

Goederenvervoer – vooruitkijken in coronatijd

Arnaud Burgess

Panteia¹

Roeland Houkes

Panteia²

Jan Francke

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)³

Er heerst grote onzekerheid rond het coronavirus. De behoefte aan actuele informatie en accurate verwachtingen voor de toekomst is groot. Het afgelopen jaar hebben wij tweemaal prognoses voor het goederenvervoer gepubliceerd. In juni 2020 voor 2020 en 2021 en begin november voor 2020, 2021 en 2025, op basis van verschillende COVID scenario's van het Centraal Planbureau (CPB). We verwachtten in juni een afname voor alle modaliteiten in het tweede kwartaal van 2020, en afhankelijk van het scenario ook in de kwartalen erna. De verwachting voor 2025 is dat geen van de modaliteiten weg, binnenvaart, spoor en maritieme overslag in 2025 weer op het niveau uitkomt van 2019, in termen van vervoerd ladinggewicht.

Nu is het zaak om te blijven monitoren, om te kijken hoe de situatie zich ontwikkelt. Er zijn inmiddels zeer actuele databronnen beschikbaar, die frequent bijgewerkt worden met de meest recente data over goederenvervoer. Daaruit blijkt dat over 2020 voor alle modaliteiten een afname te zien was ten opzichte van 2019. Deze was echter minder groot dan gedacht in de prognoses, dankzij een opleving in het 4^e kwartaal van 2020. Het blijft van belang om te kijken wat in 2021 en de jaren daarna het effect gaat zijn van corona op het goederenvervoer.

Trefwoorden: corona, COVID-19, goederenvervoer, monitoren, PRISMA, prognose statistiek

¹ Panteia, E : a.burgess@panteia.nl

² Panteia, E : r.houkes@panteia.nl

³ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, E: jan.francke@minienw.nl

1. Inleiding

Dit artikel handelt over vooruitkijken in het goederenvervoer in crisistijd. Wij geven een beschrijving van het opstellen en bijstellen van ramingen van de ontwikkeling van het vervoerd gewicht door de modaliteiten weg, binnenvaart en spoor en de overslag in de Nederlandse havens, op kwartaalbasis voor de komende jaren. In het afgelopen jaar, toen duidelijk werd dat de corona pandemie de economie in zijn greep zou houden en daarmee ook het goederenvervoer, was er behoefte vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om zicht te hebben op de ontwikkelingen in het goederenvervoer. De gevolgen van COVID-19 voor de overslag en het vervoer van goederen zijn onzeker. Meer inzicht in de mogelijke invloed van COVID-19 op het goederenvervoer draagt bij aan meer op de situatie toegesneden beleidsmaatregelen.

Beleidsmatig kwamen er hierdoor enkele vragen naar boven. Wat zijn de gevolgen van COVID-19 voor specifieke transportsectoren, en daarop aansluitend, welke sectoren hebben daardoor ondersteuning nodig? Maar ook, in welke mate heeft COVID-19 gevolgen voor de haalbaarheid van bepaalde beleidsambities, zoals de modal shift, op de langere termijn? In opdracht van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) is in april/mei 2020 een verkenning opgesteld voor 2020 en 2021. De verwachting was dat destijds de crisis van korte duur zou zijn en er vooral behoefte was aan kennis over de effecten op korte termijn. In oktober/november van het vorig jaar is de exercitie herhaald maar nu met een vooruitblik tot 2025. Het werd duidelijk dat de crisis zwaarder en langduriger op de economie zou drukken dan in het voorjaar werd verondersteld. Ook is in het begin van de crisis door het CBS een monitor opgesteld die wekelijks een aantal indicatoren van het goederenvervoer weergeeft.

In de ramingen wordt onderscheid gemaakt naar binnenlands vervoer, internationale aanvoer en internationale afvoer, en ook naar goederensoort. Het uitgangspunt voor de verkenning in het voorjaar van 2020 zijn de CPB publicaties “Centraal Economisch Plan 2020” (CPB, 2020a) en “Scenario’s economische gevolgen coronacrisis” (CPB, 2020b), alsmede de daarop gebaseerde vertaling naar sectoren en provincies uitgevoerd door Panteia (Panteia, 2020a). Het uitgangspunt voor de verkenning in het najaar van 2020 zijn de Macro Economische Verkenning 2021 (MEV21) en de actualisatie van de Verkenning Middellangetermijn 2025 (MLT25), welke het CPB op 15 september 2020 heeft gepubliceerd (CPB, 2020c). Laatst genoemde bevat een vooruitberekening voor 2020 en 2021, evenals een verkenning voor de jaren 2022 tot en met 2025. Gelet op de huidige onzekerheden rondom COVID, is er hierin naast de basisraming (BR scenario) ook een zogenoemd diep dal (DD) scenario opgenomen, waarin sprake is van een zware tweede corona-uitbraak.

De scenario’s van het CPB zijn macro-economisch en globaal van aard. De detaillering naar sector, provincie en bedrijfsgrootte is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) door Panteia. Het doel van de exercitie is om te achterhalen welke sectoren, regio’s en grootteklassen van bedrijven significant meer of minder worden geraakt door de coronacrisis. Met het PRISMA-model van Panteia kunnen op hoog detailniveau prognoses van de economische ontwikkeling per sector worden gemaakt. De macro-economische ontwikkeling zoals bbp, consumptie en investeringen, export, totale werkgelegenheid, lonen en prijzen, geraamd door CPB, wordt daarbij als gegeven beschouwd. In de appendix is de werking van het PRISMA model beschreven.

Vervolgens worden de economische gegevens per sector uit het PRISMA model gebruikt voor het ramen van de goederenstromen in relatie met Nederland. Dit gebeurt met de korte termijn verkenningsmethodiek (KTV) die is ontwikkeld tijdens de financiële crisis in 2008/2009. Hierin wordt de economische groei vertaald in groei van vervoersstromen enerzijds, en het monitoren van actuele indicatoren met betrekking tot het goederenvervoer anderzijds, opdat uitkomsten bijgestuurd kunnen worden. Daarnaast wordt in een aantal gevallen met betrekking tot specifieke

toekomstige ontwikkelingen die niet in modellen te vatten zijn, ingegrepen in de kwantitatieve uitkomsten op basis van expert opinion⁴.

De KTV omvat het goederenvervoer in relatie met Nederland, dit bestaat uit:

1. het binnenlandse vervoer met laad- en losplaats in Nederland;
2. de internationale afvoer; dit is het vervoer met laadplaats Nederland en losplaats buitenland;
3. en de internationale aanvoer; het vervoer met laadplaats in het buitenland en losplaats Nederland.

Hierbij kijken we naar de vervoerwijzen weg, spoor en binnenvaart, de zogenaamde “inland modes” of wel vervoer over land. De internationale afvoer bestaat uit enerzijds de export van Nederland en anderzijds de doorvoer via de havens⁵. De aanvoer bestaat uit de import van Nederland en de inkomende doorvoer.

Ook wordt in dit artikel een raming gegeven van de maritieme overslag in de Nederlandse havens; dit is voor het eerst in KTV verband dat een verkenning van de maritieme overslag wordt gegeven. Dit is ook gebruikt om de ontwikkelingen in het achterlandvervoer te valideren en te corrigeren (dit betreft het achterlandvervoer van ertsen, kolen en containers). De maritieme overslag in de havens betreft het totaal van het laden en lossen van binnenkomende en uitgaande zeeschepen. Naast dat het relevant is om te weten wat de impact is op het vervoer, is dit ook van belang voor andere economische aspecten zoals werkgelegenheid⁶.

Voor de nabije toekomst is het van belang de uitkomsten van deze studie verder te monitoren en te bezien of de feitelijke ontwikkelingen in lijn zijn met de verwachtingen op basis van de CPB scenario's en het wellicht nodig is om de aannames/uitgangspunten aan te passen.

De opbouw van dit artikel is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt de KTV methodologie besproken. In hoofdstuk 3 worden de economische scenario's beschreven. In hoofdstuk 4 worden de uitkomsten van de verschillende scenario's getoond. Daarna wordt in hoofdstuk 5 de monitoring van de feitelijke ontwikkelingen tot en met eind 2020 besproken. Hoofdstuk 6 besluit met de samenvatting en conclusie. In de appendices zijn de voor de studie gebruikte onderliggende databronnen en de beschrijving van het PRISMA-model opgenomen.

2. Korte termijn verkennings(KTV)-methodiek

De economische gegevens per sector uit het PRISMA model worden gebruikt voor het ramen van de goederenstromen in relatie met Nederland. Dit gebeurt met de korte termijn verkenningsmethodiek (KTV) die is ontwikkeld tijdens de financiële crisis in 2008/2009. Hierin is een relatie gelegd tussen economische ontwikkeling van Nederland en de ontwikkeling in de vervoersstromen. Daarnaast is het monitoren van actuele indicatoren met betrekking tot het

⁴ Opgemerkt moet worden dat het niet mogelijk is om rekening te houden met alle individuele maatregelen en gedragsaanpassingen. Deze studie richt zich op het economische effect van de coronacrisis aangevuld met specifieke sector kennis van de verschillende vervoerwijzen.

⁵ Het voert te ver om het onderscheid in de internationale aan- en afvoer in import/export enerzijds en de doorvoer met overlading in de havens anderzijds verder te duiden. In de KTV wordt daarom de totale aan- en afvoer als uitgangspunt genomen en wordt met aanvullende gegevens een correctie gedaan voor de doorvoer. Dit betreft met name het vervoer van containers, ertsen en kolen (bestaande uit energiekolen en staalkolen). Het CBS publiceert in de Statistiek van de in-, uit- en doorvoer tegenwoordig dergelijke informatie per modaliteiten goederensoort, alleen nog niet op regionaal niveau, met een koppeling tussen inkomende en uitgaande doorvoer.

⁶ Opgemerkt dient te worden dat hier geen uitspraak wordt gedaan over de economische betekenis van de veranderende volumes in het goederenvervoer. Panteia heeft het voornemen om nader onderzoek te verrichten naar de omzet en toegevoegde waarde in de transportsector en de relatie met de vervoerde volumes.

goederenvervoer een belangrijk onderdeel om verwachtingen aan te passen. Hiermee kan worden nagegaan of de modeluitkomsten in lijn liggen met de realisatie.

De goederenstromen die in de KTV methodologie zijn opgenomen, betreffen de inland stromen. Dit zijn weg, spoor en binnenvaart, met herkomst en/of bestemming Nederland⁷. Voor het wegvervoer zijn zowel het eigen en het beroepsvervoer door Nederlandse bedrijven als het vervoer door buitenlandse vervoerders opgenomen. Voor het spoorvervoer geldt dat al het vervoer uitgevoerd door alle spoorgoederenvervoerders is opgenomen⁸. Voor de binnenvaart geldt dat al het vervoer met herkomst en/of bestemming Nederland is opgenomen, dus ook vervoer uitgevoerd door schepen uit het buitenland. Samengevat: de goederen die een economische binding hebben met Nederland zijn opgenomen in de KTV, dus het binnenlands goederenvervoer, de import en de export (handel) en de doorvoer via de Nederlandse havens.

De transportgegevens worden van het CBS verkregen. Tijdens het onderzoek is contact onderhouden met het CBS om over zo recent mogelijke gegevens te beschikken. Het doel is om de meest recente gegevens te gebruiken om prognoses op te kunnen baseren. Voor de binnenvaart was het mogelijk om tot en met het 3^e kwartaal 2020 gegevens te verkrijgen. Voor het wegvervoer is het jaar 2019 meest recente jaar waarvoor data van Nederlandse vervoerders beschikbaar is⁹. Voor het vervoer van buitenlandse vervoerders is voor 2019 een schatting gemaakt op basis van groei van goederengroepen en data die van het Duitse statistische bureau Destatis is verkregen. Voor het spoorvervoer zijn ook gegevens van het CBS gebruikt. Omdat een belangrijk deel van het spoorvervoer in relatie met Duitsland wordt afgewikkeld, is ook hier Destatis een belangrijke aanvullende bron.

De maritieme stromen worden gedekt door de overslag van goederen in de havens. Dit betreft overslag van goederen van zowel inkomende als uitgaande zeeschepen. Een deel van de overslag gaat gelijk de fabriek in of gaat gelijk vanuit de fabriek naar het schip. Dit gebeurt vooral bij de basisindustrieën, zoals aardolie-, basismetaleen- en chemische industrie, maar ook elektriciteitscentrales. Dan is er geen sprake van achterlandvervoer. Een ander deel van deze goederen wordt wel afgevoerd naar het achterland (naar binnen- en buitenland) of aangevoerd over land uit het achterland (vanuit binnen of buitenland) naar de haven. Een andere mogelijkheid is dat goederen tijdelijk worden opgeslagen in de haven alvorens ze over zee of over land worden afgevoerd. De maritieme overslagstromen vormen een aanvullende verklaring voor de inland stromen. Met name containers, erts en kolen vinden hun weg via de Nederlandse havens naar het achterland, en ook in omgekeerde richting is Nederland een belangrijke draaischijf voor het goederenvervoer uit het achterland naar de rest van de Wereld.

⁷ Het transitoverkeer is niet meegenomen (bijvoorbeeld vervoer van België naar Duitsland dat het Nederlands grondgebied passeert).

⁸ In Nederland zijn dit een beperkt aantal partijen. Volgens het ACM zijn er 17 actieve spoorgoederenvervoerders in Nederland. DB Cargo heeft circa 45-50% marktaandeel en de 5 volgende grootste (Captrain, LTE Netherlands, Rotterdam Rail Feeding, Lineas en RTB Cargo) hebben samen circa 35-40% marktaandeel in het totale volume. Bron: ACM Vervoersmonitor 2019 28 januari 2021

⁹ Voor het wegvervoer geldt voor de CBS wegvervoerstatistiek dat er in het kwartaal patroon een bias kan optreden, aangezien dit bepaald wordt door het moment van enquêteren. In het onderzoek is het kwartaalpatroon verkregen door gebruik te maken van andere indicatoren zoals de tellingen op het wegennet op basis van NDW gegevens. CBS, NDW en Panteia hebben de afgelopen maanden nauw samengewerkt om uit de NDW tellusgegevens een zo betrouwbaar mogelijk beeld van het wegvervoer te verkrijgen. Het CBS heeft dit opgenomen in het dashboard dat zij hebben opgesteld om de crisis zo goed mogelijk te monitoren. Naast dat de NDW tellingen zijn geanalyseerd, is verder nog Weight-in-Motion (WIM) data onderzocht, verkregen van ILT. Hieruit blijkt dat de belading van voertuigen niet significant veranderd is. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het aantal voertuigen een goede graadmeter is.

De relatie tussen de economische ontwikkeling per sector en het vervoer van goederen is door middel van econometrische schattingen gelegd¹⁰. Dit is per goederensoort voor het binnenlands vervoer en de aan- en afvoer afzonderlijk uitgevoerd. Als voorbeeld: voor respectievelijk kunstmeststoffen en chemische producten (NSTR 7 en 8) is een sterke relatie met de chemische sector gevonden (exporten afzet buitenland chemische sector, binnenlands toegevoegde waarde en voor de importen verbruik landbouw voor NSTR7 en verbruik chemische sector voor NSTR8). Zo zijn verschillende sectoren gekoppeld aan de 10 onderscheiden goederengroepen. Voor de economische relaties zijn sectoren gebruikt die het vervoerspatroon het beste verklaren.

Voor elke goederengroep (10 in totaal, NSTR op hoofdstukniveau¹¹) zijn 3 vergelijkingen geschat: a) voor het binnenlandse vervoer, b) voor de aanvoer en c) voor de afvoer. Deze vergelijkingen worden gebruikt voor de prognosejaren en vervolgens wordt hierop de modal split¹² (verdeling over de modaliteiten weg, rail en binnenvaart voor afzonderlijk het binnenlands vervoer, en de aan- en afvoer) per goederengroep toegepast. Daarna wordt voor ieder prognosejaar een kwartaalpatroon¹³ per goederengroep en per modaliteit toegepast (wederom afzonderlijk voor het binnenlands en de aan- en afvoer). Binnen de NSTR groepen zijn duidelijk een aantal clusters te herkennen: de levensmiddelen/landbouwproducten (NSTR0 en NSTR1: landbouw en levensmiddelen), de energiesector (NSTR2 en NSTR3: kolen en olie), de metaalsector inclusief productie van staal (NSTR4 en NSTR5: ertsen en metaalproducten) de bouwsector (NSTR6: bouwmaterialen), de chemische sector (NSTR7 en NSTR8: kunstmeststoffen en chemische producten) en eindproducten (NSTR9: overige producten, eindproducten en containers). Nadat de kwartaal prognoses zijn geschat, worden vervolgens de laatste ontwikkelingen op basis van de overslaggegevens van havens en overige gevonden ontwikkelingen, zoals sluitingen van energiecentrales in binnen- en buitenland en bouwprojecten, ingebracht.

In het bijzonder in de continentale afvoer van goederen (over de weg, spoor en binnenvaart) is een aanpassing gemaakt om te corrigeren voor de doorvoer. De afvoer bevat naast de Nederlandse export ook de doorvoer via de Nederlandse havens. De export wordt voor een belangrijk deel bepaald door de ontwikkelingsperspectieven van de Nederlandse economie en is in het model geschat met de afzet in het buitenland. De doorvoer wordt voor een belangrijk deel bepaald door de ontwikkelingen in het buitenland, wat niet in de KTV modelschattingen is opgenomen. Om dit te compenseren wordt een correctie op basis van de verwachting van de overslag van goederen in de Nederlandse havens doorgevoerd¹⁴. Voor het eerst is nu een kwantitatieve inschatting gemaakt van de overslag in de havens op kwartaalbasis.

2.1 Schatting maritieme overslag

Allereerst is de gepubliceerde realisatiedata van de overslag in de havens per kwartaal voor de jaren 2018, 2019 en de eerste twee kwartalen van 2020 verzameld. Voor Amsterdam is voor het eerste kwartaal 2020 een inschatting gemaakt, aangezien nog geen cijfers voor deze periode bekend

¹⁰ In het binnenlandse vervoer is een log lineaire schatting en in de internationale aan- en afvoer is een directe relatie met het volume van de invoer en afzet naar het buitenland gelegd. Deze bleken de beste fit te geven. De schattingen zijn uitgevoerd op gegevens ten tijde van de economische crisis in 2008/2009 en bleken over de afgelopen jaren een betrouwbaar beeld te geven: de realisatie kwam goed overeen met de prognose. Dit is uitgewerkt in de NEA publicatie "Korte Termijn Voorspelling Nederlands Goederenvervoer: Waar zitten we in de tunnel?" juni 2009 en is destijds gepresenteerd op het Platos Modellen Colloquium en de Vervoerslogistieke werkdagen in 2009.

¹¹ Er is vastgehouden aan NSTR om een langjarige vergelijking te kunnen maken. Zie appendix 2 voor de verschillende goederengroepen.

¹² Het is een vrij gedetailleerde modal split (per goederengroep, per segment (binnenlands, internationaal afvoer en aanvoer). De "muziek" zit hem in het veranderen van volumes van de goederengroepen. In een aantal gevallen wordt aangepast aan de hand van ontwikkelingen van maritieme doorvoer).

¹³ Gebaseerd op CBS cijfers.

¹⁴ De economische ontwikkeling en het effect van corona in de omringende landen zal niet extreem veel anders zijn dan in Nederland, wel kan door een verschil in sectorstructuur op macroniveau en de genomen maatregelen het verschil met omringende landen groter zijn.

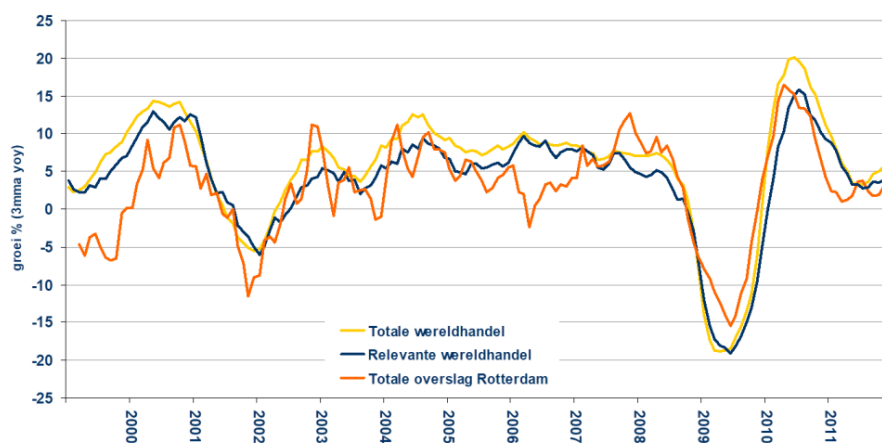
waren. De data met betrekking tot de overslag van de drie grote Nederlandse zeehavens, te weten Rotterdam, Amsterdam en de North Sea Port (Nederlands deel; Vlissingen en Terneuzen) is verzameld. De totale overslag van deze drie havens bedroeg 613 miljoen ton in 2019¹⁵.

De prognoses voor (het resterende deel van) 2020 en 2021 zijn opgebouwd per goederensoort. In eerste instantie is een correlatie gevonden tussen de economische groei per kwartaal voor recente jaren enerzijds en de gerealiseerde overslag in de betreffende havens anderzijds. Deze correlatie gaf in sommige gevallen resultaten die niet overeenstemden met meest actuele overslagcijfers (bij olieproducten en ertsen). Daarom zijn de overslagprognoses door middel van een “expert”-doorvertaling aangevuld met de kwalitatieve uitgangspunten per scenario, zoals gepubliceerd door het CPB, uitgaande van de meest recente realisatiedata.

De prognoses (per goederensoort) worden berekend op basis van een verwachte groeifactor (als percentage) en het overslagvolume in het voorgaande kwartaal. De groeifactor is derhalve “kwartaal op kwartaal”, opvolgend en niet in overeenstemming met het voorgaande jaar. Op basis van de berekende overslagprognose per kwartaal is een prognose voor het gehele jaar (2020 respectievelijk 2021) berekend, alsmede een groeifactor op jaarbasis. Hiermee is een goede vergelijking van de resultaten mogelijk tussen de verschillende scenario’s.

In eerste instantie is voor de prognoses voor alle drie havens dezelfde set van groeifactoren toegepast. Waar de berekende resultaten duidelijk afweken van de realistische verwachting voor de betreffende haven is de betreffende groeifactor aangepast op basis van onze expertvisie.

Bij de ontwikkelingen tijdens en na de financiële crisis van 2009 is gebleken dat de overslag in de Nederlandse havens uiteraard meebeweegt met de ontwikkeling van de wereldhandel, en dus ook de industriële productie in Nederland en Duitsland, maar dat de bewegingen in het algemeen minder heftig zijn. Ook blijkt dat het herstel in overslag iets vooruitloopt op dat van de wereldhandel (zie ook onderstaande figuur, met de relevante wereldhandel en de ontwikkeling van de wereldhandel van de goederen die juist in Rotterdam worden overgeslagen).



Figuur 1: Groei overslag in de Rotterdamse haven vs groei in de wereldhandel vanaf het 2000 t/m 2012 (3 maandelijks voortschrijdende gemiddelde, jaar op jaar) (bron: HbR)¹⁶

¹⁵ Havens waarvoor geen gegevens op kwartaalbasis en goederengroepen voor zijn verkregen zijn die van Moerdijk Delfzijl/Eemshaven en Harlingen. Deze zijn niet meegenomen. Het totaalcijfer van de overslag van deze havens bedroeg in 2019 33,5 mln ton.

¹⁶ In de appendix is een figuur met cijfers tot en met 2020 te zien, deze zijn in tegenstelling tot bovenstaande figuur niet op maand- maar op jaarbasis.

Bij de huidige crisis is de verwachting dat een vergelijkbaar patroon zich zal voordoen. Dit komt tot uiting in de prognose voor de overslag in de Nederlandse zeehavens, waarbij verwacht wordt dat de totale overslagvolumes in het laatste deel van de crisis periode alweer enige groei laten zien.

3. Economische scenario's

Dit hoofdstuk beschrijft de scenario's die zijn gebruikt voor de ramingen van het vervoer. Allereerst worden de scenario's beschreven zoals deze in april/mei 2020 zijn gehanteerd. Vervolgens worden de aangepaste scenario's toegelicht die in oktober/november 2020 gebruikt zijn.

3.1 De allereerste Corona scenario's: Centraal Economisch Plan (CEP) vs 4 Corona scenario's

Deze zijn gebaseerd op de scenario's zoals gepubliceerd door het CPB in "Scenario's economische gevolgen coronacrisis" daterend 26 maart 2020 (CPB, 2020b). De scenario's beschrijven de mogelijke gevolgen van de coronacrisis op de Nederlandse economie en variëren in duur en impact. Dit artikel focust op twee van deze scenario's, namelijk scenario 1 en scenario 4 (dit zijn de twee uiterste scenario's). Deze zullen verder worden aangeduid met respectievelijk "COV1" of "COVID1" en "COV4" of "COVID4". Ze zijn vergeleken met de verwachtingen voor 2020 en 2021 op basis van het economisch beeld in het Centraal Economisch Plan 2020, afgekort "CEP". Dit kan worden gezien als een business-as-usual scenario en gaat uit van een zeer beperkte impact van het coronavirus op de Nederlandse economie. Hieronder volgt een toelichting van de drie scenario's.

Het Centraal Economisch Plan 2020 is medio maart gepubliceerd door het CPB en bevat een raming van de economische groei voor Nederland tot 2025 (CPB, 2020a). Voor de hier gerapporteerde studie gebruiken wij alleen de ramingen voor 2020 en 2021. Ten tijde van de publicatie van het CEP was het coronavirus al actief in China en omliggende Aziatische landen, maar waren er slechts enkele besmettingen in Westerse landen. In het CEP wordt er van uitgegaan dat het virus relatief snel uitdooft en niet tot zware economische gevolgen en lockdowns buiten China leidt. De economische gevolgen in het CEP blijven grotendeels beperkt tot China. Ook is er sprake van inhaalvraag na de indamming van het virus. Om deze redenen kan het CEP gebruikt worden als baseline om te vergelijken met de COVID scenario's. Het laat zien hoe de Nederlandse economie zich zou ontwikkelen als er geen coronavirus zou zijn en rekent enkel met een tijdelijke schok in China.

In scenario COVID1 duren de contact- en andere beperkende maatregelen zo'n drie maanden, gerekend vanaf 16 maart. Dit heeft voornamelijk gevolgen voor diensten als de horeca. De beperkingen gelden ook voor internationaal verkeer, wat grote impact heeft op import en export van goederen en het toerisme. De overheid komt met maatregelen om uitval van werkgelegenheid voor burgers en bedrijven te compenseren. Het CPB verwacht in dit scenario herstel na het opheffen van de maatregelen, waardoor de impact over heel 2020 genomen beperkt blijft. In 2021 is er sprake van inhaalvraag en groeit de economie met 3,5%, een aanzienlijk hoger percentage dan in de CEP-prognose. Het BBP-volume komt eind 2021 in COVID1 weer uit op hetzelfde niveau als verwacht in het CEP. Verder leiden de maatregelen tot een lichte toename van de werkloosheid en de staatsschuld en is er sprake van een begrotingstekort van 1,3% van het BBP in 2020.

COVID4 is het meest negatieve scenario waar het CPB mee rekent en gaat uit van beperkende maatregelen die een jaar duren, wederom gezien vanaf 16 maart. In 2021 vindt er herstel plaats na het opheffen van de maatregelen, maar nog steeds is er sprake van een krimp van de economie.

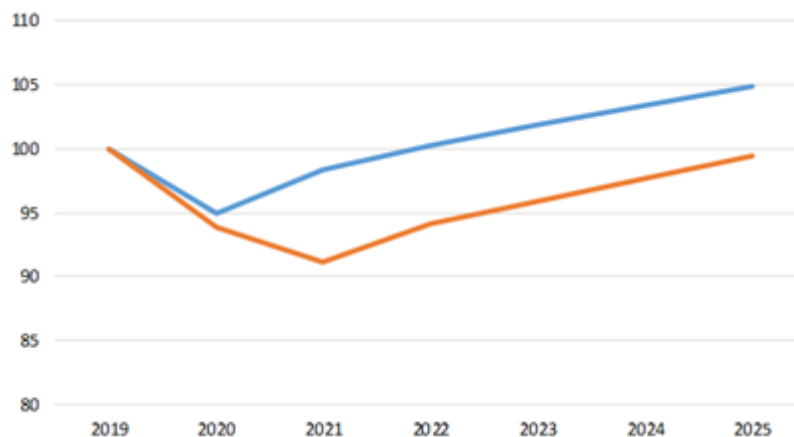
Ook zijn er een aantal sectoren die groeien in de coronacrisis, vooral door substitutie-effecten. Zo groeit de informatie- en communicatiesector door een toename in het internetverkeer. Werknemers met een non-vitaal beroep zijn genooddaakt thuis te werken, scholieren en studenten krijgen thuis

onderwijs en mensen hebben minder mogelijkheden om hun vrije tijd buitenshuis te besteden.

Naast het coronavirus spelen er ook andere ontwikkelingen die hun impact hebben op de Nederlandse economie. Zo hebben de problemen omtrent stikstof en PFAS hun impact op de bouwsector. Het CPB verwacht dat de groei hierdoor afneemt met ongeveer 0,2% in 2020 en 0,1% in 2021 in het CEP. Daarnaast zet de energietransitie zich door in 2020, zo wordt bijvoorbeeld de gaswinning in Groningen verder teruggeschoefd¹⁷. Verder heeft Verenigd Koninkrijk in 2020 de Europese Unie verlaten en zijn de gevolgen nog ongewis. Een belangrijk handelspartner zijnde, gaat dit zijn impact hebben op de Nederlandse economie in 2021, maar onduidelijk is nog in welke mate. Ten slotte is het handelsconflict tussen de Verenigde Staten en China een onzekere factor.

3.2 Bijstelling Corona scenario's: Macro Economische Verkenningen (MEV) vs 2 Corona scenario's

Deze zijn gebaseerd op de scenario's zoals gepubliceerd door het CPB in de MEV van september 2020 (CPB, 2020d). In dit rapport worden de ramingen gebaseerd op de twee scenario's, namelijk het basis raming (BR) scenario en het diep dal (DD) scenario. Deze zullen verder worden aangeduid met respectievelijk "BR" en "DD". In de basisraming krimpt het BBP met 5% in 2020, gevolgd door een licht herstel in 2021 (3,5%). In de jaren daarna groeit het BBP met gemiddeld 1,6% per jaar. In het diep dal scenario is de krimp in 2020 sterker dan in de basisraming (-6,1%), en ook in 2021 neemt het BBP af (-2,8%). Gedurende de jaren 2022 -2025 neemt het BBP met gemiddeld 2,2% per jaar toe; dat is inclusief een 'inhaaleffect' van 3,2% in 2022 (Figuur 2).



Figuur 2: Ontwikkeling BBP in basisraming (blauw) en Diep Dal scenario (rood) (bron: CPB/Panteia, 2020)

Tabel 1: Ontwikkeling BBP in basisraming en Diep Dal scenario (bron: CPB/Panteia, 2020)

	2020	2021	2022-2025
	Gem. groei in %		
Basisraming	-5,0	3,5	1,6
Diep dal scenario	-6,1	-2,8	2,2

Een vergelijking tussen de eerste Corona scenario's van april/mei 2020 en die van oktober/november 2020 leert dat vooral verwacht wordt dat de effecten in 2020 nog zwaarder

¹⁷ Bron: "Gaswinning Groningen stopt al in 2022" (NOS, 10 september 2019), <https://nos.nl/artikel/2301110-gaswinning-groningen-stopt-al-in-2022.html>

doorwegen voor de basisraming in vergelijking met COV1 (-5 vs -1,2). Het diep dal DD scenario ziet er in 2020 net iets gunstiger uit dan het COV4 scenario (-6,1 vs -7,3). Voor 2021 zijn de scenario's vergelijkbaar. Zie tabel 2 voor een overzicht van macro-economische indicatoren in de verschillende CPB scenario's.

Tabel 2: Ontwikkelingen macro-economische indicatoren in de verschillende CPB scenario's

<i>p=prognose</i>		<i>CEP</i>	<i>COV1</i>	<i>COV4</i>	<i>BR</i>	<i>DD</i>
Groei van het BBP (in %)	2018	2,6				
	2019	1,7				
	2020p	1,4	-1,2	-7,3	-5,0	-6,1
	2021p	1,6	3,5	-2,7	3,5	-2,8
	'22-'25p	1,5			1,6	2,2
Werkloosheid (in % van beroepsbevolking)	2018	3,8				
	2019	3,4				
	2020p	3,2	4,0	6,1	4,3	4,4
	2021p	3,4	4,5	9,4	5,9	8,5
Staatsschuld (in % van BBP)	2018	52,4				
	2019	48,8				
	2020p	46,3	49,9	61,7	59,9	61,2
	2021p	45,2	48,4	73,6	62,0	72,1
	2025p	40,8			66,8	83,7

4. Resultaten prognoses

4.1 Resultaten prognoses juni 2020

In dit hoofdstuk wordt een selectie van de resultaten van de prognoses uit juni 2020 (Panteia, 2020b) gepresenteerd. Hierbij zijn de gegevens tot en met het 1^e kwartaal van 2020 geactualiseerd en gelijk voor de drie scenario's: CEP, COVID1 en COVID4. Daarna zijn de prognoses per kwartaal, modaliteit en scenario tot en met het 4^e kwartaal van 2021 opgesteld.

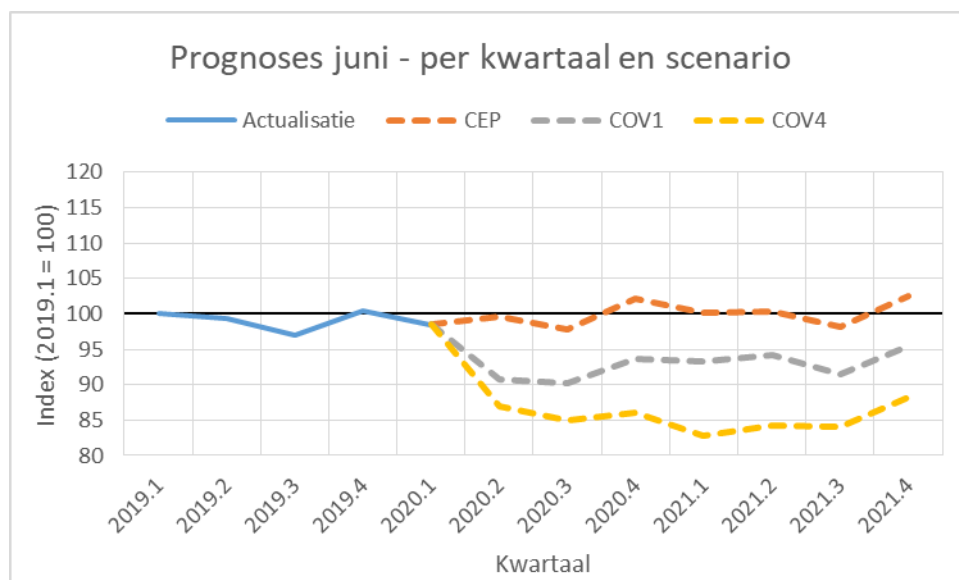
Tabel 3: Prognoses juni 2020 – ontwikkeling vervoerd ladingsgewicht per modaliteit, jaar en scenario

	% jaar ervoor				Index (2019 = 100)			
	Historie	CEP	COV1	COV4	Historie	CEP	COV1	COV4
Weg								
2018	1,6%				99,3			
2019	0,7%				100			
2020		2,7%	-5,5%	-9,3%		102,7	94,5	90,7
2021		1,4%	1,5%	-3,9%		104,2	96,0	87,1
Binnenvaart								
2018	-0,3%				99,7			
2019	0,3%				100			
2020		1,1%	-4,2%	-8,0%		101,1	95,8	92,0
2021		0,3%	-0,3%	-5,3%		101,4	95,5	87,1
Spoor								
2018	0,0%				91,6			
2019	9,1%				100			
2020		0,3%	-4,5%	-10,0%		100,2	95,5	90,0
2021		0,8%	0,8%	-5,1%		101,0	96,4	85,3
Maritiem								
2018	1,0%				99,2			
2019	0,8%				100			
2020		-3,2%	-10,8%	-17,8%		96,4	89,2	82,2
2021		0,6%	2,8%	-0,4%		95,5	91,8	81,8

Tabel 3 laat de resultaten van de juni prognoses op jaarbasis zien. In het CEP werden over het algemeen lichte stijgingen verwacht in 2020 en 2021. Uitzondering hierop is de maritieme overslag in 2020, wat voornamelijk wordt veroorzaakt door afnames in de vervoerde tonnages aan kolen en minerale olieproducten (NSTR2 en NSTR3). Dit kan worden toegeschreven aan de energietransitie.

In het COVID1-scenario werd er voor alle modaliteiten een daling verwacht in 2020, waarbij de maritieme overslag het hardst geraakt zou worden. Door het aflopen van de beperkende maatregelen is er in 2021 weer een stijging te zien, behalve voor de binnenvaart. Hiermee wordt echter voor geen van de modaliteiten het niveau van 2019 bereikt en blijven deze er zo'n 4% tot 8% onder.

In het geval van het COVID4-scenario is de daling in 2020 aanzienlijk groter, en is deze ook te zien in 2021, alhoewel minder groot. Voor de maritieme overslag en het wegvervoer ligt het verwachte niveau in het COVID4-scenario in 2021 onder het dieptepunt van de kredietcrisis (in 2009). Dat is niet het geval voor de binnenvaart en het spoor, waar de afname minder groot is. Wel is het zo dat daar de absolute aantallen aanzienlijk lager liggen dan in de overslag en het wegvervoer.



Figuur 3: Prognoses juni – per kwartaal en scenario (alle modaliteiten)

In Figuur 3 zijn voor de modaliteiten samen indices per kwartaal en scenario te zien. Hieruit blijkt dat al in 2019 er een afname zichtbaar was in het 2^e en het 3^e kwartaal. Dit had enerzijds te maken met seizoentrends. In het wegvervoer bijvoorbeeld is er jaarlijks een duidelijke piek in het 4^e kwartaal waar te nemen. Anderzijds waren er ook de eerdergenoemde problemen in de bouw en spelen de energietransitie en decarbonisatie een rol. In het CEP zette dit patroon door, met telkens een stijging in het 4^e kwartaal, en een daling in de meeste andere kwartalen. Over de hele lijn blijft de index rond de 100 hangen, dus nagenoeg gelijk aan het niveau van het 1^e kwartaal van 2019. In de COVID-1 en COVID-4 scenario's is er een grote daling zichtbaar in het 2^e kwartaal, waarna in beide gevallen het niveau stabiliseert en soortgelijke seizoensfluctuaties als in het CEP zichtbaar zijn.

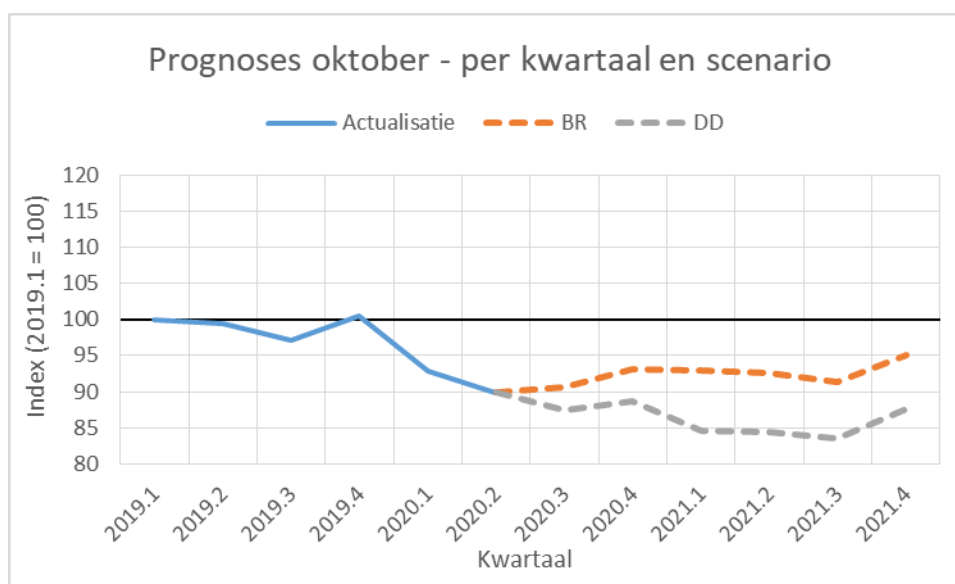
4.2 Resultaten prognoses oktober

In oktober 2020 zijn nieuwe prognoses opgesteld (Panteia, 2020c), op basis van de nieuwe CPB scenario's, Basis (BR) en DiepDal (DD). Nu zijn ook de gegevens voor het 2^e kwartaal van 2020 zo veel mogelijk geactualiseerd met de gerealiseerde cijfers en bijgewerkt in beide scenario's. Wederom zijn vervolgens de prognoses per modaliteit, kwartaal en scenario tot en met het 4^e kwartaal van 2021 opgesteld. Daarnaast zijn er ook jaarprognoses per modaliteit en scenario opgenomen tot en met 2025. Dit geeft een indruk van de wereld na corona. Hieronder volgt een selectie van de resultaten uit het rapport.

Tabel 4: Prognoses oktober 2020 – middellange termijn t/m 2025 per modaliteit, jaar en scenario

p=prognose		% jaar ervoor							Index (2019=100)
		2019	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	
Weg	BR	0,7%	-4,0%	-0,4%	0,3%	0,6%	0,7%	0,9%	98.0
	DD		-8,7%	-2,6%	1,5%	0,8%	0,9%	0,9%	92.6
Binnenvaart	BR	0,3%	-6,7%	0,8%	-1,1%	-0,1%	0,2%	-0,1%	93.1
	DD		-9,1%	-3,3%	0,6%	0,0%	-0,3%	-0,1%	87.9
Spoor	BR	9,1%	-9,1%	1,0%	-0,5%	0,5%	0,2%	0,3%	92.3
	DD		-11,4%	-3,6%	1,8%	0,3%	-0,3%	0,3%	87.3
Maritieme overslag	BR	0,8%	-11,3%	5,1%	3,1%	2,1%	0,5%	0,2%	99.6
	DD		-13,8%	-6,9%	4,7%	3,6%	2,7%	2,1%	91.9

Per modaliteit zijn prognoses op jaarbasis tot en met 2025 berekend (Tabel 4). De resultaten laten zien dat er significante verschillen tussen de scenario's en de modaliteiten zijn. In 2020 neemt het vervoerde ladinggewicht voor alle modaliteiten in beide scenario's af met tussen de 4% en 11%, waarbij het wegvervoer het minst geraakt wordt. In 2021 wordt er weer groei voorspeld in het BR scenario, behalve voor het wegvervoer dat licht verder afneemt (-0,4%). Dit wordt verklaard door een tragere groei van eindproducten/containers door het langzamer opgang komen van de bestedingen. Na 2021 treedt er een periode van relatief lage groei aan, in het BR scenario zelfs licht negatieve groei voor de binnenvaart, die wordt verklaard door de structurele onderliggende trends. Pas in 2022 wordt positieve groei in het DD scenario verwacht. In de meest rechter kolom staat ook een index voor 2025, met 2019 als referentie. Wat opvalt, is dat herstel in alle gevallen een aantal jaren in beslag neemt. Voor alle modaliteiten geldt dat in 2025 in geen van de scenario's het volume van 2019 bereikt wordt.



Figuur 4: Prognoses oktober – per kwartaal en scenario (alle modaliteiten)

De resultaten van de oktober prognoses voor alle modaliteiten zijn te zien in *Figuur 4*. Te zien is dat het niveau in het 2^e kwartaal van 2020 zo'n 10 procent onder de 100-lijn ligt. In de kwartalen erna stijgt de index in de Basis Raming licht en stabiliseert daarna. In het Diep Dal scenario zakt de

index in 2021 verder weg tot onder de 85. In beide scenario's is er wederom een opleving te zien in het 4^e kwartaal van 2021, net als bij de andere scenario's.

5. Monitoring

In dit hoofdstuk bespreken we monitoring. Inmiddels zijn er een paar maanden verstreken sinds de prognoses uit voorgaande hoofdstukken zijn uitgevoerd. Nu is het van belang om de situatie goed en nauwkeurig te monitoren. Zo kan aan de hand van de werkelijke ontwikkeling bepaald worden in hoeverre de prognoses uitkomen en waardoor dat verschil tussen scenario, prognose en werkelijkheid ontstaat. Hiervoor maken we onder meer gebruik van databronnen van het CBS en Destatis¹⁸. Het voordeel van deze data is dat ze met hoge frequentie bijgewerkt worden met de recente cijfers. Dat biedt de kans om én het doen en het monitoren van prognoses zo actueel mogelijk uit te voeren.

5.1 CBS data

Het CBS heeft samen met enkele partners, onder wie Panteia en het KiM, tijdens de eerste lockdown het dashboard "Snelle indicatoren goederenvervoer" gelanceerd¹⁹. Hier is voor alle modaliteiten informatie over de vervoersbewegingen te vinden. Na verloop van tijd zijn ook vervoerd gewicht, tonkilometers en containereenheden voor sommige modaliteiten toegevoegd. Ook zijn er uitsplitsingen naar binnenlands, inkomend en uitgaand goederenvervoer gemaakt. In het begin werd deze pagina elke week bijgewerkt met de nieuwste cijfers, tegen het eind van 2020 was dit eens in de vier weken, en sinds januari 2021 gebeurt het weer elke week.

Tabel 5: Cijfers goederenvervoer voor alle modaliteiten, in procentueel verschil met kwartaal ervoor

2020		Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4	Jaar ²⁰
Weg	Bewegingen	-4,6%	-3,5%	1,9%	12,1%	0,5%
Binnenvaart	Bewegingen	-5,1%	9,8%	-2,2%	7,0%	0,2%
	Tonnages	-5,1%	2,6%	-5,3%	11,9%	-4,4%
	Tonkilometers	-5,2%	2,1%	-4,9%	12,6%	-5,7%
Spoor	Bewegingen	-2,5%	-12,3%	7,9%	12,3%	-2,9%
	Tonkilometers	4,1%	-15,9%	7,0%	16,4%	-5,5%
Maritieme overslag	Bewegingen	-7,2%	-4,1%	5,1%	3,2%	-7,4%
	Tonnages	-5,4%	-1,0%	-7,5%	12,3%	-9,3%
	TEUs	-7,2%	-0,4%	3,7%	5,0%	-5,5%

Tabel 5 laat de gerealiseerde cijfers voor alle modaliteiten zien. Deze zijn in procentueel verschil met het kwartaal ervoor. Al in het 1^e kwartaal was er een daling te zien voor nagenoeg alle modaliteiten. Na het ingaan van de eerste lockdown medio maart daalden de meeste modaliteiten nog verder in het 2^e kwartaal. Grootste daler hierbij is veruit het spoorvervoer. Vervolgens werden richting het 3^e kwartaal diverse maatregelen versoepeld. Dit had ook zijn effect in de goederenvervoercijfers, waar over het algemeen een toename te zien was ten opzichte van het 2^e

¹⁸ Het Duitse centrale bureau voor de statistiek publiceert regelmatig statistieken over het goederenvervoer in relatie met Nederland en over de impact van COVID-19 op de LKW-Maut.

¹⁹ Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/snelle-indicatoren-goederenvervoer> voor het dashboard.

²⁰ Deze percentages zijn berekend met jaartotalen die zijn gebaseerd op de weekcijfers in het Snelle indicatoren dashboard. Die jaartotalen verschillen licht van de officiële (voorlopige) jaartotalen die het CBS heeft gepubliceerd door verschillen in methodologie.

kwartaal. Uitzondering op deze trends zijn de binnenvaart, waar juist een stijging in het 2^e kwartaal te zien was, en een daling in het 3^e kwartaal, en de tonnages in de maritieme overslag. In het 4^e kwartaal is er voor alle modaliteiten en meeteenheden een (aanzienlijke) stijging te zien. Hier zit enerzijds een seizoenpatroon in, maar anderzijds lijkt er ook sprake te zijn van inhaalvraag en/of -aanbod.

De meest rechter kolom vergelijkt de jaartotalen met elkaar. Voor bijna alle modaliteiten valt het niveau lager uit in 2020 dan in 2019. Dat geldt niet voor het aantal bewegingen in het wegvervoer en de binnenvaart. Aangezien in de binnenvaart de tonnages wel daalden, heeft dat te maken met een afname van de gemiddelde belading per schip. Mogelijk is dit ook het geval in het wegvervoer.

Tabel 6: Cijfers goederenvervoer voor alle modaliteiten, in procentueel verschil met hetzelfde kwartaal in 2019

2020		Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4	Jaar
Weg	Bewegingen	2,3%	-5,5%	0,0%	5,1%	0,5%
Binnenvaart	Bewegingen	-9,5%	-0,8%	2,8%	9,0%	0,2%
	Tonnages	-11,3%	-5,5%	-3,3%	3,2%	-4,4%
	Tonkilometers	-13,1%	-8,6%	-3,7%	3,7%	-5,7%
Spoor	Bewegingen	-1,7%	-10,3%	-3,6%	3,8%	-2,9%
	Tonkilometers	-4,1%	-15,5%	-10,9%	9,0%	-5,5%
Maritieme overslag	Bewegingen	-6,9%	-13,4%	-5,8%	-3,5%	-7,4%
	Tonnages	-12,6%	-9,3%	-12,5%	-2,7%	-9,3%
	TEUs	-8,7%	-9,9%	-3,9%	0,6%	-5,5%

Na vergelijking van kwartaal op kwartaal in Tabel 5 is in Tabel 6 voor de vier kwartalen in 2020 een vergelijking met dezelfde kwartalen in 2019 te zien. Op de manier wordt er onder andere gecorrigeerd voor seizoenspatronen. Ook is ter referentie weer de vergelijking op jaarbasis toegevoegd. Uit de cijfers blijkt dat in de eerste drie kwartalen nagenoeg alle modaliteiten en meeteenheden in 2020 lager waren dan in 2019. In het vierde kwartaal lagen de niveaus voor weg, binnenvaart en spoor wel hoger dan het jaar ervoor.

5.2 Vergelijking realisaties met prognoses

De voorgaande secties lieten eerst prognoses zien, en vervolgens voor 2020 de gerealiseerde cijfers. Eerst: hoe verhouden de scenario's zich tot elkaar? Kijkend naar de macro-economische indicatoren in Tabel 2 kan men ruwweg stellen dat het BR scenario negatiever is dan het COVID1 scenario, dat achteraf te mild leek met beperkende maatregelen van slechts 3 maanden en herstel daarna. Het DD scenario hangt net onder of op het niveau van het COVID4-scenario. De blijvende financiële en economische schade is aanwezig in beide scenario's, maar door (tijdelijke) versoepeling van sommige maatregelen tijdens de zomer is het DD scenario op sommige vlakken minder negatief dan het COVID4 scenario. De prognoses voor het goederenvervoer hebben deze lijn grotendeels aangehouden.

Vervolgens kunnen we kijken in hoeverre de prognoses overeenkomen met de realisatie.

Tabel 7 vergelijkt de cijfers per modaliteit voor 2020 ten opzichte van 2019, voor alle vijf de scenario's uit de verschillende prognoses en de gerealiseerde cijfers van het CBS. Ter herinnering: in de prognoses is voor alle modaliteiten de meeteenheid het vervoerde ladingsgewicht. Uit de vergelijking kunnen we concluderen dat de gerealiseerde cijfers over het algemeen rond die in het COVID1-scenario zitten. Sommige modaliteiten zitten erboven, andere eronder. Dat komt

waarschijnlijk door de sterke stijging voor alle modaliteiten in het 4^e kwartaal van 2020. In de prognoses was voor het wegvervoer (in 4 van de 5 scenario's) en de maritieme overslag (in 3 van de 5 scenario's) in het 4^e kwartaal ook een stijging verwacht, maar over het algemeen niet zo hoog. Het goederenvervoer is over heel 2020 bezien dus relatief snel hersteld van de dalingen in het tweede kwartaal. Ook heeft de nieuwe lockdown in het najaar niet voor een tweede terugval gezorgd.

Tabel 7: Cijfers goederenvervoer voor 2020 t.o.v. 2019, realisatie en alle scenario's

Modaliteit	Meeteenheid	Realisatie	CEP	COV1	COV4	BR	DD
Wegvervoer	Bewegingen	0,5%	2,7%	-5,5%	-9,3%	-4,0%	-8,7%
Binnenvaart	Bewegingen	0,2%					
	Tonnages	-4,4%	1,1%	-4,2%	-8,0%	-6,7%	-9,1%
	Tonkilometers	-5,7%					
Spoorvervoer	Bewegingen	-2,9%	0,3%	-4,5%	-10,0%	-9,1%	-11,4%
	Tonkilometers	-5,5%					
Zeevaart	Bewegingen	-7,4%					
	Tonnages	-9,3%	-3,2%	-10,8%	-17,8%	-11,3%	-13,8%
	TEUs	-5,5%					

6. Conclusie

Er heerst grote onzekerheid rond het coronavirus. Het is nog niet duidelijk hoelang het virus blijft rondwaren en wat de volledige invloed gaat zijn op de Nederlandse economie. Er is vanuit alle sectoren behoefte aan actuele informatie en verwachtingen voor de toekomst. Meer inzicht in de mogelijke invloed van COVID-19 op het goederenvervoer draagt bij aan meer op de situatie toegesneden beleidsmaatregelen. Vragen die naar boven komen, zijn onder andere: wat zijn de gevolgen van COVID-19 voor specifieke transportsectoren, en hebben deze sectoren ondersteuning nodig? Maar ook: in welke mate heeft COVID-19 gevolgen voor de haalbaarheid van bepaalde beleidsambities, zoals de modal shift, op de langere termijn? Wij hebben in het afgelopen jaar (2020) tweemaal prognoses voor het goederenvervoer uitgevoerd, in juni en in oktober. Deze waren voor de kwartalen tot en met het einde van 2021, en in het geval van de oktober prognoses ook per jaar tot en met 2025. De verschillen tussen de prognoses laten zien dat de situatie snel kan veranderen. Bij het opstellen van de prognoses in mei en juni was er nog weinig data beschikbaar en moesten we veel gebruik maken van expert opinion. Een paar maanden later in oktober was er wat meer duidelijk, hadden we meer en actuelere data beschikbaar, en konden we onze prognoses daar meer op baseren. Dit vertoont gelijkenissen met het framework van de Bayesiaanse statistiek²¹.

Tijdens en na het opstellen van de prognoses hebben we de resultaten vergeleken met de realisaties. De gevolgen van corona op het goederenvervoer zijn duidelijk te zien, met grote dalingen in het tweede kwartaal van 2020 voor alle modaliteiten. Toch treedt er relatief snel herstel op, zoals bijvoorbeeld ook in de Duitse LKW-Maut-Fahrleistungsindex²² te zien is. De vraag is of dit herstel zich de komende tijd gaat doorzetten, of dat er een nieuwe terugval zal komen. Zo is er op het moment van schrijven weer een nieuwe lockdown actief, waarvan onzeker is hoelang deze

²¹ Dit wordt onder andere aanbevolen door Zoutenbier en van Heijningen (2020) in de Anders dan anders Corona Editie van het CVS.

²² Zie voor de LKW-Maut-Fahrleistungsindex <https://www.destatis.de/DE/Service/EXDAT/Datensaetze/lkw-maut-artikel.html>.

gaat duren. Ook spelen er andere ontwikkelingen, zoals de energietransitie, die impact hebben op het goederenvervoer. Daarom is in de prognose uit oktober de verwachting dat in 2025 geen van de modaliteiten in termen van vervoerd gewicht op het niveau van 2019 zit. Het is zaak om in de gaten te houden hoe de vervoersstromen zich ontwikkelen. Het lijkt zo goed als zeker dat er permanente effecten zullen zijn, ook in het goederenvervoer, iets waar Kuipers en Van der Lugt in hun bijdrage op in gaan.

Referenties

- Cox, M., Berghausen, M., Linz, S., Fries, C. & Völker J. (2018). Digitale Prozessdaten aus der LKW-Mauterhebung – Neuer Baustein der Amtlichen Konjunkturstatistiken. *Destatis*. Online beschikbaar op: <https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2018/06/digitale-prozessdaten-062018.html>
- CPB (2020a). *Centraal Economisch Plan 2020*. Den Haag. Online beschikbaar op: <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/Centraal-Economisch-Plan-CEP-2020.pdf>.
- CPB (2020b). *Scenario's economische gevolgen coronacrisis*. Den Haag. Online beschikbaar op: <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Scenarios-maart-2020-Scenarios-economische-gevolgen-coronacrisis.pdf>.
- CPB (2020c). *Actualisatie Middellangetermijnverkenning 2022-2025*. Den Haag. Online beschikbaar op: <https://www.cpb.nl/actualisatie-middellangetermijnverkenning-2022-2025>.
- CPB (2020d). *Macro Economische Verkenning (MEV) 2021*. Den Haag. Online beschikbaar op: <https://www.cpb.nl/macro-economische-verkenning-mev-2021>.
- NEA (2009) Korte Termijn Voorspelling Nederlands Goederenvervoer, Waar zitten we in de tunnel?, Zoetermeer
- Panteia (2020a). *CPB scenario's economische gevolgen coronacrisis voor sectoren, grootteklassen en regio's*. Zoetermeer.
- Panteia (2020b). *Verwachting goederenvervoervolume 2020-2021 met de mogelijke gevolgen van de coronacrisis*. Zoetermeer. Online beschikbaar op: <https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2020/06/12/verwachting-goederenvervoervolume-2020-2021-met-de-mogelijke-gevolgen-van-de-coronacrisis>.
- Panteia (2020c). *MLT Verkenning goederenvervoer 2025*. Zoetermeer. Online beschikbaar op: <https://www.panteia.nl/nieuws/kerncijfers-mobiliteit-2020/>.
- Zoutenbier, M., van Heijningen P. (2020). Goed blijven voorspellen in Coronatijd in de Anders dan anders Corona Editie van het CVS.

Appendix 1 Werkwijze PRISMA model²³

De CPB scenario's vormen het uitgangspunt. Deze zijn eerst op landelijk niveau gedesaggregeerd naar sector. Deze sectorale ramingen zijn vervolgens nader onderverdeeld naar regio en grootteklasse. De geraamde ontwikkeling van toegevoegde waarde en arbeidsvolume is steeds consistent met het bovenliggende niveau: op sectorniveau voor Nederland als geheel met de CPB-ramingen, en op regionaal en grootteklasseniveau met de sectorale ramingen voor Nederland als geheel.

Sectoraal

Panteia's PRISMA-model voorziet in de behoefte aan onderzoek naar de economische gevolgen van maatregelen die in de structuur van het bedrijfsleven ingrijpen²⁴. Panteia heeft onlangs een geheel vernieuwde versie in gebruik genomen, genaamd PRISMA-D. Dit model geeft op hoog detailniveau prognoses van de economische ontwikkeling per sector. De macro-economische ontwikkelingen zoals bbp, consumptie en investeringen, export, totale werkgelegenheid, lonen en prijzen, geraamd door CPB, worden daarbij als gegeven beschouwd; PRISMA-D dient juist om een sectorale onderverdeling van deze macrocijfers te maken. Op sectorniveau zijn kernvariabelen: afzet en productie, verbruik van intermediaire goederen en diensten, loonkosten en winstgevendheid. Verder worden vooruitberekeningen gemaakt van investeringen en werkgelegenheid. Omdat het model sterk gedesaggregeerd is (er worden 63 sectoren onderscheiden), is het bijzonder geschikt om veranderingen in de structuur van de economie in macro-economisch verband te onderzoeken. Het model is geconstrueerd rond een input-output tabel van de Nederlandse economie, zodat ontwikkelingen in een bepaalde sector ook de toeleverende sectoren beïnvloedt. Het model is gecalibreerd op CBS-data over de periode 1995-2018.

De PRISMA-D uitkomsten zijn getoetst aan een bottom-up aanpak: wat zouden de gevolgen per (globale) sector zijn als het bedrijfsleven in de sectoren tijdelijk 'op slot' zou gaan²⁵.

Regionaal

Het model PRISMA-R(egio) is achter het landelijke PRISMA geschakeld. Met PRISMA-R worden de landelijke ramingen voor productie en werkgelegenheid nader gedetailleerd naar regio, *i.c.* de 52 COROP+ gebieden. Per sector wordt een trendmatige ontwikkeling van de aandelen van de regio's in de Nederlandse economie verondersteld. De ontwikkeling van een sector in een regio wordt dus bepaald door de trendmatige ontwikkeling van het aandeel van de regio in de totale omvang van die sector, en de landelijke groei van die sector. Alle berekeningen worden op het niveau van de COROP+ gebieden gedaan, provinciale uitkomsten worden door aggregatie verkregen. Het model is empirisch getoetst aan historische ontwikkelingen sinds 1995.

Per grootteklasse

Uitgangspunt is de maatwerk IO-tabel die CBS voor het jaar 2012 heeft samengesteld. Per sector wordt aangenomen dat de ontwikkeling van de finale afzet (per afzetcategorie), zoals met PRISMA-D berekend, representatief is voor elke grootteklasse binnen die sector. Met behulp van standaard IO-formules wordt dan de toegevoegde waarde voor elke grootteklasse berekend, die tot slot wordt afgestemd op de overeenkomstige sectorale ontwikkeling volgens PRISMA-D²⁶.

²³ Panteia, CPB scenario's economische gevolgen coronacrisis voor sectoren, grootteklassen en regio's, mei 2020

²⁴ Zie <https://www.panteia.nl/themas/economie-ondernemerschap/mkb-ondernemerschap/het-prisma-model/>.

²⁵ Conform de werkwijze in OECD Interim Economic Assessment Coronavirus: The world economy at risk (OECD, 2 maart 2020)

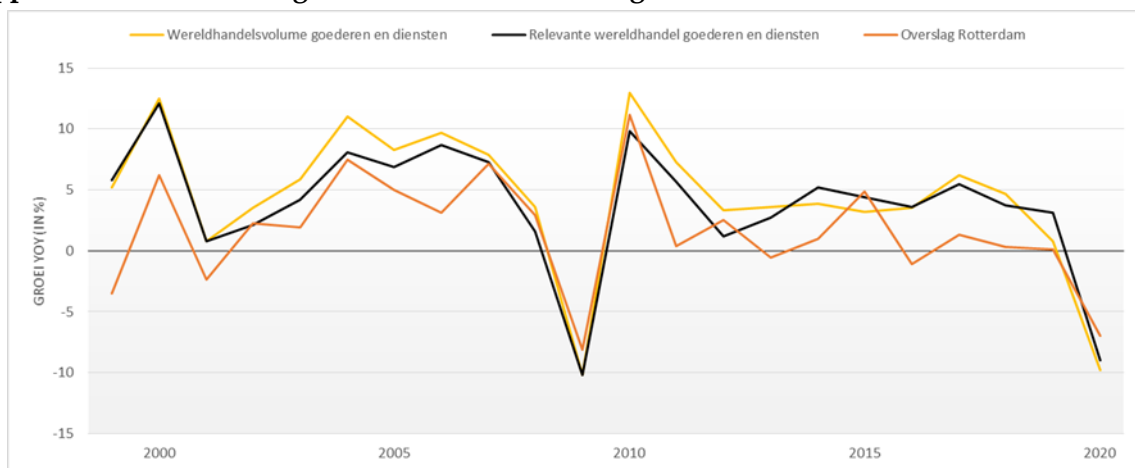
²⁶ In de gebruikte IO-tabel zijn alleen voor de business economy gegevens per grootteklasse bekend. Voor de overige sectoren is wel het totaal voor alle bedrijven bekend, de IO-tabel dekt dus de gehele economie. Derhalve zijn de gebruikelijke IO-formules van toepassing.

Voor wat betreft de werkgelegenheid is verondersteld dat de sectorale ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit representatief is voor elke grootteklasse binnen die sector. De aldus berekende werkgelegenheid per grootteklasse wordt eveneens afgestemd op het overeenkomstige sectorale PRISMA-D cijfer.

Appendix 2 NSTR goederengroepen

NSTR goederengroepen ²⁷	
0	Landbouwproducten
1	Voedingsproducten; veevoeder
2	Vaste brandstoffen
3	Aardoliën; aardolieproducten
4	Ertsen en metaalresiduen
5	Metalen
6	Bouwmaterialen
7	Meststoffen
8	Chemische producten
9	Eindproducten; containers

Appendix 3 Ontwikkeling wereldhandel en overslag



Figuur 5: Ontwikkeling wereldhandel en overslag Rotterdamse haven op jaarbasis tussen 1999 en 2020

²⁷ Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/producten/goederenclassificatie-nstr#id=5-ijzer-staal-en-non-ferrometalen--incl-halffabrikaten--6-2017> voor meer informatie