



FACTSHEETS

BTM-Toekomstbeeld
- Nederland |

23-10-2020
007326.20201002.R1.02

1. INLEIDING

Aanleiding BTM-uitwerking

In november 2020 wordt de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV bestuurlijk vastgesteld. De Ontwikkelagenda borduurt voort op de Contouren van het Toekomstbeeld uit februari 2019. In een algemeen deel wordt de bijdrage van investeringen in het OV aan de maatschappelijke opgaven van nu en de toekomst benadrukt. In het tweede deel staan de ontwikkelstappen centraal die mogelijk zijn om ambities waar te maken of knelpunten op te lossen. Dit tweede deel krijgt de vorm van een 'menukaart' waarin keuzeopties in beeld worden gebracht op onder andere het gebied van doelbereik en kostenefficiëntie. De uiteindelijke keuzes zijn uitkomst van bestuurlijke bespreking.

Vanuit verschillende uitwerkingen wordt input geleverd voor de Ontwikkelagenda. De meest bepalende en omvangrijke is de Landelijke Netwerkuitwerking Spoor (LNS). De focus van de LNS ligt op het hoofdspoor en de direct daaraan gelinkte stedelijke/regionale railverbindingen (zoals mogelijk metro-uitbreidingen Noordelijke en Zuidelijke Randstad). Om te zorgen dat de Ontwikkelagenda een integrale visie en een integrale menukaart omvat, is ook op het gebied van bus, tram en metro input nodig. Hiermee wordt invulling gegeven aan actie 3 uit de Contouren van het Toekomstbeeld OV.

Actie 3 Contouren Toekomstbeeld OV: "Regio's maken in samenwerking met vervoerders en het Rijk een nadere verdieping van de regionale ontwikkelrichtingen. ProRail en vervoerders geven daarbij aan wat de mogelijkheden op het hoofdspoor zijn. De ontwikkeling van een regionale HOV-strategie vraagt daarnaast afstemming met wegbeheerders. Bovengenoemde kaders worden gebruikt om de verdieping te ondersteunen en de resultaten van de regio's vergelijkbaar te houden."

Ordenen en onderbouwen

Het spreekt voor zich dat niet alle onderdelen uit de regionale HOV-strategieën uiteindelijk deel zullen of kunnen uitmaken van de landelijke Ontwikkelagenda. Er moet uiteraard wel een 'nationaal' belang of raakvlak zijn. Om te zorgen dat er vanuit alle landsdelen eenduidige BTM-input wordt aangeleverd voor en opgenomen in de Ontwikkelagenda is de afgelopen periode een gezamenlijk proces doorlopen. Dit rapport legt het resultaat hiervan vast.

In dit rapport zijn de regionale (H)OV-strategieën zodanig gestructureerd en geordend dat op basis daarvan per landsdeel volwaardige input voor de landelijke Ontwikkelagenda wordt geleverd. Volwaardig in die zin dat het herkenbaar is voor bestuurders vanuit de regionale opgaven en in relatie tot de andere onderdelen van de Ontwikkelagenda, zoals de landelijke netwerkuitwerking spoor, Ketens en Knopen en Bus Rapid Transit (BRT). De opgenomen projecten in deze rapportage zijn projecten volgend uit de regionale (H)OV-strategieën. De uiteindelijke (bestuurlijke) afweging van alle input (nationaal, internationaal goederen, BTM, BRT, ketens en knopen) in het kader van de Ontwikkelagenda zelf is geen onderdeel van deze rapportage.

Belang van BTM

Van het totale OV gebruik in reizigerskilometers is het aandeel bus, tram en metro 21 procent. De andere reizigerskilometers worden gemaakt in de trein. Het gaat voor BTM om 6,2 miljard kilometers per jaar op een totaal voor het openbaar vervoer van 30,1 miljard kilometer per jaar (Bron: CBS, Plausibiliteitsrapportage ODin 2019).

Naar aantallen instappers is het aandeel bus, tram en metro veel hoger, tot twee maal zoveel. In 2018

waren er bijna 909 miljoen instappers in bus, tram en metro per jaar (inclusief overstappers) en 453 miljoen instappers in de trein per jaar (voor deel van NS exclusief overstappers).¹

Het belang van bus, tram en metro is derhalve groot voor heel veel OV-reizigers in Nederland.

Er zijn grote verschillen in de groei van het gebruik van BTM over de jaren. Over de hele linie is het gebruik slechts beperkt gegroeid, namelijk met 12 procent in vijf jaar van 2014 tot en met 2018. Tegelijk is in met name stedelijke gebieden en voor bepaalde producten, met name hoogfrequent en snel HOV, sprake van een veel sterkere groei van het gebruik van BTM. Er komen op meerdere plekken groeicijfers voor van meer dan 10 procent per jaar. Soms is de groei zo sterk dat de grenzen van de capaciteit vrijwel worden overschreden. De uitwerking voor de middellange termijn van het Toekomstbeeld OV (januari 2019²) heeft in beeld gebracht op welke plekken en in welke landsdelen dit aan de orde is.

Bijdrage aan mobiliteitstransitie

Het belang van BTM in het totale mobiliteitssysteem neemt de komende jaren/decennia alleen maar verder toe. Vanuit beleidsdoelstellingen op het gebied van onder andere leefbaarheid, duurzaamheid en ruimtelijke ontwikkeling, zetten veel (stedelijke) regio's in op een mobiliteitstransitie. Inzet daarbij is het auto-aandeel in de modal split te laten afnemen ten gunste van het aandeel OV en fiets. De combinatie met bijvoorbeeld actief parkeerbeleid in de steden en P+R/hub-beleid aan de randen van de steden zal het succes hiervan vergroten. Deze mobiliteitstransitie kan echter alleen worden gefaciliteerd wanneer stevig wordt geïnvesteerd in de kwaliteit en kwantiteit van het BTM.

¹Bronnen: NS, aantallen in/uitstappers stations en CROW, Staat van het regionale openbaar vervoer 2018. Cijfers herberekend naar instappers/reizigers).

²Goudappel Coffeng (2019) Bus, Tram, Metro-netwerk Toekomstbeeld OV - uitwerking voor de middellange termijn, kenmerk: 001801.20181123.R1.04

Huidige investeringsbudgetten onder druk

Vershillende onderzoeken en analyses tonen aan dat de huidige budgetten voor investeringen in het meer regionale en lokale openbaar vervoer onder druk staan. Vervangings- en onderhoudsinvesteringen vormen een steeds groter deel van de beschikbare middelen van decentrale overheden die in belangrijke mate worden gevoed uit landelijke BDU-bijdragen. De middelen om te investeren in uitbreiding van het (H)OV-netwerk nemen hierdoor af. Tegelijkertijd neemt de opgave om te investeren toe. Om deze reden is het belangrijk dat de Ontwikkelagenda TBOV voldoende onderbouwing bevat om te investeren in BTM-onderdelen binnen het OV-netwerk.

Regionale accenten

In de bijdragen vanuit de landsdelen is te zien dat ze met name inzetten op uitbreiding en / of versterking van het HOV-product (hoogfrequent, snel en comfortabel), zowel in de vorm van bus, tram of metro. Ook valt op dat die HOV-projecten het openbaar vervoernetwerk complementeren, juist ook daar waar het heavy rail product ontbreekt. Tot slot zijn er BTM-projecten die er voor zorgen dat knelpunten op het spoor worden verkleind of voorkomen. Op de grotere knooppunten komen de diverse modaliteiten bij elkaar en versterken ze elkaar.

Leeswijzer

In deze rapportage staan in hoofdstuk 2 van ieder landsdeel de projecten / netwerkinterventies die tot 2040 voor bus, tram en metro van belang zijn binnen het landelijke openbaar vervoernetwerk.





Daarna is voor alle landsdelen een factsheet opgenomen. Iedere factsheet begint met een korte toelichting uit het landsdeel. Vervolgens staan de projecten/ netwerkinterventies indicatief op een kaart en staat er een beoordeling in een tabel

In de bijlage is de werkwijze van deze BTM-uitwerking beschreven. Deze gaat zowel in op de ordening en selectie van bouwstenen ('de zeef') als op de beoordelingscriteria aan de hand waarvan de geselecteerde bouwstenen in beeld zijn gebracht. Tevens bevat de bijlage alle door de landsdelen aangedragen projecten die aan de selectie zijn onderworpen.

2. Bouwstenen BTM per landsdeel

In dit hoofdstuk worden van ieder landsdeel de projecten/netwerkinterventies voor bus, tram en metro weergegeven die tot 2040 van belang zijn binnen het landelijk openbaar vervoernetwerk. Voor ieder project/netwerkinterventie is een beoordeling ingevuld. Deze beoordeling is gebaseerd op bestaand materiaal en expert judgement. De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

Legenda van Beoordelingscriteria

1. Investeringskosten	Indicatie investeringkosten in miljoenen euro. Sommige (onderdelen) van deze projecten zijn voorgedragen voor het Groeifonds, maar dit is niet nader uitgezocht in deze studie.
2. Indicatie aantal reizigers per dag	Indicatie aantal reizigers per dag dat gebruik maakt van de bouwsteen in 2040. De reizigersaantallen zijn overgenomen uit bestaande studies, of gebaseerd op achtergronddocumenten uit bestaande studies. In de bijlage staat de bronvermelding voor de verschillende bouwstenen. Er is uitgegaan van reizigersaantallen voor 2040. Indien deze informatie niet beschikbaar is, is een ander jaartal aangehouden. Dit is in de factsheets met voetnoten aangegeven.
3. Oplossend vermogen knelpunten	Mate waarin een maatregel bijdraagt aan het oplossen van OV-knelpunten: <ul style="list-style-type: none">▪ verslechtering van een knelpunt▪ geen tot nauwelijks bijdrage aan een knelpunt▪ redelijke bijdrage: groot knelpunt verminderd OF klein knelpunt (vrijwel) opgelost▪ Grote bijdrage: groot knelpunt (vrijwel) opgelost
4. Gemiddelde reistijdwinst per reiziger	Mate van gemiddelde reistijdwinst per reiziger in minuten: <ul style="list-style-type: none">▪ geen (0 min.)▪ redelijk (ca. 5 min.)▪ groot (ca. 10 min.)▪ erg groot (> 15 min.)
5. Verstedelijking	Mate van bijdrage van BTM netwerk aan verstedelijking (woningen en banen): <ul style="list-style-type: none">▪ Geen verbetering/verandering (t.o.v. huidig netwerk); geen extra gebieden (bestaand of ontwikkellocaties) worden ontsloten▪ Kleine verbetering (t.o.v. huidig): weinig extra verstedelijking (huidig en ontwikkellocaties) binnen invloedssfeer door toekomstig OV-net▪ Redelijke verbetering (t.o.v. huidig): redelijke hoeveelheid verstedelijking (huidig en ontwikkellocaties) binnen invloedssfeer door toekomstig OV-net▪ Grote verbetering (t.o.v. huidig): veel/grotere extra verstedelijking (huidig en ontwikkellocaties) binnen invloedssfeer door toekomstig OV-net
6. Raakvlakken	De bouwsteen heeft raakvlak met een van volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> Waterwegennet Hoofdwegennet Ketens en knopen Spoorwegennet



Bouwstenen Noord-Holland & Flevoland

HOOGWAARDIGE (REGIONALE) OV VERBINDINGEN IN DE HELE REGIO ZIJN NOODZAKELIJK

De basis voor het openbaar vervoer in Noord-Holland en Flevoland is onvoldoende toegerust om de uitdaging voor de toekomst (2030/2040) aan te gaan. Groeiende inwoneraantallen, afspraken in Klimaatakkoord en meer economische activiteit vragen om een passend OV-aanbod. Een modal shift van auto naar OV is nodig om een leefbare, duurzame en bereikbare regio te creëren en de basis op orde te brengen. Hoogwaardig OV verbindingen (waaronder bus) in de hele regio in en tussen bestaande en sterk groeiende stedelijke gebieden zijn daarom noodzakelijk. Tevens moeten deze verbindingen aansluiten op het spoor- en metronetwerk.

REGIONALE BOUWSTENEN SPELEN EEN BELANGRIJKE ROL IN HET OV-SYSTEEM

In Noord-Holland en Flevoland is in een intensief samenwerkingsproces met alle deelregio's (gemeenten), het Rijk, de spoorsector, OV-bedrijven en de reizigersorganisaties gewerkt aan de regionale ambities van het openbaar vervoer voor de toekomst. Dit heeft eind 2019 geleid tot het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 voor Noord-Holland en Flevoland (ROVT), 'Kansrijke noodzaak: schaa sprong naar het mobiliteitssysteem van morgen'. Het ROVT geeft de samenhang weer tussen regionale (Bus, Tram en Metro) en landelijke (trein) OV-systemen. Hierbij kan het regionale OV-systeem op bepaalde relaties het spoorstelsel ontlasten wat gunstig is voor de reizigers: meer en passend OV-aanbod en een win-win situatie voor Rijk en regio oplevert. De bouwstenen in deze factsheet spelen daarin een belangrijke rol om de regio op een slimme, schone en veilige manier bereikbaar te houden.

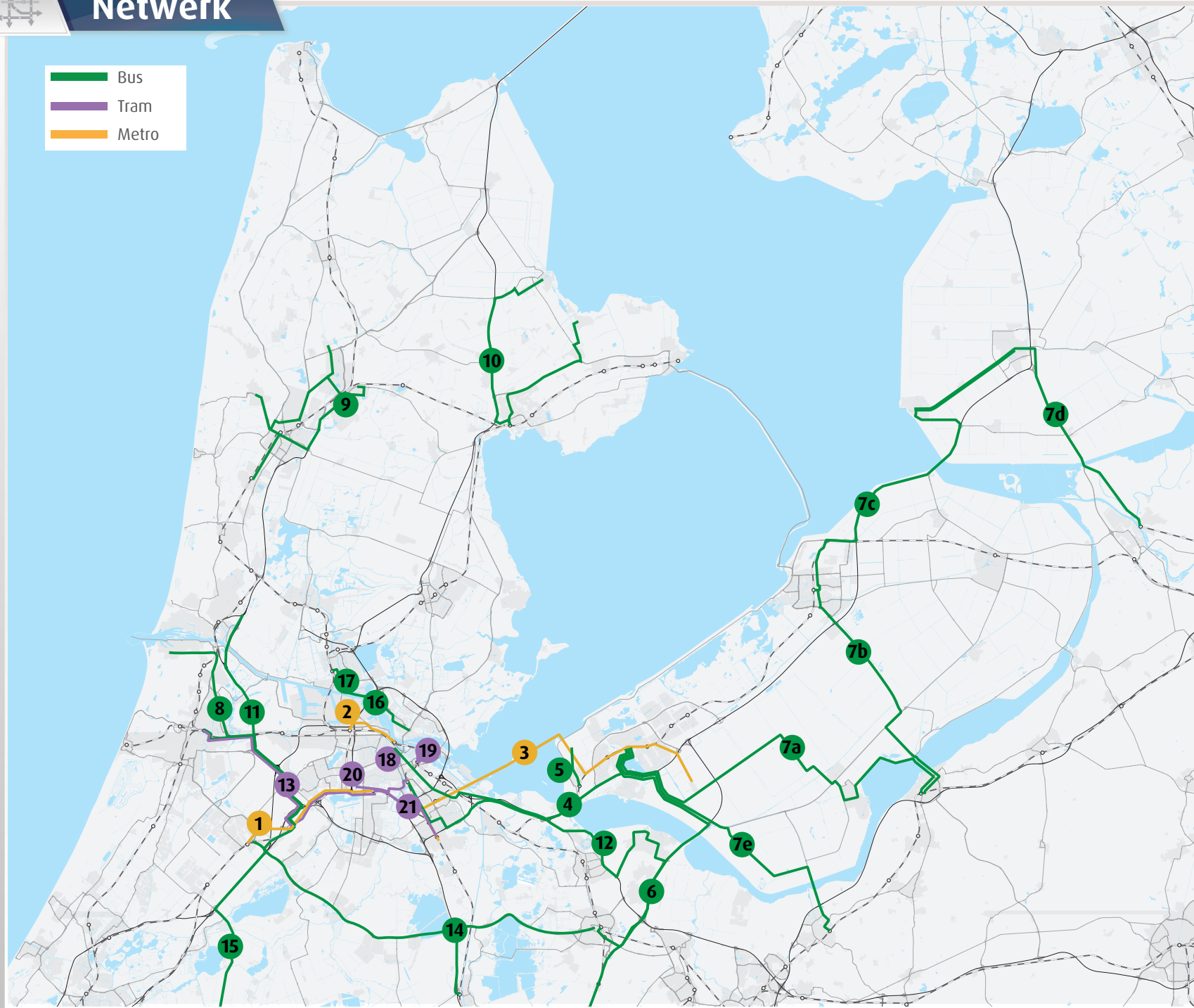
GEZAMENLIJKE OPGAVE VOOR REGIO EN RIJK

Het realiseren van het voorkeursnetwerk ROVT vergt aanzienlijke investeringen. Dit geldt ook voor de BTM-bouwstenen. In de regio is inmiddels voor de BTM bouwstenen een plan van aanpak opgesteld. Dit sluit goed aan bij de werkstroom BTM/ BRT van het Landelijk OV Toekomstbeeld. Hier ligt dus een gezamenlijke opgave van regio en Rijk. Het is een noodzakelijk pakket dat alleen met samenwerking van alle partijen tot stand kan komen.



Netwerk

- Bus
- Tram
- Metro





Bouwstenen	Investeringskosten (mln)	Indicatie aantal reizigers per dag	Oplossend vermogen knelpunten**	Gemiddelde reistijdwinst per reiziger	Verstedelijking	Raakvlakken
Buitencategorie						
1. Noord-Zuidlijn: Zuid - Hoofddorp	2.700	80.000 - 100.000 ⁶	grote bijdrage	geen	grote verbetering	
2. Nieuwe metroverbinding Sluiten Kleine Ring	1.400	80.000 - 100.000 ⁶	grote bijdrage	geen	grote verbetering	
3. Nieuwe metroverbinding IJmeerlijn (gekoppeld aan Diemertak)	2.500	84.000 ⁵	grote bijdrage	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
Provincie Flevoland						
4. Doorstromingsmaatregelen & Frequentieverhoging HOV-Bus Almere - Amsterdam Amstel / Bijlmer	50	100.000 ²	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	geen verbetering	
5. Nieuwe HOV-verbinding Almere Pampus - Almere Poort	100	65.000 ²	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	-
6. Nieuwe HOV-verbinding (Almere -) Blaricum - Utrecht Uithof	60	15.000 ²	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
7. Structuuroptimalisatie door introductie van meer HOV-busverbindingen in Flevoland. a) Almere - Zeewolde - Harderwijk, b) Lelystad - Harderwijk, c) Lelystad - Urk - Emmeloord (operationele snelheid 80 km/h), d) Kampen - Emmeloord - Urk, e) Almere - Zeewolde - Nijkerk	420	47.000 ²	geen tot nauwelijks	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
Provincie Noord-Holland						
8. Routewijziging HOV-bus Ijmuiden - Schiphol via Haarlem Spaarnwoude	50	40.000	grote bijdrage	geen	geen verandering	
9. Opwaarderen busverbinding HOV-sternet Alkmaar en Heerhugowaard met omliggende steden/dorpen	50	1.300 ⁴	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min) ¹	redelijke verbetering ¹	
10. Opwaarderen busverbinding HOV Hoorn - Medemblik / Wervershoof	5	1.200 ⁴	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	geen verandering	
11. HOV-verbinding Heemskerk - Beverwijk - A9 - Amsterdam/Schiphol	30	7.000 ³	geen tot nauwelijks	groot (ca. 10 min)	geen	
12. Opwaarderen busverbindingen Amsterdam - 't Gooi over de A1 (tussen knooppunt Muiderberg en Eemnes)	30	59.000 ³	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min) ¹	redelijke verbetering ¹	
13. Opwaarderen HOV-A9-corridor (Haarlem-Schiphol-Noord/Amsterdam) Vluchtstrookgebruik A9 HOV-Bus Haarlem - Amsterdam Zuid / Schiphol Noord, Nieuwe bus/tramtunnel Haarlem, Verrailen Haarlem - Schiphol - Amsterdam Zuid langs A9	2.000	50.000-55.000 ¹	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min) ¹	grote verbetering ¹	
14. Nieuwe HOV-verbinding Hoofddorp - Uithoorn - Hilversum/Breukelen	50	5.000 ³	geen tot nauwelijks	groot (ca. 10 min)	geen verandering	
Vervoerregio Amsterdam						
15. Intensiveren HOV Schiphol - Alphen a/d Rijn	100	10.000 ³	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	geen verandering	-
16. Doorstromingsmaatregelen HOV-Bus Reservering Coentunnel openstellen voor bussen	10	2.200 ³	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min) ¹	geen verandering ¹	
17. Doorstromingsmaatregelen & Frequentieverhoging HOV-Bus Amsterdam - Zaandam	50	45.000 ²	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
18. Doorstromingsmaatregelen Tram ongelijkvloerse kruising Leidseplein	100	1.800 ³	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min) ¹	geen verandering ¹	-
19. Nieuwe tramverbinding Flevopark - Zeeburg	100	150.000 ²	geen tot nauwelijks	geen	redelijke verbetering	-
20. Verplaatsen metro-station Henk Sneevlietweg naar zuiden t.b.v. Schinkel	50	62.000 ³	geen tot nauwelijks	geen	grote verbetering	
21. Nieuwe tramverbinding Zuid - Amstel	125	PM	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	

** Daar waar geen capaciteitsknelpunt of veiligheidsknelpunt bestaat, is de score 'geen tot nauwelijks', omdat een bouwsteen altijd in bepaalde mate bijdraagt aan het oplossen van een doorstromingsknelpunt

¹ Inschatting op basis van expert judgement

² Gebaseerd op ochtendspits cijfers uit studie regionale uitwerking Toekomstbeeld OV Noord-Holland/Flevoland, omgerekend naar dagtotaal (factor 5 hoger)

³ Inschatting op basis van doorsnedes, volgend uit studie regionale uitwerking Toekomstbeeld OV Noord-Holland/Flevoland

⁴ Gebaseerd op reizigersaantallen 2019

⁵ Mobiliteitsonderzoek Amsterdam Bay Area

⁶ RO-EZ ZWASH/NWS



Bouwstenen Zuid-Nederland

Voor Zuid-Nederland zijn de ontwikkelrichtingen uit de contourennota van het Toekomstbeeld OV 2040 uitgewerkt. Naast de uitwerking voor het spoornetwerk zijn in samenhang daarmee de regionale opgaven geconcretiseerd en vertaald in een ontwikkelagenda voor doorontwikkeling van het OV-netwerk: 1) Basis op orde (benutten bestaand netwerk, robuust maken en door ontwikkelen) en 2) een SchaaIsprong.

In de regionale uitwerking voor Zuid-Nederland zijn drie ontwikkelrichtingen benoemd voor het HOV netwerk:

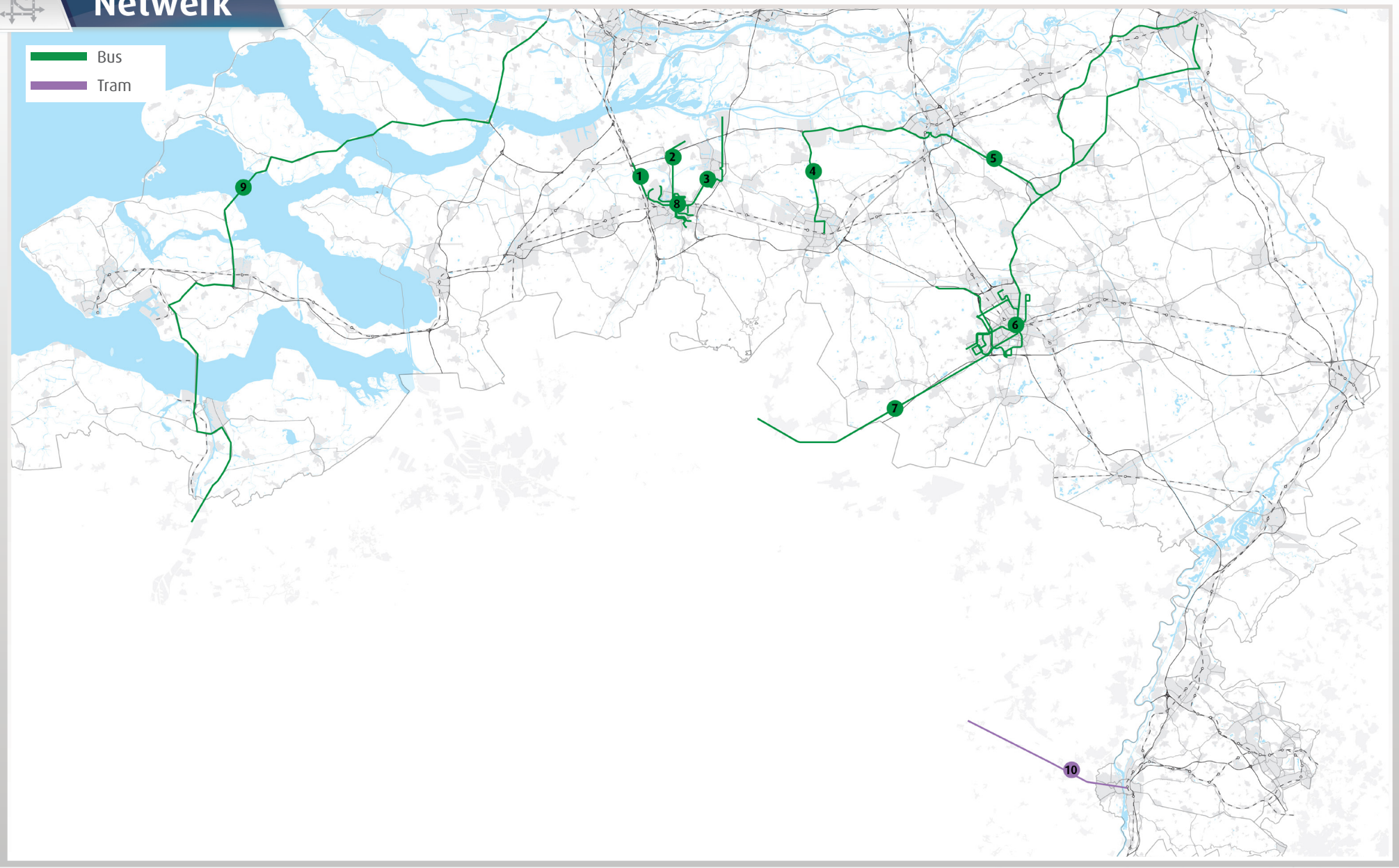
- 1) Versterken van het bestaande HOV-netwerk. De afgelopen jaren zijn hoogfrequente snelle buslijnen succesvol geïntroduceerd. In de komende jaren is het zaak het bestaande HOV-netwerk verder te versnellen en de betrouwbaarheid te vergroten. Het gaat onder meer om doorstromingsmaatregelen, vluchtstrookgebruik, aanleg van busbanen en inzet op mobiliteitshubs.
- 2) Sneller verbinden van grotere woon- en werkgebieden zonder railverbinding. Hierbij wordt ingezet op een BRT-systeem om de keuzereiziger een hoogwaardig alternatief voor de auto te bieden. Het BRT-systeem bestaat uit hoogwaardige OV-lijnen naar hoofdstations en stadsranden (deltamodel) met de snelheid en het comfort van de trein, met zo min mogelijk bus-bus overstappen. Ook gaat het om het slim verknopen met het stedelijke HOV in combinatie met een parkeerstrategie van de steden. Voorbeelden in Zuid-Nederland zijn OV Breda-Gorinchem-Utrecht en de Brainportlijn in de regio Eindhoven.
- 3) Inzetten op dragende OV-corridors in en rond de grote steden. Gezien de beperkte ruimte en interactie met de rest van het verkeer ligt in steden als Eindhoven, Breda, Tilburg en Den Bosch een opgave om enkele dragende OV-corridors te ontwikkelen die de belangrijkste kerngebieden verbindt met de hoofdknopen waarlangs tevens stedelijke verdichting kan plaatsvinden. Om inkomende pendel op te vangen is het zaak om op logische plekken goed bereikbare, multifunctionele mobiliteitshubs te maken.

De ontwikkelrichtingen zijn gegeven de forse opgaven specifiek voor de deelregio's in Brabant uitgewerkt. In Zeeland ligt vooral de opgave om bestaande buslijnen te versterken op de noord-zuidas als dragende HOV-verbinding tussen enkele Zeeuwse eilanden/steden onderling en met Gent en Rotterdam. In Limburg functioneert het spoorstelsel als 'dragend HOV-systeem' en is op een beperkt aantal bus verbindingen de potentie om ze als HOV te versterken.

Om de groei aan inwoners, woningen en banen in de stedelijke regio's op te vangen is een mobiliteitstransitie onvermijdelijk en noodzakelijk. Deze mobiliteitstransitie is erop gericht om ruimte-efficiënte, schone en actieve vormen van mobiliteit te stimuleren. Om dit te bereiken wordt in onze stedelijke regio's ingezet op een hoofdstructuur van dragende fiets- en OV-assen en op stringenter parkeerbeleid en autoluwe binnensteden. De hoofdstructuur wordt voorzien van goed bereikbare multimodale hubs op logische plekken in het netwerk. De schaaIsprong OV vraagt een langjarige strategie en forse investeringen. Dit vraagt vasthoudendheid en een gezamenlijke investeringsinspanning van het rijk, de provincie én de gemeenten. De ontwikkelagenda zal komende periode verder worden opgepakt, bijvoorbeeld via aanpassingen in lopende en nieuwe concessie(s) en (voor de deelregio's in Noord-Brabant) via investeringen als onderdeel van zogenaamde 'Regiodeals'.

Netzwerk

- Bus
- Tram





Bouwstenen	Investeringskosten (mln)	Indicatie aantal reizigers per dag	Oplossend vermogen knelpunten**	Gemiddelde reistijdwinst per reiziger	Verstedelijking	Raakvlakken
1. Zevenbergen - Breda busbaan A16 naar Breda Station (letter B1*)	105	2.500	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
2. Made - Terheijden - Breda snelle verbinding maken (letter B2*)	5	4.500	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
3. Geertuidenberg - Oosterhout - Breda CS - Breda Bijster/Amphia Ziekenhuis: doorstromingsmaatregelen/busbaan A27 (letters E1, E2, E4*)	1.105	10.800	grote bijdrage	groot (ca. 10 min)	geen verbetering/verandering	
4. Den Bosch - Drunen - Waalwijk - Kaatsheuvel - Tilburg: doorstroming in Tilburg vanuit Waalwijk, A59 Waalwijk - afrit 45 (letters F2, G1 en G2*)	100	10.800	redelijke bijdrage	groot (ca. 10 min)	geen verbetering/verandering	
5. Meijerijstad / HOV noord-oost Brabant Den Bosch - Veghel - Uden - Nijmegen-Goffert en - Heijendaal/A50 (letters I1, I2, I3, I4, J1, J2, J3*)	66	11.500	grote bijdrage	erg groot (> 15 min)	grote verbetering	
6. Brainportlijn Ring Eindhoven (N2) en toeleidende wegen, HOV-systeem Eindhoven Hightechcampus - Eindhoven en Radiaal - Aripport - Woensel (letters K1, K2, K3, K4, K5, K7 en S*)	1.052	>12.000	grote bijdrage	erg groot (> 15 min)	grote verbetering	
7. Radiaal Turnhout - Arendonk - Reusel - Eersel - Eindhoven Karel de Grotelaan (letters O1 en O2*)	356	7.700	grote bijdrage	erg groot (> 15 min)	grote verbetering	
8. HOV-systeem in Breda, betere verbinding Station - Vlaszak, Zuidtangente Breda en alternatieve HOV-route Breda (letter P*)	28	>5.000	grote bijdrage	geen	kleine verbetering	
9. HOV-verbinding Rotterdam - Zierikzee - Goes - Terneuzen - Gent	3 mln per jaar extra	>5.000	grote bijdrage	erg groot (> 15 min)	grote verbetering	
10. Tram Hasselt - Maastricht	70 in NL	>5.000	geen tot nauwelijks	groot (ca. 10 min)	kleine verbetering	-

* De letters verwijzen naar de corridors genoemd in de regionale uitwerking

** Daar waar geen capaciteitsknelpunt of veiligheidsknelpunt bestaat, is de score 'geen tot nauwelijks'; omdat een bouwsteen altijd in bepaalde mate bijdraagt aan het oplossen van een doorstromingsknelpunt



Bouwstenen Zuidelijke Randstad

De groei van het aantal reizigers in de Zuidelijke Randstad als gevolg van woningbouwtoename en mobiliteitstransitie is groot. De regio is één van de drukste regio's van Nederland. Gekenmerkt door een veelzijdige economie, met motoren als de Rotterdamse haven, de Greenport West-Holland en een groeiende kennis- en diensteneconomie in en rond de steden en de campussen in Leiden, Den Haag, Delft en Rotterdam. De voorgenomen bouw betreft tenminste 170.000 nieuwe woningen tot 2040.

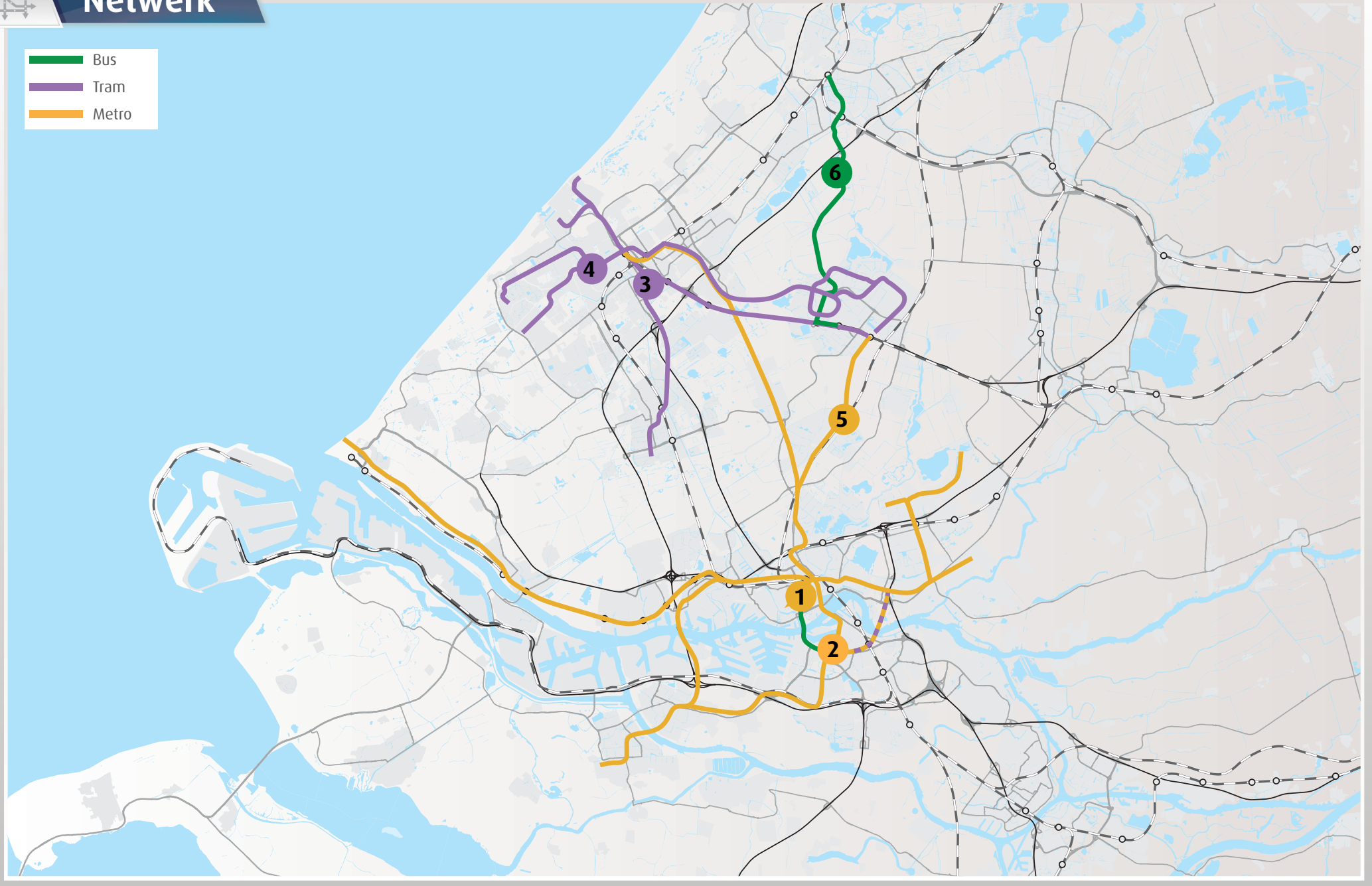
Bij ongewijzigd beleid zullen door groei van inwoners en de logistiek de grote en hardnekkige bereikbaarheidsknelpunten op de weg en in het OV toenemen. Ingrepen in het OV-systeem zijn daarom nodig voor de versterking van de bereikbaarheid van de toplocaties en het voorkomen dat de agglomeratiekracht verder onder druk komt te staan. Door een adaptieve aanpak van verstedelijking en mobiliteit worden investeringen in verbetering en uitbreiding van infrastructuurnetwerken, hoge frequenties in OV, nieuwe haltes in samenhang met gebiedsontwikkelingen, optimaal benut.

In 2019 zijn alle BTM verbindingen onderzocht in een regionale netwerkanalyse. Vervolgens is vanuit de samenhang met de verstedelijkingsopgave de focus gelegd op versterking van de OV-lijnen die een dragende functie in het grootstedelijke netwerk hebben en op meerdere plaatsen op het spoornetwerk aantakken. De integrale ontwikkeling van verstedelijking en OV is samen met het ministerie van IenW en BZK vastgelegd in de Adaptieve Ontwikkelstrategie. Gezamenlijk met de schaa sprong op de Oude Lijn, vormt een hoogwaardig OV-netwerk de ruggengraat voor het metropolitane OV en een belangrijke voorwaarde voor de verdichting op dertien binnenstedelijke locaties tot 2040. Gepresenteerd zijn daarmee de meest bepalende BTM verbindingen die onderdeel zijn van de Adaptieve Ontwikkelstrategie.



Netwerk

- Bus
- Tram
- Metro





Bouwstenen	Investeringskosten (mln)	Indicatie aantal reizigers per dag	Oplossend vermogen knelpunten ^{** 1}	Gemiddelde reistijdwinst per reiziger ¹	Verstedelijking ¹	Raakvlakken
1. Frequentieverhoging en/of automatisering metronetwerk in Rotterdam, incl E-lijn tot GVC	1.400	390.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
2. Zuidtangent (Rotterdam CS – Maastunnel – Zuidplein – Kral. Zoom): HOV-bus, tram++ en/of metro	450 - 2.100	15.000 - 30.000	grote bijdrage	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
3. Koningscorridor compleet (dus 12x/uur Int Zone t/m LaZo, 8x/uur Scheveningen Bad t/m Delft) [*]	1.600	100.000	grote bijdrage	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
4. Leyenburgcorridor voorbij Zevensprong, tram 6 over Bernhardviaduct	570	85.000 - 140.000	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
5. ZoRo-lijn: doortrekken metro naar LaZo	420	13.500	geen tot nauwelijks	groot (ca. 10 min)	redelijke verbetering	
6. Zoetermeer - Leiden: doorontwikkelen HOV-lijn	700+	>6.600	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	

^{*} Deze bouwsteen is ook onderdeel van de landelijke netwerkuitwerking spoor.

^{**} Daar waar geen capaciteitsknelpunt of veiligheidsknelpunt bestaat, is de score 'geen tot nauwelijks', omdat een bouwsteen altijd in bepaalde mate bijdraagt aan het oplossen van een doorstromingsknelpunt

¹ Inschatting op basis van expert judgement



Bouwstenen Noord-Nederland

Noord-Nederland zet in op het realiseren van excellent openbaar vervoer ten noorden van Zwolle met goede aansluitingen naar de rest van Nederland en Duitsland. De reiziger moet het openbaar vervoer in de regio beleven als één netwerk. Daarnaast wordt ingezet op het gemakkelijker, sneller en comfortabeler maken van het openbaar vervoer. Dit wordt gedaan door goede onderlinge samenwerking, door over de concessiegrenzen heen te kijken en door het OV-netwerk integraal onderdeel te laten zijn van het totale mobiliteitssysteem.

Excellent openbaar vervoer is duurzaam, comfortabel, betrouwbaar, betaalbaar, snel en innovatief. Resultaat moet zijn een excellent openbaar vervoer systeem met een grotere tevredenheid van de reiziger in Noord-Nederland waarbij een bijdrage geleverd wordt aan het mooier maken van Nederland en de wereld.



Netzwerk

Bus





Bouwstenen	Investeringskosten (mln)	Indicatie aantal reizigers per dag	Oplossend vermogen knelpunten ^{** 1}	Gemiddelde reistijdwinst per reiziger ¹	Verstedelijking ¹	Raakvlakken
HOV-corridors A7/A28/N33/N34/N355/N360						
1. Optimaliseren betrouwbaarheid brug Noord Willemskanaal	5 - 20	7.000*	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
2. Verbeteren halte-situering Groningen - Delfzijl, busstroken bij VRI's	4	PM	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	-
3. N355 Friesestraatweg Zuidhorn - Zernike deels vrijliggende businfrastructuur stad-in (Heereweg en Reitdiep)	8	PM	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
4. Verbeteren doorstroming rotonde N33/N34, verdubbeling N34 Westlaren tot aan A28	60	7.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
5. Optimaliseren en verlengen bus op vluchtstrook Assen Noord - Groningen Zuid A28 en optimaliseren aansluiting Assen West. Slimme halte oplossing bij Groningen-Zuid	16 - 27	PM	redelijk tot grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
6. Optimaliseren en verlengen bus op vluchtstrook Groningen West - Leek - Drachten - Heerenveen A7	40	7.000*	redelijk tot grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	-
Groningen Stad: optimaliseren doorstroming en betrouwbaarheid van en naar centrum, Zernike Campus, Kardingse, UMCG en Hoofdstation						
7. Bereikbaarheid Groningen verbeteren: Lijn 15 verlichten inclusief busstroken en directe HOV-aansluiting Ring-Zernike inclusief doorstromingsmaatregelen	19 - 31	8.000*	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	-
8. Optimaliseren betrouwbaarheid en doorstroming Kastanjelaan - Eikenlaan - Zonnelaan - Zernikelaan	15 - 22	2.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	-
9. Vrijliggende infrastructuur en aanpassen bushaltesituering Van Ketwich Verschuurbrug - zuidelijke inprikker	30	7.000*	zeer grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
10. Optimaliseren verbinding Damsterdiep-Oostersingel, busbaan in twee richtingen Damsterdiep optimaliseren, route Oostersingel optimaliseren.	6 - 10	3.000-6.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	kleine verbetering	-
11. Verbeteren betrouwbaarheid busbaanbrug Oosterhamriktrace en deels vrijliggende/ontvlechten tussen Hoofdstation en UMCG Noord	5 - 30	7.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
12. Ontsluiting busstation Groningen verbeteren, door doorstromingsmaatregelen toeleidende busstromen en aanleg nieuwe verdeelpunten rondom de stad.	75 - 90	120.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
Emmen Stad: optimaliseren doorstroming en betrouwbaarheid						
13. Ontsluiting busstation / stad Emmen verhogen betrouwbaarheid bij in/uitrijden Emmen, 3 minuten rijtijdversnelling	5 - 15	PM	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	-
Leeuwarden stad: verbeteren bereikbaarheid en busstation						
14. Verlaging spoor Leeuwarden ter bevordering doorstromen bus	500	20.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
15. Verbeteren doorstroming in en rond binnenstad Leeuwarden	10	6.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	kleine verbetering	
16. Busbaan Leeuwarden Station - Zuiderplein - Blokhuisplein in combinatie met beperken autoverkeer. Regelen kruisende stromen en stationsplein met VRI	2	7200*	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	kleine verbetering	-
Fryslan hoofdstructuur						
17. Hoofdstructuur Fryslan versnellen buslijnen, verbeteren betrouwbaarheid rijtijden, optimaliseren afstemming met beweegbare bruggen	6	10.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	geen verbetering/ verandering	
18. Verbeteren bereikbaarheid Veerbootterminal Harlingen, vrije doorgang voor de bus	7	300	grote bijdrage	groot (ca. 10 min) ^{***}	geen verbetering/ verandering	

* gebaseerd op indicatie reizigersaantallen voor 2030

** Daar waar geen capaciteitsknelpunt of veiligheidsknelpunt bestaat, is de score 'geen tot nauwelijks', omdat een bouwsteen altijd in bepaalde mate bijdraagt aan het oplossen van een doorstromingsknelpunt

*** afhankelijk van tijdstip

¹ Inschatting op basis van expert judgement



Bouwstenen Oost-Nederland

Voor het drempelloos van deur-tot-deurvervoer zijn bus, tram en metro (BTM) essentieel. In Oost-Nederland willen we het OV-aanbod daar waar nodig en mogelijk verder differentiëren om nog beter aan te sluiten bij de vraag van reizigers nu en in de toekomst (actie 19 Toekomstbeeld OV 2040). Oost-Nederland ziet Bus Rapid Transit (BRT) daarbij als een invulling en doorontwikkeling van de B binnen BTM. Oftewel, de bestaande regionale en lokale bussen in Oost-Nederland zullen voor een deel geleidelijk worden getransformeerd naar sterke, snelle en hoogfrequente buscorridors. Voor een deel is dat al gebeurd d.m.v. hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) verbindingen. Daarbij kenden we ook toen al het onderscheid in verbindende HOV-assen zoals bijvoorbeeld Apeldoorn-Arnhem en Apeldoorn-Zwolle en de meer lokale verbindingen in en direct rondom de grote steden zoals bijvoorbeeld in en rond Twente en Arnhem-Nijmegen. Deze HOV-verbindingen zijn dus de voorlopers van het huidige BRT gedachtengoed.

Op dit moment worden deze in Gelderland op een aantal plekken gerealiseerd of verder gewerkt aan deze ontwikkelingen. Deze zijn in onderstaande lijst benoemd. Maar nog belangrijker is om te vermelden, dat we in heel Oost-Nederland aan de vooravond staan van een verdergaande transitie van het busnetwerk naar voorbeeld van de Q-link en Q-liner verbindingen in Groningen/Drenthe. Daarbij zoeken we de samenhang met de ontwikkeling van knooppunten/hubs op strategische plekken in het netwerk, maar vooral ook aan de rand van steden, waar in toenemende mate de overstap van auto op OV en fiets dient plaats te vinden. We zoeken natuurlijk ook de samenhang met het beleid m.b.t. auto en fiets en met de verstedelijkingsopgaven richting 2040 zoals beschreven in de nieuwe NOVI en concreter in de Omgevingsagenda Oost-Nederland.

Het beleid daartoe was al vastgelegd in de Koersnota OV Overijssel, maar recent ook in de nieuwe Visie voor een bereikbaar Gelderland. Alle buslijnen binnen Oost-Nederland zijn bovendien al ingedeeld in zogenaamde A, B en C-lijnen. De sterke lijnen in de categorie A zullen de meeste kans maken in omzetting naar BR t-lijnen, de C-lijnen kennen een lagere kostendekkingsgraad en kunnen verkleuren naar alternatieve mobiliteitsconcepten en de B-lijnen liggen daartussen. Bij de komende aanbestedingen in Oost-Nederland zal rekening worden gehouden met deze beleidsmatig gewenste ontwikkelingen.

Oost-Nederland pleit er daarom voor om te starten met de urgente en meest kansrijke BTM/BRT-projecten. Tegelijkertijd ook ruimte in tijd en financiering over te laten voor andere vernieuwende concepten, De huidige inventarisatie van projecten is immers een momentopname en niet dekkend richting 2040. De programmering van BTM/BRT dient daarom adaptief en langjarig te zijn. BRT kan overigens bij een geplande maar nog niet operationele opwaardering van railgeleide treinsystemen tijdelijk als overbruggingsoptie en voorziening worden afgewogen door de betrokken concessieverleners en vervoerders. Ook kan het BRT-concept versterkt worden ingezet bij tijdelijke maar langduriger werkzaamheden aan het spoor als geoptimaliseerd vervangend vervoer. Bij dit alles zal voortdurend de link moeten worden gelegd met de ontwikkelingen op het HRN-netwerk, wanneer BTM/BRT een oplossing kan zijn bij mogelijk toekomstige (gedeeltelijke) ontvlechting van sprinter- en regionale treindiensten en andere treindiensten zoals IC/IC+/ICE.



Netwerk

Bus





Bouwstenen	Investeringskosten (mln)	Indicatie aantal reizigers per dag	Oplossend vermogen knelpunten ^{**1}	Gemiddelde reistijdwinst per reiziger ¹	Verstedelijking ¹	Raakvlakken
1. Nijmegen Centraal Station - Heyendaal / Universiteit vergroten capaciteit bussen en reguleren/doseren van het verkeer	1	30.000*	grote bijdrage	PM	grote verbetering	
2. Rijnlijn Ede/Wageningen - Wageningen/WUR - station Ede-Wageningen	2	6.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
3. Nijmegen - Druten (N322): uitbreiden busbaan richting Druten	8	4.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
4. Twentecorridor : Missing link in spoornetwerk. Van Enschede via Groenlo naar Winterswijk/Doetinchem	4	3.000	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
5. HOV-Corridor Arnhem-Huissen-Bemmel-Nijmegen (lijn 300)	14	8.000	geen tot nauwelijks	groot (ca. 10 min)	redelijke verbetering	
6. HOV-Corridor Velp-Arnhem-Elst-Nijmegen (lijn 331)	12	9.500	redelijke bijdrage	groot (ca. 10 min)	redelijke verbetering	
7. HOV-Corridor Arnhem-Westervoort-Duiven-Zevenaar (lijn 60)	6	2.300	redelijke bijdrage	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
8. HOV-Corridor Nijmegen - Kleef - Emmerich (lijn 58)	6	onbekend	redelijke bijdrage	groot (ca. 10 min)	redelijke verbetering	
9. HOV-Corridor Nijmegen - Wijchen - Grave - (Uden) (lijn 99)	1	2.500	geen tot nauwelijks	redelijk (ca. 5 min)	kleine verbetering	
10. HOV-Corridor Arnhem - Apeldoorn (lijnen 91 en 231)	3	2.300	redelijke bijdrage	geen tot redelijk (ca. 0 - 5 min)	kleine verbetering	

* gebaseerd op indicatie reizigersaantallen voor 2030

** Daar waar geen capaciteitsknelpunt of veiligheidsknelpunt bestaat, is de score 'geen tot nauwelijks', omdat een bouwsteen altijd in bepaalde mate bijdraagt aan het oplossen van een doorstromingsknelpunt

¹ Inschatting op basis van expert judgement



Bouwstenen Midden-Nederland

In Utrecht groeit het aantal nieuwe woningen en de werkgelegenheid hard, zowel vóór als na 2030 en daarmee groeit ook de mobiliteit in de regio Midden Nederland. Dit betreft vooral de agglomeraties Utrecht en Amersfoort. Deze groei moet voor een groot deel worden opgevangen door OV en fiets. Het OV loopt nu al tegen zijn capaciteit aan en moet fors uitgebreid worden om de mobiliteitstransitie en de ruimtelijke groei op te kunnen vangen. De regio zet daarom in op een Schaa sprong (HOV-bus/tram) in combinatie met verbeteringen in het hoofdspoor. Daarmee wordt het OV geschikt en aantrekkelijk voor een groeiende groep reizigers.

Zwaartepunt van de investeringsagenda is het doorontwikkelen van het OV-netwerk in het stedelijk gebied van Utrecht, waarbij het concept "Wiel met spaken" essentieel is om de druk op het Utrechtse centrumgebied te verminderen (zie kaartje uit Toekomstbeeld Midden Nederland). Rond 2030 bereikt het HOV-bussysteem in Utrecht op een aantal corridors zijn capaciteitsgrenzen. Verdere ruimtelijke groei is alleen mogelijk met doorontwikkeling van tram / lightrail. In het programma U Ned maken Rijk en regio samen keuzes over deze doorontwikkeling, afgestemd op de verstedelijkingskeuzes.

Voor de rest van het regionale OV-netwerk in Midden-Nederland is een kwaliteitssprong nodig naar een HOV-busnetwerk. Enerzijds binnen de stedelijke regio's van Utrecht en Amersfoort, anderzijds op een aantal interregionale verbindingen waar spoor ontbreekt zoals tussen Amersfoort en USP. Daarnaast wordt ook aangesloten op omliggende landsdelen zoals in de Food Valley, aan de zuidkant richting Gorinchem-Breda, in het noorden richting Almere.

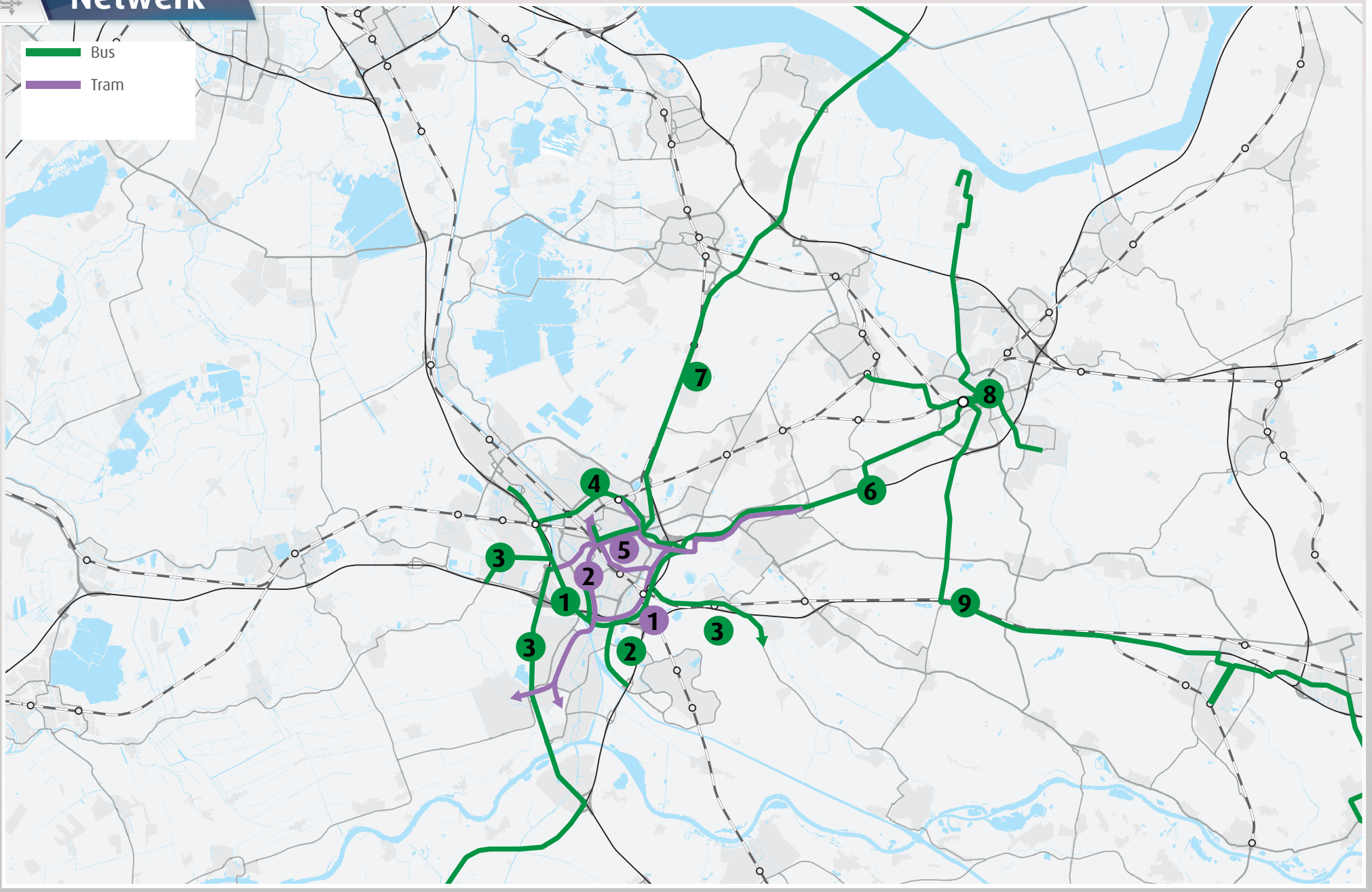


Beeld Wiel met Spaken uit Toekomstbeeld OV Midden Nederland.



Netwerk

- Bus
- Tram





Bouwstenen	Investeringskosten (mln)	Indicatie aantal reizigers per dag	Oplossend vermogen knelpunten**	Gemiddelde reistijdwinst per reiziger ¹	Verstedelijking ¹	Raakvlakken
1. Wiel: USP - Lunetten/Koningsweg - Westraven - Leidsche Rijn	300 - 650	15.000 - 30.000	redelijk tot grote bijdrage	groot (ca. 10 min)	(zeer) grote verbetering	
2. Spaken Agglo UC - MWKZ - Papendorp / Nieuwegein / IJsselstein/Houten A27	320 - 870	50.000 - 70.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min) tot groot (ca. 10 min)	(zeer) grote verbetering	
3. Spaken (Inter-)regionaal met P+R vanaf: A2/A27 (Vijfheerenlanden - Utrecht) en vanaf A12 West (Harmelen - de Meern - Utrecht) en vanaf A12 Oost (Odijk - Bunnik - Utrecht)	50	15.000 - 20.000	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	
4. Wiel: USP - Overvecht - Leidsche Rijn	110 - 480	10.000 - 20.000	redelijke bijdrage	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
5. Spaken stad Utrecht: in en om de Binnenstad incl. bus/tram naar Overvecht/Zuilen	200 - 500	80.000 - 100.000	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
6. Spaken (inter-)regionaal met P+R vanaf: A28 (Amersfoort - Zeist - USP) inclusief 2e busbaan door/langs USP	250-520	15.000 - 60.000 *	grote bijdrage	groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
7. Spaak (inter-)regionaal met P+R richting: A27 (Almere-)Eemnes-Maartensdijk-Utrecht	20 - 50	15.000 - 20.000	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min) tot groot (ca. 10 min)	grote verbetering	
8. HOV netwerk regio Amersfoort	50 - 200	33.000	grote bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	grote verbetering	
9. Amersfoort - Veenendaal - Ede en Wageningen	20 - 50	10.000 - 12.000	redelijke bijdrage	redelijk (ca. 5 min)	redelijke verbetering	

* Hoog = binnen USP

** Daar waar geen capaciteitsknelpunt of veiligheidsknelpunt bestaat, is de score 'geen tot nauwelijks', omdat een bouwsteen altijd in bepaalde mate bijdraagt aan het oplossen van een doorstromingsknelpunt

¹ Inschatting op basis van expert judgement

CONCLUSIES

Het belang van bus, tram en metro is groot voor heel veel OV-reizigers in Nederland. Het aantal BTM-reizigers is per jaar bijvoorbeeld circa twee keer zo groot als het aantal instappers in de trein, respectievelijk 909 miljoen en 453 miljoen.

Om te zorgen dat de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV een integrale visie en een integrale menukaart omvat, is ook op het gebied van bus, tram en metro input nodig. Om te zorgen dat de BTM-input vanuit alle landsdelen eenduidig wordt opgenomen in de Ontwikkelagenda, is de afgelopen periode voor deze rapportage een gezamenlijk proces doorlopen van het Rijk, de landsdelen en de vervoerders. De input bestond uit plannen en programma's voor het openbaar vervoer die eerder in de landsdelen zijn opgesteld, al dan niet in de context van Toekomstbeeld OV. Het resultaat uit dit traject is beschikbaar om te betrekken bij het opstellen van de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV.

Het resultaat van dit traject is een lijst met 74 bouwstenen. De totale investeringskosten van deze bouwstenen komen uit op ca 21-24 miljard euro. In dit totaalbedrag zitten enkele grote bouwstenen die een sterke samenhang hebben met het hoofdspoor en ook meegenomen zijn in de Landelijke Netwerkuitwerking Spoor 2040, te weten: de verlenging van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol, het sluiten kleine metroring van Amsterdam, de nieuwe metroverbinding IJmeerlijn en de Koningscorridor Den Haag/Zoetermeer/Delft. De verlenging van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol

ontlast bijvoorbeeld de Schipholtunnel waardoor de frequenties van Intercity's op meerdere spoorcorridors verhoogd kunnen worden en veel duurdere investeringen in het hoofdspoor worden vermeden. Deze vier projecten zijn samen verantwoordelijk voor ca 8 miljard euro aan investeringskosten. Dat is circa 35-40% van de totale BTM-investeringskosten van de 74 bouwstenen die in dit kader zijn geïnventariseerd tot 2040.

74 bouwstenen

Van alle meegenomen BTM-bouwstenen, is ca 60% geprogrammeerd, maar is de financiering nog niet rond. Ongeveer 5% is geprogrammeerd en gefinancierd. De overige 35% van de BTM-bouwstenen is nog niet geprogrammeerd en nog niet gefinancierd.

Van de 74 bouwstenen, zijn de investeringskosten voor 30% van de bouwstenen lager dan 10 miljoen. Voor 16% van de bouwstenen zijn de investeringskosten hoger dan 500 miljoen euro. Bouwstenen die hoge investeringskosten vereisen, bedienen in de toekomst veel hogere reizigersaantallen (zie tabel 1).

tabel 1 Overzicht bouwstenen

Investeringskosten	Aandeel van de bouwstenen	Totale investeringen per categorie	Indicatie toekomstige reizigers per dag
<5 mln.	16%	40-80 mln	75.000
5-10 mln.	14%	70-90 mln	30.000
10-50 mln.	26%	600-700 mln	400.000
50-100 mln.	14%	800-850 mln	400.000
100-500 mln	15%	2.800-5.900 mln	300.000
>500 mln	16%	15.800-16.400 mln	1.000.000

Hoofdinzet bouwstenen

De BTM-projecten kunnen worden ingedeeld in drie categorieën:

1. Verkleinen/voorkomen knelpunten,
2. Completeren rail, en
3. Verbeteren/uitbreiden van het product.

In de projectoverzichten vanuit de landsdelen is te zien dat 30% van de BTM-projecten primair bijdraagt aan het verkleinen of voorkomen van capaciteit-, veiligheid-, of doorstromingsknelpunten in het openbaar vervoer. Dit komt neer op een investering van circa 7 miljard euro. Ook valt op dat Hoogwaardige Openbaar Vervoer-(HOV)-projecten het openbaar vervoernetwerk complementeren, juist ook daar waar het heavy rail (trein) product ontbreekt (20% van de BTM-projecten; 10 mld. euro). Deze investeringen in HOV (bus, tram of metro) bieden een alternatief voor veel kostbaardere investeringen in heavy rail. In een aantal landsdelen wordt het nationale spoornetwerk met IC's ontvlochten van het metropolitane of stadsgewestelijke (rail gebonden) openbaar vervoer. Tot slot wordt ingezet op uitbreiding en/of versterking van het HOV-product (hoogfrequent, snel en comfortabel), zowel in de vorm van bus, tram of metro (50% van de BTM-projecten; circa 6 mld. euro). Op de grotere knooppunten komen de diverse modaliteiten bij elkaar en versterken ze elkaar.

Bijdrage ontwikkelrichtingen Toekomstbeeld OV

In de tabellen per landsdeel zijn de bouwstenen beoordeeld. Voor de gehanteerde beoordelingscriteria is zo veel mogelijk aangesloten bij de ontwikkelrichtingen uit de Contouren van het Toekomstbeeld OV:

- Oplossen van knelpunten (in capaciteit, veiligheid- of doorstroming)
- Verbeteren van de bereikbaarheid door kortere reistijden
- Bijdragen aan het bereikbaar maken van nieuwe verstedelijkingslocaties

Een bouwsteen kan bijdragen aan meerdere doelen, waardoor er overlap zit in de opsomming hieronder. Alle projecten zijn globaal beoordeeld op het bereiken van doelen (baten). Een uitgebreidere analyse naar hoe kosten zich verhouden tot baten is niet gedaan.

Knelpunten oplossen: Uit de uitwerking middellange termijn BTM-netwerk Toekomstbeeld OV blijkt dat een groot aandeel van de gesignaleerde knelpunten al

(ruim) vóór 2030 optreedt. Dit geeft de urgentie aan voor het nemen van maatregelen. Ca 70% van de BTM-bouwstenen draagt in redelijke of grote mate bij aan het oplossen van bestaande of verwachte knelpunten.

Reistijd verbeteren: Veel BTM-bouwstenen dragen bij aan reistijdvermindering voor reizigers: 90% van de BTM-bouwstenen zorgt voor een reistijdvermindering tussen de 5 en 15 minuten. De meeste projecten (60%) leveren ordegrutte 5 minuten reistijdwinst op, sommigen (30%) zelfs 10-15 minuten. De overige 10% levert geen directe reistijdwinst op, maar dragen bij aan andere doelen.

Verstedelijking bereikbaar maken: Een ander belangrijk aspect is de mate waarin BTM-bouwstenen bijdragen aan het bereikbaar maken van nieuwe verstedelijkingslocaties. Ca 75% van de BTM-bouwstenen draagt hier (in redelijke of grote mate) aan bij en zorgen voor de bereikbaarheid van nieuwe woningbouwlocaties met in 2040 (volgens de landelijke woningbouwopgave) circa 1 miljoen nieuwe woningen.

Bekostiging BTM-bouwstenen

De landsdelen zetten in op BTM-bouwstenen die in grote mate gaan bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen uit de contourennota. Daar staan grote investeringskosten tegenover, waardoor het waarschijnlijk is dat er keuzen en faseringen nodig zijn. Hierbij is het verder optimaliseren van bouwstenen waardoor de investeringskosten afnemen voor veel bouwstenen nog een belangrijke stap. Projectspecifiek zal voor grote investeringen ook nog een variantenafweging moeten plaatsvinden.

Bij de grote (regionale) BTM-projecten, bijvoorbeeld als zij een alternatief zijn voor kostbare spoorse investeringen, is er een mogelijkheid van co-financiering door het Rijk. Voor het dekken van de volledige kosten zal de regio ook andere middelen moeten vinden; eigen middelen uit bijvoorbeeld het Provinciefonds of de Brede Doeluitwerking, dan wel alternatieve bekostiging vanuit bijvoorbeeld de gebiedsontwikkeling waar het OV een voorwaarde voor vormt.

Aan de andere kant zijn er ook in alle landsdelen BTM-bouwstenen die een kleine investering vergen, waardoor tegen beperkte kosten doelen te bereiken zijn of dichterbij komen.

BIJLAGE: LONGLIST BOUWSTENEN INCLUSIEF ZEEF

Voor elke regio is een overzicht opgenomen met alle bouwstenen die aangeleverd zijn door de regio's of die uit verschillende (beleids)documenten geïnventariseerd zijn. Aan de hand van een zeef is gefilterd welke bouwstenen daadwerkelijk opgenomen zijn in de factsheets. In deze bijlage is opgenomen hoe de verschillende aangeleverde bouwstenen scoren op de zeef-criteria.

Hierbij zijn de volgende 5 criteria gehanteerd:

1. Status: Bouwstenen 'bestaan' reeds in die zin dat ze onderdeel zijn van een lopend traject/onderzoek/studie/beleidskader of anderszins. Er moet informatie zijn om de bouwstenen ook inhoudelijk goed te kunnen betrekken in de nadere ordening en selectie.

Voor status zijn vijf categorieën aangehouden:

1. Geprogrammeerd en gefinancierd (opgesteld in een vastgesteld beleidsdocument en het volledige investeringsbedrag is gereserveerd)
2. Geprogrammeerd, maar geen financiering bekend (opgesteld in een vastgesteld beleidsdocument, maar er is nog geen investeringsbedrag gereserveerd)
3. Geen programmering en geen financiering, maar wel een oplossingsrichting
4. Probleem is erkend, maar er is nog geen consensus over de oplossingsrichting
5. Geprogrammeerd voor na 2040

De bouwstenen met status 4 en 5 komen niet door de zeef.

2. Netwerk: Bouwstenen zijn netwerk-gerelateerd (niet exploitatie-gericht).

3. Rijksbelang: Bouwstenen die volgen uit de Nationale Markt en Capaciteits Analyse (NMCA). Bouwstenen die volgen uit bestaande gebiedsprogramma's, MIRT-agenda's en/of andere lopende onderzoeken tussen Rijk en regio.

4. Inhoudelijk: Bouwstenen die een aantoonbare relatie hebben met het hoofdwegennet-, hoofdtrailnet, rijkswaterwegen of een missing link in het spoornetwerk zijn. Er is sprake van een inhoudelijke samenhang/interactie.

5. Financieel: Bouwstenen waarvan regio's aanspraak maken op Rijksfinanciering, via de MIRT-systematiek. Bouwstenen met investering >€ 50 mln.

Alleen bouwstenen die door de zeef komen, worden opgenomen in de factsheets. Deze zeef bestaat uit twee stappen.

Eerste zeef: bouwsteen moet vaststaand beleid en netwerk-gerelateerd zijn.

Tweede zeef: bouwsteen moet óf rijksbelang óf inhoudelijk óf financieel 'ja' scoren om door te gaan.

BOUWSTENEN ZUID-NEDERLAND

Bron	Locatie	Bouwsteen	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
TBOV Landsdeel Zuid	Bergen op Zoom - Rotterdam	Verbinding Bergen op Zoom - Rotterdam robuust maken en doorontwikkelen (letter A*)	Bus	2	ja	nee	Nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Zevenbergen - Breda	Zevenbergen - Breda busbaan A16 naar Breda Station (letter B1*) (Bouwsteennummer 1, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	nee	Nee	ja	ja
TBOV Landsdeel Zuid	Made - Terheijden - Breda	Made - Terheijden - Breda snelle verbinding maken (letter B2*) (Bouwsteennummer 2, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja		ja, nmca wegen	nee	ja
TBOV Landsdeel Zuid	Oudenbosch - Etten-Leur - Breda	Oudenbosch - Etten-Leur - Breda HOV verbinding en vluchstrookgebruik A58 over 3,5 km. (letters C1, C2 en C3*)	Bus	2	ja	nee	Nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Zundert - Breda	Verbinding Zundert - Breda versterken (letter D*)	Bus	2	ja	nee	Nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Utrecht - Gorinchem - Geertruidenberg - Oosterhout - Breda CS - Breda Bijster	Geertuidenberg - Oosterhout - Breda CS - Breda Bijster/Amphia Ziekenhuis: doorstromingsmaatregelen/busbaan A27 (letters E1, E2, E4*) (Bouwsteennummer 3, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	ja, MLT BTM	ja, nmca wegen	ja	ja
TBOV Landsdeel Zuid	Oosterhout - Dongen - Tilburg	Verbinding Oosterhout - Dongen - Tilburg versterken (letter E3*)	Bus	2	ja	nee	Nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Hilvarenbeek - Tilburg	Verbinding Hilvarenbeek - Tilburg versnellen (letter F1*)	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Den Bosch - Drunen - Waalwijk - Kaatsheuvel - Tilburg	Den Bosch - Drunen - Waalwijk - Kaatsheuvel - Tilburg: doorstroming in Tilburg vanuit Waalwijk, A59 Waalwijk - afrit 45 (letters F2 en G1*) (Bouwsteennummer 4, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	nee	ja, nmca wegen	ja	ja
TBOV Landsdeel Zuid	Meijerijstad / HOV noord-oost Brabant/A50	Meijerijstad / HOV noord-oost Brabant Den Bosch - Veghel - Uden - Nijmegen-Goffert en - Heijendaal/A50 (I1, I2, I3, I4, J1, J2, J3*) (Bouwsteennummer 5, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	Nee	ja, nmca wegen	ja	ja
TBOV Landsdeel Zuid	Brainport	Brainportlijn Ring Eindhoven (N2) en toeleidende wegen, HOV-systeem Eindhoven Hightechcampus - Eindhoven en Radiaal - Aripport - Woensel (letters K1, K2, K3, K4, K5, K7 en S*) (Bouwsteennummer 6, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	ja, MLT BTM + NMCA 2017	ja, nmca wegen	ja	ja
TBOV Landsdeel Zuid	Gemert - Nuenen - Eindhoven	Radiaal Gemert - Nuenen (letter L*)	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Mierlo - Geldrop - Eindhoven	Radiaal Mierlo - Geldrop (letter M*)	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Dommelen - Valkenswaard - Eindhoven	Radiaal Valkenswaard - Eindhoven (letter N*)	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	Turnhout - Arendonk - Reusel - Eersel - Eindhoven (incl. KdG-laan)	Radiaal Turnhout - Arendonk - Reusel - Eersel - Eindhoven Karel de Grotelaan (letters O1 en O2*) (Bouwsteennummer 7, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	Nee	ja, nmca wegen	ja	ja
TBOV Landsdeel Zuid	HOV-systeem in Breda	HOV-systeem in Breda, betere verbinding Station - Vlaszak, Zuidtangent Breda en alternatieve HOV-route Breda (letter P*) (Bouwsteennummer 8, zie factsheet p. 9)	Bus	2	ja	ja, MLT BTM + NMCA 2017	Nee	nee	ja
TBOV Landsdeel Zuid	HOV-systeem in Tilburg	HOV-structuur voor Tilburg (letter Q*)	Bus	4	ja	nee	Nee	nee	nee
TBOV Landsdeel Zuid	HOV-systeem in 's Hertogenbosch	HOV voor Oost-tangent Den Bosch (letter R*)	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
Toekomstbeeld bereikbaarheid Zeeland	HOV-verbinding Rotterdam - Zierikzee - Goes - Terneuzen - Gent	HOV-verbinding Rotterdam - Zierikzee - Goes - Terneuzen - Gent (Bouwsteennummer 9, zie factsheet p. 9)	bus	3	ja	ja, visie document, door rijk goedgekeurd	nee	Nee	ja
Toekomstbeeld bereikbaarheid Zeeland	Hulst - Antwerpen - Breda	Buslijn 19 Hulst - Antwerpen - Breda	bus	4	nee	Nee	Nee	Nee	nee
Toekomstbeeld bereikbaarheid Zeeland	Zeeland	Busverbindingen met kernen Zeeland	bus	4	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Provincie Limburg	Venlo-Gennep-Nijmegen (lijn 83)	Venlo-Gennep-Nijmegen (lijn 83) opwaarderen	bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Provincie Limburg	Maastricht-Gulpen-Vaals-Aachen (lijn 350)	Maastricht-Gulpen-Vaals-Aachen (lijn 350) opwaarderen	bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Provincie Limburg	Heerlen-Hoensbroek-Sittard (lijn 40)	Heerlen-Hoensbroek-Sittard (lijn 40) opwaarderen	bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Provincie Limburg	Sittard-Geleen-Beek (ringlijn 32/33)	Sittard-Geleen-Beek (ringlijn 32/33) opwaarderen	bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Limburg	Tram Hasselt - Maastricht	Tram Hasselt - Maastricht (Bouwsteennummer 10, zie factsheet p. 9)	tram	1	ja	ja, rijksbijdrage	nee	ja	ja

* de letters verwijzen naar de corridors genoemd in de regionale uitleg

BOUWSTENEN OOST-NEDERLAND

Bron	Locatie	Bouwsteen naam	Bouwsteen uitleg	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
BTM OVT MLT	Nijmegen	Nijmegen Centraal Station - Heyendaal / Universiteit vergroten capaciteit bussen en reguleren/doseren van het verkeer (Bouwsteenummer 1, zie factsheet p. 18)	Nijmegen Centraal Station - Heyendaal / Universiteit; vergroten capaciteit bussen. Reguleren/doseren van het verkeer naar Radboud/Heyendaal, mogelijk d.m.v. P+R.	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	Ja	Nee	ja
BTM OVT MLT	Wageningen	Rijnlijn Ede/Wageningen - Wageningen/WUR - station Ede-Wageningen (Bouwsteenummer 2, zie factsheet p. 18)	Capaciteitsuitbreiding bussen, andere routing, opwaarderen haltevoorzieningen, doorstromingsmaatregelen w.o. aanpassen instellingen VRI's.	Bus	2	ja	ja, MLT BTM	Ja	nee	ja
BTM OVT MLT	Nijmegen	Nijmegen - Druten (N322): uitbreiden busbaan richting Druten (Bouwsteenummer 3, zie factsheet p. 18)	Nijmegen - Druten (N322): uitbreiden busbaan richting Druten.	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	Ja	Nee	ja
BTM OVT MLT	Arnhem	Doorstromingsmaatregelen Apeldoornseweg (Arnhem)	Apeldoornseweg (Arnhem): doorstromingsmaatregelen.	Bus	4	ja	ja, MLT BTM	Nee	nee	nee
Visie voor een bereikbaar Gelderland	Regio Gelderland	Inzet op HOV en metrobussen door nieuwe lijnen of uitbreiding van de de capaciteit van lijnen	Inzet op HOV en metrobussen door nieuwe lijnen of uitbreiding van de de capaciteit van lijnen.	Bus	4	ja	Nee	Nee	Nee	Nee
Visie voor een bereikbaar Gelderland	Regio Achterhoek	regio Achterhoek versnellen van het OV van en naar omliggende regio's en aan weerszijden van de grens	Versnellen van het OV van en naar omliggende regio's en aan weerszijden van de grens.	Bus	4	ja	Nee	Nee	nee	nee
Visie voor bereikbaar Gelderland	Regio Achterhoek	Twentecorridor : Missing link in spoornetwerk. Van Enschede via Groenlo naar Winterswijk/Doetinchem (Bouwsteenummer 4, zie factsheet p. 18)	Versnellen van de verbindingen, verhogen frequentie, aanleg nieuwe knooppunten, halteverbeteringen, verbetering doorstroming.	Bus	3	ja	ja, Landelijk toekomstbeeld HOV-assen	Ja, missing link	Nee	ja
Provincie Overijssel (gesprek Wim Dijkstra)	Overijssel	Verdere uitwerking en adaptieve ontwikkeling richting 2040 van daily Urban Systems en grensoverschrijdende verbindingen	Verdere uitwerking en adaptieve ontwikkeling richting 2040 van daily Urban Systems en grensoverschrijdende verbindingen	Bus	4	ja	Nee	nee	nee	nee
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 1ste tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Arnhem-Huissen-Bemmel-Nijmegen (lijn 300) (Bouwsteenummer 5, zie factsheet p. 18)	Versnellen van de verbinding tussen Arnhem en Nijmegen, zodat het tussenliggende gebied (Lingewaard) beter wordt ontsloten met het OV en een hoogwaardig alternatief beschikbaar komt voor de auto op de drukke A325-corridor. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	2	ja	nee	Ja , alternatief A325, Arnhem-Nijmegen NMCA spoor-knelpunt	Nee	ja
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 1ste tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Velp-Arnhem-Elst-Nijmegen (lijn 331) (Bouwsteenummer 6, zie factsheet p. 18)	Versnellen van de verbinding tussen Arnhem en Nijmegen, zodat het tussenliggende gebied (Overbetuwe) beter wordt ontsloten met het OV en een hoogwaardig alternatief beschikbaar komt voor de auto op de drukke A325-corridor. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	2	ja	nee	Ja , alternatief A325, Arnhem-Nijmegen NMCA spoor-knelpunt	nee	ja
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 1ste tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Arnhem-Westervoort-Duiven-Zevenaar (lijn 60) (Bouwsteenummer 7, zie factsheet p. 18)	Het aanbieden van een HOV-corridor die complementair is aan de bestaande treinverbinding en de drukke A12-corridor tussen aan de oostzijde van Arnhem. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	2	ja	nee	Ja, paralleliteit spoor, overloopgebied A12 AA1verbinding, overloopgebied A12)	Nee	ja
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 1ste tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Nijmegen-Beuningen-Druten (lijnen 12, 85 en 89)	De regio ten westen van Nijmegen sneller, hoogwaardiger verbinden met het centrum van Nijmegen de campus Heyendaal. Dit als alternatief voor de N322 (overloop van de A15 in west-zuid)oost relaties. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid en aanleg van randstedelijke P+R Beuningen	Bus	3	ja	Nee	Nee	nee	nee

BOUWSTENEN OOST-NEDERLAND (VERVOLG)

Bron	Locatie	Bouwsteen naam	Bouwsteen uitleg	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 1ste tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Trolley netwerk van Arnhem (stadslijnen 2, 5 en 6)	Het versterken van het stads(trolley)netwerk van Arnhem als onderdeel van een beter bereikbare stad met het openbaar vervoer (duurzame mobiliteit). Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid en het vesterken van 4 busknooppunten in het stadsnetwerk (Willemsplein, Velperplein, Airborneplein, Arnhem-Zuid) tbv doorstroming/afwikkeling busvervoer	Bus	3	ja	Nee	Nee	Nee	Nee
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 2e tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Groesbeek – Nijmegen (-Beuningen; lijn 5 en gedeeltelijk lijn 85)	Versnellen en vergroten betrouwbaarheid van het OV van en naar omliggende regio aan de direct west- en oostzijde van Nijmegen. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	3	ja	Nee	Nee	nee	nee
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 2e tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Nijmegen – Kleef – Emmerich (lijn 58) <i>(Bouwsteenummer 8, zie factsheet p. 18)</i>	Versnellen en vergroten betrouwbaarheid van het OV van en naar omliggende regio aan de oostzijde van Nijmegen en over de Duitse grens. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	3	ja	Nee	Ja, missing link spoornetwerk	Nee	ja
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 2e tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Nijmegen – Mook – Gennep (-Venlo) (lijn 83)	Het beter verbinden van Limburgse en Gelderse regio ten zuidoosten van Nijmegen met de stad Nijmegen. Door een snellere, hoogfrequentere buslijn wordt een alternatief geboden voor de A73-corridor en de N271 (beperken van belasting van kernen die worden doorsneden). Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	3	ja	Nee	nee	nee	nee
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 2e tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Nijmegen – Wijchen – Grave - (Uden) (lijn 99) <i>(Bouwsteenummer 9, zie factsheet p. 18)</i>	Het beter verbinden van Brabantse en Gelderse regio ten zuidwesten van Nijmegen met de stad Nijmegen. Door een snellere, hoogfrequentere buslijn wordt een alternatief geboden voor de drukke A50-corridor. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	3	ja	nee	Ja, overloopgebied A50	Nee	ja
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 2e tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV- Trolley netwerk van Arnhem (lijnen 1, 3 en 7)	Het versterken van het stads(trolley)netwerk van Arnhem als onderdeel van een beter bereikbare stad met het openbaar vervoer (duurzame mobiliteit). Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	3	ja	Nee	nee	nee	nee
1) Samenwerken aan Hoogwaardige OV-corridors, actieplan voor de regio Arnhem-Nijmegen 2019-2023 2) HOV-corridorverkenning Arnhem-Nijmegen - 2e tranche	Regio Arnhem Nijmegen	HOV-Corridor Arnhem – Apeldoorn (lijnen 91 en 231) <i>(Bouwsteenummer 10, zie factsheet p. 18)</i>	Het versterken van de relatie Arnhem-Apeldoorn als alternatief voor het autogebruik op de A50 corridor voor de woon-werkrelaties tussen de beide steden. Daarnaast verhogen van frequentie en betrouwbaarheid.	Bus	3	ja	Nee	Ja, missing link spoornetwerk	Nee	ja

BOUWSTENEN NOORD-NEDERLAND

Bron	Locatie	Bouwsteen naam	Bouwsteen uitleg	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
BTM OVT MLT	HOV-as West P+R Hoogkerk - Hoofdstation: Brailleweg	Optimaliseren betrouwbaarheid brug Noord Willemskanaal (Bouwsteennummer 1, zie factsheet p. 15)	- Optimaliseren brugopeningen Noord Willemskanaal - Doorstromingsmaatregelen	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	Groningen - Delfzijl	Verbeteren halte-situering Groningen - Delfzijl, busstroken bij VRI's (Bouwsteennummer 2, zie factsheet p. 15)	- Verbeteren halte-situering - Busstroken bij VRI's	Bus	3	ja	ja	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	N355 Friesestraatweg Zuidhorn - Zernike	N355 Friesestraatweg Zuidhorn - Zernike deels vrijliggende businfrastructuur stad-in (Heereweg en Reitdiep) (Bouwsteennummer 3, zie factsheet p. 15)	Deels vrijliggende businfrastructuur stad-in (Heereweg en Reitdiep)	Bus	3	ja	ja	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	Groningen - Emmen - Enschede	Verbeteren doorstroming rotonde N33/N34, verdubbeling N34 Westlaren tot aan A28 (Bouwsteennummer 4, zie factsheet p. 15)	- Verbeteren doorstroming rotonde N33/N34 - Q-liner Groningen - Emmen 10% sneller	Bus	3	ja	nee	nee	ja	ja
BTM OVT MLT	Assen Noord- Groningen Zuid A28	Optimaliseren en verlengen bus op vluchtstrook Assen Noord - Groningen Zuid A28, optimaliseren aansluiting Assen-West. Slimme halte oplossing bij Groningen-Zuid (Bouwsteennummer 5, zie factsheet p. 15)	Optimaliseren bus op vluchtstrook + verlengen bus op vluchtstrook + Slimme halte-oplossing bij Groningen Zuid	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
BTM OVT MLT	Groningen West - Leek - Drachten - Heerenveen A7	Optimaliseren en verlengen bus op vluchtstrook Assen Noord - Groningen Zuid A7 (Bouwsteennummer 6, zie factsheet p. 15)	Optimaliseren bus op vluchtstrook + verlengen bus op vluchtstrook	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	HOV-as Groningen - De Punt (- Emmen - Enschede)	Optimaliseren bus op vluchtstrook A28 (Bouwsteennummer 7, zie factsheet p. 15)	Optimaliseren bus op vluchtstrook A28	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	ja	nee	ja
OV-visie Groningen	Oostkant Groningen (stad) + Corridor Assen - Emmen	kwaliteitsimpuls Q-link Oostkant Groningen en corridor Assen - Emmen	Kwaliteitsimpuls Q-link	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	Roden - Groningen	Verbinding Roden - Groningen 10% versnellen	10% versnellen	bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	Haren - Groningen	Verbinding Haren - Groningen 10% versnellen inclusief busstrook verlengde Hereweg tussen Haren en Laan Corpus Den Hoorn	10% versnellen inclusief busstrook verlengde Hereweg tussen Haren en Laan Corpus den Hoorn	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
BTM OVT MLT	Groningen HS - Zernike via Ring	Bereikbaarheid Groningen verbeteren: Lijn 15 verlichten inclusief busstroken en directe HOV-aansluiting Ring-Zernike inclusief doorstromingsmaatregelen (Bouwsteennummer 8, zie factsheet p. 15)	- Groningen bereikbaar (mobiliteitsmanagement als spitsmijden) - Lijn 1 en 2 helpen om lijn 15 te verlichten. Busstroken Pleiadenlaan en Zonnelaan als terugvaloptie - Directe HOV-aansluiting Ring-Zernike; herroutering via Friesestraatweg inclusief doorstromingsmaatregelen Friesestraatweg	Bus	1	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	Groningen HS - Groningen Zernike (route Q-link 1/2)	Optimaliseren betrouwbaarheid en doorstroming Kastanjelaan - Eikenlaan - Zonnelaan - Zernikelaan (Bouwsteennummer 9, zie factsheet p. 15)	Optimaliseren betrouwbaarheid en doorstroming Kastanjelaan - Eikenlaan - Zonnelaan - Zernikelaan	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
BTM OVT MLT	HOV-as Groningen - Gieten - Emmen	Vrijliggende infrastructuur en aanpassen bushaltesituering Van Ketwich Verschuurbrug - zuidelijke inrikker, N34 verdubbeling Westlaren tot aan A28 (Bouwsteennummer 10, zie factsheet p. 15)	- Brailleweg: Vrijliggende infrastructuur tussen Van Ketwich Verschuurbrug en zuidelijke inrikker - Van Ketwich Verschuurbrug: Aanpassen bushaltesituering en indien nodig vrijliggende busstrook bij op/afrit - N34: Verdubbeling Westlaren tot aan A28	Bus	2	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja

BOUWSTENEN NOORD-NEDERLAND (VERVOLG)

Bron	Locatie	Bouwsteen naam	Bouwsteen uitleg	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
Aangeleverd door regio	Groningen HS - UMCG Hoofdingang	Optimaliseren verbinding Damsterdiep-Oostersingel, busbaan in twee richtingen Damsterdiep optimaliseren, route Oostersingel optimaliseren. <i>(Bouwsteennummer 11, zie factsheet p. 15)</i>	- Optimaliseren verbinding Damsterdiep-Oostersingel, nu met krappe bochten met beperkte capaciteit - Busbaan in twee richtingen Damsterdiep optimaliseren (circa 200 meter busbaan) - Route Oostersingel optimaliseren	Bus	3	ja	ja	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	Groningen HS - UMCG Noord - Kardinge	Verbeteren betrouwbaarheid busbaanbrug Oosterhamriktrace en deels vrijliggende/ontvlechten tussen Hoofdstation en UMCG Noord <i>(Bouwsteennummer 12, zie factsheet p. 15)</i>	- Verbeteren betrouwbaarheid busbaanbrug Oosterhamriktrace door aanleg wachtvoorzieningen schepen en vernieuwen openingsmechanismen - Deels vrijliggende/ontvlechten tussen Hoofdstation en UMCG Noord	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	ontsluiting busstation Groningen	Ontsluiting busstation Groningen verbeteren, door doorstromingsmaatregelen toeleidende busstromen en aanleg nieuwe verdeelpunten rondom de stad. <i>(Bouwsteennummer 13, zie factsheet p. 15)</i>	- Busreizigers eerder verdelen met huidige knooppunten rondom de stad - Doorstroming, betrouwbaarheid en snelheid op tangentialijnen, uitbreiding P+R - Vrijliggende busstroken vernieuwd Julianaplein - Naast gebruik huidige knooppunten aanleg nieuwe verdeelpunten rondom de stad - Hoogwaardige OV-infrastructuur op tangenten (o.a. busbaan Groningen Noord - Zernike)	Bus	2	ja	ja, MLT BTM	nee	ja	ja
Aangeleverd door regio	Verdere schaalsprong HOV - Groningen	Nog verder verbeteren bestaande bedieningsniveaus HOV Groningen (o.a. frequentie, slimmere overstappen, betrouwbaarheid, kwaliteit materieel, snelheid)	Nog verder verbeteren bestaande bedieningsniveaus (o.a. frequentie, slimmere overstappen, betrouwbaarheid, kwaliteit materieel, snelheid)	Bus	3	nee	nee	nee	ja	nee
Aangeleverd door regio	Ontsluiting busstation / stad Emmen	Ontsluiting busstation / stad Emmen verhogen betrouwbaarheid bij in/uitrijden Emmen, 3 minuten rijtijdversnelling <i>(Bouwsteennummer 14, zie factsheet p. 15)</i>	- Verhogen betrouwbaarheid bij in/uitrijden Emmen - 3 minuten rijtijdversnelling	Bus	3	ja	ja	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	Bereikbaarheid Leeuwarden	Verlaging spoor Leeuwarden ter bevordering doorstromen bus <i>(Bouwsteennummer 1, zie factsheet p. 15)</i>	Verlaging spoor (verdiepte ligging, verwijderen overwegen) ter bevordering doorstromen bus	Bus	3	ja	nee	nee	ja	ja
Aangeleverd door regio	Bereikbaarheid Leeuwarden	Verbeteren doorstroming in en rond binnenstad Leeuwarden <i>(Bouwsteennummer 15, zie factsheet p. 15)</i>	Verbeteren doorstroming in en rond binnenstad Leeuwarden	Bus	3	ja	nee	ja, connectie rijkswaterwegen	nee	ja
BTM OVT MLT	Leeuwarden Busstation	Busbaan Leeuwarden Station - Zuiderplein - Blokhuisplein in combinatie met beperken autoverkeer. Regelen kruisende stromen en stationsplein met VRI <i>(Bouwsteennummer 16, zie factsheet p. 15)</i>	Busbaan Station-Zuiderplein-Blokhuisplein. Icm beperken autoverkeer. Regelen kruisende stromen voetgangers/fietsers en busverkeer op stationsplein met VRI	Bus	3	ja	ja, MLT BTM	nee	nee	ja
Aangeleverd door regio	verbeteren hoofdstructuur Fryslan	Hoofdstructuur Fryslan versnellen buslijnen, verbeteren betrouwbaarheid rijtijden, optimaliseren afstemming met beweegbare bruggen <i>(Bouwsteennummer 17, zie factsheet p. 15)</i>	- Versnellen buslijnen hoofdstructuur Fryslan - Verbeteren betrouwbaarheid rijtijden hoofdstructuur Fryslan - Optimaliseren afstemming met beweegbare bruggen Fryslan	Bus	2	ja	nee	ja, connectie rijkswaterwegen en rijkswegen	nee	ja
Aangeleverd door regio	Fryslan overig	Verbeteren bereikbaarheid Veerbootterminal Harlingen, vrije doorgang voor de bus <i>(Bouwsteennummer 18, zie factsheet p. 15)</i>	Verbeteren bereikbaarheid (doorgang terminal) Veerbootterminal Harlingen, vrije doorgang voor de bus	Bus	3	ja	nee	ja, verantwoordelijkheid voor concessieverlening watervereren	nee	ja
Aangeleverd door regio	bereikbaarheid Heerenveen	Bereikbaarheid busstation Heerenveen verbeteren (basis of tunnel)	Bereikbaarheid busstation Heerenveen (basis of tunnel)	Bus	4	ja	nee	nee	nee	nee

BOUWSTENEN MIDDEN-NEDERLAND

Bron	Locatie	Bouwsteen naam	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
BTM OVT MLT, TBOV MNL, UNed divers	Regio Utrecht-Zuid	Wiel: USP - Lunetten/Koningsweg - Westraven - Leidsche Rijn (Bouwsteenummer 1, zie factsheet p. 21)	Bus, Tram	2	ja	ja	ja, nmca wegen en inpassing spoor/weg, en IC-bediening	ja (UNed)	ja
BTM OVT MLT, TBOV MNL, UNed divers	Regio Utrecht-Zuid	Spaken Agglo UC - MWKZ - Papendorp / Nieuwegein / IJsselstein/Houten A27 (Bouwsteenummer 2, zie factsheet p. 21)	Bus, Tram, Metro	2	ja	ja	nee	ja (UNed, HWN)	ja
BTM OVT MLT, UNed, BGV-ozk	Regio Utrecht Zuid	Spaken (inter)regionaal met P+R vanaf: A2/A27 (Vijfheerenlanden - Utrecht) en vanaf A12 West (Harmelen - de Meern - Utrecht) en vanaf A12 Oost (Odijk - Bunnik - Utrecht) (Bouwsteenummer 3, zie factsheet p. 21)	Bus	3	ja	ja	ja, aanvulling op spoor naar Den Bosch en naar Leiden	ja (HWN)	ja
BTM OVT MLT, TBOV MNL, UNed divers	Regio Utrecht-Noord	Wiel: USP - Overvecht - Leidsche Rijn (Bouwsteenummer 4, zie factsheet p. 21)	Bus (Tram)	3	ja	ja	nee	ja (UNed)	ja
BTM OVT MLT, TBOV MNL, UNed divers	Regio Utrecht-Noord	Spaken stad Utrecht: in en om de Binnenstad incl. bus/tram naar Overvecht/Zuilen (Bouwsteenummer 5, zie factsheet p. 21)	Bus, Tram, (Metro?)	3	ja	ja	nee	ja (UNed)	ja
BTM OVT MLT, TBOV MNL, TBOV-NL Spoor, UNed divers	Regio Utrecht Oost	Spaken (inter-)regionaal met P+R vanaf: A28 (Amersfoort - Zeist - USP) inclusief 2e busbaan door/langs USP (Bouwsteenummer 6, zie factsheet p. 21)	Bus, Tram	3	ja	ja	ja, aanvulling op spoor naar Amersfoort	ja (UNed, HWN)	ja
TBOV-NL Spoor, TBOV MNL	Regio Utrecht Oost	Spaak (inter-)regionaal met P+R richting: A27 (Almere-)Eemnes-Maartensdijk-Utrecht (Bouwsteenummer 7, zie factsheet p. 21)	Bus	3	ja	ja	ja, aanvulling op spoor naar Almere	ja (HWN)	ja
BTM OVT MLT, TBOV MNL	Regio Amersfoort	HOV netwerk regio Amersfoort (Bouwsteenummer 8, zie factsheet p. 21)	Bus	2	ja	ja	nee	Ja	ja
TBOV MNL	Foodvalley	Amersfoort - Veenendaal - Ede en Wageningen (Bouwsteenummer 9, zie factsheet p. 21)	Bus	3	ja	ja	nee	nee	ja

BOUWSTENEN ZUIDELIJKE RANDSTAD

Bron	Locatie	Bouwsteen naam	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
BTM OVT MLT	OV Rotterdam	Frequentieverhoging en/of automatisering metronetwerk in Rotterdam, incl E-lijn tot GVC (Bouwsteenummer 1, zie factsheet p. 12)	Metro	3	ja	ja, BTM MLT	Nee	ja	ja
BTM OVT MLT	OV Rotterdam	Zuidtangent (Rotterdam CS – Maastunnel – Zuidplein – Kral. Zoom): HOV-bus, tram++ en/of metro (Bouwsteenummer 2, zie factsheet p. 12)	Tram of metro	2	ja	ja, MIRT studie	Nee	ja	ja
BTM OVT MLT	OV Den Haag	Koningscorridor compleet (dus 12x/uur Int Zone t/m LaZo, 8x/uur Scheveningen Bad t/m Delft) (Bouwsteenummer 3, zie factsheet p. 12)	Tram	3	ja	ja, BTM MLT	ja, LNS	ja	ja
BTM OVT MLT	OV Den Haag	Leyenburgcorridor voorbij Zevensprong, tram 6 over Bernhardviaduct (Bouwsteenummer 4, zie factsheet p. 12)	Tram	3	ja	ja, BTM MLT	ja, LNS	ja	ja
BTM OVT MLT	OV Tussengebied	ZoRo-lijn: doortrekken metro naar LaZo (Bouwsteenummer 5, zie factsheet p. 12)	Metro	3	ja	Nee	ja, LNS	ja	ja
BTM OVT MLT	OV Tussengebied	Zoetermeer – Leiden: doorontwikkelen HOV-lijn (Bouwsteenummer 6, zie factsheet p. 12)	Tram	3	ja	ja, BTM MLT	nee	ja	ja
Aangeleverd door regio	OV Regio Zuid	HOV aantakken op OV magneten	Bus	4	ja	nee	nee		nee
BTM OVT MLT	vaanplein - Heine Noordtunnel (A29)	Optimaliseren bus op vluchtstrook	Bus	4	ja	Nee	nee	nee	nee
BTM OVT MLT	vaanplein - Noordtunnel (A15)	Optimaliseren bus op vluchtstrook	Bus	4	ja	Nee	nee	nee	nee
BTM OVT MLT	Van Brienenoordbrug richting Zwijndrecht, beide richtingen (A16)	Optimaliseren bus op vluchtstrook	Bus	4	ja	Nee	ja, nmca wegen	nee	nee
BTM OVT MLT	Westerlee - Schiedam, beide richtingen, (A20)	Optimaliseren bus op vluchtstrook	Bus	4	ja	Nee	ja, nmca wegen	nee	nee
BTM OVT MLT	Hartelweg - Hartelkruis (N218)	Optimaliseren bus op vluchtstrook	Bus	4	ja	Nee	nee	nee	nee
BTM OVT MLT	Harmsenbrug - Dammeweg (N57)	Optimaliseren bus op vluchtstrook	Bus	4	ja	Nee	nee	nee	nee
A3 Leiden MRDH update	Zoetermeer - Delft	6x per uur R-NET tussen Delft zoetermeer via Pijnacker centrum (al gerealiseerd)	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
A3 Leiden MRDH update	Delft - Rotterdam	4x per uur R-NET tussen Delft en Rotterdam (Alexander) via Lansingerland	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
A3 Leiden MRDH update	Zuid-Blaak Rotterdam	8x per uur HOV stadbus tussen Kop van Feijenoord en Blaak		3	ja	nee	nee	nee	nee
A3 Leiden MRDH update	Tram Rotterdam	Doorstromingsmaatregelen Hofplein, Erasmusbrug	Tram	2	ja	nee	nee	nee	nee
A3 Leiden MRDH update	Tangent Den Haag Moerwijk - Kijkduin	verzwaren en versnellen tangentverbinding van zuidwest Den Haag naar Oude Lijn	Bus	4	ja	nee	nee	nee	nee
A3 Leiden MRDH update	Schiedam - Roderijs	8x per uur HOV stadbus tussen schiedam en Rodenrijs via Airport, Bedrijvenpark NW, s Gravenland	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	Uitbreiding en verduurzaming Waterbus/Aqualiner	Uitbreiding en verduurzaming Waterbus/Aqualiner	Waterbus	4	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	R-net Leiden-Katwijk-Noordwijk	R-net Leiden-Katwijk-Noordwijk	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	R-net Rotterdam Zuidplein - Oud-Beijerland	R-net Rotterdam Zuidplein - Oud-Beijerland	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	ontsluiting scheveningen haven	ontsluiting scheveningen haven	Tram	4	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	Aantakking RTH-airport	Airportshuttle Airport-Meijersplein	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	OV-bereikbaarheid stadshavens Rotterdam	OV-bereikbaarheid stadshavens Rotterdam	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	Dordrecht Zuid R-net	Dordrecht Zuid R-net	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	HOV aantakken op OV magneten	Gouda-Schoonhoven : Gouda	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	HOV aantakken op OV magneten	Kralingse Zoom- Alblasserwaard-Utrecht; Utrecht	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	HOV aantakken op OV magneten	Dordrecht- Kralingse Zoom; Dordrecht, Zwijndrecht	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	HOV aantakken op OV magneten	Nieuw Lekkerland-Kralingse Zoom	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	HOV aantakken op OV magneten	Sliedrecht- Rotterdam Zuidplein	Bus	1	ja	nee	nee	nee	nee

BOUWSTENEN NOORD-HOLLAND & FLEVOLAND

Bron	Bouwsteen	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
TOV NH FL	Doorstromingsmaatregelen & Frequentieverhoging HOV-Bus Almere - Amsterdam Amstel / Bijlmer (Bouwsteenummer 4, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	ja, nmca wegen	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding Almere Pampus - Almere Poort (Bouwsteenummer 5, zie factsheet p. 6)	bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding Lelystad - Hoorn	Bus	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Almere - Zeewolde - Harderwijk (Bouwsteenummer 7a, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Lelystad - Harderwijk (Bouwsteenummer 7b, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	ja, missing link	nee	ja
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding IJmeerlijn (gekoppeld aan O/W-lijn)	Metro	5	ja	nee	ja, missing link	ja	nee
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Lelystad - Urk - Emmeloord (operationele snelheid 80 km/h) (Bouwsteenummer 7c, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Kampen - Emmeloord - Urk (Bouwsteenummer 7d, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Almere - Zeewolde - Nijkerk (Bouwsteenummer 7e, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding (Almere -) Blaricum - Utrecht Uithof (Bouwsteenummer 6, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	ja, nmca wegen	nee	ja	ja
TOV NH FL	Verrailen HOV-as Amsterdam Amstel - Huizen - Hilversum	tram	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Wijziging materieelinzet gekoppeld rijden AmstelTram	Tram	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Frequentieverhoging tram van 10 naar 16 AmstelTram	Tram	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Intensiveren HOV Ring Schiphol	Bus	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding IJburg - Diemen - Gaasperplas - Bijlmer - Amstelveen - Schiphol	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Noord-Zuidlijn: Zuid - Hoofddorp (Bouwsteenummer 1, zie factsheet p. 6)	Metro	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Intensiveren HOV Schiphol - Alphen a/d Rijn (Bouwsteenummer 15, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding Hoofddorp - Uithoorn - Hilversum / Breukelen (Bouwsteenummer 14, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding Oost/Westlijn IJburg - Osdorp	Metro	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding Oost/Westlijn Osdorp - Schiphol	Metro	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Verrailen Ring Schiphol	Tram	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Verrailen Zuidtangent Haarlem - Hoofddorp	Tram	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Verrailen HOV-as Hoofddorp - Nieuw-Vennep	Tram	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Nieuwe lightrail-verbinding Nieuw-Vennep - Lisse	Tram	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Verrailen HOV-as Schiphol - Alphen a/d Rijn	Tram	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Verrailen Zuidtangent Schiphol - Amstelveen - Bijlmer	Tram	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Routewijziging HOV-Bus Haarlem - Hoofddorp via Toolenburg	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Wijziging materieelinzet dubbelgelede bussen Haarlem - Hoofddorp	Bus	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Routewijziging N5-bus naar station Haarlem laten aantakken op Haarlem Spaarnwoude en Heemstede-Aerdenhout	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Routewijziging HOV-bus IJmuiden - Schiphol via Haarlem Spaarnwoude (Bouwsteenummer 8, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Vluchtstrookgebruik A9 HOV-Bus Haarlem - Amsterdam Zuid / Schiphol Noord (Bouwsteenummer 13, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	ja, MIRT NoWa	ja, A9	ja	ja
TOV NH FL	Intensiveren HOV IJmuiden - Amsterdam Sloterdijk	Bus	2	nee	nee	ja, A9	nee	nee
TOV NH FL	Nieuwe bus/tramtunnel Haarlem (Bouwsteenummer 13, zie factsheet p. 6)	bus/tram	2	ja	nee		ja	ja
TOV NH FL	Verrailen Haarlem - Schiphol - Amsterdam Zuid langs A9 (Bouwsteenummer 13, zie factsheet p. 6)	Tram	2	ja	ja, MIRT NoWa	ja, A9	ja	ja
TOV NH FL	Verrailen Heemstede - Zandvoort	Tram	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Verlightrailen Kennemerlijn	lightrail	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Verrailen HOV-as Haarlem - IJmuiden	Tram	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding Heemskerk - Beverwijk - Zaandam (in aansluiting op doorgetrokken N/Z-lijn)	bus	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Doorstromingsmaatregelen HOV-Bus Reservering Coentunnel openstellen voor bussen (Bouwsteenummer 16, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	ja, missing link	nee	ja

BOUWSTENEN NOORD-HOLLAND & FLEVOLAND (VERVOLG)

Bron	Bouwsteen	Modaliteit	Status	Netwerk	Rijksbelang	Inhoudelijk	Financieel	Zeef
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Den Helder - Den Oever - Hoorn	Bus	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Doorstromingsmaatregelen & Frequentieverhoging HOV-Bus Amsterdam - Zaandam (Bouwsteennummer 17, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	ja, afspraak MIRT 2019, maar nog geen MIRT status	ja, missing link	nee	ja
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding Noord/Zuidlijn Amsterdam - Zaandam	Metro	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV-sternet Alkmaar en Heerhugowaard met omliggende steden/dorpen (Bouwsteennummer 9, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Doorstromingsmaatregelen HOV-Bus Kruispunt Schouw ongelijkvloers	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Wijziging materieelinzet dubbelgelede bussen Amsterdam - Purmerend/Hoorn/Waterland	Bus	2	nee	nee	ja, MLT BTM	nee	nee
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Hoorn - Medemblik / Wervershoof (Bouwsteennummer 10, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	ja, raakvlak ketens en knopen	nee	ja
TOV NH FL	Nieuwe HOV-bus Hoogkarspel - Medemblik	Bus	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Nieuwe HOV-busverbinding Purmerend - Waterland / Volendam	Bus	5	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Doorstromingsmaatregelen Tram ongelijkvloerse kruising Leidseplein (Bouwsteennummer 18, zie factsheet p. 6)	Tram	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe tramverbinding Flevopark - Zeeburg (Bouwsteennummer 19, zie factsheet p. 6)	Tram	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Wijziging materieelinzet Dubbelgelede bussen lijn 15+ Hov kwaliteitsniveau verbeteren	Bus	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Wijziging materieelinzet Dubbelgelede bussen lijn 21+ frequentieverhoging	Bus	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Verplaatsen metro-station Henk Sneevlietweg naar zuiden t.b.v. Schinkel (Bouwsteennummer 20, zie factsheet p. 6)	Metro	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe tramtunnel (premetro) Lelylaan - Zeeburg	Tram	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Nieuw metro-station Sixhaven	Metro	2	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Frequentieverhoging metro Noord/Zuidlijn naar 24x/uur	Metro	5	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Nieuwe tramverbinding IJtram Amsterdam Centraal - HavenStad - Sloterdijk	Tram	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Verrailen buslijn 21	bus	5	ja	nee	ja, MLT BTM	ja	nee
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding Sluiten Kleine Ring (Bouwsteennummer 2, zie factsheet p. 6)	Metro	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe tramverbinding Zuid - Amstel (Bouwsteennummer 21, zie factsheet p. 6)	Tram	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding Schinkel - Weesperplein	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	Nieuwe HOV-verbinding Schinkel - Schiphol	Bus	3	ja	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Intensiveren HOV Emmeloord - Groningen	Bus	2	nee	nee	nee	nee	nee
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding Noord/Zuidlijn Amsterdam - Purmerend	Metro	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	Nieuwe HOV-verbinding Bollenstreek (Lisserbroek, Noordwijk - Schiphol)*	Bus	2	ja	nee	ja, missing link	nee	ja
TOV NH FL	Nieuwe metroverbinding IJmeerlijn (gekoppeld aan Diemertak) (Bouwsteennummer 3, zie factsheet p. 6)	Metro	2	ja	nee	nee	ja	ja
TOV NH FL	Opwaarderen busverbinding HOV Heemstede - Zandvoort	Bus	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	HOV-verbinding Heemskerker - Beverwijk - A9 - Amsterdam/Schiphol (Bouwsteennummer 11, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	nee	ja, missing link	nee	ja
TOV NH FL	Opwaarderen busverbindingen Amsterdam - 't Gooi over de A1 (tussen knooppunt Muiderberg en Eemnes) (Bouwsteennummer 12, zie factsheet p. 6)	Bus	2	ja	ja, MIRT Oostkant Amsterdam	ja, A1	nee	ja
TOV NH FL	HOV Hoorn - Wognum - Spanbroek - Opmeer - Hoogwoud	Bus	5	ja	nee	nee	ja	nee
TOV NH FL	HOV Beverwijk - Wijckerpoort/Wijckermolen*	Bus	1	ja	ja, opgenomen na BO adviesgroep	nee	nee	ja
TOV NH FL	Doorstromingsmaatregelen N5-bus Heemstede - Zandvoort	Bus	2	ja	nee	nee	nee	nee
Aangeleverd door regio	HOV 321 Hilversum - Amsterdam Zuid*	Bus	1	ja	nee	Ja, nmca wegen (A1)	PM	ja

* Bouwsteen wordt op korte termijn al uitgevoerd/is in een vergevorderd stadium en wordt daarom niet opgenomen in de factsheets.