

## Bijlage 1: Specificatie en omschrijving gehonoreerde voorstellen en samenhang Groeistrategie

Voorstel	Totale investering	Bijdrage anderen	Gevraagde bijdrage	Toegekend	Voorw. toegekend	Reservering
<b>Voorstellen Infrastructuur</b>						
Rail Ghent-Terneuzen	240	135	105	-	105	-
<b>Subtotaal Infrastructuur</b>	<b>240</b>	<b>135</b>	<b>105</b>	-	<b>105</b>	-
<b>Voorstellen R&amp;D&amp;I</b>						
De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen	208	111	97	-	97	-
Duurzame MaterialenNL	1.366	698	668	-	220	-
Einstein Telescope	2.008	1.096	912	-	42	870
NXTGEN HIGHTECH	1.140	507	633	-	450	-
Photodelta	1.113	642	471	-	471	-
Cellulaire agricultuur	613	231	382	-	60	-
CropXR	82	40	42	21	22	-
Groeiplan Watertechnologie	857	462	395	-	-	135
NL2120, het groene verdienvermogen van Nederland	621	289	333	-	-	110
Werklandschappen van de toekomst	78	29	49	-	-	26
Biotech Booster	395	149	246	50	196	-
Oncode-PACT	662	337	325	161	164	-
PharmaNL	760	361	399	-	80	-
Toekomstbestendige leefomgeving	792	467	325	-	-	100
GroenvermogenII	1.250	750	500	250	250	-
Nieuwe Warmte Nu!	1.794	1.129	666	-	200	-
Digitaal Ecosysteem Mobiliteit en Smart City	157	16	141	-	-	85
Digitale Infrastructuur en Logistiek	71	20	51	51	-	-
Luchtvaart in Transitie	1.019	515	504	264	119	-
Zero-emissie binnenvaart batterij-elektrisch	114	64	50	50	-	-
<b>Subtotaal R&amp;D&amp;I</b>	<b>21.236</b>	<b>11.880</b>	<b>9.358</b>	<b>847</b>	<b>2.371</b>	<b>1.326</b>
<b>Voorstellen Kennisontwikkeling</b>						
Digitaal Onderwijs Goed Geregeld	38	3	34	34	-	-
Digitaliseringsimpuls onderwijs NL	603	43	560	140	420	-
Impuls Open Leermateriaal	78	0	78	20	58	-
Ontwikkelkracht	482	-	482	101	231	-
Collectief laagopgeleiden en laaggeletterden	54	3	51	8	43	-
Nationale LLO Katalysator	421	29	392	167	225	-
Opschaling publiek private samenwerking in het beroepsonderwijs	1.580	924	656	-	210	-
<b>Subtotaal Kennisontwikkeling</b>	<b>3.326</b>	<b>1.006</b>	<b>2.320</b>	<b>470</b>	<b>1.187</b>	-
<b>Totaal NGF</b>	<b>24.802</b>	<b>13.021</b>	<b>11.782</b>	<b>4.979</b>	<b>6.305</b>	<b>1.326</b>

Hieronder staan alle voorstellen die een positief advies van de adviescommissie hebben ontvangen en per voorstel het besluit dat het kabinet heeft genomen ten aanzien van de bekostiging. Verder is per voorstel aangegeven hoe dit voorstel past bij de groeistrategie, in lijn met de motie Heinen<sup>1</sup>.

**Zelfdenkende Moleculaire Systemen** zet in op het snijvlak van moleculaire scheikunde met digitale technieken zoals AI en richt zich op snellere rekenkracht 'neuromorphic computing', en radicale vernieuwingen in materialen die zichzelf bijvoorbeeld kunnen herstellen. Dat gebeurt door fundamenteel onderzoek op een campus waar structurele samenwerking voorzien is met het Duitse Max Planck Gesellschaft en een nieuw te ontwikkelen robotisch laboratorium in Nijmegen. De commissie vindt het veelbelovend om de uitmuntende scheikundige positie van Nederland op deze manier verder te ontwikkelen, en de inzet op een internationale samenwerking verdient een eervolle vermelding. Er zijn wel belangrijke aandachtspunten in de uitwerking van het plan waarvoorwaarden op zijn opgesteld. Aan dit project wordt daarom onder voorwaarden 97 miljoen euro toegekend.

Dit voorstel past binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen uit de Groeistrategie. Het financiert de bouw van een gerobotiseerd laboratorium dat gekoppeld wordt aan wetenschap en industriële R&D rondom moleculaire systemen. Omdat het voorstel inzet op het verbinden van chemie met big data en AI wordt aangesloten op de pijler Transitie benutten.

**Duurzame MaterialenNL** verbindt drie materiaalclusters in Nederland met elkaar: de energiematerialen, constructiematerialen en circulaire plastics. Er worden twaalf demonstrators gebouwd en er zijn overkoepelende ontwikkelingsprogramma's en faciliteiten in zogenaamde dwarsverbanden. De commissie is niet overtuigd van dat de toegenomen complexiteit van het programma opweegt tegen de voordelen van de verbinding. Bovendien is de uitgangspositie niet in alle deelgebieden even overtuigend. Het oordeel over het onderdeel circulaire plastics is wel positief; hieraan wordt voorwaardelijk 220 miljoen euro toegekend.

Dit voorstel past binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie, omdat het bij materiaalinnovaties knelpunten in de opschaling van laboratoria schaal naar productie wegneemt. Ook sluit dit voorstel aan op de pijler Transitie benutten, omdat het nieuwe technologieën ten behoeve van emissiereductie ontwikkelt en mogelijkheden ontsluit om materiaalstromen circulair te maken.

**Einstein Telescoop** is een internationale grootschalige wetenschappelijke infrastructuur. Er worden zwaartekrachtgolven onderzocht en daarvoor wordt een grootschalige ondergrondse infrastructuur van buizen gebouwd. Nederland wil samen met België en Duitsland een bid doen om deze infrastructuur in het grensgebied te bouwen, het Nederlandse deel is in Limburg. Er wordt 42 miljoen euro toegekend voor het bid en 870 miljoen euro voor de telescoop gereserveerd. Een dergelijk internationaal wetenschappelijk instituut is blijvend, past bij Nederlandse technologische sterktes en is bij uitstek internationaal. Wel wil het kabinet een valorisatiestrategie zien.

Dit voorstel past binnen de pijler Talent ontwikkelen van de Groeistrategie. Het voorstel betreft de bouw van een ondergronds observatorium voor het meten van zwaartekrachtgolven. Dit maakt potentieel baanbrekend fundamenteel onderzoek mogelijk.

**NextGenHighTech** ontwikkelt een nieuwe generatie high tech equipment binnen zes toepassingsdomeinen: lasersatellietcommunicatie, biomedische productietechnologie, semiconductors, composieten, energie en agrifood. Er wordt binnen het programma gestuurd op het verkrijgen van belangrijke posities in internationale waardeketens. Daarop wordt geselecteerd, en er zullen dus ook projecten afvallen. De commissie is positief over deze aanpak en denkt dat de

---

<sup>1</sup> Kamerstuk 35850-XIX, nr. 6

selectie versterkt en vervroegd kan worden. Er wordt daarom 450 miljoen euro voorwaardelijk toegekend.

Dit voorstel past binnen de pijler Transities benutten van de groeistrategie. Het pakt maatschappelijke uitdagingen aan op het gebied van onder andere de energietransitie en digitalisering. Het voorstel doet dit door te investeren in het hightech equipment ecosysteem, waarbinnen innovatie centraal staat. Het draagt daarmee ook bij aan de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.

**PhotonDelta** tilt het Nederlandse ecosysteem voor geïntegreerde fotonica op naar Europees topniveau. Met een ontwerpbibliotheek voor toepassingen en opschaling van de fotonische chipindustrie naar een Europees zwaartepunt heeft het de potentie voor een nieuwe hoogwaardige sector. De commissie adviseert vanwege de uitgangspositie, positieve internationale, technologische en economische ontwikkelingen positief. De voorwaardelijke toekenning van 471 miljoen euro vraagt wel om een evaluatie van het nationale programma.

Dit voorstel investeert in uitbreiding van het ecosysteem PhotonDelta, ontwikkeling van technologieën en opschaling. Het betreft een brede ontwikkeling van het ecosysteem, waardoor het past binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie.

**Cellulaire Agricultuur** gaat over de techniek voor het kweken van cellen zonder tussenkomst van dieren om tot een dier- en planeetvriendelijker vlees- of melkproduct te komen. Het project speelt daarmee in op de eiwittransitie. Hoewel de producten nog niet in de schappen liggen, is er veelbelovende wetenschap en zijn de eerste bedrijven al actief. Omwille van de vroege fase waar de sector zich in bevindt en de onzekerheden die er nog zijn rondom de technologische ontwikkelingen en marktontwikkelingen wordt een lager dan gevraagd bedrag van 60 miljoen euro voorwaardelijk toegekend.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie, omdat het inzet op innovatie rondom cellulaire agricultuur. Ook sluit het voorstel aan bij de pijler Transities benutten, omdat middels het ontwikkelen van alternatieve eiwitbronnen stappen kunnen worden gezet rondom circulariteit en de energie- en klimaattransitie.

**CROP-XR** richt zich op een veelbelovende, nieuwe veredelingstechniek waarmee veel sneller en efficiënter klimaatresistente gewassen kunnen worden ontwikkeld. Het fundamentele onderzoek wordt gefinancierd door NWO. De Groeifondsinvestering draagt bij aan de oprichting van een instituut waarmee van meet af aan ingezet wordt op valorisatie, verdienvermogen en kennisdeling rondom deze veelbelovende wetenschappelijke ontwikkeling. Het gevraagde bedrag van 42 miljoen euro wordt vanwege de positieve inschatting van het consortium, de voorgestelde interventies en de impact toegekend; 21 miljoen is voorwaardelijk.

Dit voorstel past binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie. Het voorstel richt zich op het ontwikkelen van baanbrekende technologie in de plantenveredelingssector.

**Groeiplan Watertechnologie** beoogt nieuwe technologie rondom de beschikbaarheid van (schoon) water te ontwikkelen en in de praktijk toe te passen. De commissie mist een heldere focus op verdienvermogen, maar ziet wel de potenties van het thema en het consortium. Daarom vraagt de commissie de indieners om terug te komen met een aangepast, meer gefocust voorstel met een steviger economisch onderbouwing. Er wordt daarom een reservering van 135 miljoen euro gedaan voor een aangepast voorstel.

Dit voorstel past binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie. Het beslaat het versterken van het gehele kennis en innovatie-ecosysteem in de watertechnologiesector: zowel onderzoek, ontwikkeling als opschaling. Omdat het voorstel

bijdraagt aan circulariteit door grondstoffenbesparingen aan te jagen, past het binnen de pijler Transities benutten.

**NL2120**, het groene verdienvermogen zoekt natuurlijke oplossingen voor een duurzaam en klimaatbestendig gebruik van land- en watersystemen. Het voorstel combineert een kennisprogramma met investeringen in gebiedsprojecten in verschillende landschapstypen. De commissie vindt het ingediende plan onvoldoende evenwichtig uitgewerkt en de economische onderbouwing niet stevig genoeg. Vanwege het belang van het thema wordt wel 110 miljoen euro gereserveerd voor een aangescherpt voorstel.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Transities benutten van de Groeistrategie, omdat het inzet op een duurzamer en klimaatbestendiger gebruik van land- en watersystemen. Doordat het voorstel een kennis- en innovatieprogramma opzet, draagt het daarnaast ook bij aan de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.

**Werklandschappen van de toekomst** beoogt een grootschalige vergroening van bedrijventerreinen te realiseren. Dit moet positieve effecten opleveren op het gebied van onder meer klimaatadaptatie, biodiversiteit en arbeidsproductiviteit. De commissie ziet dat voorstel potentieel baten kan genereren en positief kan bijdragen aan maatschappelijke transitie. Er wordt 26 miljoen euro gereserveerd voor een aangescherpt voorstel.

Dit voorstel past binnen de pijler Transities benutten van de Groeistrategie, omdat het ruim drieduizend bedrijventerreinen transformeert naar toekomstbestendige werklandschappen, met oog voor duurzaamheid, biodiversiteit en circulariteit.

**Biotech Booster** richt zich op de doorontwikkeling van kennis naar bedrijvigheid. Het voorstel richt zich naast de toepassing in de gezondheidszorg, ook op andere sectoren zoals de chemie en de landbouw. Dit voorstel richt zich op het begeleiden van onderzoekers en ondernemers door (oud-)ondernemers. Het voorstel is vooral sterk in samenhang met het opschalen van technische faciliteiten bij de voorstellen Oncode-PACT, PharmaNL en RegmedXB uit de eerste ronde. 50 miljoen euro wordt toegekend aan dit voorstel; 196 miljoen voorwaardelijk. De eerste fase moet gezien worden als een pilotfase waarin het voorstel moet aantonen dat dit de juiste manier is om het gat tussen medisch onderzoek en bedrijvigheid in Nederland te verkleinen.

Dit voorstel past binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie, omdat het inzet op het sneller en efficiënter omzetten van kennis in waardevolle innovaties in de biotechnologie. Dit voorstel past ook binnen de pijler Transities benutten, omdat veel toepassingen van biotech, zoals biobrandstoffen, bijdragen aan de energie- en klimaattransitie.

**Oncode-PACT** richt zich vooral op het efficiënter en effectiever inrichten van de preklinische fase van kankeronderzoek. Het voorstel is uniek door de concrete toepassing van artificial intelligence, goed gedefinieerde patiëntcohorten en mini-orgaantjes in preklinisch onderzoek. Uiteindelijk moet dit leiden tot minder risico's in het proces en goedkopere nieuwe medicijnen. Naast een efficiëntere therapieontwikkeling kan dit voorstel ook leiden tot nieuwe doorbraken voor kankerpatiënten. Daarom wordt 161 miljoen euro toegekend en 164 miljoen euro voorwaardelijk toegekend.

Het voorstel pakt de strijd tegen kanker aan door in te zetten op innovatie binnen het ecosysteem van medicijnontwikkeling. Hierdoor kan de ontwikkeling van medicijnen tegen kanker verbeterd en versneld worden. Het voorstel sluit dan ook aan op de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie.

**PharmaNL** richt zich vooral op de technische faciliteiten voor startups in de farmaceutische industrie. Er is in Nederland veel hoogstaand onderzoek binnen de farmaceutische industrie. Ook heeft zowel Europa als Nederland de wens om meer in te zetten op lokale medicijnproductie om de afhankelijkheid van Azië te verkleinen. Er wordt voorwaardelijk 80 miljoen euro toegekend. Deze toekenning is bestemd voor het opschalen van onderzoeksfaciliteiten en voor het opleiden van personeel.

Dit voorstel investeert in de creatie van een Dutch Innovative Medicines Accelerator, waarmee een impuls aan het farmaceutische ecosysteem wordt nagestreefd. Het zet in op innovatieve medicijnen en productietechnologische innovaties. Zodoende sluit dit voorstel aan op de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie.

**Toekomstbestendige Leefomgeving** wil innovaties in de ontwerp-, bouw- en technieksector bevorderen door barrières voor innovatieontwikkeling weg te nemen. Productiviteitsverhoging in de bouw zorgt voor verdienvermogen en is cruciaal voor het realiseren van de grote maatschappelijke opgaven in de gebouwde omgeving. Het consortium wordt gevraagd terug te komen met een meer gefocust voorstel waarin onder meer de relatie met het flankerend overheidsbeleid sterker is uitgewerkt. Ten behoeve hiervan wordt 100 miljoen euro gereserveerd.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie. Het beoogt een innovatie-ecosysteem te realiseren in de ontwerp-, bouw- en technieksector, ten behoeve van de transitie naar emissievrije, circulaire en klimaatbestendige gebouwen en infrastructuur. Daarnaast sluit dit voorstel aan bij de pijler Transities benutten, omdat het een bijdrage levert aan circulariteit en klimaatneutraliteit in de gebouwde omgeving.

**GroenvermogenII** richt zich op de realisatie van groene waterstofprojecten van tenminste 100 MW. Het project zet in op de industriële opschaling van productie, opslag en toepassing van groene waterstof. Via aanbestedingen zullen drie tot vier demonstratieprojecten voor grootschalige elektrolyse deels bekostigd worden. Het kabinet heeft voldoende vertrouwen dat dit consortium een waardevolle bijdrage gaat leveren aan de energietransitie van onze energie-intensieve industrie en kent daarom 500 miljoen euro toe, waarvan 250 miljoen euro voorwaardelijk.

Dit voorstel sluit aan op de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie. Door een tender uit te schrijven voor grootschalige elektrolysefaciliteiten wordt innovatie en opschaling rondom waterstof aangejaagd. Ook past het voorstel binnen de pijler Transities benutten: groene waterstofproductie is een belangrijke oplossingsrichting voor uitdagingen binnen de energie- en klimaattransitie.

**Nieuwe Warmte Nu!** heeft als doel de aanleg van duurzame collectieve warmtesystemen te versnellen door middel van innovatie. De commissie adviseert het kabinet om aan dit voorstel een bedrag van maximaal 200 miljoen euro voorwaardelijk toe te kennen. Het project draagt bij aan de maatschappelijke opgave om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gebouwde omgeving sterk te reduceren. De voorwaardelijk toegekende groeifondsbijdrage is bedoeld voor een beperkt aantal innovatieve deelprojecten met de grootste leereffecten en de meeste impact op versnelling. De commissie vraagt de indieners hiervoor een aangepast voorstel in te dienen.

Dit voorstel past binnen de pijler Transities benutten van de Groeistrategie. Het investeert in een duurzaam alternatief voor aardgas, namelijk duurzame collectieve warmtesystemen.

**Digitaal Ecosysteem Mobiliteit en Smart City (DEMS)** betreft het realiseren van een digitale infrastructuur voor het delen en gebruiken van data. Doel is het efficiënt ontsluiten en beschikbaar maken van data voor diverse toepassingen en diensten. DEMS kan bijdragen aan een beter functionerend mobiliteitssysteem en optimalisaties en innovaties op het gebied van verstedelijking, woningbouw en ruimtelijke planning. Vanwege de potentie van dit voorstel wordt een bedrag van 85 miljoen euro gereserveerd voor een verbeterd voorstel.

Dit voorstel past binnen de pijler Verbeteren bereikbaarheid van de Groeistrategie. Met behulp van data draagt het bij aan effectiever mobiliteitsbeleid, bijvoorbeeld door mobiliteitsaanbod beter op de vraag toe te snijden. Daarnaast sluit dit voorstel aan op de pijler Transities benutten, door middels het realiseren van een gezamenlijke digitale infrastructuur digitalisering in het mobiliteitsdomein aan het jagen.

**Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL)** heeft als doel digitalisering van de logistieke sector te versnellen en faciliteren. Er wordt een data-infrastructuur gecreëerd waarop bedrijven en overheden data met elkaar kunnen delen. Hiermee kunnen efficiencywinsten worden behaald door hogere beladingsgraden, kortere wachttijden, minder buffervoorraden en lagere administratieve kosten. Daarom wordt 51 miljoen euro toegekend.

Dit voorstel zet in op het realiseren van een betrouwbare, decentraal georganiseerde data-infrastructuur voor het delen van commercieel gevoelige logistieke data tussen ketenpartijen in de logistieke sector. Ook wordt ingezet op de ontwikkeling van nieuwe diensten op deze infrastructuur. Vanwege de impuls die dit kan geven aan innovatie sluit het voorstel aan bij de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen van de Groeistrategie. Omdat het voorstel ook bij kan dragen aan een efficiëntere logistieke sector sluit het aan bij de pijler Verbeteren bereikbaarheid. Ten slotte sluit het voorstel aan bij de pijler Transities benutten vanwege de bijdrage aan de digitalisering van de logistieke sector.

**Rail Ghent Terneuzen** stelt een drietal infrastructurele ingrepen voor in het spoornetwerk van de North Sea Port. Hiermee wordt beoogd knelpunten voor het spoorgoederenvervoer op te lossen, de aansluiting op de Europese spoorgoederencorridors te verbeteren en meer goederen over het spoor te vervoeren in plaats van over de weg. Zo ontstaat een robuust en toekomstbestendig netwerk met voldoende capaciteit op langere termijn, waarmee verdere groei van de haven wordt gefaciliteerd. Dit voorstel wordt voorwaardelijk 105 miljoen euro toegekend.

Deze investering in duurzame logistiek draagt bij aan de duurzame transitie door een duurzaam alternatief te bieden voor de huidige vervuulende vervoersalternatieven. Het voorstel past binnen de pijler Transities benutten van de Groeistrategie. Naast de CO<sub>2</sub>-winsten die hiermee gepaard gaan, zal de verminderde noodzaak tot gebruik van vrachtwagens ook bijdragen aan de bereikbaarheid, bijvoorbeeld door de verwachte afname van files. Het voorstel past dan ook in de pijler Verbeteren bereikbaarheid.

**Luchtvaart in Transitie** is gericht op het verduurzamen van de luchtvaartsector. Door belangrijke knelpunten in deze noodzakelijke transitie op te lossen door een omvangrijke investering in onderzoek en R&D gericht op doorbraaktechnologieën kan Nederland een belangrijke bijdrage leveren. Omdat de diverse onderdelen van het voorstel in kwaliteit verschillen wordt 264 miljoen euro toegekend, en voorwaardelijk 119 miljoen euro. De kern van de toekenning richt zich op doorbraaktechnologieën voor ultra-efficiënte vliegtuigontwikkeling en daarbij behorend onderzoek en flankerende activiteiten.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Transities benutten van de Groeistrategie, omdat het een stap poogt te zetten naar een duurzamere luchtvaart. Op deze manier worden versneld de negatieve klimaateffecten van de luchtvaart aangepakt. Het voorstel past ook binnen de pijler Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Deze investering leunt namelijk op innovaties en onderzoek, pilots en proeftuinen. Zo worden meerdere aspecten van het ecosysteem op innovatieve wijze versterkt.

**Zero Emissie Services (ZES)** beoogt een deel van de binnenvaart te verduurzamen via een nieuw energiesysteem. De toekenning voor dit voorstel bedraagt 50 miljoen euro. Door te investeren in dockingstations, batterijcontainers en het ombouwen van schepen kan er een

rendabel en schaalbaar netwerk van open-toegankelijke laadinfrastructuur en energiecontainers ontstaan waarmee scheepseigenaren via een pay-per-use-concept emissieloos kunnen gaan varen.

Het voorstel past binnen de pijler Transities benutten van de Groeistrategie, omdat het ervoor zorgt dat de binnenvaart snel kan verduurzamen. Zo wordt er flink bespaard op de emissie van onder andere CO<sub>2</sub>, hetgeen bijdraagt aan de klimaattransitie.

**Digitaal onderwijs goed geregeld** richt zich op de ICT-infrastructuur in het funderend onderwijs. Scholen, EdTech bedrijven en ICT-leveranciers doen dit op basis van zelfregulering door een sluitend afsprakenstelsel te ontwikkelen met werkende (open) standaarden, basisvoorzieningen en afspraken waar alle partijen zich aan houden. Het kabinet kent 34 miljoen euro toe aan dit voorstel. Dit voorstel regelt een belangrijke randvoorwaarde voor de effectieve en veilige inzet van digitalisering in het onderwijs. Wel wil het kabinet dat de mogelijkheid van overheidsregulering op dit terrein wordt onderzocht om de te maken afspraken op termijn dwingend vast te kunnen leggen.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Talent ontwikkelen van de Groeistrategie, door een digitale infrastructuur voor het onderwijs op te zetten ten behoeve van het beter, eenvoudiger en veiliger kunnen benutten van digitale leermiddelen. Door bij te dragen aan de digitalisering van het onderwijs past dit voorstel binnen de pijler Transities benutten.

**Digitaliseringsimpuls NL** is gericht op het versterken van de digitalisering in het hoger onderwijs en MBO. Het voorstel zet in op een afsprakenstelsel vergelijkbaar met Digitaal onderwijs goed geregeld, en op kennisinfrastructuur en het ontwikkelen en implementeren van nieuwe digitale oplossingen. Het kabinet kent 140 miljoen euro toe en 420 miljoen euro voorwaardelijk. Met deze grote impuls kan digitalisering in het hoger onderwijs en MBO echt naar een hoger plan worden getild.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Talent ontwikkelen van de Groeistrategie. Het voorstel richt zich op een toegankelijke kennisinfrastructuur omtrent welke vormen van digitalisering wel en niet bijdragen aan onderwijskwaliteit. Het voorstel is daarnaast gericht op het versterken van de ICT-infrastructuur voor mbo-, hbo- en wo-instellingen en draagt zodoende bij aan digitalisering van het onderwijs. Het past daarom binnen de pijler Transities benutten.

**Impuls open leermiddelen** zet in op de ontwikkeling en gebruik van meer open leermiddelen. Het kabinet kent 20 miljoen euro en 58 miljoen euro voorwaardelijk toe. In de ogen van het kabinet heeft dit voorstel de potentie om leerkrachten meer regie te geven in de ontwikkeling van hun leermaterialen en daarmee hun professionaliteit te ondersteunen. Wel dient meer focus in het project te worden aangebracht, om verkrumming van de inspanning tegen te gaan.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Talent ontwikkelen van de Groeistrategie. Het poogt de kwaliteit van het funderend onderwijs te verhogen, waardoor leerlingen in staat zijn om sneller en beter te leren. Daarnaast sluit het aan bij de pijler Transities benutten. Een manier om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren, is namelijk door te investeren in digitaal leermateriaal. Dit draagt bij aan de digitale transitie van het onderwijs.

**Ontwikkelkracht** beoogt om de verbetercultuur in het funderend onderwijs te versterken. Daarbij is veel aandacht voor evidence based en evidence informed werken. Het voorstel richt zich op het creëren van: (1) een kennisinfrastructuur voor kennisdeling, (2) een netwerk van onderzoeks- en ontwikkelscholen, (3) trajecten om scholen te ondersteunen in het versterken van hun verbetercultuur en (4) co-creatielabs om nieuwe aanpakken te ontwikkelen. Het kabinet kent 101 miljoen euro aan dit voorstel toe en 231 miljoen euro voorwaardelijk. Als dit initiatief succesvol is ontstaat kan een zelfversterkend effect waardoor blijvend initiatieven worden ontplooid om het onderwijs te verbeteren.

Dit voorstel investeert in onderwijs, met name op het gebied van kennisdeling en de onderzoeks- en verbetercultuur op scholen. Het doel is om de dalende trend van prestaties van leerling om te buigen. Zodoende past het onder de pijler Talent ontwikkelen van de Groeistrategie.

**Het voorstel Collectief laagopgeleiden en laaggeletterden** richt zich op het bevorderen van scholing onder deze groepen. Er wordt ingezet op het bereiken van deze doelgroepen via regionale pilots en speciaal te ontwikkelen scholingsaanbod. Het kabinet kent 8 miljoen euro en voorwaardelijk 43 miljoen euro toe. Met het Collectief laagopgeleiden en laaggeletterden kan een tot nu toe moeilijk bereikbare groep hopelijk beter worden bereikt. Wel is het zo dat de aanpak zich moet gaan bewijzen. Daarom adviseert de commissie om met een kleinere eerste fase te beginnen om ervaring op te bouwen.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Talent doorontwikkelen van de Groeistrategie. Het richt zich specifiek op laagopgeleiden en laaggeletterden en zorgt ervoor dat zij, door zich te blijven doorontwikkelen, een betere plek op de arbeidsmarkt kunnen verkrijgen.

**De LLO-Katalysator** richt zich op het creëren van nieuw LLO-aanbod door onderwijsinstellingen. Om er voor te zorgen dat dit aanbod aansluit bij huidige en toekomstige behoeften wil men ook een 'LLO-radar' ontwikkelen, om de veranderende behoefte naar vaardigheden te voorspellen. Het kabinet kent 167 miljoen euro toe en 225 miljoen euro voorwaardelijk. Met dit voorstel kan een stevige impuls worden gegeven aan de betrokkenheid van onderwijsinstellingen bij het LLO. Voor de Katalysator dient de aansluiting richting werkgevers nog wel beter te worden vormgegeven.

Dit voorstel sluit aan bij de pijler Talent doorontwikkelen van de Groeistrategie, door een impuls te geven aan het landelijke ecosysteem van een Leven Lang Ontwikkelen. Het streven is dat dit ecosysteem na de looptijd van vijf jaar in staat is inzicht te bieden in de behoefte van de markt, hierop toegesneden aanbod te genereren en LLO-participatie te stimuleren. Daarnaast past dit voorstel binnen de pijler Transitie benutten. Het voorstel hanteert een aanpak langs economische en maatschappelijke transitie, waaronder circulariteit en de energietransitie.

**Opschaling publiek private samenwerkingen in het beroepsonderwijs** richt zich op het opschalen van bestaande samenwerkingsverbanden tussen onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven. Er zijn al tal van samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en onderwijsinstellingen, maar de meeste van deze PPS-en hebben niet de schaal om zelfvoorzienend te zijn. Door deze PPS-en op te schalen worden niet alleen meer bedrijven en werknemers bereikt, maar bestaat ook de hoop dat de meerwaarde voor het mkb bewezen wordt, waardoor de PPS-en financieel zelfvoorzienend kunnen worden. Het kabinet kent 210 miljoen euro voorwaardelijk toe. De commissie vindt het een goed idee om te investeren in het opschalen van PPS-en, maar ziet graag een nader uitgewerkt plan voor een beperkter aantal PPS-en dan waarvoor is aangevraagd.

Het voorstel past binnen de pijler Talent ontwikkelen van de Groeistrategie. Het voorstel focust op opschaling van publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs, om de kloof met de arbeidsmarkt te dichten. Het voorstel richt zich ook op leren na betreding van de arbeidsmarkt, middels investeringen in LLO. Daarom past het ook binnen de pijler Talent doorontwikkelen.