

Brede Welvaart Perspectief

TNO reflectie op bereikbaarheidsdoelstellingen

Authors:

Tanja Vonk, Isabel Wilmink, Maaike Snelder en Eric Tol

Date: 9 November 2023

TNO

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Document compiled by TNO | 2023

TNO

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

BREDE WELVAARTPERSPECTIEF I TNO + IENW

TNO 2023 R11764 | NOVEMBER 2023

Inhoud

1. Vraagstuk IenW en aanpak TNO
2. Definities – brede welvaart perspectief
3. Reflectie op bereikbaarheidsdoelstellingen
4. Bereikbaarheid & brede welvaart
5. Varianten
6. Handelingsperspectieven
7. Implicaties brede welvaart domeinen
8. Goederen en internationaal vervoer
9. Conclusies, beschouwing en aanbevelingen
10. Bronnen
11. Bijlagen

Vraagstuk IenW

Achtergrond IenW

- Vanuit mobiliteitsvisie 2050 focus op bereikbaarheidsdoelstellingen.
- De bereikbaarheidsdoelstellingen moeten geconcretiseerd worden.
- Goudappel-Rebel hebben hiertoe 3 varianten ontwikkeld [1].

Vraag aan TNO

- Reflecteer vanuit brede welvaartsperspectief op de 3 varianten. In welke mate dragen. bereikbaarheidsdoelstellingen intrinsiek bij aan (verschillende aspecten van) brede welvaart?

Beoogd resultaat

- Reflectie vanuit het brede welvaartperspectief op de varianten voor de bereikbaarheidsdoelstellingen.
- Inzicht in overwegingen vanuit brede welvaartperspectief.



Aanpak TNO

Stappen:

- Definities brede welvaart, bereikbaarheid, mobiliteit, toegankelijkheid.

- Algemene reflectie vanuit brede welvaartsperspectief.

- Vertaling bereikbaarheidsdoelen naar domeinen brede welvaart:
  - Bereikbaarheidsdoelen leiden tot maatregelen die weer leiden tot mobiliteitseffecten en daaruit komen brede welvaartseffecten voort, beschreven aan de hand van mechanismen uit verkeersmodellen.

8

- Handelingsperspectieven beschrijven en per perspectief bij elk van de 3 varianten van bereikbaarheidsdefinities passende maatregelen identificeren.

- Per handelingsperspectief de implicaties bekijken voor de 4 domeinen van brede welvaart (leefomgeving, bereikbaarheid, gezondheid en veiligheid).

- Goederen- en internationaal vervoer bekijken.

- Reflectie, beschouwing en vervolg.



Brede welvaart - Definities

Brede welvaart = welzijn = kwaliteit van leven

Brede welvaart gaat over alles wat van invloed is op het welzijn van mensen en dus alles wat mensen van waarde vinden (kwaliteit van leven).

Brede welvaart betreft de kwaliteit van leven in **het hier en** nu en de mate waarin deze ten koste gaat van die van **latere** generaties of van die van mensen **elders** in de wereld [2].

Voor het mobiliteitsdomein ligt de focus op 4 dimensies [3]:

Gezondheid **Veiligheid** **Leefomgeving** **Bereikbaarheid**

Daarbij is het belangrijk om te kijken naar [2,4] :

- Verdelingseffecten: naar regio, populatiegroepen en tijd.
- Het functioneren van het mobiliteitssysteem.

Vier dimensies van brede welvaart in relatie tot mobiliteit [3]

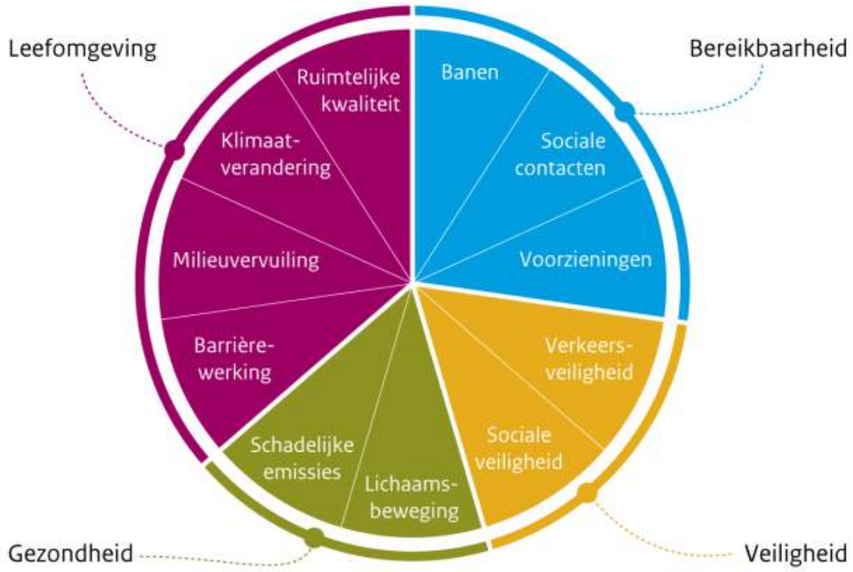
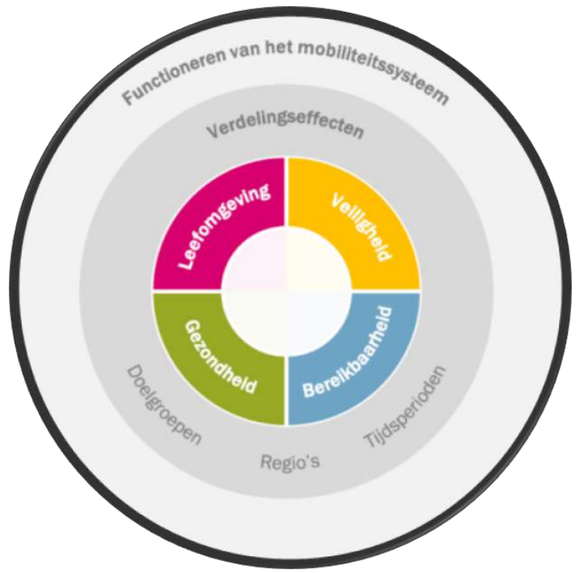


Figure.1. Vier dimensies van brede welvaart in relatie tot mobiliteit

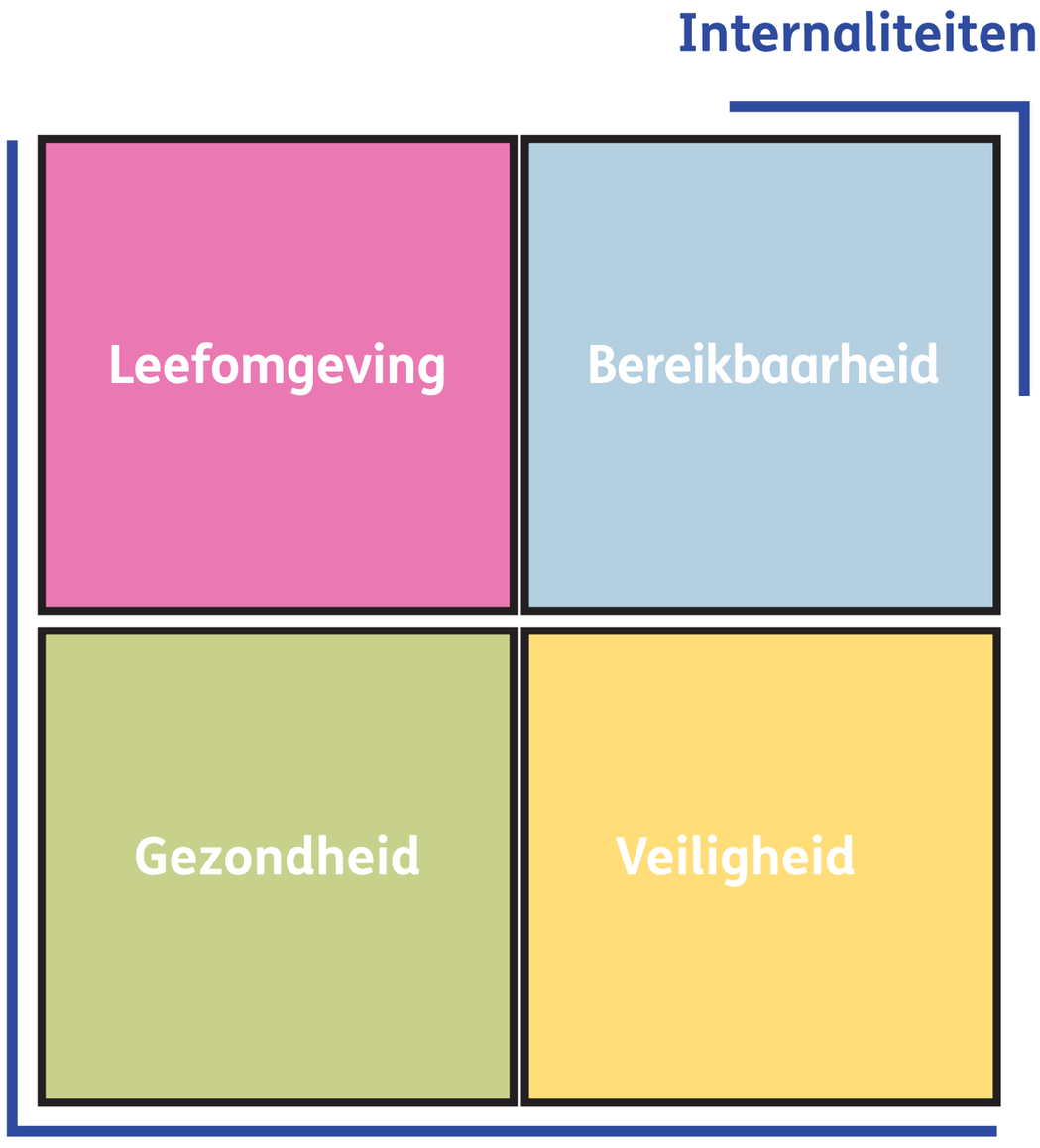


[4]

Figure.2. Vier dimensies van brede welvaart in relatie tot mobiliteit

Brede welvaartsperspectief bij reflectie op varianten

- Vanuit het brede welvaartsperspectief moeten alle effecten van een beleidskeuze of –maatregel die direct of indirect impact hebben op het welzijn van mensen in de overweging meegenomen worden.
- Brede welvaart bevat zowel harde grenzen (klimaat, lucht en geluid, ruimte, ecosystemen etc.) als ook zachte grenzen (doelstellingen/ambities: nul verkeersslachtoffers, sociale ondergrenzen, etc).
- We kijken met name naar de effecten van maatregelen op de vier hiernaast aangegeven dimensies. Voor een brede welvaartsafweging moet ten minste vanuit elke dimensie één aspect of indicator beschouwd worden.
- Bereikbaarheidsdoelstellingen kunnen via het beleid dat daar uit volgt intrinsiek (dus via betere bereikbaarheid) echter ook (positief of negatief) doorwerken in andere domeinen (die vanuit bereikbaarheidsperspectief gezien kunnen worden als externaliteiten). Bijvoorbeeld: het stimuleren van actieve mobiliteit (fietsen of lopen) kan bijdragen aan de gezondheid van mensen en brengt minder emissies in de leefomgeving, dan verplaatsing per auto. We kijken in de reflectie vanuit het bereikbaarheidsperspectief naar de impact op de andere domeinen.
- Verdelingseffecten gelden voor alle domeinen: welke personen/groepen of regio's worden (positief of negatief en in meer of mindere mate) door maatregelen en beleidskeuzes geraakt.



Definities bereikbaarheid, mobiliteit en toegankelijkheid

- **Bereikbaarheid**: Bereikbaarheid beschrijft de mate waarin mensen en goederen in staat zijn om voor hen belangrijke bestemmingen binnen een bepaalde tijd, kosten en moeite te bereiken [1].
- **Mobiliteit:** Mobiliteit is het verplaatsen van goederen, mensen en berichten in een gebied. Mobiliteit is een afgeleide van de behoefte om bepaalde bestemmingen te bereiken [1].
- **Toegankelijkheid**: Mate waarin verschillende doelgroepen in staat zijn bovengenoemde bereikbaarheid ook te consumeren. Moeite kan per gebruiker verschillen afhankelijk van de fysieke en mentale vermogens van mensen. Impact van kosten (betaalbaarheid) verschilt per gebruiker. Mobiliteitsdiensten moeten ook in de buurt beschikbaar zijn [1].

Bereikbaarheid zet het **doel** van de verplaatsing centraal [1]. **Mensen** ondernemen activiteiten (waar ze soms zichzelf en soms goederen voor moeten verplaatsen van A naar B) omdat het bijdraagt aan hun welzijn. Welzijn wordt op verschillende dimensies ervaren (zie figuur rechts), mobiliteit is een middel om het doel (de bestemming) te bereiken.

Een verandering in bereikbaarheid hangt af van bovengenoemde aspecten. De grootte van de groep bepaalt mede de mate van de verandering in bereikbaarheid.

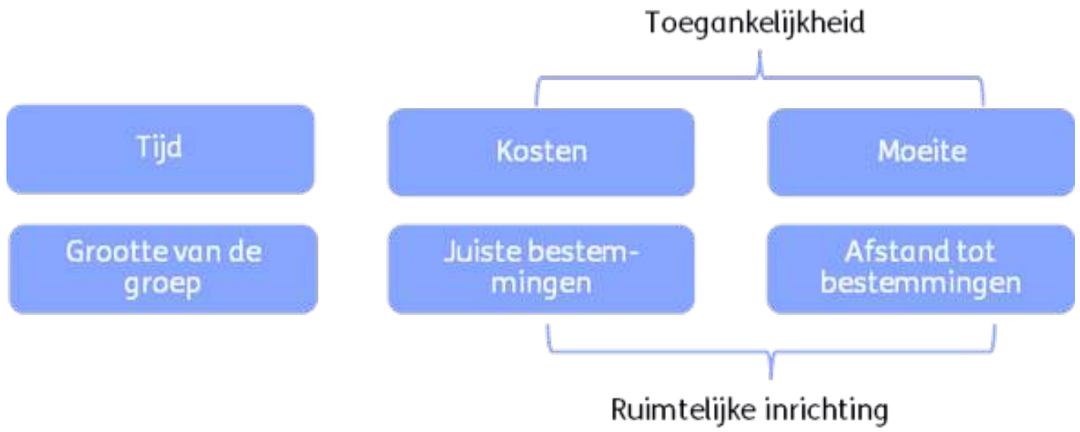


Figure.3. Componenten van bereikbaarheid

Welzijn kan worden ervaren op verschillende dimensies. Mobiliteit draagt direct en indirect bij aandeze dimensies [5].

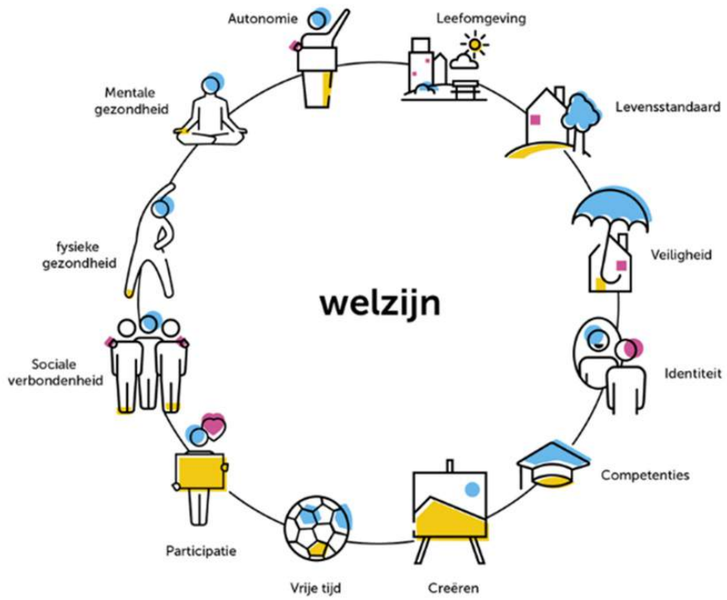


Figure.4. Welzijn kan worden ervaren op verschillende dimensies

Reflectie op bereikbaarheid vanuit brede welvaart

Het is van belang om bereikbaarheid vanuit personen te beschouwen

- In de IMA en andere mobiliteitsanalyses vindt de beoordeling van bereikbaarheid veelal plaats per vervoerwijze, waarbij geen rekening gehouden wordt met het bezit van voertuigen en de mogelijkheid tot het gebruik van voertuigen door personen. De autobereikbaarheid kan bijvoorbeeld uitstekend zijn, maar als je geen auto bezit, heb je daar niets aan.

Vaste én variabele kosten zijn van belang

- Voor het bepalen van de bereikbaarheid zijn de kosten van vervoerwijzen van belang (bezit en gebruik). Dit is onderdeel van toegankelijkheid. Daarbij moeten zowel vaste als variabele kosten meegenomen worden. “Hoge” aanschafkosten kunnen een barrière vormen voor het bezit van auto, e-bike, etc.

Het gaat voor mensen niet om het absolute aantal, maar om de juiste bestemmingen te kunnen bereiken

- Bij de bereikbaarheid van activiteiten gaat het niet zozeer om het absolute aantal activiteiten/functies/ voorzieningen dat kan worden bereikt, maar om of men de juiste bestemmingen kan bereiken. Meer activiteiten kunnen bereiken is alleen positief wanneer deze activiteiten de juiste zijn voor personen. Het is voor welzijn van belang om keuzevrijheid te hebben, maar die hoeft niet oneindig te zijn.

Bereikbaarheid van sociale voorzieningen is ook van belang

- Naast de bereikbaarheid van “vitale functies” zoals zorg, onderwijs, banen, winkels is de bereikbaarheid van sociale functies ook van belang.

Onderscheid naar doelgroepen is van belang

- Aandacht voor de verdelingseffecten is nodig. Het kijken naar gemiddelden geeft geen inzicht in de verdeling van impacts van maatregelen over de bevolking. Het vermijden van uitersten, waarbij beleid(skeuzes) voor een specifieke groep onacceptabel slecht uitpakken, is van belang.

De bereikbaarheid voor alle doelgroepen en woonlocaties moet worden geanalyseerd

- Een onderscheid naar landelijk, sub-urbaan en stedelijk gebied is niet voldoende, omdat er ook binnen die categorieën grote verschillen zijn in bereikbaarheidbinnen die categorieën grote verschillen zijn in bereikbaarheid.



Mechanismen verkeersmodel - brede welvaart

- De reflectie vanuit brede welvaart start vanuit de bereikbaarheidsdoelen, hieraan wordt een handelingsperspectief gekoppeld waaruit mogelijke maatregelen/interventies voortkomen. Deze maatregelen leiden tot mobiliteitseffecten en daaruit komen weer brede welvaartseffecten voort. Dit wordt beschreven aan de hand van de mechanismen vanuit **verkeersmodellen**, zie ook volgende sheet.
- Centraal in de figuur op de volgende sheet staan de mechanismen zoals die in een verkeersmodel worden meegenomen (blauwe vlakken) om de **impact van beleidskeuzes en –maatregelen** in te schatten. Links in de figuur zijn de aangrijpingspunten weergegeven: beleid en beleidsdoelen leiden tot mogelijke interventies/ maatregelen, zoals bijvoorbeeld het verhogen van de OV-frequentie (diensten), het aanleggen van fietspaden (infrastructuur), of het bieden van seniorenkorting in OV (kosten/subsidies).
- Deze maatregelen werken vervolgens door in de **snelheid en/of toegankelijkheid** van de beschikbare modaliteiten (lopen, etc), het aantal verplaatsingen en het aantal afgelegde voertuigkilometers. Al deze aspecten zijn vervolgens te vertalen naar de vier domeinen van brede welvaart die we in deze studie beschouwen. Voor alle domeinen geldt dat de maatregelen voor verschillende groepen of regio's anders uit kunnen pakken: **verdelingseffecten.**
- Snelheid en/of toegankelijkheid is het enige aspect dat direct invloed heeft op de bereikbaarheid; een toename levert ook een betere **bereikbaarheid** op. Voor het aantal verplaatsingen en voertuigkilometers geldt geen directe relatie: een toename van het aantal trips is niet direct een betere bereikbaarheid.
- In de figuur is een tweetal terugkoppelingsmechanismen weergegeven: toename van het aantal voertuigkilometers (in een bepaalde periode) leidt tot **drukte**, wat een negatieve impact heeft op de snelheid/ toegankelijkheid van de vervoerwijzen. Het aantal autokilometers en de opbrengsten hangen positief samen: neemt de een toe dan neemt de ander ook toe. Dit is van invloed op de **budgetten** die besteed kunnen worden voor de ontwikkeling en inzet van maatregelen.
- In de figuur zijn 2de en 3de orde effecten niet opgenomen, dergelijke relaties en feedbackloops zijn te complex om over domeinen weer te geven en vragen een nadere uitwerking. Zo is voor **verkeersveiligheid** een uitwerking opgenomen in sheet 3 in de bijlage als voorbeeld van de complexiteit van verbanden.
- Voor de afweging van brede welvaart op de domeinen is de aanbeveling om dit model tot een causaal diagram verder uit te werken. Daarin kunnen ook afwegingen opgenomen die modaliteitskeuze (mede) bepalen, zoals bijvoorbeeld het moeten meenemen van bagage of het hebben van een (fysieke of mentale) beperking, etc.



Mechanismen verkeersmodel - brede welvaart

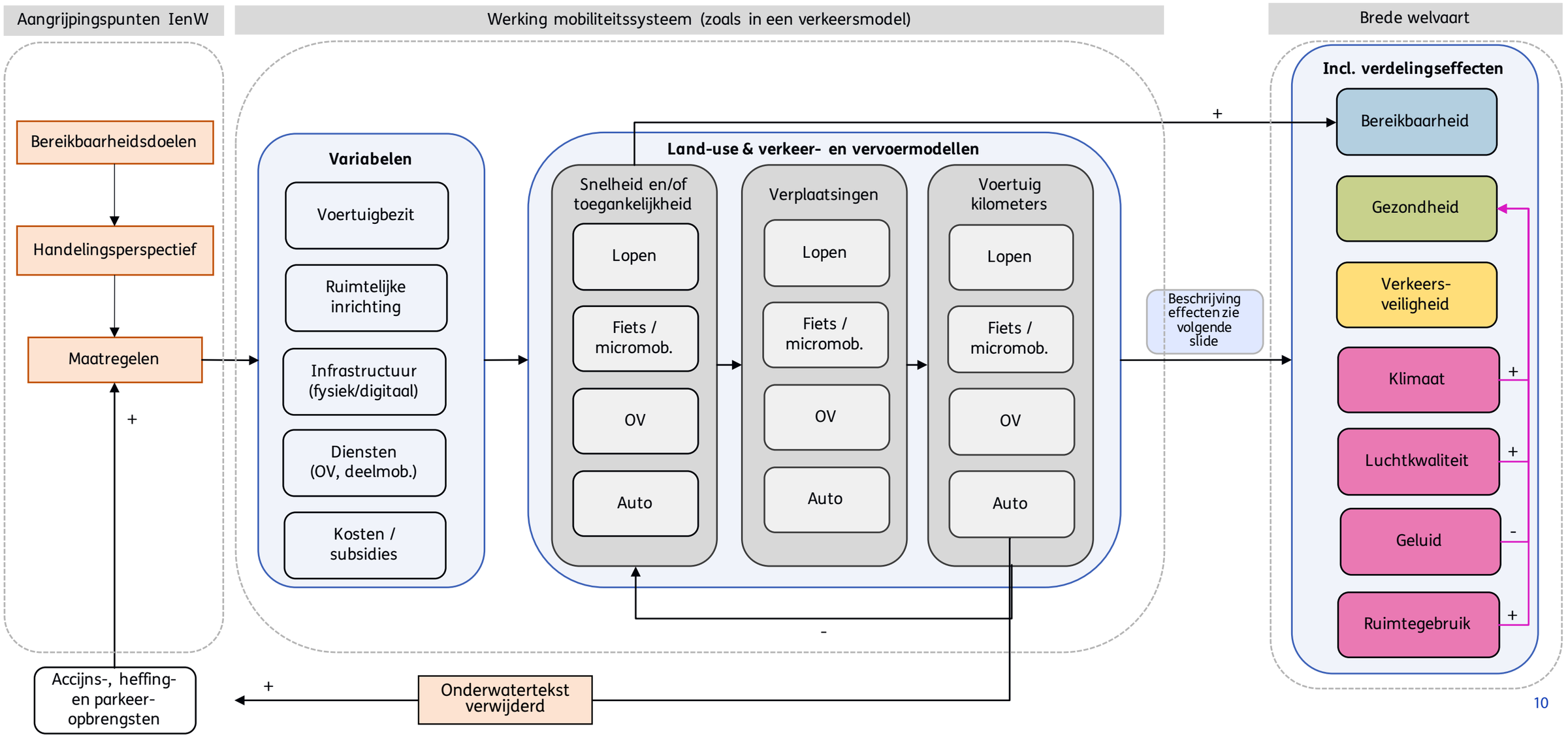


Figure.5. Mechanismen verkeersmodel - brede welvaart

Toelichting mechanismen – hoofdlijn

Aangrijpingspunten: Bereikbaarheidsdoelen - leiden tot maatregelen/handelingsperspectief - leidt tot effecten

- Afhankelijk van de bereikbaarheidsdoelen en gehanteerde variant worden andere typen maatregelen genomen.
- De impact op brede welvaart van bereikbaarheidsmaatregelen wordt mede bepaald door het type maatregel dat wordt genomen.

Mobiliteitseffecten – werking mobiliteitssysteem

- De bereikbaarheidsmaatregelen beïnvloeden de nabijheid van voorzieningen en de snelheid en toegankelijkheid van verschillende vervoerwijzen.
- Doordat de snelheid en toegankelijkheid van verschillende vervoerwijzen veranderen, verandert ook het aantal verplaatsingen en afgelegde kilometers per vervoerwijze. Dit kan als gevolg van veranderingen in locatiekeuze (verhuizen), bestemmingskeuze (bijvoorbeeld verder weg werken), ritgeneratie (nieuwe verplaatsingen), voertuigbezit, vervoerwijzekeuze (modalshift) en verkeersafwikkeling (congestie).

Brede welvaart

- De veranderingen in bereikbaarheid (in de vorm van verplaatsingen en afgelegde kilometers) leiden tot externe veranderingen in gezondheid, verkeersveiligheid en leefomgeving.
- Gezondheid, verkeersveiligheid en leefomgeving worden daarnaast nog door een groot aantal andere factoren bepaald, die niet in het diagram zijn weergeven omdat ze geen direct gevolg (eerste orde effect) zijn van investeringen in de bereikbaarheid. Ze zouden in een verdere uitwerking wel meegenomen moeten worden.

Accijns-, heffing- en parkeeropbrengsten

- Interventies kunnen effect hebben op gegenereerde opbrengsten uit bijvoorbeeld autobezit (BPM, MRB) en autogebruik (accijns, parkeeropbrengsten en eventueel toekomstige beprijzingsmaatregelen).
- Hoeveel en welke middelen worden ingezet is afhankelijk van de (politieke) ambitie, visie op de wereld waarin we als samenleving willen leven en daarmee samenhangende (politieke) keuzes.
- Interactie met en verschuivingen tussen andere overheidsuitgaven (zorg, onderwijs, etc.), is ook mogelijk, maar buiten beschouwing gelaten.



Toelichting mechanismen – brede welvaart (1)

Bereikbaarheid

- Een **betere toegankelijkheid en snelheid** duidt op het eerste gezicht op een verbeterde bereikbaarheid (+). Meer afgelegde kilometers en drukte kunnen leiden tot verminderde bereikbaarheid (congestie) (-). Belangrijk om te vermelden is dat een interventie op bereikbaarheid niet voor elke groep mensen een (zelfde) toename van bereikbaarheid oplevert.

Gezondheid

- **Actieve mobiliteit** zorgt voor relatief sterke positieve gezondheidseffecten (++). OV is vaak onderdeel van ketenmobiliteit (incl. actief voor- en natransport) (+). Wanneer de auto gebruikt wordt is dit vaak het enige vervoersmiddel voor die reis en heeft de reis relatief weinig actief voor- en natransport (-).
- Een **prettigere en gezondere leefomgeving** zorgt voor een betere gezondheid.

Verkeersveiligheid

- Verkeersveiligheid wordt door veel factoren bepaald, die op hoofdlijnen te onderscheiden zijn in voertuigkilometers, rijgedrag, verkeerskenmerken, wegkenmerken, tijdkenmerken en omgevingskenmerken (zie diagram bijlage sheet 3). Als de snelheid van een vervoerwijze toeneemt, neemt de verkeersveiligheid af. Daarnaast leidt een toename in (toelaatbare) snelheid tot meer verplaatsingen en afgelegde kilometers van gemotoriseerd vervoer, wat ook een negatief effect heeft op verkeersveiligheid.
- Investeringen in weginfrastructuur leiden volgens het diagram op de vorige sheet tot meer autoverplaatsingen en meer autokilometers en daarmee verslechtert de verkeersveiligheid (-). Als de investeringen tot een beter wegontwerp leiden kan de verkeersveiligheid echter ook (deels) verbeteren (+).
- De substitutie van vervoersmiddelen (van auto naar actieve mobiliteit) en minder interactie[6] tussen gemotoriseerde voertuigen en lopen/fietsen zorgt voor betere verkeersveiligheid. Hoewel actieve mobiliteit een hoger verkeersrisicofactor heeft, is het van belang om te benadrukken dat bij incidenten met letsel of dodelijke afloop veelal een gemotoriseerd voertuig betrokken is. Risicofactoren[7] voor het gebruik van OV zijn het laagst.
- Verkeersveiligheid gaat ook over toegankelijkheid: het durven deelnemen aan het verkeer met vervoerswijze(n).

Leefomgeving

- De **transitie naar actieve mobiliteit en/of zero emissie (ZE)** zorgt voor een betere lokale (**hier en nu**) luchtkwaliteit en lagere geluidsemissies (+). Belangrijk om mee te nemen is dat fijnstofemissies van banden en remmen van elektrische voertuigen blijven bestaan en er maar miniem verschil zit in geluidsemissies boven de 50 km/u (voornamelijk bandengeluid). Deze transitie heeft ook effect op het **klimaat en het grondstoffengebruik** (**hier en nu; elders; later**).
- Alle voertuigen nemen ruimte in beslag (wegen en parkeerplaatsen), sommige meer dan andere. Het verminderen van voertuigkilometers en substitutie van vervoerswijzen (+ / -) kan mogelijkheden bieden voor het herinrichten van de ruimte (groen/grijs balans) en een prettigere leefomgeving opleveren (zie effect gezondheid).

Lopen	Fiets	OV	Auto	BW element
+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	Bereikbaarheid
++	++	+	-	Gezondheid
-	-	-	-	Verkeersveiligheid
+	+	- /+	- / - -	Klimaat
+	+	- / +	- / +	Luchtkwaliteit
+	+	- / +	- / +	Geluid
++	+	+	-	Ruimtegebruik

Figure.6. Effect van meer afgelegde kilometers op de 4 kwadranten

Brede welvaart - verdelingsprincipes

In het mobiliteitsdomein wordt steeds meer vanuit verschillende verdelings- of rechtvaardigheidsprincipes naar mobiliteit gekeken. De door Goudappel/Rebel ontwikkelde varianten (in de volgende sheets beschreven) hebben kenmerken uit deze principes overgenomen. Toch verschillen ze enigszins. Hieronder zijn de beschrijvingen van de verdelingsprincipes weergegeven zoals die in de literatuur gehanteerd worden en opgenomen zijn in het Definitiedocument [9].

Sufficiëntarisme

In het sufficiëntarisme wordt een basisstandaard nagestreefd. Rechtvaardig mobiliteitsbeleid ontstaat wanneer iedereen een minimaal acceptabel niveau van mobiliteit kan gebruiken. Bijvoorbeeld, belangrijke bestemmingen zouden voor iedereen even bereikbaar moeten zijn [8].

We kijken hierbij naar verdelingseffecten binnen de samenleving. Indicatoren laten effecten zien van personen die het slechts af zijn en die het minimale niveau niet halen. Welk grensniveau is gewenst?

Utilitarisme

Het utilitarisme streeft naar de grootst mogelijke bijdrage aan het algemene nut van de samenleving, alle mensen samen. Een totale verdeling van beleidseffecten is een verdeling die de totale welvaart maximaliseert. Deze ethische stroming richt zich op nutsmaximalisatie voor de totale maatschappij, ervan uitgaande dat dit ten goede komt van alle individuen in die maatschappij [8]. We kijken hierbij naar de totale samenleving bij elkaar (zoals in een MKBA). Effecten van indicatoren worden gesommeerd, zoals bijvoorbeeld bereikbaarheid in voertuigverliesuren voor het totale verkeersnetwerk.

Egalitarisme

Egalitarisme gaat over het verminderen van kansenongelijkheid. Mobiliteitsbeleid is pas rechtvaardig als de positieve en negatieve effecten verdeeld zijn op een manier die de verschillen tussen groepen verkleint [8]. We kijken hierbij naar verdelingseffecten binnen de samenleving. Indicatoren laten verschillen zien tussen groepen. Waar dient er gecompenseerd te worden? Hoe wordt kansenongelijkheid verminderd?



Varianten bereikbaarheidsdoelstellingen

In het onderzoek van Goudappel/Rebel [1] zijn drie benaderingen van bereikbaarheidsdoelstellingen beschouwd, vertrekkend vanuit de doelstellingen van de Hoofdlijnennotitie en redenerend vanuit drie bekende verdelingsprincipes: sufficiëntarisme, utilitarisme en egalitarisme. In hun uitwerking is het met name gegaan over de verschillen tussen die drie benaderingen.

Op onderstaande drie varianten geven we een reflectie vanuit het brede welvaartperspectief. In de volgende slides geven we onze interpretatie van deze varianten weer.

Variant 1: Basisniveau van bereikbaarheid voor iedereen



Iedereen in Nederland kan vitale functies binnen acceptabele reistijd, kosten en moeite bereiken. Het bereikbaarheidsdoel wordt gekoppeld aan de sociaal-maatschappelijke opgave (sufficiëntarisme).

Variant 2: Maximaliseren van bereikbaarheid binnen brede welvaart



Streven naar verbetering van de bereikbaarheid en het vergroten van het aantal banen, vitale functies en sociale contacten, binnen de kaders van de Brede Welvaart. Het bereikbaarheidsdoel zoekt de balans tussen positieve en negatieve effecten van bereikbaarheid (utilitarisme).

Variant 3: Bereikbaarheid verbeteren waarbij verschillen tussen gebieden worden verkleind



Streven om bereikbaarheid van vitale functies te verbeteren onder de voorwaarde dat de verschillen tussen de bereikbaarheid in vergelijkbare gebieden afnemen (urbaan / suburbaan / landelijk). Het bereikbaarheidsdoel wordt gekoppeld aan een ruimtelijk-geografische opgave (egalitarisme).



Varianten en interpretatie TNO

	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid (sufficientarisme)
Omschrijving Goudappel/Rebel	**Basisniveau van bereikbaarheid voor iedereen** - Iedereen in Nederland kan vitale functies binnen acceptabele reistijd, kosten en moeite bereiken. Het bereikbaarheidsdoel wordt gekoppeld aan de sociaal-maatschappelijke opgave (sufficiëntarisme).
Interpretatie TNO	• Hier wordt op persoonsniveau gekeken, waarbij het ook kan gaan om groepen mensen met dezelfde kenmerken (doelgroepen). • Er is een ondergrens aan bereikbaarheid. In de uitwerking van Goudappel/Rebel ligt de focus op de doelgroepen, maar het kan ook resulteren in gebieden waar het vaker voorkomt dat mensen onder het basisniveau terecht komen. • De verwachting is dat er bepaalde groepen en/of regio's zijn die onder deze ondergrens (norm) vallen (bereikbaarheidsarmoede). Doel van beleid en/of maatregelen is om deze specifieke groepen of regio's boven de ondergrens te halen, zij worden daarmee de doelgroepen voor het beleid. Investeringen zullen zich dus met name op deze groepen richten, zodat zij de basiskwaliteit bereikbaarheid bereiken. Andere groepen kunnen hiervan meeprofiteren (free riders). De vraag is of dat erg is. • Vitale functies: kunnen per doelgroep verschillen en zijn voor sommige groepen breder dan economische functies (zorg, onderwijs, banen en winkels). Ook de sociale functies zijn voor (kwetsbare) groepen vitaal. Kwetsbare groepen bewegen zich bijv. veel vaker in een kleine (geografische) leefruimte en zijn vaker aangewezen op (hulp in) hun directe omgeving. • Er is nog geen grens bepaald voor wat een acceptabele ondergrens van bereikbaarheid (reistijd, kosten en moeite) is. Doordat hier drie elementen van bereikbaarheid meegenomen worden is het belangrijk te bepalen hoe ze (ten opzichte van elkaar) worden meegewogen bij het bepalen van de ondergrens.

Varianten en interpretatie TNO

	Variant 2: Maximale bereikbaarheid binnen brede welvaart (utilitarisme)
Omschrijving Goudappel/Rebel	**Maximaliseren van bereikbaarheid binnen Brede Welvaart** - Streven naar verbetering van de bereikbaarheid en het vergroten van het aantal banen, vitale functies en sociale contacten, binnen de kaders van de Brede Welvaart. Het bereikbaarheidsdoel zoekt de balans tussen positieve en negatieve effecten van bereikbaarheid (utilitarisme).
Interpretatie TNO	• In het utilitarisme en de uitwerking in de variant wordt gekeken op het niveau van de gehele maatschappij. • In deze variant wordt geoptimaliseerd op totale bereikbaarheid, zodat deze verbetert in termen van reistijd en toegankelijkheid. Deze variant vertaalt zich in maatregelen voor de grootste groepen en drukste gebieden, hier kan immers het grootste effect behaald worden. De groepen aan de uitersten van de verdeling vallen weg tegenover deze grote groep. • Variant 2 kijkt naar de maximalisatie voor de gehele samenleving: Bereikbaarheidsmaatregelen die genomen worden t.b.v. deze doelstelling leiden bij voorkeur ook tot verbetering op de andere 3 dimensies. Als er op die dimensies negatieve impacts zijn dan dienen die binnen de grenzen van brede welvaart te blijven. Om meerdere dimensies mee te nemen en een balans te zoeken zal een afweegkader beschikbaar moeten zijn (ontwikkeld moeten worden) over hoe deze verschillende dimensies tegen elkaar af te wegen. Vanuit de meeste dimensies van brede welvaart zijn nog weinig harde of zachte kaders beschikbaar. • Opm: Meer bereikbaarheid betekent overigens niet dat men dan ook direct de juiste activiteiten/voorzieningen/ sociale contacten beter kan bereiken. Voor sommigen groepen mensen is de bereikbaarheid al (meer dan) goed, is groei het uitgangspunt of is instandhouding ook voldoende? • Er is in het utilitarisme en de uitwerking in de variant geen aandacht voor verdelingseffecten over de groepen, regio's of tijdsperioden.

Varianten en interpretatie TNO

	Variant 3: Verschillen verkleinen (egalitarisme)
Omschrijving Goudappel/Rebel	**Bereikbaarheid verbeteren waarbij verschillen tussen gebieden worden verkleind -** Streven om bereikbaarheid van vitale functies te verbeteren onder de voorwaarde dat de verschillen tussen de bereikbaarheid in vergelijkbare gebieden afnemen (urbaan / suburbaan / landelijk). Het bereikbaarheidsdoel wordt gekoppeld aan een ruimtelijk-geografische opgave (egalitarisme).
Interpretatie TNO	• In de uitwerking van Goudappel / Rebel ligt de focus op de gebieden. Het zou hier echter niet alleen over gebieden/regio's moeten gaan, maar ook over doelgroepen bínnen de regio en hun perceptie/beleving van hun bereikbaarheid. Ook wordt geen aandacht gegeven aan de tijdsperiode ('later' in CBS definitie) • Volgens de doelen in variant 3 worden de verschillen in bereikbaarheid tussen gebieden/regio's zo veel mogelijk teruggebracht. Investeringen richten zich op gebieden met de slechtste bereikbaarheid, waarbij geen ondergrens van bereikbaarheid wordt gehanteerd. Eventuele mitigerende maatregelen vanuit brede welvaart richten zich op gebieden met de beste bereikbaarheid. En, zoals hierboven aangeven, moeten verschillen tussen de groepen binnen de gebieden niet vergeten worden. • Verkleinen van verschillen kan door het optrekken van de ondergrens maar ook door het verlagen van de bovengrens. Bepaald moet worden wanneer je voldoet aan je doel: is het an sich verkleinen van verschillen voldoende, of wil je doorgaan tot iedereen op hetzelfde (minimale) niveau is? Gaan we er vanuit dat genivelleerd moet worden? Moeten de groepen en regio's met beste bereikbaarheid pas op de plaats maken of zelfs inleveren ten gunste van de minst bereikbare (nivelleren) om aan de randvoorwaarden van BW te voldoen? Is het acceptabel om voor de groep die het nu het beste heeft hun bereikbaarheid te veranderen ten gunste van de andere groep? Waarschijnlijk is dit nodig om binnen de planetaire grenzen te blijven.

Reflectie op de verschillende varianten

- Alle drie de varianten bevatten intrinsiek een element van de brede welvaart-benadering:
  - **Variant 1**: Beperken van ongewenste verdelingseffecten / voorkomen van collateral damage: verschillen mogen wel groot zijn, maar niemand valt onder de ondergrens (het basisniveau);
  - **Variant 2**: Bereikbaarheid verbeteren voor zoveel mogelijk mensen zonder grenzen op andere domeinen te overschrijden;
  - **Variant 3:** Verschillen in bereikbaarheid tussen gebieden verkleinen
- Bij variant 2 (maximale bereikbaarheid binnen brede welvaart (utilitarisme)) worden de kaders van brede welvaart expliciet genoemd. Naar onze veronderstelling vallen de planetaire grenzen hier ook onder. Deze grenzen gelden uiteraard ook voor de andere twee varianten, ook al zijn zij daar niet expliciet genoemd.
- Alle varianten resulteren in een groei van mobiliteit: variant 2 richt zich op het vergroten van de bereikbaarheid van de hele samenleving en in varianten 1 en 3 treedt groei vooral op bij respectievelijk de mensen/groepen en regio's die het nodig hebben, mits de maatregelen voldoende specifiek zijn.
  - Het binnen planetaire grenzen blijven sluit groei van mobiliteit op zich niet uit, zeker als deze ruimte benut wordt voor groei van groepen die dat nodig hebben én als het met duurzame opties wordt ingevuld.
- De varianten besteden geen expliciete aandacht aan de componenten 'later' en 'elders' uit de brede welvaart definitie van CBS. Hiermee wordt bedoeld dat bij de keuze van beleid of maatregelen expliciet gekeken wordt naar de impact die dat heeft op toekomstige generaties en gebieden buiten Nederland (waar bijvoorbeeld de grondstoffen gehaald moeten worden).
- Verdelingseffecten naar tijd/generatie zijn bij alle varianten lastig in te schatten. Variant 2 (utilitarisme) zal door een groter beslag op schaarse middelen in het nu de mogelijkheden voor toekomstige generaties sterker beperken dan variant 1 en 3, wanneer deze worden ingezet om bij het bestaande gemiddelde niveau van bereikbaarheid de verdelingsverschillen te verkleinen.



Handelingsperspectieven

De volgende sheets geven een reflectie op de verschillende handelingsperspectieven voor IenW en zetten deze voor de drie verschillende varianten naast elkaar.

Uit het rapport “Integrale bereikbaarheidsdoelen” [1] zijn de volgende categorieën van maatregelen overgenomen:

- Handelingsperspectief **mobiliteit verbeteren**
- Handelingsperspectief **nabijheid voorzieningen**
- Handelingsperspectief **connectiviteit verbeteren**
- Handelingsperspectief **persoonlijke barrières oplossen**



Mobiliteit verbeteren

Handelingsperspectief	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid	Variant 2: Max bereikbaarheid binnen brede welvaart	Variant 3: Verschillen verkleinen
Mobiliteit verbeteren “Hoe snel, makkelijk en tegen welke kosten kan ik ergens komen?” Handelingsperspectief = de aangrijpingspunten voor IenW, de maatregelen die zij kunnen inzetten. In het geval van mobiliteit zou het handelingsperspectief moeten bijdragen aan het verbeteren van de toegankelijkheid en capaciteit van het mobiliteitssysteem.	De groep mensen die onder de bereikbaarheidsgrens vallen (makkelijker) toegang geven tot gebruik van een voor hen geschikte vervoerwijze (eigen bezit of deelvervoer). Dit kan door het verbeteren van loop- en fietsroutes, het beschikbaar stellen van (deel) e-bikes of aangepaste fietsen, het aantrekkelijker maken en/of beschikbaar stellen van andere (deel)mobiliteit zoals scooter/ bromfiets, OV (op maat) en/ of auto’s. Het kan ook door het veranderen van de kosten, bijvoorbeeld door het geven van een vergoeding voor (één van) de vervoerwijzen. Andere groepen profiteren wellicht mee	In deze variant wordt waarschijnlijk het meest geïnvesteerd in autobereikbaarheid, omdat de auto de grootste bijdrage levert aan de bereikbaarheid zowel in termen van reistijd als in termen van toegankelijkheid. Investeringen in autobereikbaarheid hebben echter ook de grootste negatieve effecten op de andere facetten van brede welvaart. De vraag is dus op welke locaties nog geïnvesteerd kan worden zonder de grenzen van brede welvaart te overschrijden en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn (bijv. wagenpark verder decarboniseren en verschonen). Daarnaast is de vraag hoe groot de bereikbaarheidswinst is die gehaald kan worden met investeringen in andere vervoerwijzen en MaaS en hubs.	Om verschillen te verkleinen is het van belang om de minst mobiele regio’s meer verplaatsingsmogelijkheden te bieden. Hierbij moet o.i. ook binnen de regio’s gekeken worden naar groepen mensen, aangezien daar ook grote verschillen bestaan en de perceptie/beleving van bereikbaarheid verschilt (ook per regio) Verschil met variant 1 (sufficiëntarisme): Bij egalitarisme is geen sprake van een ondergrens, in theorie zou de totale groep onder de ondergrens van bereikbaarheid kunnen vallen.

Nabijheid voorzieningen

Handelingsperspectief	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid	Variant 2: Max bereikbaarheid binnen brede welvaart	Variant 3: Verschillen verkleinen
Nabijheid voorzieningen “Welke ruimtelijke activiteiten zijn er in de nabijheid van mijn locatie?” Niet alle vitale voorzieningen hebben even hoog gebruik ervan nodig. Een ziekenhuis is vitaal, maar niet zo vaak nodig als bijvoorbeeld huisarts, levensmiddelen, onderwijs, etc. De frequentie van gebruik van de voorzieningen en zwaarte van de consequentie als iets slecht bereikbaar is moet meegenomen worden in de bepaling van dit handelingsperspectief.	Vitale voorzieningen of bestemmingen moeten voldoende bereikbaar (basisniveau) zijn voor alle groepen mensen. Daar waar dit niet het geval is moet gekeken worden hoe de bereikbaarheid van deze bestemmingen verhoogd kan worden voor de groepen die onder het basisniveau vallen. Enerzijds kan dit door voorzieningen dichterbij te brengen, anderzijds door woonlocaties en voorzieningen te combineren. Een toename aan bepaalde voorzieningen kan wellicht moeilijk te realiseren zijn door krapte op de arbeidsmarkt of materialen.	De grootste bereikbaarheidswinst kan worden behaald door extra voorzieningen in stedelijk gebied te plaatsen, want daar wonen veel mensen die er gebruik van kunnen maken. Gemiddelde afstanden tot voorzieningen worden kleiner. Hierin is geen onderscheid gemaakt tussen groepen, of rekening gehouden met een minimale reisafstand of maximale reistijd.	Analoog aan variant 1, met als toevoeging dat hier vanuit de regio gekeken wordt en niet specifiek vanuit personen / groepen. Niet alle regio’s hebben een zelfde aantal voorzieningen, bijvoorbeeld door verschillen in bevolkingsdichtheid. Een belangrijk punt is het bepalen voor welke voorzieningen de nabijheid als eerste vergroot dient te worden.

Connectiviteit verbeteren

Handelingsperspectief	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid	Variant 2: Max bereikbaarheid binnen brede welvaart	Variant 3: Verschillen verkleinen
Connectiviteit kan fysieke bereikbaarheid zowel vervangen als faciliteren. Verbeterde connectiviteit biedt mogelijkheden om activiteiten online uit voeren (bijvoorbeeld werken) of goederen (bijvoorbeeld boodschappen) thuis te laten bezorgen. Connectiviteit kan ook bekendheid met en de behoefte aan andere activiteiten vergroten of leiden tot het kiezen van andere woon- en werklocaties. [KiM, 2023] Een mogelijk effect van verbeterde connectiviteit is het verminderen of verdwijnen van lokale/regionale fysieke voorzieningen. Dit heeft impact op de nabijheid van voorzieningen.	Vanuit variant 1 zou iedereen een apparaat (device) moeten hebben om toegang te hebben tot digitale diensten, voorzieningen en activiteiten. De maatregelen richten zich vanuit deze variant op de mensen die dit nu nog niet hebben. Een vraag is wel of de banen en andere activiteiten van mensen die bereikbaarheidsarmoede ervaren zich lenen voor vervanging door digitale opties. NB, ze moeten dan ook digitale- & taalvaardigheden hebben om deze toegang te kunnen benutten. Maar dit scharen we onder het handelingsperspectief Persoonlijke barrières oplossen.	In deze variant richt verbetering van connectiviteit zich vermoedelijk op het faciliteren van verbeterde thuiswerk- en thuiswinkelmogelijkheden. Dit richt zich op de groep met de meest potentie tot verbeterde connectiviteit (bijv. mensen die kantoorwerk doen), waardoor sommige (kwetsbare) groepen buiten de boot kunnen vallen. Door verregaande digitalisering kunnen voor hen belangrijke functies (zoals bijvoorbeeld bankfiliaal of gemeenteloket) onbereikbaar worden. Nederland is digitaal al goed ontsloten, maar de overheid kan zich ook nog richten op gedragsverandering. Bijv. werkgevers aansporen om thuiswerken te faciliteren.	Idem als variant 1, met als aanvulling dat het hier met name gaat om regio's met een lage digitale- en thuisbezorgdienst-dekking. Tegelijkertijd moet hier o.i. ook oog gehouden worden voor het verkleinen van verschillen tussen groepen.

Persoonlijke barrières oplossen

Handelingsperspectief	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid	Variant 2: Max bereikbaarheid binnen brede welvaart	Variant 3: Verschillen verkleinen
Persoonlijke barrières oplossen “Het inkomen van mensen, het wel of niet toegang hebben tot een auto en de fysieke en mentale vermogens die mensen hebben zijn belangrijke persoonlijke aspecten die bepalend zijn voor de bereikbaarheid van mensen.” Hieronder vallen barrières zoals het niet durven gebruiken van verschillende vervoerwijzen, fysieke en mentale barrières in het gebruik van verschillende vervoerwijzen, culturele bezwaren of onbekendheid met bepaalde vervoerwijzen etc.	Mensen die onder de ondergrens van bereikbaarheid vallen moeten geholpen worden om hun persoonlijke barrières (die heel divers kunnen zijn) te slechten. De oplossingen kunnen eveneens in zeer verschillende richtingen worden gezocht, zoals tegemoetkoming in kosten, fietslessen, minder complex maken van de verkeerssituatie, weerbaarheid vergroten, ondersteuning bij het vinden van een geschikte baan met toereikend inkomen, etc.	Het wegnemen van persoonlijke barrières krijgt in deze variant waarschijnlijk minder aandacht, de grootste groep heeft dit waarschijnlijk niet nodig.	Vergelijkbaar met variant 1, maar dan gericht op regio’s die de minste bereikbaarheid ervaren. Met daarbij de opmerking dat ook gekeken zou moeten worden naar verschillen tussen groepen mensen binnen deze gebieden.

Implicaties op de 4 domeinen van brede welvaart

De volgende sheets geven voor de verschillende handelingsperspectieven aan wat de implicaties zijn op de vier domeinen van brede welvaart. Hierbij worden de drie varianten naast elkaar gezet.

Per maatregel is aangegeven wat de verwachte mobiliteitseffecten zijn en wat de verwachte impact is op de brede-welvaartsdomeinen bereikbaarheid, gezondheid, veiligheid en leefomgeving. Hierbij zijn de mechanismen zoals beschreven in de paragraaf ‘mechanismen bereikbaarheid – brede welvaart’ gevolgd.



Implicaties op handelingsperspectieven - Mobiliteit

Implicaties Mobiliteit	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid (sufficiëntarisme)	Variant 2: Maximale bereikbaarheid binnen BW (utilitarisme)	Variant 3: Verschillen verkleinen (egalitarisme)
Mobiliteit	Toegang tot verschillende vervoerswijzen wordt verbeterd dan wel de snelheid hiervan, voor personen die onder het basisniveau van bereikbaarheid vallen. Dit leidt tot meer mobiliteit (verplaatsingen en kilometers) voor deze personen.	Meer reiskilometers en ritten, vooral door meer gebruik van de auto. Meer toegang tot bestemmingen heeft een aanzuigende werking op het gebruik van de auto.	Dit leidt tot meer mobiliteit (verplaatsingen en kilometers) voor personen die weinig reismogelijkheden hebben. Om verschillen te verkleinen kunnen maatregelen ingezet worden waardoor de meest mobiele groepen minder kilometers afleggen en/of van vervoerswijze veranderen. Het totale aantal afgelegde kilometers zal toenemen of gelijk blijven.
Bereikbaarheid	Het effect is een verbeterde bereikbaarheid voor personen die onder het basisniveau van bereikbaarheid vallen.	Door kortere reistijden kunnen meer bestemmingen in dezelfde tijd bereikt worden, wat de bereikbaarheid verhoogt, met name voor autobezitters.	Het effect is een verbeterde bereikbaarheid voor die groep die weinig reismogelijkheden ervaart.
Gezondheid	Direct: Effecten zijn afhankelijk van de vervoerwijze van de extra verplaatsingen. Indien voor actieve vervoerwijzen en OV wordt gekozen levert dit gezondheidswinst. Indirect: Via leefomgeving en veiligheid zijn negatieve effecten te verwachten (tenzij er een verschuiving in mobiliteit plaatsvindt naar schonere en actievere vervoerwijzen).	Direct: Effecten zijn afhankelijk van de vervoerwijze van de extra verplaatsingen. Hoger gebruik van de auto resulteert in een slechtere gezondheid. Indirect: via leefomgeving en veiligheid zijn negatieve effecten te verwachten (tenzij er een verschuiving in mobiliteit plaatsvindt naar schonere en actievere vervoerwijzen).	Idem als variant 1
Veiligheid	Meer mobiliteit betekent bij huidige risicofactoren van verschillende vervoerwijzen en gelijkblijvend wegontwerp en rijgedrag een toename van ongevallen. De mate van impact is afhankelijk van de afgelegde afstand, vervoerwijze en evt. het voertuigtype.	Meer mobiliteit betekent bij huidige risicofactoren van verschillende vervoerwijzen en gelijkblijvend wegontwerp en rijgedrag een toename van ongevallen. Wanneer de openbare ruimte ingericht wordt naar de auto heeft dit negatieve gevolgen voor de (directe/gepercipieerde) veiligheid van andere reizigers en omwonenden.	Idem als variant 1
Leef-omgeving	Meer mobiliteit betekent een grotere impact op de leefomgeving in termen van ruimtegebruik, luchtkwaliteit, geluidsoverlast en klimaatverandering. De mate van impact is afhankelijk van de afgelegde afstand, vervoerwijze en het voertuigtype.	Voornamelijk de auto krijgt meer toegang tot bestemmingen, en neemt meer fysieke ruimte in de openbare ruimte. De balans grijs/groen verschuift naar grijs. Samen met een verslechterde luchtkwaliteit en meer geluidsemissies zijn er negatieve effecten op de leefomgeving.	Idem als variant 1

Implicaties op handelingsperspectieven - Nabijheid voorzieningen

Implicaties Nabijheid	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid (sufficiëntarisme)	Variant 2: Maximale bereikbaarheid binnen BW (utilitarisme)	Variant 3: Verschillen verkleinen (egalitarisme)
Mobiliteit	Mensen hoeven minder ver te reizen om vitale bestemmingen te bereiken. Nabijheid leidt tot minder kilometers en mogelijk ook tot een modal-shift naar lopen en fietsen. Mogelijk gaan mensen wel weer extra andere verplaatsingen maken of langere afstanden afleggen voor andere verplaatsingen (dempend effect BREVER-wet).	Mensen hoeven minder ver te reizen om deze voorzieningen te bereiken. Fijnmazig vervoer in vooral stedelijke wijken neemt toe. Dit leidt voornamelijk tot minder reiskilometers en mogelijk ook tot een modal-shift naar lopen en fietsen, wanneer afstanden zodanig kleiner worden dat deze via actieve mobiliteit bereikbaar worden.	Idem als variant A. Verschillen worden verkleind omdat de winst voor de regio waar eerder weinig bestemmingen bereikbaar waren groter is dan voor de regio die veel bestemmingen in hun nabijheid heeft.
Bereikbaarheid	De bereikbaarheid neemt toe omdat er meer vitale bestemmingen nabij zijn voor mensen die nu bereikbaarheidsarmoede ervaren. Andere groepen in hetzelfde gebied kunnen hier ook van profiteren.	De totale bereikbaarheid neemt toe doordat bestemmingen dichterbij zijn en reistijden afnemen.	De bereikbaarheid neemt toe voor de groep die eerder weinig bestemmingen in nabijheid had. Andere groepen in hetzelfde gebied kunnen hier ook van profiteren.
Gezondheid	De gezondheid verbetert, omdat door kortere afstanden waarschijnlijk meer actieve vervoerwijzen worden gebruikt. Sommige groepen zullen meer levendigheid en interactie met andere mensen waarderen, andere groepen niet (mentale gezondheid).	Idem als variant 1	Idem als variant 1
Veiligheid	Minder kilometers leidt tot verbeterde verkeersveiligheid. Fietsveiligheid en loopveiligheid moeten lokaal goed worden geregeld. Ligt ook aan de wijze waarop de gezamenlijke openbare ruimte wordt ingericht. Interactie tussen auto en langzaam verkeer is een aandachtspunt.	Minder autokilometers zorgt voor een verbeterde verkeersveiligheid. Echter, gereden autokilometers in combinatie met meer actieve mobiliteit in stadscentra zorgt voor een lagere verkeersveiligheid, aangezien interactie tussen modaliteiten een hoger risico met zich meebrengt. Ook hier geldt dat fietsveiligheid en loopveiligheid lokaal goed moeten worden geregeld, evenals de inrichting van de gezamenlijke openbare ruimte.	IIdem als variant 1
Leef-omgeving	Minder kilometers en een modal shift naar lopen en fietsen heeft een positieve impact op de leefomgeving in termen van ruimtegebruik, luchtkwaliteit, geluidsoverlast en klimaatverandering. Lokaal kunnen nieuwe knelpunten ontstaan en neemt het ruimtebeslag toe als gevolg van verdichting. De levendigheid in het gebied neemt toe.	Idem als variant 1	Idem als variant 1

Implicaties op handelingsperspectieven - Connectiviteit verbeteren

Implicaties Connectiviteit verbeteren	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid (sufficiëntarisme)	Variant 2: Maximale bereikbaarheid binnen BW (utilitarisme)	Variant 3: Verschillen verkleinen (egalitarisme)
Mobiliteit	Het toegang hebben tot digitale diensten wordt mogelijk gemaakt voor personen die bereikbaarheidsarmoede ervaren, daarmee kan gebruik gemaakt worden van OV en deelmobiliteit. Dit kan leiden tot toename van verplaatsingen en afgelegde kilometers. Het thuis uitvoeren van activiteiten of thuis laten bezorgen leidt tot minder verplaatsingen en afgelegde kilometers van personen. Wel genereert het extra kilometers van bezorgdiensten. Als mensen verder weg gaan wonen of werken en/of meer/nieuwe activiteiten gaan uitvoeren omdat ze tijd niet aan reizen hoeven te besteden, kan het ook tot meer verplaatsingen en afgelegde kilometers leiden	De connectiviteit als geheel wordt verbeterd, waardoor er meer boodschappen en goederen online besteld worden en mensen vaker thuiswerken. Mensen leggen minder kilometers af om bestemmingen te bereiken of boodschappen en goederen te halen. Echter worden er meer kilometers gemaakt voor de bezorging van deze middelen. Net als bij variant 1 geldt: Als mensen verder weg gaan wonen of werken en/of meer/nieuwe activiteiten gaan uitvoeren omdat ze tijd niet aan reizen hoeven te besteden, kan het ook tot meer verplaatsingen en afgelegde kilometers leiden.	Het toegang hebben tot digitale diensten wordt mogelijk gemaakt voor de regio die de minste bereikbaarheid heeft, daarmee kan gebruik gemaakt worden van OV en deelmobiliteit. Dit kan leiden tot toename van verplaatsingen en afgelegde kilometers. Het thuis uitvoeren van activiteiten of thuis laten bezorgen leidt tot minder verplaatsingen en afgelegde kilometers van personen. Wel genereert het extra kilometers van bezorgdiensten. Als mensen elders gaan wonen of werken en/of meer/nieuwe activiteiten gaan uitvoeren omdat ze tijd niet aan reizen hoeven te besteden, kan het ook tot meer verplaatsingen en afgelegde kilometers leiden.
Bereikbaarheid	De bereikbaarheid neemt toe omdat de digitale toegankelijkheid toeneemt voor mensen die nu bereikbaarheidsarmoede ervaren.	De bereikbaarheid neemt toe omdat de digitale toegankelijkheid toeneemt.	De bereikbaarheid neemt toe omdat de digitale toegankelijkheid toeneemt voor groepen die nu mindere bereikbaarheid ervaren.
Gezondheid	Fysieke gezondheid: afhankelijk van toe of afname van loop- of fietskilometers. Mentale gezondheid: positief omdat meer sociaal contact mogelijk is en het makkelijker is om te laten bezorgen. Tegelijkertijd geldt dat als je meer digitaal doet en de deur niet meer uit komt dat ook tot vereenzaming kan leiden.	Fysieke gezondheid: afhankelijk van toe of afname van loop- of fietskilometers. Mentale gezondheid: positief omdat meer sociaal contact mogelijk is en het makkelijker is om te laten bezorgen. Dit is voornamelijk voor de groep met de meeste potentie tot verbeterde connectiviteit. Negatief voor groepen die minder kunnen profiteren van verbeterde connectiviteit en daardoor zelfs meer barrières ondervinden. Voor veel mensen zijn werk en winkelen vormen van sociaal contact. Dus meer digitaal kan eenzaamheid ook vergroten.	Idem als variant 1
Veiligheid	Afhankelijk van toe of afname van afgelegde kilometers. Toename kilometers van bezorgdiensten is een aandachtspunt.	Idem als variant 1	Idem als variant 1
Leef-omgeving	Afhankelijk van toe of afname van afgelegde kilometers	Idem als variant 1	Idem als variant 1

Implicaties op handelingsperspectieven - Persoonlijke barrières oplossen

Implicaties barrières	Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid (sufficiëntarisme)	Variant 2: Maximale bereikbaarheid binnen BW (utilitarisme)	Variant 3: Verschillen verkleinen (egalitarisme)
Mobiliteit	Het oplossen van persoonlijke barrières van personen met bereikbaarheidsarmoede leidt tot meer mobiliteit (verplaatsingen en kilometers) voor deze personen.	Omdat we utilitarisme interpreteren als zo veel mogelijk bereikbaarheid voor zoveel mogelijk mensen, lijkt het onlogisch om het oplossen van persoonlijke barrières hiervoor als aanpak te nemen.	Barrières worden weggenomen of verlaagd voor de regio met de minste bereikbaarheid, waardoor verschillen tussen regio's worden verkleind. Het effect is meer afgelegde kilometers voor mensen uit de regio's die voorheen minder bereikbaarheid ervoeren.
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid neemt toe voor personen die bereikbaarheidsarmoede ervaren.	N.v.t.	Bereikbaarheid neemt toe voor de regio die de minste bereikbaarheid ervaart.
Gezondheid	Direct: Effecten zijn afhankelijk van de vervoerwijze van de extra verplaatsingen. Indien voor actieve vervoerwijzen en OV wordt gekozen levert dit gezondheidswinst Indirect: Via leefomgeving en veiligheid zijn negatieve effecten te verwachten (tenzij er een verschuiving in mobiliteit plaatsvindt naar schonere en actievere vervoerwijzen)	N.v.t.	Idem als variant 1
Veiligheid	Meer mobiliteit betekent bij huidige risicofactoren van verschillende vervoerwijzen en gelijkblijvend wegontwerp en rijgedrag een toename van ongevallen. De mate van impact is afhankelijk van de afgelegde afstand, vervoerwijze en evt. het voertuigtype.	N.v.t.	Idem als variant 1
Leef-omgeving	Meer mobiliteit betekent een grotere impact op de leefomgeving in termen van ruimtegebruik, luchtkwaliteit, geluidsoverlast en klimaatverandering. De mate van impact is afhankelijk van de afgelegde afstand, vervoerwijze en het voertuigtype	N.v.t.	Idem als variant 1

Goederen- en internationaal personen vervoer

- Uit het rapport “Integrale bereikbaarheidsdoelen” [1] worden de ambities uit de mobiliteitsvisie aangehaald.

- Voor goederen en internationaal personenvervoer gaat het om de reistijd en kosten. Voor goederenvervoer is de betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de reistijd ook van belang (meer dan voor personenvervoer) [1].

- Een goede bereikbaarheid in de regio voor goederenvervoer verbetert het vestigingsklimaat voor bedrijven. Indirect heeft dit invloed op de lokale economie maar ook op de verschillende aspecten van brede welvaart.

- (Generieke) bereikbaarheidsdoeleinden zijn niet voldoende concreet geformuleerd, mede door de complexiteit van de verschillende stromen. Daarbij zijn de mechanismen voor personenvervoer, zoals gebruikt in deze reflectie anders dan de mechanismen bij goederen- en internationaal vervoer. Dit vraagt om een nadere uitwerking. Het is daarom vooralsnog niet mogelijk om op goederen- en internationaal vervoer een vergelijkbare brede welvaartreflectie (incl. varianten) uit te voeren.

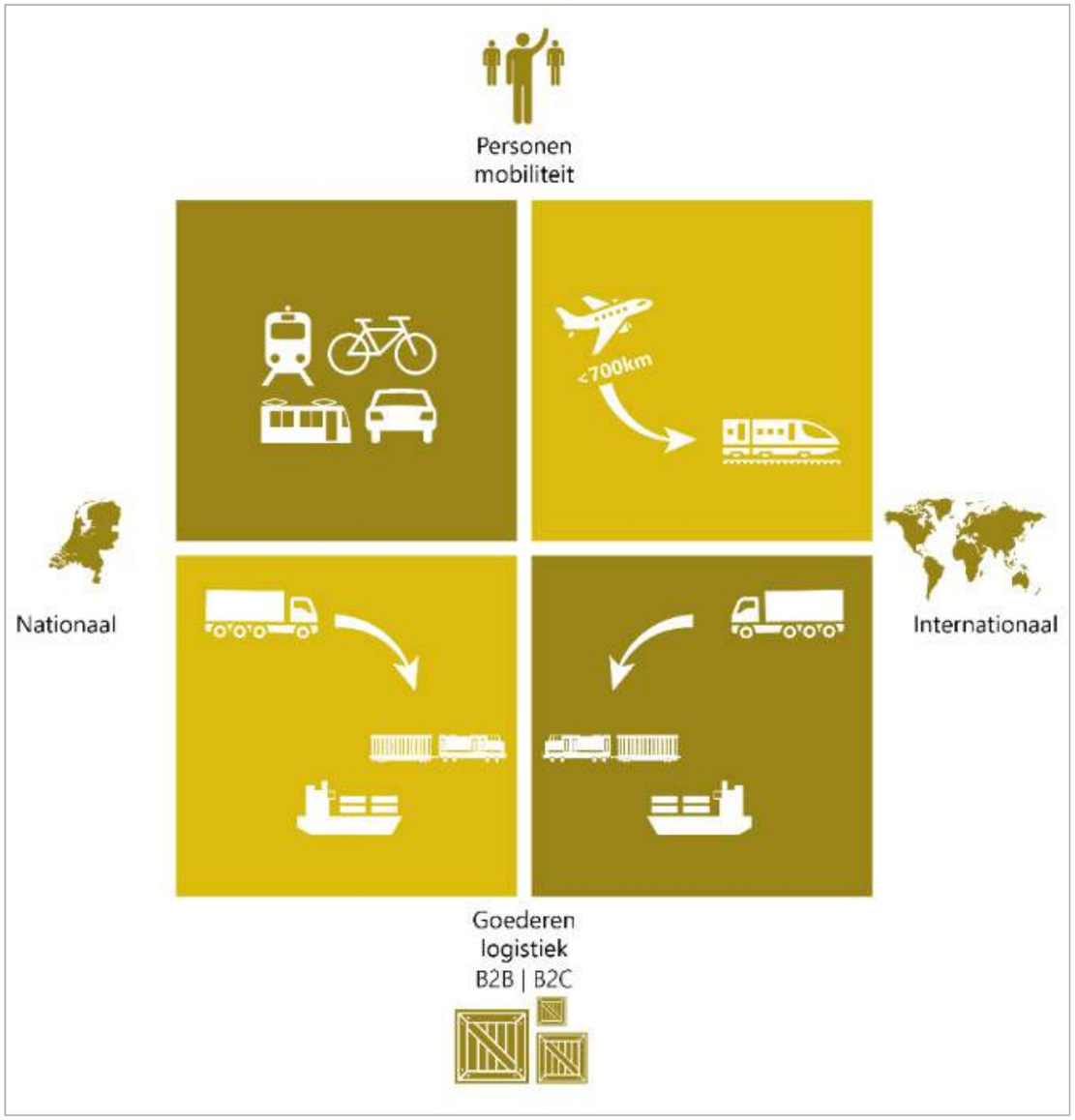


Figure.7. Bron: GoudAppel & Rebel (2023) [4]

Conclusies (1)

De drie varianten bevatten elk aspecten van brede welvaart, maar hebben verschillende aandachtspunten:

Variant 1: Basisniveau bereikbaarheid

- Vanuit de gedachte dat niemand onder een bepaalde grens mag vallen is het van belang deze grens te bepalen. De variant leidt tot een toename van mobiliteit en daarmee tot mogelijk negatieve verkeersveiligheids- en leefomgevingseffecten. De transitie naar actieve of schone mobiliteit heeft een positieve invloed.

Variant 2: Maximale bereikbaarheid binnen BW:

- Klassieke methode vanuit een groeiparadigma, gericht op meer mobiliteit binnen randvoorwaarden. Optimalisatie op meerdere doelen tegelijkertijd. Hierbij wordt niet expliciet rekening gehouden met verdelingseffecten tussen groepen

Variant 3: Verschillen verkleinen

- Het verkleinen van de verschillen kan door de bereikbaarheid van gebieden met de slechtste bereikbaarheid te verbeteren. Deze variant lijkt daarmee qua brede welvaarteffecten op variant 1. Er is alleen geen ondergrens en het is ook nog niet duidelijk tot hoever de verschillen verkleind moeten worden. Tegelijkertijd moet in deze variant ook oog gehouden worden voor de verschillen tussen groepen mensen binnen een regio/gebied.

Bij alle varianten geldt dat mobiliteit ook een opgave heeft om bij te dragen aan het behalen van de klimaatdoelen. Als elke variant leidt tot groei van mobiliteit kan dit de planetaire grenzen overstijgen.

Variant 2 en 3 missen de garantie dat aan de ondergrens van de verdelingseffecten niemand door het ijs zakt.



Conclusies (2) en beschouwing

- In alle varianten staat de bereikbaarheid van vitale functies centraal. Wat vitaal is om het welzijn van mensen te faciliteren zal echter per groep verschillen.

- Alle varianten richten zich op groei (van de mensen onder de ondergrens, van de grootste groep of van de groep/regio die nu de minste bereikbaarheid heeft). Mobiliteit heeft ook de opgave om binnen de planetaire grenzen te blijven. Bij variant 2 zijn de randvoorwaarden van brede welvaart (zoals de planetaire of brede welvaartsgrenzen) expliciet aangegeven, maar deze gelden, zeker voor zover vastgelegd in ander beleid, eveneens voor het variant 1 en 3. Bij overschrijding, in mobiliteit of elders, zullen reducerende maatregelen genomen moeten worden. In mobiliteit zijn schoner of minder vervoer daarvoor oplossingsrichtingen.

- Vanuit een visie/ambitie worden keuzes bepaald en budgetten gealloceerd. In praktijk zijn budgetten voor handelingsperspectief niet oneindig, dus het gaat al snel om (her)verdeling van (investeringen in) bereikbaarheid en brede welvaart tussen bepaalde groepen of regio's.

- Bij alle drie de varianten kunnen verschillende maatregelen worden genomen om de bereikbaarheid in stand te houden of te verbeteren. Bij het maken van een keuze tussen maatregelen is het aan te bevelen om rekening te houden met de effecten op alle domeinen binnen brede welvaart omdat de ene maatregel veel positievere of negatievere effecten heeft dan de andere.

- De grootte van de groep, waarop een maatregel gericht is, is van belang om de effecten op alle domeinen van brede welvaart in te schatten. Het totale effect is namelijk afhankelijk van de grootte van de groep en het effect per persoon/groep. Met name bij de varianten 1 en 3 zullen effecten sterk schalen met de grootte van de groep voor wie de bereikbaarheid verandert.



Beschouwing (2)

- Binnen de bereikbaarheidsdoelstellingen wordt vooral het onderdeel hier en nu belicht, maar (nog) niet zozeer de aspecten elders en later.

- In deze rapportage zijn de mechanismen zoals die in (personen)verkeersmodellen worden gebruikt benut om de effecten van de bereikbaarheidsdoelstelling op de verschillende domeinen van brede welvaart in te schatten. Het doordenken van 2de of 3de orde effecten van maatregelen en het meenemen van feedbackloops is echter zonder ondersteunende tooling nagenoeg onmogelijk, maar wel belangrijk om uiteindelijk tot een afweging te komen. Om dergelijke complexe relaties in beeld te brengen kan een causaal diagram of systeemmodel behulpzaam zijn.

- Ook op andere vlakken is nader onderzoek wenselijk. Zo is het goederenvervoer nog niet vanuit brede welvaartsperspectief uitgewerkt, is nog niet goed bekend of connectiviteit (thuisbezorging) daadwerkelijk tot meer of minder (auto)kilometers leidt en weten we niet goed hoe groot en divers de groep is die onder de ondergrens dreigt te vallen en/of de minste bereikbaarheid heeft.

- Inzicht in de brede welvaartseffecten vraagt ook om een frisse blik op de data die we moeten verzamelen om goed inzicht te krijgen. Enerzijds hebben we (micro)data nodig om de groepen die onder de ondergrens vallen te identificeren, maar anderzijds is ook data nodig om de juiste maatregelen of interventies te ontwikkelen.



Aanbevelingen voor vervolg (1)

- Brede welvaart zet het welzijn van mensen en de samenleving centraal. In het licht van de transitie naar een duurzaam mobiliteitssysteem en rechtvaardige mobiliteit is het belangrijk om goed zicht te krijgen op de bijdrage van mobiliteit aan het welzijn van mensen en hoeveel bereikbaarheid en mobiliteit mensen nodig hebben. Door het voorleggen van en aanhaken bij concrete use cases kan gericht onderzoek hiernaar gedaan worden.

- Voor variant 2 dient verder te worden uitgewerkt wat het inhoudt dat er rekening wordt gehouden met brede welvaart-kaders, anders dan wat er al in ander beleid / wetgeving is vastgelegd.

- Identificatie van en inzicht verkrijgen in de verdeling en omvang van de groepen die rond of onder het basisniveau van bereikbaarheid vallen is nodig: welke mensen betreft dit en hoe groot is de groep? Hierbij is het noodzakelijk om structureel aanvullende data te gaan verzamelen, met name over de wensen, perceptie en beleving van mensen en de barrières die zij ervaren in het mobiliteitssysteem. Hierbij is het onvoldoende om te kijken naar de reizen die in het verleden gemaakt zijn, aangezien de latente vraag daarin verborgen is. Je moet dus gaan meten wat het is dat die groepen wel willen maar niet kunnen. En wat daarvan gerekend kan worden tot de verantwoordelijkheid van overheden qua voorzien in bereikbaarheid.



Aanbevelingen voor vervolg (2)

- In de verkeerskundige wereld wordt de urgentie voor de transitie naar duurzame mobiliteit sterk gevoeld. Er zijn grote veranderingen nodig om aan de maatschappelijke opgaven te voldoen en mobiliteit heeft daar een bijdrage aan te leveren. Een richtinggevende en duurzame visie op het toekomstig mobiliteitssysteem, met beeld vanuit alle dimensies, is daarbij onontbeerlijk. Dit vraagt om een integrale samenwerking tussen verschillende departementen en overheidslagen om te bepalen wie wat kan bijdragen op welke termijn. Hierbij hoort ook een nieuwe manier om over mobiliteit te spreken: een nieuw narratief.

- In deze reflectie op de bereikbaarheidsdoelen vanuit brede welvaartsperspectief is gekeken vanuit de dimensie bereikbaarheid en is de eerste orde doorvertaling gemaakt naar de impact op de andere dimensies (leefomgeving, gezondheid en veiligheid). Eenzelfde exercitie zou gedaan moeten worden vanuit de andere dimensies: wat wil je daar bereiken en hoe werken de keuzes/maatregelen vervolgens door in bereikbaarheid? Hoe zorg je voor een inclusieve transitie naar duurzame mobiliteit? Daarbij is meer inzicht nodig in de omvang en richting van zowel eerste orde als tweede/derde orde effecten (feedback loops).



Referenties

[1] Verkenning mogelijkheden integrale bereikbaarheidsdoelen, Goudappel/Rebel, IenW, 1 sept 2023

[2] CBS, Monitor Brede Welvaart & de Sustainable Development goals 2022

[3] PBL 3986, Brede welvaart en mobiliteit, 2021

[4] TNO 2021 R12422, Indicatoren voor brede welvaart in het mobiliteitsdomein – een vertrekpunt voor discussie gebaseerd op een quickscan, dec 2021

[5] Sturen op brede welvaart met WISE Policy Making | TNO

[6] Ongevallen - Export (swov.nl)

[7] Openbaar vervoer - Hoe veilig is het gebruik van het OV in vergelijking met particulier vervoer? (swov.nl)

[8] KiM (2022): Rechtvaardig mobiliteitsbeleid. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteits-beleid (KiM).

[9] Programmatische Samenwerking - Definities Brede Welvaart, TNO 2023 R11603, Den Haag 28 August 2023



BIJLAGE



Brede welvaart - indicatoren

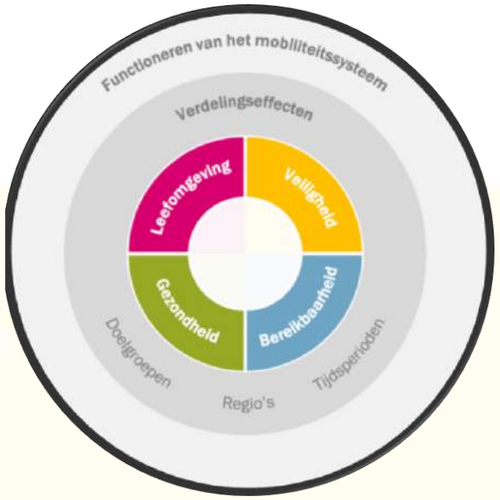


Figure.8. Brede welvaartindicatoren

Normen en doelstellingen bij indicatoren

Normen en doelstellingen

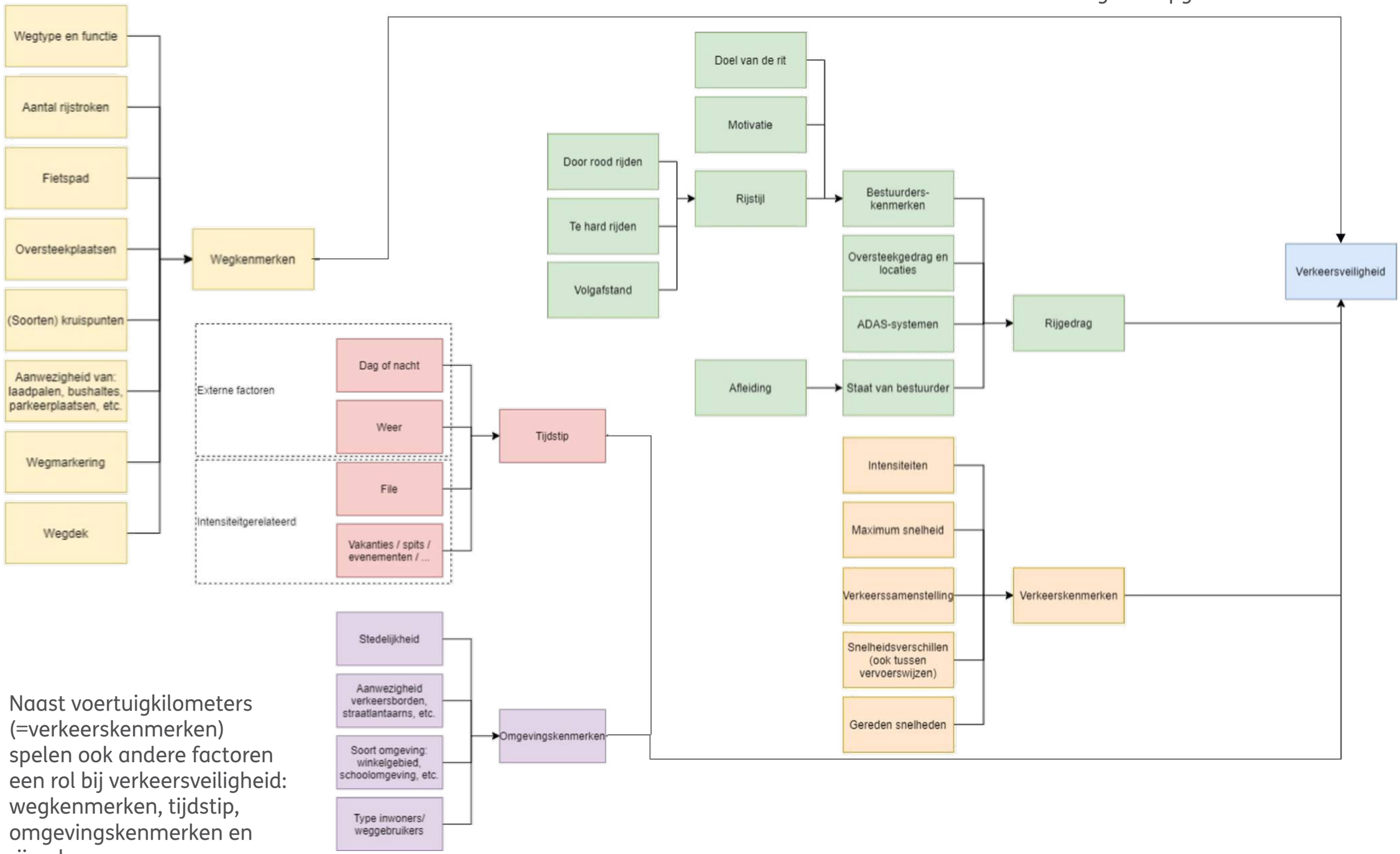
Per thema staan hier de 42 indicatoren (vanuit TNO). Per indicator staat aangegeven of er bestaande doelstellingen of normen voor bestaan.



Figure.9. Normen en doelstellingen bij indicatoren: Uit brede welvaart monitor IenW in ontw

Causaal diagram - verkeersveiligheid

Als voorbeeld van de complexiteit van samenhang van verbanden is het aspect verkeersveiligheid opgenomen.



Naast voertuigkilometers (=verkeerskenmerken) spelen ook andere factoren een rol bij verkeersveiligheid: wegkenmerken, tijdstip, omgevingskenmerken en rijgedrag

Figure.10. Causaal diagram - verkeersveiligheid



TNO reflectie op bereikbaarheidsdoelstellingen

TNO

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat