NGinfra

Jaarbericht 2020

Tijdens en na de pandemie investeren in brede welvaart

alliander · Port of Rotterdam · ProRail · Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat · Schiphol Group · Vitens

Tijdens en na de pandemie investeren in brede welvaart

Het jaar 2020 gaat de geschiedenisboeken in als het jaar waarin de Coronapandemie ieders leven op zijn kop zette. Onze manier van leven en werken veranderde totaal; veel mensen hebben te maken met onzekerheid en verlies. Ook de infrabeheerders Alliander, Havenbedrijf Rotterdam, ProRail, Rijkswaterstaat, Schiphol Group en Vitens, samenwerkend onder de noemer NGinfra, voelen de impact van de pandemie. Tijdens de lockdown in het voorjaar wisselden zij ervaringen uit over het omgaan met deze crisis en probeerden ze al een eerste richting te vinden voor een antwoord op de vraag hoe uit de crisis te komen en de betekenis ervan op lange termijn.
Vijf van de zes NGinfra partners konden het werk met de nodige aanpassingen aardig door laten gaan. Ook Schiphol Group werkte door, echter de operatie werd sterk afgeschaald als gevolg van reisbeperkingen.

Tijdens de zomer van 2020, toen de maatregelen versoepeld waren en het aantal besmettingen sterk was teruggelopen, kwam er meer ruimte voor denken over 'na corona'. In diverse geledingen van de samenleving werd inmiddels druk gedebatteerd over een 'green recovery' met een ommezwaai naar klimaatbestendige keuzes of juist zo snel mogelijk 'terugveren naar de situatie van voor de pandemie'.
Voor NGinfra de aanleiding om aan onderzoeker Ema Gusheva te vragen een overzicht te maken van relevante visienota's die verschenen in het kader van dit debat, met als doel infrastructuurbeheerders te helpen bij het nemen van (investerings)beslissingen tijdens en na corona. Dit onderzoek is uitgevoerd in november 2020, onder auspiciën van Vincent de Gooyert (Radboud Universiteit en wetenschappelijk adviseur bij NGinfra).

Bij dit bericht vindt u het rapport in het Nederlands; op de website van NGinfra is de wetenschappelijke versie van het rapport te vinden in het Engels; evenals de bijbehorende appendix.

Bij het schrijven van dit Jaarbericht is in Nederland de tweede lockdown van kracht. Tegelijkertijd zijn er berichten over vaccins die de pandemie kunnen beteugelen. Tijdens de pandemie ervaren we dat infrastructuur een betrouwbare basis blijft vormen voor economie en welzijn.

Een aantal bedrijfstakken lijdt zwaar onder alle beperkingen. Andere bedrijfstakken kunnen het werk bijna niet aan. Veel meer dan anders eten en drinken we lokale producten en laten we pakketten bezorgen aan huis.
Drinkwaterbedrijven zoals NGinfra partner Vitens kregen te maken met een enorme stijging in de vraag, zeker in combinatie met de warme zomer. De tuinzwembadjes waren niet aan te slepen en sproeiers hielden het gras groen. Een opmerkelijk detail is dat het watergebruik vrijwel volledig weg viel tijdens de persconferenties van de premier, zeker in de lockdown in het voorjaar.

Ook NGinfra partner Alliander bemerkt in de vraag naar stroom dat mensen veel meer thuis zijn en daar hun werk doen. De vraag naar elektriciteit vanuit grote kantoorcomplexen is flink verminderd. Bij de NGinfra partners is voor de beleidsafdelingen thuis werken nog steeds de norm.

NGinfra acht de kans groot dat thuis werken 'een blijvertje' zal zijn en dat na de pandemie mensen een voor hen optimale mix kiezen tussen thuis werken en naar het werk gaan. Deze ontwikkeling zal zich laten voelen in zowel de kantoren- als woningmarkt. Deze ontwikkeling kan bovendien blijvende implicaties hebben voor het gebruik van bijvoorbeeld de weg- en spoorinfrastructuur en van de digitale infrastructuur en elektriciteitsnetwerken.

Meer thuiswerken kan mogelijk ook tot gevolg hebben dat mensen andere plekken kiezen om te wonen. De wens om in of de Randstad te wonen omdat daar de meeste werkgelegenheid is, zou weleens kunnen veranderen. Dat kan implicaties hebben voor investeringskeuzes; nog te maken of reeds gemaakt. NGinfra wil die discussie graag aangaan en voeden door cross sectoraal de gevolgen van mogelijke beslissingen in beeld te brengen via het NGinfra simuleringsplatform Movici.

Een belangrijk inzicht uit het onderzoek van Ema Gusheva is dat de keuze tussen 'green recovery' of 'terugveren naar hoe het was' niet zo zwart-wit is als die in eerste instantie lijkt. De bestudeerde visienota's belichten veelal maar één aspect van het debat. Wanneer je kijkt naar meer aspecten zie je dat het debat tussen 'snel terugveren en groen ombuigen' in wezen een debat is tussen een korte- en langetermijnplan. In vrijwel alle visiedocumenten wordt erkend dat ombuigen naar een 'green recovery' uiteindelijk op de lange termijn beter uitwerkt voor onder meer klimaat, welzijn, werkgelegenheid en brede welvaart. Of dat (direct) te zien is in financiële opbrengsten, is de vraag.

Gusheva constateert bovendien terecht dat vrijwel alle organisaties al voor de pandemie in hun lange termijn strategieën bezig waren met duurzaamheid, het verminderen van de CO2 footprint en klimaatvraagstukken. Wel heeft de pandemie die vraagstukken meer op scherp gezet en is het besef dat onze manier van leven grenzen heeft, pijnlijk voelbaar geworden.

NGinfra heeft in 2020 eerste stappen gemaakt met de impact journey van de infrastructuren, vanuit de overtuiging dat we de waarde van infrastructuur te kort doen als we die alleen uitdrukken in financiële termen. Infrastructuur is een belangrijke pijler voor ons welzijn en de kwaliteit van ons leven en dat gaat verder dan euro's of een percentage van het BBP. We weten ook dat het handelen van infrabeheerders en het gebruik van infrastructuren impact heeft op bijvoorbeeld CO2 uitstoot.
In de impact journeys onderzoeken de NGinfra partners hoe zij andere dan financiële waarden kunnen definiëren en meetbaar maken. Te denken valt aan de impact die infrabeheerders maken op natuurlijk kapitaal (bv klimaatverandering) of menselijk kapitaal (bv welzijn door het hebben van werk). Door inzicht te hebben in de brede impact kunnen later keuzes worden gemaakt die een brede waarde voor de samenleving hebben en die brede welvaart stimuleren.

Het jaar 2021 zal hopelijk gekenmerkt worden door het beteugelen van de pandemie en het opkrabbelen uit de crisis. NGinfra wil de kans grijpen om verdere stappen te zetten op weg naar een brede welvaart en welzijn voor iedereen.

Nederlandse infrastructuur tijdens en na de coronacrisis

Terugveren of ombuigen?

Een overzicht van het 'green recovery' debat

Ema Gusheva & Vincent de Gooyert, december 2020

Aanleiding

De coronacrisis is voor veel mensen een persoonlijk drama. Ieders leven en werken is op zijn kop gezet; veel mensen hebben te maken met onzekerheid en verlies. In de zomer van 2020, toen Nederland zich herpakte na de eerste coronagolf, kwam het idee op dat de crisis ook een unieke kans biedt voor structurele verandering. Er werd een groot aantal visienota's gelanceerd, onder andere van de Nederlandse Duurzame Groeicoalitie, met benamingen zoals 'green recovery', 'veerkrachtig herstel', en 'build back better'. Andere partijen waarschuwden dat het juist zaak is prioriteit te geven aan snel terugveren naar de situatie vóór corona. De druk van de crisis is nu al zo hoog, laten we die niet nog eens extra verhogen door grote veranderingen door te voeren, zo is de redenering.

Deze nota biedt een overzicht van de visienota's in dit 'terugveren of ombouwen'-debat. Doel is de infrastructuurpartners tijdens en na de coronacrisis een hulpmiddel te bieden bij het nemen van beslissingen over investeringen in infrastructuur.

Allereerst zetten we de belangrijkste inzichten uit de visienota's op een rijtje:

- De corona pandemie is naast een dramatische crisis ook een unieke kans voor fundamentele veranderingen, waarbij infrabeheerders een cruciale rol kunnen spelen.
- Meten en sturen op maatschappelijke impact is essentieel voor zowel de duurzaamheidstransitie als het beter kunnen opvangen van toekomstige crises.
- Bestaande sociaaleconomische ongelijkheid is versterkt door COVID-19. Keuzes die infrapartners maken, hebben grote impact op het versterken of juist reduceren van sociaaleconomische ongelijkheid.
- Door de huidige crisis is de werkloosheid gestegen. Tegelijkertijd heeft een aantal infrapartners grote behoefte aan arbeidskrachten; gezamenlijke omscholingsprogramma's bieden hier mogelijk uitkomst.
- Ontwerpen voor multifunctioneel gebruik, gebaseerd op samenwerking tussen infrapartners, verhoogt de veerkracht in de infrastructuur.

Het debat

COVID-19 heeft de samenleving heviger door elkaar geschud dan welke andere gebeurtenis ook in het recente verleden. De verwachting is dat de gevolgen van de pandemie nog lang voelbaar blijven. Niemand kon de enorme impact van deze gezondheidscrisis op economie en samenleving voorzien. Ook de Nederlandse infrawereld is getroffen door de coronacrisis. Het laten doorgaan van de dagelijkse operatie vraagt veel flexibiliteit.

Infrabeheerders zullen in de praktijk geen zwart-wit keuze hoeven maken tussen 'terugveren naar het oude' of 'ombuigen naar iets nieuws'. Een overzicht van de argumenten in dit debat, zoals geformuleerd in visienota's, kan helpen om het juiste evenwicht te vinden tussen herstellen van de oude infrastructuur en bouwen van de nieuwe. In deze notitie vindt u een overzicht van de belangrijkste bevindingen.

Methode
Voor dit onderzoek hebben we zestien visienota's bestudeerd van Nederlandse en mondiale denktanks of individuele experts. De nota's zijn geselecteerd uit een lijst van 106 nota's naar gelang van hun relevantie voor Nederlandse infrastructuurpartijen, waarbij ernaar is gestreefd om een groot aantal verschillende zienswijzen in het debat te vangen. Iedere nota wordt eerst geanalyseerd door de belangrijkste causale mechanismen om te zetten in woord-en-pijldiagrammen en daarna wordt ze vergeleken met de rest van de nota's. Deze nota biedt een samenvatting van onze bevindingen. Gedetailleerde informatie is te vinden in de appendix die u kunt vinden op de website van NGinfra.

Consensus over de noodzaak van publieke investeringen

Eigenlijk verschillen de meningen in het debat over 'terugveren of ombouwen' niet zo veel. De meningsverschillen lijken groter dan ze zijn, omdat de meeste visienota's zich focussen op slechts één aspect van het debat. Er is brede consensus dat investeringen het belangrijkste instrument zijn voor economisch herstel en dat er dus vooral geïnvesteerd moet blijven worden. Kritische geluiden over het huidige investeringsbeleid van de overheid gaan vooral over het onvoldoende stimuleren van duurzaamheid en inclusiviteit.

Kwetsbaarheid logistieke ketens

De pandemie laat de kwetsbaarheid van de wereldwijde logistieke ketens zien. In de visienota's zien we de minste overeenstemming als het gaat om de vraag of een verschuiving richting meer lokale logistieke ketens (reshoring) positieve impact heeft op de economische veerkracht in ons land. Zo'n verschuiving van globaal naar meer lokaal kan flinke effecten hebben op het (gebruik van) infrastructuren.
De visienota's maakten niet alle gebruik van dezelfde gegevens. Dat verklaart deels de verschillende conclusies, bijvoorbeeld als het gaat om gedragsverandering. Visienota's die zich baseren op vroege data over economische ontwikkelingen na de eerste golf, interpreteren dat het consumentengedrag terugveert zodra de pandemie ten einde is. Visienota's op basis van latere data zijn hier niet zo zeker van.
Visienota's die het bruto binnenlands product bespreken, zijn het erover eens dat de ontwikkeling van het BBP na de crisis gelijk blijft of slechter wordt ten opzichte van het BBP vóór corona. Enkele visienota's hebben een optimistischer toon; die voorspellen dat het BBP aanzienlijk kan groeien als er structurele verschuivingen zijn in de economie. En dat zou helpen om de opgelopen staatsschuld aan te pakken. Ook stellen optimistischer visies dat investeringen in innovatie groei kunnen aanjagen.
Daar tegenover staan pessimistische visies die verwachten dat op middellange termijn de productiviteit ernstig zal verzwakken.

Verwachte gevolgen van het versnellen van de duurzaamheidstransitie
Zoals gezegd is er brede overeenstemming dat 'blijven investeren' een belangrijke tool is voor economisch herstel en dat publieke en private investeringen elkaar versterken. Bezuinigingen en/of stoppen met investeren in duurzaamheid is de slechtste strategie voor economisch herstel. De vraag is of investeerders gaan voor winst op korte termijn of kiezen voor winst op lange termijn. Tabel 1 geeft dit schematisch weer.

	GELIJK HOUDEN DUURZAAMHEIDSTRANSITIE	PAUZE IN DUURZAAMHEIDS-TRANSITIE	INTENSIVERING DUURZAAMHEIDSTRANSITIE
BANEN	Er blijven veel banen behouden. Er worden weinig nieuwe banen gecreëerd en er verdwijnen er weinig.	Veel banen gaan verloren. Er worden geen banen gecreëerd.	Veel banen gaan verloren. Er worden er nog meer gecreëerd.
KLIMAATDOELEN	Weinig vooruitgang naar klimaat- doelen	Geen vooruitgang naar klimaatdoelen	Veel vooruitgang naar klimaat-doelen
BRUTO BINNENLANDS PRODUCT	Middellangetermijnherstel BBP. Langetermijn BBP waarschijnlijk vatbaar voor toekomstige crises.	Afname van BBP op middellange termijn	Focus verschuift van BBP naar metingen van welzijn. Op de lange termijn is het BBP bestand tegen toekomstige crises.
TOEGANG TOT ECONOMISCHE KANSEN	Sociale ongelijkheid groter dan vóór COVID-19	Snel toenemende sociale ongelijkheid doordat kansarmen achterblijven	Enig herstel van sociale gelijkheid

Tabel 1. Verwachte gevolgen van drie investeringsscenario's

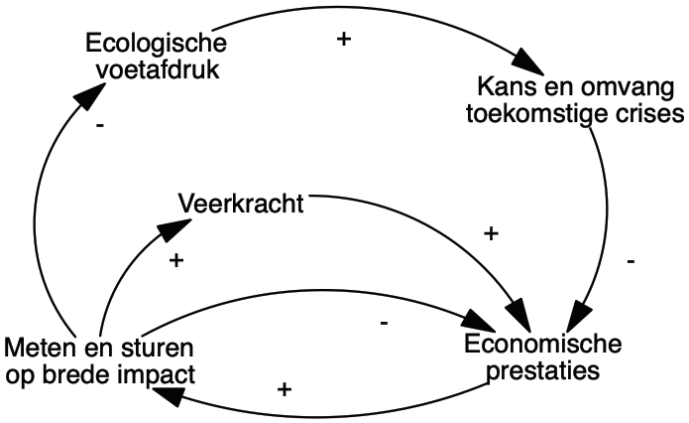
Leeswijzer voor de afbeeldingen in het vervolg van deze nota: causal loop diagrammen en feedbackmechanismen
De afbeeldingen in deze nota zijn een visuele weergave van de argumenten in de tekst. De afbeeldingen laten causal loop diagrammen zien, ook wel invloedsdiagrammen genoemd. De betekenis van de pijlen:
- een pijl van A naar B: A is de oorzaak; B het gevolg.
- een pijl met een '+': de variabelen bewegen zich in dezelfde richting; als A stijgt, stijgt B ook en als A daalt, daalt B ook.
- een pijl met een '-' : de variabelen bewegen zich in tegengestelde richting bewegen; als A stijgt, daalt B en als A daalt, stijgt B.

Gesloten cirkels zijn feedbackmechanismen: een variabele beïnvloedt zichzelf door de verandering in andere variabelen. Gesloten cirkels kunnen een groot effect hebben op de ontwikkeling van de variabelen. Sommige feedbackmechanismen hebben een versterkend karakter: ze versterken een ontwikkeling, wat snel leidt tot escalatie (vicieuze of virtueuze cirkels). Andere feedbackmechanismen hebben een stabiliserend karakter: ze werken een ontwikkeling tegen en leiden tot stabiliteit of inertie.

Veelbesproken thema's in de visienota's

Veerkracht
Investeringen in inclusiviteit en digitalisering zijn een stimulans voor economische veerkracht bij toekomstige crises. Die visienota's verschillen van opvatting of korte toeleveringsketens of juist meer gevarieerde toeleveringsketens de veerkracht bevorderen. De visienota's bespreken daarnaast ook andere vormen van veerkracht. Zoals bijvoorbeeld biologische, waarvoor biodiversteit en duurzaam landgebruik worden benoemd om veerkracht te ontwikkelen tegen extreme weersomstandigheden.

Samenvattend kunnen we zeggen dat veerkracht wordt gestimuleerd door bij besluitvorming niet alleen financiële waarden te wegen, maar de brede impact van beslissingen te beschouwen en te wegen. Op korte termijn zullen de economische voordelen daarvan niet zichtbaar worden en waarschijnlijk zullen de economische prestaties in eerste instantie lager uitpakken. Op langere termijn nemen de prestaties toe en versterken de factoren elkaar. Het causal loop diagram brengt dit in beeld. (zie Afbeelding 1).



Afbeelding 1. Veerkracht als hefboom voor de economische prestaties op korte en lange termijn.

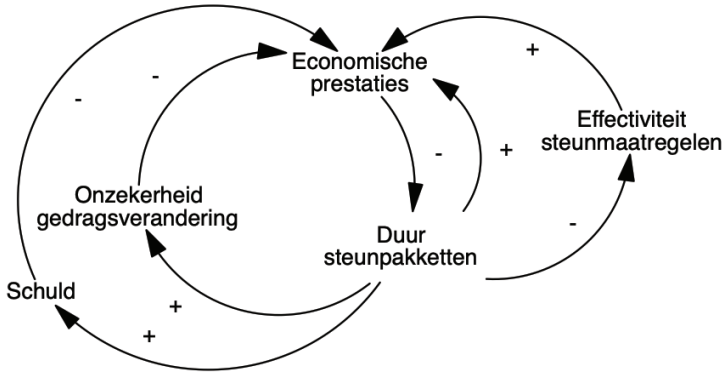
Digitalisering

Tijdens de pandemie heeft digitalisering een enorme vlucht genomen. Diverse visienota's stellen dat digitalisering de productiviteit verhoogt en economische groei op lange termijn kan helpen. Technologische infrastructuur wordt steeds belangrijker, zeker nu in Nederland de bouwsector wordt beperkt door milieuvoorschriften.
Daarnaast heerst de opvatting dat digitalisering samenwerking faciliteert en zorgt voor meer zelfredzaamheid van ons land. Zo ondersteunt digitalisering de economische veerkracht. Sommige visienota's stellen dat digitalisering de kloof tussen het arme en rijke deel van de wereld zal verkleinen omdat online werk uitbesteed kan worden aan ontwikkelingslanden.

Gedragsverschuiving

De meeste onduidelijkheid bestaat over gedragsverschuiving als gevolg van de pandemie, of liever gezegd in hoeverre gedragsverschuiving blijvend zal zijn. Er zijn veranderingen opgetreden in ons consumptiegedrag – zo is de voorkeur voor dichtbij geproduceerde goederen sterk toegenomen. Maar ook de mobiliteitsvraag is sterk gewijzigd en het gebruik van- en vraag naar energie. Er is een flinke discussie gaande of dit andere gedrag ook na de pandemie investeringen verdient.
Met het ter discussie stellen van de wenselijkheid van globalisering stellen sommigen dat de pandemie nu aangegrepen kan worden om hier anders in te gaan investeren, daar waar anderen juist bepleiten om juist nu op de "oude" manier te investeren om zo snel mogelijk te kunnen terugveren.

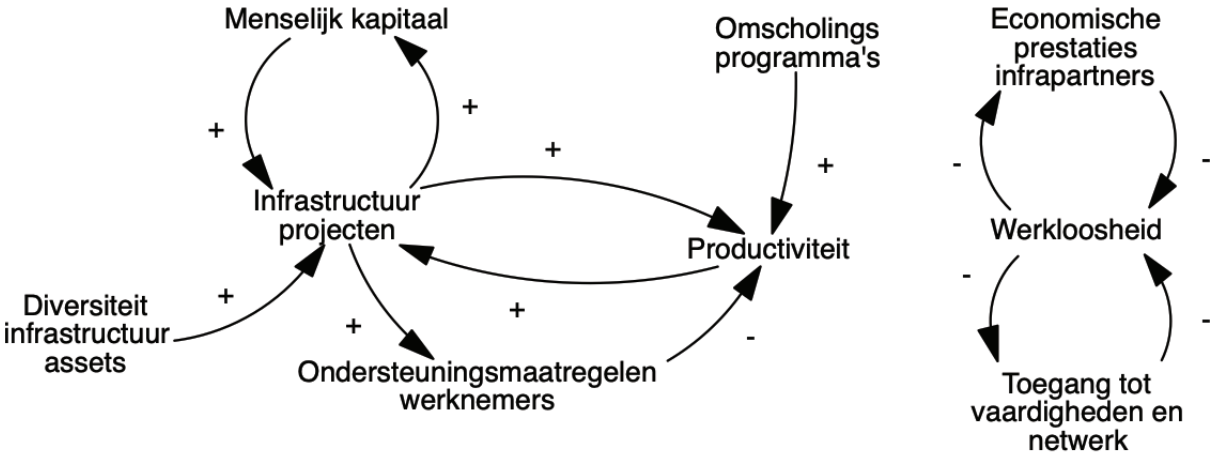
Het effect van ondersteuningspakketten daalt met de tijd. Uiteindelijk schaden ze het consumentenvertrouwen in de economie. De facto hebben Nederlandse huishoudens aanzienlijk minder uitgegeven vanwege lockdown-maatregelen en zorgen over het toekomstige inkomen, ondanks royale overheidssteun. Bijgevolg daalt de effectiviteit van de steunpakketten met de toename van hun duur, die een duidelijke aanjager is van schuld (zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2. Steunpakketten kunnen schadelijk zijn vanwege toegenomen onzekerheid over vraagverschuivingen na COVID-19

Menselijk kapitaal

Een aantal sectoren is flink geraakt door de crisis en daar zijn banen verloren gegaan. We zien daarop drie reacties: verlofpakketten, langetermijninvesteringen en omscholingsbeleid. Van deze drie wordt omscholingsbeleid beschouwd als essentieel voor het streven naar groen herstel. Uiteindelijk biedt dat de meeste baanzekerheid op de lange termijn. Verder zien we dat bedrijfsspecifieke scholing en omscholing verschuift na opleiding ter verbreding van kennis en vaardigheden, zodat werknemers meer kansen hebben in periodes van crisis en werkloosheid. Beleidsmaatregelen gericht op menselijk kapitaal zijn van groot belang voor economisch herstel van infrapartners (zie Afbeelding 3).

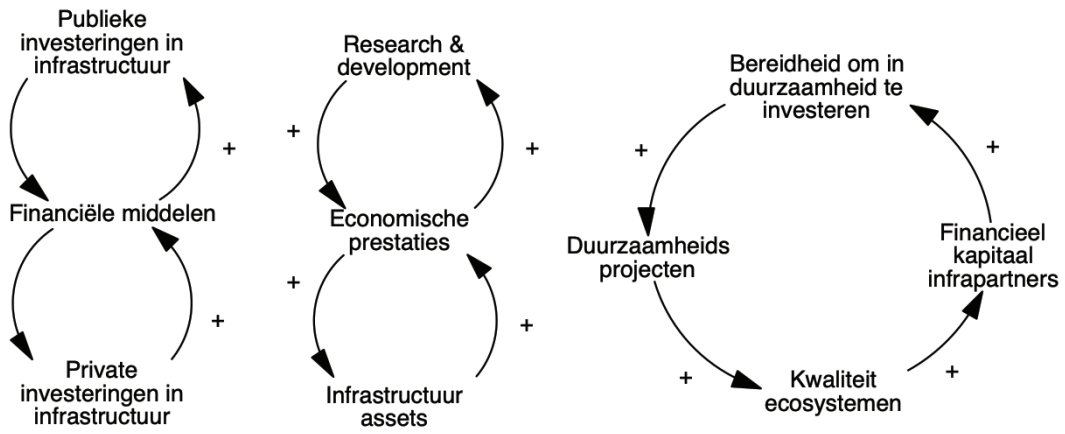


Afbeelding 3. Menselijk kapitaal kan economisch herstel aanjagen door scholing en omscholing

Groeimodellen

De algemene opvatting is dat er een symbiotische relatie bestaat tussen natuurlijk kapitaal en economisch kapitaal. Ofschoon het duidelijk is dat milieuschadelijke activiteiten de economie ook ten goede komen, wijzen vele nota's op de voordelen van milieuvriendelijke activiteiten voor de economie. Zo genereren met name lange-termijninvesteringen in duurzaamheid meer banen dan ze kapotmaken. Voorstanders van duurzaamheids-investeringen koppelen economische groei los van

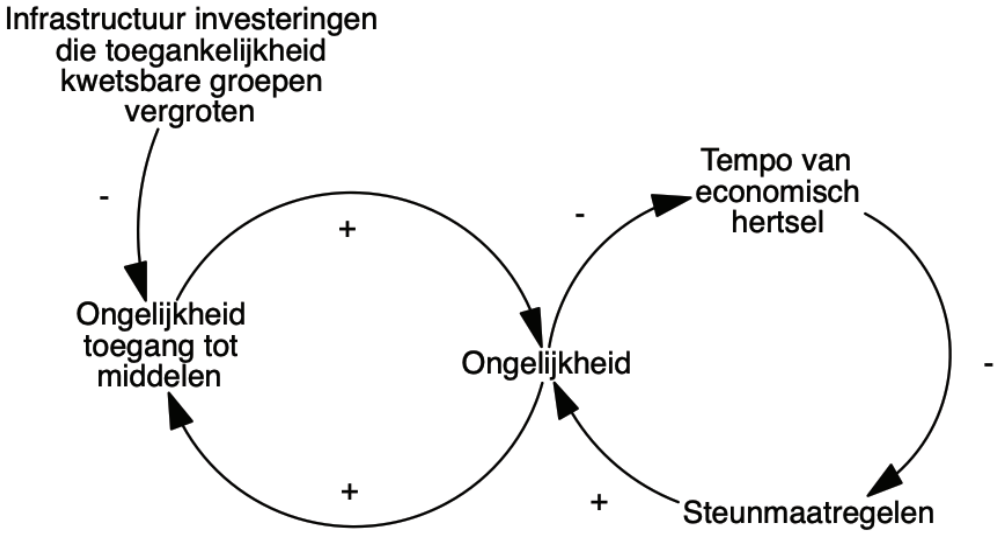
klimaatverandering. Zij komen met een groeimodel dat is gebaseerd op digitale innovatie en menselijk kapitaal. Ten slotte kan groei worden geprikkeld door samenwerking tussen publieke en private investeringen (zie Afbeelding 4).



Afbeelding 4. Groeimodellen gebaseerd op sociaal, menselijk en natuurlijk kapitaal.

Inclusiviteit

De pandemie heeft de kloof tussen sociale groepen verbreed doordat de armen en kwetsbaren ernstiger zijn getroffen. Inclusiviteitsbeleid wordt niet in alle visienota's besproken, maar waar dat wel gebeurt, bestaat hiervoor een sterke voorkeur. Infrastructuurbedrijven kunnen hierin een belangrijke rol spelen omdat zij de toegang tot economische kansen kunnen vergroten door zich te richten op minder ontwikkelde regio's of infrastructuur voor minderbedeelde groepen. Mogelijk compenseert dit schade van de crisis. Het belangrijkste argument voor investeringen in inclusiviteit is dat dit de steun voor de duurzaamheidstransitie zal vergroten. Bovendien levert dit meer vertrouwen op in de economische toekomst en dat levert meer economische veerkracht op. Het alternatief zou zijn dat we meer sociale scheiding van bevolkingsgroepen onder ogen moeten zien en ecologisch schadelijke activiteiten die vastzitten in een vicieuze versterkende lus (afbeelding 5).



Afbeelding 5. Infrastructuur kan de vicieuze ongelijkheidscirkel doorbreken

Conclusie

Het debat tussen snel terugveren en groen ombuigen is in wezen een debat tussen een korte- en een langetermijnplan. Ombuigen, of het langetermijnherstelplan, wordt aangeraden in bijna alle documenten die we hebben bestudeerd. Volgens de visienota's kan de urgentie van de klimaatcrisis het best worden aangepakt met een mondiale verschuiving naar een welzijnseconomie, die meer is gericht op weerbaarheid dan op doelmatigheid. Het is echter onduidelijk of een dergelijke economie de financiële prestaties zou bevorderen door economische activiteiten los te koppelen van hun ecologische voetafdruk, of een verschuiving nodig zou maken naar metingen van brede impact in het licht van lagere financiële prestaties.
De coronacrisis is voor vele mensen een ramp, maar biedt ook een kans voor een fundamentele verandering naar nieuwe modellen om welzijn te verbeteren. Infrastructuren kunnen een doorslaggevende rol spelen in het aanpakken van economische kwetsbaarheid, klimaatverandering, en sociale ongelijkheid.

Verschillende infrapartners hebben gereageerd op een conceptversie van deze nota:
- Het idee dat we een verschuiving in focus nodig hebben van doelmatigheid naar weerbaarheid wordt erkend.
- De bevindingen bevestigen de noodzaak van een verschuiving in focus van economische groei naar ruimere maatregelen voor welzijn.
- Infrapartners investeren al in de duurzaamheidstransitie, en het is afhankelijk van de omstandigheden van een project of in de huidige crisis veranderingen kunnen worden versneld of niet.
- Infrastructurele investeringen vergen soms jaren aan voorbereiding, wat een belangrijke beperkende factor is voor innovatie.

Referenties

- Centraal Planbureau (2020) *Macro Economic Outlook (MEV)* 2021. https://www.cpb.nl macro-economische-verkenning-mev-2021, accessed on 19 October 2020.
- Club of Rome (2020) *21st century wellbeing economics: The road to recovery, renewal & resilience.* https://clubofrome.org/wp-content/uploads/2020/09/21ST-Century-WELLBEING-1.pdf, accessed on 21 October 2020.
- Deloitte (2020a) *The impact of COVID-19 on infrastructure projects and assets.* https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/finance/articles/the-impact-of-COVID-19-on-infrastructure-projects-and-assets.html#, accessed on 12 October 2020.
- Deloitte (2020b) *Infrastructure investments as economic stimulus in a post COVID-19 world.* https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/real-estate/deloitte-nl-infrastructure-investments-as-economic-stimulus.pdf, accessed on 26 October 2020.
- Dutch Sustainable Growth Coalition (2020) *Dutch businesses endorse sustainability in COVID-19 recovery.* https://www.dsgc.nl. accessed on 5 October 2020.
- Ernst & Young (2020) *Repairing the damage from COVID-19: How infrastructure spending can help economies return to full strength.* https://www.ey.com/en_ie/covid-19/how-infrastructure-spending-help-economies-return-strength accessed on 26 October 2020.
- International Energy Agency (2020) *Sustainable recovery.* https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery accessed on 26th of October 2020.

- ING Economisch Bureau (2020) *Het zekere voor het onzekere: Overheidsschuld staat verdere steun aan economie toe.* https://www.eur.nl/en/media/2020-09-ingebzhet-zekere-voor-het-onzekeretcm162-201778, accessed on 9 October 2020.
- Marike Stellinga (2020, October 8) Planning bureaus to cabinet: 'just extinguishing the corona fire is not enough', NRC. Retrieved from https://www.nrc.nl/nieuws/2020/10/08/kabinet-alleen-de-coronabrand-blussen-is-niet-genoeg-a4015277
- OECD (2020) *Building back better: A sustainable resilient recovery after COVI-19.* http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/building-back-better-a-sustainable-resilient-recovery-after-covid-19-52b869f5/, accessed on 14 October 2020.
- PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2020) *Exploring the impact of the COVID-19 pandemic on global emission projections: Assessment of green versus non-green recovery* https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-new-climate-institute-2020-exploring-the-impact-of-covid-19-pandemic-on-global-emission-projections_4231.pdf, accessed on 8 October 2020.
- Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2020) *Groen uit de crisis https://www.rli.nl/ Sociaal en Cultureel Planbureau (2020) Socio-cultural consequences of corona: Expected consequences of corona on views and attitudes of the Dutch.* https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2020/07/17/verwachte-gevolgen-van-corona-voor-de-opvattingen-en-houdingen-van-nederlanders#, accessed on 21 October 2020.
- Sociaal en Cultureel Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving & Centraal Planbureau (2020) Aandachtspunten voor een herstelbeleid: Briefadvies Covid-19 Overleg Planbureaus. https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2020/05/28/aandachtspunten-voor-een-herstelbeleid-briefadvies-covid-19-overleg-planbureaus, accessed on 26 October 2020.
- Sociaal Economische Raad (2020) *Denktank: 10 bouwstenen voor herstel na coronacrisis.* https://www.ser.nl/nl/thema/aanpak-coronacrisis/publicaties/bouwstenen-voor-herstel, accessed on 13 October 2020.
- TNO (2020) *The economy after the coronavirus vaccine: How the Netherlands can innovate its way out of the crisis.* https://www.tno.nl/en/tno-insights/articles/the-economy-after-the-corona-vaccine-how-the-netherlands-can-innovate-its-way-out-of-the-crisis/, accessed on 13 October 2020.
- World Economic Forum (2020) *Emerging pathways towards a post-COVID-19 reset and recovery.* http://www3.weforum.org/docs/WEF_Emerging_Pathways_towards_a_Post-COVID-19_Reset_and_Recovery_2020_final.pdf, accessed on 21 October 2020.