An aerial photograph of a modern urban transit hub. A red bus is stopped at a platform. The area is paved with reddish-brown tiles and features several white, curved, modern-looking structures. Pedestrian paths and bicycle lanes are visible. The text 'HOV-verbinding Almere – 't Gooi (Huizen/Blaricum en Eemnes/Laren) – Utrecht Science Park' is overlaid in white. The text 'BIJLAGE 6.2' is overlaid in red. The word 'Rapportage' is overlaid in white. The letter 'K' is overlaid in black.

HOV-verbinding Almere – 't Gooi (Huizen/Blaricum en Eemnes/Laren) – Utrecht Science Park

BIJLAGE 6.2

Rapportage

K

Opdrachtgever	Gemeente Almere, Provincie Flevoland, Provincie Noord-Holland, Provincie Utrecht
Titel rapport	HOV-verbinding Almere – 't Gooi (Huizen/Blaricum en Eemnes/Laren) – Utrecht Science Park
Kenmerk	021758.20260501.R1.03
Datum publicatie	4 mei 2026
Status	Definitief

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 – pagina 4

Context en aanleiding

Hoofdstuk 2 – pagina 7

Integrale mobiliteitsanalyse

Hoofdstuk 3 – pagina 15

Mobiliteitsbouwstenen

Hoofdstuk 4 - pagina 19

Trechtering naar het eindbeeld

Pagina 26

Bijlage

Hoofdstuk 1

Context en aanleiding

De bestaande OV-verbinding op de as Almere – 't Gooi (Huizen/Blaricum en Eemnes/Laren) – Utrecht Science Park is niet direct, kent lange reistijden en is filegevoelig. Tegelijkertijd nemen de verplaatsingen toe door bevolkingsgroei en een toename aan leerling- en arbeidsplaatsen. Zonder kwaliteitsimpuls in het OV ontstaat een wegleffect naar de auto, waardoor files en druk op de A27 verder toenemen en de betrouwbaarheid van het resterende OV afneemt. Dit vormt de aanleiding om te verkennen hoe een hoogwaardige OV-verbinding (HOV) de groei kan opvangen en de regionale bereikbaarheid duurzaam kan versterken.

Groei aan reizigers verwacht

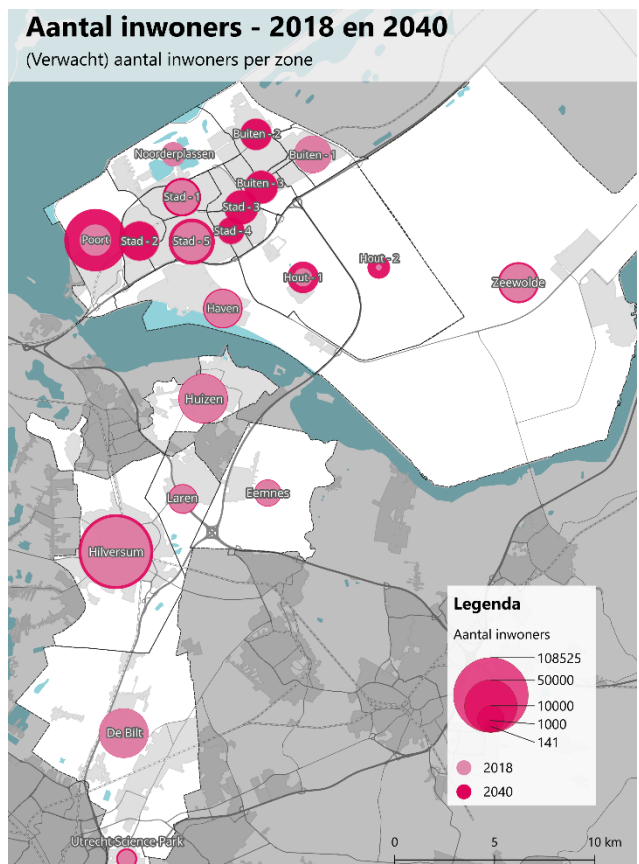
De corridor Almere – 't Gooi (Huizen/Blaricum en Eemnes/Laren) – Utrecht Science Park is een belangrijke verbinding in Midden-Nederland. Langs deze route liggen grote woongebieden die veel reizigers produceren, én belangrijke onderwijs- en werkgebieden die veel mensen aantrekken. De verwachte groei aan zowel woningen als banen zorgt ervoor dat het aantal verplaatsingen de komende jaren verder stijgt. Voor de groei van het aantal inwoners zie figuur 1.

Het Utrecht Science Park (USP) is daarbij een belangrijke bestemming. Het gebied telt 55.000 studenten¹ en 31.000 medewerkers² en groeit tot 2040 met ongeveer 4.000 extra arbeidsplaatsen. Met de Universiteit Utrecht, Hogeschool Utrecht en het UMC op één locatie ontstaan dagelijks omvangrijke stromen onderwijs-, onderzoeks- en zorggerelateerde reizen.

Ook de woongebieden langs de corridor dragen sterk bij aan de groeiende vervoersvraag. Almere is met meer dan 232.000 inwoners een van de snelst groeiende steden van Nederland, maar heeft relatief weinig arbeidsplaatsen, waardoor zo'n 60 procent van de inwoners elders werkt (CBS). In 't Gooi pendelen veel van de 250.000 bewoners naar

Utrecht, Amsterdam en Amersfoort, terwijl regionale voorzieningen zoals het Media Park en het Nova College juist reizigers aantrekken.

Door deze combinatie van sterke onderwijs- en werklocaties en groeiende woongebieden blijft de mobiliteit op de corridor structureel toenemen.



Figuur 1 (Verwacht) aantal inwoners per zone voor 2018 en 2040 (bron: regionaal verkeersmodel VENOM)

¹ Utrecht Science Park, *Feiten en Cijfers*

² *Nieuwe fase voor het Utrecht Science Park: wonen, werken én studeren*. Universiteit Utrecht.

Huidige OV-verbinding is ondermaats

De bestaande OV-verbinding tussen Almere, 't Gooi en USP is ondermaats. Reizigers zijn aangewezen op een combinatie van R-netlijn 326 en lijn 200, die beperkt rijden en een overstap van circa 20 minuten vereisen op Blaricum P+R. Deze overstap, in combinatie met de filegevoeligheid van de A27, leidt tot lange totale reistijden (1:10 tot 1:30 uur) en een beperkte betrouwbaarheid van de verbinding. Hierdoor is het OV voor veel potentiële reizigers geen aantrekkelijk alternatief.

Ook de treinverbinding tussen Almere en Utrecht biedt niet voor alle reizigers een alternatief. De dienstregeling bestaat uit een halfuurdienst en bedient niet alle grotere kernen langs de A27. Verder is de trein gericht op de stationsgebieden, waardoor voor USP altijd een overstap noodzakelijk blijft. Ook kent de spoorcorridor Hilversum–Amsterdam capaciteitsbeperkingen en weinig ruimte voor uitbreiding, waardoor een hogere frequentie tussen Almere en Utrecht voorlopig niet mogelijk is. In het beleid wordt wel ingezet op versnelling van de Sprinters op dit traject met minimaal vijf minuten (*Spooragenda Utrecht 2023*).

Knelpunten op de A27

Structurele files op de A27 zorgen voor grote vertragingen voor zowel auto's als bussen. De bus staat op grote delen van het traject in dezelfde file als de auto doordat gebruik van de vluchtstrook niet mogelijk is door ruimtegebrek of niet is toegestaan. De filedruk leidt tot onbetrouwbare reistijden en draagt bij lage kostendekking, waardoor bestaande lijnen (zoals lijn 200) onder druk staan. Voor de A27 Zeewolde-Eemnes wordt een MIRT-verkenning herstart (*Rijksoverheid*), maar dit biedt geen perspectief op de korte termijn.

Eerdere initiatieven en beleidslijnen

In 2016 is een pilot uitgevoerd met buslijn 150 op de corridor Almere – 't Gooi – USP. Deze lijn werd beperkt gebruikt en kende hoge exploitatiekosten, waardoor de pilot na de proefperiode is beëindigd.

In beleid is de ambitie voor verbetering wel aanwezig. In het Regionaal OV-Toekomstbeeld 2040

Noord-Holland & Flevoland staat het voornemen om een HOV-verbinding vanuit Almere via Blaricum naar USP te introduceren. Ook in de Mobiliteitsvisie Almere 2020–2030 is opgenomen dat wordt ingezet op een betere busverbinding op deze corridor. In het OV-netwerkperspectief Utrecht en het Programma Mobiliteit & Ruimte Flevoland is ook de wens voor een directe verbinding vastgelegd. Voor de lange termijn wordt daarnaast ingezet op een snelle treinverbinding Almere – Hilversum – Utrecht met een streefrestijd van 30 minuten. Verder is in het OV-netwerkperspectief Utrecht vastgelegd dat Utrecht CS zo veel mogelijk ontlast moet worden. Voor een totaaloverzicht van de randvoorwaarden, zie bijlage 1.

Aanleiding voor dit onderzoek

De vervoervraag op de corridor groeit, terwijl de huidige OV-verbinding een lange reistijd en beperkte kwaliteit biedt. Voor busreizigers is de route over de A27 filegevoelig en is de overstap op Blaricum P+R onaantrekkelijk. Voor treinreizigers is de frequentie laag en worden de tussenliggende kernen langs de corridor niet bediend. Zonder kwaliteitsimpuls zullen meer reizigers uitwijken naar de auto, wat leidt tot extra druk, naast de al toenemende groei, op de A27 en verdere afname van de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer.

In het OV-Toekomstbeeld 2040 is een hogere frequentie en versnelling van de Sprinters Almere – Utrecht verkend, maar deze stuit op capaciteitsknelpunten op de Gooi-lijn (Hilversum – Amsterdam). Opschaling vraagt omvangrijke en kostbare infrastructuur. Voor een nieuwe rechtstreekse spoorlijn tussen Almere en Utrecht (de 'Stichtselijn') is in Almere een ruimtereservering opgenomen, maar realisatie is nog ver weg. Daarom is een verkenning gestart naar een directe HOV-verbinding als een kansrijke en sneller te realiseren oplossing. Deze verbinding zal een aanvulling zijn op het bestaande OV.

“De groeiende reizigers aantallen en de ondermaatse verbinding vragen om een toekomstbestendige OV-oplossing.”

Aanpak en leeswijzer

Dit onderzoek brengt de potentie van een hoogwaardige OV-verbinding (HOV) tussen Almere, 't Gooi en het USP in beeld. Daarbij is gekeken naar hoe de mobiliteit op de corridor zich ontwikkelt, welke knelpunten er nu zijn en welke verbeteringen mogelijk en realistisch zijn.

Het rapport volgt daarbij een opbouw die stap voor stap inzicht geeft in de analyse en de uitkomsten.

Hoofdstuk 2 start met een integrale mobiliteitsanalyse. Hierin worden zowel de huidige als de toekomstige reizigersstromen beschreven, net als het bestaande OV-aanbod. Ook is gekeken naar praktijkervaringen met de huidige verbinding en naar de manier waarop de lijn op dit moment wordt

georganiseerd (governance) én in de toekomst kan worden georganiseerd.

In hoofdstuk 3 worden de mobiliteitsbouwstenen uitgewerkt die nodig zijn om de verbinding te verbeteren. Op basis hiervan is een zogenoemde TOP-variant opgesteld: een theoretisch optimale variant die laat zien wat een HOV-lijn maximaal zou kunnen presteren onder ideale omstandigheden.

De resultaten van deze berekeningen worden gepresenteerd in hoofdstuk 4. Daarin staat ook beschreven hoe de corridor zich, via een realistisch groeipad, gefaseerd kan ontwikkelen van de huidige situatie naar het gewenste toekomstige eindbeeld. Alle achterliggende aannames, technische uitwerkingen en detailberekeningen zijn opgenomen in de bijlages.



Hoofdstuk 2

Integrale mobiliteitsanalyse

Om de potentie van een directe HOV-verbinding tussen Almere, 't Gooi en het Utrecht Science Park realistisch te beoordelen, is een integraal beeld nodig van zowel vraag als aanbod in de corridor. Dit hoofdstuk brengt deze perspectieven samen. We schetsen wie er naar het USP reizen, hoe deze stromen zich ontwikkelen en welke modaliteiten zij gebruiken. Tegelijkertijd analyseren we de concurrentiepositie van het OV, de beperkingen van het spoor en de betrouwbaarheid op de A27. Zo ontstaat een gedeeld vertrekpunt voor het verkennen van kansrijke HOV-oplossingen in het vervolg van de studie.

VRAAGZIJDE

Wie reizen er van- en naar USP?

De vervoervraag van en naar het USP wordt vooral bepaald door studenten en werknemers, die voornamelijk in de brede spits reizen. Ook zijn er ploegendiensten, die minder afhankelijk zijn van spits momenten. Buiten de spits trekt het gebied eveneens reizigers, onder andere door het Wilhelmina Kinderziekenhuis (WKZ), waar dagelijks patiënten en bezoekers naartoe reizen.

Voor Almere en de tussenliggende kernen zijn alle huidige medewerkersverplaatsingen naar het USP in beeld gebracht (figuur 2). Het grootste gedeelte komt met de auto naar het werk toe op het USP. Uit de reizigersaantallen van Goedopweg blijkt dat 200 medewerkers van het USP in Almere wonen. Voor het aantal studenten van de Universiteit Utrecht en de Hogeschool Utrecht per herkomstlocatie zijn geen directe cijfers beschikbaar. De overige reizigers tussen Almere en USP zijn bezoekers (bijvoorbeeld ziekenhuisbezoek) en doorreizende reizigers.

Medewerkers kiezen voor de auto

Uit de analyse komt sterk naar voren dat medewerkers uit herkomstgebieden langs de corridor de voorkeur aan de auto geven. Uit Almere neemt slechts 4% het openbaar vervoer ($n = 200$), waar dit in Huizen nog oploopt tot 26% ($n = 90$), zoals te zien in figuur 2. Dit verschil wijst erop dat de kwaliteit van het OV de modal split sterk beïnvloedt. Deze modal split wordt waarschijnlijk ook beïnvloed door het parkeerbeleid van het USP. Voor

medewerkers van het UMC was parkeren al langer betaald, terwijl dit voor medewerkers van de UU in februari 2026 is ingevoerd.

Groei van inwoners én verplaatsingen

Richting 2030 en 2040 neemt het aantal verplaatsingen in de regio duidelijk toe. Dat geldt zowel voor reizen naar het USP als voor de verplaatsingen tussen de kernen onderling (figuur 5 en 6). Hilversum blijft daarbij in absolute aantallen het grootste herkomstgebied richting het USP, maar Almere laat de sterkste procentuele groei zien (figuur 3). In de overige Gooise gemeenten is sprake van een gematigde stijging. Ook is in figuur 4 de groei van het aantal auto en OV-verplaatsingen tussen 2018 en 2040 weergegeven.

Zonder aanvullende maatregelen komt een groot deel van deze groei terecht bij de auto. Het autoverkeer neemt richting 2030 en 2040 sterker toe dan het gebruik van het openbaar vervoer. Dit vergroot de mobiliteitsdruk in de corridor en benadrukt de noodzaak om tijdig te sturen op aantrekkelijke, betrouwbare OV-alternatieven.

"Zonder OV-impuls groei vooral het autoverkeer naar USP."

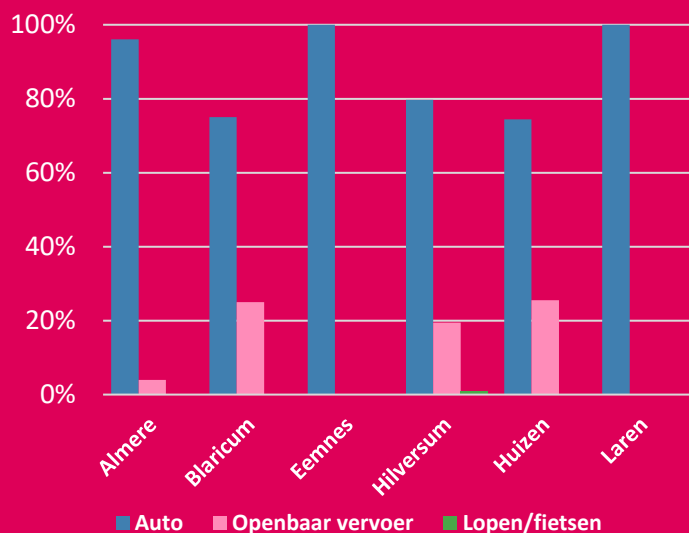
Cijfers over de vraagzijde

REIZIGERSAANTALLEN



Modal split medewerkers USP

Bron: Goedopweg

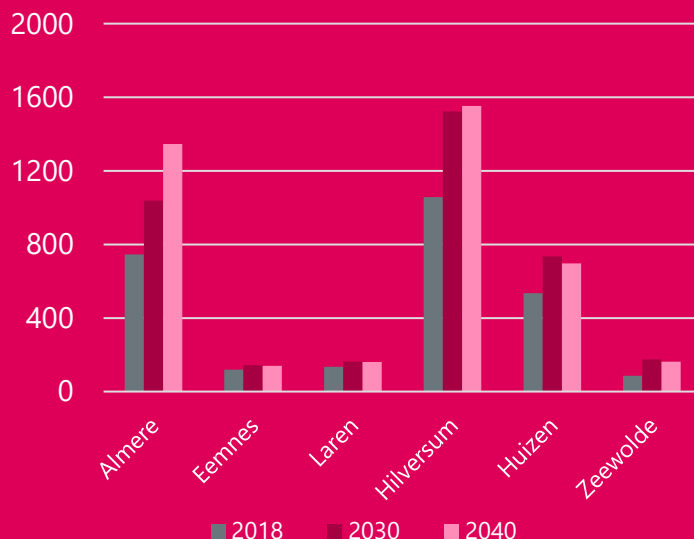


Figuur 2



Verplaatsingen naar USP

Bron: VENOM



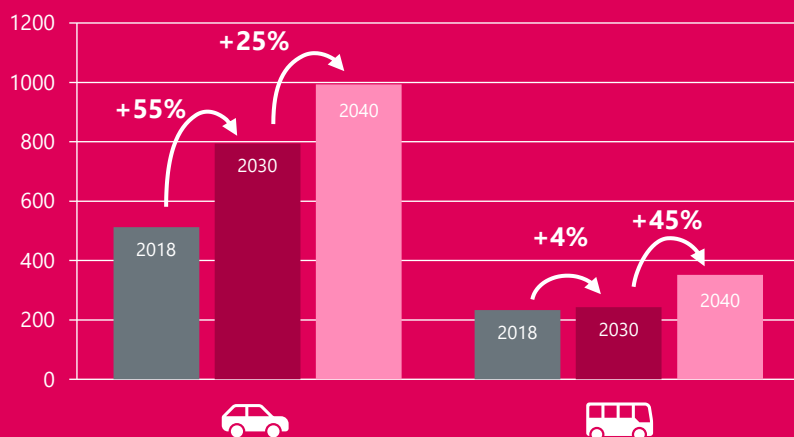
Figuur 3

VERVOERSWIJZEKEUZE



Groei verplaatsingen van auto en OV naar USP

Bron: VENOM



Figuur 4

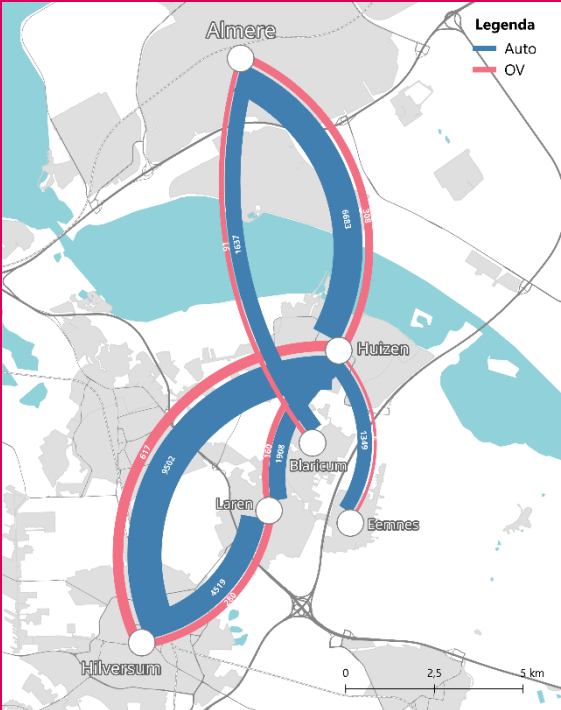
Modal split verplaatsingen

 **Modal split verplaatsingen Almere-USP**
Bron: VENOM



Figuur 5

 **Modal split interne verplaatsingen**
Bron: VENOM



Figuur 6

AANBODZIJDE

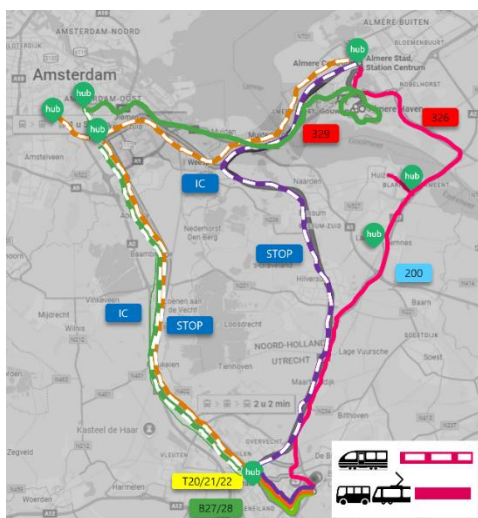
Het huidige aanbod van het OV richting USP is sterk afhankelijk per herkomstlocatie. De meest voorkomende reisroutes vanuit Almere en 't Gooi zijn weergegeven in figuur 7.

Vanuit Almere

Vanuit Almere zijn er verschillende combinaties met trein, bus en tram: bijvoorbeeld met de trein via Amstelstation, Duivendrecht of direct naar Utrecht CS en dan de tram nemen, of een combinatie van de bus naar Huizen en verder met de bus van Huizen naar USP. Welke route het meest aantrekkelijk is, verschilt per herkomstlocatie binnen Almere en per vertrekmoment. Kenmerkend is dat er momenteel geen directe OV-verbinding tussen Almere en het USP bestaat: alle routes vereisen minimaal één overstap.

Vanuit 't Gooi

Binnen 't Gooi zijn de verschillende kernen zoals Huizen, Blaricum en Eemnes direct met elkaar verbonden met zowel lijn 320, lijn 108 als lijn 200. Lijn 320 vervoert reizigers richting Amsterdam Amstelstation en Hilversum, waar lijn 108 't Gooi onderling verbindt en lijn 200 reizigers direct tot het USP brengt. Vanuit Naarden-Bussum en Hilversum is er 4x per uur een treinverbinding naar Utrecht. Vanaf station Overvecht rijdt buslijn 30 naar USP, vanaf Utrecht Centraal de tram.



Figuur 7 Meest voorkomende OV-routes Almere-'t Gooi-USP

Minder haltes, snellere trein

Figuur 7 laat de huidige meest voorkomende reismogelijkheden zien tussen Almere en USP. Voor 2040 blijven de meeste verbindingen voorzien. Vanaf 2028 zal de Sprinter Almere – Utrecht versneld worden en vervalt de stop te Muziekwijk. Voor de dienstregeling op langere termijn bestaan modellen met en zonder stop van deze dienst op Utrecht Overvecht.

Beperkte mogelijkheden verbetering treinverbinding

De mogelijkheden om de treinverbinding tussen Almere en Utrecht te verbeteren zijn beperkt. De capaciteit op de Gooilijn tussen Hilversum en Amsterdam is volledig benut door het gecombineerde gebruik van nationale, internationale en goederentreinen, waardoor extra treinen alleen met nieuwe infrastructuur mogelijk zijn. De kosten hiervan zijn hoog en daarom is gekozen om een HOV-verbinding te onderzoeken, in lijn met het beleid van het Regionaal OV Toekomstbeeld. Hoewel NS in de concessie een toekomstige frequentieverhoging voorziet tussen Hilversum en Utrecht, versterkt dit de verbinding met Almere niet. Daarmee ligt de potentie juist bij het verkennen van een directe busverbinding.

Concurrentiepositie OV verschilt per gebied

Concurrentiepositie OV in Almere

Binnen Almere verschilt de concurrentiepositie van het openbaar vervoer naar het USP per gebied. In het oostelijk deel van Almere – Almere Buiten, Almere Hout en oostelijk Almere Stad - komt een sterke groei van inwoners samen met een relatief zwakke OV-bereikbaarheid (figuur 8 en 9). Deze is grotendeels toe te schrijven aan het niet meer bedienen van de stations Almere Oostvaarders, Buiten en Parkwijk door de Sprinter naar Utrecht.

Voorheen reed deze door naar Almere Oostvaarders. Almere Poort en de rest van Almere Stad laten eveneens sterke groei zien, maar hebben, met name in de spits, gunstigere reistijden per OV richting het USP ten opzichte van de auto.

“De grootste vervoerspotentie voor de busverbinding ligt in oostelijk Almere”

Concurrentiepositie OV in 't Gooi

Ook vanuit 't Gooi is de VF-factor (verhouding van OV-reistijd ten opzichte van autoreistijd) gemiddeld rond de 2 voor verplaatsingen richting het USP. Vergelijkbaar met Almere is de VF-factor ongunstiger in de daluren. Er is dan minder vertraging voor de auto, terwijl het OV met een lagere frequentie rijdt.

Betrouwbaarheid busverbinding verschilt sterk per deeltraject

Om inzicht te krijgen in de huidige betrouwbaarheid van de HOV-verbinding Almere – USP hebben we de punctualiteit en vertraging per deeltraject geanalyseerd op basis van actuele voertuigdata van de huidige buslijnen 200 (Huizen – USP) en 326 (Blaricum P+R – Almere Centrum). Daarmee is zichtbaar gemaakt waar en wanneer vertragingen zich in de praktijk opbouwen.

De analyse laat zien dat de belangrijkste vertraging in de avondspits ontstaat rondom knooppunt Rijnsweerd (rond de acht minuten) (zie figuur 10). In mindere mate treden vertragingen op bij de Stichtsebrug. Ze zijn per dag verschillend, wat de onbetrouwbaarheid in de beleving versterkt. De overige delen van het traject, met name de N305, laten een relatief robuust beeld zien met beperkt structurele vertraging in de huidige situatie.

Mogelijkheden vluchtstrookgebruik beperkt

Om vertragingen te beperken, kan de bus op delen van de corridor gebruikmaken van de vluchtstrook. De huidige ontheffingen zijn weergegeven in figuur 12. Dit biedt echter geen volledige oplossing: bij

vluchtstrookgebruik gelden beperkingen voor de maximale snelheid en voor het snelheidsverschil met het overige verkeer. Daardoor kan de bus, zeker bij dichte filevorming, alsnog vertraging oplopen. Rond de Stichtsebrug op de A27 is de beschikbare ruimte op de vluchtstrook klein en kan veilig busgebruik wellicht alleen met een gematigde snelheid. Tussen de Stichtsebrug en Blaricum zou de ontheffing mogelijk verlichting bieden.

Aanvullende ontheffingen op specifieke knelpunten kunnen weliswaar extra reistijdswinst opleveren, maar de fysieke en operationele mogelijkheden zijn beperkt. Op het traject Maartensdijk–Utrecht vormen de vele op- en afritten een belemmering: hierdoor is vluchtstrookgebruik moeilijk in te passen en levert het, zelfs wanneer toegestaan, slechts beperkte reistijdswinst op. De beperkte reistijdswinst ten opzichte van het autoverkeer in de file kan de aantrekkelijkheid van de verbinding wel versterken.

Verkeer neemt toe

De groei van inwoners vertaalt zich in groei van autoverplaatsingen. Tot 2040 betekent dit een groei van 94 procent in autoverplaatsingen, zoals te zien in figuur 4. In figuur 11 zijn de filetrajecten weergegeven. Een groei in het aantal autoverplaatsingen levert ook een groei op in de duur van de vertraging op de A27. Uit de impactstudie A27 blijkt dat in 2040 op het traject Almere–Utrecht de vertraging, ten opzichte van huidig, met 17 minuten zal toenemen in de ochtendspits en met 20 minuten in omgekeerde richting tijdens de avondspits.³ Dit betekent langere rijtijden en hogere onbetrouwbaarheid voor de busverbinding. Tegelijk biedt dit kansen: doordat ook autoverkeer meer vertraging ondervindt, kan de bus voor reizigers een aantrekkelijker alternatief worden.

³ Sweco Nederland B.V. (2025). Impactstudie A27/A1 gooi en vechtstreek.

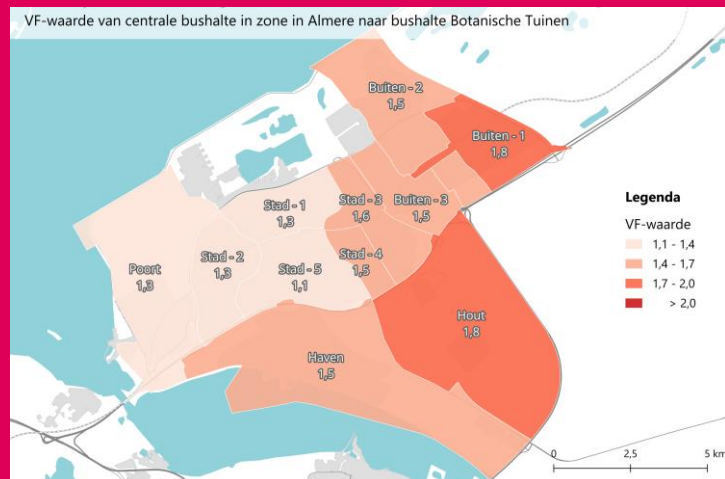
Cijfers over de aanbodzijde

Concurrentiepositie openbaar vervoer



Reistijdverhouding OV/auto spits

Bron: Google Maps

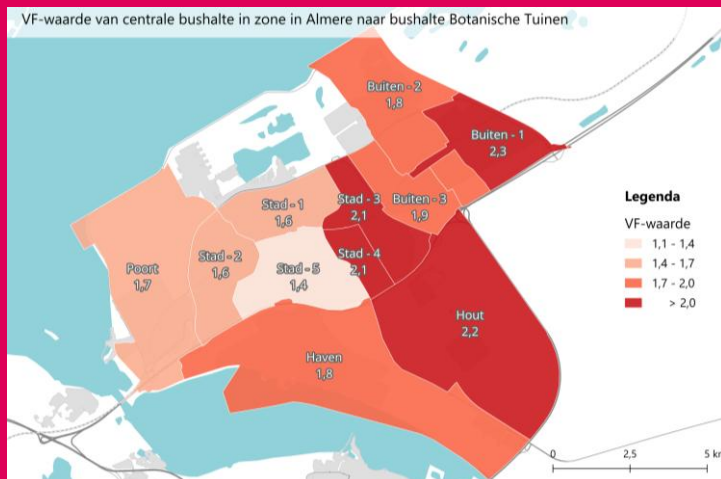


Figuur 8



Reistijdverhouding OV/auto dal

Bron: Google Maps



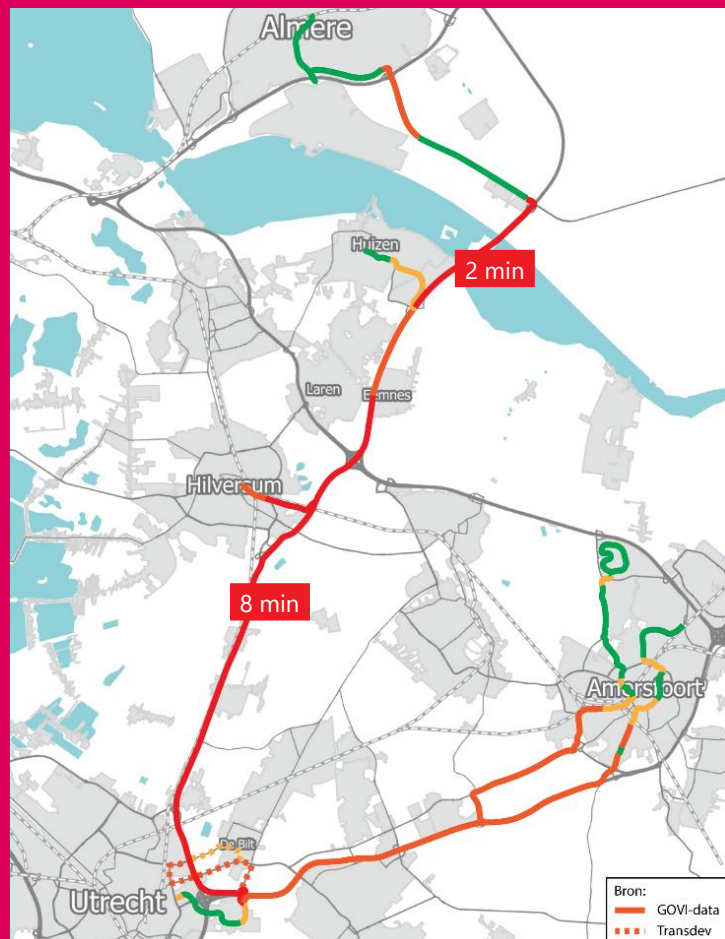
Figuur 9

Vertragingen op de A27



Vertragingen bus

Bron: GOVI-data / Transdev data

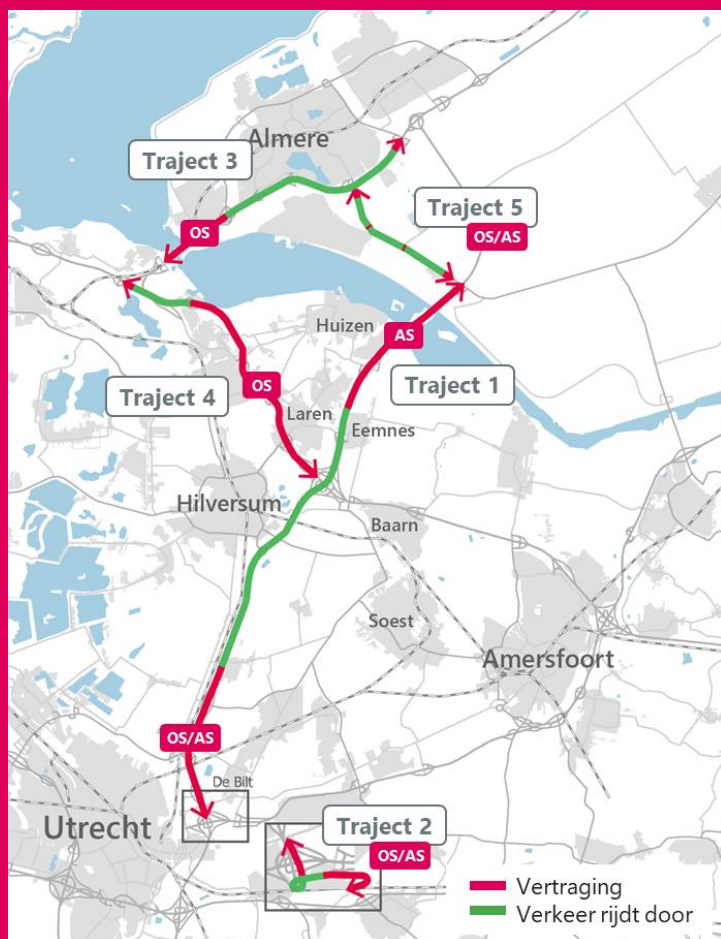


Figuur 10



Vertragingen wegennet

Bron: NDW-data



Figuur 11

LEREN VAN DE PRAKTIJK

Om inzicht te krijgen in het functioneren van busverbindingen in de corridor is gekeken naar lijn 200 (Huizen – USP) en de lijnen 202/203 (Amersfoort – USP – Rijnsweerd - Vianen). Er is een vergelijking gemaakt tussen de directe reis naar USP in oktober 2025 vanuit:

- De haltes in Huizen en Blaricum (lijn 200)
- De haltes in Amersfoort (van CS slechts een kwart) (lijn 202 en 203)

Lijn 202 en 203 tellen meer reizigers dan lijn 200, wat wordt veroorzaakt door meerdere factoren (zie tabel 1):

- Inwonersaantal: Amersfoort heeft een aanzienlijk grotere bevolking dan 't Gooi, wat zich vertaalt in hogere potentie voor instappers.
- Frequentie: De gecombineerde frequentie van 202/203 bedraagt 6 ritten per uur, terwijl vanuit 't Gooi 2–3 ritten per uur worden aangeboden.
- Oriëntatie van reizigersstromen: Amersfoort heeft een sterkere oriëntatie op Utrecht, terwijl

inwoners uit Huizen zich meer richten op Amsterdam.

Daarnaast speelt betrouwbaarheid een rol: vanuit Amersfoort kunnen de lijnen meer gebruikmaken van de vluchtstrook, waardoor de dienstregeling minder gevoelig is voor vertragingen. Ook de bedieningsopzet verschilt. Lijn 200 reed tot voor kort uitsluitend tijdens de spitsperioden en kent bovendien een relatief late eerste aankomst op het USP (rond 07:30). Lijnen 202/203 bieden juist een vroege eerste aankomst (rond 07:00), wat met name relevant is voor personeel in ziekenhuis- en zorgdiensten. Daarnaast bieden de lijnen 202 en 203 ook een latere vertrektijd richting Amersfoort. Zo rijdt lijn 202 tot 23u en lijn 203 tot 19u, lijn 200 tot 18u. Uit Tabel 1 blijkt dat inwoners van Amersfoort relatief gezien ongeveer 75% vaker de bus richting USP nemen dan inwoners van Huizen.

“Een kansrijke verbinding is hoogfrequent, betrouwbaar, vraaggericht en goed afgestemd op USP-werktijden”

Cijfers over de aanbodzijde

Leren van de praktijk



Vergelijking verbindingen naar USP*

Bron: CBS (inwoners per gemeente) en OVC-data

	Algemeen	Inwoners met werklocatie		Frequentie		Instappers per dag
	Inwoners	Utrecht	Amsterdam	Spits	Dal	
Huizen lijn 200	41.000	700	2.900	2-3x per uur	-	102
Amersfoort lijn 202 lijn 203	163.000	8.700	7.200	2x per uur (202) 4x per uur (203)	- (202) 2x per uur (203)	56 (202) 666** (203)

Tabel 1

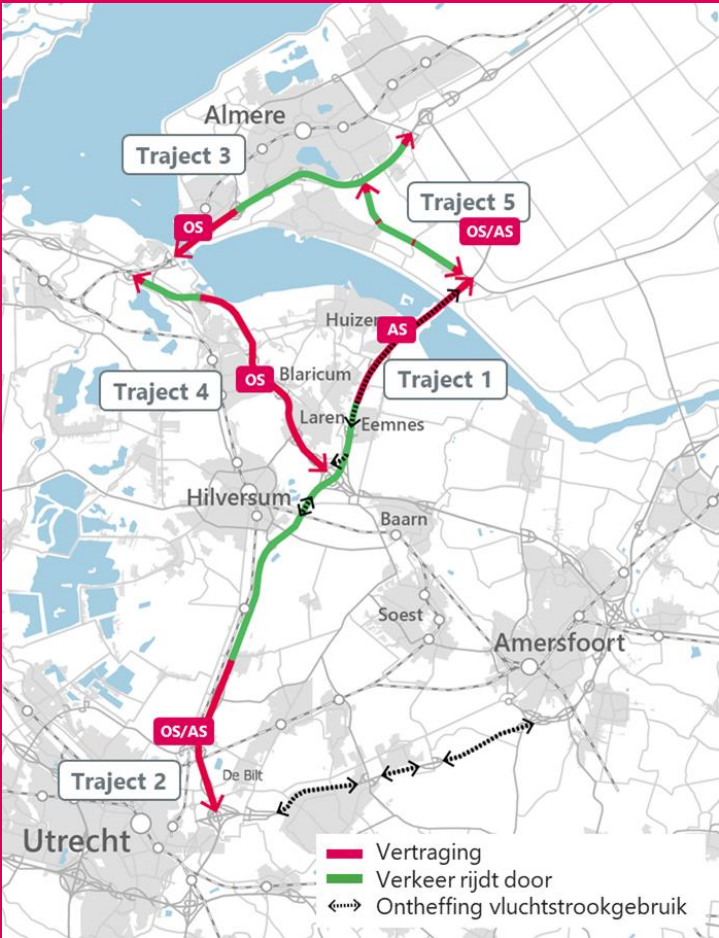
*Op basis van oktober 2025
** Kwart van instappers op Amersfoort CS

Vluchtstrookgebruik



Vertragingen en mogelijkheden vluchtstrookgebruik

Bron: NDW-data



Figuur 12



Piekvertragingen spitsperioden

Bron: NDW-data

Vertraging ten opzichte van de rustigste dag van de week tussen Rijsweerd Noord en Eemnes P+R v.v.	Ochtendspits	Avondspits
1x per week	8 minuten	9 minuten
1x per 2 weken	10 minuten	10 minuten
1x per maand	11,5 minuten	12 minuten
1x per half jaar	16,5 minuten	22 minuten

Tabel 2

GOVERNANCE

Bij een lijn die in meerdere concessies rijdt, zijn afspraken tussen de concessieverleners nodig. Deze omvatten: de route van de lijn, voorwaarden aan frequenties of bedieningsperiode, procedure voor het vervoerplan, vervoerder die de lijn rijdt en de concessieverlener op elk traject.

Om een doorgaande lijn te behouden, kan gekozen worden voor één vervoerder die de ritten rijdt of twee vervoerders die de ritten door beide concessies rijden. Dit laatste is wenselijk als een lijn een grote omvang heeft en efficiënt te exploiteren is vanuit twee stallingen. Voor de beoogde lijn Almere – USP ligt exploitatie door twee vervoerders niet voor de hand. Vervoerskundig zullen alle busomlopen starten en eindigen te Almere vanwege de sterke spitsrichting. Binnen de OV-concessie Almere is voorzien dat de concessiehouder kan doorrijden tot USP.

De lijn heeft het grootste belang in het concessiegebied Almere en Provincie Noord-Holland en zal dus onder de bevoegdheid van één van deze concessies vallen. Zo kan er een geknipte bevoegdheid zijn met een knip te Blaricum P+R. Er kan ook een gedoogconstructie zijn waarbij één concessie de lijn van de ander gedooft. Waar de bevoegdheid komt te liggen, volgt uit de vervoerkundige uitwerking; concessieverleners moeten hierover in gesprek gaan met elkaar en de vervoerders.

Geef de verbinding een strategische status

Zodra helder is welke lijnopzet het meest kansrijk is, is het essentieel om de verbinding een expliciete strategische status te geven. Door de lijn te verankeren in OV-beelden, regionale structuurvisies ontstaat een stabiele ontwikkelrichting. Tegelijk is het belangrijk oog te houden voor een robuuste financiële basis, zodat de verbinding ook op langere termijn haalbaar blijft. Dit voorkomt de politieke onzekerheid en wisselende prioriteit die eerder zichtbaar waren bij lijn 200.

Hoofdstuk 3

Mobiliteitsbouwstenen

Voor het ontwikkelen van een toekomstbestendige en aantrekkelijke OV-verbinding is het noodzakelijk om de verschillende onderdelen van de reis als samenhangend geheel te beschouwen. Reizigers ervaren hun reis immers niet als losse elementen, maar als één doorlopende keten waarin route, haltes, overstappen en reismogelijkheden elkaar onderling beïnvloeden. Om tot een optimale verbinding te komen, hanteren we vier mobiliteitsbouwstenen die gezamenlijk de logica vormen achter de uiteindelijke keuze. Deze worden gevormd door de randvoorwaarden voor een lijn van HOV-kwaliteit.

Mobiliteitsbouwstenen als basis voor de TOP-variant

In het vorige hoofdstuk is met analyses in beeld gebracht waar de belangrijkste reisbehoefte zit en welke knelpunten en kansen er zijn voor een nieuwe OV-verbinding tussen Almere en USP. In dit hoofdstuk vertalen we die inzichten naar keuzes voor het ontwerp. Dat doen we aan de hand van vier mobiliteitsbouwstenen:

1. Routekeuze
2. Haltekeuze
3. Materieel
4. Bediening

Per bouwsteen werken we de mogelijkheden uit en maken we een keuze. Samen vormen die keuzes de **TOP-variant**: de voorkeursuitwerking waarin route, haltes, voertuig en dienstregeling logisch op elkaar aansluiten en als geheel het beste passen bij de opgave. Daarnaast gelden er verschillende randvoorwaarden om een verbinding van HOV-kwaliteit te kunnen realiseren. Ook deze brengen we in dit hoofdstuk in beeld.

Waarom kijken we alleen naar de bus?

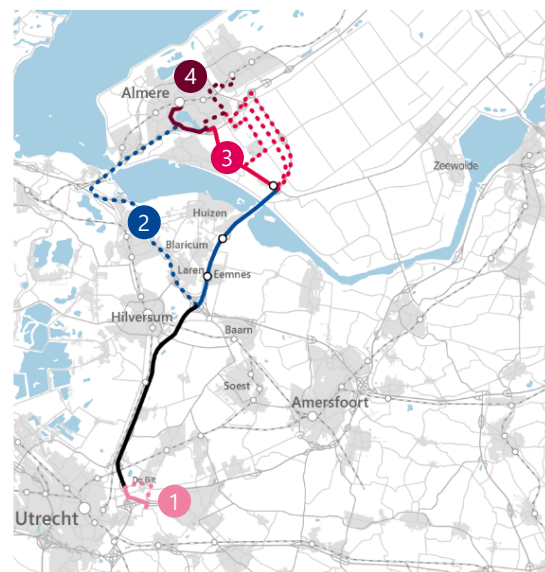
We richten ons bij het invullen van de mobiliteitsbouwstenen op een hoogwaardige busverbinding, omdat verbetering van de treinverbinding op korte en middellange termijn niet is voorzien, en de trein slechts een deel van Almere bedient. Juist in de wijken zonder treinstation in Almere, in Blaricum en in Eemnes is de OV-bereikbaarheid richting Utrecht beperkt.



Bouwsteen 1 Routekeuze

De ruggengraat van de verbinding

De routekeuze van Almere naar het USP is in grote mate bepalend voor de potentie van de beoogde HOV-verbinding. In deze bouwsteen werken we toe naar één voorkeurstracé en maken we expliciet welke afwegingen daarbij zijn gemaakt. Hiervoor zijn vier keuzemomenten onderscheidend, te zien in figuur 13. Hieronder lichten we per keuzepunt de relevante overwegingen en de uiteindelijke keuze toe.



Figuur 13 Routekeuze. Kaart toont huidige ruimtelijke indeling

1. Routekeuze Utrecht: Via A27, niet door de Bilt

Voor het traject tussen het USP en Groenekan is zowel de route via de A27 als de route door De Bilt onderzocht. De alternatieve route door De Bilt is in beeld geweest voor het geval de doorstroming op de A27 structureel onvoldoende zou zijn. Uit de vertragsanalyse blijkt echter dat de gemiddelde vertraging op het cruciale deel tussen knooppunt Rijnsweerd en de afrit richting het USP beperkt is (minder dan één minuut). Zonder substantiële vertraging op de A27 is deze route duidelijk sneller dan de variant door De Bilt.

2. Via Stichtsebrug, niet Hollandsebrug

Uit de mobiliteitsanalyse blijkt dat de route via de Stichtsebrug het grootste potentieel heeft voor reistijdwinst, in het bijzonder voor reizigers uit het oostelijk deel van Almere. De VF-waarden laten zien dat juist in dit gebied winst ten opzichte van het huidige OV-aanbod te halen is (figuur 7/8).

Daarnaast past de route via de Stichtsebrug beter bij de lijn, omdat hiermee de relatie met Huizen, Blaricum en Eemnes behouden blijft. De route via de Hollandsebrug is vanuit dat perspectief minder passend. Hoewel via de Stichtsebrug Hilversum niet direct bediend kan worden, vormt dit geen groot nadeel. Reizigers vanuit Hilversum hebben al een snelle, directe treinverbinding met Utrecht, waardoor de toegevoegde waarde van een extra busverbinding daar beperkt is.

3. Via N305, niet Nobelhorst of A27

Voor het traject tussen Almere en de Stichtsebrug is gekozen voor de route via de N305. Deze variant sluit goed aan op de gewenste route in Almere zelf. De andere twee routes komen oostelijker te liggen, waardoor de aansluiting op de rest van Almere minder gunstig wordt.

Een route via Oosterwold en Nobelhorst kan op termijn interessanter worden, maar is afhankelijk van het doortrekken van de busbaan en kan als vervolgstap worden gezien. Op termijn kan een route via de reservering van de Stichtselijn mogelijk worden, echter deze verbinding ligt te oostelijk om aan te sluiten op de voorkeursroute in Almere. De variant via de A27 aan Almeerse zijde is eveneens

afgefallen, omdat deze naast de oostelijke ligging geen aansluiting biedt op de Stichtsebrug.

4. Almere: één route via 't Oor naar Centrum

Gekozen is voor één route in Almere, omdat de aantrekkelijkheid van deze verbinding vooral uit hoge frequentie en eenvoud moet komen. Er is richting 2040 veel ruimtelijke groei voorzien rond Almere Centrum en Almere Hortus: om die vervoerspotentie te benutten is een route naar Almere Station Centrum vastgesteld. Zo is route ook toekomstvast. De route loopt via busstation 't Oor naar Almere Centrum, om een snelle overstapverbinding richting Almere Haven te bieden. Niet alleen Almere Haven heeft een slechte VF-factor, maar ook het oostelijke deel van Almere. Deze wijken worden direct vanuit Almere Centrum bedient met de hoogfrequente stadslijnen.

Een doorlopende route tot Almere Buiten blijkt niet voordelig: dit trekt voornamelijk reizigers uit de stadslijnen en biedt beperkte meerwaarde voor doorgaande reizigers. Daar staat tegenover dat hierdoor per dag, per richting, circa 200 reizigers een extra overstap moeten maken tussen Almere en USP.



Bouwsteen 2

Haltekeuze

Logische haltepunten

De haltekeuze volgt in principe uit de routekeuze. Er wordt gehalteerd bij alle bestaande haltes langs de route. Deze keuze wordt ondersteund door de mobiliteitsanalyse, waar we behalve stromen naar het USP ook aanzienlijke stromen tussen de kernen zien. Daarom wordt in Almere aangesloten op de bestaande, herkenbare structuur. In Almere zijn de halteafstanden al op HOV-niveau ingericht.

Startend bij Almere Centrum stopt de lijn op de haltes van lijn 326 tot en met de Stichtsebrug. Deze liggen op logische plaatsen voor de bediening van

het bedrijventerrein Stichtsekanal en bijvoorbeeld een hub voor inwoners van Zeewolde. Na de Stichtsebrug stopt de lijn op Blaricum P+R en Eemnes P+R. De route in Rijnsweerd en USP is gelijk aan die van de overige buslijnen, heen en terug via de busbaan. Een lusroute is minder duidelijk voor reizigers en ongunstig bij variërende rijtijden op de lange lijn vanuit Almere.

Op deze manier worden de multimodale knooppunten langs de corridor bediend. Dit zijn goede overstappunten voor de regio met aansluiting op de rest van het netwerk. Dit versterkt het netwerk en zorgt ook voor een groei van de andere verbindingen op de corridor.

Ze sluiten ook aan bij de hubstrategie van Noord-Holland, waarin beide haltes een belangrijke rol hebben als schakel tussen fiets, auto, bus en regio. Het verkorten van loopafstanden tussen haltes onderling en de P+R locaties is wenselijk, maar ruimtelijk niet eenvoudig.

Ook kan een hub langs de N305 van toegevoegde waarde zijn voor reizigers vanuit Zeewolde. Zij kunnen per auto of per bus naar deze hub komen. Met de juiste voorzieningen wordt dit een aantrekkelijkere optie.

Bij P+R Blaricum en P+R Eemnes worden reizigers nu met buslijn 200 bediend richting USP. De buslijn uit Almere zorgt voor een aanzienlijk verhoogde frequentie, wat de concurrentiepositie ten opzichte van de auto verbetert.

In tegenstelling tot lijn 200 doet de lijn uit Almere de haltes in Huizen niet aan. Dit zou een te grote omweg voor de HOV-lijn betekenen. Op de huidige lijn 200 stapt ongeveer 60% van de reizigers naar Utrecht Rijnsweerd en USP in bij één van de haltes in Huizen, de overige 40% bij Blaricum P+R of Eemnes. Reizigers uit Huizen krijgen met een overstap tussen de bestaande lijn 320 en de lijn uit Almere een hoogfrequente overstapverbinding richting USP.

Een hub op de A27 ter hoogte van Hilversum biedt in de huidige situatie onvoldoende meerwaarde: de halte zou ver weg van bebouwing liggen en Hilversumse reizigers hebben met de trein een

goede verbinding met Utrecht. Wanneer verdichting nabij het Arenapark en de A27 zou plaatsvinden, kan een goed bereikbare hub meerwaarde hebben in de verbinding tussen Hilversum, USP en Almere.

Op de langere termijn kan een hub rondom Hollandsche Rading of Maartensdijk worden gerealiseerd als aanvullende hublocatie. Het realiseren van station Maartensdijk (bron: OV Toekomstbeeld) kan hierbij helpen.



Bouwsteen 3

Materieel

Welke bussen zet je in?

Voor deze verbinding ligt inzet van Tempo-100-bussen voor de hand. Een belangrijk deel van de route loopt over snelweg, en juist daar levert Tempo-100 reistijdvoordeel op. Op circa 30 km snelweg tussen de N305 en Utrecht scheelt dat, bij vrije doorstroming, ongeveer vijf minuten ten opzichte van 80 km/u. Op de N305 (max. 80 km/u) levert Tempo-100 geen reistijdwinst op. Het rijden met Tempo-100 bussen vergt afstemming met de vervoerder omdat het een afwijkende deelvloot betreft. Een ander kenmerk van Tempo-100 bussen is de verplichte zitplaatsen. Indien er meer reizigers zijn dan zitplaatsen, dient de chauffeur deze te weigeren bij het instappen.



Bouwsteen 4

Bediening

Afstemming op doelgroepen en reisbehoefte

Voor de bediening van de verbinding is bekeken wat het meest logisch is gegeven het dominante reispatroon op de corridor. Uit de analyse blijkt dat de meeste verplaatsingen bestaan uit woon-werk- en onderwijsreizen. Dat betekent dat de grootste vraag in de ochtend- en avondspits ligt. Een spitsgerichte bediening sluit hier goed op aan: een hogere frequentie in deze uren maakt de verbinding

aantrekkelijker voor forenzen en studenten en voorkomt wachttijden.

Buiten de spits is de vraag beperkter en bestaat deze vooral uit ziekenhuisbezoekers en studenten met afwijkende collegetijden. Voor deze perioden is een lagere frequentie daarom logisch. Aansluitend bij de verwachte reizigersstroom ligt bediening met een laatste rit vanaf USP nét na 20:00 uur voor de hand, zodat bezoekers het ziekenhuis tot sluitingstijd kunnen bereiken. Dit sluit ook aan op de ervaring met de verbinding Amersfoort – USP. Bediening in het weekend is minder vanzelfsprekend.



Randvoorwaarden *HOV-kwaliteit*

Om de busverbinding als HOV-lijn te laten functioneren, zijn een aantal randvoorwaarden leidend die verder gaan dan route, haltes, materieel en bediening. De totale reis moet als één hoogwaardige keten worden ervaren, met consistente kwaliteit op instappen, wachten, overstappen en rijden. Dit begint bij de haltes: alle haltepunten moeten veilig, overzichtelijk en toegankelijk zijn ingericht en bovendien goed bereikbaar zijn vanuit de regio. Dat betekent logische loop- en fietsverbindingen, goede sociale

veiligheid en een inrichting die ook voor minder mobiele reizigers intuïtief werkt.

Daarnaast moeten de haltepunten inclusief zijn: de verbinding moet toegankelijk zijn voor alle doelgroepen, met drempelvrije toegang, voldoende ruimte en heldere bewegwijzering. Waar relevant moeten haltes ook functioneren als knooppunt, inclusief een goede overstap op andere buslijnen en de mogelijkheid tot P+R, zodat reizigers uit de regio de HOV-lijn eenvoudig kunnen gebruiken als snelle hoofdas richting USP en Almere.

Tot slot is comfort een expliciete HOV-voorwaarde, zowel in het voertuig als op de halte. Hiervoor wordt aangesloten bij de Topeisen voor BRT (ook wel Metrobus) die binnen het landelijke programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid zijn vastgesteld. In het voertuig betekent dit een hoogwaardige reiservaring met voldoende zitcomfort en hoge zitplaatsbeschikbaarheid. Bij inzet van Tempo-100 bussen zijn staanplaatsen wettelijk niet toegestaan. Op de haltes betekent BRT beschutte en prettige wachtruimte. Heldere, betrouwbare reisinformatie is essentieel om de verbinding begrijpelijk en voorspelbaar te maken en om drempels voor incidentele reizigers te verlagen.

Hoofdstuk 4

Trechtering naar het eindbeeld

In hoofdstuk 3 is de TOP-variant samengesteld: een optimaal eindbeeld voor route, haltes, voertuig en bediening. In dit hoofdstuk presenteren we de doorrekening daarvan. We laten eerst de potentie zien onder ideale omstandigheden en verkennen daarna met enkele variaties wat er gebeurt als we rekening houden met realistische keuzes en verstoringen (zoals haltering, routekeuzes en vertraging op de A27). Op basis daarvan trechteren we naar een realistisch, gedragen eindbeeld en werken we het groeipad uit: welke stappen en maatregelen nodig zijn richting dat eindbeeld, inclusief de belangrijkste implicaties voor exploitatie, governance en investeringen.

TRECHTERING NAAR HET EINDBEELD

Om de maximale potentie van de beoogde HOV-verbinding in beeld te brengen, zijn de bouwstenen uit hoofdstuk 3 samengebracht in een TOP-variant en doorgerekend in het regionale verkeersmodel VENOM (versie 2024) voor het jaar 2040. Deze TOP-variant is een referentiebeeld: het laat zien wat er mogelijk is als de verbinding onder gunstige voorwaarden kan rijden en daarmee een zo aantrekkelijk mogelijk product biedt. Alle vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen zijn in VENOM opgenomen, zie bijlage 1.

De TOP-variant is doorgerekend met de volgende uitgangspunten:

- Route: de voorkeursroute zoals vastgesteld in de routebouwsteen, in Almere via 't Oor en Station Centrum van en naar Station Buiten (zie figuur 14).
- Frequentie: 8 ritten per uur in de spits en 4 ritten per uur in de daluren.
- Voertuigconcept: inzet van een Tempo-100 bus.
- Doorstroming: geen structurele knelpunten die de bus vertragen (vlotte afwikkeling).

De resultaten tonen de bovenkant van de bandbreedte: de vraag die de verbinding in het beste geval kan aantrekken. Dit is het vertrekpunt voor de trechtering naar een realistisch en uitvoerbaar eindbeeld, rekening houdend met variaties uit de praktijk.

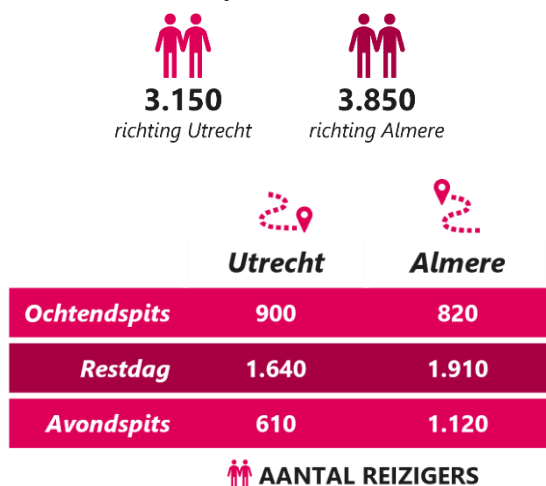


Figuur 14 Route TOP-variant met haltes. Kaart toont huidige ruimtelijke indeling

TOP-variant toont maximale potentie

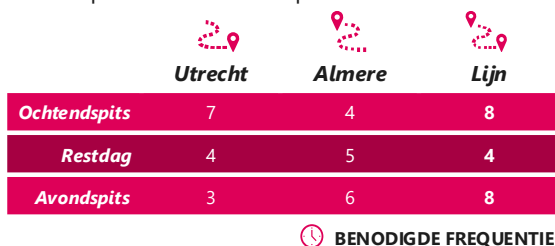
→ Frequentie van 6-8x per uur op basis van bezettingsgraad

Uit het verkeersmodel blijkt dat voor de TOP-variant de volgende aantallen reizigers per etmaal gebruik maken van de HOV-lijn:



Tabel 3: Aantal reizigers per etmaal

Op basis van deze aantallen en de gewenste bezetting per rit is de benodigde frequentie bepaald per tijdvak (zie bijlage 4). In de spits is een frequentie van 6 tot 8 ritten per uur nodig voor de drukste richting. Dit biedt voldoende capaciteit en biedt een hoge zitplaatskans. Buiten de spits volstaat een lagere bediening, met een basisfrequentie van 4 ritten per uur.



Tabel 4: Benodigde frequentie

De grootste drukte ligt tussen de haltes Eemnes P+R en USP v.v. Daar is met deze spitsfrequentie een hoge zitplaatskans, met in de hyperspits wel kans op staanplaatsen. Mogelijk kunnen extra ritten tussen Blaricum P+R en USP hier een oplossing voor zijn.

→ 48% van de reizigers kiest de bus in plaats van de trein

Uit het modelbeeld blijkt dat circa 48% van de nieuwe busreizigers de trein tussen Almere en Utrecht vervuult voor de HOV-verbinding. Hoewel dit aandeel relatief hoog is voor een busverbinding, is het verklaarbaar doordat in het model een hoogfrequente HOV-lijn wordt toegevoegd naast een treinverbinding met een lagere frequentie. Van de overige 52% is dat -ook modelmatig- niet bekend. In het algemeen zijn het voor een deel reizigers die vaker gaan reizen door de hogere OV-kwaliteit en voor een deel reizigers die voorheen per auto reisden. Dit betekent minder auto's op de weg, minder studenten in de spitsreinen richting Utrecht en daarmee meer kans op een zitplaats. Tegelijkertijd draagt de verschuiving bij aan het ontlasten van Utrecht Centraal.






Figuur 15: Invloed variaties op reizigersaantallen

Variaties op de TOP-variant laten gevoeligheid zien

De variantenstudie laat zien dat realistische wijzigingen ten opzichte van de TOP-variant leiden tot lagere reizigersaantallen. Dit komt vooral door files en het niet rechtstreeks bedienen van haltes tussen Almere Buiten en Centrum. De effecten van deze varianten op het totale etmaalvolume zijn weergegeven in figuur 15. De toelichting van de variaties staat op de volgende pagina. De achterliggende rekenmethode is terug te vinden in de bijlage.

→ Frequentie van 6x per uur op basis van de vermindering in reizigersaantallen

Deze effecten van de varianten verlagen gezamenlijk het aantal reizigers ten opzichte van de TOP-variant, waardoor de spitsfrequentie uitkomt op circa 6 ritten per uur in plaats van 6–8 ritten per uur. Dit komt vooral door de filevorming. Hierbij wordt nog uitgegaan van de vertraging in de huidige situatie.

	 Utrecht	 Almere	 Lijn
Ochtendspits	6	3	6
Restdag	3	5	4
Avondspits	2	6	6

 **BENODIGDE FREQUENTIE**

Tabel 5: Benodigde frequentie TOP-variant

Bediening Blaricum P+R loont

Blaricum P+R is een belangrijk instap- en overstappunt. Het bedienen van deze halte kost echter meer tijd dan de twee minuten die in de TOP-variant is opgenomen, doordat de bus moet in- en uitvoegen, andere verkeersstromen kruist en een afstand moet afleggen. Daarom zijn twee situaties vergeleken om te bepalen wat de meeste reizigerspotentie heeft.

- **Wel bedienen (+ ca. 3 min)**
Door de langere reistijd in de praktijk (vijf minuten in plaats van twee) kiest een klein deel van de ongeveer 1.000 doorgaande reizigers per dag per richting voor een alternatief. Dit komt neer op een afname van rond de 50 reizigers per richting per etmaal (ongeveer 1%).
- **Niet bedienen**
De lijn wordt iets sneller, wat circa 75 extra doorgaande reizigers oplevert. Daar staat echter een veel groter verlies van instappers tegenover. Per saldo daalt het gebruik met circa 350 reizigers per richting per dag (7–8%).

Extra reistijd door file kost reizigers in de spits

Extra reistijd door filevorming heeft een duidelijk negatief effect op het aantal reizigers. In de huidige situatie levert de A27 tussen Blaricum en Utrecht gemiddeld circa 8 minuten vertraging in de spits op. Door deze langere en minder betrouwbare rit ten opzichte van de filevrije TOP-variant verliest de lijn ongeveer 170 reizigers per richting per dag in de spits.

Toekomstige filedruk tast concurrentiepositie aan

Richting 2040 kunnen de vertragingen oplopen tot 25 minuten in de ochtendspits en 28 minuten in de avondspits⁴. Bij dergelijke vertragingen is de buslijn niet langer concurrerend met de trein en daalt het aantal busreizigers door de langere, minder betrouwbare rijtijd, terwijl de exploitatiekosten sterk toenemen.

EINDBEELD

Op basis van de mobiliteitsanalyse en de doorgerekende TOP-variant is een eindbeeld uitgewerkt dat inhoudelijk en bestuurlijk haalbaar is. Daarbij is bewust gekozen voor een eindbeeld dat niet de theoretische maximale potentie als uitgangspunt neemt, maar een realistisch en uitvoerbaar kwaliteitsniveau dat past bij de verwachte praktijkvariaties in rijtijd en reizigersvraag.

Het eindbeeld gaat uit van een frequentie van **6 ritten per uur in de spits** en **4 ritten per uur in de daluren**. Hoewel BRT-eisen uitgaan van 8 ritten per uur in zowel spits als dal, is 6/4 als eindbeeld gekozen omdat de trechtering laat zien dat bij realistische omstandigheden (zoals verminderde doorstroming in de spits en gevoeligheid voor extra reistijd) de doelmatige en noodzakelijke frequentie lager uitkomt dan in de optimale TOP-variant. De ambitie voor deze verbinding ligt op BRT-niveau.

In dit eindbeeld is het kwaliteitsniveau van de verbinding nadrukkelijk gekoppeld aan snelheid en betrouwbaarheid. Daarom wordt uitgegaan van inzet van een **Tempo-100 bus**, waar dit toegestaan en inpasbaar is, om de concurrentiepositie op reistijd te versterken. Dit biedt een aantrekkelijk alternatief voor het wegverkeer.

Tegelijk is afgesproken dat het eindbeeld **niet structureel leunt op gebruik van de vluchtstrook**. Dit vergroot de robuustheid van het concept en beperkt afhankelijkheden van contextgevoelige maatregelen rond veiligheid, beheer en handhaving.

Voor de halte Blaricum P+R is in het eindbeeld opgenomen dat een snelle op- en afrit gewenst is, zodat de instap- en overstapfunctie van deze halte behouden blijft zonder dat de doorgaande reiziger onevenredig reistijd verliest. Hiermee sluit het eindbeeld aan bij de conclusies uit de gevoeligheidsanalyse dat bediening van Blaricum P+R per saldo gunstig is, mits de reistijding impact beperkt

⁴ Sweco Nederland B.V. (2025). Impactstudie A27/A1 gooi en vechtstreek.
In *Impactstudie A27/A1 Gooi en Vechtstreek*

GROEIPAD

Voor de introductie van de nieuwe buslijn is een groeipad opgesteld dat zowel inhoudelijk als bestuurlijk haalbaar is. Het is opgesteld op basis van expert judgement en in afstemming met het kernteam. De keuze is om te starten met een dienstregeling die aantrekkelijk is voor reizigers en tegelijkertijd financieel en operationeel beheersbaar blijft. Daarom zijn vijf startvarianten voor de frequentie doorgerekend. Voor elke variant is bepaald welke inzet aan materieel nodig is, welke exploitatiekosten daarbij horen en hoe dit zich verhoudt tot de praktijk op de huidige lijnen 200 en 326.

Overwegingen voor het bepalen van een groeipad:

Kies een startfrequentie passend bij de vraag

De vijf varianten voor de frequentie verschillen vooral in het productniveau dat aan de reiziger wordt geboden en in de mate waarin de lijn robuust is bij vertragingen.

- **2x per uur** is een basisproduct: functioneel, maar met weinig vertrekmogelijkheden. Een gemiste rit of verstoorde aansluiting heeft grote gevolgen, en er is weinig ruimte om groei op te vangen.
- **4x per uur in de spits (met 2x in het dal)** wordt vaak gezien als een passend startniveau voor een hoogwaardige verbinding met reële exploitatiekosten. Het aantal reismogelijkheden is groter en de lijn wordt zo aantrekkelijk voor meer doelgroepen.
- **4x per uur in de spits (met 4x in het dal)** biedt de hele dag een hoogwaardig en herkenbaar product. Dit vergroot de aantrekkelijkheid van de lijn.
- **6x per uur in de spits (met 4x in het dal)** sluit aan op de piekvraag naar het USP, zonder dat ook in de daluren meteen een hogere bediening nodig is.
- **8x per uur in de spits (met 4x in het dal)** biedt de meeste ruimte om drukte op te vangen en zorgt voor korte wachttijden, maar vraagt ook de meeste materieelinzet.
- **8x per uur in de spits (met 6x in het dal)** zorgt voor een hoogwaardige bediening gedurende vrijwel de hele dag. Dit levert een sterk product op, maar kent de hoogste exploitatiekosten (materieel en personeel).

Belangrijk bij de afweging: de relatie tussen frequentie, kosten en materieelinzet is niet lineair. Extra ritten kunnen leiden tot een extra bus zodra de omlooptijd een grens overschrijdt. Tegelijkertijd zorgt een hogere frequentie voor een stabiel product: vertragingen werken minder door en reizigers hoeven minder strak te plannen. Dit is vooral relevant voor reizigers met variabele aankomst- en vertrektijden, zoals studenten en medewerkers van het Science Park, en voor reizigers die afhankelijk zijn van aansluitingen.

Een gefaseerde aanpak houdt de groei bestuurlijk en financieel beheersbaar

Om de stap van start naar doorgroei bestuurlijk en financieel beheersbaar te maken, is een gefaseerde aanpak nodig.

In de startfase ligt het voor de hand voor een frequentie te kiezen die past binnen het beschikbare budget en de beschikbare inzet van materieel en personeel. De focus ligt daarbij op betrouwbaarheid: voldoende rijtijd en een dienstregeling die in de praktijk uitvoerbaar is. Vervolgens kan in een tweede fase gericht worden opgeschaald wanneer de vraagontwikkeling daar aanleiding toe geeft en de uitvoering stabiel blijft.

De TOP-variant is gemodelleerd met de ruimtelijke ontwikkelingen die er in 2040 zijn, maar tot die tijd is de vraag lager. Opschalen kan stapsgewijs, bijvoorbeeld eerst door in de spits naar een hogere frequentie te groeien en pas later – indien de vraag en de spreiding over de dag dit onderbouwen – ook in het dal extra aanbod toe te voegen. Zo ontstaat een groeipad waarin het aanbod meebeweegt met het gebruik, terwijl tussentijdse aanpassingen beperkt blijven en de lijn voor reizigers herkenbaar blijft.

“Laat het groeipad meebewegen met het werkelijke gebruik van de lijn, zodat elke opschaling aansluit op behoefte én uitvoerbaarheid”

Exploitatiekosten verschillen per type bus

Tabel 6 en 7 tonen exploitatiekosten voor verschillende frequenties bij Tempo-100 en Tempo-80 bussen. De referentiekosten zijn een combinatie van de kosten voor lijn 326 en lijn 200 die nu de corridor bedienen. De exploitatiekosten zijn vastgesteld op basis van geactualiseerde CROW-kengetallen over gemiddelde DRU-kosten.

Variant	Freq spits	Freq dal	Exploitatiekosten bij T100 (€/jaar)	Benodigde # bussen bij T100
Ref	-	-	-	-
A	2x/u	2x/u	€ 1.800.000	4
B	4x/u	2x/u	€ 2.300.000	8
C	4x/u	4x/u	€ 3.550.000	8
D	6x/u	4x/u	€ 4.200.000	11
E	8x/u	4x/u	€ 4.800.000	14
F	8x/u	6x/u	€ 6.000.000	14

Tabel 6: Exploitatiekosten bij Tempo-100 bus

Variant	Freq spits	Freq dal	Exploitatiekosten bij T80 (€/jaar)	Benodigde # bussen bij T80
Ref	2-3x/u	0,5-1x/u	€ 1.600.000	6
A	2x/u	2x/u	€ 1.750.000	4
B	4x/u	2x/u	€ 2.250.000	8
C	4x/u	4x/u	€ 3.400.000	8
D	6x/u	4x/u	€ 4.050.000	12
E	8x/u	4x/u	€ 4.600.000	15
F	8x/u	6x/u	€ 5.800.000	15

Tabel 7: Exploitatiekosten bij Tempo-80 bus

Bij het aantal benodigde bussen is uitgegaan van directe omloop met minimale buffertijden, maar geen pauzetijden of tijd om ZE-voertuigen op te laden.

Kostendekking is niet vanzelfsprekend

De kostendekkingsgraad (reizigersopbrengsten gedeeld door exploitatiekosten) is van belang voor de start en het groeipad. Uit beschikbare bronnen blijkt dat de kostendekkingsgraad post-COVID in het regionale bus-OV vaak rond de 45% ligt.⁵

Gegeven het verwachte hogere aandeel studenten dan gemiddeld in het OV, is aangenomen dat de kostendekkingsgraad voor de HOV-lijn Almere – USP rond de 40% zal bedragen. In de opstartfase zal de kostendekking lager liggen dan 40% vanwege aanloopkosten en beperkte bekendheid. Naarmate de lijn ingeburgerd raakt, het gebruik groeit en het aanbod wordt opgeschaald, kan gericht worden gestuurd op een geleidelijke stijging richting een afgesproken doel. Met een hogere gemiddelde snelheid stijgt de kostendekking.

Vanwege de reizigersopbrengsten, zijn de kosten voor de concessieverlener lager dan de exploitatiekosten uit tabel 6 en 7. Veiligheidshalve kunnen we uitgaan, bij een kostendekking rond het landelijk gemiddelde van 45%, van een benodigde bijdrage vanuit de concessieverlener van 55% van de waardes in tabel 6 en 7.

Het verkeersmodel biedt beperkt inzicht in details van vervoerstromen. Zo is niet te achterhalen waar de busreizigers exact vandaan komen of welke overstappen ze in welke mate gebruiken. Uit het model blijkt wel dat in USP een deel van de reizigers overstapt op een andere OV-lijn. Of dat naar bestemmingen in Utrecht of de regio is, raakt aan de betrouwbaarheidsmarges van een dergelijk model. Ook afzonderlijke effecten zoals de komst van Lelystad Airport, ontwikkelingen in en rond Zeewolde of anderszins, zijn niet apart uit het model te halen. Ze maken onderdeel uit van het VENOM-model voor zover dat daarin is vastgesteld.

⁵ Noord-Holland, P. (z.d.). *Tarievenvisie OV 2024*

Groeipad

Een gefaseerde aanpak houdt de groei bestuurlijk en financieel beheersbaar. Vanuit die gedachte wordt het groeipad stapsgewijs ingevuld, zodat het aanbod kan meegroeien met het gebruik.

Start met een frequentie van 4x per uur

De nieuwe busverbinding start met een basisproduct van 4x per uur in de spits en 2x per uur in de daluren, bij voorkeur door slim te combineren met de bestaande lijnen 200 en 326. Zo kan snel de busverbinding Almere–USP worden aangeboden met beperkte kosten. Parallel start een traject voor doorstroming op de A27 door het gebruik van vluchtstrook mogelijk te maken.

Versnellen op de A27

De belangrijkste beperkende factor voor reistijd en betrouwbaarheid ligt op de A27. Versnelling kan worden bereikt via gebruik van de vluchtstrook, al is dat niet overal mogelijk door de vele op- en afritten; de pilot op de A9 (Vervoerregio Amsterdam) biedt hiervoor wellicht relevante inzichten. Daarnaast wordt een doelgroepenstrook onderzocht, waarmee de bus onafhankelijk van de congestie kan doorrijden. De realisatie van deze maatregelen vormt een belangrijke trigger voor verdere opschaling van de dienstregeling.

Overstap naar Tempo-100-materieel

De verbinding start met een normale bus die maximaal 80 km/u rijdt. Wanneer structurele versnelling en voldoende rijtijdwinst haalbaar blijken, kan worden overgegaan naar Tempo-100-materieel. Hiermee wordt de lijn concurrerender richting Utrecht. De inzet van snel materieel draagt bovendien bij aan een herkenbare, hoogwaardige identiteit van de verbinding.

Frequentieverhoging (spits en later dal)

Vervolgens kan op basis van gebruik en prestaties worden opgeschaald in frequentie, in de spits en/of ook in het dal. Het moment van opschalen koppelen we expliciet aan concrete triggers, zoals vraaggroei door ruimtelijke ontwikkelingen, drukte en betrouwbaarheid op de A27.

Governance

In hoofdstuk 2 is toegelicht welke verschillende opties mogelijk zijn. Het heeft sterk de voorkeur om deze HOV-lijn bij één concessiehouder onder te brengen; verdeling van de ritten over twee concessiehouders brengt in de praktijk veel bezwaren met zich mee. Het ligt voor de hand dat deze lijn onder de concessie van Almere zal vallen, kijkend naar de herkomst van reizigers. Het ligt voor de hand dat deze lijn onder de concessie van Almere zal vallen, kijkend naar de herkomst van reizigers. Verdere invulling kan lopen via de landsdelige spoortafel, waarna verdere gesprekken gevoerd zullen worden met de vervoerders. Voorbeelden van gelijkwaardige constructies zijn buslijn 330 van Almere Station Buiten naar Amsterdam Station Bijlmer ArenA en buslijn 329 van Almere De Steiger naar Amsterdam Amstel.

Doorgroei naar spoorverbinding

De busverbinding biedt op korte en middellange termijn voldoende perspectief, maar kent op termijn een capaciteitsgrens. Bij circa 3.000 reizigers per etmaal per richting op het drukste traject wordt de maximaal haalbare frequentie bereikt. Voor een buslijn met maar deels eigen infrastructuur, legt de NMCA de grens voor haalbare exploitatie op 12 ritten per uur in de spits en 8 ritten per uur in de dalperiode. Bij verdere groei van de vervoervraag ligt het daarom voor de hand om andere concepten te verkennen, bij zeer sterke groei kan een spoorverbinding als toekomstbestendige vervolgstap aan de orde komen.

Aandachtspunten voor de MIRT-verkenning A27

Voor de MIRT-verkenning A27 is het relevant om een doelgroepenstrook te onderzoeken om busvertraging te beperken. Ook is het wenselijk om bij Blaricum te bezien hoe het op- en afrijden van de snelweg kan worden verkort, zodat minder rijtijdverlies optreedt en de corridor aantrekkelijker blijft.

Bijlage 1 Uitgangspunten & randvoorwaarden

VENOM – Wat zit er in het verkeersmodel?

Hier zetten we uiteen welke onderdelen en uitgangspunten zijn opgenomen in het regionale verkeersmodel VENOM dat in deze studie is gebruikt. Hiermee wordt transparant gemaakt welke netwerk- en vraagcomponenten ten grondslag liggen aan de analyses en welke ontwikkelingen richting 2040 zijn opgenomen.

VENOM is opgebouwd en gekalibreerd voor het basisjaar 2018. Voor de effectbepaling en doorkijk is een modelrun voor 2030 en 2040 uitgevoerd. In de 2030- en 2040-situatie zijn alle geplande ruimtelijke ontwikkelingen verwerkt voor zover dit door de VENOM-partners is geaccordeerd.

Voor de interpretatie van resultaten is het van belang te weten welke OV-lijnen onderdeel zijn van de gemodelleerde dienstregeling. De in het regionale verkeersmodel VENOM opgenomen treinverbindingen zijn weergegeven in tabel 8. Apart is gezien welk effect het zou hebben wanneer de trein tussen Almere en Utrecht in 2040 wél op Overvecht zou stoppen, dus anders dan in VENOM 2040 is gemodelleerd. Dit blijkt voor de HOV-bus Almere – USP een verschil van enkele procenten te zijn, omdat het bijna alleen de busreizen raakt tussen Almere CS en haltes in USP. Alle tussenliggende relaties van de buslijn, die getalsmatig sterk overheersen, ondervinden geen invloed van een Sprinterstop te Overvecht. Bij de buslijnen is lijn 326 vervangen door de TOP-variant in de modellering. Lijn 200 is wel opgenomen, onder andere om reizigers van en naar Huizen representatief te modelleren.

Beleidsanalyse – Welke randvoorwaarden zijn er?

De beleidsinventarisatie voor de HOV-corridor Almere–USP bundelt de relevante provinciale en gemeentelijke beleidskaders en aanvullend onderzoek die richting geven aan de verdere

verkenning en uitwerking van hoogwaardige OV-oplossingen. Centraal staan documenten van Provincie Flevoland (Mobiliteit & Ruimte 2022), Provincie Noord-Holland (o.a. Visie Publieke Mobiliteit en Regionaal OV Toekomstbeeld 2040), Provincie Utrecht (OV-Netwerkperspectief 2025–2035) en de gemeente Almere (OV-Netwerk Mobiliteitsvisie 2020–2030).

In Flevoland ligt de nadruk op bereikbaarheid en doorstroming door zowel infrastructuurmaatregelen (o.a. A27, N305, Hogering) als verbetering van reiskwaliteit en betrouwbaarheid (o.a. reistijdnorm 1,25 en betere overstappen op knooppunten). Daarnaast wordt een stapsgewijze ontwikkeling van HOV-kansen richting 2040 genoemd, waaronder expliciet een verbinding Almere – ‘t Gooi – USP en aandacht voor de treinverbinding Almere – Utrecht. Verduurzaming is een belangrijk randvoorwaarde: beleidsmatig wordt toegewerkt naar zero-emissie businzet vanaf 1 januari 2030. Op dit moment bestaan er al elektrische T100 bussen met voldoende actieradius, mits overdag bijgeladen kan worden.

Noord-Holland benoemt voor hoogwaardig OV (Plusnet/R-net, inclusief BRT) eisen en kwaliteitsprincipes zoals lange bedieningsperioden, minimumfrequenties, grotere halteafstanden, prioriteit bij verkeerslichten en uniform beschikbare reisinformatie. Utrecht positioneert BRT/U-liner als aantrekkelijk middellange-afstandsproduct en onderstreept het belang van USP als bestemmingsgebied; daarbij wordt een doorgroei van een snelwegbuslijn naar een U-liner-verbinding USP – Eemnes – Almere als ontwikkelrichting genoemd.

Vanuit Almere wordt ingezet op een betere busverbinding op korte termijn en op een snelle treinverbinding via Hilversum op de lange termijn,

met aanvullende aandacht voor laadstrategie en kwaliteit van OV-knooppunten.

Aanvullende stukken (o.a. metrobus-topeisen MRA, studies over USP-capaciteit en A27/A1-impact) geven extra inhoudelijke randvoorwaarden: BRT-concepten vragen om vrije doorstroming, hoge frequenties en prioriteit, terwijl onderzoek rond USP en A27 laat zien dat groei in mobiliteitsvraag en congestie druk zet op het systeem en dat oplossingsrichtingen integraal moeten worden afgewogen op kosten, doelbereik en ruimtelijke en maatschappelijke effecten

	Huidig	VENOM 2018	Beleid 2040*	VENOM 2040
In Almere rechtstreeks verbonden met Utrecht CS	Centrum, Muziekwijk, Poort	Oostvaarders, Buiten, Parkwijk, Centrum, Muziekwijk, Poort	Centrum, Poort	Centrum
Rijtijd Almere Centrum -> Utrecht CS	44 min	33 min	Tenminste 5 minuten korter (Spooragenda Utrecht)	31 min
Stop Hilversum Sportpark	Wel	Niet	Wel	Niet
Stop Utrecht Overvecht	Wel	Niet	Niet (eventueel Wel)	Niet

Tabel 8: Treindienstregeling in VENOM

*gebaseerd op het bestuurlijk vastgestelde dienstregelingmodel 2 van PHS-SAAL

Bijlage 2 Rekenmethoden en kentallen

Kentallen

Voor de berekeningen in deze verkenning is gewerkt met een vaste set kentallen voor exploitatie en jaartotalen. Als basis voor de exploitatieomvang zijn twee varianten gehanteerd voor de kosten per Dienst Regeling Uur (DRU). Voor de Tempo-100 bus is dit € 160 per DRU, voor een 'reguliere' Tempo-80 bus € 140 per DRU, gebaseerd op eigen schattingen van kostenstijging ten opzichte van eerdere CROW-kengetallen. Voor het omrekenen van dagwaarden naar een jaarbeeld is uitgegaan van 255 werkdagen. De dienstregeling is vertaald naar een standaard werkdagindeling met 9 uur restdag en twee spitsperioden van elk 2 uur (2x2 uur spits). Deze kentallen zijn gebruikt voor het bepalen van totale dienstregelingsuren, voertuig- en personeelinzet en afgeleide exploitatiekengetallen, zodat de uitkomsten tussen varianten onderling vergelijkbaar zijn.

Toelichting op berekeningen

Hier worden de aannames en berekeningen uiteengezet voor enkele analyses.

Bepalen maximale frequentie

Bij het materieel gaan we uit van Tempo-100 bussen met verplichte zitplaatsen. Dit betekent dat reizigers bij de deur geweigerd worden als er geen zitplaatsen meer over zijn, waarbij uitgegaan wordt van gemiddeld 48 zitplaatsen (RDW). In de spits is een hoge bezetting nodig om de rendabiliteit van de lijn te waarborgen, maar de kans op het weigeren van reizigers moet ook geminimaliseerd worden. Voor de bepaling van de frequentie is daarom gewerkt met een uitgangspunt van 30 reizigers per rit in de spits en 20 reizigers per rit in de daluren.

Ook Tempo-80 bussen hebben evenveel zitplaatsen, afhankelijk van het model. Om een hoger comfort te kunnen bieden is het uitgangspunt voor de bepaling van de frequentie niet aangepast.

Hiermee is bepaald wat de benodigde frequentie is op de locatie met de hoogste bezetting: tussen Eemnes P+R en USP.

Bepalen invloed variaties op reizigersaantallen

De reizigersaantallen die berekend zijn in de TOP-variant worden beïnvloed door meerdere variaties. Het gaat hierbij om een toename van rijtijd ten opzichte van de TOP-variant. Hierbij wordt uitgegaan van -0,7% verlies aan reizigers bij een reistijdtoename van 1%⁶. Voor

Toelichting op figuren

In figuur 16 is afgebeeld waar de knelpunten zijn qua vertraging op het traject tussen Almere en Utrecht. Tabel 9 toont de bijbehorende reistijdfactor en gemiddelde vertraging. Hieruit is te zien dat met name op traject 1 in de avondspits een zeer hoge reistijdfactor van toepassing is. De reistijdfactor is gedefinieerd als de reistijd in de spits ten opzichte van de reistijd bij vrije doorstroom.

⁶ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, *Literatuurstudie tijd- en convenience gevoeligheden openbaar vervoer*



Figuur 16: vertragingknelpunten

	Ochtendspits (OS)	Avondspits (AS)
Traject 1 - A27 Almere Hout Stichtsebrug – Knooppunt Rijnsweerd		
Reistijdfactor	1,03	1,42
Gem vertraging	0,5 min	6,7 min
Traject 2 - Knooppunt Rijnsweerd – Afrit A2 USP		
Reistijdfactor	1,30	1,20
Gem vertraging	0,8 min	0,6 min
Traject 3 - Oprit A6 – Knooppunt Muiderberg		
Reistijdfactor	1,06	1,01
Gem vertraging	0,6 min	0,1 min
Traject 4 - Knooppunt Muiderberg – Knooppunt Eemnes		
Reistijdfactor	1,24	1,04
Gem vertraging	2,2 min	0,4 min
Traject 5 - N305 – Almere Hout Stichtse Brug		
Reistijdfactor	1,06	1,13
Gem vertraging	0,3 min	0,8 min

Tabel 9: reistijdfactor en gemiddelde vertraging (bron: NDW-data)