

Bus Rapid Transit voor beter bereikbare Meierij



Provincie Noord-Brabant
Arriva Nederland

Eindhoven Centraal



Voorwoord: Basis voor gesprek over invoering BRT

De nationale Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV noemt Bus Rapid Transit (BRT) als aantrekkelijk, hoogwaardig busvervoer voor gebieden met grote vervoerstromen waar een railverbinding ontbreekt. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft drie van die gebieden aangewezen als pilot voor BRT. De Meierij is een van die gebieden. In de Strategische Agenda A50-corridor is invoering van BRT – naast bijvoorbeeld ontwikkeling van hubs – een van de vier initiatiefprojecten. Provincie Noord-Brabant en vervoerder Arriva hebben een verkenning gedaan naar de invoering van BRT voor een beter bereikbare Meierij. Het resultaat van deze verkenning vindt u in deze brochure.

Deze brochure biedt de basis om het gesprek aan te gaan met partijen die essentieel zijn voor het ontwikkelen en welslagen van BRT-Meierij: provincie Noord-Brabant, Arriva, het ministerie van IenW, Rijkswaterstaat, Brabantse gemeenten, regio's en Reizigersoverleg Brabant. De inzet is om samen tot een programma BRT-Meierij te komen met aandacht voor infrastructurele projecten, financiering, planning, exploitatie en verantwoordelijkheden. Op weg naar een BRT-netwerk als eindbeeld kunnen we op korte termijn al stappen zetten voor onze reizigers. Denk daarbij aan het doorontwikkelen van het Bravodirect-netwerk in de Meierij, zowel qua lijnvoering als in framaatregelen.





BRT is een regionaal netwerk van frequente en snelle buslijnen in samenhang met handige overstappunten.

Samenvatting:

Bus Rapid Transit voor beter bereikbare Meierij

Frequenter & sneller OV in de Meierij

Kunnen we met frequenter en sneller openbaar vervoer zowel maatschappelijke uitdagingen aanpakken én tegelijk de brede welvaart verhogen in de Meierij? Ja, dat kan met het innovatieve 'Bus Rapid Transit'. BRT is een regionaal netwerk van frequente en snelle buslijnen in samenhang met handige overstappunten.

Uitdagingen voor de Meierij

De Meierij is het bedrijvige en verstedelijkte gebied tussen Oss, 's-Hertogenbosch en Eindhoven. Deze regio met ruim 750.000 inwoners en 400.000 arbeidsplaatsen verdient beter OV en heeft dat ook hard nodig om zes maatschappelijke uitdagingen aan te pakken:

1. ruimtelijke economie: woningen en werk
2. duurzamer vervoer
3. auto loopt vast
4. geen treinstations
5. lange reistijd OV
6. bus staat in file.

Naar vijf Meierijlijnen

Als we reizigers in en naar vijf grote Meierijkernen zónder station – Sint-Michielsgestel, Sint-Oedenrode, Schijndel, Uden en Veghel – een rechtstreekse verbinding willen geven met grote trekpleisters als Eindhoven Airport, bedrijvenparken en TU/e én de drie steden mét een station – Eindhoven, 's-Hertogenbosch en Oss – dan kom je uit op een snel en frequent OV-netwerk met vijf hoofdassen (zie kaartje op pagina 21).

Van BRavodirect naar BRT

Bus Rapid Transit staat voor een netwerk van frequente en snelle bussen met bijna de capaciteit en kwaliteit van een regionale trein. Daarmee gaat BRT een stap verder dan Bravodirect 305 en 306: meer lijnen, meer overstappunten/hubs, hogere snelheden en meer bestemmingen voor uiteindelijk meer reizigers. BRT gebruikt groten-deels bestaande wegen en biedt daardoor

voor minder geld bijna net zoveel capaciteit en kwaliteit als een regionale trein. BRT is daarmee de perfecte oplossing: snel in te voeren en flexibel in het gebruik. Zo kun je beginpunten, haltes/hubs, eindpunten en routes makkelijk aanpassen.

Voorwaarden: wegaanpassingen, hubs & gezamenlijke aanpak

Voor het succesvol invoeren van Bus Rapid Transit in de Meierij gelden drie voorwaarden:

1. aanpassing van wegen; voor kortere reistijd, hogere betrouwbaarheid en meer comfort
2. aanleg van hubs; voor naadloos en snel overstappen, ook op andere vormen van vervoer
3. gezamenlijke aanpak van Rijk, provincie en gemeenten, ook voor de bouw van woningen.

Met de provincie Gelderland volgt nog afstemming over buslijn 99 van Uden naar Nijmegen.

Plan is goed voor brede welvaart

Dit plan om de komende jaren stap voor stap vijf BRT-lijnen in te voeren, maakt de Meierij beter bereikbaar. Bij uitvoering van de verstedelijkingsopgaven kan het aantal reizigers in de Meierij tot 35 à 65 procent groeien. Dat is óók goed voor de brede welvaart: bereikbaarheid, gezondheid, leefbaarheid en veiligheid. Dé les van Europese BRT-projecten: doe het in één keer goed en zorg dat infrastructuur voor vlotte doorstroming geregeld is.

Leeswijzer

In **hoofdstuk 1** zoomen we in op de ruimtelijk-economische structuur en maatschappelijke uitdagingen van de Meierij.

Het beleid voor Brabant in het algemeen en de Meierij in het bijzonder om die uitdagingen rond mobiliteit, verduurzaming en woningbouw op te lossen staat in **hoofdstuk 2**.

Hoofdstuk 3 gaat over Bus Rapid Transit als effectief antwoord op de groei van inwonertal, bedrijvigheid en mobiliteit in de Meierij.

Hoofdstuk 4 schetst de contouren van het mogelijke BRT-netwerk.

De benodigde infrastructurele maatregelen staan tot slot beschreven in **hoofdstuk 5**.



Inhoud

1. Gebied & uitdagingen: woningbouw & duurzamer vervoer 9

- 1.1 Eén gebied: de Meierij 9
- 1.2 Vijf grote kernen zonder station 9
- 1.3 Drie steden met Intercitystation 10
- 1.4 Openbaar vervoer in de Meierij 10
- 1.5 Essentie gebied: 756.500 inwoners & internationale werkgelegenheid 11
- 1.6 Zes maatschappelijke uitdagingen voor de Meierij 12

2. Beleid & oplossingen: naar sneller busvervoer 15

- 2.1 Verkenning A50: aanpassing snelweg én beter OV 15
- 2.2 Toekomstbeeld OV: BRT vult OV aan 15
- 2.3 Bidbook OV: BRT naar gebieden zonder station 16
- 2.4 Essentie beleid: oplossingen 16

3. Bus Rapid Transit: Manifest & tien geboden 17

- 3.1 Manifest: BRT cruciaal in mobiliteit van morgen 17
- 3.2 BRT voor bereikbare, schone & veilige leefomgeving 18
- 3.3 Basisprincipes BRT: doe het in één keer goed 18
- 3.4 Kijk ook naar brede welvaart 19
- 3.5 Essentie BRT: flexibel systeem van frequente & snelle bussen 20

4. BRT in de Meierij: netwerk van vijf lijnen 21

- 4.1 Netwerk: vijf Meierijlijnen 21
- 4.2 Hubs: snelle & comfortabele overstappunten 22
- 4.3 Frequenties: minimaal elke 15 minuten in spits 23
- 4.4 Routes: zoveel mogelijk provinciale & Rijkswegen 23
- 4.5 Haltes: meer uitstraling & voorzieningen 24
- 4.6 Ontsluitende buslijnen: voeden BRT 24
- 4.7 Bussen: meer uitstraling & elektrisch 24
- 4.8 Exploitatiekosten: passen deels binnen concessie 25
- 4.9 Essentie netwerk: zo'n 30 procent groei 25

5. Infrastructuur & planning: maatregelen vóór start Meierijlijnen 27

- 5.1 Wegbeheerders: gemeenten, provincie & RWS 27
- 5.2 25 knelpunten & top-5 prioriteiten 28
- 5.3 Infrakosten: minimaal 133 miljoen euro 29
- 5.4 Planning: stap voor stap 29
- 5.5 Essentie infrastructuur: afspraken maken 29

Bijlage 1. Mogelijke bestemmingen Meierijlijnen 31

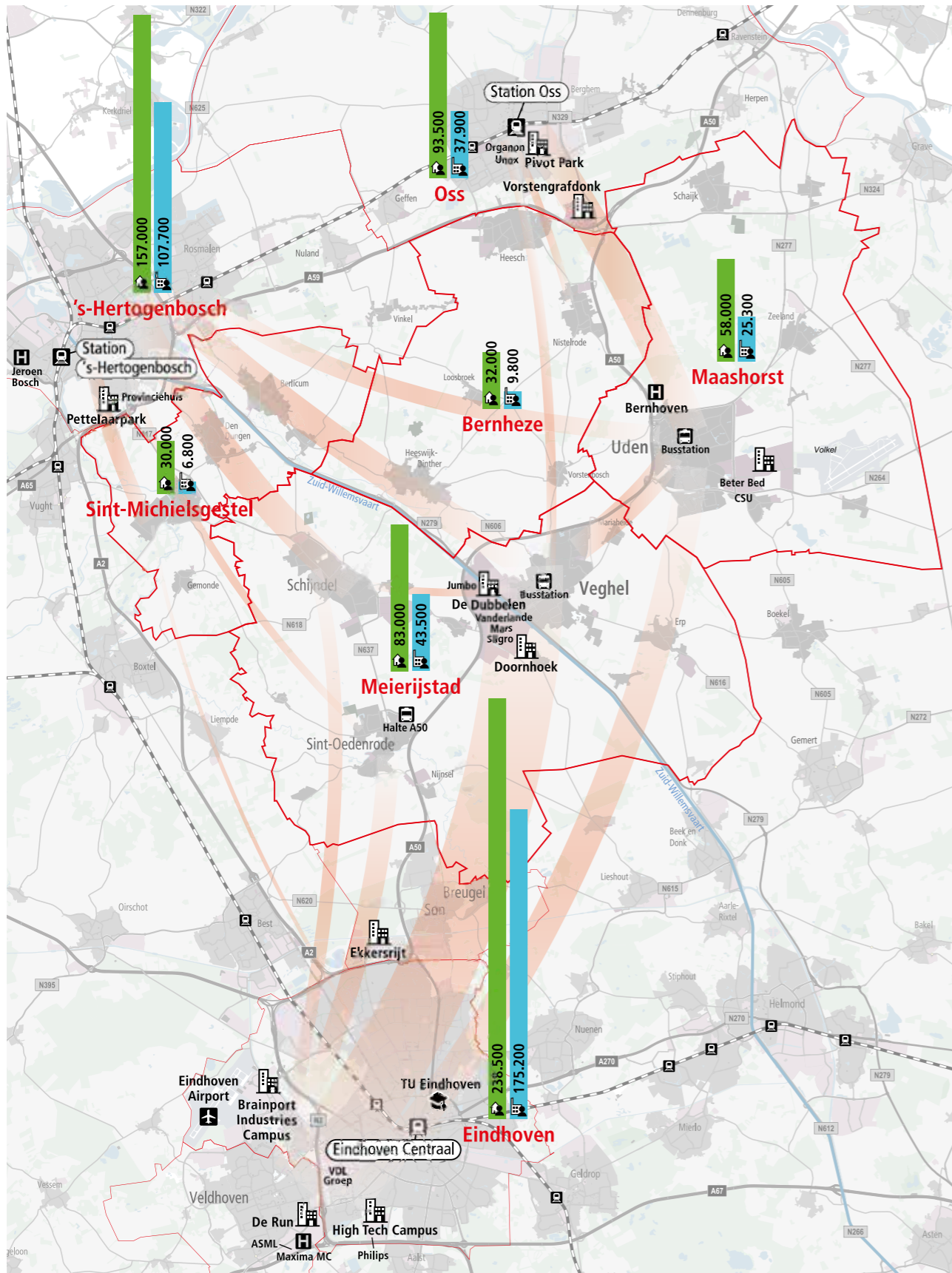
Bijlage 2. Mogelijke link met SmartwayZ & Brainportlijn 32

Bijlage 3. Mogelijke verplaatsing hub Sint-Oedenrode A50 naar Nijnsel 33

Bijlage 4. Benodigde infrastructuur 34

Bronnen 37

Colofon 38



Drukke & bedrijvige Meierij.
Kaart: Paul Overbeek, OOG.

1.

Gebied & uitdagingen: woningbouw & duurzamer vervoer

Om te beginnen zoomen we kort in op de Meierij: de ruimtelijk-economische structuur en de grote maatschappelijke uitdagingen van dit gebied. Is de Meierij al bekend terrein? Lees dan meteen de zes uitdagingen in paragraaf 1.6.

1.1 Eén gebied: de Meierij

De Meierij wordt begrensd door de autosnelwegen A2 en A59 en de parallel lopende spoorlijnen Eindhoven – 's-Hertogenbosch (– Utrecht) en 's-Hertogenbosch – Oss (– Nijmegen). De A50 Nijmegen – Eindhoven kronkelt dwars door dit verstedelijkte gebied. De Meierij telt vijf grote kernen zónder station en drie steden met een Intercitystation. In deze bedrijvige regio liggen trekpleisters voor cultuur, onderwijs, onderzoek, recreatie, werk en zorg.

1.2 Vijf grote kernen zonder station

KERN	GEMEENTE	INWONERS	ARBEIDSPLAATSEN
Schijndel Sint-Oedenrode Veghel	Meerijstad (per 1-1-2017)	83.000	43.500
Uden	Maashorst (per 1-1-2022)	58.500	25.300
Sint-Michielsgestel	Sint-Michielsgestel	30.000	6.800
drie kleine kernen*	Bernheze	32.000	9.800
totaal		203.500	85.400

* Heesch, Heeswijk-Dinther en Nistelrode

Meerijstad is qua inwonertal de zevende stad van Brabant en qua oppervlakte de twee-na-grootste. Autosnelweg A50 en de Zuid-Willemsvaart doorkruisen de gemeente. Door die gunstige ligging is Veghel een ideale uitvalsbasis voor transport- en groothandelsbedrijven en voedingsindustrie, zoals Jumbo, Mars en Sligro. Het leeuwendeel van de gemeente Maashorst woont in Uden. Hét ziekenhuis is Bernhoven aan de noordkant. Aan de oostkant liggen omvangrijke bedrijventerreinen met onder meer Beter Bed en beveiligd CSU. Twee grotere gemeenten die aan de zuidkant grenzen aan de Meierij zijn Son en Breugel (met bedrijvenpark Ekkersrijt) met 18.000 inwoners en Veldhoven (met bedrijventerrein De Run) met 46.000 inwoners. Samen zijn deze twee aangrenzende gemeenten goed voor 64.000 inwoners.

1.3 Drie steden met Intercitystation

De Meierij is voor grootstedelijke voorzieningen georiënteerd op drie grote steden aan de rand:

GEMEENTE	INWONERS	ARBEIDSPLAATSEN
Eindhoven	238.500	175.200
's-Hertogenbosch	157.000	107.700
Oss	93.500	37.900
totaal	489.000	320.800

Metropoolregio Eindhoven: Brainport

Eindhoven is qua inwonertal de vijfde stad van Nederland en daarmee de grootste van Noord-Brabant. Het is groot geworden dankzij (vracht)autofabrikant DAF, elektronicaconcern Philips en later de industriële VDL Groep. De metropoolregio met in totaal 750.000 inwoners afficheert zich als Brainport Eindhoven. Deze 'slimste regio ter wereld' staat bekend om z'n hightech industrie (chipmachinebouwer ASML), innovatieve start-ups en creatieve designsector. Eindhoven is met ruim honderd nationaliteiten internationaal georiënteerd.

's-Hertogenbosch: historische hoofdstad

's-Hertogenbosch is qua inwonertal de vierde stad van Noord-Brabant. Het is de hoofdstad van de provincie en heeft een belangrijke verbindende functie in Noordoost-Brabant. In de Spoorzone liggen innovatieclusters, kennisinstellingen en onderwijsinstellingen, zoals HAS Green Academy en Jheronimus Academy of Data Science. De vestingstad staat bekend om z'n cultuur (musea, theaters, festivals) en aantrekkelijke historische binnenstad.

Oss: stad voor de regio

Oss is qua inwoners de zesde gemeente van Brabant. De stad tussen 's-Hertogenbosch en Nijmegen heeft een regiofunctie op het gebied van wonen, werken en winkelen. Oss herbergt veel werkgelegenheid: Organon, Pivot Park en Unox. Oss behoort net als Maashorst en Meierijstad tot de M7: de zeven middelgrote Brabantse steden.

1.4 Openbaar vervoer in de Meierij

1.4.1 TREIN: INTERCITY'S & SPRINTERS

INTERCITYSTATION	INTERCITY'S RICHTING	SPRINTERS RICHTING	IN- EN UITSTAPERS PER DAG (PRE CORONA)
Eindhoven Centraal	Utrecht/Amsterdam/Schiphol, Rotterdam/Den Haag, Maastricht/Aken, Venlo/Düsseldorf	Deurne, 's-Hertogenbosch, Tilburg Universiteit, Weert	68.500
's-Hertogenbosch	Utrecht/Amsterdam/Schiphol, Eindhoven/Maastricht/Aken, Tilburg/Breda/Rosendaal, Nijmegen/Arnhem/Zwolle	Arnhem, Deurne, Dordrecht, Utrecht	50.000
Oss	Tilburg/Breda/Rosendaal, Nijmegen/Arnhem/Zwolle	Arnhem, Dordrecht	8.600

Eindhoven Centraal XL: nieuw Stationskwartier

Om de verwachte en gewenste schaa sprong van zowel trein als bus mogelijk te maken, wordt gewerkt aan de 'Multimodale Knoop Eindhoven Centraal XL', inclusief een nieuwe, verdiepte busterminal en een groener stationsplein. 'Het Nieuwe Stationskwartier' moet uiteindelijk 200.000 reizigers per dag kunnen verwerken. Vanaf 2026 rijdt er een internationale trein van Eindhoven naar het Duitse Mönchengladbach en Düsseldorf.



Artist impression 'MMK XL'.

's-Hertogenbosch: ontwikkeling Spoorzone

Station 's-Hertogenbosch is na Utrecht Centraal het grootste overstapstation van Nederland. Het vormt de hoofdschakel in de ontwikkeling van de Spoorzone. Daar werken partijen aan duurzame verstedelijking en economische groei met goede bereikbaarheid, zoals uitbreiding van het station en vernieuwing van busstation, fietsenstalling en voorpleinen rond 2030. Vanwege de optimale ontsluiting liggen er kansen voor extra woningbouw.

1.4.2 BUS: REGIONALE LIJNEN

De regionale buslijnen in de Meierij zijn de verbindende Bravodirect 305 en 306 (weinig haltes) en de ontsluitende buslijnen 154, 156, 157 en 158 (veel haltes). Daarnaast rijden er schoolerlijnen en buurtbussen. Opdrachtgever is de provincie Noord-Brabant. De vervoerder is in elk geval tot en met 2026 Arriva.

1.5 Essentie gebied: 750.000 inwoners & internationale werkgelegenheid

Het totale inwonertal van de Meierij komt op 756.500. Met het achterland van Eindhoven erbij telt dat op tot ruim 1,25 miljoen. In het gebied liggen qua inwonertal de eerste, vierde, zesde en zevende stad van de provincie Brabant. De Meierij kent grote bedrijvenparken met brede bedrijvigheid: van logistiek en industriële maakindustrie tot kleine start-ups en innovatieve hightechgiganten. De werkgelegenheid in deze kenniseconomie is met zo'n 450.000 arbeidsplaatsen groot, veelzijdig en internationaal. Treinverbindingen vanaf de drie steden aan de rand van de Meierij zijn goed: daarmee kunnen reizigers rechtstreeks naar alle grotere steden in Zuid- en Midden-Nederland. Ook de aansluitingen op de snelwegen A2, A50 en A59 zijn in principe goed, al staan automobilisten in de spits vaak in de file.

1.6 Zes maatschappelijke uitdagingen voor de Meierij

Uitdaging 1: ruimtelijk-economische opgaven

Brabant heeft eind 2022 afspraken gemaakt met het Rijk over de verstedelijkingsopgave. Voor deze provincie gaat het om ruim 130.000 nieuwe woningen tot 2030 plus bijbehorende werkgelegenheid. Ze komen in de steden en voor een deel in de Meierij.

Uitdaging 2: overgang naar duurzame mobiliteit

Capaciteit van wegen is beperkt en nadelen van auto's – files, gezondheidsschade, klimaatverandering, milieuaantasting, ruimtebeslag, verkeersslachtoffers – gaan zwaarder wegen. 'We moeten tegelijkertijd de groei (woningbouw en bedrijventerreinen) en de krimpogave (bijvoorbeeld detailhandel) van het stedelijk gebied accommoderen en een mobiliteitstransitie tot stand brengen,' staat in de Verstedelijkingsstrategie van Brabant. Daarin stemmen Rijk, provincie en regio's hun maatschappelijke opgaven af, zoals duurzame mobiliteit en energietransitie. 'Deze opgaven kunnen we niet op de oude manier oplossen. We hebben nieuwe strategieën nodig om de maatschappelijke en economische opgaven op te kunnen pakken.' Nieuwe en bestaande bewoners hebben duurzame mobiliteit nodig, dus met zo min mogelijk nadelen voor milieu en leefomgeving, om woningen, werk en voorzieningen te bereiken.

Uitdaging 3: auto loopt vast

'Met de huidige verstedelijkingsstrend en mobiliteitsbeleid loopt het mobiliteitssysteem volledig vast bij een hoge economische groei,' waarschuwt de Verstedelijkingsstrategie. De Integrale Mobiliteitsanalyse van het Rijk toont aan dat – ondanks voorziene wegbreiding – grote delen van het Brabantse hoofdwegennet overbelast zijn in 2040. 'Een verdere uitbreiding van het wegennet is ruimtelijk, financieel en vanuit duurzaamheidsperspectief moeilijk voor te stellen. Bovendien biedt zo'n aanpak maar tijdelijk een oplossing.' De gegeven grote en groeiende automobiliteit in Brabant komt vooral door de groei van zowel het aantal inwoners als de economische activiteit en de ruimtelijke structuur van Brabant: het 'daily urban system' (het gebied waarin de dagelijkse verplaatsingen zich afspeelen) bestaat voor meer dan de helft uit suburbane kernen, de meeste zonder station.



Noordoost-Brabant
in de provinciale
Verstedelijkings-
strategie.

Uitdaging 4: geen stations in Meierij

Brabant kent een grofmazig spoorwegnet. Het loopt met een grote boog om de Meierij heen. Grote kernen als Schijndel, Uden en Veghel liggen niet aan een spoorlijn en hebben dus geen station. Inwoners van de Meierij die met het OV buiten de regio willen reizen, zijn voor het eerste stuk aangewezen op de bus naar een station aan de rand.

Uitdaging 5: relatief lange reistijd OV

Met de bus kun je weliswaar bijna overal komen in de Meierij, maar er is één groot probleem: de reistijden van de kernen naar bijvoorbeeld bedrijventerreinen in de Meierij en stations aan de rand zijn door indirecte routes, vele stops, sommige overstappen en ontbrekende businfra aan de lange kant in vergelijking met de reistijd per auto. Dat vertaalt zich in een relatief laag marktaandeel van de bus: minder dan 12 procent.

Uitdaging 6: bus loopt vast

Omdat de bus weinig eigen infrastructuur heeft, loopt ook die vast in het verkeer. Niet alleen in files op de overbelaste A50, maar ook in vaak structurele verkeersopstoppingen op provinciale en gemeentelijke wegen.



Bravodirect op weg in de Meierij.

Foto's: Marco Reeuwijk.



2.

Beleid & oplossingen: naar sneller busvervoer

Dit hoofdstuk schetst beleid voor Brabant in het algemeen en de Meierij in het bijzonder dat nodig is om de uitdagingen rond mobiliteit, verduurzaming en woningbouw op te lossen. Aan de orde komen de Verkenning A50, Strategische Agenda, het Toekomstbeeld OV en het Bidbook OV.

2.1 Verkenning A50: aanpassing snelweg én beter OV

De A50 is dé wegverbinding tussen Nijmegen en Eindhoven met de tussengelegen economische kernen Oss, Uden en Veghel. Dit gebied is goed voor 90 miljard euro omzet per jaar: 12,5 procent van het bruto binnenlands product (toegevoegde waarde van alle goederen en diensten). Voor het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) verkennt Rijkswaterstaat de aanpassing/verbreding van de A50 tussen de knooppunten Paalgraven, Bankhoef en Ewijk. Dit traject staat jarenlang in file top-10 van Nederland en er gebeuren relatief veel ongelukken. 'Het autoverkeer op de A50 groeit sterker dan de inwoners en arbeidsplaatsen,' aldus de Strategische agenda A50-corridor. 'Dit komt doordat mensen vaker en langer reizen.' Al dat autoverkeer zet het klimaat en de leefbaarheid onder druk. Rond de A50 'is maar zeer beperkt frequent en snel OV beschikbaar'. Voor de plaatsen Oss, Uden en Veghel zijn nu alle verplaatsingen met de auto sneller dan met het OV. Naast deze MIRT-verkenning stellen de provincies Noord-Brabant en Gelderland een 'Strategische Agenda en mobiliteitsaanpak' op voor de héle A50-corridor Nijmegen - Eindhoven. Die kijkt verder dan alleen asfalt: ook naar het verduurzamen van het verkeer plus de kansen voor beter OV in de vorm van Bus Rapid Transit.

2.2 Toekomstbeeld OV: BRT vult OV aan

Bus Rapid Transit (BRT) is een nieuwe vorm van hoogwaardig OV, verklaart de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV, de visie 2040 van de OV-sector. 'BRT werkt aanvullend op het spoornet als alternatief/extra keuzeoptie voor de automobilist. Juist dan zijn de betrouwbaarheid en snelheid van de verbinding van belang. Voorwaarde om dit te kunnen bieden is een optimale doorstroming, op eigen infrastructuur of door dynamisch prioriteit te krijgen.'

2.2.1 Casus Meierij

Het Toekomstbeeld noemt Eindhoven-Meierij als casus voor BRT: 'Onderdeel van de maatregelen in Zuid-Nederland is het doorontwikkelen van buslijnen op de corridor Uden - Veghel - Eindhoven tot een BRT-netwerk in de Meierij, door deze te verbinden met de bedrijven aan de westflank van Eindhoven.' Er liggen kansen voor BRT in de stedendriehoek Eindhoven - 's-Hertogenbosch - Oss. 'Hier liggen grotere kernen die deels zelfverzorgend zijn (maar zonder spooraansluiting), zoals Veghel en Uden. Deze kernen met veel bedrijvigheid hebben een sterke relatie met de grote steden aan de rand van het gebied. Werk- en studiegebieden in deze kernen en in de periferie zijn niet altijd goed per OV bereikbaar. De A50 en de westelijke randweg A2/N2 zijn congestiegevoelig. Een BRT-netwerk is een goede aanvulling op spoor, bus en autonetwerken.'

In een eerste verkenning is gekeken naar een BRT-hoofdas Oss - Uden - Veghel - Eindhoven Centraal plus een deels overlappende hoofdas naar Eindhoven-West/Randweg. 'Deze twee BRT-hoofdassen moeten onderdeel zijn van een samenhangend BRT-netwerk in deze stedendriehoek.'



2.3 Bidbook OV: BRT naar gebieden zonder station

'In Noord-Brabant lopen reizigers en bedrijven tegen de grenzen van het mobiliteitssysteem aan,' analyseert 'OV in 2040: de zuidelijke hink-stap-sprong', het 'Bidbook OV' van provincies Limburg, Noord-Brabant en Zeeland, gemeenten Breda, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch en Tilburg, VNO-NCW, TU/e en vervoerders Arriva en Hermes. 'De prognose is dat het in Brabant alleen nog maar drukker wordt op de weg, in de trein, in bussen en op fietspaden en dat al die reizigers langere afstanden afleggen. De Brainportregio groeit stevig door, maar is relatief slecht ontsloten door het openbaar vervoer.' Er moet een mobiliteitstransitie komen: minder auto en méér lopen, fietsen, openbaar vervoer en slimme mobiliteit. Doel is om het OV de ruggengraat te maken van Brainport, mobiliteit te creëren die economische toplocaties, campussen en nieuwe wijken verbindt en 'green & smart' is.

2.4 Essentie beleid: oplossingen

Uitdaging 1: ruimtelijk-economische opgaven

Oplossing: de woningbouwopgave vergt duurzame, robuuste, slimme en veilige mobiliteit: meer en beter OV, meer en betere fietsvoorzieningen en stringent parkeerbeleid. Door nieuwe woningen in overleg tussen de provincie en gemeenten langs Meierijlijnen en bij die bushaltes te plannen, stijgt het OV-gebruik en kan de groei van het autoverkeer beperkt blijven, ook op autosnelwegen.

Uitdaging 2 en 3: auto loopt vast, transitie naar duurzame mobiliteit

Oplossing: het groeiende autoverkeer loopt vast. Een mobiliteitstransitie is de oplossing. Die verandering houdt in: méér lopen/fietsen (actief vervoer), beter OV (collectief vervoer) en slimme mobiliteit (duurzaam en minder vervoer).

Uitdaging 4: geen stations binnen Meierij

Oplossing: verbeteren van de OV-kwaliteit met de ontwikkeling van het innovatieve Bus Rapid Transit: comfortabeler, frequenter en sneller OV in combinatie met goede knooppunten/hubs.

Uitdaging 5: relatief lange reistijd OV

Oplossing: de bus moet in de Meierij qua capaciteit en kwaliteit opschuiven richting de regionale trein. Beter, meer en vooral snellere buslijnen die niet alleen kernen maar ook werkgebieden ontsluiten, ontlasten ook de A2, A50 en A59.

Uitdaging 6: bus loopt vast

Oplossing: directe routes en vlottere doorstroming (eigen op- en afritten, vluchtstrookgebruik, busbanen) zijn voorwaarden voor vervoerders en wegbeheerders om de bus sneller

maken en daarmee meer concurrerend ten opzichte van de auto.

3.

Bus Rapid Transit: nationaal Manifest

Het innovatieve Bus Rapid Transit is een effectief en slim antwoord op de groei van inwonertal, bedrijvigheid en mobiliteit in een gebied als de Meierij, bewijst het nationale 'Manifest BRT'. Dat staat in dit hoofdstuk centraal.



Voorkant Manifest
BRT.

3.1 Manifest: BRT cruciaal in mobiliteit van morgen

'Nederland staat voor grote opgaven. De bevolking groeit door. Autosnelwegen slibben weer dicht. We kampen met een woningtekort; de ambitie is 100.000 woningen per jaar bouwen. En we hebben klimaatdoelen: in 2030 moet de uitstoot van broeikasgassen met ruim de helft zijn verminderd. Het traditioneel verbreden van snelwegen of het vergroten van OV-capaciteit is geen bestendige oplossing meer. Steeds vaker zijn ruimte, budget en draagvlak voor uitbreiding beperkt en sluit meer van hetzelfde niet aan op de veranderende reizigersvraag,' staat in het nationale Manifest Bus Rapid Transit van het Toekomstbeeld OV 2040. 'Nieuwe, fundamentele keuzes lijken noodzakelijk. BRT is cruciaal in het mobiliteitsstelsel van morgen. In deze dynamiek zoeken overheden, bedrijfsleven, organisaties én reizigers naar betrouwbare, betaalbare en werkende oplossingen die een hogere kwaliteit bieden. BRT is een van deze vernieuwende oplossingen. BRT is collectief vervoer waarbij bussen in een hoge frequentie en met een hoge gemiddelde snelheid over geschikte infrastructuur rijden.'

4 VOORDELEN VAN BRT



BEREIKBAARHEID BRT zorgt voor een hoogwaardige bereikbaarheid door een hoogfrequentebetrouwbare en comfortabele wijze van reizen aan te bieden (voertuigen & hubs).



VESTIGINGSKLIMAAT BRT zorgt voor een stimulans van het economisch vestigingsklimaat door woon- en werklocaties beter met elkaar te verbinden.



DUURZAAMHEID BRT zorgt voor een versnelling van de duurzame transitie, mede door het gebruik van elektrische voertuigen.



LEEFKLIMAAT BRT zorgt voor leefbare en veilige steden, door een hoge kwaliteit en efficiënt gebruik van de schaarse ruimte.

Vier voordelen BRT in Manifest.

3.2 BRT voor bereikbare, schone & veilige leefomgeving

'Bus Rapid Transit is een aanvulling op de vervoerkeuzes om de grote uitdagingen in de transitie naar een bereikbare, schone en veilige leefomgeving het hoofd te bieden,' vervolgt het Manifest. 'BRT is een antwoord om op corridors in te spelen op de verwachte reizigersgroei of missende schakels in het OV-netwerk in te vullen. Vooral op verbindingen waar de grenzen van de wegcapaciteit bereikt worden, of waar het (bus)vervoer onvoldoende dan wel ontoereikend is. Zo vult de hoogwaardige busformule in de Parijse metropool, gemunt als 'T Zen', het bestaande netwerk aan, terwijl Ligne 4 in Nantes met enkele tramlijnen het dragende netwerk vormt dat het stedelijk gebied en de regio verbindt. Zo is er een grote potentie voor BRT als verbinding tussen (binnen)steden en grote kernen, in een systeem van uitwaaiende verbindingen, hubs en met gebruik van vrije busbanen en/of doelgroepstroken op de snelweg.'



T Zen is het nieuwe BRT-netwerk op vrije busbanen in Île-de-France (metropoolregio Parijs).

3.3 Ambities BRT: doe het in één keer goed

'BRT kan meegroeien met de ruimtelijke ontwikkeling en kan ook nog snel gerealiseerd worden,' constateert het Manifest. 'De projecten in het buiten- en binnenland leren ons één belangrijke les: het BRT-concept moet in één keer goed worden neergezet.' Aan de hand van voorbeelden, vakliteratuur en expertoordelen komt het Manifest tot elf ambities:

Herkenbaar: BRT onderscheidt zich van bestaande buslijnen én is onderdeel van de totale mobiliteit (lopen, fietsen, OV, deelfervoer en auto). Dit uit zich in de stijl van de voertuigen, hubs, voorzieningen en reisinformatie.

Capaciteit: BRT kan relatief grote vervoerstromen aan. In principe kan iedereen op elk moment zitten in de bus, zodat het comfort is gegarandeerd (en reizigers hun reistijd nuttig of prettig kunnen besteden: appen, bellen, lezen, werken).

Doorstroming: BRT mag in principe geen hinder ervaren van ander verkeer. Voor de doorstroming kan BRT bestaande of aangepaste weginfrastructuur gebruiken. Dit vergt lagere investeringen dan de aanleg van nieuwe raillijnen.

Snelheid: BRT rijdt bij voorkeur op eigen infra (doelgroepstroken, busbanen), met ongelijkvloerse oplossingen of prioriteit bij kruisingen. Dit vraagt om bestuurlijke steun én om investeringen. De afstanden tussen haltes zijn relatief groot (minimaal 800 meter) en haltes zijn goed ontsloten voor lopen, fietsen en deelfervoer. De gemiddelde snelheid is minimaal 35 km/u.

Duurzaam: BRT rijdt met elektrische bussen, dus zonder uitstoot van uitlaatgassen.

Frequent: BRT rijdt hoogfrequent – minimaal elk kwartier – zodat reizigers nooit lang hoeven te wachten op de volgende bus.

Betrouwbaar: BRT rijdt altijd op tijd en met constante regelmaat (steeds dezelfde tussentijd), zodat reizigers kunnen vertrouwen op de reistijd.

Communicatie: Reizigers krijgen optimale informatie vóór en tijdens hun reis en worden klantgericht behandeld.

Flexibel: BRT is flexibel in zowel planning (gebruik bestaande infra) als uitvoering (bij verstoringen). Denk aan het makkelijk kunnen aanpassen van routes of begin- en eindpunten.

Comfortabel: BRT biedt een comfortabele reis, waarbij de drempel om in te stappen letterlijk en figuurlijk laag ligt (goed voor- en natransport, overdekt wachten, voldoende voorzieningen op haltes/hubs en in de bus, gelijkvloerse in- en uitstap, prettig rijcomfort). Streven is een rapportcijfer 8 of hoger in de landelijke OV-Klantenbarometer.

Veilig: fysieke (veilig vervoer) en sociale veiligheid (veilig gevoel) van reizigers, buschauffeur en andere verkeersdeelnemers zijn gewaarborgd, zowel vóór (in het voortransport, op haltes en hubs), tijdens de reis (in de bus) als in het natransport.

3.4 Kijk ook naar brede welvaart

'In de besluitvorming zal de blik verruimd moeten worden naar aspecten van brede welvaart, daar waar een traditionele MKBA (maatschappelijke kosten-batenanalyse) maar een beperkt beeld schetst van de effecten en maatschappelijke opbrengsten,' aldus het Manifest. Bij brede welvaart gaat het ook om bijvoorbeeld bereikbaarheid, gezondheid, leefbaarheid en veiligheid. 'Uiteindelijk staat of valt een BRT-project met politieke commitment en maatschappelijk draagvlak. Het in één keer goed neerzetten van het BRT-concept is een voorwaarde om langdurig commitment te krijgen én te houden. Dat vraagt om het durven investeren in de infrastructuur, het systeem en de mensen. Betrokkenheid en kennis van overheden, consumentenorganisaties en marktpartijen, waaronder natuurlijk de vervoerders, is noodzakelijk.'

TIEN GEBODEN VOOR BRT

1. hoge frequentie & ruime diensttijden
2. snelle & betrouwbare doorstroming
3. goede overstappen op hubs & stations
4. makkelijk kaartjes kunnen kopen
5. comfortabele & sociaal veilige haltes & hubs
6. uitstekende communicatie & reisinformatie
7. prima reiscomfort
8. herkenbare huisstijl bussen, haltes & hubs
9. vriendelijk & professioneel personeel
10. bestuurlijke steun van overheden & ROB.

(bron: Arriva en KiM-onderzoek 'Kansen voor BRT')

3.5 Essentie BRT: netwerk van frequente & snelle bussen

Onder Bus Rapid Transit verstaan we frequente en snelle bussen met (bijna) de kwaliteit van rail. BRT combineert de capaciteit en snelheid van een regionale trein met de eenvoud, flexibiliteit en lagere aanlegkosten van een busnet. BRT gebruikt grotendeels bestaande weginfrastructuur en biedt daardoor voor minder geld bijna net zoveel capaciteit als een raillijn en flexibeler gebruik: je kunt beginpunten, haltes/hubs, eindpunten en routes makkelijk aanpassen.

4.

BRT in de Meierij: netwerk van vijf lijnen

In het Toekomstbeeld OV is de Meierij een proefproject voor BRT. Dit gebied telt ruim 750.000 inwoners met vijf grote kernen, veel bedrijvigheid en een grofmazig spoorwegnet aan de rand. Vervoerkundig rechtvaardigen deze kenmerken een BRT-netwerk. In dit hoofdstuk schetsen we de contouren van het gewenste BRT-net: lijnen, hubs, frequenties, routes, haltes, bussen, kosten en opbrengsten. Deze zaken willen provincie en Arriva vanaf 2023 samen met partners als gemeenten en Rijkswaterstaat verder uitwerken.

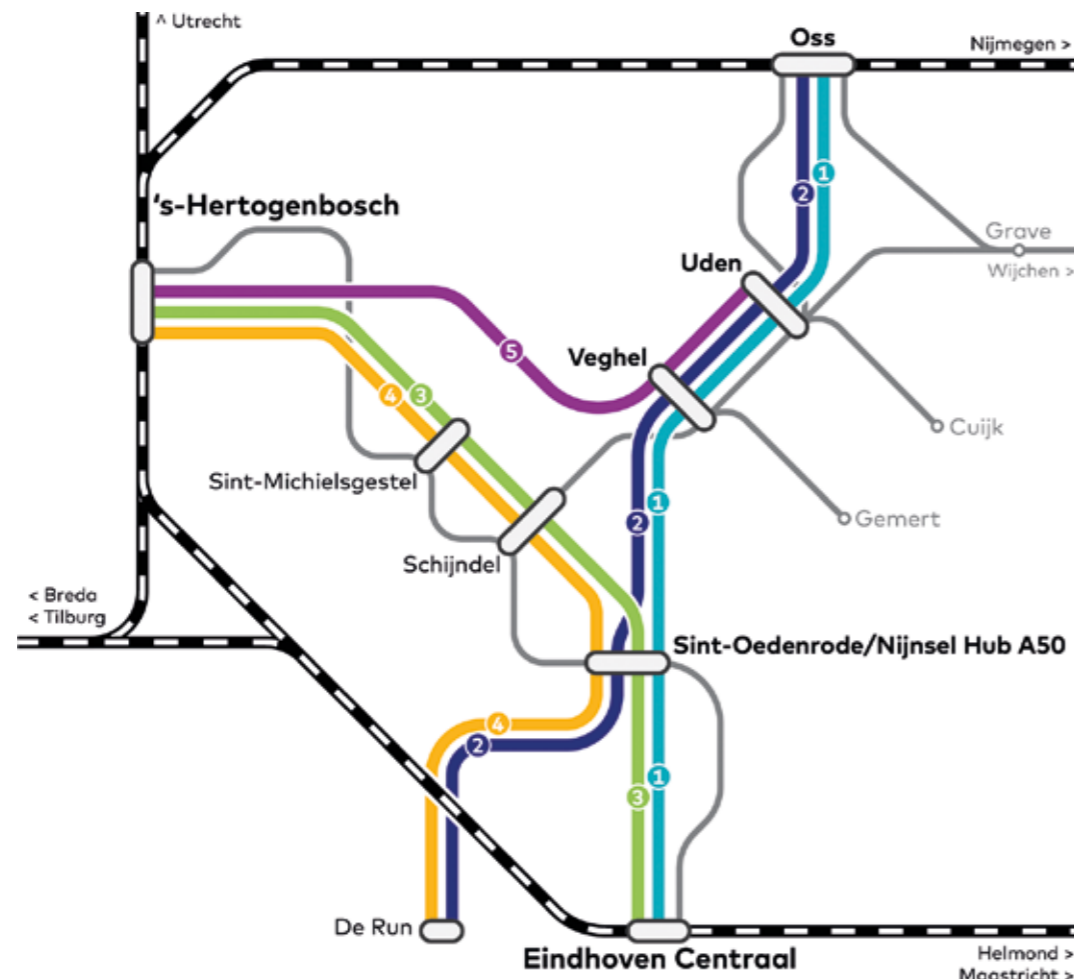


Werkende busreiziger in Toekomstbeeld OV.

4.1 Netwerk: vijf Meierijlijnen

Bij Bus Rapid Transit draait het niet om een losse buslijn, maar om een samenhangend netwerk van frequente en snelle BRT-lijnen – met goede knooppunten – die attractiepunten, bedrijvenparken, stations en woonconcentraties verbinden. Reizigers krijgen daarmee snelle, frequente verbindingen naar belangrijke bestemmingen. Als je de grote kernen Schijndel, Sint-Michielsgestel, Sint-Oedenrode, Uden en Veghel efficiënt en rechtstreeks wilt verbinden met grote trekpleisters als Brainport, Ekkersrijt, De Run en TU/e én met de Intercitystations Eindhoven, 's-Hertogenbosch en Oss, dan kom je uiteindelijk uit op een gewenst netwerk van vijf hoofdlijnen. We noemen ze naar het gebied: de Meierijlijnen. En om ze te onderscheiden van andere buslijnen, krijgen ze een nieuw lijnnummer met de M van de Meierij:

- **Meierijlijn M1:** Oss – Eindhoven Centraal (nu Bravodirect 305)
- **Meierijlijn M2:** Oss – Eindhoven Brainport/De Run
- **Meierijlijn M3:** 's-Hertogenbosch – Eindhoven Centraal
- **Meierijlijn M4:** 's-Hertogenbosch – Eindhoven Brainport/De Run
- **Meierijlijn M5:** 's-Hertogenbosch – Uden (nu Bravodirect 306)



BRT-netwerk op hoofdlijnen: assen, begin- en eindpunten & knopen
Kaart: Stef Windt, Arriva.

Geen 'eindpuntvervoer'

De Meierijlijnen M1 (Oss – Eindhoven Centraal) en M3 ('s-Hertogenbosch – Eindhoven Centraal) mikken niet op reizigers van beginpunt naar eindpunt, want dat doet de trein sneller. Ze richten zich op regionale reizigers die een deeltraject afleggen.

4.2 Hubs: snelle & comfortabele overstappunten

Bus Rapid Transit is dus een netwerk van frequente en snelle lijnen inclusief goede knooppunten of hubs om over te stappen. Een hub is een comfortabel overstappunt waar verschillende vervoervormen samenkomen en waar reizigers kunnen overstappen tussen verschillende buslijnen of tussen de bus en ander vervoer (fiets, deelvervoer, auto). Hubs bieden ook voorzieningen als horeca, oplaadpalen, pakketwand, watertappunt en wifi. Als het kan sluiten we aan bij de landelijke huisstijl voor hubs.

4.2.1 HUBS IN DE MEIERIJ: DRIE SOORTEN

Voor de Meierijlijnen voorziet het 'Ambitiedocument Gedeelde Mobiliteit' drie soorten hubs:

HUB	PLEK	WEGBEHEERDER
snelweghub	langs of bij snelweg	Rijkswaterstaat
regionale hub	trein- en/of busstation	provincie
lokale hub	bij kern(en)	gemeente

De provincie laat in 2023 mogelijke locaties voor hubs in Noordoost-Brabant onderzoeken.



Impressie hub in provinciaal Ambitiedocument Gedeelde Mobiliteit.

4.2.2 SLIMMERE VERKNOPING IN SINT-OEDENRODE

Om betere aansluitingen op de andere buslijnen en op ander (deel)vervoer te creëren, is het voorstel om de haltes Sint-Oedenrode Oprit A50 te verplaatsen naar Hub Sint-Oedenrode/Nijnsel A50 (zie bijlage 3). In het eindbeeld sluiten Meierijlijnen M1 en M4 op die nieuwe hub op elkaar aan. Hetzelfde geldt voor de Meierijlijnen M2 en M3. Door op die hub over te stappen, kunnen reizigers dan twee keer zo vaak richting Eindhoven Centraal dan wel Eindhoven Brainport/De Run: de ene keer rechtstreeks, de andere keer met snelle overstap.

4.2.3 KEUZE: EKKERSRIJT OP OF LANGS?

Rijden de Meierijlijnen M2 en M4 een lus over bedrijvenpark Ekkersrijt (wat enkele minuten extra rijtijd kost) of kunnen we een comfortabele snelweghub maken met aansluitingen op zowel OV als deelvervoer naar de bedrijven op het park én het centrum van Eindhoven?

4.3 Frequenties: minimaal elke 15 minuten in spits

4.3.1 IN SPITS: DUBBELE FREQUENTIE

Elke Meierijlijn gaat in de spits minimaal elk half uur rijden (twee keer per uur). Omdat op bijna elk traject twee Meierijlijnen rijden, krijgt de reiziger minimaal elk kwartier (vier keer per uur) een verbinding met bedrijventerreinen, publiekstrekkers én centra van omliggende steden. En op drukke stukken zoals naar Eindhoven zelfs vaker. Een hoge frequentie van minimaal elke 15 minuten kan automobilisten verleiden (vaker) de bus te pakken.

4.3.2 BUITEN SPITS: ELK HALF UUR

Buiten de spits blijven de Meierijlijnen M1, M3 en M5 minimaal elk half uur rijden. De lijnen M2 en M4 rijden in het eindplaatje op doordeweekse dagen tot het eind van de spits, in de daluren en het weekeinde wellicht aangevuld met pendelbussen Sint-Oedenrode – Brainport/De Run.

4.4 Routes: zoveel mogelijk provinciale & Rijkswegen

Vanwege de gewenste gemiddelde snelheid én vlotte doorstroming voeren de routes van de Meierijlijnen zo veel mogelijk over provinciale en Rijkswegen. Omdat de A50 ruim om kernen als Uden en Veghel heenloopt, moeten de bussen ook deels door die kernen blijven rijden om reizigers dicht bij huis op te pikken of dicht bij hun werk af te zetten. We moeten nog keuzes maken over de uiteindelijke routes. Zo is studie nodig naar het gebruik van de N279 langs de Zuid-Willemsvaart voor Meierijlijn M5 en naar de beste route door en tussen Uden en Veghel.

4.5 Haltes: meer uitstraling & voorzieningen

Haltes van de Meierijlijnen moeten meer kwaliteit uitstralen en voorzieningen krijgen dan een haltepaal metabri. De BRT-halte is een uitnodigende plek waar de reiziger zich veilig voelt, comfortabel kan wachten en actuele reisinformatie krijgt.

4.6 Ontsluitende buslijnen: voeden BRT

Naast de nieuwe, verbindende Meierijlijnen (weinig stops) blijven de meeste ontsluitende buslijnen (veel stops) gewoon rijden. De ontsluitende buslijnen rijden meestal 'om de Meierijlijnen heen' – ook via kleinere kernen – sluiten op diverse hubs aan op die Meierijlijnen en 'voeden' ze daarmee met extra reizigers.

4.6.1 KEUZE: WAT KUNNEN WE MET BUSLIJN 99?

Voor buslijn 99 (Uden – Grave – Nijmegen/Heyendaal) zijn er een paar hoofdkeuzes voor de opdrachtgevers Gelderland en Noord-Brabant en de gemeenten langs de lijn:

- inkorten tot station Wijchen en daar aansluiten op Sprinter richting Nijmegen en verder.
- koppelen aan Meierijlijn M5 ('s-Hertogenbosch – Veghel – Uden – Grave – Wijchen/Nijmegen).

Deze keuzes (of een combinatie daarvan) kunnen het OV efficiënter, frequenter en/of sneller maken.

4.7 Bussen: meer uitstraling & elektrisch

4.7.1 BRT-VOERTUIGEN: MEER UITSTRALING

Net als haltes moeten BRT-voertuigen van de Meierijlijnen vanaf de start nog meer comfort bieden, kwaliteit uitstralen en voorzieningen hebben dan de huidige buslijnen. Eisen die automobilisten stellen, zijn leidend. We sluiten daarbij aan op landelijke eisen aan BRT. Denk aan herkenbare huisstijl, prima stoelen, genoeg beenruimte, klaptafeltje voor laptop, leeslampje, USB-poort en wifi.



Nieuwe elektrische VDL-bus voor Arriva.

4.7.2 ELEKTRISCHE Bussen: NUL UITSTOOT

Om minder broeikasgassen, fijnstof en stikstof uit te stoten, hebben alle nieuwe OV-bussen nul uitstoot. Brabant – met de automotive-sector rond Eindhoven – geeft graag het goede voorbeeld. Zo heeft vervoerder Arriva in oktober 64 nieuwe elektrische bussen besteld voor Noord-Brabant Oost. Een deel daarvan gaat rijden op Bravodirect 305 (Oss – Eindhoven) en 306 ('s-Hertogenbosch – Uden), twee voorlopers van de Meierijlijnen. Elektrische bussen zijn niet alleen schoner, maar ook stiller. Alle dieselmotoren in de Meierij vervangen door e-bussen scheelt 1.720 ton CO₂ per jaar. Later komen er wellicht ook e-bussen op de markt die 100 of zelfs 120 km/u halen.

4.8 Exploitatiekosten: passen deels binnen concessie

Voorwaarde is dat vóór de invoering infrastructurale maatregelen (zie hoofdstuk 6 en bijlage 4) zijn uitgevoerd: zonder infra géén BRT. Het laten rijden van vijf verbindende Meierijlijnen kost per saldo 10 tot 20 procent meer geld. Die stijging is beperkt omdat de bussen van de Meierijlijnen gemiddeld sneller rijden dan de huidige lijnen en er dus relatief minder bussen nodig zijn. Hoe vlotter de doorstroming, des te minder bussen je nodig hebt. Er is dus een directe relatie tussen investeren in infrastructuur en kosten van exploitatie.

4.8.1 INVESTERING IN INFRA: DEELS DEKKEN MET GEBRUIKVERGOEDING

Verbetering van infrastructuur door wegbeheerders verlaagt de exploitatiekosten. Om snellere aanpassingen aan de weginfra mogelijk te maken, onderzoeken we of een gebruiksvergoeding – waarbij de vervoerder meebetaalt voor vlottere doorstroming – ten goede kan komen aan die wegbeheerders. Dat is te vergelijken met de gebruiksvergoeding die spoorbedrijven betalen aan railinfrabeheerder ProRail.

4.8.2 GROEI DOOR BRT: 35 TOT 65 PROCENT

De opwaardering van bestaande buslijnen naar Meierijlijnen levert vanwege hun hogere snelheid, frequentie en comfort 35 procent meer reizigers op. De invoering van nieuwe Meierijlijnen levert nog eens 30 procent extra groei op, dus in totaal 65 procent. Daarbij gaan we uit van de huidige aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Door woningbouw en toenemende bedrijvigheid kan het aantal reizigers verder groeien. BRT is aantrekkelijk vervoer voor nieuwe inwoners en werknemers en kan verdere groei ook aan: het laat zich goed opschalen.

4.9 Essentie netwerk: zo'n 30 procent groei

Dit is volgens 'Halte 2; scan corridors en effecten' van bureau Significance de verwachting voor BRT in de Meierij:

- meer automobilisten richting 's-Hertogenbosch en Eindhoven Brainport gaan het BRT-netwerk gebruiken; dit ontlast de A50
- omzetting van buslijnen naar BRT leidt door snellere routes en vlottere doorstroming zo'n 30 procent meer reizigers op werkdagen
- deze groei komt vooral van automobilisten omdat de reisafstanden te groot zijn om te fietsen: invoering van BRT heeft geen negatieve gevolgen voor fietsgebruik.

Samenvattend is BRT geen doel op zich, maar een middel om de brede welvaart te bevorderen:

- betere bereikbaarheid van de Meierij voor mensen die er wonen en bedrijven die er zijn gevestigd
- minder auto's en files, dus goed voor de gezondheid en veiligheid van de bevolking en leefbaarheid van de Meierij.



5.

Infrastructuur & planning: maatregelen vóór start Meierijlijnen

BRT is alleen aantrekkelijk voor reizigers als het snel en betrouwbaar is. Om dat waar te maken, is niet alleen een gestrekte route nodig, maar vooral vlotte doorstroming. Dat bereiken we met infrastructurele maatregelen (gebruik vluchtstrook A50 bij file, aanleg doorsteekjes, aanleg eigen op/afrit snelweg, aanleg haltes bij op/afrit snelweg). Maar ook willen we reizigers tijdens hun busrit meer comfort bieden: zo min mogelijk minirotondes en scherpe bochten. Harde voorwaarde is dat deze infrastructurele maatregelen vóór de start van de Meierijlijnen zijn uitgevoerd. Dat is de grootste uitdaging voor het welslagen van BRT.

5.1 Wegbeheerders: RWS, provincie & gemeenten

De Meierijlijnen gaan infrastructuur van verschillende wegbeheerders gebruiken. Samenwerking en afstemming zijn nodig zodat de bussen over hun hele route betrouwbaarder worden, meer comfort bieden en vooral sneller doorstromen. Wegbeheerders in de Meierij:

WEGBEHEERDER	BEHEER	MAATREGELEN
Rijkswaterstaat*	A50	eerst gebruik vluchtstrook, later aanleg businfra & hubs
Noord-Brabant	provinciale wegen	aanleg busbanen/stroken, doorsteekjes, haltes & hubs
negen gemeenten**	lokale wegen	vlottere doorstroming, aanleg haltes & hubs

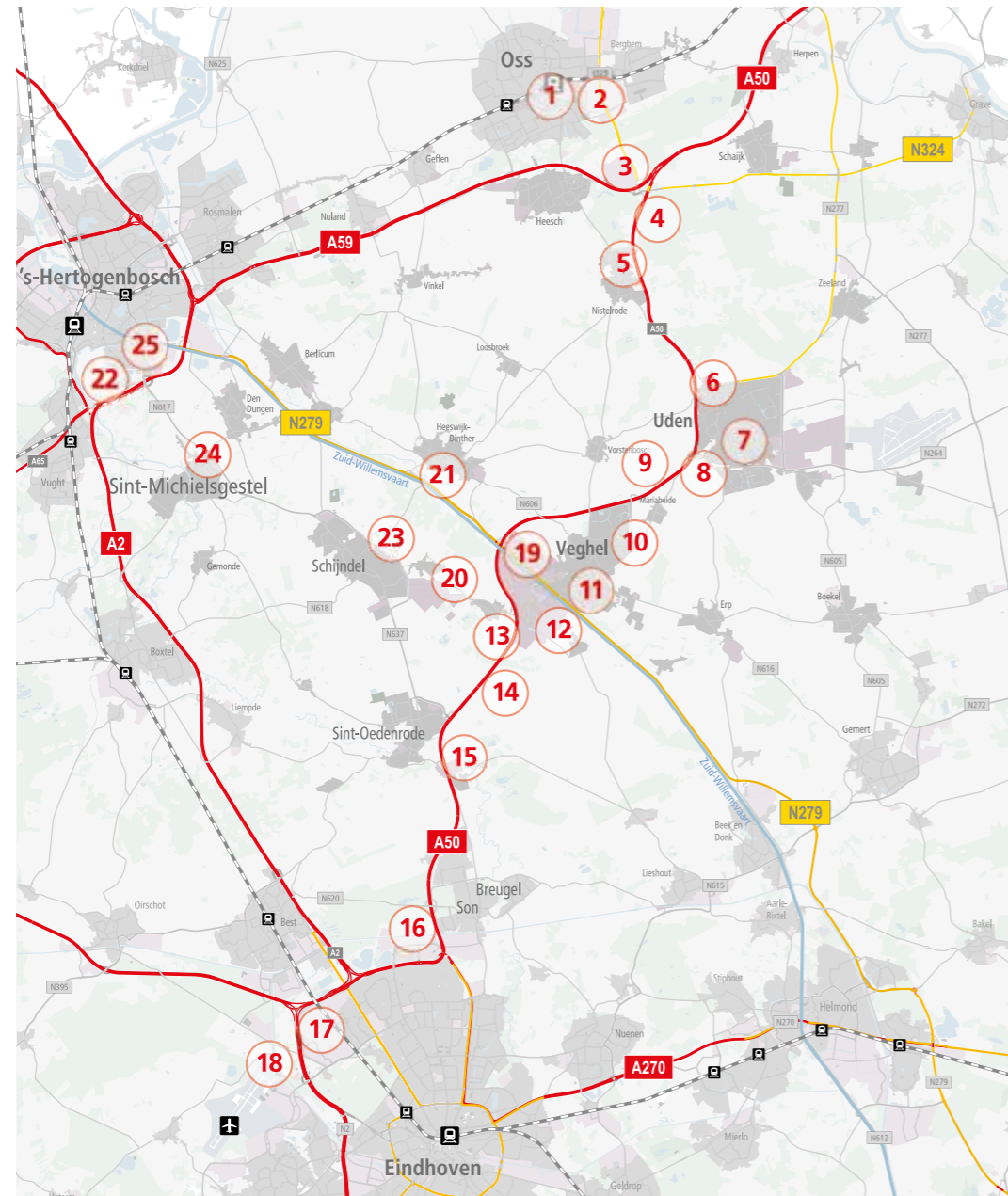
* Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) gaat over nationaal mobiliteitsbeleid, zoals hoofdtrainnetconcessie, Toekomstbeeld OV en BRT-beleid.

** Bernheze, Eindhoven, 's-Hertogenbosch, Maashorst, Meierijstad, Oss, Sint-Michielsgestel, Son en Breugel en Veldhoven.



5.2 25 knelpunten & top-5 prioriteiten

Er zijn 25 infrastructurele knelpunten (zie bijlage 4) voor de Meierijlijnen in kaart gebracht. Sommige knelpunten zijn relatief snel en simpel op te lossen, andere vragen meer tijd en/of geld.



De 25 knelpunten.
Zie toelichting in
bijlage 4.

5.2.1 TOP-5: PRIORITEITEN INFRASTRUCTUUR

Het oplossen van deze vijf knelpunten helpt veel om de reistijd en doorstroming te verbeteren en hebben daarom prioriteit:

1. bij file bus op vluchtstrook laten rijden op A50 Uden – Veghel Oost en Veghel West – Eindhoven
2. busstation Oss verplaatsen van noordkant naar zuidkant station, zodat bussen de spoorlijn niet meer over hoeven te steken
3. doorstroming bus door Uden versnellen: rotonde Rondweg (noord) – Bitswijk en Busstation – N264 (nu te veel rotondes)
4. doorstroming bus door Veghel versnellen: vanaf extra op- en afrit A50 voor bus bij Veghel West – via route Corridor tot Busstation
5. aanleggen nieuwe Hub Sint-Oedenrode/Nijnsel A50: voor betere verknoping BRT – ander OV plus grote P+R voor richting Eindhoven.

A50: BUS OP VLUCHTSTROOK EN/OF EIGEN INFRA

Tot nu toe is het niet de bedoeling om aparte infrastructuur aan te leggen voor de bus op de A50. Dat betekent dat de Meierijlijnen bij files op (een deel van) de A50 op de vluchtstrook moeten kunnen rijden om de beloofde rijtijden waar te maken. De bus mag dan maximaal 20 kilometer per uur sneller rijden dan het stilstaande of langzaam rijdende andere verkeer. Dat is niet ideaal, maar een praktische oplossing die ook op andere filegevoelige snelwegen functioneert. Bij verdere groei van het OV zijn er vaste of dynamische busstroken op de A50 noodzakelijk voor meer capaciteit, hogere snelheden, kortere reistijden en nog meer reizigers.

5.2.2 REISTIJDEN: TOT 45 MINUTEN SNELLER

Voor bestaande verbindingen is de reistijdwinst 5 tot 20 minuten. Voor nieuwe verbindingen van de Meierij naar De Run is dat 25 tot 35 minuten. Die verbindingen lopen nu via station Eindhoven Centraal met een overstap op de bus naar De Run; met de Meierijlijnen gaat dat rechtstreeks via de A50 en N2. Als de wegbeheerders alle benodigde infra voor vlottere doorstroming realiseren, leveren de Meierijlijnen naar schatting 1 tot 46 minuten kortere reistijden op.

5.3 Infrakosten: minimaal 133 miljoen euro

Voor een aantal infrawerken hebben de bureaus APPM, Goudappel en inno-V in de 'Regionale Uitwerking OV-netwerk Landsdeel Zuid' een grove berekening gemaakt voor het BRT-project Meierij. Die investeringen komen uit op 133 miljoen euro (prijspeil 2020). Dit is exclusief de verplaatsing van busstation Oss naar de zuidkant en de aanleg van hubs. Overheden zullen de investeringskosten met elkaar bijeen moeten brengen.

5.4 Planning: stap voor stap

Bus Rapid Transit in de Meierij is geen project dat je in één klap kunt invoeren. Overheden en vervoerder moeten komende jaren toewerken naar het nieuwe BRT-netwerk: 'van BRavodirect naar BRT'. Niet alle Meierijlijnen gaan op dag één rijden; we willen het netwerk en de frequenties lijn voor lijn en stap voor stap uitbreiden. Het hele netwerk, inclusief infrastructuur, kan ergens tussen 2026 en 2030 in bedrijf zijn.

5.5 Essentie infrastructuur: afspraken maken

Zonder bus op de vluchtstrook van de A50 en zonder aanpassingen van weginfrastructuur langs Rijks-, provinciale en gemeentelijk wegen – een investering van minimaal 133 miljoen euro – rijdt er straks geen Bus Rapid Transit. Om de Meierijlijnen vanaf 2026 waar te maken, moeten overheden en vervoerder(s) afspraken maken over de aansturing, financiering en samenwerking.



Dé les van Europese BRT-projecten: doe het in één keer goed en zorg dat infrastructuur voor vlotte doorstroming geregeld is.

BIJLAGE 1

Mogelijke bestemmingen Meierijlijnen

Brainport Industries Campus

De Brainport Industries Campus (kortweg BIC) ligt tussen de A2 en Eindhoven Airport. Er zijn meer dan vijftig bedrijven in de hightech maakindustrie en drie onderwijsinstellingen gevestigd.

De Dubbelen & Doornhoek

Kantorenpark De Dubbelen ligt aan de A50 in Veghel met de N279 naar 's-Hertogenbosch en Helmond op een steenworp. Het logistieke park is 256 hectare groot en telt ruim 15.000 arbeidsplaatsen. Bedrijven- en industrieterrein Doornhoek ligt tussen de Zuid-Willemsvaart, de voormalige N265 en Zijtaart en beslaat 97 hectare.

Eindhoven Airport

Eindhoven Airport ligt ten westen van Eindhoven; tussen Best en Veldhoven. Met 6,2 miljoen passagiers per jaar (pre corona) is het de grootste regionale luchthaven van Nederland. Reizigers kunnen er vliegen op ruim 80 Europese bestemmingen. Eindhoven Airport biedt direct en indirect werk aan ruim 2.000 mensen.

Ekkersrijt

Bedrijvenpark Ekkersrijt (260 hectare) ligt ten noorden van Eindhoven, in de binnenbocht van snelweg A50. De ruim 300 bedrijven concentreren zich op vier sectoren: hightech (Science Park), media (Multimedia Park), transport & logistiek (Ekkersrijt-Oost) en retail (Meubelboulevard). Ekkersrijt biedt werk aan ruim 10.000 mensen.

Pettelaarpark

Pettelaarpark is een bedrijventerrein langs de A2, in het zuidoosten van 's-Hertogenbosch. Een opvallend gebouw is het Provinciehuis aan de Brabantlaan. Er ligt ook een P+R Transferium met pendelbussen naar de Parade in de binnenstad.

De Run

Bedrijventerrein De Run (217 hectare) ligt ten westen van Eindhoven, in de hoek tussen de snelwegen A2 en A67. Het terrein kent een sterke concentratie van hoogwaardige, technologische ontwikkelings- en assemblagebedrijven.

TU Eindhoven

De campus van de Technische Universiteit Eindhoven of TU/e (121 hectare) ligt ten noorden van station Eindhoven Centraal. Dit is het grootste complex binnen de ring van Eindhoven. Er studeren 13.000 studenten en werken 5.000 kenniswerkers.

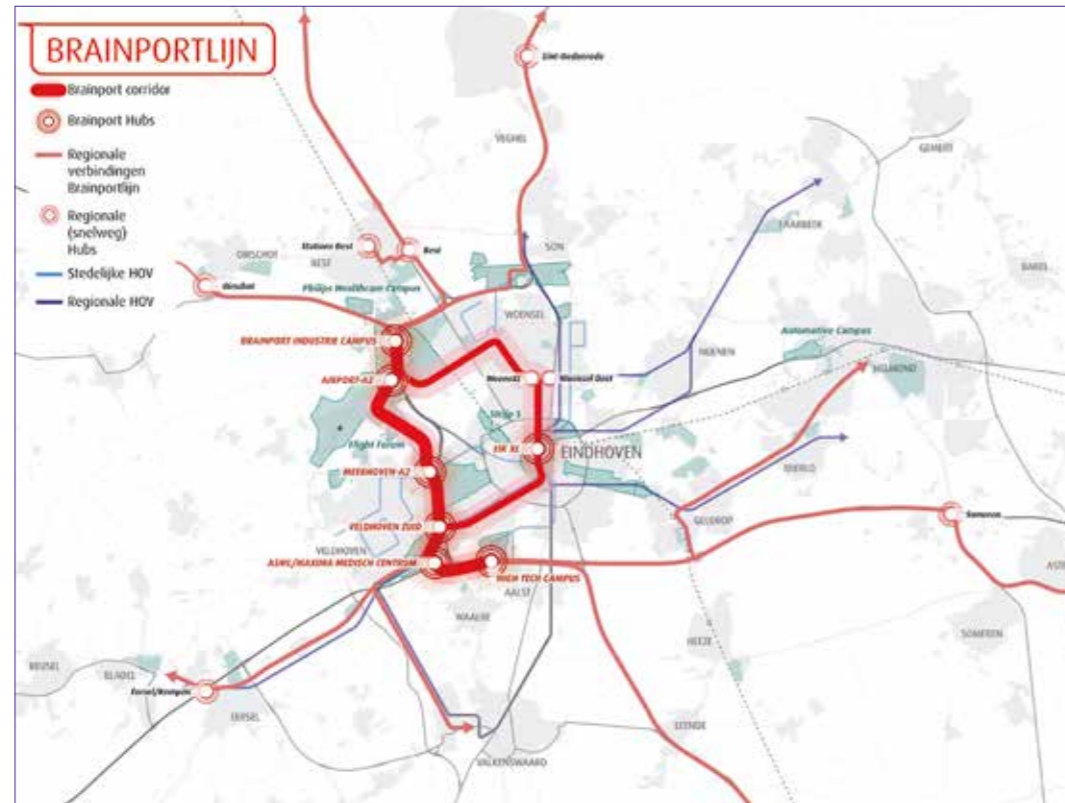
Mogelijke link met SmartwayZ & Brainportlijn

Link met SmartwayZ

In het mobiliteitsprogramma ‘SmartwayZ’ onderzoeken bedrijven, overheden en kennisinstellingen samen of ze bedrijventerrein De Run in Veldhoven beter bereikbaar kunnen maken. Vanuit de Meierij biedt het OV nu alleen een lange reis met een omweg en overstap. Met het bedrijfsleven zijn verschillende voorstellen voor rechtstreekse spitsverbindingen uitgewerkt. Deze BusinessLines zijn nog niet van start. Rechtstreekse spitsverbindingen kunnen wel een eerste stap vormen. Een vervolgstap kan volwaardig OV zijn in de vorm van de Meierijlijnen M2 (uit Oss) en M4 (uit 's-Hertogenbosch).

Link met Brainportlijn

Dezelfde partijen onderzoeken ook de ontwikkeling van de ‘Brainportlijn’: nieuw, innovatief vervoer met zelfrijdende voertuigen of pods dat alle Brainportcampussen rond Eindhoven, station Eindhoven Centraal én regionale werklocaties moet verbinden. Als hij rond 2030 van de grond komt, dan kunnen deze Brainportlijn en de Meierijlijnen mogelijk worden gekoppeld: beide projecten liggen in elkaars verlengde.



Mogelijke verplaatsing hub Sint-Oedenrode A50 naar Nijnsel



Luchtfoto huidige situatie

De huidige haltes Oprit A50 in Sint-Oedenrode voor Bravodirect 305 en ontsluitende buslijn 157 kennen veel beperkingen die zich lastig laten oplossen:

- verspreide haltelocaties: ten oosten en ten westen van A50 op 250 meter lopen
- te lange loopafstanden:
- 200 tot 400 meter van carpoolplaats naar bushalte Oprit A50 (west)
- 450 tot 650 meter van carpoolplaats naar bushalte Oprit A50 (oost).
- haltes niet te zien vanaf de A50
- verborgen, lager gelegen fietsenstalling aan westkant
- geen aansluiting van buslijnen 154 en 156
- rommelige indeling.



Bereik nieuwe hub Sint-Oedenrode/Nijnsel A50

Een nieuwe ‘Hub Sint-Oedenrode/Nijnsel A50’ kent veel voordelen:

- compact en comfortabel knooppunt boven A50 (Nijnselseweg)
- alle haltes dicht bij elkaar op één perron (als Almere 't Oor)
- beter en sneller bereikbaar voor fietsers en automobilisten
- parkeerplaatsen voor fietsen (Park+ Bike) en auto's (Park+Ride)
- korte loopafstanden voor zowel parkeerders als overstappers
- logischer plek en kortere rijtijd voor richting Eindhoven
- aansluiting alle buslijnen, ook uit Sint-Oedenrode en Son en Breugel
- betere bediening van kern Nijnsel.


PLAATS	KNELPUNT	OPLOSSING	GOED VOOR	WEGBEHEERDER	STATUS
1. Oss	bereikbaarheid busstation	BRT-halte naar zuidkant station	rijtijd en betrouwbaarheid	gemeente Oss	
2. Oss	route naar Uden via Heesch	route Gasstraat – Kantsingel – N329 – A50; KAR bij VRI's	rijtijd en comfort	gemeente Oss	
3. Oss	doorstroming A50 Paalgraven	in overleg met Rijkswaterstaat	rijtijd en betrouwbaarheid	Rijkswaterstaat	
4. A50 Oss – Uden	files	bus op vluchtstrook of aanleg busbaan	rijtijd en betrouwbaarheid	Rijkswaterstaat	
5. Nistelrode	BRT-bediening Nistelrode	snelweghalte/hub Nistelrode 't Loo	bediening Nistelrode	Rijkswaterstaat	
6. Uden	doorstroming rotonde Rondweg – Bitswijk	VRI op rotonde	rijtijd en betrouwbaarheid	gemeente Maashorst	in voorbereiding
7. Uden	doorstroming Busstation – N264	nader uitwerken	rijtijd en betrouwbaarheid	gemeente Maashorst	
8. Uden	doorstroming N264	rotondes vervangen door VRI met KAR	rijtijd, betrouwbaarheid en comfort	provincie Noord-Brabant	in voorbereiding
9. A50 Uden – Veghel	files	bus op vluchtstrook (of busbaan)	rijtijd en betrouwbaarheid	Rijkswaterstaat	in voorbereiding
10. Veghel	op- en afrijden halte Muntelaar	richting Uden: ongehinderd oprijden, vloeiender afrijden	rijtijd, betrouwbaarheid en comfort	gemeente Meierijstad	
11. Veghel	bediening halte oprit N265	rechtdoor rijden via Corridor	rijtijd betrouwbaarheid en comfort	gemeente Meierijstad	in onderzoek
12. Veghel	doorstroming Corridor Zuid-Willemsvaart – A50	aanleg busbanen langs Corridor	rijtijd en gemeente betrouwbaarheid	Meierijstad	
13. Veghel	omweg naar op- en afritten A50	busop-/afritten; richting Eindhoven via Macarthurweg – Abenhoefweg, richting Uden via Corridor	rijtijd, betrouwbaarheid en comfort	gemeente Meierijstad en Rijkswaterstaat	
14. A50 Veghel – Eindhoven	file	bus op vluchtstrook of aanleg busbaan	rijtijd en betrouwbaarheid	Rijkswaterstaat	in voorbereiding
15. Sint-Oedenrode	bediening kernen, BRT-knooppunt en ontsluitende buslijnen	aanleg hub waar BRT- en andere lijnenaansluiten (Nijsel)	verknoping buslijnen, P+R en comfort (voorzieningen)	Rijkswaterstaat en gemeente Meierijstad	in onderzoek
16. Eindhoven	bediening Ekkersrijt	BRT-halte aan A2 (of Hermeslijn 406 doortrekken naar Hub Sint-Oedenrode)	bediening Ekkersrijt vanuit Meierij	Rijkswaterstaat	
17. Eindhoven	bediening Brainportgebied Nieuw Acht	nieuwe op- en afrit A2 voor BRT bij Mispelhoef; viaduct met BRT-halte	bediening Brainportgebied Nieuw Acht	Rijkswaterstaat	

PLAATS	KNELPUNT	OPLOSSING	GOED VOOR	WEGBEHEERDER	STATUS
18. Eindhoven	omweg naar Eindhoven Airport	nieuwe op- en afrit A2 voor BRT bij Mispelhoef viaduct	rijtijd en betrouwbaarheid	Rijkswaterstaat	
19. Veghel	doorstroming N279 tussen A50 en Corridor	verbreding N279	rijtijd en betrouwbaarheid		
20. Schijndel – Veghel (N279)	BRT-bediening	infra nieuwe Meierijlijn M5	bediening, rijtijd, betrouwbaarheid	provincie Noord-Brabant	
21. Heeswijk-Dinther	BRT-bediening Heeswijk-Dinther	nieuwe BRT-halte N279 bij Baron van den Bogaerdelaan (of Hulsakker)	bediening Heeswijk-Dinther	provincie Noord-Brabant	
22. 's-Hertogenbosch (route-optie)	doorstroming A2 en Randweg	nader uitwerken	rijtijd en betrouwbaarheid	Rijkswaterstaat en gemeente 's-Hertogenbosch	
23. Schijndel	geen overstappunt bij halte Steeg	aanleg hub waar BRT en andere buslijnen aansluiten	verknoping buslijnen, P+R en comfort	provincie Noord-Brabant en gemeente Meierijstad	
24. Sint-Michielsgestel	geen overstappunt bij halte Gestelse Poort	aanleg hub waar BRT en andere buslijnen aansluiten	verknoping buslijnen, P+R en comfort	Provincie Brabant en gemeente Sint-Michielsgestel	
25. 's-Hertogenbosch	Zuidwal wordt verkeersluw	plan Zuidwal aanpassen aan BRT of alternatief via A2 – Randweg	rijtijd en betrouwbaarheid	gemeente 's-Hertogenbosch	

KAR: korte-afstandsradio om verkeerslichten sneller op groen te zetten voor de bus
 VRI: verkeersregelinstantie (verkeerslichten)

Grootste reistijdwinsten

De grootste reistijdwinsten kunnen de Meierijlijnen boeken door vluchtstrookgebruik op de A50, doorstroming in de kernen, doorstroming van Oss, Schijndel, Uden en Veghel naar de A50, het gebruik van de A50 tussen Schijndel en Eindhoven Brainport/De Run (M4) én het gebruik van de N279 tussen 's-Hertogenbosch en Veghel (M5).



De grootste reistijdwinsten kunnen de Meierijlijnen boeken door vluchtstrookgebruik op de A50, doorstroming in de kernen en naar de A50.

Bronnen

- Ambitiedocument Gedeelde Mobiliteit; startpunt in de transitie naar gedeelde mobiliteit in concessiegebied Oost-Brabant, Provincie Noord-Brabant, Regio Hart van Brabant, Regiotaxi 's-Hertogenbosch e.o., Regiovervoer Midden-Brabant, Regio Noordoost-Brabant en Regiotaxi Noordoost-Brabant, december 2021.
- Casus Meierij, presentatie Arriva op 'Dag van het OV', juni 2022.
- Duurzame bereikbaarheid referentielocaties; regio Noordoost Brabant, bureaus Stec Groep en Sweco, december 2021.
- Halte 2; scan corridors en effecten, bureau Significance, oktober 2022.
- Hink-stap-sprong naar Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht, provincies Noord-Brabant, Zuid-Holland en Utrecht, gemeente Breda, netwerk U10, Alblasserwaard-Vijfheerenlanden, Rijkswaterstaat en ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, april 2022.
- Kansen voor Bus Rapid Transit in Nederland, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, juli 2020.
- Manifest BRT, bureaus Berenschot, Arcadis, Posad Maxwan en Significance, oktober 2022.
- Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV; Nu instappen naar 2040, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, provincies, vervoerregio's Amsterdam en Rotterdam-Den Haag, OV-bedrijven GVB, HTM, NS en RET, Federatie Mobiliteitsbedrijven Nederland en ProRail, januari 2021.
- OV in 2040: de zuidelijke hink-stap-sprong ('Bidbook OV'), provincies Limburg, Noord-Brabant en Zeeland, gemeenten Breda, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch en Tilburg, VNO-NCW Brabant/Zeeland en Limburg, TU/e en vervoerders Arriva en Hermes, september 2020.
- Regionale Uitwerking OV-netwerk Landsdeel Zuid, bureaus APPM, Goudappel en inno-V en provincies Limburg, Noord-Brabant en Zeeland, september 2020.
- Strategische agenda A50-corridor, bureau Studio Bereikbaar, oktober 2020.
- Verstedelijkingsstrategie Brabant 2040; Een nieuwe koers voor de ontwikkeling van de Brabantse steden en dorpen (concept), bureaus Studio Bereikbaar, Dona Stedenbouw, H+N+S en BUITEN, maart 2022.

Colofon

'Bus Rapid Transit voor beter bereikbare Meierij' is een brochure van de provincie Noord-Brabant en vervoerder Arriva Nederland.

concept team	Frank van Setten, Arriva Bart Assendelft, Arriva Cees Doeser, Arriva Arjan Klapwijk, Brabant Anne Reinders, Arriva Gerben Steenhof, Brabant
redactie	Marc Maartens, MMA
foto's	Marco Reeuwijk Photography Sven Scholten (pag. 39)
illustraties	Roselien Steur (pag. 16 en 21)
opmaak	Paul Overbeek, OOG
druk	[P.M.]

