inbegrip van de noodzakelijke netaansluiting van de oplaadlocatie en de installatie van het oplaadpunt zelf. De steun wordt verleend in de vorm van projectfinanciering voor een subsidieregeling die wordt beheerd door het ministerie van Vervoer en Digitale Infrastructuur (BMVI). Zij is van toepassing op zowel openbaar toegankelijke als niet-openbaar toegankelijke oplaadinfrastructuur.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2025 zijn voltooid.

1.2.2 Investering: Financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit

De algemene uitdaging die met deze maatregel wordt aangepakt, is ook de noodzaak om schone mobiliteitsoplossingen te ontwikkelen om de vervoerssector koolstofvrij te maken. Het is met name gericht op de verdere marktontwikkeling van elektromobiliteit en in het bijzonder op de ontwikkeling van gemeentelijke en commerciële voertuigen.

De maatregel bestaat uit financiële steun voor de aankoop van elektrische voertuigen in het gemeentelijke en commerciële wagenpark en de nodige oplaadinfrastructuur voor de exploitatie van deze voertuigen. Daarnaast worden toepassingsgerichte onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten, de ontwikkeling van projecten voor elektrische mobiliteit (gemeentelijke en commerciële) en elektromobiliteit ondersteund. De steun wordt verleend in de vorm van de financiering van een subsidieregeling die wordt beheerd door het ministerie van Vervoer en Digitale Infrastructuur (BMVI).

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 30 juni 2024 zijn voltooid.

1.2.3 Investering: Steun voor de vervanging van het particuliere wagenpark

De algemene uitdaging waarop deze maatregel betrekking heeft, is dezelfde als die voor maatregel 1.2.2. De bevordering van elektromobiliteit is een essentieel onderdeel van de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen van Parijs in de vervoerssector. De maatregel is gericht op de uitdaging die wordt gevormd door het zeer lage aandeel van puur elektronische auto's in het totale wagenpark (1,2 % in 2020), met name in vergelijking met de 7 miljoen tot 10 miljoen elektrische voertuigen waarin het klimaatveranderingsprogramma 2030 voorziet.

De maatregel verlaagt de aankoopprijzen van elektrische voertuigen, die doorgaans hoger zijn dan die met verbrandingsmotoren, waardoor de markt wordt gestimuleerd. Er wordt uitsluitend steun verleend voor de bevordering van emissievrije voertuigen en plug-in-hybriden die minder dan 50 g CO_2/km uitstoten.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2022 zijn voltooid.

1.2.4 Hervorming: Verlenging van de eerste registratieperiode voor de toekenning van de belastingvrijstelling voor louter elektrische voertuigen met een looptijd van tien jaar

De algemene uitdaging waarop deze maatregel betrekking heeft, is dezelfde als die voor maatregel 1.2.2. De bevordering van elektromobiliteit is een essentieel onderdeel van de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen van Parijs in de vervoerssector.

De maatregel bestaat uit een belastingvrijstelling van tien jaar vanaf de registratie van een elektrisch voertuig. Zij is beperkt tot puur elektrische voertuigen. De vrijstelling geldt voor alle natuurlijke en rechtspersonen.

De uitvoering van de hervorming moet uiterlijk op 31 maart 2026 zijn voltooid.

1.2.5 Investering: Steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving

De algemene uitdaging waarop deze maatregel betrekking heeft, is dezelfde als die voor maatregel 1.2.2. De maatregel heeft tot doel het marktverkeer van door alternatieve brandstoffen aangedreven bussen in het personenvervoer te ondersteunen. Momenteel worden dieselbussen nog steeds bijna uitsluitend gebruikt voor busvervoer. De overgang naar emissiearme bussen moet bijdragen tot een lager klimaateffect en minder luchtverontreiniging.

De maatregel bestaat uit subsidies die worden toegekend op basis van aanbestedingen. De middelen worden voornamelijk gebruikt voor elektrische bussen op batterijen, batterijtrolleybussen, brandstofcelbussen en 100 % bussen op biomethaan. Ook kan steun worden verleend voor operationeel noodzakelijke infrastructuur en haalbaarheidsstudies over alternatieve aandrijvingen in het openbaar vervoer. Verwacht wordt dat de financiering van bussen die op biomethaan

rijden beperkt zal blijven (het aandeel van gasbussen in Duitsland is de afgelopen jaren gestaag gedaald en bedraagt momenteel ongeveer 2 % van alle stadsbussen die in gebruik zijn).

De uitvoering van de maatregel zal naar verwachting in het derde kwartaal van 2021 van start gaan en moet uiterlijk op 30 september 2026 zijn voltooid.

1.2.6 Investering: Steun ter bevordering van alternatieve aandrijving per spoor

De uitdaging die met deze maatregel wordt aangepakt, is ook het koolstofvrij maken van de vervoerssector, maar is gericht op het spoor. Momenteel worden in het goederenvervoer per spoor ongeveer 3 200 diesellocomotieven gebruikt; 60 % kan worden ingedeeld als zeer oude voertuigen met een hoge CO_2-emissie. Deze maatregel is bedoeld om deze bijzonder oude voertuigen te vervangen met het oog op een aanzienlijke vermindering van de CO_2-emissies en luchtverontreinigende stoffen (zoals stikstofoxiden en zwarte koolstof).

De maatregel bestaat uit financiële steun voor de aanschaf van innovatieve spoorvoertuigen (in termen van aandrijflijn) of de omschakeling naar alternatieve motoren met aanzienlijke CO_2-besparingen op niet-geëlektrificeerde lijnen in vergelijking met conventionele dieselvoertuigen. Aanvragen worden geprioriteerd op basis van milieuvoordelen.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2024 zijn voltooid.

1.2.7 Investering: Bevordering van de sectoren die betrokken zijn bij waterstof- en brandstofceltoepassingen in het vervoer

Deze maatregel heeft tot doel bij te dragen tot het koolstofvrij maken van de vervoersector in samenhang met component 1.1 decarbonisatie, met name door gebruik te maken van hernieuwbare waterstof. Het doel is steun te verlenen aan een concurrerende toeleveringsindustrie voor waterstof- en brandstofceltechnologie. Dit omvat het mogelijk maken van de productie van brandstofcelonderdelen en het serietests van waterstofonderdelen en -voertuigen in Duitsland.

Een nieuw centrum voor waterstoftechnologie en -innovatie richt zich op de waardeketen van waterstof- en brandstofceltechnologie voor mobiliteitstoepassingen. Het voorziet ook in een ontwikkelings-, certificerings- en normalisatiefaciliteit die niet kan worden uitgevoerd zonder overheidssteun vanwege het vroege stadium van de markt en de daarmee gepaard gaande hoge kosten. De maatregel biedt ook aanvullende financieringsmogelijkheden voor de voertuig- en toeleveringsindustrie via de bestaande financieringsrichtsnoeren in het nationaal innovatieprogramma voor waterstof- en brandstofceltechnologie.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

B.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
22	1.2.1 steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren	Twee in het Bundesanzeiger gepubliceerde financieringsrichtsnoeren	-	-	-	Q4	2021	De twee financieringsrichtsnoeren zijn gepubliceerd in de Bundesanzeiger, die organisaties/huishoudens in staat stelt aanvragen in te dienen bij: 1) „oplaadinfrastructuur voor woongebouwen” en 2) „openbaar toegankelijke oplaadinfrastructuur voor elektrische voertuigen”.
23	1.2.1 steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur	Streefdoel	Uitbreiding van het openbare oplaadnet voor elektrische voertuigen	-	Aantal openbaar toegankelijke oplaadpunten	0	50 000	Q4	2025	Ten minste 50 000 openbaar toegankelijke oplaadpunten zijn gefinancierd met steun uit de subsidieregeling van het ministerie van Vervoer en Digitale Infrastructuur (BMVI).
24	1.2.1 steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur	Streefdoel	Uitbreiding van oplaadpunten in woongebouwen	-	Aantal oplaadpunten in woongebouwen	0	400 000	Q4	2023	Ten minste 400 000 oplaadpunten in woongebouwen zijn gefinancierd met steun uit de subsidieregeling van het ministerie van Vervoer en Digitale Infrastructuur (BMVI).
25	1.2.2 financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren	Inwerkingtreding van de in het Bundesanzeiger gepubliceerde financieringsrichtsnoeren	-	-	-	Q4	2020	De financieringsrichtsnoeren voor de ontwikkeling van gemeentelijke en commerciële e-wagenparken en oplaadinfrastructuur, alsmede de daarmee verband houdende toegepaste O & D (concepten/ontwerpen voor e-mobiliteit) en e-mobiliteitsconcepten zijn gepubliceerd in het Bundesanzeiger, waardoor subsidiabele organisaties/huishoudens aanvragen kunnen indienen.

26	1.2.2 financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Streefdoel	Officiële toezegging van financiële middelen	-	Miljoen EUR	0	71,25	Q4	2022	Van de 75 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 71 250 000 EUR vastgelegd.
27	1.2.2 financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Streefdoel	Uitbreiding van gemeentelijke en commerciële e-mobiliteitsvloten	-	Aantal e-voertuigen	0	4 000	Q2	2024	Gemeenten, bedrijven en andere in aanmerking komende organisaties hebben met steun van de subsidieregeling voor ten minste 4 000 e-voertuigen financieringsverbintenissen ontvangen.
28	1.2.2 financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Streefdoel	Voltooiing van voorontwerpen voor elektromobiliteit	-	Aantal voltooide voorontwerpen voor elektromobiliteit	0	80	Q2	2024	Voor gemeenten, bedrijven of andere in aanmerking komende organisaties zijn ten minste 80 voorontwerpen voor elektromobiliteit voltooid.
29	1.2.3 steun voor de vervanging van het particuliere wagenpark	Streefdoel	Steun voor de aankoop van 240 000 elektrische voertuigen	-	Aantal aangekochte e-voertuigen	0	240 000	Q1	2021	De begunstigden hebben subsidie ontvangen voor de aankoop van in totaal 240 000 elektrische voertuigen op basis van de gewijzigde financieringsrichtsnoeren die op 8 juli 2020 in werking zijn getreden.
30	1.2.3 steun voor de vervanging van het particuliere wagenpark	Streefdoel	Steun voor de aankoop van nog eens 320 000 elektrische voertuigen	-	Aantal aangekochte e-voertuigen	240 000	560 000	Q4	2022	De begunstigden hebben subsidie ontvangen voor de aankoop van (cumulatief) 560 000 elektrische voertuigen op basis van de gewijzigde financieringsrichtsnoeren die op 8 juli 2020 in werking zijn getreden.
31	1.2.4 verlenging van de	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de Zevende Wijzigingswet	Bepaling in de wet die de inwerkingtred	-	-	-	Q4	2020	De wijziging van de Wet op de motorrijtuigenbelasting om de eerste registratieperiode voor e-voertuigen te

	oorspronkelijke registratieperiode voor de toekenning van de belastingvrijstelling voor louter elektrische voertuigen met een looptijd van tien jaar		motorrijtuigenbelasting	ing van de Zevende Wijzigingswet motorrijtuigenbelasting aangeeft						verlengen om de belastingvrijstelling van tien jaar te verkrijgen, is in werking getreden.
32	1.2.4 verlenging van de oorspronkelijke registratieperiode voor de toekenning van de belastingvrijstelling voor louter elektrische voertuigen met een looptijd van tien jaar	Mijlpaal	Evaluatie van de maatregel	De maatregel wordt vijf jaar na de inwerkingtreding ervan geëvalueerd in het kader van de zevende wijzigingswet motorrijtuigenbelasting.	-	-	-	Q1	2026	Bij de evaluatie wordt onderzocht of de belastinggrondslagen voor voertuigen naar verwachting zullen blijven zorgen voor stimulansen voor milieu- en klimaatvriendelijke mobiliteit in de toekomst. Daartoe worden met name de gegevens van de douane en de Federale Motorrijtuigendienst gebruikt (zie BT-Drs.19/20978 blz. 16). De evaluatie wordt gepubliceerd.
33	1.2.5 steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving	Mijlpaal	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren	Publicatie in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q3	2021	De financieringsrichtsnoeren voor de steunregeling voor de aankoop van bussen en touringcars voor personenvervoer met alternatieve aandrijving zijn gepubliceerd in het Bundesanzeiger.

34	1.2.5 steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving	Streefdoel	Goedkeuring van aanvragen	-	Miljoen EUR	0	1 031	Q3	2025	Van de 1 085 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 1 031 000 000 EUR aan projecten voor de aankoop van bussen goedgekeurd, zodat de desbetreffende bussen kunnen worden besteld.
35	1.2.5 steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving	Streefdoel	Volgorde van bussen met alternatieve aandrijving	-	Aantal bestelde bussen	0	2 800	Q3	2026	Met steun van de regeling zijn ten minste 2 800 bussen met alternatieve aandrijving besteld.
36	1.2.6 steun ter bevordering van alternatieve spooraandrijving	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren	Inwerkingtreding	-	-	-	Q1	2021	De financieringsrichtsnoeren voor de subsidieregeling ter bevordering van de alternatieve aandrijving van het spoor zijn van kracht geworden, zodat de in aanmerking komende organisaties een aanvraag kunnen indienen.
37	1.2.6 steun ter bevordering van alternatieve spooraandrijving	Streefdoel	Goedkeuring van aanvragen	-	Miljoen EUR	0	215,65	Q3	2024	Van de 227 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 215 650 000 EUR aan projecten voor de aankoop van spoorvervoer goedgekeurd, zodat de desbetreffende spoorvoertuigen kunnen worden besteld.
38	1.2.6 steun ter bevordering van alternatieve spooraandrijving	Streefdoel	Volgorde van spoorvoertuigen met alternatieve aandrijving	-	Aantal bestelde spoorvoertuigen	0	280	Q4	2024	Met steun van de regeling zijn ten minste 280 spoorvoertuigen (locomotieven) met alternatieve aandrijving (voor conventionele diesel) besteld, zoals blijkt uit de bindende gunningen door de begunstigde van contracten voor de levering van de voertuigen met de fabrikanten.
39	1.2.7 bevordering van de sectoren die	Mijlpaal	Inwerkingtreding van een wijziging ter uitbreiding van bestaande	Publicatie in Bundesanzeiger	-	-	-	Q4	2021	De desbetreffende financieringsrichtsnoeren in het nationale programma voor innovatie op het gebied van waterstof- en brandstofcelltechnologie (NIP), dat momenteel

	betrokken zijn bij waterstof- en brandstofcelt oepassingen in het vervoer		ondersteunende richtsnoeren (Förderrichtlinien) van het nationale programma voor innovatie op het gebied van waterstof- en brandstofceltechn ologie (NIP) (of, indien onvoldoende bestreken door bestaande ondersteunende richtsnoeren, inwerkingtreding van nieuwe ondersteunende richtsnoeren).							beperkt is tot 30 juni 2021, zijn in de tijd verlengd en deze verlenging is in werking getreden. Indien geplande projecten in het kader van de maatregel onvoldoende door bestaande ondersteunende richtsnoeren worden bestreken, worden afzonderlijke ondersteunende richtsnoeren vastgesteld.
40	1.2.7 bevordering van de sectoren die betrokken zijn bij waterstof- en brandstofcelt oepassingen in het vervoer	Streefdoel	Goedkeuring van projecten voor de voertuig- en toeleveranciers voor waterstof- en brandstofceltoepa ssingen in het vervoer	-	Aantal goedgek eurde projecten	0	170	Q4	2025	Er zijn ten minste 170 O & DE- en marktactiveringsprojecten voor waterstof- en brandstofceltoepassingen in het vervoer goedgekeurd, waardoor een begin kan worden gemaakt met de uitvoering van de gefinancierde projecten.
41	1.2.7 bevordering van de sectoren die betrokken zijn bij	Mijlpaal	Oprichting van een technologie- en innovatiecentrum voor waterstoftechnolo	Ten minste een gedeeltelijke start van de werkzaamhed en van het	-	-	-	Q3	2026	Het technologie- en innovatiecentrum is ten minste gedeeltelijk operationeel, terwijl bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden niet kunnen zijn voltooid. Een gedeeltelijke exploitatie van het centrum garandeert dat de feitelijke ondersteunende diensten aan

	waterstof- en brandstofcelt oepassingen in het vervoer		gie	centrum						bedrijven en belanghebbenden kunnen worden verleend.

C. COMPONENT 1.3: KLIMAATVRIENDELIJKE RENOVATIE EN BOUW

Het onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht is gericht op de beperking van de klimaatverandering en de energietransitie, waarbij de nadruk ligt op energie-efficiënte renovatie.

In de bouwsector streeft Duitsland ernaar de CO_2-uitstoot tegen 2030 met ongeveer 40 % te verminderen ten opzichte van de huidige niveaus (120 miljoen ton CO_2-equivalent in 2020). Duitsland streeft ernaar tegen 2050 broeikasgasneutraliteit te bereiken, ook voor het gebouwenbestand in Duitsland. Tegelijkertijd moet ervoor worden gezorgd dat gebouwen en woningen betaalbaar blijven.

De klimaatvriendelijke bouw- en renovatiecomponent heeft tot doel bij te dragen tot de verwezenlijking van deze doelstellingen door de energie-efficiëntie en het aandeel hernieuwbare energie in het eindenergieverbruik voor verwarming en koeling in gebouwen te verhogen. Er worden ook begeleidende maatregelen voor de houtbouwsector genomen met het oog op digitalisering, circulariteit en klimaatvriendelijke praktijken, aangezien is vastgesteld dat hout het potentieel heeft om een klimaatvriendelijk en hulpbronnenefficiënt bouwmateriaal te vormen, alsook tot kosteneffectieve en tijdefficiënte bouw- en renovatiemethoden.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbevelingen in verband met de groene transitie, met name schone, efficiënte en geïntegreerde energiesystemen en, indirect, het betaalbaarder maken van huisvesting (landspecifieke aanbeveling 1 in 2019 en landspecifieke aanbeveling 2 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

C.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

1.3.1 Investering: Steunprogramma voor de ontwikkeling van een klimaatvriendelijke houtbouw

Het doel van deze investering is de ontwikkeling, toepassing en verspreiding van innovatieve technologieën, processen, producten en diensten (digitale transformatie) te versnellen om het gebruik van hout als klimaatvriendelijk bouwmateriaal te vergroten. De maatregel is ook bedoeld om structurele nadelen en obstakels te helpen overwinnen, zodat de bouw met hout op voet van gelijkheid kan worden opgebouwd in grootschalige, multiresistente bouwwerken. Om de uitdaging van de overdracht van kennis, innovatie en technologie tussen onderzoek en praktijk aan te pakken, beoogt de maatregel verder de netwerkvorming tussen bedrijven, universiteiten en onderzoeksinstellingen met betrekking tot klimaatvriendelijke bouw met hout te verbeteren.

Daartoe richt de maatregel zich op adviesdiensten (analyse, evaluaties en aanbevelingen) die gericht zijn op het vergroten van het gebruik van hout (naaldhout/loofhout) en betrekking hebben op digitalisering, diensten- en bedrijfsinnovatie, bedrijfsoptimalisering en recycleerbaarheid van bouwproducten. De maatregel is ook gericht op de ontwikkeling van innovatieclusters met betrekking tot innovatie en de ontwikkeling van klimaatvriendelijke houtbouw. Gezien de

structuur van de sector zullen kmo's naar verwachting de belangrijkste begunstigden van de steun zijn.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2021 zijn voltooid. Dit komt overeen met de periode waarin projecteigenaren steun kunnen aanvragen.

1.3.2 Investering: Gemeentelijke woonlaboratoria voor de energietransitie

Gemeentelijke woonlaboratoria voor de energietransitie verkennen en demonstreren innovatieve oplossingen voor de efficiënte en duurzame energievoorziening van stadswijken. Technologische en niet-technische innovaties worden in een reële omgeving getest en dragen zo bij tot technologische ontwikkeling en marktpenetratie, en dienen als blauwdruk voor de daaropvolgende grootschalige uitrol van geïntegreerde oplossingen.

Levende laboratoria (inclusief deze maatregel) behoren tot de sectorkoppelingsmaatregelen van het Duitse nationale energie- en klimaatplan (NECP).

Er worden ten minste vier gezamenlijke projecten voor levende laboratoria uitgevoerd, die ten minste 10 stadswijken bestrijken.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 maart 2026 zijn voltooid.

1.3.3 Investering: Renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen

Deze investeringsmaatregel is gericht op steun voor de energie-efficiënte renovatie van woongebouwen. De maatregel moet gemiddeld ten minste een middelgrote renovatie tot stand brengen, zoals gedefinieerd in Aanbeveling (EU) 2019/786 van de Commissie inzake de renovatie van gebouwen[4]. Gezien de huidige staat van het woningbestand en de minimumeis om steun te krijgen in het kader van de maatregel (het gerenoveerde gebouw moet ten minste energieklasse 100 halen) zal het naar verwachting gemiddeld ten minste 45 % van de besparingen op de primaire energievraag opleveren en mogelijk aanzienlijk meer (70 % besparingen) door middel van bonussen voor hernieuwbare energie en betere energie-efficiëntieklassen.

De uitvoering van de maatregel in het kader van het Duitse plan voor herstel en veerkracht zal naar verwachting uiterlijk op 1 juli 2021 van start gaan en moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid. Daarnaast is Duitsland van plan de maatregel na 2026 te verlengen met middelen uit de nationale begroting.

C.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

[4] PB L 127 van 16.5.2019, blz. 34-79.

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
42	1.3.1 steunprogramma voor de ontwikkeling van een klimaatvriendelijke bouwsector	Mijlpaal	Financieringsrichtsnoeren voor de bevordering van klimaatvriendelijke houtbouw	Bekendmaking in het Bundesanzeiger en inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren	-	-	-	Q1	2021	De richtsnoeren zijn gepubliceerd in de Bundesanzeiger, die bedrijven en organisaties in staat stelt om financiering aan te vragen.
43	1.3.1 steunprogramma voor de ontwikkeling van een klimaatvriendelijke bouwsector	Streefdoel	Goedkeuring van projecten in verband met de ontwikkeling van klimaatvriendelijk hout	-	Aantal goedgekeurde projecten	0	20	Q2	2022	Er zijn ten minste 20 projecten goedgekeurd, waardoor de begunstigden met de uitvoering ervan kunnen beginnen.
44	1.3.2 gemeentelijke woonlaboratoria voor de energietransitie	Streefdoel	Goedkeuring van projecten voor „levende laboratoria”	-	Aantal goedgekeurde projecten	0	4	Q4	2023	Ten minste vier gezamenlijke projecten voor levende laboratoria zijn goedgekeurd door middel van een subsidiebesluit, waardoor met de uitvoering ervan kan worden begonnen.
45	1.3.2 gemeentelijke woonlaborato	Streefdoel	Voltooiing van stadsbuurtprojecten	-	Aantal	0	10	Q1	2026	Innovatieve installaties voor een efficiënte en duurzame energievoorziening zijn getest en zijn

	ria voor de energietransitie									operationeel in 10 stadswijken. De 10 uitgevoerde nabuurschapsprojecten zorgen aantoonbaar voor een vermindering van de vraag naar primaire energie in vergelijking met de conventionele energievoorziening voor gebouwen, wat bijdraagt tot het koolstofarm maken van de bouwsector.
46	1.3.3 renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen	Mijlpaal	Financieringsrichtsnoeren voor de ondersteuning van energie-efficiënte renovatie van gebouwen	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q3	2021	De richtsnoeren zijn gepubliceerd om huishoudens en in aanmerking komende organisaties in staat te stellen financiering aan te vragen.
47	1.3.3 renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen	Streefdoel	Voltooiing van energie-efficiënte renovaties van 10 000 wooneenheden.	-	Aantal gerenoveerde wooneenheden	0	10 000	Q4	2024	Ten minste 10 000 wooneenheden zijn gerenoveerd in het kader van de steunregeling; de desbetreffende werkzaamheden zijn volledig uitgevoerd en de desbetreffende subsidies zijn uitbetaald.
48	1.3.3 renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen	Streefdoel	Voltooiing van energie-efficiënte renovaties van nog eens 30 000 woningen	-	Aantal	10 000	40 000	Q2	2026	Ten minste 40 000 wooneenheden zijn gerenoveerd in het kader van de steunregeling; de desbetreffende werkzaamheden zijn volledig uitgevoerd en de desbetreffende subsidies zijn uitbetaald.

D. COMPONENT 2.1: GEGEVENS ALS GRONDSTOF VAN DE TOEKOMST

Dit onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht heeft tot doel de overgang naar een veilige en dynamische data-economie te ondersteunen door gegevensgestuurde innovatie te bevorderen in het kader van de datastrategie[5] die de Duitse federale regering op 27 januari 2021 heeft goedgekeurd, alsook door investeringen in onderzoek, ontwikkeling, innovatie en eerste industriële toepassingen op strategische technologische gebieden die verband houden met de verwerking van gegevens (micro-elektronica en cloudinfrastructuren en -diensten van de volgende generatie) in het kader van grote meerlandeninitiatieven.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbevelingen inzake investeringen in de digitale transitie (landspecifieke aanbeveling 1 in 2019 en landspecifieke aanbeveling 2 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

D.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

2.1.1 Hervorming: Innovatief gegevensbeleid voor Duitsland

De doelstelling van de maatregel is het bevorderen van het delen en innoveren van gegevens. Het is met name gericht op het aanpakken van het gebrek aan infrastructuur, gegevensgeletterdheid, stimulansen voor het delen van gegevens en stimulansen om in de data-economie te investeren.

De investering bestaat uit de ondersteuning van projecten, die voornamelijk worden geselecteerd via oproepen tot het indienen van voorstellen, en die betrekking hebben op de volgende activiteiten:

- netwerken en onderzoek en ontwikkeling van software voor high-performance computing;
- proefprojecten/use cases/echte laboratoria („regulatory data sandboxes”) voor het testen en wetenschappelijk monitoren van modellen voor gegevensverspreiding;
- een onderzoeksnetwerk van zes levende laboratoria die onderzoek doen naar de depersonalisering van gegevens op bepaalde toepassingsgebieden zoals gezondheidszorg, auto-industrie, detailhandel en productie;
- onderzoeksprojecten op het gebied van technologieën voor het anonimiseren van gegevens;
- acties gericht op de ontwikkeling van gegevensgeletterdheid op verschillende gebieden van de wetenschap (met inbegrip van die welke minder gegevensintensief zijn);
- laboratoria voor gegevenswetenschappen die verbonden zijn met de nationale infrastructuur voor onderzoeksgegevens;

[5] Zie https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632

- ondersteuning van jonge onderzoekers op het gebied van gegevenswetenschappen;
- ondersteuning van universiteiten bij het hergebruik, delen en beheren van onderzoeksgegevens;
- monitoring van de gegevensvaardigheden van de Duitse bevolking;
- cursussen gegevensgeletterdheid voor studenten en andere lerenden;
- onderzoek en innovatie op het gebied van architecturen, instellingen en ruimten voor de data-maatschappij;
- ontwikkeling van een vrij beschikbaar instrumentarium voor meer geletterdheid op het gebied van gegevens; en
- een proefproject inzake samenwerking op het gebied van gegevens in de voedselwaardeketen.

Er wordt ook steun verleend voor een specifieke reeks acties ter verbetering van de geletterdheid en het gebruik van gegevens in de federale overheid. Deze maatregelen omvatten met name:

- de inventarisatie en analyse van de maatregelen die reeds zijn genomen om de geletterdheid op het gebied van gegevens te verbeteren;
- het in kaart brengen van de gegevenscompetentie van overheidsdiensten;
- de oprichting van Chief Data Scientisten of soortgelijke rollen in federale ministeries;
- de oprichting en versterking van interne datalaboratoria en kenniscentra voor gegevens in federale ministeries en instanties, waaronder met name het ministerie van Buitenlandse Zaken, het Bondsministerie van Onderwijs en Onderzoek, het federale milieuagentschap, het federale ministerie van Defensie, het Bondsministerie van Economische Samenwerking en Ontwikkeling, het federale instituut voor veiligheid en gezondheid op het werk en de Duitse Corporation for International Cooperation; en
- de oprichting van een digitale academie in de federale academie voor openbaar bestuur, waarin alle opleidingsmogelijkheden ter ondersteuning van digitalisering worden samengebracht.

De uitvoering van de hervorming moet uiterlijk op 31 december 2025 zijn voltooid.

2.1.2 Investering: IPCEI Microelectronica en communicatietechnologie

Het doel van de maatregel is bij te dragen tot een grensoverschrijdend initiatief dat tot doel heeft de Europese Unie te voorzien van capaciteiten op het gebied van elektronicaontwerp en de uitrol van de volgende generatie betrouwbare processoren met laag vermogen en andere elektronische componenten.

Het initiatief zal naar verwachting worden uitgevoerd via een gepland project van gemeenschappelijk Europees belang (IPCEI)[6].

[6] IPCEI's zijn onderworpen aan de kennisgevingsverplichting en de stand-still-verplichting van artikel 108, lid 3, van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie. De selectie en de specifieke kenmerken van de afzonderlijke projecten kunnen bijgevolg aanpassingen vereisen om ervoor te zorgen dat de toepasselijke staatssteunregels worden nageleefd. Alleen projecten die bij een beschikking van de

De investering bestaat in het verlenen van steun aan Duitse deelnemers aan projecten die in het kader van het geplande IPCEI moeten worden uitgevoerd.

De investering wordt uiterlijk op 31 augustus 2026 uitgevoerd.

2.1.3 Investering: IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)

Het doel van de maatregel is bij te dragen tot een grootschalig grensoverschrijdend initiatief ter bevordering van de ontwikkeling en eerste industriële toepassing van slimme cloud- en geavanceerde oplossingen die zeer innovatief, volledig interoperabel, zeer veilig en energie-efficiënt zijn en volledig in overeenstemming zijn met de gegevensbescherming.

Het initiatief zal naar verwachting worden uitgevoerd via een geplande IPCEI.

De investering bestaat uit het verstrekken van financiële steun aan Duitse deelnemers aan projecten die in het kader van het geplande IPCEI moeten worden uitgevoerd.

De selectiecriteria zorgen ervoor dat meer dan 50 % van deze projecten energie-efficiëntie als een van hun belangrijkste prioriteiten beschouwt en in overeenstemming is met de Europese Gedragscode voor Energie-efficiëntie van het datacentrum.

De investering wordt uiterlijk op 31 augustus 2026 uitgevoerd.

D.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

.

Commissie op grond van de toepasselijke staatssteunregels zijn goedgekeurd, komen in aanmerking voor staatssteun.

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
49	2.1.1 innovatief gegevensbeleid voor Duitsland	Mijlpaal	Start van de projecten	Start van alle projecten	-	-	-	Q4	2022	Alle projecten en activiteiten van de maatregel zijn van start gegaan. Waar relevant zijn de selectieprocedures afgerond en zijn de geselecteerde projecten van start gegaan.
50	2.1.1 innovatief gegevensbeleid voor Duitsland	Streefdoel	Ontwikkeling van personele middelen en capaciteiten in federale ministeries	-	Percentage federale ministeries met data-eenheden en interne datalaboratoria	0	95	Q3	2026	Ten minste 95 % van de federale ministeries heeft een Chief Data Scientist Unit of gelijkwaardig en een intern datalaboratorium opgericht
51	2.1.1 innovatief gegevensbeleid voor Duitsland	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van ten minste 464 400 000 EUR aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	464,4	Q3	2026	Van de 516 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 464 400 000 EUR aan geplande projecten en activiteiten uitbetaald.
52	2.1.2 IPCEI Microelectronica en	Mijlpaal	Inhoud van de geplande IPCEI	Afronding van het proces van nationale	-	-	-	Q2	2021	De procedure voor het indienen van blijken van belangstelling is afgerond. Potentiële projecten en projectdeelnemers in

	connectiviteit			oproep tot het indienen van blijken van belangstelling om projecten in Duitsland te identificeren						Duitsland zijn geïdentificeerd.
53	2.1.2 IPCEI Microelectronica en connectiviteit	Streefdoel	Start van eerste projecten	-	Aantal projecten	0	10	Q4	2022	Er zijn tien subsidiebesluiten ondertekend.
54	2.1.2 IPCEI Microelectronica en connectiviteit	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van ten minste 1 275 000 000 EUR aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	1 275	Q3	2026	Van de 1 500 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 1 425 000 000 EUR vastgelegd (door ondertekening van subsidiebesluiten) en is ten minste 1 275 000 000 EUR aan projecten uitbetaald.
55	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Mijlpaal	Start van O & D & I-projecten	Ondertekening van subsidiebesluiten voor O & D & I-projecten	-	-	-	Q4	2022	De subsidiebesluiten zijn ondertekend voor alle O & D & I-projecten die onder het staatssteunbesluit van het IPCEI vallen. De selectiecriteria hebben ervoor gezorgd dat meer dan 50 % van deze projecten energie-efficiëntie als een van hun belangrijkste prioriteiten beschouwt en voldoet aan de Europese Gedragscode voor Energie-efficiëntie van het datacentrum.
56	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Mijlpaal	Afronding van O & D & I-projecten en start van grootschalige proefprojecten voor use cases	Publicatie van een verslag over de stand van zaken van de projecten	-	-	-	Q4	2024	Er is een verslag over de stand van zaken van het initiatief gepubliceerd.
57	2.1.3 IPCEI Next	Streefdoel	Eerste industriële toepassing van in	-	Aantal gevallen	0	1	Q3	2026	Ten minste één van de gebruiksgevallen die in de grootschalige proeffase aan bod

	Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)		het kader van de maatregel ontwikkelde oplossingen.		van gebruik in grootschalige proefprojecten die uiteindelijk bij de eerste industriële inzet worden aangepakt					komen, moet het voorwerp zijn geweest van een eerste industriële toepassing.
58	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van ten minste 637 500 000 EUR aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	637,5	Q3	2026	Van de 750 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 712 500 000 EUR vastgelegd (door ondertekening van subsidiebesluiten) en is ten minste 637 500 000 EUR aan projecten uitbetaald. Meer dan 50 % van de gefinancierde projecten had betrekking op energie-efficiëntie als een van hun kernprioriteiten en voldeed aan de Europese Gedragscode inzake energie-efficiëntie van het datacentrum.

E. COMPONENT 2.2: DIGITALISERING VAN DE ECONOMIE

De doelstelling van het onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht is het ondersteunen van de digitale transitie van de Duitse economie en de daaruit voortvloeiende uitdagingen. De component heeft betrekking op essentiële aspecten zoals onderzoek en innovatie op het gebied van digitale technologieën en vaardigheden. Het is ook bedoeld om specifieke steun te verlenen aan de automobiel- en spoorwegsector.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbevelingen inzake investeringen in de digitale transitie (landspecifieke aanbeveling 1 in 2019 en landspecifieke aanbeveling 2 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

E.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

2.2.1 Investering: Investeringsprogramma van de voertuigfabrikant/aanvoersector

Het doel van de maatregel is steun te verlenen aan de digitale en ecologische transitie van de automobielindustrie in het kader van een programma ter ondersteuning van toekomstgerichte investeringen door voertuigfabrikanten en toeleveranciers[7].

De investering bestaat uit de financiering van projecten die moeten worden geselecteerd via vier oproepen tot het indienen van voorstellen die betrekking hebben op drie modules en gericht zijn op:

- module a):
    - investeringen in de automobielsector, ter ondersteuning van met name toekomstgerichte investeringsprojecten van kleine en middelgrote ondernemingen in de automobielindustrie, teneinde productieprocessen energie-efficiënter en digitaler te maken; en
    - steun voor onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten op het gebied van digitalisering van productieprocessen en industrie 4.0 in de automobielindustrie.
- module b):
    - steun voor onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten op het gebied van geautomatiseerd rijden, innovatieve aandrijfsystemen en lichtbouw in voertuigtechnologieën.
- module c):
    - steun voor regionale innovatieclusters voor de transformatie van de automobielindustrie, waarbij met name aandacht wordt besteed aan de toeleveringsindustrie en de nadruk wordt gelegd op technologieoverdracht tussen ondernemingen uit regio's die bijzonder worden getroffen door

[7] https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Industrie/zukunftsinvestitionen-fahrzeughersteller-zulieferindustrie.html

structurele veranderingen, de transitie naar klimaatneutrale aandrijving en digitalisering en de modernisering van industriële productieprocessen.

Alleen toekomstige investeringen die een aanzienlijke bijdrage leveren aan de digitaliserings- en klimaatdoelstellingen van het door Duitsland gelanceerde programma ter ondersteuning van toekomstgerichte investeringen door voertuigfabrikanten en toeleveringsbedrijven, worden ondersteund. Daarom wordt in het kader van de maatregel geen gerichte steun verleend voor technologieën voor fossiele verbrandingsmotoren in de voertuigensector.

De investering wordt uiterlijk op 31 augustus 2026 uitgevoerd.

2.2.2 Hervorming: Federaal programma „Opbouw van netwerken voor permanente educatie en opleiding (CET-netwerken)"

Het doel van de maatregel is steun te verlenen aan zogenaamde „CET-netwerken", die de organisatie van opleidingsactiviteiten bevorderen, met name voor werknemers van kmo's. Meer in het bijzonder is het doel de oprichting of ontwikkeling van netwerken voor professionele ontwikkeling te ondersteunen, teneinde bedrijven onder meer in staat te stellen te profiteren van de ervaring van andere bedrijven en van onderwijs- en adviescentra en -instellingen, en zo hun eigen strategische planning voor de ontwikkeling en opleiding van personeel te ontwikkelen. Deze „vaardighedenallianties" stellen de deelnemende aanbieders van opleidingen ook in staat hun aanbod aan te passen.

De investering bestaat uit de ondersteuning van ongeveer 40 proefprojecten, geselecteerd via een van de oproepen tot het indienen van voorstellen in het kader van de federale programma's „Bouw van CET-netwerken".

De uitvoering van de hervorming moet uiterlijk op 31 december 2024 zijn voltooid.

2.2.3 Investering: Onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr (dtec.bw)

De maatregel heeft ten doel onderzoeks- en innovatieactiviteiten op strategische technologische gebieden voor de toekomst te ondersteunen, teneinde bij te dragen tot de versterking van de Duitse en Europese digitale en technologische soevereiniteit.

De investering bestaat uit de ondersteuning van onderzoeks-, ontwikkelings- en innovatieactiviteiten onder leiding van het Digitalisatie- en Technologieonderzoekscentrum van de Bundeswehr (dtec.bw).

De overeenkomstige onderzoeksprojecten zijn gericht op digitale gebieden en sleuteltechnologieën voor de toekomst, in overeenstemming met de prioriteiten van de federale regering in het kader van de hightechstrategie („duurzaamheid", „Klimaatbescherming en energie", „Mobiliteit", „Veiligheid" en „Economie en Werk 4.0"):

- Ruimteonderzoek, lucht- en ruimtevaarttechnologie en ruimtecommunicatie;
- Sensortechnologie en geïntegreerde sensorsystemen;
- Innovatieve, geconnecteerde mobiliteit;
- Cyberbeveiliging, met inbegrip van kwantumcommunicatie;
- Onderzoek naar risico's, kritieke infrastructuur, veiligheid en conflicten;
- Technologieën, methoden en effecten van digitalisering (bv. additive manufacturing);

- Digitalisering van de energie- en productiesectoren, ontwikkeling van duurzame infrastructuur;
- Kunstmatige intelligentie, robotica en intelligente fysieke systemen; en
- Vaardigheden voor de digitale arbeidswereld en leiderschapsmodellen van de toekomst.

De investering wordt uiterlijk op 31 augustus 2026 uitgevoerd.

2.2.4 Investering: Bevordering van de digitalisering van het spoor door de vervanging van conventionele interlock-/fast-track-programma's om de uitrol van het „Digital Rail Germany" (SLP) te versnellen

Het doel van de maatregel is de digitalisering van de spoorwegen te ondersteunen in het kader van het initiatief „Digital Rail Germany" en het „fast track" -programma dat erop gericht is het te versnellen. In het kader van dit initiatief worden publieke en private belanghebbenden (waaronder de federale spoorwegautoriteit (EBA), onderzoeks- en technische organisaties en het bedrijfsleven) bijeengebracht om gestandaardiseerde, interoperabele en modulaire componenten te ontwikkelen voor de digitalisering van spoorwegactiviteiten.

De investering bestaat uit de financiering van zeven proefprojecten van het programma, die gericht zijn op de ontwikkeling van oplossingen om oude signaaldozen en systemen voor de bescherming van spoorwegovergangen te vervangen door beveiligingssystemen van de laatste digitale generatie.

Vier van deze projecten moeten gevestigde bedrijven in staat stellen nieuwe oplossingen in een operationele context te certificeren, terwijl de andere drie aanvullende leveranciers in staat stellen hun oplossingen in laboratoriumtests te valideren. De nieuwe oplossingen die in het kader van deze projecten worden ontwikkeld, moeten verenigbaar zijn met de technische specificaties van het programma „Digital Rail Germany". Zij zullen naar verwachting ook kunnen worden verbeterd en compatibel met een latere upgrade van ETCS (European Train Control System) door middel van uniforme systeeminterfaces.

De investering wordt uiterlijk op 31 december 2021 uitgevoerd.

E.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
59	2.2.1 investeringsprogramma voertuigfabrikanten/leveranciers	Mijlpaal	Publicatie van alle financieringsrichtsnoeren	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q1	2021	Alle financieringsrichtsnoeren voor de vier soorten steunmaatregelen in het kader van het programma zijn gepubliceerd in het Bundesanzeiger en zijn juridisch bindend geworden.
60	2.2.1 investeringsprogramma voertuigfabrikanten/leveranciers	Streefdoel	Goedkeuring van projecten	-	Aantal goedgekeurde projecten	0	401	Q1	2023	Ten minste 401 financieringsprojecten (voor de drie modules) zijn goedgekeurd en hebben een ondersteuningsbesluit voor de uitvoering ontvangen.
61	2.2.1 investeringsprogramma voertuigfabrikanten/leveranciers	Streefdoel	Succesvolle afronding van projecten	-	Aantal projecten dat met succes is afgerond	0	531	Q3	2026	Ten minste 531 financieringsprojecten die tussen 2021 en 2026 zijn goedgekeurd, zijn met succes afgerond.
62	Federaal programma „Bouw van verdere CET-netwerken” 2.2.2	Mijlpaal	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q2	2020	De financieringsrichtsnoeren zijn gepubliceerd in de Bundesanzeiger en zijn juridisch bindend geworden.
63	Federaal programma „Bouw van	Streefdoel	Actieve deelname van extra ondernemingen	-	Aantal extra onderne	0	200	Q4	2022	Ten minste 200 extra ondernemingen nemen deel aan CET-netwerken. Deze ondernemingen nemen deel aan het

	verdere CET-netwerken" 2.2.2		aan CET-netwerken		mingen dat deelneemt aan CET-netwerken					verzamelen van opleidingsbehoeften, het ontwerpen van nieuwe opleidingsmaatregelen of -modules en het gebruik van voorgestelde opleidingsmaatregelen of -modules samen met andere bedrijven (alleen gebruik van informatie en deelname aan evenementen worden niet als actieve deelname beschouwd). Alleen ondernemingen die aan het begin van de respectieve alliantie voor vaardigheden nog niet als samenwerkingspartner zijn aangewezen, worden voor dit doel in aanmerking genomen.
64	Federaal programma „Bouw van verdere CET-netwerken" 2.2.2	Streefdoel	Herziening of herziening van opleidingsmaatregelen of -submodules naar aanleiding van de werkzaamheden van de CET-netwerken	-	Aantal herziene of aangepaste opleidingsmaatregelen	0	60	Q4	2024	Ten minste 60 opleidingsmaatregelen of -submodules zijn aangepast of herzien, rekening houdend met digitale vaardigheden, die zijn geïnitieerd of aangemoedigd door CET-netwerken of die rekening houden met de resultaten van de behoefteanalyses die door de coördinerende instanties van CET-netwerken zijn uitgevoerd.
65	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Streefdoel	Start van onderzoeksprojecten	-	Aantal projecten	0	68	Q1	2021	Er zijn ten minste 68 financieringssubsidies ondertekend en de bijbehorende 68 projecten hebben financiering ontvangen en kunnen met hun onderzoeksactiviteiten beginnen.
66	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Mijlpaal	Verslag over de resultaten van onderzoek en overdracht	Publicatie van een verslag aan het federale ministerie van Defensie waarin de	-	-	-	Q4	2023	Er is een verslag aan het federale ministerie van Defensie gepubliceerd waarin de voortgang van de gefinancierde projecten op het gebied van onderzoeksresultaten, samenwerking, kennisoverdracht en technologieoverdracht wordt bevestigd,

				succesvolle voortgang van de projecten wordt bevestigd						met ten minste (in het algemeen): - 200 publicaties; - 70 samenwerking met andere onderzoeksinstellingen; - 30 samenwerking met industriële ondernemingen en start-ups; - 15 samenwerking met agentschappen van de Federale Strijdkrachten en het openbaar bestuur; - 10 prototypes van rijpe technologieën; en - 10 octrooiaanvragen. Daarnaast is ook een externe evaluatie van de maatregel door de Duitse Wetenschappelijke Raad gepubliceerd.
67	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Streefdoel	Voortzetting van projecten	-	Aantal projecten waarvan is beoordeeld dat er voldoende vooruitgang is geboekt	0	40	Q2	2024	Op basis van een tussentijdse evaluatie worden ten minste 40 projecten geacht op bevredigende wijze vooruitgang te boeken en kunnen zij hun activiteiten voortzetten.
68	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van 700 000 000 EUR aan de ondersteunde uitgaven	-	Aan projecten betaalde middelen	0	700	Q3	2026	Ten minste 700 000 000 EUR is uitbetaald aan projecten die in het kader van de maatregel worden ondersteund.

69	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Mijlpaal	Verslag over de resultaten van onderzoek en overdracht	Publicatie van een verslag aan het federale ministerie van Defensie waarin de succesvolle voortgang van de projecten wordt bevestigd	-	-	-	Q3	2026	Er is een verslag aan het federale ministerie van Defensie gepubliceerd waarin het algemene succes van de gefinancierde projecten op het gebied van onderzoeksresultaten, samenwerking, kennisoverdracht en technologieoverdracht wordt bevestigd, met ten minste (in het algemeen): - 400 publicaties; - 60 doctoraten voltooid; - 100 samenwerking met andere onderzoeksinstellingen; - 70 samenwerking met industriële ondernemingen en start-ups; - 30 samenwerking met agentschappen van de Federale Strijdkrachten en het openbaar bestuur; - 20 prototypes van rijpe technologieën; - 20 octrooiaanvragen; en - 10 opstartprojecten.
70	2.2.4 bevordering van de digitalisering van spoorwegen door de vervanging van conventionele interlock-	Mijlpaal	Ondertekening van de financieringsovereenkomst voor het „fast track” - programma tussen de federale regering en Deutsche Bahn AG	Ondertekende financieringsovereenkomst tussen de federale overheid en Deutsche Bahn AG	-	-	-	Q4	2020	De financieringsovereenkomst tussen de federale overheid en Deutsche Bahn AG is ondertekend.

	/versnelde programma's om de uitrol van „Digital Rail Germany" te versnellen									
71	2.2.4 bevordering van de digitalisering van spoorwegen door de vervanging van conventionele interlock-/versnelde programma's om de uitrol van „Digital Rail Germany" te versnellen	Mijlpaal	Tussentijds verslag over de uitvoering	Tussentijds verslag van DB Netz AG aan het federale ministerie van Vervoer en Infrastructuur (BMVI) en de federale spoorwegautoriteit (EBA) over de uitvoering van het programma.	-	-	-	Q2	2021	DB Netz AG heeft een verslag ingediend bij het federale ministerie van Vervoer en Infrastructuur (BMVI) en de federale spoorwegautoriteit (EBA) over de uitvoering van het programma.
72	2.2.4 bevordering van de digitalisering van spoorwegen door de vervanging van conventionele interlock-/versnelde	Streefdoel	Succesvolle afronding van proefprojecten	-	Aantal voltooide proefprojecten	0	7	Q4	2021	Zeven proefprojecten van het programma, die gericht zijn op de ontwikkeling van oplossingen ter vervanging van oude signaaldozen en systemen voor de bescherming van spoorwegovergangen door beveiligingssystemen van de laatste digitale generatie, zijn met succes afgerond, met validering onder operationele omstandigheden voor ten minste vier daarvan, en validering in laboratoriumomstandigheden voor de

	programma's om de uitrol van „Digital Rail Germany" te versnellen									andere.

F. COMPONENT 3.1: DIGITALISERING VAN HET ONDERWIJS

Het onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht is gericht op het verstrekken van financiële steun voor investeringen in de digitale transitie in het onderwijs. Het algemene doel is meer en beter digitaal onderwijzen en leren in de verschillende onderwijs- en opleidingsstelsels in Duitsland.

Met deze component wordt de uitdaging van digitaal onderwijs in Duitsland aangepakt. De reeds lang vastgestelde uitdaging is nog verergerd door de COVID-19-pandemie, aangezien de lockdown heeft geleid tot de sluiting van onderwijscentra zoals scholen, opleidingsinstellingen en universiteiten. Door de verschuiving naar online onderwijs zetten suboptimale infrastructuur en digitale basisvaardigheden de leerprocessen op.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbeveling inzake de concentratie van investeringen in de digitale transitie, met name op onderwijs (landspecifieke aanbeveling 2 in 2020 en 1 in 2019) en het verbeteren van de onderwijsresultaten en het vaardigheidsniveau van kansarme groepen (landspecifieke aanbeveling 2 in 2019).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

F.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

3.1.1: Investeringen: Investeringsprogramma voor lerarenapparatuur

Het doel van deze investering is ervoor te zorgen dat digitaal onderwijzen en leren op alle scholen in Duitsland haalbaar is. Het bestaat uit het uitrusten van alle leerkrachten met mobiele digitale apparaten op basis van leningen. De maatregel maakt deel uit van een groter kader ter ondersteuning van digitaal onderwijs dat slechts gedeeltelijk wordt ondersteund door het Duitse plan voor herstel en veerkracht. De scholen zorgen voor de levering van digitale apparatuur.

De investering wordt uiterlijk op 31 december 2021 uitgevoerd.

3.1.2 Hervorming: Onderwijsplatform

Het doel van deze maatregel is de ontwikkeling en oprichting van het eerste nationale onderwijsplatform voor een omvattende onderwijsruimte die, met digitale middelen, de ontwikkeling van competenties door lerenden gedurende hun individuele leertrajecten ondersteunt. Het platform verbindt bestaande en nieuwe leermogelijkheden en leermaterialen en maakt brede en open toegang mogelijk.

De uitvoering van de maatregel zal naar verwachting uiterlijk op 31 maart 2022 van start gaan en moet uiterlijk op 31 december 2025 zijn voltooid.

3.1.3 Hervorming: Onderwijscentra van excellentie

Het doel van deze maatregel is het verbeteren en institutionaliseren van digitaal onderwijs als onderdeel van het bestaande kader voor lerarenopleiding en vervolgonderwijs. De maatregel ondersteunt door wetenschappelijke inhoud de ontwikkeling en oprichting van competentiecentra voor digitaal onderwijs op basis

van een systeem van samenwerking tussen lerarenopleidingen en instellingen voor bijscholing, universiteiten en onderzoeksinstellingen.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

3.1.4 Investering: Modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten

Deze investering is bedoeld om tot 60 verschillende onderwijsinstellingen van de federale strijdkrachten (Bundeswehr) uit te rusten met moderne informatietechnologie. De maatregel omvat een grondige analyse van de stand van zaken en de verbeteringsbehoeften in de verschillende instellingen en een daaropvolgende uitrol van de nodige apparatuur en systemen.

De investering wordt uiterlijk op 31 maart 2023 uitgevoerd.

F.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren	Kwantitatieve indicatoren			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
				(voor mijlpalen)	(voor streefdoelen)					
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
73	3.1.1 investeringsprogramma voor lerarenapparatuur	Mijlpaal	Administratieve overeenkomst	Sluiting van de administratieve overeenkomst tussen de Duitse regering en de bestuursorganen van de deelstaten	-	-	-	Q1	2021	Bekendmaking in het Bundesanzeiger van de administratieve overeenkomst tussen de Duitse regering en de bestuursorganen van de deelstaten om deze investering uit te voeren.
74	3.1.1 investeringsprogramma voor lerarenapparatuur	Streefdoel	Uitbetaling van ten minste 475 000 000 EUR aan de ondersteunde projecten	-	Miljoen EUR	0	475	Q1	2022	Van de 500 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 475 000 000 EUR uitbetaald voor de levering van digitale apparatuur voor leerkrachten.

75	3.1.1 investeringsprogramma voor lerarenapparatuur	Mijlpaal	Evaluatie van veranderingen in digitale infrastructuur en gebruik van digitale media op scholen	Definitief evaluatieverslag	-	-	-	Q4	2025	Uit het evaluatieverslag van het programma blijkt dat leerkrachten een verbetering van de beschikbare digitale infrastructuur en het gebruik van digitale media op school hebben vastgesteld.
76	3.1.2 onderwijsplatform	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren voor prototypen en aanbestedingen van onderwijsplatforms	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren en de aanbesteding in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q1	2022	Er zijn financieringsrichtsnoeren van kracht geworden voor de ontwikkeling van drie afzonderlijke prototypen van het meta-platform voor onderwijs, alsook voor onderling compatibele onderzoeksprojecten die toegankelijk zijn voor lerenden en leerkrachten. Afhankelijk van het resultaat van deze projecten worden de belangrijkste dimensies van de projectspecificaties verduidelijkt en wordt de aanbestedingsprocedure gestart.
77	3.1.2 onderwijsplatform	Mijlpaal	Lancering van de bèta-versie van het onderwijsplatform	Lancering van bètaversie van het platform op de website van het federale ministerie van Onderwijs en Onderzoek (BMBF)	-	-	-	Q3	2023	Een bètaversie van het onderwijsplatform is online, met alle diensten en functies die in de functionele beschrijving door het federale ministerie van Onderwijs en Onderzoek (BMBF) als hoge prioriteit zijn aangemerkt. Deze functies omvatten toegang tot informatie, gebruikersprofiel, samenwerking, identiteits- en toegangsbeheer, chat-bot, workflows, inbox. De lancering gaat vergezeld van aanvullende veiligheids- en gegevensbeschermingsaudits en succesvolle beladingstoetsen.

78	3.1.2 onderwijsplatform	Mijlpaal	Eindevaluatieverslag met een besluit over de toekomst van het onderwijsplatform	Publicatie van het eindevaluatieverslag in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q3	2024	Het eindevaluatieverslag van het onderwijsplatform is gepubliceerd, met een beoordeling waaruit bleek dat het project volgens de monitoringcriteria van het project succesvol was. Het project is succesvol als de voortzetting van het onderwijsplatform wordt aanbevolen of als wordt vastgesteld dat de diensten en functies van het prototype door andere belanghebbenden worden overgenomen en voortgezet op basis van de resultaten van het project.
79	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de eerste financieringsrichtsnoeren en aanbesteding voor een projectuitvoerend agentschap voor het gehele programma	Publicatie van de eerste financieringsrichtsnoeren in het Bundesanzeiger en publicatie van een aanbesteding op een aanbestedingsplatform.	-	-	-	Q4	2021	Onder leiding van het federale ministerie van Onderwijs en Onderzoek (BMBF) zijn de eerste financieringsrichtsnoeren in werking getreden en gepubliceerd. Een projectuitvoerende instantie is gekozen op basis van aanvragen die zijn ontvangen via een openbare aanbesteding op een aanbestedingsplatform.
80	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Streefdoel	Goedkeuring van ten minste 45 onderzoeksprojecten	-	Aantal goedgekeurde en lopende onderzoeksprojecten	0	45	Q3	2022	Ten minste 45 onderzoeksprojecten zijn goedgekeurd door het bureau dat het project uitvoert en zijn in uitvoering. De resultaten zijn gepubliceerd via de Bundesanzeiger (Bundesanzeiger) en de BMBF-website.

81	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Mijlpaal	Inwerkingtreding van drie aanvullende financieringsrichtsnoeren	Bekendmaking van de aanvullende financieringsrichtsnoeren in het Bundesanzeiger	-	-	-	Q3	2022	Onder leiding van het federale ministerie van Onderwijs en Onderzoek (BMBF) zijn drie aanvullende financieringsrichtsnoeren, elk met een specifieke thematische oriëntatie, in werking getreden en gepubliceerd.
82	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Streefdoel	Voltooiing van onderzoeksprojecten	-	Aantal voltooide onderzoeksprojecten	0	45	Q3	2026	Ten minste 45 onderzoeksprojecten zijn voltooid, zoals blijkt uit een eindevaluatieverslag waarin de resultaten van de ondersteunde onderzoeksprojecten worden gepresenteerd en de toegevoegde waarde wordt aangetoond van lerarenopleidingen in digitaal en digitaal ondersteund onderwijs in elk van de deelstaten. De resultaten zijn gepresenteerd tijdens een slotevenement en op de website van het BMBF.
83	3.1.4 modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten	Mijlpaal	Projectcontract ondertekend	Projectcontract ondertekend met de IT-dienstverlener	-	-	-	Q1	2021	Het projectcontract voor de eerste fase voor de beoordeling van de IT-systemen van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten (Bundeswehr) is ondertekend tussen het Federaal Bureau voor uitrusting, Informatietechnologie en In-Service Support (BBAAINBw) van de federale strijdkrachten, een civiele hogere federale autoriteit die rechtstreeks ressorteert onder het federale ministerie van Defensie (BMVg) en de IT-provider, met daarin de belangrijkste stappen in de toekomstige evaluatiewerkzaamheden.

84	3.1.4 modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten	Streefdoel	Analyse van onderwijsinstellingen en vaststelling van hun IT-behoeften	-	Aantal volledig geanalyseerde onderwijsinstellingen	0	60	Q1	2022	Het federale ministerie van Defensie (BMVg) heeft een beoordelingsverslag goedgekeurd. Uit dit verslag moet blijken dat de IT-omgeving en -behoeften van de 60 oorspronkelijk aangewezen onderwijsinstellingen zijn geanalyseerd en dat de behoeften en uitvoeringsmogelijkheden zijn vastgesteld.
85	3.1.4 modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten	Streefdoel	Voltooiing van de modernisering van de 60 onderwijsinstellingen	-	Aantal onderwijsinstellingen waarvoor de modernisering is voltooid	0	60	Q1	2023	Het federale ministerie van Defensie (BMVg) heeft een definitief beoordelingsverslag goedgekeurd. In dit verslag wordt bevestigd dat, op basis van de resultaten van de analyses van de 60 instellingen, de nodige uitvoeringsmaatregelen binnen de beschikbare tijd en budgetten zijn voltooid. Het resultaat van het proces, de reeds geboekte vooruitgang op het gebied van opleiding en onderwijs worden aangetoond en de koers voor de volgende jaren wordt in kaart gebracht.

G. COMPONENT 4.1: VERSTERKING VAN DE SOCIALE INTEGRATIE

Dit onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht mobiliseert middelen om verschillende aspecten van sociale integratie te verbeteren: i) integratie op de arbeidsmarkt van vrouwen en ouders in het algemeen, ii) verbetering van de onderwijsresultaten en -vaardigheden voor studenten met een leerachterstand, vaak uit kansarme milieus, iii) het waarborgen van leerlingplaatsen, waardoor de toegang tot de arbeidsmarkt voor jongeren wordt ondersteund, iv) het beschermen van lonen en banen thuis door het voorkomen van een toename van de belastingwig, en v) het verbeteren van de transparantie in alle drie de pijlers van het pensioenstelsel en daarmee de toegang tot sociale bescherming.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbeveling inzake het richten van investeringsgerelateerd economisch beleid op onderwijs en het afbouwen van belastingen op arbeid (landspecifieke aanbeveling 1 in 2019), het verminderen van negatieve prikkels om meer uren te werken, het nemen van maatregelen om de houdbaarheid van het pensioenstelsel op lange termijn te waarborgen en tegelijkertijd de toereikendheid van het pensioenniveau te handhaven, en het verbeteren van de onderwijsresultaten en het vaardigheidsniveau van kansarme groepen (landspecifieke aanbeveling 2 in 2019) en het richten van investeringen op onderwijs (landspecifieke aanbeveling 1 in 2019 en 2 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

G.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

4.1.1 Investering: Investeringsprogramma „Kinderfinanciering" 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding kinderdagopvang"

Het doel van de maatregel is de oprichting van nieuwe kinderopvangfaciliteiten en de renovatie van bestaande voorzieningen te bevorderen, waardoor 90 000 extra plaatsen zullen worden gecreëerd.

Daartoe verleent de federale regering steun aan deelstaten en lokale overheden om te investeren in nieuwe gebouwen, uitbreidingen, verbouwing, renovatie, renovatie en uitrusting.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2022 zijn voltooid.

4.1.2 Hervorming: Sociale garantie 2021

Het doel van de maatregel is te voorkomen dat de financiële gevolgen van COVID-19 leiden tot een aanzienlijke verhoging van de socialezekerheidsbijdragen, waardoor het nettoloon wordt aangetast en de arbeidskosten stijgen.

Daartoe zorgt de federale regering voor fiscale overdrachten ten behoeve van de socialezekerheidsfondsen om hun financieringstekort op te vullen, teneinde te voorkomen dat het bijdragepercentage van de socialezekerheidsbijdragen in 2021 meer dan 40 % bedraagt.

De uitvoering van de hervorming moet uiterlijk op 31 december 2021 zijn voltooid.

4.1.3 Investering: Ondersteuning van leerlingplaatsen

Het doel van de maatregel is het tegengaan van de COVID-19-gerelateerde vermindering van het aantal leerlingplaatsen.

Daartoe verleent de regering financiële steun aan kmo's die leerlingen overnemen en hun huidige opleidingsniveau handhaven, extra leerlingplaatsen creëren, werktijdverkorting vermijden (Kurzarbeit) voor leerlingen of stagiairs overnemen van ondernemingen die insolvent zijn geworden.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2022 zijn voltooid.

4.1.4 Hervorming: Onderwijsondersteuning voor leerlingen met een leerachterstand

Het doel van de maatregel is te voorkomen dat een tijdelijke leerachterstand als gevolg van COVID-19-gerelateerde ontwrichting in stand wordt gehouden.

Daartoe verleent de Bondsregering financiële steun aan de deelstaten, zodat deze extra cursussen en mentorschap aanbieden aan leerlingen, met bijzondere aandacht voor kernvakken en kerncompetenties zoals Duits, wiskunde en wetenschappen.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 30 september 2022 zijn voltooid.

4.1.5 Hervorming: Digitaal overzicht pensioenen

Het doel van deze maatregel is het creëren van een digitaal overzicht van pensioenen, een portaal dat burgers informatie verschaft over hun individuele pensioenvoorziening uit de drie pensioenpijlers (wettelijke, bedrijfs- en particuliere pensioenen).

Daartoe zet het Duitse pensioenfonds (Deutsche Rentenversicherung Bund) een portaal voor pensioeninformatie op, waarbij de verschillende belanghebbenden worden betrokken, om ervoor te zorgen dat het relevante pensioeninformatie samenvoegt en, door tests en ontwikkeling, ervoor zorgt dat het portaal gebruikersvriendelijk is.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

G.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
86	Investeringsprogramma 4.1.1 „Kinderfinanciering” 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding kinderdagopvang”	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de wet inzake de financiering van kinderopvang en de federale wet inzake financiële bijstand en van de uitvoeringsregelingen op deelstaatniveau	Bepaling in de wet betreffende de inwerkingtreding van de wet inzake de financiering van kinderopvang en de federale wet inzake financiële bijstand, alsmede de deelstaatspecifieke uitvoeringsverordeningen	-	-	-	Q4	2020	Wijzigingen in de Wet Kinderopvangfinanciering en de federale wet op financiële bijstand (KitaFinHG) voor de uitbreiding van de dagopvang voor kinderen zijn in werking getreden. De deelstaten hebben de federale regeling vastgesteld en in hun deelstaatreglement nader uitgewerkt.
87	Investeringsprogramma 4.1.1 „Kinderfinanciering” 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding kinderdagopvang”	Mijlpaal	Publicatie van een tussentijds verslag in overeenstemming met KitaFinHG	Publicatie van tussentijdse verslagen met cijfermateriaal (financiering, aantal plaatsen voor kinderopvang, aantal gesubsidieerde apparatuur) overeenkomstig de wettelijke	-	-	-	Q4	2023	Er is een tussentijds verslag gepubliceerd over goedgekeurde en gecreëerde kinderopvangplaatsen en investeringen in apparatuur (§ 30 (2) en (3) KitaFinHG). De betrokken deelstaten hebben aan de federale regering verslag uitgebracht over de stand van uitvoering, met inbegrip van de financiering, het aantal plaatsen voor kinderopvang en het aantal gesubsidieerde uitrusting, in overeenstemming met de monitoring- en adviesverplichtingen.

				bepalingen en de desbetreffende coördinatiebesprekingen tussen de federale regering en de deelstaten.						
88	Investeringsprogramma 4.1.1 „Kinderfinanciering” 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding kinderdagopvang”	Streefdoel	Voltooiing van alle maatregelen	-	Extra kinderopvangplaatsen voor kinderen	0	90 000	Q4	2025	De deelstaten hebben hun eindverslag over de uitvoering ingediend na afloop van de controles op het gebruik van de middelen. In het verslag wordt bevestigd dat in heel Duitsland 90 000 nieuwe kinderopvangplaatsen voor kinderen zijn gecreëerd in kinderdagverblijven (Kindertageseinrichtungen) en kinderdagverblijven (Kindertagespflege).
89	4.1.2 sociale garantie 2021	Mijlpaal	Verificatie van het gemiddelde premiepercentage voor de sociale zekerheid voor het jaar 2021	Het totale bijdragepercentage voor de sociale zekerheid is berekend en is vastgesteld op niet meer dan 40 %	-	-	-	Q4	2021	Het totale premiepercentage voor de sociale zekerheid wordt berekend voor het jaar 2021 en er wordt vastgesteld dat dit percentage niet hoger is dan 40 %. Het totale premiepercentage voor de sociale zekerheid wordt berekend als de som van de premietarieven voor pensioenen, werkloosheid, langdurige zorg (zonder kindervrije toeslag) en ziektekostenverzekering, met inbegrip van het gemiddelde aanvullende bijdragepercentage op grond van § 242a Sociaal Wetboek V (SGB V).
90	4.1.3 ondersteuning van leerlingplaatsen	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de herziene financieringsrichtsnoeren voor het federale programma Ausbildungsplätz	Publicatie van herziene financieringsrichtsnoeren	-	-	-	Q2	2021	De herziene financieringsrichtsnoeren voor het gehele federale programma Ausbildungsplätze sichern zijn gepubliceerd in de Bundesanzeiger, die het kabinetsbesluit van 17 maart 2021 weerspiegelt.

			e sichern							
91	4.1.3 ondersteuning van leerlingplaatsen	Streefdoel	Uitstroom van steun voor het federale programma Ausbildungsplätze sichern	-	Miljoen EUR	0	652,5	Q4	2022	Van de 725 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is in het kader van het programma ten minste 652 500 000 EUR uitbetaald.
92	4.1.3 ondersteuning van leerlingplaatsen	Streefdoel	Toekenningsbesluiten inzake aanvragen voor het federale programma Ausbildungsplätze sichern	-	Aantal subsidiabele aanvragen waarvoor financiering is toegekend	0	70 000	Q4	2022	In het kader van het programma zijn ten minste 70 000 subsidiabele aanvragen gefinancierd.
93	4.1.4 onderwijsondersteuning voor leerlingen met een leerachterstand	Mijlpaal	Overeenkomst tussen de federale regering en de deelstaten om lerenden met een pandemische leerachterstand leerondersteuning te bieden.	De deelstaten en de federale regering keuren de financieringsovereenkomst goed	-	-	-	Q2	2021	De federale regering en de deelstaten hebben de financieringsovereenkomst goedgekeurd waarin de voorwaarden voor de financiering van leersteun zijn vastgelegd.
94	4.1.4 onderwijsondersteuning voor leerlingen met een leerachterstand	Streefdoel	1 000 000 studenten hebben leerondersteuning gekregen	-	Aantal leerlingen dat steun ontvangt in het kader van het programma	0	1 000 000	Q3	2022	Ten minste 1 000 000 leerlingen hebben leerondersteuning gekregen in het kader van het programma, zoals blijkt uit het monitoringverslag.

95	Digitaal overzicht pensioenen 4.1.5	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de Digital Pension Overview Act	Bepaling in de wet betreffende de inwerkingtreding van de wet inzake het digitale pensioenoverzicht.	-	-	-	Q1	2021	De wet op het digitale pensioenoverzicht (RentÜG) is bekendgemaakt in het Bundesanzeiger en is in werking getreden.
96	Digitaal overzicht pensioenen 4.1.5	Mijlpaal	Voltooiing van de ontwikkelings- en eerste operationele fase.	Het portaal is beschikbaar en is in een eerste operationele fase getest. Het evaluatieverslag over de eerste operationele fase is door ZfDR voor verdere bespreking aan de stuurgroep voorgelegd.	-	-	-	Q4	2023	De coördinerende instantie die verantwoordelijk is voor het digitale pensioenoverzicht (ZfDR, Zentrale Stelle für die Digitale Rentenübersicht) heeft een evaluatieverslag ingediend overeenkomstig § 6 (3) RentÜG van de eerste operationele fase, waarin het bereikte niveau van bruikbaarheid en uitvoerbaarheid voor pensioenaanbieders wordt beoordeeld. In het verslag wordt duidelijk aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen voor verbeteringen en nieuwe functies die in de stuurgroep nader moeten worden besproken.
97	Digitaal overzicht pensioenen 4.1.5	Mijlpaal	Voltooiing van de uitvoering van verbeteringen die zijn afgeleid uit de praktische ervaring tijdens de eerste operationele fase.	Na het evaluatieverslag en overleg met de stuurgroep zijn verbeteringen aangebracht en waar nodig nieuwe functies ingevoerd. Het digitale pensioenoverzicht bestrijkt het merendeel van de bestaande	-	-	-	Q1	2026	Na de indiening van het evaluatieverslag worden concrete doelstellingen vastgesteld met betrekking tot de frequentie van het gebruik en de dekking van pensioenrechten. De doelstelling inzake de frequentie van het gebruik en de dekkingsgraad van pensioenrechten wordt ofwel in Q1 2026 gehaald, ofwel worden verdere maatregelen genomen om de acceptatie door gebruikers te verbeteren, zoals de vaststelling van een verordening tot vaststelling van de referentiedatum voor de verplichting voor

				pensioenrechten met betrekking tot de pensioenaanbieders die doorgaans wettelijk verplicht zijn deel te nemen.						pensioenverstrekkers om deel te nemen aan het digitale pensioenoverzicht, met inbegrip van pensioenaanbieders die verplicht zijn jaarlijkse uitkeringsoverzichten aan hun klanten te verstrekken.

H. COMPONENT 5.1: VERSTERKING VAN EEN PANDEMISCH VEERKRACHTIG GEZONDHEIDSZORGSTELSEL

Dit onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht is erop gericht de veerkracht van de gezondheidszorgsector te vergroten, met inbegrip van schokken als gevolg van pandemieën. De specifieke doelstellingen van de maatregelen in het kader van deze component zijn de digitalisering van de volksgezondheidsdiensten, die een belangrijke rol spelen bij pandemiebeheer in Duitsland, de digitalisering van ziekenhuizen om hun efficiëntie en veerkracht te vergroten, en onderzoek naar en ontwikkeling van vaccins tegen SARS-CoV-2.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbeveling om voldoende middelen vrij te maken en de veerkracht van het gezondheidszorgstelsel te versterken, onder meer door e-gezondheidsdiensten in te zetten (landspecifieke aanbeveling 1 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

H.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

5.1.1 Hervorming: Versterking van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg

De maatregel heeft tot doel de volksgezondheidsinstanties te moderniseren, met name door het niveau van hun digitalisering en interoperabiliteit van IT-systemen te verhogen om de volksgezondheidsinstanties te verbinden met andere actoren in het openbare gezondheidszorgstelsel. De maatregel bestaat uit een landelijke uitrol van een IT-systeem om pandemieontwikkelingen te volgen en het algemene niveau van digitale rijpheid in de volksgezondheidsdiensten in de komende jaren te verhogen.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

5.1.2 Investering: Programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen

Doel van de maatregel is ziekenhuizen in staat te stellen op korte termijn te investeren in hun modernisering, onder meer door digitalisering. De maatregel bestaat uit de oprichting van een fonds waaruit ziekenhuizen financiële steun kunnen ontvangen voor een aantal moderniseringsprojecten, bijvoorbeeld om hun digitale infrastructuur, noodcapaciteit, telegeneeskunde, robotica, IT en cyberveiligheid te verbeteren.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

5.1.3 Investering: Speciaal programma ter bespoediging van onderzoek naar en ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2

De maatregel heeft ten doel het onderzoek naar en de ontwikkeling van vaccins tegen SARS-CoV-2 te ondersteunen om de ernst en de duur van de pandemie te beperken. De investering bestaat uit financiële steun aan Duitse vaccinproducenten om hun ontwikkeling en productiecapaciteit te vergroten en het aantal patiënten voor klinische proeven te verhogen. Hiermee wordt beoogd de farmaceutische en

biotechsector in Duitsland op de lange termijn te versterken en een bredere basis en flexibiliteit te bieden om te reageren op de huidige en toekomstige pandemieën.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2022 zijn voltooid.

H.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
98	5.1.1 versterking van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg	Streefdoel	Alomvattend nationaal gebruik van het Duitse elektronische meldings- en informatiesysteem voor infectiebescherming (Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz, Demis)	-	Percentage van de volksgezondheidsinstanties dat Demis gebruikt	0	100	Q1	2021	De bevoegde autoriteiten van de deelstaten gebruiken Demis om personen te registreren in het kader van SARS-CoV-2 en om te voldoen aan de rapportagevereisten van § 8 (1) (2) van de Wet bescherming Infectie[8].
99	5.1.1 versterking van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg	Streefdoel	Vooruitgang van de volksgezondheidsinstanties op weg naar digitale rijpheid	-	Percentage	0	35	Q1	2024	Ten minste 35 % van de volksgezondheidsinstanties heeft hun digitale maturiteit tegen het einde van het eerste kwartaal van 4 2023 met ten minste twee niveaus verbeterd in ten minste twee categorieën in het gebruikte digitale maturiteitssysteem, in vergelijking met hun digitale maturiteitsniveau van 2021.
100	5.1.1 versterking	Streefdoel	Vooruitgang van de	-	Percentage	35	70	Q3	2026	Ten minste 70 % van de volksgezondheidsinstanties heeft hun

[8] Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten bei Menschen (Infektionsschutzgesetz — IfSG), 20 juli 2020 (BGBl. I blz. 1045)

	van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg		volksgezondheidsinstanties op weg naar digitale rijpheid							digitale maturiteit tegen het vierde kwartaal van 3 2026 met ten minste twee niveaus verbeterd in ten minste drie categorieën in het gebruikte digitale maturiteitssysteem, in vergelijking met hun digitale maturiteitsniveau van 2021.
101	5.1.2 programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen	Streefdoel	Bij de FOD Sociale Zekerheid ingediende aanvragen voor een bedrag van ten minste 2 700 000 000 EUR	-	Omvang van de financiering (in miljoen euro) voor aanvragen ingediend bij het Federaal Bureau voor Sociale Zekerheid	0	2 700	Q2	2022	Van de 3 000 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, zijn ten minste 2 700 000 000 EUR aan aanvragen ingediend bij het federale bureau voor sociale zekerheid voor ziekenhuisprojecten in het kader van het programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen op de uiterste datum voor de indiening van de aanvragen op 31 december 2021. Uiterlijk op 31 maart 2022 publiceert de federale dienst voor de sociale zekerheid de gevraagde omvang van de financiering.
102	5.1.2 programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen	Streefdoel	Toename van de digitale rijpheid van ten minste 35 % van de ziekenhuizen	-	Percentage ziekenhuizen met toenemende digitale maturiteit	0	35	Q4	2023	Ten minste 35 % van de ziekenhuizen waarvan de aanvraag voor financiering in het kader van het programma is goedgekeurd bij toekomstbestendige ziekenhuizen, heeft hun digitale maturiteit vergroot in ten minste twee categorieën die verband houden met het programma tot toekomstbestendige ziekenhuizen met ten minste twee digitale maturiteitsniveaus in het gebruikte digitale maturiteitssysteem vergeleken met de evaluatie van 30 juni 2021.

103	5.1.2 programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen	Streefdoel	Uitvoering van ten minste 75 % van de relevante digitaliseringsprojecten	-	Percentage afgeronde digitaliseringsprojecten	0	75	Q3	2026	Ten minste 75 % van de digitaliseringsprojecten die in het kader van het programma financiering hebben ontvangen voor toekomstbestendige ziekenhuizen en die, indien zij op 31 december 2024 niet volledig ten uitvoer zouden zijn gelegd, zouden leiden tot financiële reducties in het kader van de wet op de toekomst van het ziekenhuis (Krankenhauszukunftsgesetz[9]), zijn op 31 augustus 2026 volledig ten uitvoer gelegd.
104	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Mijlpaal	Goedkeuring van een eerste vaccin tegen SARS-CoV-2 door de regulerende instantie	Aanbeveling voor een vergunning van het Europees Geneesmiddelenbureau voor een vaccin tegen SARS-CoV-2 dat is ontwikkeld door een van de drie ondersteunde bedrijven	-	-	-	Q4	2020	Goedkeuring aanbevolen door het Europees Geneesmiddelenbureau voor een vaccin tegen SARS-CoV-2 dat is ontwikkeld door een van de drie bedrijven die steun krijgen in het kader van maatregel 5.1.3.
105	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke	Streefdoel	Een aanvraag voor de goedkeuring van een vaccin tegen SARS-CoV-2 wordt ingediend bij het Europees Geneesmiddelen	Een aanvraag voor een vergunning voor vaccins wordt bij het Europees Geneesmiddelenbureau ingediend door een tweede	-	-	-	Q3	2021	Goedkeuring aangevraagd bij het Europees Geneesmiddelenbureau voor een vaccin tegen SARS-CoV-2 door een tweede bedrijf van de drie ondernemingen die steun ontvangen in het kader van maatregel 5.1.3.

[9] Gesetz für ein Zukunftsprogramm Krankenhäuser (Krankenhauszukunftsgesetz — KHZG), 23 oktober 2020 (BGBl. I, blz. 2208).

	vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen		bureau door een tweede kandidaat-vaccin dat wordt ondersteund	bedrijf van de drie ondersteunde ondernemingen.						
106	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Streefdoel	Betaling van ten minste 712 500 000 EUR voor door dit speciale programma ondersteund vaccinonderzoek	-	Miljoen EUR	0	712,5	Q3	2022	Van de 750 000 000 EUR die aan de maatregel zijn toegewezen, is ten minste 712 500 000 EUR (95 % van de totale financiering) aan de begunstigden uitbetaald voor vaccinonderzoek.
107	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Mijlpaal	Einde van het programma	Voltooiing en sluitende audit van de bestedingsverslagen en van alle eindverslagen	-	-	-	Q4	2022	Alle eindverslagen over de besteding van de middelen zijn ingediend en gecontroleerd.

I. COMPONENT 6.1: MODERN OPENBAAR BESTUUR

Het onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht is gericht op de modernisering van het Duitse overheidsapparaat. Het doel van deze component is de digitalisering van het openbaar bestuur op beslissende wijze te bevorderen en de administratieve lasten voor bedrijven en burgers bij de interactie met de overheid te verminderen.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbeveling over de verbetering van digitale overheidsdiensten op alle niveaus (landspecifieke aanbeveling 2 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

I.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

6.1.1 Hervorming: Ecosysteem van de Europese identiteit

Het doel van de maatregel is een digitaal, open en veilig ecosysteem tot stand te brengen en te verifiëren dat identiteiten en persoonlijke documenten online worden vastgesteld en geverifieerd, zonder een beroep te doen op belangrijke particuliere platforms. Dit omvat persoonlijke identificatiegegevens en documenten zoals diploma's, terwijl het systeem ook open moet staan voor andere soorten toepassingen en voor het verifiëren van de identiteit van bedrijven en apparaten binnen het internet der dingen. Het ecosysteem staat open voor gebruik door overheden en de particuliere sector in de EU en daarbuiten.

De maatregel bestaat uit het ontwikkelen van technische componenten en normen, het ondersteunen van de inspanningen om andere initiatieven interoperabel te maken, het verschaffen van een soevereine ID en het katalyseren van het ecosysteem door het ontwikkelen van eerste toepassingen. De eerste te ontwikkelen toepassingen worden gesubsidieerd en gestuurd door de overheid, maar naarmate het ecosysteem vordert, wordt verwacht dat de particuliere sector onafhankelijk toepassingen zal ontwikkelen.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2025 zijn voltooid. Verwacht wordt dat het ecosysteem na dit punt verder ten uitvoer zal worden gelegd.

6.1.2 Hervorming: Digitalisering van de administratie — tenuitvoerlegging van de wet inzake onlinetoegang

Doel van de maatregel is tegen 2022 openbare diensten digitaal beschikbaar te stellen, in overeenstemming met de Online Access Act[10]. Gezien het Duitse federale systeem worden openbare diensten zowel door het federale niveau als door de deelstaat- en lokale overheden aangeboden, waardoor het vereiste niveau van coördinatie aanzienlijk toeneemt.

[10] *Onlinezugangsgesetz*, 14 augustus 2017 (BGBl. I blz. 3122, 3138).

De maatregel bestaat uit de digitalisering van 100 dienstenpakketten die onder de uitvoeringsbevoegdheid van de deelstaten vallen, en 115 dienstenpakketten die onder de bevoegdheid van de federale overheid vallen.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 december 2022 zijn voltooid.

6.1.3 Hervorming: Digitalisering van het bestuur — modernisering van registers

Het doel van de maatregel is een eenvoudige, veilige en digitale uitwisseling mogelijk te maken van gegevens die in verschillende Duitse registers zijn opgeslagen. Dit stelt burgers en bedrijven in staat hun gegevens slechts eenmaal in te dienen, in plaats van dezelfde gegevens meermaals bij verschillende autoriteiten in te dienen.

De maatregel bestaat uit de ontwikkeling van de noodzakelijke technische architectuur en de koppeling van ten minste 18 van de belangrijkste registers. Om deze doelstellingen te bereiken en het project te sturen, wordt een instantie voor de modernisering van het register (Registermodernisierungs behörde) opgericht.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

I.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren	Kwantitatieve indicatoren			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
				(voor mijlpalen)	(voor streefdoelen)					
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
108	6.1.1 ecosysteem van de Europese identiteit	Streefdoel	Start van een proefproject voor digitale incheck-in hotels	-	Aantal hotels met digitale incheckbalie	0	100	Q3	2021	Er is een proefproject opgezet waarmee werknemers van vier grote Duitse bedrijven digitaal kunnen inchecken bij drie grote Duitse hotelketens, met ten minste 100 deelnemende hotels. Het proefproject biedt de eerste technische componenten en inzichten voor de verdere ontwikkeling van het ecosysteem.
109	6.1.1 ecosysteem van de Europese identiteit	Streefdoel	Voltooiing van aanvullende door de regering ondersteunde aanvraagdossiers naast de piloot hotelcheck-in.	-	Aantal aanvraagdossiers	1	5	Q3	2022	Na het eerste proefproject is de uitvoering van ten minste vier bijkomende applicatiedossiers (zoals het openen van bankrekeningen online, toegangsbeheer, het online sluiten van telefooncontracten of het openen van klantenrekeningen in e-handel) afgerond, elk met ten minste 10 000 gebruikers. De toepassingsgevallen zijn geïntegreerd in bestaande systemen en waar nodig zijn nieuwe interfaces geïmplementeerd.

110	6.1.1 ecosysteem van de Europese identiteit	Streefdoel	Verstrekking van aanvullende toepassingsgevallen buiten de proefprojecten met weinig of geen overheidssteun voor de uitvoering ervan	-	Aantal aanvraagdossiers	5	10	Q4	2024	Het systeem is verder uitgebreid door de uitvoering van steeds minder door de overheid ondersteunde toepassingsgevallen, en er bestaan ten minste tien aanvraagdossiers met elk ten minste 10 000 gebruikers. Ten minste twee initiatieven of propriëtaire gedecentraliseerde identiteitsoplossingen (zoals het bewijs van vaccinatie) zijn interoperabel met het systeem.
111	6.1.2 digitalisering van het bestuur — Tenuitvoerlegging van de Online Access Act (OZG)	Streefdoel	Voltooiing van individuele overeenkomsten tussen de leidende dienst en de leidende deelstaat	-	Aantal individuele overeenkomsten	0	14	Q3	2021	Tussen de leidende dienst en de leidende federale staat zijn ten minste 14 individuele overeenkomsten ter uitvoering van de Online Access Act gesloten, waarin de operationele regelingen zijn vastgelegd. De uitvoering dient in overeenstemming te zijn met het „ één-voor-all”—beginsel. De afzonderlijke overeenkomsten vormen de rechtsgrondslag voor samenwerking en werkgerelateerde uitvoering.
112	6.1.2 digitalisering van de administratie — Tenuitvoerlegging van de Online Access Act (OZG)	Streefdoel	Go-Lives of online access act service bundels (Onlinezugangsgesetz-Leistungen)	-	Aantal online-diensten dat live gaat	0	70	Q4	2021	Ten minste 70 openbare-dienstbundels zijn live (online beschikbaar voor het grote publiek).
113	6.1.2 digitalisering van de administratie — Tenuitvoerleggin	Streefdoel	Wijdverbreide digitalisering van federale bestuursdiensten als „één-voor-all	-	Aantal „one for all” - onlinediensten	0	215	Q4	2022	Ten minste 100 van de belangrijkste administratieve diensten van de deelstaten worden in het hele land ten uitvoer gelegd als één dienst voor iedereen, en nog eens 115 federale

	g van de Online Access Act (OZG)		” —diensten		die live gaan					overheidsdiensten.
114	6.1.3 digitalisering van de administratie — Modernisering van registers	Mijlpaal	Voltooiing van proefprojecten voor het testen van proefregisters	Opstelling van het test- en beoordelingsdocument aan het einde van de proef	-	-	-	Q4	2023	Voltooiing van een proefproject voor het testen van proefregisters, in overeenstemming met de uitvoering van de identificatiewet (Identifikationsnummerngesetz[11]) en de wet inzake de modernisering van het register (Registermodernisierungsgesetz[12]).
115	6.1.3 digitalisering van het bestuur — modernisering van registers	Mijlpaal	Voltooiing van de tenuitvoerlegging van de uniforme architectuur ter bevordering van het eenmaligheidsbeginsel	Centrale architecturale componenten zijn klaar om aan te sluiten op eigendomsregisters	-	-	-	Q4	2023	De gestandaardiseerde technische architectuur is klaar om te worden gekoppeld aan prioritaire registers voor de toepassing van het eenmaligheidsbeginsel. De rechtsgrondslagen voor de koppeling van prioritaire registers zijn aanwezig. Er wordt voorzien in governance (meerlandenbeheer) om de koppeling tussen registers te controleren.
116	6.1.3 digitalisering van het bestuur — modernisering van registers	Streefdoel	Prioritaire verbinding van gebruikersregisters met de eenmaligheidsgerichte doelarchitectuur	-	Aantal prioritaire registers met eenmalige implementatie	0	18	Q4	2025	Ten minste 18 van de geprioriteerde registers zijn verbonden met één enkele infrastructuur om het eenmaligheidsbeginsel ten uitvoer te leggen.

[11] *Identifikationsnummerngesetz*, 28 maart 2021 (BGBl. I blz. 591)
[12] *Registermodernisierungsgesetz*, 28 maart 2021 (BGBl. I blz. 591)

J. COMPONENT 6.2: VERMINDERING VAN BELEMMERINGEN VOOR INVESTERINGEN

Dit onderdeel van het Duitse plan voor herstel en veerkracht pakt belemmeringen voor investeringen aan, die de openbare en particuliere investeringen in Duitsland hebben afgeremd. Het wegnemen van belemmeringen voor investeringen maakt een tijdige besteding van middelen mogelijk en vergemakkelijkt investeringen in de groene en digitale transitie. Voorts vergroot het de veerkracht van Duitsland bij economische schokken en draagt het bij tot het stimuleren van de binnenlandse vraag, met het potentieel om het overschot op de lopende rekening, dat herhaaldelijk is aangemerkt als een macro-economische onevenwichtigheid voor Duitsland, te verkleinen.

De component ondersteunt de uitvoering van de landspecifieke aanbevelingen om een aanhoudende opwaartse trend in particuliere en overheidsinvesteringen te realiseren en investeringen te stimuleren (landspecifieke aanbeveling 1 in 2019 en landspecifieke aanbeveling 1 in 2020).

Verwacht wordt dat geen enkele maatregel in dit onderdeel aanzienlijke schade berokkent aan milieudoelstellingen in de zin van artikel 17 van Verordening (EU) 2020/852, rekening houdend met de beschrijving van de maatregelen en de risicobeperkende stappen die zijn opgenomen in het plan voor herstel en veerkracht overeenkomstig de technische richtsnoeren van de DNSH (2021/C58/01).

J.1. Beschrijving van de hervormingen en investeringen voor niet-terugbetaalbare financiële steun

6.2.1 Hervorming: Gezamenlijk programma van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven

De maatregel heeft tot doel de administratie efficiënter, toekomstgerichter en innovatiebevorderend te maken. Het heeft onder meer tot doel de plannings- en goedkeuringsprocedures te versnellen, de vereisten voor lagere bestuursniveaus voor het aanvragen van financiële subsidies verder te standaardiseren om een snellere uitstroom van middelen te waarborgen, de woningbouw te versnellen en het aantal succesvolle overdrachten van bedrijfseigendom naar de volgende generatie te verhogen.

De maatregel bestaat uit de oprichting van een werkgroep bestaande uit het federale niveau en de deelstaten, die voorstellen zal ontwikkelen ter verbetering van de efficiëntie van het openbaar bestuur op 11 gebieden (zoals gespecificeerd in de mijlpalen), die tegen 2025 zullen worden uitgevoerd.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 maart 2025 zijn voltooid.

6.2.2 Hervorming: Uitbreiding van adviesdiensten van PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH

Het doel van de maatregel is de overheidsinvesteringen te verhogen, met name op gemeentelijk niveau, door gemeenten en andere publieke entiteiten in staat te stellen programma's voor overheidsfinanciering beter in hun investeringsprojecten te integreren en door de uitvoering van IT-investeringen in scholen te verbeteren.

De maatregel bestaat uit twee submaatregelen, die moeten worden uitgevoerd door PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH (PD), een overheidsadviesbureau dat grotendeels in handen is van de federale overheid en de deelstaten. De eerste submaatregel is bedoeld om gemeenten en andere publieke entiteiten te ondersteunen

bij het navigeren van het landschap van financieringsprogramma's en om de afstemming van de publieke financieringsprogramma's op de behoeften van gemeenten en andere publieke entiteiten te verbeteren. De tweede submaatregel betreft de digitalisering van scholen, waarvoor de PD adviesconcepten ontwikkelt en schoolautoriteiten adviseert.

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

6.2.3 Hervorming: Versnelling van de plannings- en goedkeuringsprocedures in de vervoerssector

Het doel van de maatregel is de plannings- en goedkeuringsprocedures in de vervoerssector aanzienlijk te versnellen. Hiermee wordt beoogd de capaciteit van de vervoersroutes te vergroten en de uitbreiding van klimaatvriendelijke vervoerswijzen te vergemakkelijken om de klimaatdoelstellingen van Duitsland te bereiken.

De maatregel bestaat uit de uitvoering en evaluatie van drie wetten, het Investitionsbeschleunigungsgesetz (Investitionsbeschleunigungsgesetz[13]), het meest recente besluit inzake de versnelling van de planning (Planungsbeschleunigungsgesetz III[14]) en het Maßnahmengesetzvorbereitungsgesetz (wet inzake investeringsacceleratie[15]).

De uitvoering van de maatregel moet uiterlijk op 31 augustus 2026 zijn voltooid.

J.2. Mijlpalen, streefdoelen, indicatoren en tijdschema voor de monitoring en uitvoering voor niet-terugbetaalbare financiële steun

[13] *Gesetz zur Beschleunigung von Investitionen,* 03 december 2020 (BGBl. I 2020 blz. 2694).
[14] Gesetz zur weiteren Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich, 03 maart 2020 (BGBl. I 2020 blz. 433).
[15] Gesetz zur Vorbereitung der Schaffung von Baurecht durch Maßnahmengesetz im Verkehrsbereich, 22 maart 2020 (BGBl. I 2020 blz. 640).

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming	Kwalitatieve indicatoren (voor mijlpalen)	Kwantitatieve indicatoren (voor streefdoelen)			Indicatieve termijn voor voltooiing		Beschrijving van elke mijlpaal / elk streefdoel
					Meeteenheid	Basisscenario	Doel	Kwartaal	Jaar	
117	6.2.1 Gezamenlijk programma van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven	Mijlpaal	Eerste voortgangsverslag voor de Conferentie van minister-voorzitters (MPK)	Eerste voortgangsverslag gepubliceerd	-	-	-	Q2	2021	Het eerste verslag aan de regeringsleiders van de federale regering en de deelstaten is gepubliceerd en bevat een lijst van de maatregelen van het federaal/deelstaatprogramma van maatregelen die verder zullen worden onderzocht en verwerkt. Het uitgangspunt van het verslag zijn de volgende elf actiegebieden: — Versnelling van de uitstroom van subsidies; — Het in kaart brengen van belemmeringen voor de uitstroom van subsidies en het rapporteren daarvan aan het federale ministerie van Financiën; Verbetering van de financiële steun van gemeenten; — De subsidies van de federale regering aan de deelstaten en gemeenten zo uniform mogelijk te stroomlijnen en te harmoniseren; Verbetering van de eigendomsoverdracht door middel van een speciale taskforce;

										— Herziening van de Musterbauordnung[16] (modelbouwcode); Versterking van de plannings- en goedkeuringsinstanties; Verbetering van de aanwerving van gekwalificeerd personeel en verbetering van de personeelssituatie; — Versnelling van de planning, met name het spoorvervoer, het plaatselijk openbaar en particulier vervoer; — Stroomlijning van het raadplegingsproces en de procedures voor inspraak van het publiek en vereenvoudiging van de participatie door digitalisering; Verdere versnelling van de plannings- en goedkeuringsprocessen.
118	Gezamenlijk programma 6.2.1 van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven	Mijlpaal	Tweede voortgangsverslag voor de Conferentie van minister-voorzitters	Tweede voortgangsverslag gepubliceerd	-	-	-	Q2	2022	In het gepubliceerde voortgangsverslag worden de maatregelen vermeld die onder leiding van de federale regering en/of de deelstaten ten uitvoer zullen worden gelegd. Het voortgangsverslag bevat de volgende elementen: De naam van de maatregel; status (gestart, voltooid, nog niet gestart); volgende mijlpaal; verwachte einddatum.

[16] Musterbauordnung — zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz, 27 september 2019 (https://www.bauministerkonferenz.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=759O986O991)

119	Gezamenlijk programma 6.2.1 van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven	Streefdoel	Voltooiing van de maatregelen in het voortgangsverslag	-	Percentage voltooide maatregelen	0	80	Q1	2025	Voltooiing van de uitvoering van ten minste 80 % van de in het tweede voortgangsverslag genoemde maatregelen.
120	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financieringssteun	Mijlpaal	Start van PD-adviesdiensten voor geselecteerde financieringsprogramma's	Overeenkomst met de federale ministeries over de selectie van financieringsprogramma's	-	-	-	Q4	2022	De PD heeft samen met de bevoegde federale ministeries passende financieringsprogramma's vastgesteld en het consultancyproject ter verbetering van de afstemming van deze financieringsprogramma's op de behoeften van de begunstigden is van start gegaan.
121	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de	Streefdoel	Raadplegingen uitgevoerd	-	Aantal uitgevoerde raadplegingen	0	100	Q3	2024	100 overleg met begunstigden van financieringsprogramma's, die ook deel kunnen uitmaken van een meer omvattende beleggingsadviesdiensten, is voltooid of wordt momenteel uitgevoerd.

	financierings steun									
122	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financierings steun	Streefdoel	Concepten voor herziening van financieringsprogramma's ontwikkeld	-	Aantal herzieningsconcepten	0	4	Q3	2024	Er zijn herzieningsconcepten ontwikkeld voor vier financieringsprogramma's die ook inzicht bieden in het ontwerp van andere programma's.
123	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financierings steun	Mijlpaal	Verspreiding van informatie over geleerde lessen	Financieringsgids van het federale ministerie van Financiën gepubliceerd	-	-	-	Q3	2026	Publicatie van een „Federal Ministry of Finance Funding Guide" over het opzetten van openbare financieringsprogramma's voor maatregelen op het gebied van openbare infrastructuur, om een betere uitstroom van middelen mogelijk te maken.
124	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financierings steun	Streefdoel	Raadplegingen uitgevoerd	-	Aantal uitgevoerde raadplegingen	100	400	Q3	2026	Ten minste 400 raadplegingen met begunstigden van financieringsprogramma's, die ook deel kunnen uitmaken van een meer omvattend investeringsadviesproject, zijn afgerond of worden momenteel uitgevoerd (het doel omvat de afgeronde raadplegingen zoals aangegeven in streefdoel 121).
125	6.2.2.2 uitbreiding van de	Streefdoel	Uitrol- en proefprojecten op het gebied	-	Aantal uitgevoerde	0	5	Q4	2022	Ten minste vijf consultancyprojecten voor schoolautoriteiten over IT op school zijn van start gegaan.

	adviesdiensten van de PD: IT-consultancy op school		van IT op school		adviesprojecten					
126	6.2.2.2 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: IT-consultancy op school	Mijlpaal	Ontwikkeling van modelconcepten	Model IT-concept	-	-	-	Q3	2024	Er is een model van IT-concept en -uitvoeringsprogramma ontwikkeld, zoals blijkt uit de overeenkomstige projectresultaten van de PD.
127	6.2.2.2 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: IT-consultancy op school	Streefdoel	IT-consultancyprojecten op school	-	Aantal uitgevoerde adviesprojecten	5	50	Q3	2024	In totaal 50 raadplegingen van de schoolautoriteiten over IT op school, die deel kunnen uitmaken van een meer omvattend investeringsadviesproject, zijn afgerond of worden momenteel uitgevoerd (het streefcijfer omvat het vorige streefcijfer).
128	6.2.3.1 versnelling van de plannings- en goedkeuringsprocedures in de vervoerssector	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de wet inzake investeringsacceleratie, de Planning Acceleration Act III en de maatregel-act-preparatory-act	Bepaling in de wet betreffende de inwerkingtreding van de wet inzake investeringsacceleratie, de Planning Acceleration Act III en de maatregel-act-preparatory-act.	-	-	-	Q4	2020	De Investment Acceleration Act, de Planning Acceleration Act III en de maatregel-act-preparatory-act (Investitionsbeschleunigungsgesetz, *Planungsbeschleunigungsgesetz III*, Maßnahmengesetzvorbereitungsgesetz) in werking getreden.

129	6.2.3.1 versnelling van de plannings- en goedkeurings procedures in de vervoerssect or	Mijlpaal	Evaluatie van wetswijzigingen	Evaluatie van de drie wetten	-	-	-	Q3	2026	Er is een uitgebreide evaluatie van de goedgekeurde wetgevingsmaatregelen (zie mijlpaal 128) gestart op basis van een evaluatieconcept dat is ontwikkeld, en er is een begin gemaakt met het verzamelen van gegevens. De evaluatie omvat onder meer een vergelijking van de duur van de plannings- en goedkeuringsprocedures in de vervoerssector vóór en na de vaststelling van de maatregelen en houdt rekening met andere kwalitatieve en kwantitatieve indicatoren.

Geraamde totale kosten van het herstel- en veerkrachtplan

De totale kosten van het plan voor herstel en veerkracht van Duitsland worden geraamd op 26 518 833 613 EUR[17], wat hoger is dan de maximale financiële bijdrage.

DEEL 2: FINANCIËLE STEUN

1. Financiële bijdrage

De in artikel 2, lid 2, bedoelde tranches worden als volgt georganiseerd:

1.1 Eerste tranche (niet-terugvorderbare steun):

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming
1	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Mijlpaal	Afronding van de procedure voor het indienen van blijken van belangstelling
7	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Mijlpaal	Inwerkingtreding van het financieringsrichtsnoer (Förderrichtlinie) voor het koolstofarm maken van de industrie
11	1.1.3 proefproject voor klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen	Mijlpaal	Afronding van de procedure voor het indienen van blijken van belangstelling voor klimaatveranderingscontracten
14	1.1.4 projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderzoek	Streefdoel	Goedkeuring van aanvragen ter ondersteuning van klimaatgerelateerde onderzoeksprojecten
17	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Mijlpaal	Publicatie van de wedstrijd „Idea Competition „Hydrogen Republic Germany" (Förderaufruf zum Ideenwettbewerb „Wasserstoffrepublik Deutschland")
22	1.2.1 steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren
25	1.2.2 Financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren
29	1.2.3 steun voor de vervanging van het particuliere wagenpark	Streefdoel	Steun voor de aankoop van 240 000 elektrische voertuigen
31	1.2.4 verlenging van de oorspronkelijke registratieperiode voor de toekenning van de belastingvrijstelling voor louter elektrische voertuigen met een looptijd van tien jaar	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de Zevende Wijzigingswet motorrijtuigenbelasting
33	1.2.5 steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving	Mijlpaal	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren
36	1.2.6 steun ter bevordering van	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de

[17] Duitsland heeft twee kostenramingen ingediend. De brutowaarde van het plan van 27 949 882 000 EUR omvat btw voor sommige maatregelen, terwijl een nettowaarde van ten minste 26 518 833 613 EUR exclusief btw is.

	alternatieve spooraandrijving		financieringsrichtsnoeren
39	1.2.7 bevordering van de sectoren die betrokken zijn bij waterstof- en brandstofceltoepassingen in het vervoer	Mijlpaal	Inwerkingtreding van een wijziging ter uitbreiding van bestaande ondersteunende richtsnoeren (Förderrichtlinien) van het nationale programma voor innovatie op het gebied van waterstof- en brandstofceltechnologie (NIP) (of, indien onvoldoende bestreken door bestaande ondersteunende richtsnoeren, inwerkingtreding van nieuwe ondersteunende richtsnoeren).
42	1.3.1 steunprogramma voor de ontwikkeling van een klimaatvriendelijke bouwsector	Mijlpaal	Financieringsrichtsnoeren voor de bevordering van klimaatvriendelijke houtbouw
46	1.3.3 renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen	Mijlpaal	Financieringsrichtsnoeren voor de ondersteuning van energie-efficiënte renovatie van gebouwen
52	2.1.2 IPCEI Microelectronica en connectiviteit	Mijlpaal	Inhoud van de geplande IPCEI
59	2.2.1 investeringsprogramma voertuigfabrikanten/leveranciers	Mijlpaal	Publicatie van alle financieringsrichtsnoeren
62	Federaal programma „Bouw van verdere CET-netwerken” 2.2.2	Mijlpaal	Bekendmaking van de financieringsrichtsnoeren
65	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Streefdoel	Start van onderzoeksprojecten
70	2.2.4 bevordering van de digitalisering van spoorwegen door de vervanging van conventionele interlock-/versnelde programma’s om de uitrol van „Digital Rail Germany” te versnellen	Mijlpaal	Ondertekening van de financieringsovereenkomst voor het „fast track” -programma tussen de federale regering en Deutsche Bahn
71	2.2.4 bevordering van de digitalisering van spoorwegen door de vervanging van conventionele interlock-/versnelde programma’s om de uitrol van „Digital Rail Germany” te versnellen	Mijlpaal	Tussentijds verslag over de uitvoering
72	2.2.4 bevordering van de digitalisering van spoorwegen door de vervanging van conventionele interlock-/versnelde programma’s om de uitrol van „Digital Rail Germany” te versnellen	Streefdoel	Succesvolle afronding van proefprojecten
73	3.1.1 investeringsprogramma voor lerarenapparatuur	Mijlpaal	Administratieve overeenkomst
79	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de eerste financieringsrichtsnoeren en aanbesteding voor een projectuitvoerend agentschap voor het gehele programma
83	3.1.4 modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten	Mijlpaal	Projectcontract ondertekend
86	Investeringsprogramma 4.1.1 „Kinderfinanciering” 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de wet inzake de financiering van kinderopvang en de federale wet inzake financiële

	kinderdagopvang”		bijstand en van de uitvoeringsregelingen op deelstaatniveau
89	4.1.2 sociale garantie 2021	Mijlpaal	Verificatie van het gemiddelde premiepercentage voor de sociale zekerheid voor het jaar 2021
90	4.1.3 ondersteuning van leerlingplaatsen	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de herziene financieringsrichtsnoeren voor het federale programma Ausbildungsplätze sichern
93	4.1.4 onderwijsondersteuning voor leerlingen met een leerachterstand	Mijlpaal	Overeenkomst tussen de federale regering en de deelstaten om lerenden met een leerachterstand bij een pandemie leerondersteuning te bieden.
95	Digitaal overzicht pensioenen 4.1.5	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de Digital Pension Overview Act
98	5.1.1 versterking van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg	Streefdoel	Alomvattend nationaal gebruik van het Duitse elektronische meldings- en informatiesysteem voor infectiebescherming (Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz, Demis)
104	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Mijlpaal	Goedkeuring van een eerste vaccin tegen SARS-CoV-2 door de regulerende instantie
105	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Streefdoel	Een aanvraag voor de goedkeuring van een vaccin tegen SARS-CoV-2 wordt ingediend bij het Europees Geneesmiddelenbureau door een tweede kandidaat-vaccin dat wordt ondersteund
108	6.1.1 ecosysteem van de Europese identiteit	Streefdoel	Start van een proefproject voor digitale incheck-in hotels
111	6.1.2 digitalisering van het bestuur — Tenuitvoerlegging van de Online Access Act (OZG)	Streefdoel	Voltooiing van individuele overeenkomsten tussen de leidende afdeling en de leidende federale staat (Bundesland)
112	6.1.2 digitalisering van de administratie — Tenuitvoerlegging van de Online Access Act (OZG)	Streefdoel	Go-Lives of online access act service bundels (Onlinezugangsgesetz-Leistungen)
117	Gezamenlijk programma 6.2.1 van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven	Mijlpaal	Eerste voortgangsverslag voor de Conferentie van minister-voorzitters (MPK)
128	6.2.3.1 versnelling van de plannings- en goedkeuringsprocedures in de vervoerssector	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de wet inzake investeringsacceleratie, de Planning Acceleration Act III en de maatregel-act-preparatory-act
Hoogte termijnbedrag		4 500 328 548 EUR	

1.2 Tweede tranche (niet-terugvorderbare steun):

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming
2	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Mijlpaal	Uitvaardiging van eerste subsidiebesluiten
12	1.1.3 proefproject voor klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen	Mijlpaal	Financieringsrichtsnoer (Förderrichtlinie) voor een proefprogramma inzake klimaatveranderingscontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen
18	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Uitvaardiging van subsidiebesluiten
26	1.2.2 Financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Streefdoel	Officiële toezegging van financiële middelen
30	1.2.3 steun voor de vervanging van het particuliere wagenpark	Streefdoel	Steun voor de aankoop van nog eens 320 000 elektrische voertuigen
43	1.3.1 steunprogramma voor de ontwikkeling van een klimaatvriendelijke bouwsector	Streefdoel	Goedkeuring van projecten in verband met de ontwikkeling van klimaatvriendelijk hout
49	2.1.1 innovatief gegevensbeleid voor Duitsland	Mijlpaal	Start van de projecten
53	2.1.2 IPCEI Microelectronica en connectiviteit	Streefdoel	Start van eerste projecten
55	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Mijlpaal	Start van O & D & I-projecten
63	Federaal programma „Bouw van verdere CET-netwerken" 2.2.2	Streefdoel	Actieve deelname van extra ondernemingen aan CET-netwerken
74	3.1.1 investeringsprogramma voor lerarenapparatuur	Streefdoel	Uitbetaling van ten minste 475 000 000 EUR aan de ondersteunde projecten
76	3.1.2 onderwijsplatform	Mijlpaal	Inwerkingtreding van de financieringsrichtsnoeren voor prototypen en aanbestedingen van onderwijsplatforms
80	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Streefdoel	Goedkeuring van ten minste 45 onderzoeksprojecten
81	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Mijlpaal	Inwerkingtreding van drie aanvullende financieringsrichtsnoeren
84	3.1.4 modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten	Streefdoel	Analyse van onderwijsinstellingen en vaststelling van hun IT-behoeften
91	4.1.3 ondersteuning van leerlingplaatsen	Streefdoel	Uitstroom van steun voor het federale programma Ausbildungsplätze sichern
92	4.1.3 ondersteuning van leerlingplaatsen	Streefdoel	Toekenningsbesluiten inzake aanvragen voor het federale programma Ausbildungsplätze sichern
94	4.1.4 onderwijsondersteuning voor leerlingen met een leerachterstand	Streefdoel	1 000 000 studenten hebben leerondersteuning gekregen
101	5.1.2 programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen	Streefdoel	Bij de FOD Sociale Zekerheid ingediende aanvragen voor een

			bedrag van ten minste 2 700 000 000 EUR
106	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Streefdoel	Betaling van ten minste 712 500 000 EUR voor door dit speciale programma ondersteund vaccinonderzoek
107	Speciaal programma 5.1.3 om het onderzoek naar en de ontwikkeling van dringend noodzakelijke vaccins tegen SARS-CoV-2 te versnellen	Mijlpaal	Einde van het programma
109	6.1.1 ecosysteem van de Europese identiteit	Streefdoel	Voltooiing van aanvullende door de regering ondersteunde aanvraagdossiers naast de piloot hotelcheck-in.
113	6.1.2 digitalisering van de administratie — Tenuitvoerlegging van de Online Access Act (OZG)	Streefdoel	Wijdverbreide digitalisering van federale bestuursdiensten als „één-voor-all”—diensten
118	Gezamenlijk programma 6.2.1 van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven	Mijlpaal	Tweede voortgangsverslag voor de Conferentie van minister-voorzitters
120	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financieringssteun	Mijlpaal	Start van PD-adviesdiensten voor geselecteerde financieringsprogramma’s
125	6.2.2.2 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: IT-consultancy op school	Streefdoel	Uitrol- en proefprojecten op het gebied van IT op school
Hoogte termijnbedrag		7 284 486 130 EUR	

1.3 Derde tranche (niet-terugvorderbare steun):

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming
3	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI’s	Streefdoel	Vastlegging van ten minste 500 000 000 EUR
24	1.2.1 steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur	Streefdoel	Uitbreiding van oplaadpunten in woongebouwen
27	1.2.2 financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Streefdoel	Uitbreiding van gemeentelijke en commerciële e-mobiliteitsvloten
28	1.2.2 financiering voor de ontwikkeling van elektromobiliteit	Streefdoel	Voltooiing van voorontwerpen voor elektromobiliteit
44	1.3.2 gemeentelijke woonlaboratoria voor de energietransitie	Streefdoel	Goedkeuring van projecten voor „levende laboratoria”
60	2.2.1 investeringsprogramma voertuigfabrikanten/leveranciers	Streefdoel	Goedkeuring van projecten
66	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Mijlpaal	Verslag over de resultaten van onderzoek en overdracht
67	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van	Streefdoel	Voortzetting van projecten

	de Bundeswehr		
77	3.1.2 onderwijsplatform	Mijlpaal	Lancering van de bèta-versie van het onderwijsplatform
85	3.1.4 modernisering van de onderwijs- en opleidingsfaciliteiten van de federale strijdkrachten	Streefdoel	Voltooiing van de modernisering van de 60 onderwijsinstellingen
87	Investeringsprogramma 4.1.1 „Kinderfinanciering" 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding kinderdagopvang"	Mijlpaal	Publicatie van een tussentijds verslag in overeenstemming met KitaFinHG
96	Digitaal overzicht pensioenen 4.1.5	Mijlpaal	Voltooiing van de ontwikkelings- en eerste operationele fase.
99	5.1.1 versterking van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg	Streefdoel	Vooruitgang van de volksgezondheidsinstanties op weg naar digitale rijpheid
102	5.1.2 programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen	Streefdoel	Toename van de digitale rijpheid van ten minste 35 % van de ziekenhuizen
114	6.1.3 digitalisering van de administratie — Modernisering van registers	Mijlpaal	Voltooiing van proefprojecten voor het testen van proefregisters
115	6.1.3 digitalisering van het bestuur — modernisering van registers	Mijlpaal	Voltooiing van de tenuitvoerlegging van de uniforme architectuur ter bevordering van het eenmaligheidsbeginsel
Hoogte termijnbedrag		6 639 217 950 EUR	

1.4 Vierde tranche (niet-terugvorderbare steun):

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming
8	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Streefdoel	Uitvaardiging van subsidiebesluiten
37	1.2.6 steun ter bevordering van alternatieve spooraandrijving	Streefdoel	Goedkeuring van aanvragen
38	1.2.6 steun ter bevordering van alternatieve spooraandrijving	Streefdoel	Volgorde van spoorvoertuigen met alternatieve aandrijving
47	1.3.3 renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen	Streefdoel	Voltooiing van energie-efficiënte renovaties van 10 000 wooneenheden.
56	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Mijlpaal	Afronding van O & D & I-projecten en start van grootschalige proefprojecten voor use cases
64	Federaal programma „Bouw van verdere CET-netwerken" 2.2.2	Streefdoel	Herziening of herziening van opleidingsmaatregelen of -submodules naar aanleiding van de werkzaamheden van de CET-netwerken
78	3.1.2 onderwijsplatform	Mijlpaal	Eindevaluatieverslag met een besluit over de toekomst van het onderwijsplatform
110	6.1.1 ecosysteem van de Europese identiteit	Streefdoel	Verstrekking van aanvullende toepassingsgevallen buiten de proefprojecten met weinig of geen

			overheidssteun voor de uitvoering ervan
119	Gezamenlijk programma 6.2.1 van de federale regering en de deelstaten voor een efficiënt bestuur ten behoeve van burgers en bedrijven	Streefdoel	Voltooiing van de maatregelen in het voortgangsverslag
121	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financieringssteun	Streefdoel	Raadplegingen uitgevoerd
122	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financieringssteun	Streefdoel	Concepten voor herziening van financieringsprogramma's ontwikkeld
126	6.2.2.2 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: IT-consultancy op school	Mijlpaal	Ontwikkeling van modelconcepten
127	6.2.2.2 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: IT-consultancy op school	Streefdoel	IT-consultancyprojecten op school
Hoogte termijnbedrag		3 480 124 348 EUR	

1.5 Vijfde tranche (niet-terugvorderbare steun):

Volgnummer	Betrokken maatregel (hervorming of investering)	Mijlpaal / Streefdoel	Benaming
4	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Mijlpaal	Evaluatie van het steunprogramma
5	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Streefdoel	Vastlegging van 1 500 000 000 EUR
6	1.1.1 waterstofprojecten in het kader van IPCEI's	Streefdoel	Totstandbrenging van een elektrolysecapaciteit van ten minste 300 MW
9	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten
10	1.1.2 steunprogramma voor het koolstofarm maken van de industrie	Streefdoel	Vermindering van de uitstoot van broeikasgassen in de industrie
13	1.1.3 proefproject voor klimaatactiecontracten op basis van het beginsel van koolstofcontracten voor verschillen	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten
15	1.1.4 projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderzoek	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten
16	1.1.4 projectgerelateerd klimaatbeschermingsonderzoek	Streefdoel	Voltooiing van ondersteunde klimaatgerelateerde onderzoeksprojecten
19	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Voltooiing van de ondersteunde projecten
20	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Uitbetaling aan de ondersteunde projecten

21	1.1.5 vlaggenschipprojecten voor onderzoek en innovatie in het kader van de nationale strategie voor waterstof	Streefdoel	Inzet voor vlaggenschiponderzoeks- en innovatieprojecten
23	1.2.1 steun voor de aanleg van oplaadinfrastructuur	Streefdoel	Uitbreiding van het openbare oplaadnet voor elektrische voertuigen
32	1.2.4 verlenging van de oorspronkelijke registratieperiode voor de toekenning van de belastingvrijstelling voor louter elektrische voertuigen met een looptijd van tien jaar	Mijlpaal	Evaluatie van de maatregel
34	1.2.5 steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving	Streefdoel	Goedkeuring van aanvragen
35	1.2.5 steun voor de aankoop van bussen met alternatieve aandrijving	Streefdoel	Volgorde van bussen met alternatieve aandrijving
40	1.2.7 bevordering van de sectoren die betrokken zijn bij waterstof- en brandstofceltoepassingen in het vervoer	Streefdoel	Goedkeuring van projecten voor de voertuig- en toeleveranciers voor waterstof- en brandstofceltoepassingen in het vervoer
41	1.2.7 bevordering van de sectoren die betrokken zijn bij waterstof- en brandstofceltoepassingen in het vervoer	Mijlpaal	Oprichting van een technologie- en innovatiecentrum voor waterstoftechnologie
45	1.3.2 gemeentelijke woonlaboratoria voor de energietransitie	Streefdoel	Voltooiing van stadsbuurtprojecten
48	1.3.3 renovatie van gebouwen: federale financiering voor energie-efficiënte gebouwen	Streefdoel	Voltooiing van energie-efficiënte renovaties van nog eens 30 000 woningen
50	2.1.1 innovatief gegevensbeleid voor Duitsland	Streefdoel	Ontwikkeling van personele middelen en capaciteiten in federale ministeries
51	2.1.1 innovatief gegevensbeleid voor Duitsland	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van ten minste 464 400 000 EUR aan de ondersteunde projecten
54	2.1.2 IPCEI Microelectronica en connectiviteit	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van ten minste 1 275 000 000 EUR aan de ondersteunde projecten
57	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Streefdoel	Eerste industriële toepassing van in het kader van de maatregel ontwikkelde oplossingen.
58	2.1.3 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (IPCEI CIS)	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van ten minste 637 500 000 EUR aan de ondersteunde projecten
61	2.2.1 investeringsprogramma voertuigfabrikanten/leveranciers	Streefdoel	Succesvolle afronding van projecten
68	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Streefdoel	Begrotingsuitvoering — uitbetaling van 700 000 000 EUR aan de ondersteunde uitgaven
69	2.2.3 onderzoekscentrum voor digitalisering en technologie van de Bundeswehr	Mijlpaal	Verslag over de resultaten van onderzoek en overdracht
75	3.1.1 investeringsprogramma voor lerarenapparatuur	Mijlpaal	Evaluatie van veranderingen in digitale infrastructuur en gebruik

			van digitale media op scholen
82	3.1.3 onderwijscentra van excellentie	Streefdoel	Voltooiing van onderzoeksprojecten
88	Investeringsprogramma 4.1.1 „Kinderfinanciering” 2020/21: speciaal fonds „Uitbreiding kinderdagopvang”	Streefdoel	Voltooiing van alle maatregelen
97	Digitaal overzicht pensioenen 4.1.5	Mijlpaal	Voltooiing van de uitvoering van verbeteringen die zijn afgeleid uit de praktische ervaring tijdens de eerste operationele fase.
100	5.1.1 versterking van de digitale en technische middelen van de openbare gezondheidszorg	Streefdoel	Vooruitgang van de volksgezondheidsinstanties op weg naar digitale rijpheid
103	5.1.2 programma voor toekomstbestendige ziekenhuizen	Streefdoel	Uitvoering van ten minste 75 % van de relevante digitaliseringsprojecten
116	6.1.3 digitalisering van het bestuur — modernisering van registers	Streefdoel	Prioritaire verbinding van gebruikersregisters met de eenmaligheidsgerichte doelarchitectuur
123	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financieringssteun	Mijlpaal	Verspreiding van informatie over geleerde lessen
124	6.2.2.1 uitbreiding van de adviesdiensten van de PD: Doeltreffend beheer van de financieringssteun	Streefdoel	Raadplegingen uitgevoerd
129	6.2.3.1 versnelling van de plannings- en goedkeuringsprocedures in de vervoerssector	Mijlpaal	Evaluatie van wetswijzigingen
Hoogte termijnbedrag		3 709 321 467 EUR	

DEEL 3: AANVULLENDE REGELINGEN

1. Regelingen voor monitoring en uitvoering van het herstel- en veerkrachtplan

Het toezicht op en de uitvoering van het plan voor herstel en veerkracht van Duitsland vinden plaats overeenkomstig de volgende regelingen:

- Een coördinatie-eenheid binnen het Bondsministerie van Financiën houdt toezicht op de uitvoering van het Duitse plan voor herstel en veerkracht. De eenheid coördineert het toezicht op en de verslaglegging over de voortgang met betrekking tot mijlpalen en streefdoelen en relevante indicatoren, verricht kwalitatieve controles van alle financiële gegevens en dient betalingsverzoeken in. De coördinatie-eenheid is voorts verantwoordelijk voor het in een vroeg stadium vaststellen en corrigeren van mogelijke ongewenste ontwikkelingen. Het dient tevens als coördinerende instantie voor het toezicht op en de uitvoering van de audit- en controlemaatregelen.

- De coördinerende functie van de eenheid is gebaseerd op bestaande nationale mechanismen en voorschriften. De relevante nationale wettelijke bepalingen en het nationale monitoring- en controlemechanisme worden toegepast, met inbegrip van de overeenkomstige rapportageverplichtingen. De uitbetaling van middelen voor de maatregelen in het plan voor herstel en veerkracht aan de eindontvangers geschiedt overeenkomstig de rechtsgrondslag van de algemene financieringsrichtsnoeren (Förderrichtlinie) voor de desbetreffende maatregel overeenkomstig de algemene administratieve voorschriften, en op basis van individuele financieringsbesluiten (administratieve handelingen) ten gunste van de eindontvangers.

- De coördinatie-eenheid bestaat uit een team economen, budgettair en controlerende deskundigen met de relevante ervaring en specialistische kennis. Indien nodig wordt een beroep gedaan op gespecialiseerde expertise van andere eenheden van het federale ministerie van Financiën of andere vakministeries. Het mandaat van de coördinerende eenheid is vastgelegd in het bedrijfsplan van het Bondsministerie van Financiën.

2. Regelingen voor volledige toegang door de Commissie tot de onderliggende gegevens

Het federale ministerie van Financiën is als centrale coördinerende instantie voor het Duitse plan voor herstel en veerkracht en de uitvoering ervan verantwoordelijk voor de algemene coördinatie en monitoring van het plan. Zij treedt met name op als coördinerende instantie voor het monitoren van de voortgang met betrekking tot mijlpalen en streefdoelen, voor het monitoren en, in voorkomend geval, uitvoeren van controle- en auditactiviteiten, en voor het verstrekken van verslagen en betalingsverzoeken. Het coördineert de rapportage van mijlpalen en streefdoelen, relevante indicatoren, maar ook kwalitatieve financiële informatie en andere gegevens, zoals over eindontvangers. De gegevenscodering vindt plaats in gedecentraliseerde IT-systemen in verschillende ministeries, die verplicht zijn de vereiste gegevens aan het federale ministerie van Financiën te rapporteren.

Overeenkomstig artikel 24, lid 2, van Verordening (EU) 2021/241 dient Duitsland na voltooiing van de desbetreffende overeengekomen mijlpalen en streefdoelen in afdeling 2.1 van deze bijlage bij de Commissie een naar behoren gemotiveerd verzoek tot betaling van de financiële bijdrage in. Duitsland zorgt ervoor dat de

Commissie op verzoek volledige toegang heeft tot de relevante onderliggende gegevens die de juiste motivering van het betalingsverzoek staven, zowel voor de beoordeling van het betalingsverzoek overeenkomstig artikel 24, lid 3, van Verordening (EU) 2021/241 als voor audit- en controledoeleinden.