NGinfra

Next Generation Infrastructures

Impactagenda

voor Brede Welvaart

Van vergroten van economische welvaart naar versnellen van brede welvaart

Next Generation Infrastructures | Verbond van Brede Welvaart

Dit is een uitgave van Next Generation Infrastructures (NGinfra). Opgesteld door Impact Institute in opdracht van NGinfra.

Cijfers zijn gebaseerd op activiteiten van de organisaties uit NGinfra en ondertekenaars van het Verbond Brede Welvaart: Alliander, Prorail, Schiphol Group, Vitens, Enexis Groep, Gasunie, Stedin Groep, Tennet en Port of Amsterdam.

Dit document is vastgesteld door het NGinfra bestuur in juni 2022.

Nederland beschikt over een hoogwaardige infrastructuur. Ons netwerk van auto- en spoorwegen brengt ons van A naar B; onze twee mainports – Schiphol en de haven van Rotterdam – zijn van grote waarde voor het internationaal vervoer van goederen en mensen en tot ver achterin de polder beschikken we over aansluitingen op het elektriciteits- en drinkwaternetwerk en riolering. De Nederlandse infrastructuur is betrouwbaar, beschikbaar, betaalbaar en toegankelijk voor het overgrote deel van onze samenleving en cruciaal voor welvaart en welzijn.

De laatste jaren realiseren infrabeheerders zich steeds sterker dat we onze infrastructuur tekort doen als we die alleen beoordelen op bijdrage aan economische groei en betrouwbaarheid van de netwerken tegen zo min mogelijk kosten. De impact van infrastructuur is veel breder.

Daarnaast realiseren infrabeheerders zich ook dat zij een rol van betekenis kunnen spelen in het bijdragen aan klimaatdoelstellingen en verduurzaming. De ongemakkelijke waarheden gaan zij daarbij niet uit de weg: (het gebruik van) infrastructuur heeft ook negatieve effecten en er zijn kansen om daarin te verbeteren.

Binnen de samenwerkingsorganisatie NGinfra hebben beheerders van vitale infrastructuren impactmetingen verricht in de eigen organisaties. Samen hebben zij vervolgens deze Impactagenda geformuleerd. Het streven is om de Impactagenda jaarlijks te actualiseren.

De NGinfra-partners nodigen collegabeheerders van harte uit om naar aanleiding van deze Impactagenda in gesprek te gaan over de bijdrage van infrastructuur aan brede welvaart, waarin natuurlijk, menselijk en sociaal kapitaal net zo sterk worden gewaardeerd als economisch kapitaal.

De Impactagenda voor Brede Welvaart is een uitgave van NGinfra (Next Generation Infrastructures) en opgesteld door Impact Institute, in opdracht van NGinfra. De cijfers zijn gebaseerd op activiteiten van de NGinfra-samenwerkingspartners en de ondertekenaars van het Verbond Brede Welvaart.

September 2022

INHOUD

1. Waarom een Impactagenda Brede Welvaart? 05

1.1 Nieuw paradigma 05

1.2 Jaarlijks een Impactagenda Brede Welvaart voor onze infrastructuur 05

2. Blik op Brede Welvaart 2022 06

2.1 Bijzondere ontwikkelingen 06

2.2 Welke impacts zijn gemeten; nieuwe inzichten 08

Economische waarde van infrastructuur (te?) hoog 08

Groei aan financiële stromen dividend (met open bestemming) 09

Infrabedrijven zijn (onderbenutte) hefbomen voor natuurlijk kapitaal 09

Infrabedrijven zijn een (onderbenutte) bron voor duurzaame werkgelegenheid 10

Sturen op brede sociale impact van infrastructuur vraagt meer kennis 13

Maatschappelijke waarde en kwetsbaarheid door technologie 13

3. Impactagenda Brede Welvaart 2022 14

3.1 Dominantie van het economisch paradigma 14

3.2 Naar een Impactagenda brede welvaart 14

1 Waarom een Impactagenda Brede Welvaart?

1.1 Nieuw paradigma

De welvaart in de wereld wordt sinds de Tweede Wereldoorlog vooral gemeten via economische standaarden. Het Bruto Binnenlands Product (BBP) is een heldere indicator voor de economisch toegevoegde waarde van geproduceerde producten en diensten van een land. Er zijn veel redenen om welvaart op een andere wijze te meten. Zo zegt productie- en consumptie van goederen en diensten niets over de verdeling van de welvaart en beschikbare voorzieningen voor een goed leven. Daarnaast houdt het geen rekening met verborgen kosten voor de natuur en andere milieueffecten. *Het BBP is daarmee een te smalle indicator* voor het meten van duurzame welvaart op langere termijn. *Het paradigma 'brede welvaart' gaat uit van meervoudige indicatoren* en kijkt naast geproduceerd kapitaal ook naar kapitaalverdeling, onderwijs, gezondheid, vertrouwen, sociale verbindingen en de kwaliteit van bodem, water en lucht.

Het CBS doet inmiddels jaarlijks verslag van onze nationale prestaties op brede welvaart[1]. Ook VNO-NCW heeft brede welvaart verkozen als centraal paradigma voor haar Middellange Termijn Visie[2]. Een ander voorbeeld is een internationale coalitie van landen die brede welvaart omarmen als sturingskader. Deze Wellbeing Economies zijn Nieuw-Zeeland, IJsland, Schotland, Wales en Finland[3].

1.2 Jaarlijks een Impactagenda Brede Welvaart voor onze infrastructuur

Ook de partners van NGinfra werken al enkele jaren aan de uitwerking van brede welvaart voor onze nationale infrastructuur. Op tactisch en operationeel niveau worden investeringen waar mogelijk breder beoordeeld dan louter betrouwbaarheid en kosten. Toch ervaren de infrabedrijven een *voortdurende druk op deze traditionele waarden*.

Waarden die stammen uit een historie van meer dan honderd jaar publieke dienstverlening. In 2021 tekenden daarom negen infrabedrijven *Het Verbond van Brede Welvaart*[4]. En werken de zes partners van NGinfra intensief aan vergaande kennisuitwisseling om maatschappelijke waarde onderdeel te laten zijn van de besluitvorming op álle niveaus in de organisatie.

Met de Impactagenda verkennen de infrabedrijven op vrije wijze de impact van infrastructuur op brede welvaart, los van bestaand beleid, doelstellingen en gereguleerde kaders. Het is bedoeld als *inspirerend kader* voor de dialoog over de *rol van infrabedrijven in een nieuwe tijd*. We kijken hiervoor naar de output van infrabedrijven én naar de dieperliggende maatschappelijke effecten (impacts)[5].

Het BBP is een te smalle indicator voor het meten van duurzame welvaart op langere termijn.

Het paradigma 'brede welvaart' gaat uit van meervoudige indicatoren; naast geproduceerd kapitaal gaat brede welvaart ook over kapitaalverdeling, onderwijs, gezondheid, vertrouwen, sociale verbindingen en de kwaliteit van bodem, water en lucht.

1. Monitor Brede Welvaart & SDG's, CBS 2019, 2020, 2021 | 2. Agenda NL 2030, Ondernemen voor Brede Welvaart, VNO-NCW 02.2021 | 3. WEGo – Wellbeing Economy Alliantie (weall.org) | 4. www.nginfra.nl/Verbond-Brede-Welvaart | 5. Er is data gebruikt van de infrabedrijven: Alliander, Enexis, Stedin, Tennet, Gasunie, Vitens, Rijkswaterstaat, ProRail, Havenbedrijf Rotterdam, Havenbedrijf Amsterdam, Schiphol Group

2 Blik op Brede Welvaart 2022

De dialoog over brede welvaart staat in het licht van vier belangrijke ontwikkelingen:

- *Klimaatvraagstukken:*
  ** Voldoen aan eisen klimaatakkoorden*
  ** Waterschaarste én overlast*
  ** Inspelen op gevolgen extreem weer*
- *Maakbaarheidsvraagstukken: ruimte, menskracht en geld staan onder druk; als gevolg daarvan ook leveringszekerheid.*
- *Globalisering economie brengt nieuwe risico's en kwetsbaarheden*
- *Behoefte van infrabedrijven zelf om maatschappelijke jaarrekening te publiceren.*

beeld Rijkswaterstaat

2.1 Bijzondere ontwikkelingen

Een dialoog over infrastructuur en brede welvaart kan het beste gevoerd worden in het licht van een aantal belangrijke ontwikkelingen:

1. **Klimaat zet steeds grotere druk op infrabedrijven**
   - Netbeheerders worden geconfronteerd met een steeds intensiever werkpakket. Naast het Parijs-klimaatakkoord, zijn de Europese doelstellingen verscherpt (fit for 55%) en klinkt als gevolg van de situatie in Oekraïne de roep om energieonafhankelijkheid steeds luider.
   - Waterbedrijven ervaren de klimaatveranderingen door toenemende droogte én wateroverlast, wat directe impact heeft op de leveringszekerheid van water.
   - Spoor-en wegbeheerders ervaren eveneens de gevolgen van extreme weersomstandigheden en zijn genoodzaakt op te schalen op (kostbare) adaptieve maatregelen.

2. **Maakbaarheidsproblemen in hele infrasector**
   Er zijn serieuze *maakbaarheidsproblemen* in de gehele infrasector van telecom, wegen, water, spoor tot aan energie. Tot op heden is ruimte, techniek, geld en menskracht nog niet in deze mate een belemmering geweest voor verdere uitbreiding van onze publieke voorzieningen. De leveringszekerheid van de publieke diensten heeft niet eerder zo onder druk gestaan. Tegelijk is er een verstedelijking gaande met vergaande implicaties voor het mobiliteitssysteem. Nederland is verworden tot een ruimtelijk complex land, met lange procedures en structureel tekort aan technisch opgeleid personeel. Dit vraagt om een maatschappelijke heroriëntatie over welke infrastructuur voorrang krijgt.

NGinfra gaat de maakbaarheidsproblemen nadrukkelijk monitoren. Energienetbeheerders publiceren momenteel de beschikbare netcapaciteit. De formele aansluittermijn van 18 weken is inmiddels losgelaten. Waterbedrijven communiceren ook steeds meer openbaar over de uitdagingen op het waternet. Vitens roept Overijssel op 'alles op alles' te zetten om drinkwatertekort te helpen voorkomen.

3. **Kwetsbaarheid geglobaliseerde economie**
   De *kwetsbaarheid van de geglobaliseerde economie* is voelbaar bij alle infrabedrijven. Verstoringen zoals een geblokkeerd Suezkanaal, een pandemie, cyberaanvallen of een militair conflict leiden direct tot langere levertijden van componenten en stevige prijseffecten. Cruciale metalen als staal en koper worden schaars.

4. **Maatschappelijke jaarrekening**
   Over het jaar 2021 is het *aantal infrabedrijven gegroeid* dat een (vorm van) *maatschappelijke jaarrekening* rapporteert. Naast Alliander, Enexis en Stedin hebben ook Vitens en Tennet maatschappelijke impactanalyses opgenomen in het jaarverslag.

In de jaarverslagen over 2021 hebben de drie regionale netbeheerders Alliander, Stedin en Enexis een maatschappelijke jaarrekening gerapporteerd.

Die geeft inzicht in waardecreatie, bijdrage aan de Sustainable Development Goals, EU taxonomie en enkele impact dilemma's. Vitens heeft dit jaar ook de eerste impactmetingen gerapporteerd. ProRail werkt inmiddels vanuit een waardecreatiemodel verder aan impactmeting. Havenbedrijf Rotterdam past enkele impactmetingen toe in portfoliomanagement. Tennet heeft impactmetingen toegepast voor inzichten op waardecreatie.

Op strategisch, tactisch en operationeel niveau zijn alle infrabedrijven actief in het meten van meer dan traditionele waarden als operationele uitgaven, leveringszekerheid en veiligheid. We weten steeds meer over de impact van infrastructuur op onze economie, onze natuur en sociale relaties. Elk jaar kijken we naar nieuwe data en creëren daarmee nieuwe inzichten van onze impact op de samenleving.

2.2 Welke impacts zijn gemeten; nieuwe inzichten

Geproduceerd kapitaal

Economische waarde van infrastructuur (te?) hoog

Het economisch belang van de nationale infrastructuur is vanzelfsprekend zeer hoog. Het is het hart én de bloedvaten van de samenleving die wonen en werken mogelijk maken. Vanuit de impactanalyses bij de infrabedrijven wordt steeds duidelijker wat de economisch toegevoegde waarde is over de brede infrasector. Wat we weten is:

- De *directe economische bijdrage* van de totale nationale infrastructuur valt tussen *de 11% en 12% van het BNP*. Vanuit een studie door het CBS is dit in 2017 vastgesteld[6]. Hierbij is gekeken naar de toegevoegde productiewaarde van infrabedrijven (investeringen, operationele kosten etc.) en is de productiezijde (water en energie) ook meegenomen. De indirecte economische bijdrage is hier buiten beschouwing gelaten.
- Infrastructuur is voorwaardelijk voor bijna elke economische activiteit. Jaarlijks wordt er 1,2 miljard kuub drinkwater getransporteerd, 120 TWh aan elektriciteit en 27 miljard kuub aardgas. We reizen jaarlijks 20 miljard kilometer over het spoor en 134 miljard kilometers over de weg. *De indirecte economische waarde is daarmee bijzonder hoog en groeit jaarlijks*. Eerste analyses laten waardes zien die de eigen omzet van infrabedrijven ver overstijgen. Alliander kent een 'impact op geproduceerd kapitaal' toe van ca. 5 miljard euro, dit is 3 maal de eigen omzet[7]. Tennet heeft een inschatting gemaakt van de totale maatschappelijke waarde en komt hier uit op meer dan 800 miljard euro. Deze ruimere inschatting is 130 maal de eigen omzet[8].

De analyses van de economisch toegevoegde waarde van infrabedrijven zijn relevant voor de discussie over waardeverdelingen. *De enorme omvang van deze waarde maakt eventuele schommelingen in de dienstverlening van infrabedrijven zeer bepalend voor de economie*. Zoals de titel 'systeembanken' verwijst naar hun cruciale rol voor de financiële en economische continuïteit, zo zijn infrabedrijven met kritieke infrastructuur ook 'systemische' instituten geworden waar de samenleving niet meer zonder kan en elke verstoring voelbaar is.

Voor de Impactagenda is van belang de vraag te stellen hoe wenselijk het is om *deze concentratie van waarde te behouden of meer te investeren in decentrale oplossingen en gedeelde verantwoordelijkheden*.

Financieel kapitaal

Groei aan financiële stromen en dividend (met open bestemming)

- Het totaal aan investeringen dat door de infrabedrijven heen stroomt, bedraagt tot en met 2030 zo'n *100 miljard euro*. Het is een financiële stroom die bepaalt welke infrastructuur en hoe deze wordt aangelegd. *De hefboom van deze investeringen voor een transitie naar brede welvaart is onmiskenbaar.*
- Een groot aantal infrabedrijven zijn zelfstandige ondernemingen, denk aan de energienetbeheerders en de havenbedrijven. Financiering verloopt via de kapitaalmarkt, er is een jaarlijkse rapportageplicht en er wordt dividend uitgekeerd. Dit laatste vloeit terug naar de aandeelhouders. In geval van de infrabedrijven zijn dit gemeenten, provincies of de rijksoverheid. De aandeelhouders zijn vrij om voor het uitgekeerde dividend een bestemming te kiezen.

Het dividend is hiermee in feite *maatschappelijk kapitaal voor andere publieke kosten of investeringen*. In 2021 werd ongeveer 680 miljoen euro aan dividend uitgekeerd. Dit is een significant bedrag voor de begrotingen van de publieke aandeelhouders. Het is maatschappelijk kapitaal waarvan de bestemming ook moeilijk kan worden afgewogen ten opzichte van andere bestemmingen. *Voor een Impactagenda van infrabedrijven op brede welvaart is het wenselijk dat de uiteindelijke bestemming transparant is.*

Natuurlijk kapitaal

Infrabedrijven zijn (onderbenutte) hefbomen voor natuurlijk kapitaal

Klimaatkosten

- *De totale directe uitstoot van broeikasgassen van alle operaties gerapporteerd door infrabedrijven ligt rond de 2,4 Mton CO2-eq*. Dit is ca. 1,5% van de nationale uitstoot. De verantwoordelijkheid van de infrabedrijven voor de directe emissies is groot; er wordt uitgebreid gerapporteerd en gestuurd op reductie. De acht energienetbeheerders en alle waterbedrijven werken met een interne CO2 prijs voor scherpe afwegingen ten gunste van lagere uitstoot.
- *De totale indirecte uitstoot van broeikasgassen is vele malen hoger, vrijwel de gehele klimaatimpact van Nederland heeft ergens een link met infrabedrijven*. Bij impactberekeningen blijkt dat alle infrabedrijven via de dienstverlening gekoppeld zijn aan een hoge post klimaatkosten. Energienetbeheerders transporteren óók grijze stroom en gas, havenbedrijven faciliteren de import van fossiele energie, luchthavens zitten vast aan vliegbewegingen.
- Infrabedrijven zijn betrokken bij klimaatgerelateerde opgaves, waar het nu gaat om de energietransitie, watertekorten of klimaatadaptatie. *Een grotere en effectieve bijdrage aan lagere nationale klimaatkosten vraagt echter een bredere opdracht voor infrabedrijven vanuit haar stakeholders.*

Grondstofkosten

- Hoewel het volume aan materialen dat jaarlijks wordt ingekocht hoog is in termen van euro's en kilogrammen, is er nog weinig bekend over de bijbehorende maatschappelijke kosten
  De maatschappelijke jaarrekening van Alliander geeft een eerste indicatie. Een inkoopvolume van ca. 400 miljoen euro per jaar aan componenten gaat gepaard met ca. 45 miljoen euro negatieve maatschappelijke kosten voor natuur en milieu. Een groot deel van deze maatschappelijke kosten worden elders gedragen – buiten Nederland in winning en verwerking van grondstoffen.

Oftewel, de werkelijke maatschappelijke kosten voor componenten liggen ca 10% hoger indien rekening wordt gehouden met nadelige effecten voor natuur en milieu. Infrabedrijven zijn hiermee een belangrijke springplank naar een circulaire economie, niet alleen vanwege de verborgen maatschappelijke kosten, maar ook gezien de toenemende risico's bij leveranciers.

6. Toegevoegde waarde infrastructuur in Nederland 1995 - 2015, CBS 2017 | 7. Jaarverslag Alliander 2021 | 8. Jaarverslag Tennet 2021. TenneT past een andere methodologie toe in hun inschatting van de maatschappelijke waarde van de beschikbaarheid van het net, en schat deze in op minimaal 800 miljard euro. Dit is de inschatting van de waarde die door de hele keten wordt gerealiseerd, met ketenpartners zoals energieproductiebedrijven en regionale netbeheerders en niet alleen TenneT.

Infrabedrijven investeren op dit moment uit eigen beweging in circulaire oplossingen en ketens. De wijze waarop verschilt sterk per infrabedrijf. *Een effectievere benutting van de infrabedrijven als springplank voor de circulaire economie vraagt ook hier een bredere opdracht aan de infrabedrijven vanuit haar stakeholders.*

Kosten voor natuur en biodiversiteit

- Infrastructuur vraagt ruimte in ons dichtbevolkte land. Dit heeft een negatieve impact op de natuurontwikkeling en biodiversiteit; het doorkruist ecologische gebieden en duwt natuurontwikkeling weg. Het droog grondoppervlak van acht infrabedrijven gezamenlijk omvat *922 km2 aan terrein*[9]. Dit is even groot als Nationaal Park de Hoge Veluwe.

- *Infrabedrijven gaan de komende jaren de negatieve impact op natuur meten en verbeteren.* Zij werken momenteel op eigen initiatief aan 'infranatuur'; het combineren van infrastructuur met biodiversiteits-bevorderende maatregelen. De investeringen in deze ontwikkeling zijn momenteel nog te verwaarlozen vergeleken met reguliere infra-investeringen.

- Biodiversiteit wordt naast klimaat in snel tempo een belangrijk internationaal thema. Infrabedrijven investeren momenteel in biodiversiteit vooral vanuit vergunningsverplichtingen dan wel uit eigen beweging. *De kansen op grootschalig natuurherstel op de huidige 922 km2 én het voorkomen van verdere afbraak van natuur door infrastructuur vraagt ook hier een bredere opdracht aan infrabedrijven.*

Menselijk kapitaal

Infrabedrijven zijn een (onderbenutte) bron voor duurzame werkgelegenheid

- De hier betrokken infrabedrijven bieden werkgelegenheid aan ruim 80 duizend werknemers. Naast deze directe werkgelegenheid verschaffen zij middels opdrachten aan de markt veel indirecte werkgelegenheid. Het CBS heeft een ruimere inschatting van 424 duizend werknemers in de brede infrasector(publiek en privaat).

- Een vaste baan geeft *additionele welzijnseffecten.* Een salaris geeft de mogelijkheid volledig te participeren in de samenleving, heeft positieve gezondheidseffecten, biedt opleidingsmogelijkheden etc. Voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt is het welzijnseffect zelfs nog groter door hoger zelfvertrouwen en nieuwe sociale relaties. Impactanalyses laten zien dat de welzijnseffecten ca. 10 miljoen euro bedragen op 1000 medewerkers bij de infrabedrijven. *Dit betekent een additioneel welzijnseffect van rond de 800 miljoen euro.*

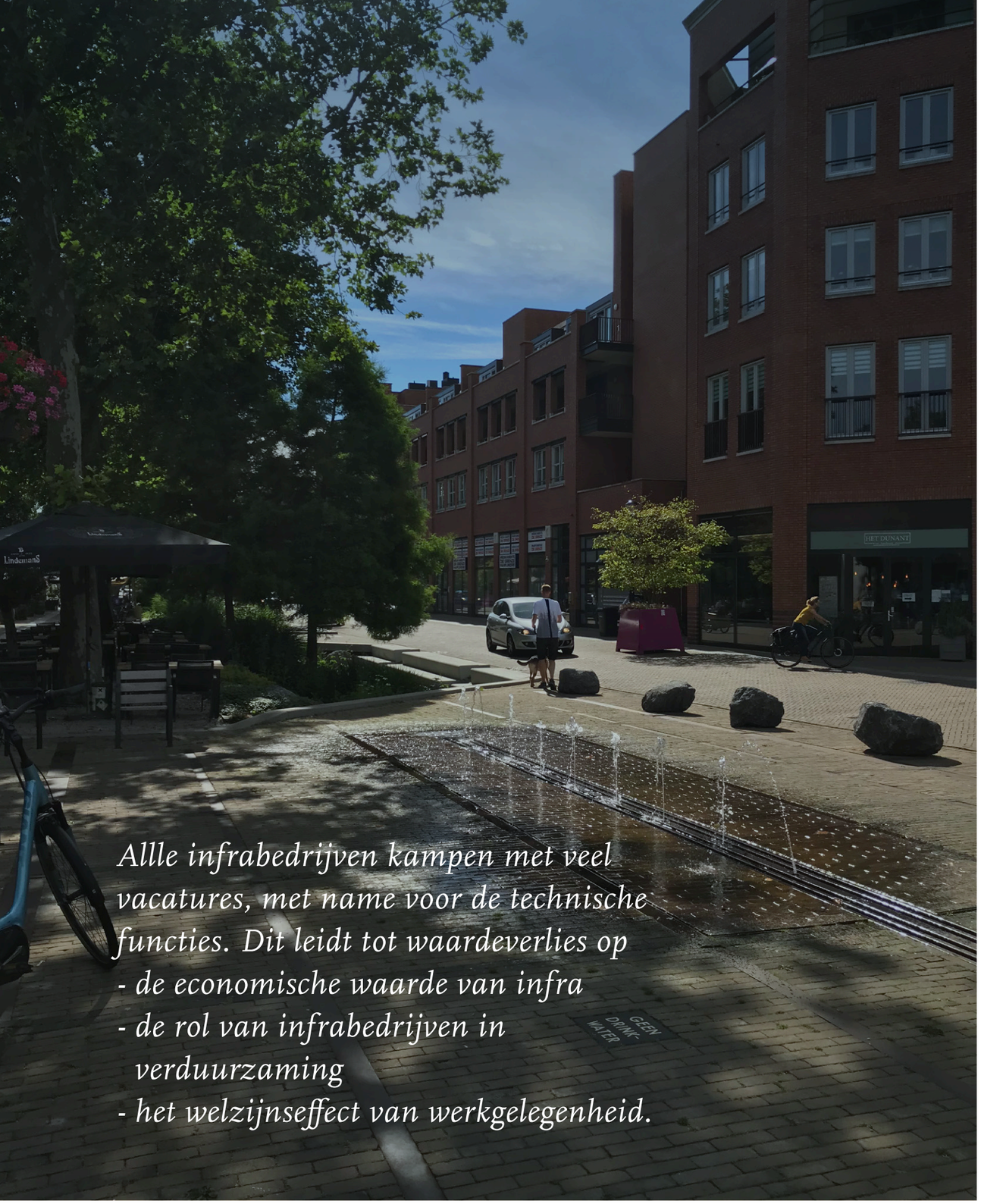
- *De veiligheid binnen de infrabedrijven is zeer hoog.* Impactanalyses laten een zeer beperkt negatief welzijnseffect zien bij de betrokken infrabedrijven.

- Met de hoge welzijnseffecten, de hoge veiligheid en de grote economische rol van de infrabedrijven is deze sector een bron van duurzame werkgelegenheid. Alle infrabedrijven kampen echter met *een zeer hoog aantal vacatures voor met name technische functies. Dit leidt tot waardeverlies op*:
  - De economische waarde van infra
  - De rol van infrabedrijven in verduurzaming (energietransitie, natuurontwikkeling)
  - Het welzijnseffect van werkgelegenheid

Infrabedrijven kopen jaarlijks een enorm volume in aan grondstoffen en materialen. We weten om hoeveel kilogrammen het gaat en wat die kosten in euro's. De maatschappelijke kosten hiervan zijn niet bekend. Wanneer infrabedrijven investeren in circulaire oplossingen ketens doen zij dat nu vooral op eigen initiatief. Infrabedrijven zouden effectiever benut kunnen worden als springplank naar een circulaire economie als zij daartoe een bredere opdracht krijgen.

Vooral de indirecte CO_2 uitstoot via het gebruik van infrastructuur, is erg hoog. De huidige opgave voor CO_2 reductie is echter vooral gerelateerd aan de directe uitstoot van infrabedrijven. Wanneer we willen dat infrabedrijven meer bijdragen aan het verminderen van de CO_2 reductie, is het zaak dat zij daartoe een bredere opdracht krijgen.

9. www.groenenetten.org/biodiversiteit



Allle infrabedrijven kampen met veel vacatures, met name voor de technische functies. Dit leidt tot waardeverlies op
- de economische waarde van infra
- de rol van infrabedrijven in verduurzaming
- het welzijnseffect van werkgelegenheid.

10. Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport

Sociaal kapitaal
Sturen op brede sociale impact van infrastructuur vraagt meer kennis

- Werkzaamheden aan infrastructuur en het gebruik ervan heeft vaak zichtbare en voelbare impact. Infrabedrijven werken actief aan het verminderen van allerlei vormen van overlast. Zo kan er voor omwonenden overlast zijn door trillingen, geluid, hinder en landschapsvervuiling.

- De brede sociale impact van infrastructuur raakt de samenleving op nog veel meer vlakken. Diensten van infrabedrijven zijn *van grote invloed op de onderlinge sociale betrekkingen* in ons land. De aanleg en prioritering van wegen, spoorwegen, waterzuiveringsinstallaties, onderstations voor energie, aansluitingen op netwerken grijpen diep in op de wijze waarop we wonen, werken en leven. De overbelasting van infrastructuur op de piekmomenten zal daarbij in de toekomst leiden tot prijsprikkels voor betere spreiding en daarmee belasting van alle netwerken. Elke verandering in infrastructuur heeft negatieve en positieve gevolgen voor verschillende groepen mensen. Vaak pakt het zo uit dat de groepen die het al relatief slechter hebben een groter aandeel van de negatieve gevolgen moeten dragen.

- *Hoewel er steeds meer data wordt verzameld, vraagt het meer kennis over de precieze sociale effecten van investeringen in infrastructuur om er daadwerkelijk op te kunnen sturen.* Op dit moment volgen infrabeheerders doorgaans het bevoegd gezag waar grote infrakeuzes zijn belegd (denk aan het MIRT[10]) én waar de regels voor aansluitingen en gebruik van infra worden bepaald (denk aan 'first come first serve' voor netbeheerders).

- *De huidige sociale problematiek, zoals toenemende polarisatie, vraagt om meer kennis en een hoger bewustzijn over de sociale effecten van aanleg, beheer en prioritering bij investeringen in infrastructuur.* Zeker nu ook de maakbaarheidsproblematiek dwingt om keuzes te maken. In de Well-Being Economies zien we een beweging van urbanisatie naar regionalisering en zien we hogere mate van bewustzijn op de 'sociale infrastructuur' in de landen.

De betrouwbaarheid en beschikbaarheid van infrastructuur heeft positieve impact op veel facetten van ons leven. We hebben echter nog niet voldoende kennis om die sociale waarde goed te kunnen uitdrukken, laat staan om erop te kunnen sturen.

Intellectueel kapitaal
Maatschappelijke waarde en kwetsbaarheid door technologie

- Infrabedrijven staan voor grote uitdagingen om binnen de vele kaders en beperkingen de huidige betrouwbaarheid te garanderen. Daar waar extra infra lang niet altijd meer het enige antwoord is voor een stijgende vraag, *investeren alle infrabedrijven fors in intelligente oplossingen voor betere benutting van de huidige infrastructuur.* In eerste impactanalyses blijken juist deze databronnen van grote maatschappelijke waarde te zijn. Databronnen die nog niet altijd vrij toegankelijk zijn door bestaande regelgeving. Het openbaar maken van meer en betere data kan de verantwoordelijkheid voor efficiënt gebruik van de infrastructuur meer bij de samenleving leggen. De precieze maatschappelijke impact van data is nog niet bekend.

- Informatieveiligheid is een steeds belangrijker onderwerp. De kwetsbaarheid is uitvergroot door voorbeelden als de cyberaanval op Maersk en de veiligheidsproblemen rondom LOG4J. *Technologie is zowel een aandachtspunt in een verweven economie als een kans om veiligere infrastructuur mogelijk te maken.* Infrastructuur kan veiliger met digitale technieken door betere inzet in monitoring, toezicht en automatische inzet van (veiligheids)maatregelen. Zo kan er nu al direct geacteerd worden op spoorlopers door cameratoezicht. Met het ontwikkelen en beschikbaar maken van (veilige) data en technologie kunnen infrabedrijven een aanjager zijn voor brede maatschappelijke impact.

3

Impactagenda Brede Welvaart 2022

3.1 Dominantie van het economisch paradigma

In het algemeen zien we een bewustzijn van de infrabedrijven op de bijdrage aan brede welvaart vanuit de eigen rol en verantwoordelijkheid. Er is steeds meer data beschikbaar over de output en impact op andere kapitalen naast het klassieke financieel en geproduceerd kapitaal. Tegelijkertijd bevestigen de infrabedrijven dat de traditionele verwachtingen van stakeholders (hoge betrouwbaarheid tegen lage kosten) een rem zet op de maatschappelijke bijdrage die zij kunnen leveren aan een bredere welvaartsontwikkeling. Ze maken zich zorgen over de steeds maar groeiende afhankelijkheid van onze economie van de infrastructuur. *Dit accommoderen van economische groei zet de 'maakbaarheid' van uitvoeringsprogramma's onder grote druk*. Dit brengt ons tot de volgende punten voor de Impactagenda brede welvaart voor infrabedrijven.

3.2 Naar een Impactagenda brede welvaart

- *Bewuster omgaan met (te) hoge economische waarde van infrastructuur.* We zien dat de economische afhankelijkheid van de nationale infrastructuur jaarlijks toeneemt tegen de achtergrond van groeiende onzekerheden over beschikbaarheid van grondstoffen, maakbaarheid, ruimte en impact op natuur. Deze ontwikkeling is een directe afgeleide van onze economische groei en behoefte aan voorzieningen. Bewustzijn op dit gebied opent de dialoog over andere oplossingen waarbij aanleg van nieuwe infra voorkomen kan worden, decentraler/lokaler georganiseerd kan worden of enkel nog wordt uitgebreid voor toekomstbestendige sectoren.

- *Verantwoord inhoud geven aan grote investeringsplannen.* Investeringsplannen groeien naar 100 miljard tot 2030 bij ruim een half miljard aan jaarlijkse dividend afdrachten. Gezien de omvang is een hogere transparantie en verantwoording van deze geldstromen op de bijdrage aan brede welvaart wenselijk.

- *Duidelijke grens- en streefwaarden voor natuurlijk kapitaal.* Infrabedrijven zijn per definitie verbonden met bijna alle nationale CO2 emissies, beheren een groot deel van het nationaal grondgebied en zijn verantwoordelijk voor een groot volume van het nationaal materiaalgebruik. Zij voeren alle vanuit eigen motivatie beleid op natuurlijk kapitaal. Een gezamenlijke sturing met stakeholders op reductie van (indirecte) ketenemissies, het herstel van natuurwaarden en circulair materiaalgebruik kan de impact enorm vergroten. Het werken met grenswaarden helpt om te voorkomen dat infrastructuur ten koste gaat van natuurlijk kapitaal. Het werken met streefwaarden helpt om de hefboom van infrabedrijven naar een duurzame samenleving beter te benutten.

- *Ontwikkel stuurinformatie voor de sociale impact van infrastructuur.* De aanleg van infrastructuur is nooit waardenvrij en beïnvloedt de poreuze sociale cohesie in ons land. 'Sociale infrastructuur' vraagt meer en andere stuurinformatie. Daar hoort ook meer transparantie bij richting stakeholders over onze (beoogde) impact. Kennisdelen is een eerste stap in de samenwerking tussen infrabedrijven, kennisinstellingen en planbureaus.

- *Maak slimmer gebruik van open data* gezien de veelheid aan informatie waar de infrabedrijven momenteel over beschikken. Hiermee kan de verantwoordelijkheid voor efficiënt gebruik van de infrastructuur meer bij de samenleving worden gelegd. Dit begint bij bewustzijn van de hoge maatschappelijke waarde van informatie vanuit de infrabedrijven.

- *Benut infrabedrijven meer voor het creëren van duurzame werkgelegenheid.* In de discussie over kostenefficiënt infrabeheer zou het grote maatschappelijk welzijnseffect van de werkgelegenheid in deze sector een rol moeten spelen.

"The GDP measures everything in short, except that which makes life worthwile"

- Bobby Kennedy

Infra als basis voor brede welvaart

Financieel kapitaal
- Geplande investeringen tot 2030: € ~100 mld
- Omzet: €20 mld
- Uitgekeerde dividenden: €680 mln

Geproduceerd kapitaal
- Hoge betrouwbaarheid en toegankelijkheid:
  - 1,2 mld m³ drinkwater
  - 120 TWh elektriciteit
  - 37 mld m³ aardgas
  - 20 mld reizigerskilometers over het spoor
  - 134 mld reizigerskilometers over de weg
  - 600 mln ton vervoerd over spoor en weg
  - 540 mln ton overslag in (lucht)havens
- Bijdrage BNP totale infra-sector: €70 mld

Intellectueel kapitaal
- ~2000 datasets voor open gebruik en data levering aan het CBS en andere (nationale) platforms voor het ontsluiten van data.

Menselijk kapitaal
- 82 duizend werkzaam bij infraorganisaties
- 424 duizend werkzaam in totale infrasector

Natuurlijk kapitaal
- 922 km² onder beheer
- CO_2 uitstoot eigen operaties: 2,4 Mton CO_2 per jaar
- CO_2 uitstoot keten:
  - Getransporteerd gas en elektra: 70 Mton
  - Energie door de haven: 3x verbruik van NL 160 Mton
  - Volledige watercyclus: 1,7 Mton
  - Gebruik hoofdwegennet: 15 Mton
  - Uitstoot door luchtvaart: 7 Mton

Sociaal kapitaal
- Toegang tot energie en gezond drinkwater aan bijna 100% van de samenleving
- Samenwerkingen met stakeholders aan maatschappelijke doelen

Waar kan infra (nog meer) het verschil maken?

	Nu nadruk op economie	Impactagenda 2022 van het vegroten van economische welvaart naar het versnellen brede welvaart	Toekomst? brede welvaart
Financieel	+	**Verantwoording vanuit brede welvaart op investeringsplannen en dividend** Investeringsplannen groeien naar 100 miljard tot 2030 bij ruim een half miljard aan jaarlijkse dividend afdrachten. Hierbij hoort meer transparantie op de bijdrage aan welvaart én welzijn.	+
Geproduceerd	+	**Bewuster omgaan met de (te) hoge economische waarde van infrastructuur** Bewustzijn op de hoge economische afhankelijkheid van infrastructuur opent de dialoog over andere oplossingen over infrastructuur, denk aan decentralisatie, deconcentratie.	+
Intellectueel	+	**Slimmer samenwerken en delen van data** Door slimmere samenwerking en het openbaar maken van data kan er beter gebruik gemaakt worden van schaarse middelen (mensen, ruimte, financiën)	+
Menselijk	+	**Benut infrabedrijven meer voor het creëren van duurzame werkgelegenheid** In de discussie over kostenefficiënt infrabeheer zou het maatschappelijk welzijnseffect van de werkgelegenheid in deze sector een rol moeten spelen.	+
Natuurlijk	−	**Duidelijke grens- en streefwaarden voor natuurlijk kapitaal** De kracht van infrabedrijven voor verduuzaming kan beter benut worden. Dit vraagt verdere aansturing - samen met stakeholders - op reductie van ketenemissies, het herstel van natuurwaarden en circulair materiaalgebruik. Het werken met grens- en streefwaarden helpt te voorkomen dat infra ten koste gaat van natuurlijk kapitaal.	+
Sociaal	?	**Ontwikkel stuurinformatie voor de sociale impact van infrastructuur** De aanleg van infrastructuur is nooit waardenvrij en beïnvloedt de poreuze sociale cohesie in ons land. Sociale infrastructuur vraagt meer en andere stuurinformatie. Daar hoort ook meer transparantie bij richting stakeholders over onze (beoogde) impact.	+

NGinfra

Next Generation Infrastructures

NGinfra is een samenwerkingsverband van: Alliander | Port of Rotterdam | ProRail | Rijkswaterstaat | Schiphol Group | Vitens