

Oude Lijn
Regionaal Economische Effectenstudie (REES)
Agglomeratiekracht en kansen voor mensen

Eindrapportage
13 oktober 2025

Decisio en Goudappel

Effecten van de Oude Lijn op Agglomeratiekracht en Kansen voor Mensen – een samenvatting van de Regionaal Economische Effectstudie (REES)

Inleiding

De Zuidelijke Randstad is het dichtstbevolkte gebied van Nederland en een economische regio van belang. De komende jaren groeit de regio sterk door. Tegelijkertijd blijft de economische ontwikkeling achter bij andere metropoolregio's en is er sprake van een onderbenut economisch potentieel. In de forse verstedelijkingsopgave die de Zuidelijke Randstad heeft moet dus een antwoord worden gevonden op de tekorten op de woningmarkt, op voldoende ruimte voor werken en op een duurzame bereikbare en leefbare regio.

Afgesproken is dat de stedelijke ontwikkeling vooral langs bestaande HOV-assen plaatsvindt, zodat bewoners, bezoekers en werknemers zoveel mogelijk gebruik maken van het openbaar vervoer. Tot 2040 gaat het om 170.000-200.000 nieuwe woningen en 85.000 nieuwe arbeidsplaatsen in de gemeenten aan de Oude Lijn. De Oude Lijn is de ruggengraat ('backbone') voor het realiseren van een schaa sprong in het openbaar vervoer (OV) in de Zuidelijke Randstad. Deze schaa sprong is een belangrijke randvoorwaarde om de agglomeratiekracht te versterken, de verstedelijkingsopgave mogelijk te maken en kansen voor mensen te vergroten. Inpassing van de verstedelijking vraagt om investeringen waarmee de mobiliteits- en ruimtelijke ontwikkelingen elkaar kunnen versterken (wederkerigheid). Dit is de inzet van de MIRT-verkenning Oude Lijn waarin wordt gewerkt aan projecten gericht op het realiseren van nieuwe stations, op de frequentieverhoging op het spoor en op de verbetering van de bestaande knooppunten.

Knooppuntontwikkeling:

- Leiden Centraal
- Den Haag Laan van NOI
- Schiedam Centrum
- Dordrecht Centraal

Frequentieverhoging:

- Sprinters van 6 keer naar 8 keer per uur

Nieuwe stations:

- Rijswijk Buiten
- Schiedam Kethel
- Rotterdam van Nelle
- Dordrecht Leerpark

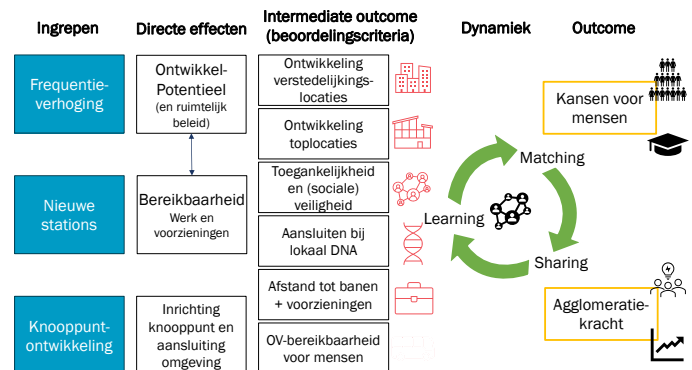
Spoorverdubbeling:

- Tussen Delft (Zuid) en Schiedam (niet apart beoordeeld op 'kansen voor mensen' en 'agglomeratiekracht')



Economische groei en kansengelijkheid door bereikbaarheid en ruimtelijke ontwikkeling

Een van de onderzoeken in de MIRT-verkenning is deze Regionale Economische Effectstudie (REES). Hierin is onderzocht hoe de deelprojecten van de MIRT-verkenning afzonderlijk en in samenhang bijdragen aan de economische ontwikkeling (agglomeratiekracht) en aan kansengelijkheid (kansen voor mensen). Daarbij is gekeken hoe deelprojecten leiden tot mogelijkheden voor woningbouw en hoe zij de economische toplocaties faciliteren. Ook is onderzocht hoe de bereikbaarheid van banen en voorzieningen verandert en wat het effect is op de (sociale) veiligheid en de impact op de directe omgeving ('lokaal DNA'). Een betere bereikbaarheid en toegang tot banen en voorzieningen leidt via de principes van 'matching', 'sharing' en 'learning' tot effecten op de economische ontwikkeling en de 'brede welvaart'. Er is een grotere keuze in opleidingen en banen en daardoor een grotere kans op beter passend onderwijs, passende banen (en door meer interactie en ontmoetingen ontstaan kennis spill-overs die leiden tot innovaties en uiteindelijk economische groei.



Opgaven en kansen in de Zuidelijke Randstad

Volgens de OESO blijft de economische groei van de Zuidelijke Randstad jaarlijks 2% tot 4% achter bij het economisch potentieel. En analyses van de Brede Welvaart laten zien dat de gemeenten langs de Oude Lijn verhoudingswijs weinig brede welvaartsindicatoren hebben waarop ze erg goed scoren en relatief veel waarop ze achterblijven. Er zijn relatief veel kwetsbare wijken, zoals ook blijkt uit de focusgebieden uit het nationaal programma leefbaarheid en veiligheid: de Oude Lijn komt langs de gebieden Delft West, Dordrecht West, Den Haag Zuidwest, Rotterdam Zuid, Schiedam Nieuwland-Oost en Vlaardingen West (en enkele andere gebieden met een lage sociale-wendbaarheid volgens eerdere onderzoeken van de Oude Lijn, waaronder een aantal buurten in Rotterdam West). Via de Oude Lijn krijgen deze gebieden een betere toegang tot banen en voorzieningen, wat direct en indirect leidt tot kansen en een opwaartse sociaal economische ontwikkeling. De oude lijn faciliteert ook economische toplocaties en hotspots op het gebied van onder andere Life Sciences & Health, Recht, ICT, Security, HighTech, Mechatronica, Space, Maritiem, Havendiensten en Offshore.

Verstedelijking rond de nieuwe stations en bestaande knopen

De nieuwe stations leiden tot een directe extra potentie voor de verstedelijking, bovenop de bestaande plannen voor woningen en arbeidsplaatsen tot 2040. Rond Rijswijk Buiten is al veel ontwikkeld, de komst van het station biedt een potentie van tot 1000 woningen en evenzoveel arbeidsplaatsen. Bij Schiedam Kethel gaat het om een kleine 12.000 arbeidsplaatsen en bij Rotterdam Van Nelle om ongeveer 2.500 extra woningen en evenveel arbeidsplaatsen. Bij Dordrecht Leerpark is potentie voor 1000 - 2.500 extra woningen en naar verwachting nog iets meer arbeidsplaatsen. Rond de bestaande stations is de ruimte voor extra ontwikkeling beperkter. Het is daar echter wel noodzakelijk om

Station	Woningen	Arbeidsplaatsen
Leiden Centraal	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
De Vink		
Voorschoten		
Den Haag Mariahoeve		
Den Haag Laan van NOI	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
Den Haag Centraal		
Den Haag HS		
Den Haag Moerwijk		
Rijswijk		
Rijswijk Buiten		
Delft		
Delft Campus		
Schiedam Kethel		
Schiedam Centrum	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
Rotterdam Van Nelle		
Rotterdam Centraal		
Rotterdam Blaak		
Rotterdam Zuid		
Rotterdam Stadionpark		
Rotterdam Lombardijen		
Barendrecht		
Zwijndrecht		
Dordrecht		
Dordrecht Leerpark		

bestaande ruimtelijke en capaciteitsknelpunten op te lossen om de groei (ook elders in de regio) op te vangen. Indirect leidt het faciliteren van OV-bereikbaarheid en een goede inpassing in de omgeving tot een kwalitatieve en duurzame ontwikkeling die in de ruimere omgeving leidt tot extra ontwikkelpotentieel. De tabel rechtsboven laat zien hoe de potentie voor extra woningen en arbeidsplaatsen op de nieuwe stations en knopen binnen de deelprojecten zich verhouden tot de potentie rondom andere bestaande stations langs de Oude Lijn: ook hier is potentie voor extra woningen en arbeidsplaatsen. Dankzij de frequentieverhoging en verbetering van bestaande stations (betere transfer) wordt deze potentie mogelijk beter benut. Hier staat tegenover dat de nieuwe stations leiden tot extra stops waardoor de reistijd naar deze stations mogelijk weer langer wordt.

Bij de keuze voor realisatie van afzonderlijke nieuwe stations spelen de volgende overwegingen:

- **Impact op omgeving:** de nieuwe stations dragen bij aan de OV-ontsluiting van de directe woon- en werkomgeving van het station. Dit geldt met name voor Rijswijk Buiten en Schiedam Kethel. In mindere mate geldt dit voor Rotterdam van Nelle en Dordrecht Leerpark (met al relatief goed OV in de huidige situatie). Echter, de ruimtelijke ontwikkelingen rond Leerpark en Van Nelle zijn wel meer gericht op het OV.
- **Aansluiting op plannen en potentie:** rondom alle vier locaties wordt volop ontwikkeld of is al volop ontwikkeld. De stations kunnen worden gezien als OV-drager voor deze ontwikkelingen. Het vergemakkelijkt het OV-

gebruik voor de nieuwe bewoners en werkenden. Dit geldt voor alle vier de stations. Extra potentie specifiek voor arbeidsplaatsen zien we het sterkst in Schiedam Kethel. Bij Van Nelle geldt dat een groot deel van de voorziene ontwikkeling nog moet worden gerealiseerd: een nieuw station kan als vliegwiel werken. Investeren in nieuwe stations Kethel en Van Nelle sluit bovendien aan bij de transformatie van bedrijventerreinen (zoals 's-Gravenlandse polder, Spaanse Polder en Van Nelle).

- **Complexiteit realisatie:** In de huidige keuze voor het realiseren van een nieuw station moet ook rekening worden gehouden met de complexiteit van de realisatie en het effect op de planning hiervan. Dordrecht Leerpark en Rijswijk Buiten kunnen worden gerealiseerd zonder verdere ingrepen aan het spoor, terwijl voor Schiedam Kethel en Rotterdam van Nelle spoorverdubbeling noodzakelijk is. In het ene geval is het mogelijk snel een nieuw station te openen om meer capaciteit te creëren, in het andere geval moet je snel starten met de verdubbeling van het spoor om aan toekomstige ontwikkelingen te kunnen voldoen.

Spoorverdubbeling

Voor frequentieverhoging en de realisatie van de nieuwe stations Kethel en Rotterdam van Nelle is spoorverdubbeling benodigd. Verdubbeling van het spoor biedt niet alleen ruimte voor frequentieverhoging en nieuwe stations, maar biedt ook ruimte voor meer intercity's en internationale treinen (waaronder goederentreinen) op lange termijn. Daarnaast biedt het ook ruimte voor eventuele toekomstige frequentieverhoging naar 12 treinen per uur. Ook dit kan positieve effecten op de agglomeratiekracht van de regio en de bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van toplocaties.

Aanvullend is door ProRail een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd, waarbij is gekeken naar de invloed van verdere verstedelijking en flankerend autoluw beleid op de vervoerwaarden. Hieruit volgt dat verdere verstedelijking en stringenter mobiliteitsbeleid leidt tot meer reizigers op de nieuwe stations, en tot een gunstigere exploitatie. De grootste toename van reizigers zien we bij de nieuwe stations Rijswijk Buiten en Rotterdam Van Nelle. Meer dan de helft van de extra groei van de nieuwe stations ontstaat door herverdeling van reizigers.

Wederkerigheid tussen mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling

Relevant voor de maatschappelijke en economische impact is vooral het indirecte effect dat ontstaat door de interactie tussen de mobiliteit en de ruimtelijke ontwikkeling. Door verbeteringen in het mobiliteitssysteem neemt de reistijd af, waardoor mensen en bedrijven dichterbij elkaar komen. Dit vergroot de kans op ontmoeting, kennisdeling en een betere match op de arbeidsmarkt. Schaalvoordelen ontstaan doordat afzetmarkten groter worden, consumenten meer keuzemogelijkheden krijgen en kennis-spillovers worden gestimuleerd. Deze mechanismen versterken de economische structuur van de regio en verhogen het bruto regionaal product. Tegelijkertijd nemen de kansen toe voor mensen om passend werk, onderwijs of zorg te vinden. De verbetering van bereikbaarheid leidt bovendien tot aantrekkelijker locaties voor wonen en werken, wat weer een impuls geeft aan ruimtelijke ontwikkeling. Deze wederkerigheid zorgt ervoor dat bereikbaarheid en verstedelijking elkaar versterken. Hierdoor ontstaat een positieve impuls voor de hele regio, wat uiteindelijk bijdraagt aan duurzame economische groei en een veerkrachtiger stedelijk netwerk. Het gaat bij het dichterbij elkaar brengen niet alleen om het verkorten van de werkelijke reistijd. Minder wachttijd door een hogere frequentie, sociaal veilige knooppunten en een aantrekkelijke stationsomgeving verbetert de beleving voor de reiziger en verkort de ervaren reistijd.

Effecten op Agglomeratiekracht en Kansen voor Mensen

De deelprojecten versterken de bereikbaarheid, toegankelijkheid en levendigheid op locaties waar veel mensen wonen, werken of andere activiteiten plaatsvinden, en waar tevens kansen zijn voor extra woningen en arbeidsplaatsen. Door deze gezamenlijke inzet dragen de deelprojecten op een positieve manier bij aan de agglomeratiekracht en vergroten ze de kansen voor mensen in de Zuidelijke Randstad.

De *frequentieverhoging* van sprinters en de aanpak van bestaande stations leveren een belangrijke bijdrage aan de agglomeratiekracht op het niveau van de Zuidelijke Randstad. Door betere bereikbaarheid tussen toplocaties, campussen en woongebieden wordt de regio aantrekkelijker voor bedrijven en talent. Vooral de aanpassingen op bestaande stations zorgen ervoor dat een brede groep mensen wordt aangetrokken tot het OV, onder meer door verbeterde toegankelijkheid en sociale veiligheid. De interventies op bestaande knopen zijn essentieel om de groei van de regio te faciliteren. Zonder deze aanpassingen kunnen knelpunten in capaciteit, sociale veiligheid en aansluiting op de stedelijke omgeving juist een rem zetten op de verstedelijkingsopgave.

Ook de *nieuwe stations* leveren een bijdrage aan agglomeratiekracht en kansen voor mensen. De nieuwe stations ontsluiten nieuwe woon- en werkgebieden en andersoortige voorzieningen, bieden kansen voor verdere verstedelijking rondom deze locaties en dragen zo bij aan de woningbouwopgaven. Keerzijde is dat de nieuwe stations door stops leiden tot een lichte toename van reistijd voor doorgaande reizigers. De combinatie van nieuwe stations en frequentieverhoging zorgt echter per saldo voor een verbetering van de bereikbaarheid, vooral in de directe omgeving van de nieuwe stations. Bij de nieuwe stations is interactie tussen het verbeteren van de bereikbaarheid en aanjagen van stedelijke ontwikkeling ook het grootst, omdat het verschil tussen de oude en nieuwe situatie significant is.

Daarnaast is de kwalitatieve impuls die de *bestaande stations* krijgen van belang. Sociale veiligheid, toegankelijkheid, transfercapaciteit en de integratie met de omgeving worden sterk verbeterd. Door het creëren van aantrekkelijke, veilige en overzichtelijke stationsomgevingen neemt de drempel om het OV te gebruiken af. Met name waar de sociale veiligheid nu een issue is draagt dit ook bij aan de inclusiviteit van het mobiliteitssysteem.

Bij de stations met kwetsbare wijken in de buurt (zoals Schiedam en Dordrecht) kan gentrificatie een rol gaan spelen. De investeringen kunnen leiden tot hogere vastgoedwaarden en een veranderende bevolkingssamenstelling. Enerzijds kan dit op termijn tot meer gemengde en vitale wijken leiden, anderzijds is er het risico dat bepaalde groepen geen betaalbare woningen meer kunnen vinden. Het is daarom van belang om voldoende betaalbare woningen te blijven realiseren en aandacht te houden voor sociale inclusiviteit en diversiteit.

Synergie en prioritering: naar een Schaa sprong in de Zuidelijke Randstad

De deelprojecten dragen bij aan de verstedelijking rondom bestaande knooppunten en nieuwe stations, waarbij een wisselwerking ontstaat tussen deze ontwikkelingen (wederkerigheid). Zodoende dragen de projecten gezamenlijk bij aan de schaa sprong voor de Zuidelijke Randstad waarbij alle deelprojecten gezamenlijk voor de schaa sprong zorgen. De soorten effecten, de mate waarin effecten optreden en het moment dat deze kunnen optreden verschillen echter per deelproject of per bouwsteen. Om de kans op een succesvolle realisatie te vergroten, is het daarom essentieel om weloverwogen keuzes te maken in de fasering en prioritering van de verschillende onderdelen. Daarom lichten we enkele overwegingen toe die van belang zijn bij het bepalen van de fasering en prioritering.

De *frequentieverhoging* is aantrekkelijk voor alle reizigers en verlicht piekcapaciteitsproblemen op bestaande stations. Het zorgt voor betere spreiding van reizigers, meer zitkansen en een hogere ervaren bereikbaarheid. Voordeel van de frequentieverhoging is dat het hele gebied aan de Oude Lijn hiervan profiteert (en niet enkel de locaties waar investeringen plaatsvinden).

Kwaliteitsverbetering van *bestaande knooppunten* is noodzakelijk vanwege de autonome reizigersgroei en de daarmee samenhangende knelpunten. Investeren in de knooppunten levert een bijdrage aan verstedelijkingsontwikkelingen. De zogenaamde 'binnen budget'-varianten zijn daarbij vaak niet toereikend; substantiële effecten worden alleen bereikt met meeromvattende oplossingen.

Voor de *nieuwe stations* geldt dat de realisatie van Schiedam Kethel en Rotterdam Van Nelle afhankelijk is van spoorverdubbeling, terwijl Rijswijk Buiten en Dordrecht Leerpark zonder grote infrastructurele ingrepen kunnen worden gerealiseerd.

De impact van de bouwstenen is groter wanneer verbeteringen in het regionaal spoornetwerk gecombineerd worden met investeringen in stedelijk OV. Uit gevoeligheidsanalyses blijkt dat de bereikbaarheid van banen in heel Zuid-Holland dan aanzienlijk verder verbetert.

De keuze en volgorde van realisatie hangen samen met het ontwikkelpotentieel en de mate waarin de stations echt als vliegwiel kunnen fungeren voor verstedelijking en economische groei. Daarbij zit het grootste onderscheid van de verschillende deelprojecten/bouwstenen op de volgende aspecten:

- **Bestaande knooppunten** zijn cruciaal voor het faciliteren van regionale groei, mits knelpunten zoals transercapaciteit en sociale veiligheid worden aangepakt. De kwaliteit van de stationsomgeving (veiligheid, toegankelijkheid, integratie met omgeving) bepaalt het succes van gebiedsontwikkeling en inclusiviteit.
- **Frequentieverhoging** heeft een positief effect voor alle reizigers, en draagt indirect bij aan de ontwikkelmogelijkheden en de kansen voor verschillende doelgroepen rond alle stations. De frequentieverhoging heeft ook een groter positief effect op bereikbaarheid dan alleen nieuwe stations.
- **Nieuwe stations** ontsluiten nieuwe gebieden en zorgen daar voor extra potentie voor ruimtelijke ontwikkeling in deze gebieden. Tegelijkertijd leiden ze tot iets langere reistijden voor doorgaande reizigers. Hoe beter de nieuwe stations ruimtelijk worden benut, hoe groter de doelgroep die baat heeft en hoe positiever de balans.

1. [Inleiding en aanpak](#)
2. [Opgaven en urgentie](#)
3. [Oplossingsrichtingen \(deelprojecten en bouwstenen\)](#)
4. [Verstedelijking](#)
5. [Bereikbaarheid](#)
6. [Agglomeratiekracht en kansen voor mensen](#)

[Bijlage knopen](#)

[Bijlage nieuwe stations](#)

[Bijlage kwetsbare wijken](#)

[Bijlage overzichtstabellen](#)

[Bijlage Bronnenlijst](#)

Project Oude Lijn

De **Zuidelijke Randstad** is een economische regio van belang waar verschillende top-ecosystemen zijn gevestigd en waar veel mensen graag wonen, werken en recreëren. Tegelijkertijd blijft de economie achter bij andere regio's en zijn er **uitdagingen**:

- Druk op de woningmarkt
- Druk op voldoende ruimte voor werken
- Druk op het leefbaar houden van de openbare ruimte
- Druk op het regionale mobiliteitssysteem

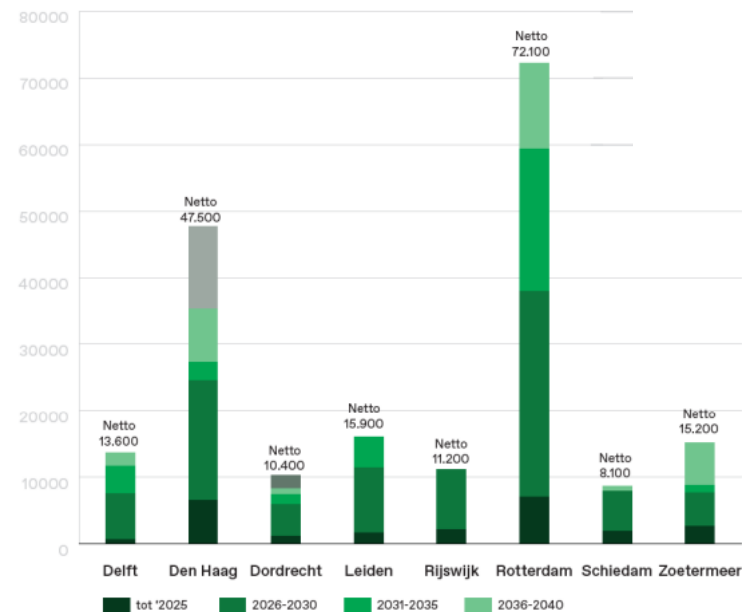
Verstedelijking

Om deze druk weg te nemen of te verminderen vinden de komende jaren grootschalige **mobiliteits- en verstedelijkings-ontwikkelingen** in de hele regio plaats. Afgesproken is dat deze ontwikkelingen vooral langs de bestaande HOV-assen plaatsvinden, zodat bewoners, bezoekers en werknemers zoveel mogelijk gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer. Tot 2040 gaat het om 170.000-200.000 nieuwe woningen (zie grafiek rechts) en 85.000 nieuwe arbeidsplaatsen in de verschillende gemeenten aan de Oude Lijn. Een goede inpassing van deze verstedelijking vraagt ook investeringen in het OV en op specifieke knooppunten binnen het mobiliteitssysteem. Zodoende versterken de mobiliteits- en ruimtelijke ontwikkelingen elkaar (wederkerigheid).

De doelstellingen van het project Oude Lijn zijn:

- Verbeteren van agglomeratiekracht in Zuidelijke Randstad (door verstedelijkings- en de bereikbaarheidsopgave in samenhang op te pakken);
- Duurzaam bereikbaar houden van de steden met hun toplocaties;
- Vergroten van de kanselijkheid/kansen voor mensen (op betaald werk);
- Verbetering van de leefomgevingskwaliteit in de steden, door het voorkomen van extra toename van autoverkeer op het al drukke wegennet;
- Het open houden van het groene landschap.

Plan capaciteit (woningen)



Uitwerking

Aanpak

In de REES is gewerkt aan een zo **concreet** mogelijke beoordeling van de deelprojecten binnen de MIRT Verkenning Oude Lijn. op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. Het onderzoek was zowel **kwantitatief** als **kwalitatief**:

- **Kwantitatief**: er zijn analyses gemaakt van de impact van de frequentieverhoging en de nieuwe stations op bereikbaarheid van banen en voorzieningen.
- **Kwalitatief**: voor de knopen en de nieuwe stations is nagegaan welke opgaven er zijn in de omgeving en de bredere context van de Zuidelijke Randstad. Daarbij is ingegaan op de **lokale context** (met aandacht voor de omgevingskwaliteit, focuswijken, en toplocaties)

In de studie is geredeneerd vanuit de keten aan effecten die optreedt bij de interventies (**werkingsmechanismen**) hoe leiden de directe en indirecte gevolgen van de ingrepen tot economische en maatschappelijke impact?

Relatie met andere studies en deelprojecten

Binnen de MIRT-verkenning wordt een groot aantal onderzoeken uitgevoerd. Dit onderzoek sluit aan en maakt gebruik van eerdere en deels parallel uitgevoerde andere onderzoeken / deelstudies, zoals de **bereikbaarheids-** en **ruimtelijke** analyses. Daarnaast is veel gebruikgemaakt van de Notities kansrijke oplossingsrichtingen (NKO) en de vervolgstudies daarop van de deelprojecten.

Deze studie geeft een verdere invulling aan de effecten op **doelgroepen**, gaat in op aspecten van **brede welvaart** en heeft aandacht voor effecten die in de Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) als **indirecte effecten** worden gezien: effecten voor verschillende **doelgroepen** (kansen voor mensen) en effecten op de ruimtelijke economie (agglomeratiekracht).

Dynamiek rond de deelprojecten

De deelprojecten rond de Oude Lijn zijn in ontwikkeling. Er worden verschillende varianten en bouwstenen geïnterpreteerd, en op gezette tijden worden keuzes gemaakt in de verdere planvorming. En ook de plannen en ideeën over toekomstige ontwikkelingen in de directe en ruimere omgeving zijn aan verandering onderhevig. Alle deelprojecten kennen daarin hun eigen dynamiek en ook niet overal is dezelfde informatie beschikbaar. In deze studie is geprobeerd zo goed mogelijk recht te doen aan de verschillende deelprojecten, waarbij is gepoogd alle informatie op een vergelijkbaar niveau te krijgen. Dat neemt niet weg dat er constant nieuwe ontwikkelingen zijn, deze zijn zo goed mogelijk verwerkt. Nieuwe inzichten na 1 augustus 2025 konden niet meer worden meegenomen.

Vraagstelling

Vraagstelling REES

Vanuit de projectdirectie van de MIRT Verkenning is gevraagd om een:

‘verdiepend onderzoek naar de *wederkerigheid* tussen mobiliteit, verstedelijking, kansen voor mensen en agglomeratiekracht. ‘

Het **beoordelen** van de verschillende projecten staat centraal in dit onderzoek. Hierbij zijn de volgende onderzoeksvragen meegegeven:

Wat is de meerwaarde van de schaa sprong voor de doelstellingen ten aanzien van de beoordelingsthema's verstedelijking in relatie tot versterken **agglomeratiekracht** en **kansen voor mensen**?

Wanneer is naar verwachting **frequentieverhoging naar 8 sprinters** nodig, gegeven de verstedelijking, het economisch programma en het flankerend beleid?

Beoordelingskader en conceptueel raamwerk

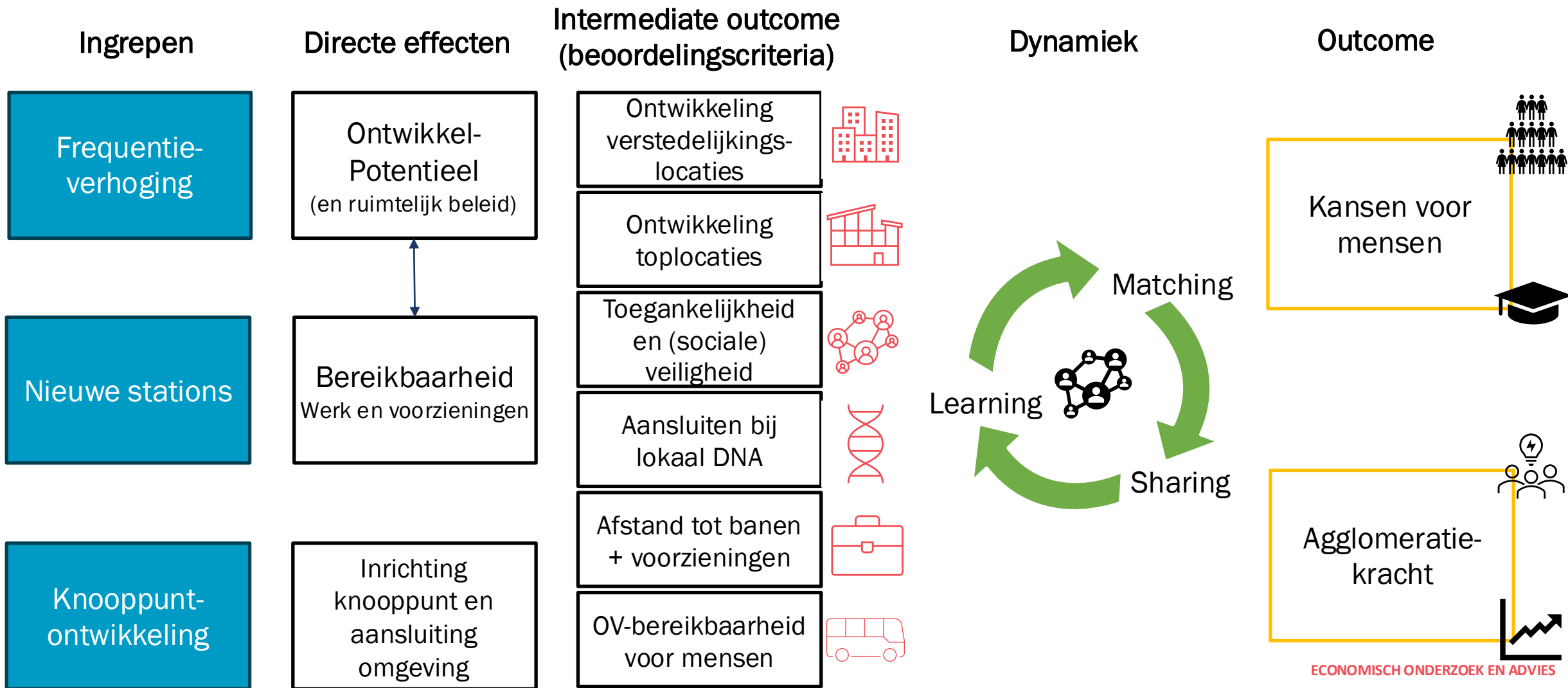
In de startbeslissing van de MIRT Verkenning is een beoordelingskader opgenomen, waarop vervolgbesluiten (mede) gebaseerd worden. Ook ‘Agglomeratiekracht’ en ‘Kansen voor mensen’ zijn al opgenomen in dit **beoordelingskader** (zie volgende pagina).

Om het beoordelingskader uit de startbeslissing te kunnen vullen zijn in dit onderzoek de verschillende beoordelingsaspecten verdere geoperationaliseerd in verschillende criteria (zie het uitgewerkte beoordelingskader aan het einde van deze sectie). Daarnaast is een **conceptueel raamwerk** gebruikt om onderscheidende effecten (kwalitatief) te kunnen duiden en scores op de kwalitatieve aspecten te kunnen geven

Beoordelingskader MIRT Startbeslissing

Thema's	Aspect	Criterium (ten opzichte van referentie)	Methodiek	Wanneer kansrijk?
Verstedelijking (wonen en economische toplocaties) in relatie tot versterken agglomeratiekracht	Ontwikkeling verstedelijkingslocaties	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin de oplossing invloed heeft op tempo en kwaliteit van de ontwikkeling van het verstedelijkingsprogramma 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Kwalitatief (expert judgement) 2) Kwantitatief: aantal nieuwe woningen binnen invloedssfeer van een station 	Oplossing faciliteert / levert positieve bijdrage aan ontwikkeling verstedelijkingslocaties langs de Oude Lijn en versterkt daarmee agglomeratiekracht
	Ontwikkeling toplocaties	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin de oplossing invloed heeft op tempo en de kwaliteit van de ontwikkeling van de economische toplocaties 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatief (expert judgement) 	Oplossing faciliteert / levert positieve bijdrage aan ontwikkeling economische toplocaties langs de Oude Lijn en versterkt daarmee agglomeratiekracht
	Sluit aan bij het lokaal DNA	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin het knooppunt in relatie tot het vervoerproduct herkenbaar en logisch verankerd is in de stedelijke structuur en meerzijdig bereikbaar is 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatief (expert judgement) 	Er is sprake van een positieve bijdragen aan de verstedelijkingsopgave langs de Oude Lijn ten opzichte van de referentiesituatie
	Complementariteit knooppunten (op Oude Lijn-niveau)	<ul style="list-style-type: none"> Effect van de oplossing op het versterken van (stedelijke) relaties en samenhang langs de Oude Lijn (vergroten agglomeratiekracht) 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatief (expert judgement, bv met behulp van PBL-publicatie 'Agglomeratievoordelen en REOS'²⁹) 	Oplossing faciliteert verstedelijking en vergroot agglomeratiekracht en faciliteert vergroting van de bereikbaarheid
Kansen voor mensen vergroten	Afstand tot banen en onderwijsinstellingen	<ul style="list-style-type: none"> Toename van het aantal (potentiële) banen en onderwijsinstellingen (MBO, HBO, Universiteit) dat als gevolg van oplossing beter bereikbaar wordt voor de inwoners 	<ul style="list-style-type: none"> Kwantitatief (verkeersmodel): aantal arbeidsplaatsen/-onderwijsplekken binnen invloedssfeer van een station Bereikbaarheidskaarten Kwalitatief (index bereikbaarheidsindicator) 	Oplossing vergroot nabijheid mensen – banen – onderwijs
	OV-bereikbaarheid voor mensen	<ul style="list-style-type: none"> Verbetering OV-bereikbaarheid stadsdelen en economische toplocaties 	<ul style="list-style-type: none"> Kwantitatief (verkeersmodel) Bereikbaarheidskaarten Kwalitatief (index bereikbaarheidsindicator) 	Oplossing vergroot nabijheid stadsdelen – economische toplocaties

Conceptueel raamwerk



Onderbouwing agglomeratiekracht en kansen voor mensen

Agglomeratiekracht

Agglomeratie-effecten zijn de (positieve en negatieve) effecten die optreden wanneer mensen en bedrijven zich in elkaars nabijheid bevinden. Een betere bereikbaarheid brengt mensen, bedrijven en kennisinstellingen nader tot elkaar. Dit leidt tot:

- Een betere uitwisseling van kennis en ideeën (**learning**)
- Werknemers en werkgevers vinden elkaar beter (**matching**)
- Makkelijker specialistische leveranciers vinden en meer mogelijkheden voor kennis spill-overs (**sharing**)

Door deze mechanismen wordt de agglomeratiekracht vergroot, wat leidt tot productievere werknemers en bedrijven en daarmee een grotere welvaart.

Kansen voor mensen

In gebieden waar de (brede) welvaart achterblijft kan een betere ontsluiting (bereikbaarheid) en verdere verstedelijking bijdragen aan een verbetering van de sociaal economische positie van inwoners. Een betere bereikbaarheid van werk, zorg en onderwijs kan de kans op passend werk vergroten, kan voorkomen dat mensen zorg mijden en kan de kans op succes in het onderwijs vergroten (zie ook de volgende bladzijde). Aantrekkelijk en (sociaal) veilig ingerichte knooppunten zorgen ervoor dat allerlei verschillende doelgroepen gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer en profiteren van een betere bereikbaarheid. De wisselwerking tussen stedelijke verdichting en de schaa sprong in het OV kan deze effecten verder versterken

Bereikbaarheid is echter niet alleen ruimtelijk maar heeft ook individuele componenten. Welke voorziening iemand dagelijks nodig heeft hangt vaak sterk samen met de levensfase waarin iemand zit. Zo reizen jongeren vaker naar onderwijs en ouderen naar zorglocaties. Maar ook aspecten zoals het bezit van een autorijbewijs, een auto ter beschikking hebben en de omvang van het besteedbaar budget voor reizen maakt uit in de mobiliteitsopties waar iemand gebruik van kan maken. Onder groepen met een laag inkomen is het rijbewijsbezit lager dan gemiddeld (Goudappel, 2024). Voor deze groepen is overbereikbaarheid extra relevant. Omdat Zuid-Holland een provincie met grote verschillen is, met meerdere wijken waarvan de sociaal-economische ontwikkeling achterblijft is, is er ook gekeken naar de bereikbaarheidseffecten voor bepaalde wijken en doelgroepen.

Theoretische onderbouwing

Uit de literatuur zijn onder meer de volgende relaties en effecten bekend. Deze zijn in deze studie gebruikt om effecten te duiden.

Aantrekkelijk knooppunt

Een sociaal veilig station leidt tot een prettiger reiservaring en nodigt meer reizigers uit tot het maken van een OV-reis. En ook reizigers die al gebruik maken van het OV hebben een prettiger ervaring. En andersom geldt dan ook: een onprettige en sociaal onveilige omgeving leidt ertoe dat mensen het OV mijden. Indicaties van de effecten die verbeteringen op dit vlak tot gevolg kunnen hebben:

- 15% van de **soms-reizigers en de nooit reizigers** in Zuid-Holland geeft aan **ov vaker** te overwegen als het (sociaal) **veiliger** aan zou voelen (OV magazine, 2025).
- **Invloedsgebied van aantrekkelijk ingerichte stations is 80% groter**, en 2x zoveel vrouwen maken gebruik van aantrekkelijk en sociaal veilig ingerichte knooppunten (Cascetta, 2014)

Bereikbaarheid werk en voorzieningen

Bereikbaarheid met het openbaar vervoer kan de **deelname aan activiteiten verhogen**. Het effect is het grootst in buurten met veel mensen met een laag inkomen en huishoudens zonder auto die nu onbediend zijn (Allen & Faber, 2020)

Betere OV-verbindingen kunnen **meer toegang tot diverse arbeidsmarkten** bieden en re-integratie van werklozen bevorderen (Bastiaanssen, 2012). Daarnaast kan het ook leiden tot **hogere gemiddelde uurlonen van bestaande bewoners** (Wetering & Bastiaanssen, 2025)

Beter OV vergroot de **gezondheidsgelijkheid door de toegankelijkheid van medische zorg te vergroten** (Heaps et al., 2021). Ook is er (waarschijnlijk) een relatie tussen afstand tot zorgvoorzieningen en **gezondheidsuitkomsten**, zoals ziekenhuis verblijfsduur, overlijdenskans en afspraken afzeggen (Kelly et al., 2016)

Onvoldoende toegang tot vervoer of lang pendelen kan een aanzienlijke belemmering vormen **het behalen van succes in het hoger onderwijs voor studenten** (Kenyon, 2011; Kobus et al., 2015)

Bereikbaarheidsanalyse methode

Welke bereikbaarheid is onderzocht?

In tabel rechts is te zien welke aspecten zijn meegenomen in de bereikbaarheidsanalyse. Voor versterken agglomeratiekracht is gekeken naar de bereikbaarheid van economische toplocaties en het aantal inwoners in de nabijheid van de stations. Voor kansen voor mensen is gekeken naar de toegang tot werk (beroepsbevolking), zorg (ouderen) en onderwijs (jongeren). Waarbij ingezoomd is op de doelgroep voor wie deze activiteiten het meest belangrijk zijn. Er is voor deze activiteiten gekozen omdat deze het vaakst genoemd worden als het gaat om vergroten van de participatie van mensen.

Hoe is bereikbaarheid gemeten?

Voor elk gebied in Zuid-Holland is bepaald welke gebieden binnen een bepaalde reistijd bereikbaar zijn en welke activiteiten zich daar bevinden. Reistijden met het openbaar vervoer zijn aangeleverd door Prorail en afkomstig uit doorrekeningen met het Nieuw Regionaal Model, met dit model wordt de reistijd van zone naar zone bepaald met openbaar vervoer inclusief voor- en natransport en overstaptijd.

	Thema	Indicator
Versterken agglomeratiekracht	Toplocaties	Bereikbaarheid economische toplocaties voor inwoners
Kansen voor mensen vergroten	Toegang tot werk en voorzieningen	Bereikbaarheid van banen naar opleidingsniveau (voor beroepsbevolking)
		Bereikbaarheid van ziekenhuizen (voor ouderen 65+)
		Bereikbaarheid van onderwijscampussen (voor jongeren studenten)

In de reistijdanalyse is gekeken naar de 'zuivere' reistijd en zijn wachttijd en overstaptijd niet zwaarder gewogen. Verbetering van knooppunten en frequentieverhoging hebben vooral impact op de ervaren reistijd en minder op de zuivere reistijd. Er is daarom nog wel een aanvullende kwalitatieve analyse gemaakt van de impact op ervaren reistijd. Het Nieuw Regionaal Model waarmee is gerekend kent een redelijk grove zone-indeling, waardoor gekozen is te werken met een reistijdsvervalcurve en niet met een harde reistijdgrens.

Bereikbaarheidsanalyse methode (2)

Werken met een reistijdsvervalcurve betekent dat banen en voorzieningen die dichterbij liggen, zwaarder worden gewogen dan banen en voorzieningen die verder weg liggen. Resultaten zijn hierdoor minder gevoelig voor of een bepaalde zone net wel of net niet binnen de reistijd valt. De berekening van bereikbaarheid is in lijn met de wijze waarop dit in de nieuwe Integrale Mobiliteitsanalyse wordt gedaan¹. Deze wijkt enigszins af van de methode die toegepast is in de vervoerskundige analyse binnen het deelproject City Sprinter / Nieuwe stations, waar nog gewerkt is met de oude methode en onder meer competitie-effecten zijn meegenomen. Resultaten van de bereikbaarheidsanalyse hier gepresenteerd en de eerdere analyses zijn dus niet één-op-één vergelijkbaar, maar de conclusies ten aanzien van de effecten van de verschillende bouwstenen zijn wel vergelijkbaar.

Welke bronnen zijn gebruikt?

Arbeidsplaatsen en inwoners zijn afkomstig uit het verkeersmodel en gebaseerd op scenario WLO-Hoog 2040 (Oude WLO). Inmiddels is er door Studio Bereikbaar als onderdeel van de MIRT-verkenning een analyse gemaakt van de verwachte groei van inwoners en arbeidsplaatsen en deze is vergeleken met de data in het verkeersmodel. Deze aantallen wijken op een aantal plekken af van het verkeersmodel. In deze bereikbaarheidsanalyse zijn de aantallen uit de studie van Studio Bereikbaar nog niet meegenomen. Inmiddels is wel een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waar we op enkele plekken (waar relevant) in dit rapport naar verwijzen.

De economische toplocaties en kwetsbare wijken zijn samen met de opdrachtgever bepaald. Data over ziekenhuizen is afkomstig van het RIVM en data over onderwijsinstellingen / campussen hebben we ontvangen van de opdrachtgever en aangevuld met data vanuit DUO. Uitsplitsing naar doelgroepen is gedaan op basis van data uit het verkeersmodel.

Welke varianten zijn onderzocht?

Als referentie is de situatie genomen waarbij er 6 sprinters rijden op de Oude Lijn en er geen nieuwe stations zijn toegevoegd, maar wel een kortere halteringstijd is dan in de huidige situatie (benuttingsvariant). Dit is dezelfde referentie als in de vervoerskundige analyses. Vervolgens zijn er varianten waarbij het toevoegen van nieuwe stations afzonderlijk is bekeken, waarbij voor Dordrecht Leerpark er een variant is waarbij de sprinter wel of niet doorrijdt naar Roosendaal. Vervolgens is een variant bekeken waarbij alle nieuwe stations worden geopend. Tot slot is gekeken naar de combinatie van frequentieverhoging van 6 naar 8 sprinters op de Oude Lijn en het openen van alle nieuwe stations. In deze laatste variant is ook een iets andere dienstregeling opgenomen voor het hele spoornet, de zogenaamde doorgroeireferentie.

Bereikbaarheidsanalyse methode (3)

De voorgestelde verbeteringen in de knooppunten Leiden Centraal, Den Haag Laan van NOI, Schiedam Centrum en Dordrecht zijn niet meegenomen in de hier gepresenteerde kwantitatieve bereikbaarheidsanalyse, omdat niet precies bekend is wat de impact is op de reistijd. Wel wordt bij de beoordeling van de knooppunten en de beschouwing over zuivere reistijd versus ervaren reistijd dieper ingegaan op de impact van aantrekkelijkere knooppunten. In de onderzochte varianten is in de basisberekeningen geen rekening gehouden met voorgenomen verbeteringen in het stedelijk openbaar vervoer en eventuele synergie-effecten in de bereikbaarheid die dat met zich meebrengt. Wel is informatie uit een eerdere studie toegevoegd om inzicht te geven in hoe groot dat synergie-effect is.

Kijken op verschillende schaalniveaus

Om beter te begrijpen waar en voor wie de bereikbaarheidseffecten het grootst zijn presenteren we de resultaten op verschillende schaalniveaus. In de eerste plaats kijken we naar het effect op Zuid-Holland als geheel. Vervolgens kijken we naar de impact op de stationsgebieden langs de Oude Lijn, waar de verwachting is dat de impact groter zal zijn.

Tot slot zoomen we in op de verschillende stationslocaties afzonderlijk. Daarnaast kijken we nog specifiek naar impact van de verschillende varianten op de bereikbaarheid van economische toplocaties (agglomeratiekracht versterken) en aandachtswijken (kansen voor mensen vergroten).

Wederkerigheid

Wederkerigheid afhankelijk van interventie en ruimte voor verbetering

Onder 'wederkerigheid' verstaan we de dynamische relatie tussen ruimte en mobiliteit. Om grip te krijgen op 'wederkerigheid' kijken we aan de ene kant naar het doelbereik van de interventie en aan de andere kant naar de ruimte voor verbetering (zie schema).

- De wederkerigheid van de aanpak van een bestaand knooppunt zal groter zijn als het bestaande station en de directe omgeving nu nog niet heel aantrekkelijk zijn. Immers de impact op de aantrekkelijkheid van het station en de uitstraling op de omgeving zijn dan groter.
- De wederkerigheid van de komst van een nieuw station is groter als er geen goede alternatieven in de buurt zijn. Dan betekent een nieuw station namelijk een grote sprong in bereikbaarheid ten opzichte van de huidige situatie waarmee het gebied aantrekkelijker wordt (wat vervolgens weer de gebiedsontwikkeling stimuleert).
- Op het moment dat een station de groei van reizigers niet meer kan verwerken kan dit ook een rem op de ontwikkeling van een gebied zetten, waardoor er sprake is van negatieve wederkerigheid.
- Wederkerigheid is ook afhankelijk van hoe daar met beleid op ingespeeld wordt. Kiest men voor ontwikkeling die de betere bereikbaarheid met openbaar vervoer benut en de doelgroepen die daarbij horen of staat men een ontwikkeling toe die minder gericht is op het openbaar vervoer
- Tot slot kan de wederkerigheid ook beperkt worden door ruimtelijke beperkingen in het gebied voor verdere ontwikkeling, waardoor het extra potentieel van de interventie niet benut kan worden. Een voorbeeld is de huidige beperking voor ruimtelijke ontwikkeling ingegeven door de externe veiligheid bij station Dordrecht.

Huidige kwaliteit	Hoge kwaliteit & ontwikkelpotentieel	Weinig wederkerigheid	Redelijke wederkerigheid
	Lage kwaliteit & ontwikkelpotentieel	Redelijke wederkerigheid	Veel wederkerigheid
		Klein doelbereik	Groot doelbereik
Interventie			

Hoe de wederkerigheid zich uit of hoe groot het effect precies zal zijn is op voorhand moeilijk aan te geven. Er zijn veel verschillende factoren die de wederkerigheid beïnvloeden. In de tabel rechtsonder is indicatief wat voor effecten je aan kan denken bij veel wederkerigheid betekent op een aantal aspecten,

Onderwerp	Veel wederkerigheid
Ruimtelijke kwaliteit	Toename reizigerswaardering (meer dan 1pt in de belevingsmonitor) en sociale veiligheid, afname criminaliteit
Ontwikkelpotentieel	Stijging grond- en woningprijzen (>10%), toenemende grondaankopen, toename dichtheid in het gebied.

Beoordelingskader

Toelichting

Op de volgende slide staat het beoordelingskader weergegeven, met de indicatoren waarmee we de verschillende deelprojecten beoordelen op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. Deze indicatoren zijn gezamenlijk met de projectorganisatie vastgesteld en vormen een nadere invulling van het beoordelingskader zoals beschreven in de startbeslissing.

1. Inleiding en aanpak

Beoordelingskader

	Indicatoren	Toelichting
Versterken agglomeratiekracht	Impact op verstedelijkingslocaties	
	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	Mate waarin alternatieven / varianten bijdragen aan extra woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen in de nabijheid van de knoop. Door het vrijspelen van ruimte of het oplossen van een bestaand of toekomstige knelpunten (bv. in termen van drukte, toegankelijkheid en veiligheid)
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	Mate waarin alternatief / variant bijdraagt aan de kwaliteit van de ruimtelijke ontwikkeling. Het geeft een beeld in de mate waarin de toekomstige knoop op positieve wijze bijdraagt aan deze ontwikkeling en mensen zich voelen aangetrokken tot de knoop en de omgeving van de knoop waardoor ze hier sneller zullen wonen, werken of recreëren
	Complementariteit	
	Reistijd tussen knopen	Mate waarin deelprojecten leiden tot kortere reistijden tussen kernen in het invloedsgebied van de Oude Lijn.
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen	Mate waarin deelprojecten tot verandering leidt in het aandeel mensen dat ervoor kiest om buiten de kern (in het invloedsgebied van de Oude Lijn) te werken waar hij of zij woont
	Lokaal DNA	
	Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)	Mate waarin deelprojecten vanuit stedenbouwkundig perspectief rekening houden met of bijdragen aan de identiteit/uitstraling van de directe omgeving
	Toplocaties	
Bereikbaarheid toplocaties	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan kortere reistijden en meer toplocaties binnen acceptabele reistijd	
Faciliteren toplocaties nabij stations	Mate waarin knoop toplocaties faciliteert door ontmoeting tussen mensen beter mogelijk te maken en dit aantrekkelijker of toegankelijker maakt	
Kansen voor mensen	Inrichting knooppunt en onsluiting omgeving	
	Verkeers- en transferveiligheid	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan een meer of minder veiligere verkeers- en transferveiligheidssituatie
	Toegankelijkheid	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan een meer of minder toegankelijke knoop voor verschillende doelgroepen
	Sociale veiligheid	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan een meer of minder sociale veiligheid op en rondom de knoop
	Integratie en aansluiting omgeving	Mate waarin deelproject of variant aansluit op de directe omgeving en bijdraagt aan betere integratie tussen verschillende (deel)gebieden
	Gentrificatie	Mate waarin deelproject leidt tot kansen of risico's (kan zowel als positief of negatief beschouwd worden) voor of op gentrificatie
	Bereikbaarheid	
	Banen	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan kortere reistijden en meer banen binnen acceptabele reistijd
	Ziekenhuizen	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan kortere reistijden en meer ziekenhuizen binnen acceptabele reistijd
Onderwijs / Campussen	Mate waarin deelproject of variant bijdraagt aan kortere reistijden en meer onderwijslocaties en/of campussen binnen acceptabele reistijd	

Opgaven en kansen 'Oude Lijn-regio'

De *agglomeratiekracht* van de Zuidelijke Randstad blijft achter bij andere stedelijke gebieden in Nederland en de *brede welvaart* is in delen van de regio relatief laag (zie ook de volgende slides). De verbeterde bereikbaarheid en verstedelijking langs de Oude Lijn dragen bij aan het verkleinen van sociaaleconomische verschillen en het vergroten van kansen voor mensen

De **Oude Lijn** (Leiden – Voorschoten – Den Haag – Rijswijk – Delft – Schiedam – Rotterdam – Barendrecht – Zwijndrecht – Dordrecht) is ook de *ruggengraat* voor het realiseren van een schaalsprong in het openbaar vervoer (OV) in de Zuidelijke Randstad. En deze **schaalsprong** wordt als een belangrijke randvoorwaarde gezien om de agglomeratiekracht te versterken, de verstedelijkingsopgave mogelijk te maken en kansen voor mensen te vergroten.



Opgaven en kansen 'Oude Lijn-regio'

Opgaven brede welvaart

Om de effecten goed te kunnen duiden is het noodzakelijk te weten waar de regio vandaan komt. Vanuit het perspectief van de inwoners (kansen voor mensen) is gekeken naar de huidige **brede welvaart**. De gemeenten langs de Oude Lijn hebben verhoudingswijs weinig brede welvaartsindicatoren waarop ze uitzonderlijk goed scoren en relatief veel indicatoren waarop ze achterblijven. Hierin bestaan forse verschillen onderling en binnen gemeenten.

Vanuit regionaal economische perspectief (agglomeratiekracht) zien we dat de **economische groei** van de regio achterblijft bij andere verstedelijkte regio's.

In de Zuidelijke Randstad blijft jaarlijks 2 tot 4% van het economisch groeipotentieel (het maximale vermogen van de lokale economie om te groeien) onbenut (OECD, 2016).

Lokale verschillen....

In de gebieden die door de Oude Lijn worden ontsloten zien we wel duidelijke verschillen

- Rotterdam en Den Haag scoren op veel thema's iets lager dan het nationale gemiddelde op veel brede welvaartsthema's. Vooral op thema's met betrekking tot de thema's 'materiele welvaart' en 'arbeid en vrije tijd'.
- Ook zijn er aanzienlijke verschillen tussen wijken buurten *binnen* gemeenten op/langs de Oude Lijn.

... en gedeelde opgaven en kansen

Naast de verschillen zijn er ook regiobrede opgaven en kansen, vooral gerelateerd aan het versterken aan de agglomeratiekracht:

- Agglomeratiekracht zuidelijke Randstad loopt achter
- Ontsluiting van toekomstige woningbouw en economische (top)locaties

2. Opgaven en urgentie

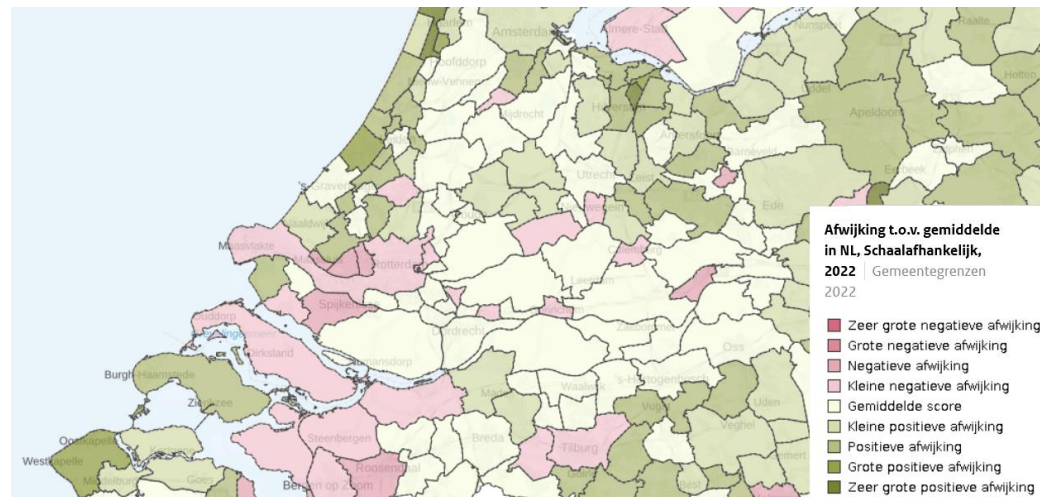
Hoe staat de regio ervoor?

Inzichten uit de Leefbaarometer

De Leefbaarometer laat zien dat de Oude Lijn gebieden verbindt waar de leefbaarheid onder druk staat (negatieve afwijking ten opzichte van het landelijk gemiddelde: Rotterdam, Schiedam) met de gebieden die gemiddeld of iets beter scoren. Binnen gemeenten zijn er echter grote verschillen (zie de pagina's met de stationsomgevingen)

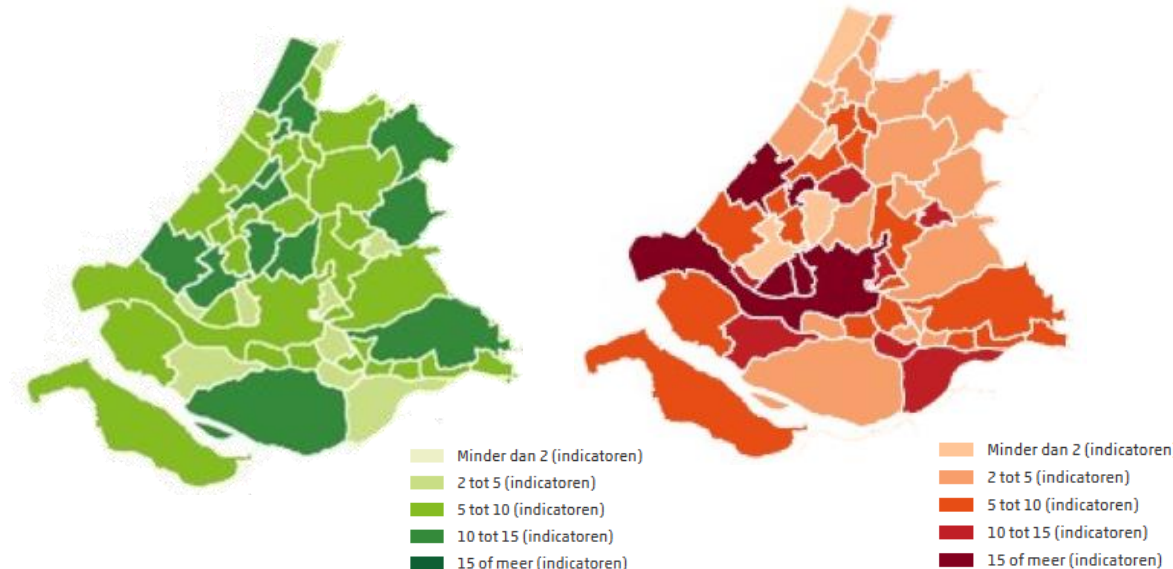
Leefbaarometer

De Leefbaarometer is een instrument van het ministerie van BZK om tot op gedetailleerd schaalniveau en voor geheel Nederland een inschatting te geven van de leefbaarheid. Dat is gedaan aan de hand van een groot aantal indicatoren (gerelateerd aan de woningvoorraad, fysieke omgeving, voorzieningen, sociale samenhang en overlast en onveiligheid). De Leefbaarometer geeft een statistische voorspelling van de lokale leefbaarheid.



Inzichten uit de Monitor Brede Welvaart

De Monitor Brede Welvaart van het CBS biedt inzicht in de prestaties sociale, maatschappelijke en economische indicatoren. De gemeenten langs de Oude Lijn hebben verhoudingewijs weinig indicatoren waarop ze uitzonderlijk goed scoren (licht groen), en relatief veel indicatoren waarop ze achterblijven (donker rood). Ook hier bestaan forse verschillen onderling en binnen gemeenten (zie de volgende pagina met scores per COROP-gebied).

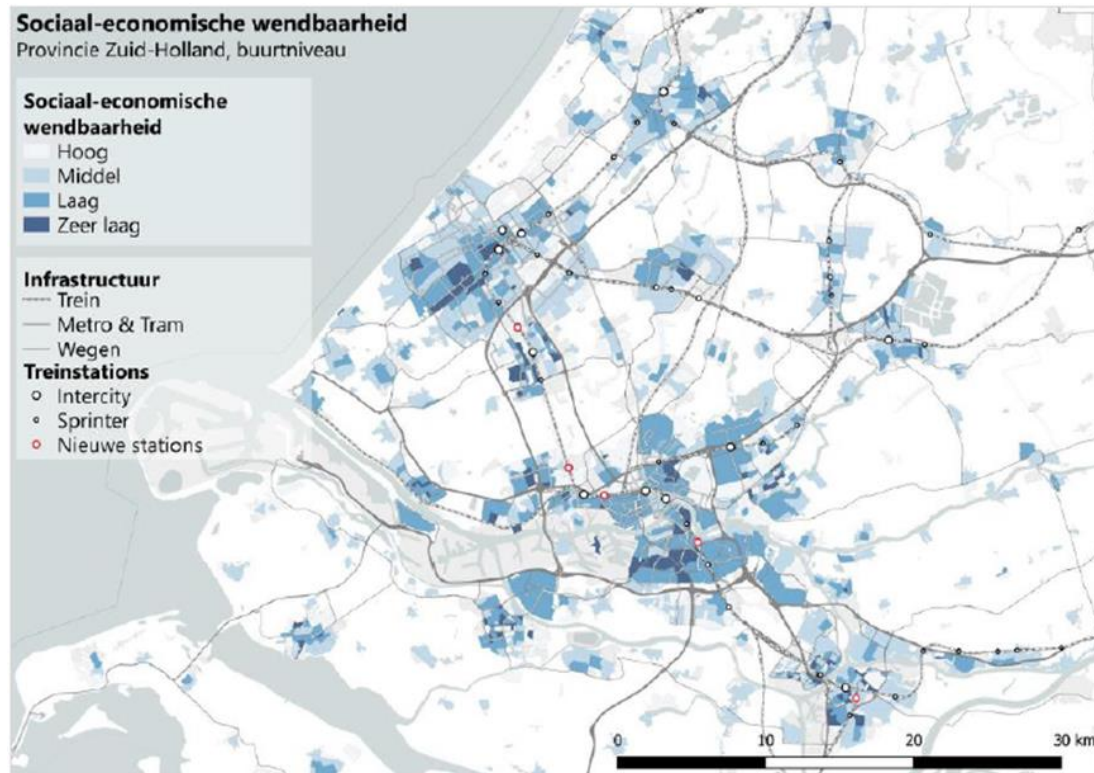


2. Opgaven en urgentie

Hoe staat de regio ervoor?

Inzichten uit de Sociaal-economische wendbaarheid

De Sociaal-economische wendbaarheid laat zien dat de Oude Lijn gebieden verbindt waar de sociaal-economische wendbaarheid (zeer) laag is (Rotterdam, Schiedam) met de gebieden met een gemiddelde of hoge sociaal-economische wendbaarheid.



Inzichten uit de focusgebieden nationaal programma leefbaarheid en veiligheid

Dat de Oude Lijn kwetsbare gebieden verbindt met locaties met meer baangelegenheid is ook terug te zien in de lijst van focusgebieden nationaal programma leefbaarheid en veiligheid. De Oude Lijn komt langs de gebieden Delft West, Dordrecht West, Den Haag Zuidwest, Rotterdam Zuid, Schiedam Nieuwland-Oost en Vlaardingen West.



2. Opgaven en urgentie

Brede welvaarts- scores ten opzichte van nationaal gemiddelde

Het figuur rechts geeft per COROP-regio (waar de knopen van de Oude Lijn liggen) weer wat de score is per indicator en wat de afwijking is van het landelijke gemiddelde.

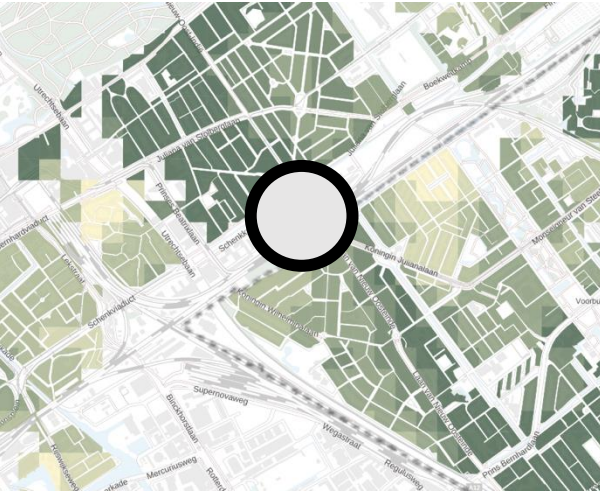
Scores brede welvaartsindicatoren verschillen per COROP-regio

- Groot-Rijnmond (Rotterdam + Schiedam) en Den Haag (+Rijswijk) scoren op veel indicatoren iets lager dan het nationale gemiddelde op veel thema's, vooral met betrekking tot de thema's 'materiele welvaart' en 'arbeid en vrije tijd'. In deze regio's zien we vooral uitdagingen met betrekking tot 'kansen voor mensen'.
- Voor Leiden en in de mindere mate Bollenstreek, Zuidoost-Zuid-Holland (Dordrecht) en Delft en Westland zijn de scores op een groot deel van de indicatoren beter dan het nationale gemiddelde. Lokaal (op wijkniveau) zijn er echter wel afwijkende scores.

Indicator (per thema)	Benchmark: Landelijk	Benchmark: Provincie	Benchmark: Regio's				
	Nederland	Zuid-Holland	Agglomeratie 's-Gravenhage (CR)	Leiden en Bollenstreek (CR)	Delft en Westland (CR)	Groot-Rijnmond (CR)	Zuidoost-Zuid-Holland (CR)
Welzijn							
Tevredenheid met het leven	84,2	84,3	84,1	85,5	85,3	83,5	84,5
Tevredenheid met vrije tijd	73,7	72,4	72,3	73,5	72,3	71,3	73
Tevredenheid met sociaal leven	80	80,1	79	81,8	81,4	79,5	81,8
Materiele Welvaart							
Bruto binnenlands product	52.400	50.600	51.100	43.200	58.000	54.600	48.800
Mediaan besteedbaar inkomen	34.000	33.900	33.400	35.700	33.000	33.000	34.700
Gezondheid							
Overgewicht	50,3	50,5	49,1	47,1	43,1	52,5	54,3
Ervaren gezondheid	70	68,5	66,8	72,4	72,6	66,9	68,9
Personen met één of meer langdurige ziekten of aandoeningen	33	33,3	34,4	31,4	30	34	33,2
Arbeid en vrije tijd							
Nettoarbeidsparticipatie	73,1	72,6	70,5	75,4	75,1	71,6	74,1
Werkloosheid	3,6	3,9	4,2	3,3	3,5	4,2	3,3
Afstand tot OV	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Bevolking met een startkwalificatie		72,4	71,8	77	76,8	71	70,6
Wonen							
Tevredenheid met woning	85,6	81,3	78,5	85,1	80,9	79,6	84,4
Tevredenheid met woonomgeving	83,8	80,1	78,4	84,6	83,5	77,5	82,8
Afstand tot basisschool	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Afstand tot café e.d.	1,4	1,2	1	1,4	1	1,2	1,5
Afstand tot sportterrein	1	0,9	0,9	0,8	1,1	0,9	1,1
Afstand tot OV	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Samenleving							
Contact met familie, vrienden of buren	71,3	72,6	72,9	74,2	72,3	71,9	73,8
Vertrouwen in instituties	61,2	61,9	63,7	65,1	62,5	60,4	60,2
Vertrouwen in anderen	66,7	63,7	63,7	71,3	71,8	59,7	63,6
Vrijwilligerswerk	48,7	46,5	44,5	52	53,9	42,9	48
Milieu							
Natuurgebied per inwoner	29	7	5	7	4	8	7
Afstand tot openbaar groen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,4	0,5
Natuur- en bosgebieden	14,9	8,5	17,1	11	5,4	9,6	5,8
Kwaliteit van zwembwater binnenwateren		4	3	4	4	4	3
Broeikasgasemissies		12,1	3	3,8	11,6	22,8	7,9
Economisch kapitaal							
Gemiddelde schuld per huishouden	121.200	116.700	119.900	133.600	112.100	107.600	117.100
Mediaan vermogen van huishoudens	133.300	94.000	55.000	189.600	102.700	56.700	141.400
Natuurlijk kapitaal							
Particuliere zonne-energie	1230	830	570	970	1000	780	1040
Bebouwd terrein	11	20,9	38,8	23,5	22,8	21,7	16
Menselijk kapitaal							
Arbeidsduur per week		27,7	28,1	26,4	28,1	27,8	27,9

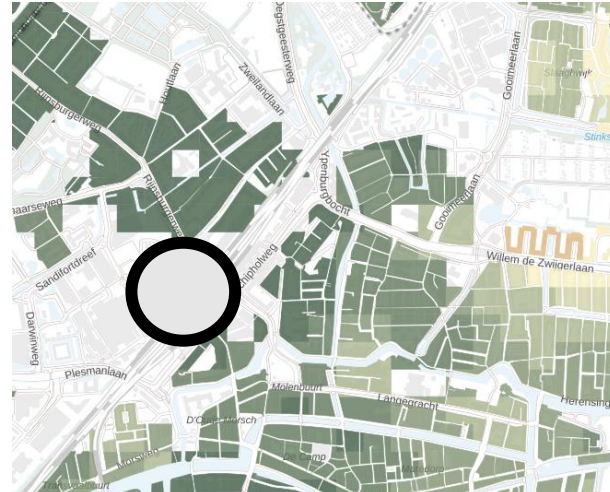
Lokale verschillen: bestaande stations

Den Haag Laan van NOI



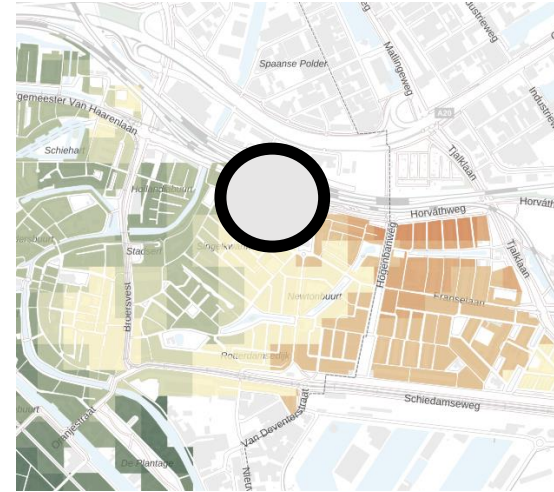
Rondom Den Haag Laan van NOI zijn de scores op de Leefbaarometer relatief hoog. Met name op het thema *voorzieningen*. De score op sociale samenhang en veiligheid is wat lager.

Leiden Centraal



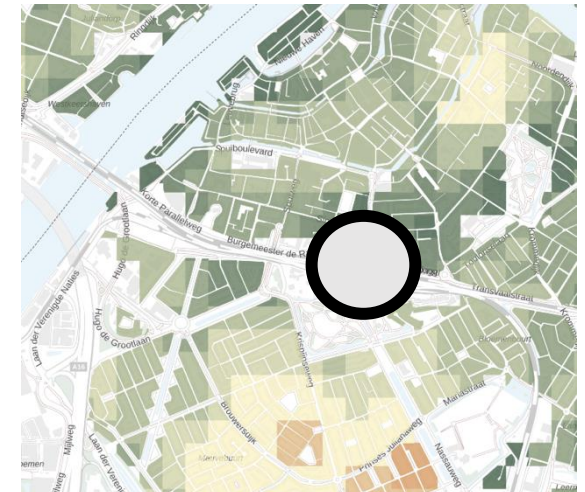
Leiden scoort relatief hoog op verschillende thema's in de Leefbaarometer. Vooral op het thema *voorzieningen* zijn de scores relatief hoog. Ten oosten van het centrum (rondom de Willem de Zwijgerlaan) zijn de scores iets lager wat gedeeltelijk wordt veroorzaakt door lagere scores op 'overlast en sociale veiligheid' en 'sociale samenhang'.

Schiedam Centrum



Rondom Schiedam Centrum zijn de scores op de Leefbaarometer wat lager. Met name ten oosten het centrum (lage scores op de thema's 'overlast en sociale veiligheid', 'woningvoorraad' en 'sociale samenhang'. Aan de westzijde van het station zijn de scores over het algemeen hoger.

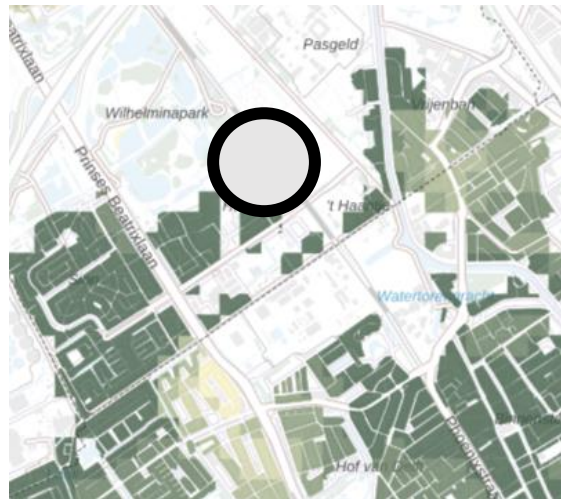
Dordrecht



Dordrecht kent een duidelijk verschil in de scores in de Leefbaarometer. Ten noorden van het station, in de binnenstad, zijn de scores redelijk goed. Ten zuiden wordt er minder gescoord, met name de vooroorlogse wijk Krispijn valt op.

Lokale verschillen: nieuwe stations

Rijswijk Buiten



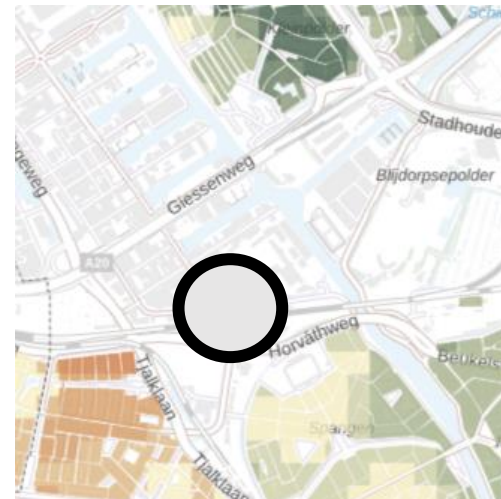
Rijswijk Buiten is een nieuwbouwwijk waar voornamelijk in het hogere segment is gebouwd. De scores in de Leefbaarometer zijn dan ook over het algemeen hoog.

Schiedam Kethel



Station Schiedam Kethel wordt omringd door bedrijventerreinen waar niet wordt gescoord in de Leefbaarometer. Ten westen scoren de wijken Kethel en Windas goed. Meer in het centrum van Schiedam wordt minder hoog gescoord.

Rotterdam van Nelle



Ook Rotterdam van Nelle wordt omringd door niet-woongebieden die geen score krijgen in de Leefbaarometer. Aan de zuidkant van het station scoort de wijk Spangen redelijk gemiddeld. Meer ten westen (tot en met Schiedam Oost) zijn de scores lager.

Dordrecht Leerpark

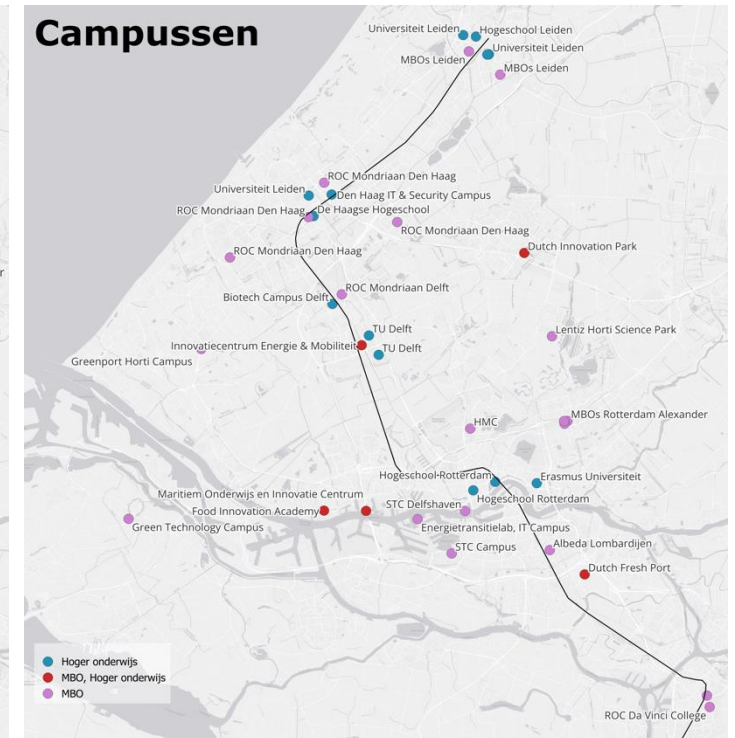


Rondom Dordrecht Leerpark wordt verschillend gescoord in de Leefbaarometer. Ten oosten scoren de wijken relatief goed. Meer richting het centraal station wordt minder gescoord in bijvoorbeeld Krispijn.

Ruimtelijk economisch perspectief

De deelprojecten hebben invloed op de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de economische toplocaties en campussen in de regio rond de Oude Lijn. Betere bereikbaarheid en toegankelijkheid stimuleert interactie en kennisuitwisseling. Hierdoor krijgen toplocaties en campussen de kans om verder te groeien en hun volledige potentieel te benutten. Dit geldt onder andere voor toplocaties en campussen op de volgende locaties:

- Leiden: Life Science & Health, Space Health science/ Bio science, Rechten, Sensor-technologie
- Den Haag: Vrede, Recht, ICT, Rechten Security, Logistiek
- Delft: HighTech
- Rotterdam: Medisch, Technologie & Diensten, Offshore, Medisch, Havendiensten
- Dordrecht: Smart Delta Drechtsteden Maritiem/Haven
- Schiedam: Mechatronica-industrie (MICS)
- Deltatech: Rotterdam/Dordrecht Snijvlak stad en haven
- Agro en maakindustrie in o.a. Westland



3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Deelprojecten

Onderstaande deelprojecten zijn onderdeel van de REES. Elk project is beoordeeld aan de hand van indicatoren die zowel de agglomeratiekracht als de kansen voor mensen in kaart brengen.

Knooppuntontwikkeling

- Leiden Centraal
- Den Haag Laan van NOI
- Schiedam Centrum
- Dordrecht Centraal

In de bijlage 'knopen' zijn de verschillende alternatieven en varianten voor de verschillende deelprojecten (voor de bestaande knopen) beschreven en toegelicht.

Nieuwe stations

- Rijswijk Buiten
- Schiedam Kethel
- Rotterdam Van Nelle
- Dordrecht Leerpark

Frequentieverhoging (8x per uur)

Naast bovengenoemde deelprojecten is er ook een **benuttingsvariant**. Dit betreft het versnellen van de bestaande sprinters op de Oude Lijn door een vlotter vertrekproces. Deze variant zit al in de referentie van de MIRT-verkenning. In de REES richten we ons vooral op de deelprojecten uit de MIRT-verkenning.

Overzichtskaart samenhang en raakvlakken Oude Lijn



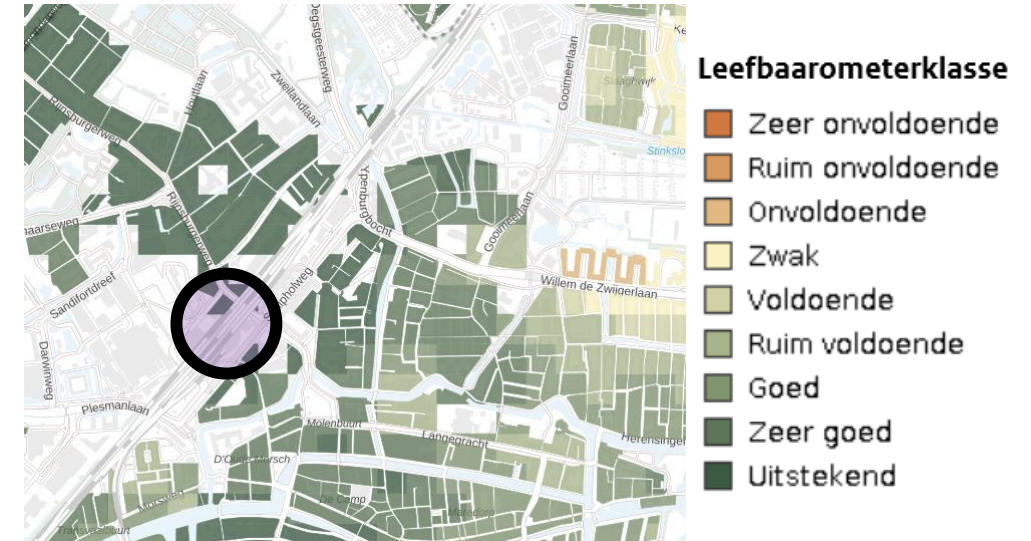
3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Leiden Centraal

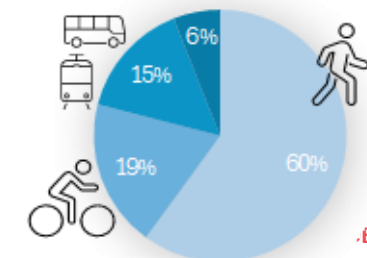
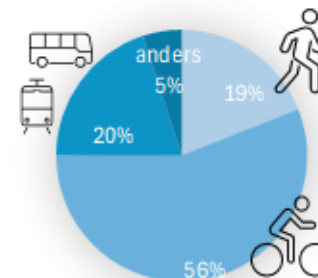
Context

- Leiden Centraal is een belangrijk station voor de Zuidelijke Randstad met een toenemend aantal reizigers (134k reizigers per dag in 2040 volgens NKO). De capaciteit van de stijpunten tussen de perrons en stationspassage hebben te weinig capaciteit en staan onder druk. Hierdoor vindt af en toe ook congestie op de perrons zelf plaats.
- Er zijn teveel gelijkvloerse, kruisende bewegingen tussen bussen, fietsen en voetgangers op zowel het Stationsplein als over de Bargelaan.
- Leiden Centraal is een intercitystation met een hoge knoop- en plaatswaarde. Rond het station is een hoge concentratie van wonen, werken en voorzieningen. Het station ligt tussen het stadscentrum en het Leiden Bio Science Park in en is voor beide een belangrijke poort. Beide locaties zijn van belang voor economische en stedelijke ontwikkeling van Leiden en omgeving.
- Het station is een belangrijke hub voor regionaal OV (ontsluiting van o.a. de Duin- en Bollenstreek) en een schakel tussen Noord- en Zuid-Holland. Het huidige busstation ligt op het maaiveld aan de centrumzijde.
- In de directe nabijheid van het station zijn weinig buurten met lage leefbaarheidsscores. De Willem de Zwijgerlaan vraagt wel extra aandacht. In andere plaatsen in de regio zijn er wel buurten die minder scoren (bv. Hoornes in Katwijk).
- Leiden Centraal had in 2024 ongeveer 67.000 in- en uitstappers per dag en ook nog eens 13.000 overstappers. Voor- en natransport vindt voor het grootste deel plaats met 'langzaam verkeer'. Ruim de helft gebruikt de fiets voor het voortransport en voor het natransport gaat ruim de helft van de uitstappers te voet verder.

Omgeving



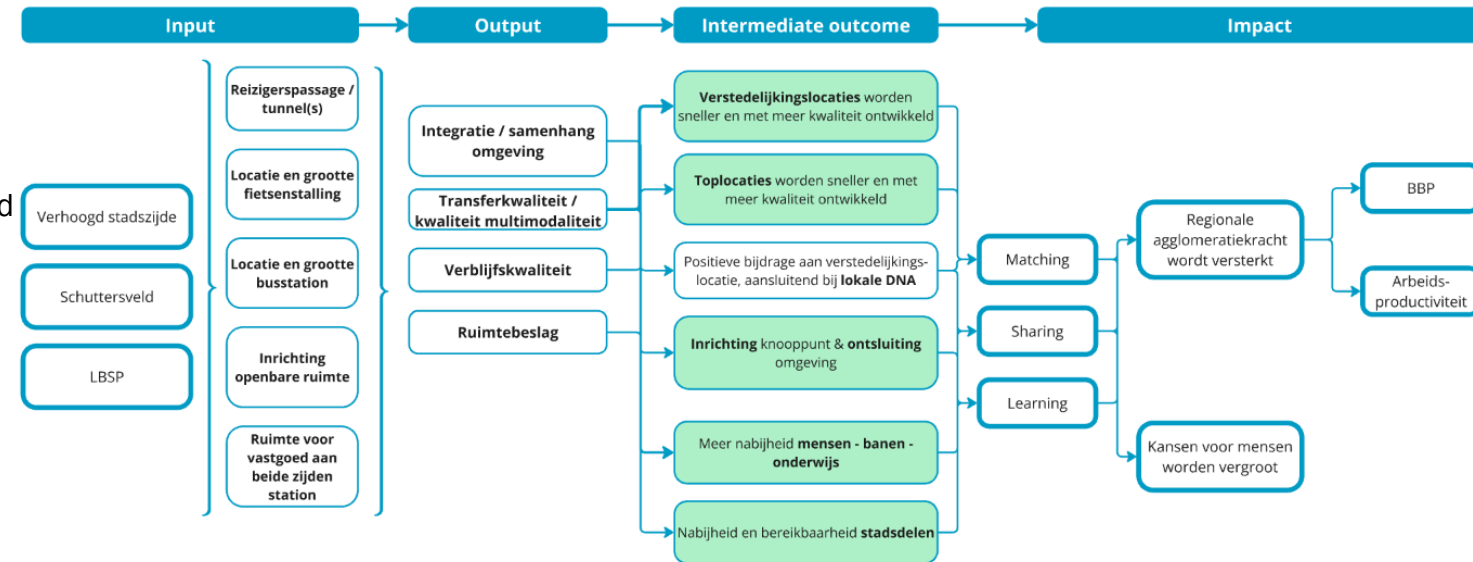
Transfer



Leiden Centraal

Doorkijk naar indicatoren

- De locatie van het **busstation** vormt het belangrijkste onderscheid tussen de varianten. Op andere aspecten zijn verschillen tussen varianten beperkt of beperkt onderscheidend in de invloed op **agglomeratiekracht** en kansen voor mensen.
- De oriëntatie van het busstation heeft onder andere invloed op de (veilige) **bereikbaarheid** van het station en daarnaast is er vooral een kwalitatief verschil in de **ontwikkelmogelijkheden** (aan de zijde van LBSP of juist aan centrumzijde).
- Hoewel deze reeds relatief hoog is, neemt hierdoor de **plaatswaarde** verder toe.
- De locatie Schuttersveld voor het busstation functioneert niet optimaal vanuit het perspectief van **bereikbaarheid** en **capaciteit**.



Bovenstaand schema schetst de werkmecanismen hoe de interventies leiden tot impact op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Leiden Centraal de belangrijkste impact verwachten.

- Verhoogd Stadszijde is de meest geïntegreerde knoop met de beste verbindingen (**bereikbaarheid**) en biedt de meeste **ontwikkelruimte** voor de vastgoedvraag. Het nieuwe busstation en omgeving dragen zodoende bij aan het optimaliseren van de **plaatswaarde**.
- Binnen budget variant is vooral een goedkopere versie van de LBSP-variant (veel overeenkomsten maar minder 'impactvol').

3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Den Haag Laan van NOI

Context

- Laan van NOI is een van de drie intercitystations van Den Haag. Er is een ruim OV-aanbod (IC's, sprinters, RandstadRail en lokale trams/bussen) maar de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving sluit hier nog beperkt op aan. Het station biedt ruimte/kansen voor verdere verstedelijking in de directe omgeving.
- Locatie met een hoge knoop- en plaatswaarde (o.a. CID, waar plannen zijn voor 20.500 woningen en 25.000 arbeidsplaatsen), maar het station sluit onvoldoende aan op de ontwikkelingen in omgeving.
- De Haagse zijde heeft een sterk stedelijk karakter, met een dynamische woon en werkomgeving. De Voorburgse Zijde is vooral woonomgeving met een wat minder stedelijk karakter.
- Onoverzichtelijk station en op piekmomenten veel drukte op de knoop. Uitdagingen door overstappen en ruimte op het perron.
- De omgeving van Laan van NOI scoort over het algemeen goed in de Leefbaarometer. Dit komt met name door de goede score op het thema *voorzieningen*. Op sociale samenhang en veiligheid wordt minder gescoord.
- Den Haag Laan van NOI had in 2024 ongeveer 15.000 in- en uitstappers per dag en ook nog eens 1.500 overstappers (excl. metro- en tramreizigers). Voor- en natransport vindt voor het grootste deel plaats met 'langzaam verkeer'. Ruim de helft gebruikt de fiets of loopt voor het vortransport en voor het natransport gaat ruim de helft van de uitstappers te voet verder. Iets minder dan 40 procent van de in- en uitstappers maakt gebruik van BTM voor voor- en natransport. RandstadRail verzorgt voor een belangrijk deel het voor- en natransport met BTM en wordt ook als hoofdmodaliteit gebruikt (reizigers niet in figuur). Er wordt toegewerkt naar een frequentieverhoging van de RandstadRail-lijnen om (het groeiende aantal) reizigers beter op te vangen (Staatscourant nr. 37141, 2024).

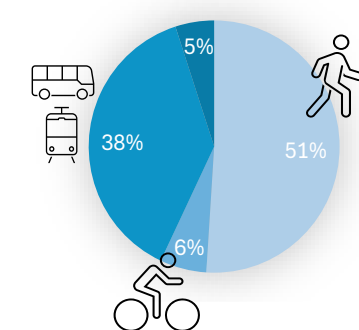
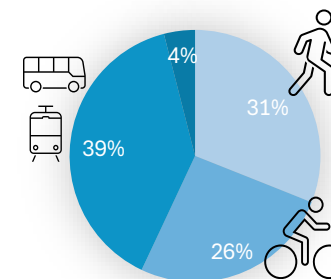
Omgeving



Leefbaarometerklasse



Transfer

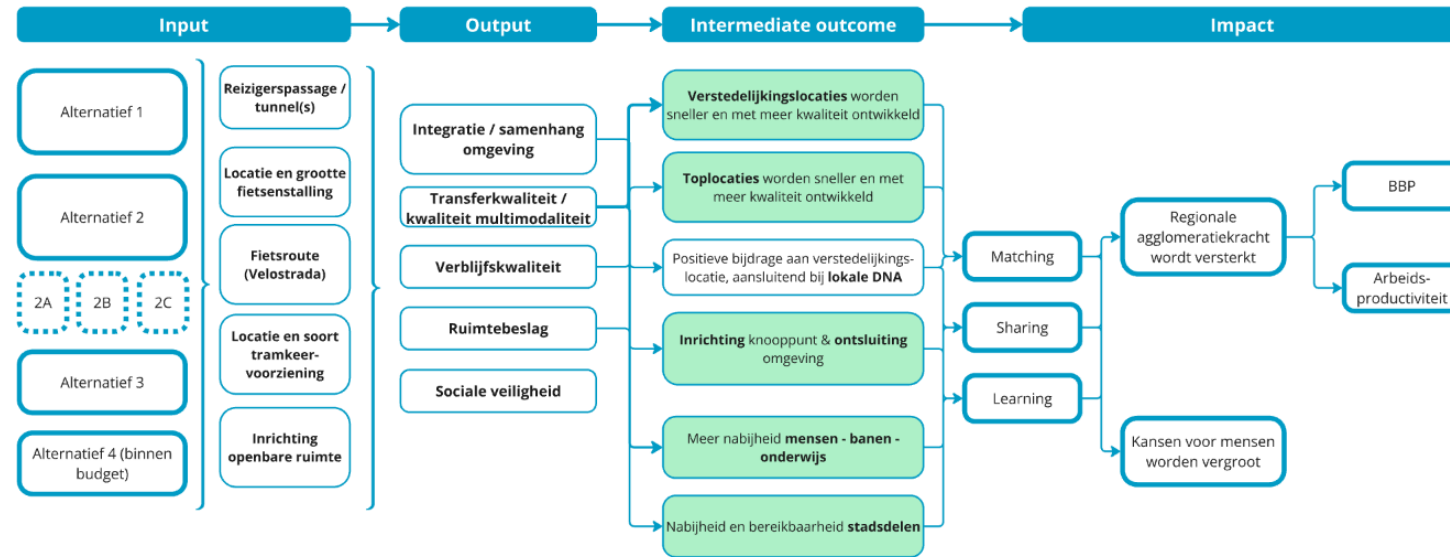


3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Den Haag Laan van NOI

Doorkijk naar indicatoren

- Succes van **verstedelijkingslocaties** in de omgeving wordt mede bepaald door aantrekkelijkheid/toegankelijkheid van de knoop (positie tunnel, fietsparkeren, tramstation, tramkeervoorziening), integratie van beide zijden van het station en aansluiting op de omgeving, mede dankzij de tunnel(s) en aanpassing van de ontvangstdomeinen.
- Nieuw station en omgeving dragen zodoende bij aan het optimaliseren van de **plaatswaarde**.
- Verschillen in de invloed op **sociale veiligheid** tussen alternatieven hangen van verschillende factoren af, zoals de inrichting van de knoop, de locatie van de tunnel(s) en de mate waarin mensen ('ogen') op verschillende momenten van de dag op de knoop afkomen.
- Een stalling of 'tailtrack' sluiten minder aan bij het **lokaal DNA** van Voorburg. De inrichting en de locatie (aansluiting op bv. SoZA / Laan van NOI / van Egmondstraat) en van de tunnel zijn bepalend voor de aansluiting op het stedelijke karakter.



Bovenstaand schema schetst de werkmecanismen hoe de interventies leiden tot impact op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Den Haag Laan van NOI de belangrijkste impact verwachten.

- Beperkte verbetering van integratie en toegankelijkheid van het station in de omgeving in **alternatief 4** (o.a. door minimale vormgeving ontvangstdomein en behoud van de tramkeerlus).

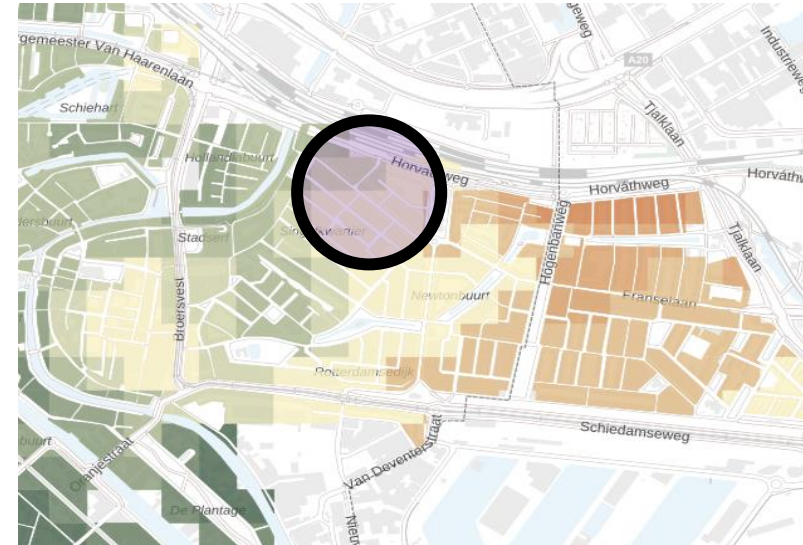
3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Schiedam Centrum

Context

- Intercitystation met aansluiting op metro, tram en bus. Met een ruim OV-aanbod heeft het station een relatief grote knoopwaarde.
- De ruimtelijke kwaliteit van omgeving sluit hier nog niet/beperkt op aan. En ook de voorzieningen in de omgeving zijn beperkt (relatief lage plaatswaarde).
- In de nabijheid van het station zijn sociaal kwetsbare buurten/wijken (Schiedam-Oost). Er wordt veelal laag gescoord op sociale veiligheid. Met de vernieuwing kunnen die een impuls krijgen. In alle varianten is dit een sprong van een 2 naar een 6, maar tussen de varianten weinig verschil. Tunnel lijkt net iets meer te kunnen betekenen voor sociale veiligheid.
- Het station en de directe omgeving worden gezien als 'sociaal onveilig'. Vooral 's avonds (donkere plekken, weinig zicht), waardoor de locatie wordt gemeden
- Hoogteverschillen beperken de toegankelijk van het station.
- Schiedam Centrum had in 2024 ongeveer 19.000 in- en uitstappers (trein) per dag. Ruim de helft van de in- en uitstappers maakt gebruik van BTM voor het voor- en natransport. Dit percentage ligt aanzienlijk hoger dan bij de overige knopen. Naast de in/uitstappers trein zijn er veel reizigers die alleen gebruik maken van andere modaliteiten (niet in de figuur)

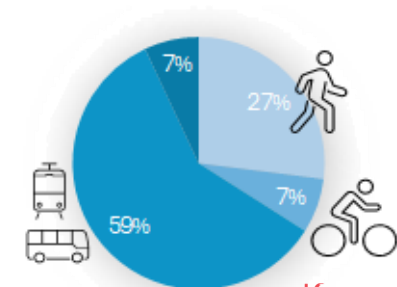
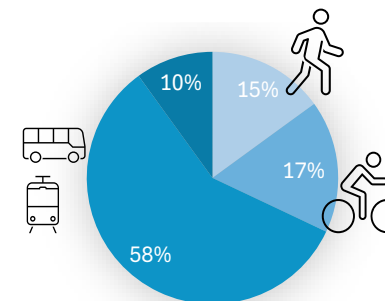
Omgeving



Leefbaarometerklasse



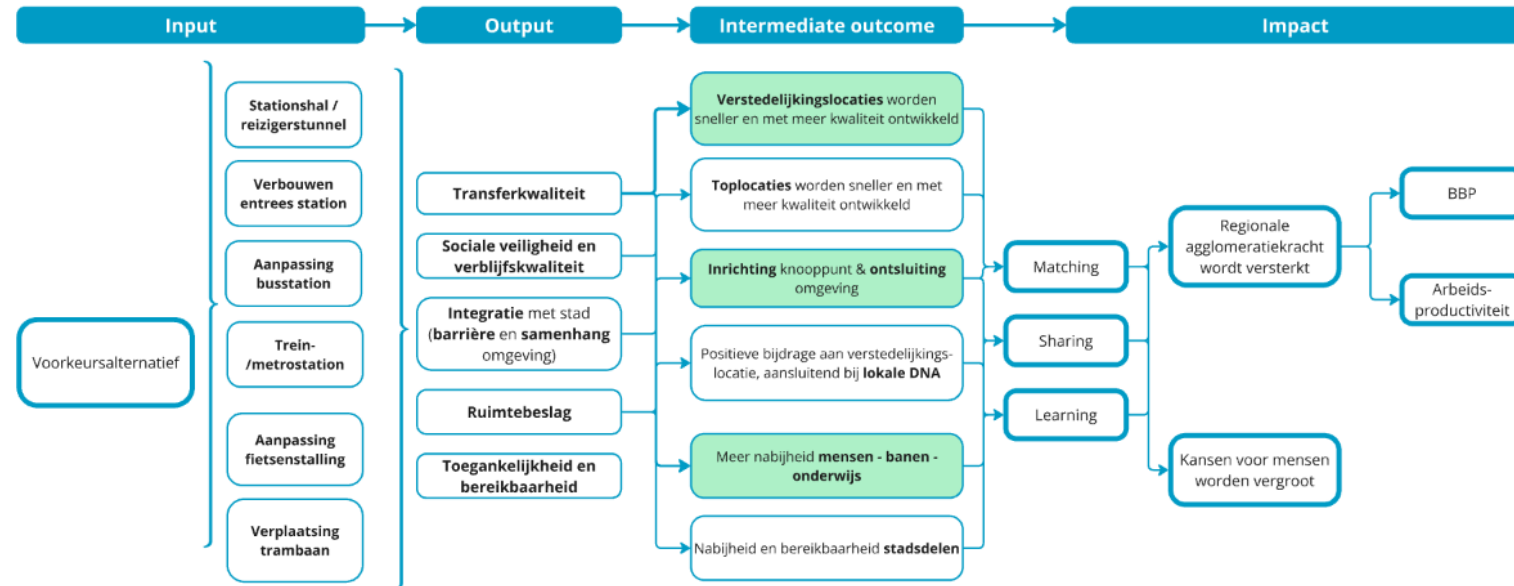
Transfer



Schiedam Centrum

Doorkijk naar indicatoren (voorlopige voorkeursalternatief)

- Aanpassing tunnel en stationsomgeving leidt tot significante verbetering **sociale veiligheid** en **ruimtelijke en verblijfskwaliteit**.
- Door verbetering kwaliteit en capaciteit van de knoop ontstaat neemt de verblijfskwaliteit toe met een positief effect op de **gebiedsontwikkeling**.
- Relatief hoge OV-aanbod (knoopwaarde) biedt kansen voor verdere verstedelijking stationsomgeving (**plaatswaarde**). Versterking van de bestaande ruimtelijke plannen.
- Beter **toegankelijkheid** en **bereikbaarheid** station, **makkelijker overstappen** tussen modaliteiten en bus volwaardig onderdeel van het station. Station en directe omgeving zijn beter toegankelijk (ook voor meer kwetsbare doelgroepen). Duurzame mobiliteit wordt toegankelijker (positieve bijdrage **mobiliteitstransitie**).
- Ontwikkeling sluit logisch aan op de lopende verstedelijking binnen SchieDistrict (**lokaal DNA**).



Bovenstaand schema schetst de werkingsmechanismen hoe de interventies leiden tot impact op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Schiedam Centrum de belangrijkste impact verwachten.

- Beperkte verbetering van stationsomgeving en sociale veiligheid in **binnen budget varianten**. Toegankelijkheid en transfercapaciteit verbeteren, maar de sociale veiligheid en logische integratie met omgeving veranderen beperkt en blijven problematisch.

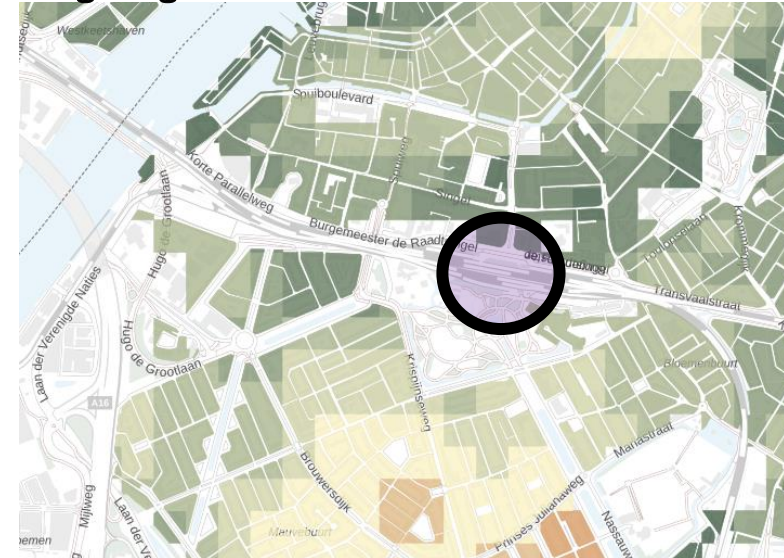
3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Dordrecht Centraal

Context

- Intercitystation met verbindingen van/naar de Randstad en Brabant. Daarnaast start-/eindpunt van de Merwedelingelijn.
- Relatief oud station met monumentaal pand. Monumentale pand wordt nu marginaal gebruikt. Perrons zijn (te) smal, met name bij perron 1, 2 en 3.
- Goederentreinen die Dordrecht passeren maken in huidige situatie verstedelijking lastig (vanwege milieu- en geluidseffecten).
- Ontwikkeling Maasterras ten zuiden van het station
- Ook voor de wijk Leerpark (op ongeveer 1,5 kilometer afstand) is dit station van belang
- Beperkte ruimte op delen van het station (met name de perrons, entree centrumzijde en tunnel)
- Ten zuiden van het station scoren wijken zoals Krispijn lager op de Leefbaarometer, terwijl de wijken aan de centrumkant van het spoor relatief goed scoren. Wijken als Krispijn vereisen aandacht en betere bereikbaarheid is gewenst.
- Dordrecht had in 2024 ongeveer 18.000 in- en uitstappers per dag en ook nog eens 2.000 overstappers o.b.v. NS-cijfers. Het station wordt daarnaast ook gebruikt voor ca. 2.500 unieke in-/uitstappers per dag die gebruik maken van de Merwede-Lingelijn (cijfers over 2019). Ook maken busreizigers nog gebruik van het station. Voor- en natransport vindt voor het grootste deel plaats met 'langzaam verkeer'. Ruim de helft gebruikt de fiets of loopt voor het vortransport en voor het natransport gaat ruim de helft van de uitstappers te voet verder. Iets minder dan 20 procent van de in- en uitstappers maakt gebruik van BTM voor voor- en natransport.

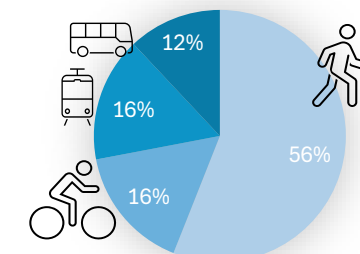
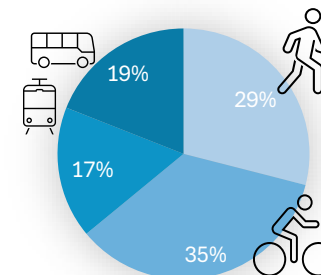
Omgeving



Leefbaarometerklasse



Transfer

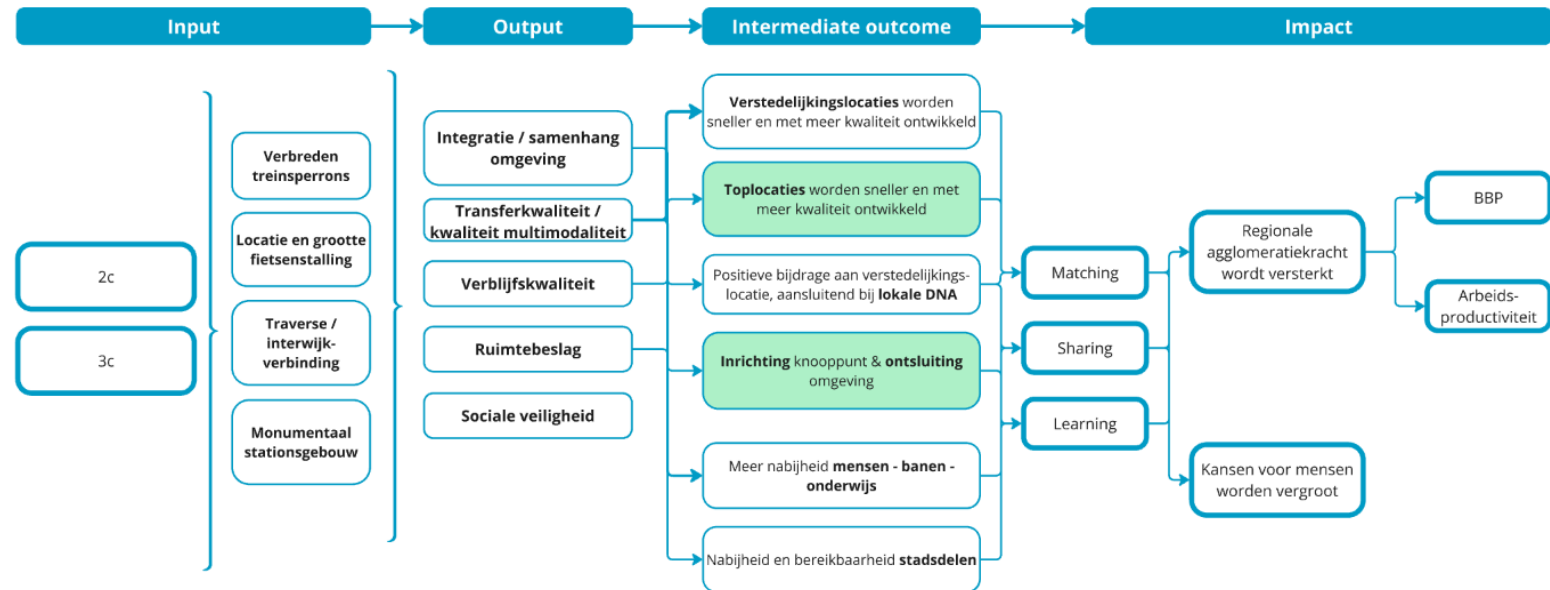


3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Dordrecht

Doorkijk naar indicatoren

- Bouwstenen uit het deelproject dragen bij aan **capaciteit op de perrons** en aan **transfercapaciteit**
- Weinig verschillen tussen de varianten in agglomeratiekracht en kansen voor mensen, behalve:
 - (Doortrekken) traversen leiden tot betere **toegankelijkheid / bereikbaarheid** van het station en de beide zijden van het station (stadscentrum en Maasterras)
 - Leerpark is een **toplocatie** waarvan toegankelijkheid / bereikbaarheid verbeterd kan worden, maar dat zal grotendeels een gevolg zijn van het eventuele nieuwe station.
 - Doorwerking op **lokaal DNA** door aansluiting centrale traverse op het monumentale pand in variant Verbreed perron.



Bovenstaand schema schetst de werkingsmechanismen hoe de interventies leiden tot impact op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Dordrecht de belangrijkste impact verwachten.

- In alle varianten wordt het probleem van een te smal perron aangepakt. In de budgetvariant is dit beperkt tot perron 2/3 en in variant 2c en 3c worden ook andere perrons aangepakt. Dit is een minimale vereiste voor de veiligheid voor reizigers op het station rekening houdend met het toenemende aantal reizigers.

3. Oplossingsrichtingen (deelprojecten en varianten)

Inzichten per knoop

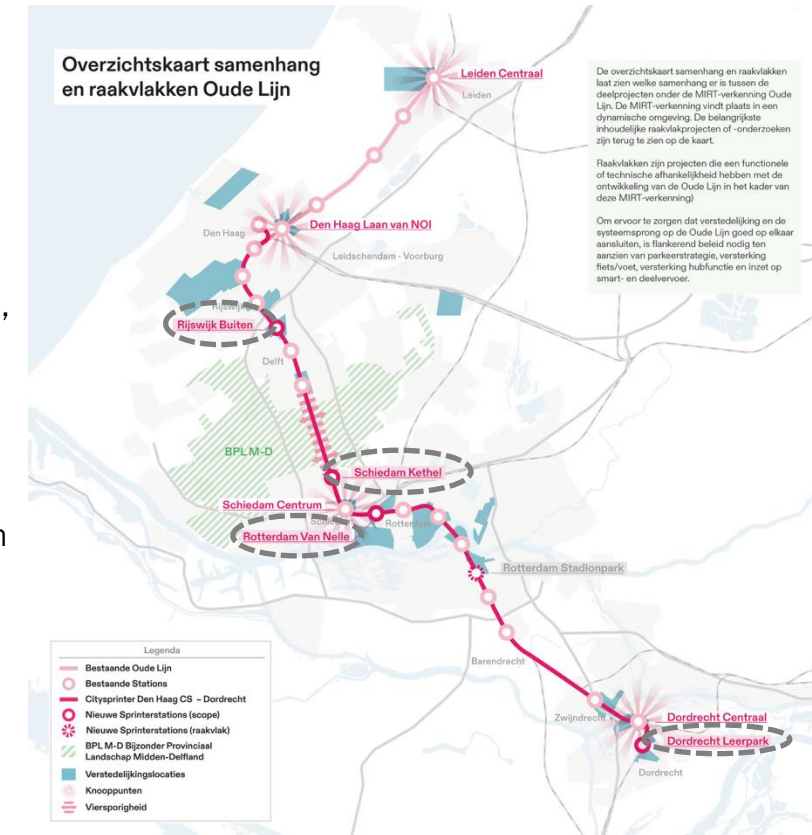
	Leiden Centraal	Den Haag Laan van NOI	Schiedam Centrum	Dordrecht
Agglomeratiekracht	Versterken concurrentiepositie LBSP Regionale functie (bv. voor ESA-Estec Noordwijk). Verhoogd stadszijde draagt bij aan de beste transfermogelijkheden en maakt de meest flexibel inzetbare bouwvolumes mogelijk	Onbenut potentieel. Hoge knoop- en hoge plaatswaarde maar de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving sluit hier nog beperkt op aan. Faciliteren stationsgebied als hoogwaardige vestigingslocatie (bijdrage aan 'sharing, matching, learning')	Knoop belangrijk voor kwaliteit gebiedsontwikkeling en vestigingslocatie (bijdrage aan 'sharing, matching, learning')	Aanpassingen aan knoop (capaciteit, toegang, transfer) zijn belangrijk voor stedelijke (OV-georiënteerde) ontwikkelingen
Kansen voor mensen	Regionale component relevant (bv. bereikbaarheid Katwijk)	Betere verbinding tussen Haagse en Voorburgse zijde. Alternatieven zijn onderscheidend in sociale veiligheid, toegankelijkheid, bereikbaarheid, stedelijke structuur	Mensen vermijden station in de huidige omgeving vanwege sociale onveiligheid en onaantrekkelijkheid. Deelproject geeft impuls o.a. aan aandachtswijken.	Deelproject draagt bij aan meer toegankelijkheid en veiligheid van het station. Mogelijk dat wijk als Krispijn impuls krijgt dankzij deelproject

City Sprinter en Nieuwe stations

Met het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) wordt het mogelijk om acht Intercity's en zes Sprinters te rijden (ter hoogte van Delft, per uur per richting). Met de realisatie van PHS wordt de capaciteit op de Oude Lijn maximaal benut. Dit heeft te maken met de vervlechting van regionaal, nationaal en internationaal spoorvervoer (inclusief goederenvervoer) en het daarmee samenhangende verschillende spoorgebruik op de diverse deeltrajecten. Om verdere groei in frequentie en nieuwe stops te realiseren is een systeemsprong wenselijk. Een hogere frequentie zorgt ervoor dat de Oude Lijn als een "metro"-achtig systeem gaat functioneren, waardoor de regio meer als een geheel gaat functioneren met positieve effecten op agglomeratiekracht en verstedelijkingopgave. Om nieuwe stations toe te voegen en extra sprinters te laten rijden, is het vergroten van capaciteit van de infrastructuur noodzakelijk.

Voor de frequentieverhoging van de sprinter is gekeken naar verhoging naar 8x per uur en 12x per uur (eindbeeld). Uit eerdere stappen van de MIRT-verkenning bleek dat 12x per uur uit oogpunt van de groei van de vervoervraag nu nog niet reëel is. In dit onderzoek is daarom alleen gekeken naar verhoging van 6 naar 8x per uur met of zonder toevoegen van de nieuwe stations.

Uit de Preverkenning zijn vier nieuwe stations als kansrijk naar voren gekomen (Rijswijk Buiten, Schiedam Kethel, Rotterdam Van Nelle, Dordrecht Leerpark), Ze zijn kansrijk, omdat ze bijdragen aan de verstedelijkingsopgave, rond alle stations vindt ruimtelijke ontwikkeling plaats, en de stations technisch en ruimtelijk inpasbaar zijn. Rijswijk Buiten en Dordrecht Leerpark kunnen gerealiseerd worden zonder aanpassingen aan de spoorinfrastructuur voor Schiedam Kethel en Rotterdam van Nelle is extra viersporigheid nodig tussen Delft en Schiedam.

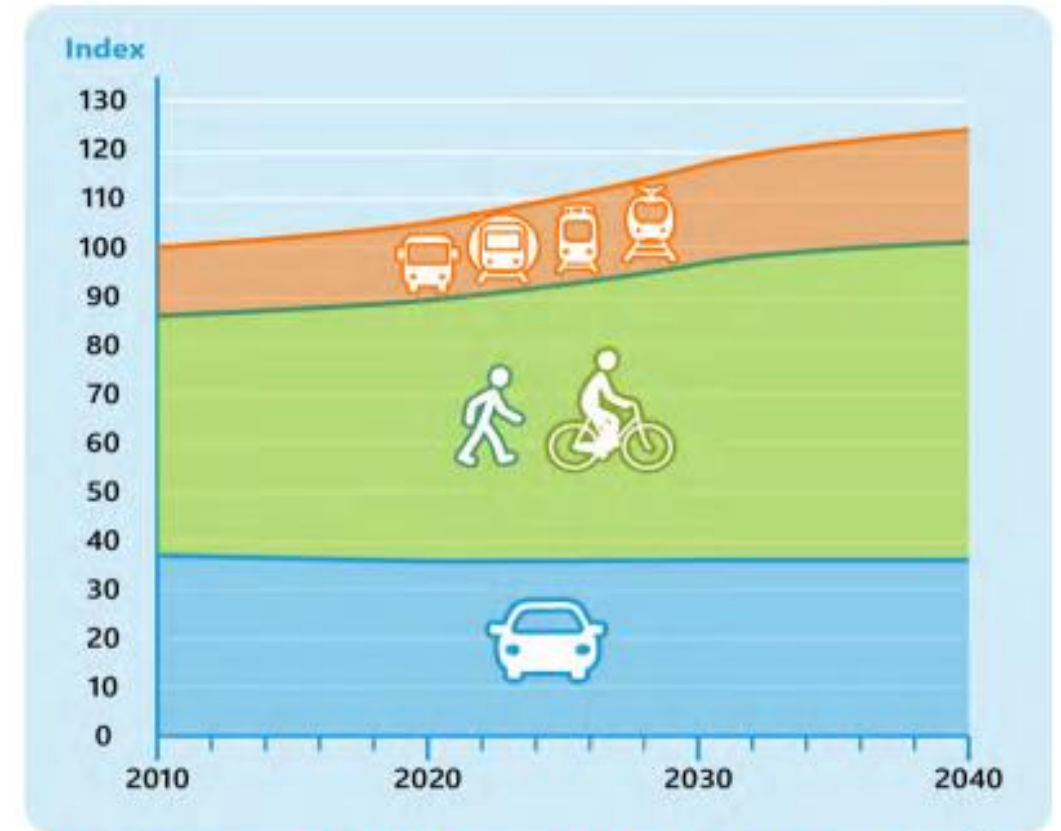


Introductie analyse 'kansen voor verstedelijking'

De deelprojecten (afzonderlijk en gezamenlijk) dragen bij aan de schaa sprong van de Zuidelijke Randstad. Dit is het gevolg van verbetering in de bereikbaarheid, maar ook de aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en veiligheid van de bestaande OV-knopen. De deelprojecten ondersteunen de ruimtelijke ontwikkelingen (wonen en werken). Deze dragen enerzijds bij aan extra woningen en arbeidsplaatsen maar anderzijds aan de kwaliteit en aantrekkelijkheid van deze toekomstige woningen en arbeidsplaatsen. Dergelijke effecten beschrijven we in dit hoofdstuk.

Stedelijk bouwen: veel nieuwe OV-reizigers

Er is binnenstedelijk te weinig ruimte om de mobiliteitsbehoefte op te vangen met de auto. Daarnaast heeft auto gebruik een negatieve uitwerking op de leefbaarheid (verkeersveiligheid, geluid, luchtkwaliteit) in steden. De inzet van veel steden is dan ook inwoners overwegend met de fiets en het OV te laten reizen. Dat kan alleen door woningbouwlocaties te ontsluiten met hoogwaardig OV. Onderstaand figuur laat zien dat het aandeel van OV en langzaam verkeer steeds groter wordt in stedelijk gebied ten opzichte van de auto. Dit vraagt dan ook om investeringen in het openbaar vervoer in een stedelijke regio zoals de Oude Lijn.

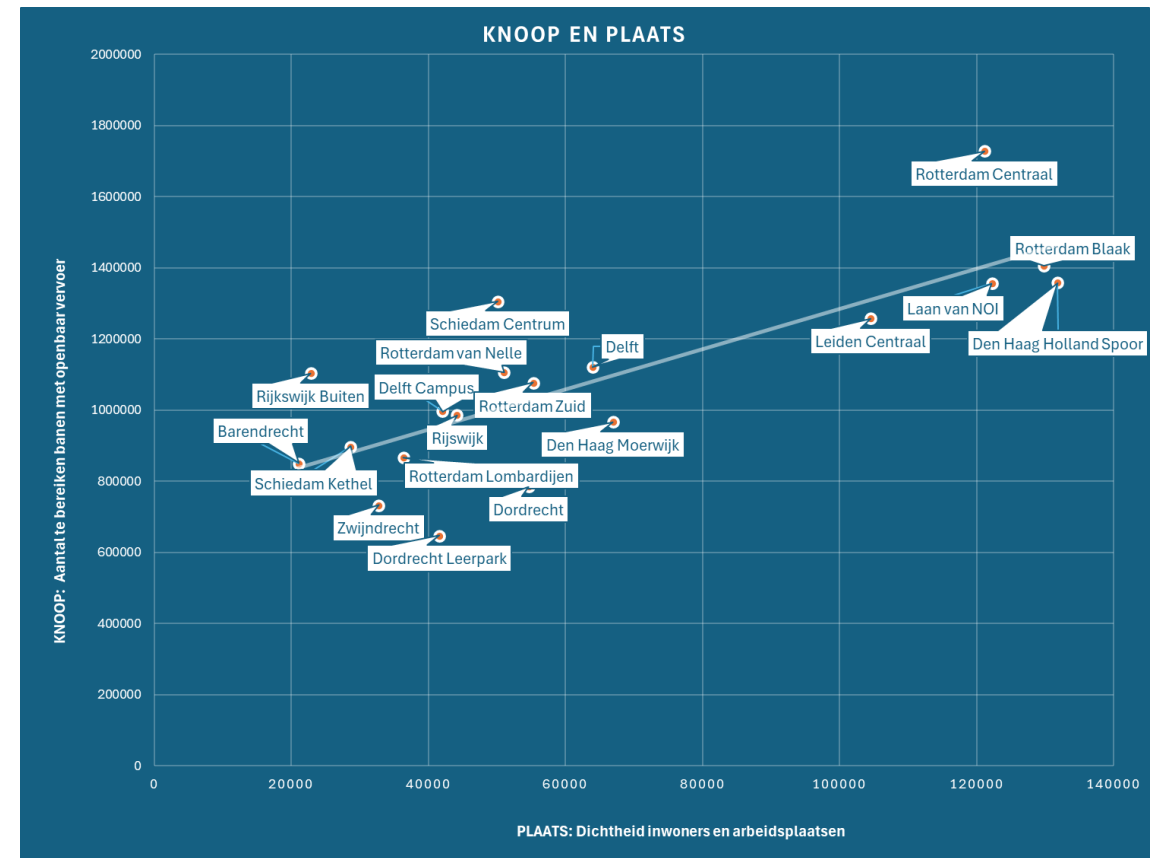


Groei mobiliteit stedelijk gebied vooral per OV en fiets, index t.o.v. 2010²⁴

Bron: Position Paper: De Waarde van het OV

Hoe goed worden knooppunten langs de Oude Lijn benut?

Hoe beter de bereikbaarheid, hoe groter het ontwikkelpotentieel. Door te kijken wat de verhouding is tussen de knoopwaarde (bereikbaarheid van banen) en de plaatswaarde (aantal inwoners en arbeidsplaatsen rond het station) kan gekeken worden hoe goed de knooppunten langs de Oude Lijn ruimtelijk worden benut. In de grafiek is gekeken wat de bereikbaarheid is met vier nieuwe stations en de frequentieverhoging. Voor de inwoners en arbeidsplaatsen zijn de verwachte ontwikkeling ook meegenomen. De grafiek laat zien dat bij Den Haag Laan van NOI, Schiedam Centrum, Rijswijk Buiten en Rotterdam Centraal de knoopwaarde hoger is dan de plaatswaarde in vergelijking met de andere stations. Hier is mogelijk nog extra ontwikkelpotentieel boven op wat al gepland is. In Leiden is de plaatswaarde groter dan de knoopwaarde, dit knooppunt wordt ruimtelijk al goed benut.



Verstedelijking en bereikbaarheid

Toelichting tabel ruimtelijke ontwikkeling

Op de volgende slide is een tabel opgenomen met de (indicatieve) woningbouw aantallen en extra arbeidsplaatsen rondom de bestaande knopen en nieuwe stations.

Bestaande plannen

De linker kolom beschrijft de bestaande plannen voor ruimtelijke ontwikkeling rondom de knooppunten en stations, ongeacht de interventies binnen het projectalternatief. Deze plannen zijn gebaseerd op de meest actuele informatie (vanuit verschillende bronnen), beschikbaar per 1 augustus 2025. Omdat de gegevens per deelproject niet altijd op hetzelfde schaalniveau beschikbaar zijn, kunnen de 'omgevingen' per knooppunt of station van elkaar verschillen. Daarnaast lopen er tegelijkertijd trajecten zoals WOMO en NOVEX, die vermoedelijk tot andere aantallen zullen leiden dan die op de volgende slide zijn gepresenteerd. De genoemde aantallen dienen dan ook vooral als indicatie.

Potentie

In de rechterkolom is de *extra potentie* toegelicht: hoeveel extra woningen en arbeidsplaatsen kunnen gerealiseerd worden dankzij het deelproject (bovenop de gemodelleerde aantallen in NRM)? Deze aantallen zijn primair gebaseerd op de 'inventarisatie voorzieningen en flankerend beleid Oude Lijn' door Studio Bereikbaar (2025).

Rondom verschillende nieuwe stations ontstaat nieuwe bedrijvigheid (o.a. op clusters en bedrijventerrein). In de praktijk zal deze ontwikkeling bij het ene station sterker zijn dan bij het andere, en kan de groei anders verlopen dan de cijfers hieronder suggereren

Kansen voor verstedelijking

Ruimtelijke ontwikkelingen deelprojecten	Bestaande plannen woningen + arbeidsplaatsen	Potentie woningen + arbeidsplaatsen dankzij station
Bestaande knopen Leiden Centraal Den Haag Laan van NOI Schiedam Centrum Dordrecht	5.300 woningen en 14.000 nieuwe kennisbanen in stationsgebied + LBSP, in breder invloedsfeer 20.000 woningen . 20.500 woningen en 25.000 arbeidsplaatsen in CID (gebied tussen Centraal en Laan van NOI) Ontwikkeling Schieveste: >3.000 woningen Stadas Dordrecht - Zwijndrecht: 11.000 woningen	0/+ : geen indicatie dat ontwikkeling leidt tot extra ontwikkeling, maar wanneer knelpunt rondom knoop niet wordt aangepakt vormt dit mogelijk een rem voor de ruimtelijke ontwikkelingen 0/+ : geen indicatie dat ontwikkeling leidt tot extra ontwikkeling, maar wanneer knelpunt rondom knoop niet wordt aangepakt vormt dit mogelijk een rem voor de ruimtelijke ontwikkelingen 0/+ : geen indicatie dat ontwikkeling leidt tot extra ontwikkeling, maar wanneer knelpunt rondom knoop niet wordt aangepakt vormt dit mogelijk een rem voor de ruimtelijke ontwikkelingen Potentie voor > 2.500 extra woningen en > 2.500 extra arbeidsplaatsen nabij station
<i>Bron + toelichting</i>	Bron Leiden + NOI: Verkenningenrapport Bron Dordrecht: Verstedelijkingsalliantie (Stadas Dordt) Bron Schiedam: Schieveste.nl NB: aantallen niet 1 op 1 vergelijkbaar (verschil in afbakening stationsomgeving)	Studio Bereikbaar (2025). Inventarisatie voorzieningen en flankerend beleid Oude Lijn' door Studio Bereikbaar. Extra woningen/arbeidsplaatsen dankzij station. Voor de periode tot 2040. Aangevuld met expert judgement
Nieuwe stations Rijswijk Buiten Schiedam Kethel Rotterdam van Nelle Dordrecht Leerpark	27.000 inwoners en 12.000 arbeidsplaatsen (75% al gerealiseerd) 15.000 inwoners en 4.000 extra arbeidsplaatsen (0% gerealiseerd) 20.000 inwoners en 6.000 arbeidsplaatsen (0% gerealiseerd) 21.000 inwoners en 2.000 arbeidsplaatsen	Potentie voor 0 - < 1.000 extra woningen en 0 - < 1.000 extra arbeidsplaatsen nabij station Potentie voor 11.700 extra arbeidsplaatsen nabij station Potentie voor 0 - > 2.500 extra woningen en > 2.500 extra arbeidsplaatsen nabij station Potentie voor 1.200 - 2.500 extra woningen en 1.500 - > 2.500 extra arbeidsplaatsen nabij station
<i>Bron + toelichting</i>	NRM, genoemd in NKO CS/NS (2025). Gaat om de periode tussen 2018 en 2040 (deel ontwikkeling al gerealiseerd). Binnen 2,5 kilometer van het station (overlap invloedsgebieden andere stations, zie hiervoor bijlage) NB: aantallen niet 1 op 1 vergelijkbaar (verschil in afbakening stationsomgeving)	Studio Bereikbaar (2025). Inventarisatie voorzieningen en flankerend beleid Oude Lijn' door Studio Bereikbaar. Extra woningen/arbeidsplaatsen dankzij station. Voor de periode tot 2040.

Kansen voor verstedelijking: overige stations

Ook op de overige stations langs de Oude Lijn is potentie voor extra gebiedsontwikkeling rond de bestaande stations (op basis van Studio Bereikbaar, 2025). De tabel rechts laat zien hoe de potentie voor extra woningen en arbeidsplaatsen op deze stations zich verhoudt tot de potentie nabij de knopen en nieuwe stations binnen de deelprojecten (waarvan de potentie voor extra woningen en arbeidsplaatsen op de vorige pagina is gepresenteerd). De deelprojecten leiden ook tot een verandering in bereikbaarheid van de ‘overige stations’ (en de nieuwe woningen en arbeidsplaatsen op deze locaties), dankzij:

- **Frequentieverhoging:** betere bereikbaarheid voor alle stations dankzij frequentieverhoging Citysprinter.
- **Verbetering bestaande knopen:** de transfer en verblijfskwaliteit op de bestaande knopen wordt beter waardoor ook de ervaren reistijd van en naar de overige stations beter wordt.
- **Nieuwe stations:** de nieuwe stations resulteren in een extra stop. Hierdoor wordt de bereikbaarheid van/naar de ‘overige stations’ slechter. De bereikbaarheid rondom de nieuwe stations verbeterd wel.

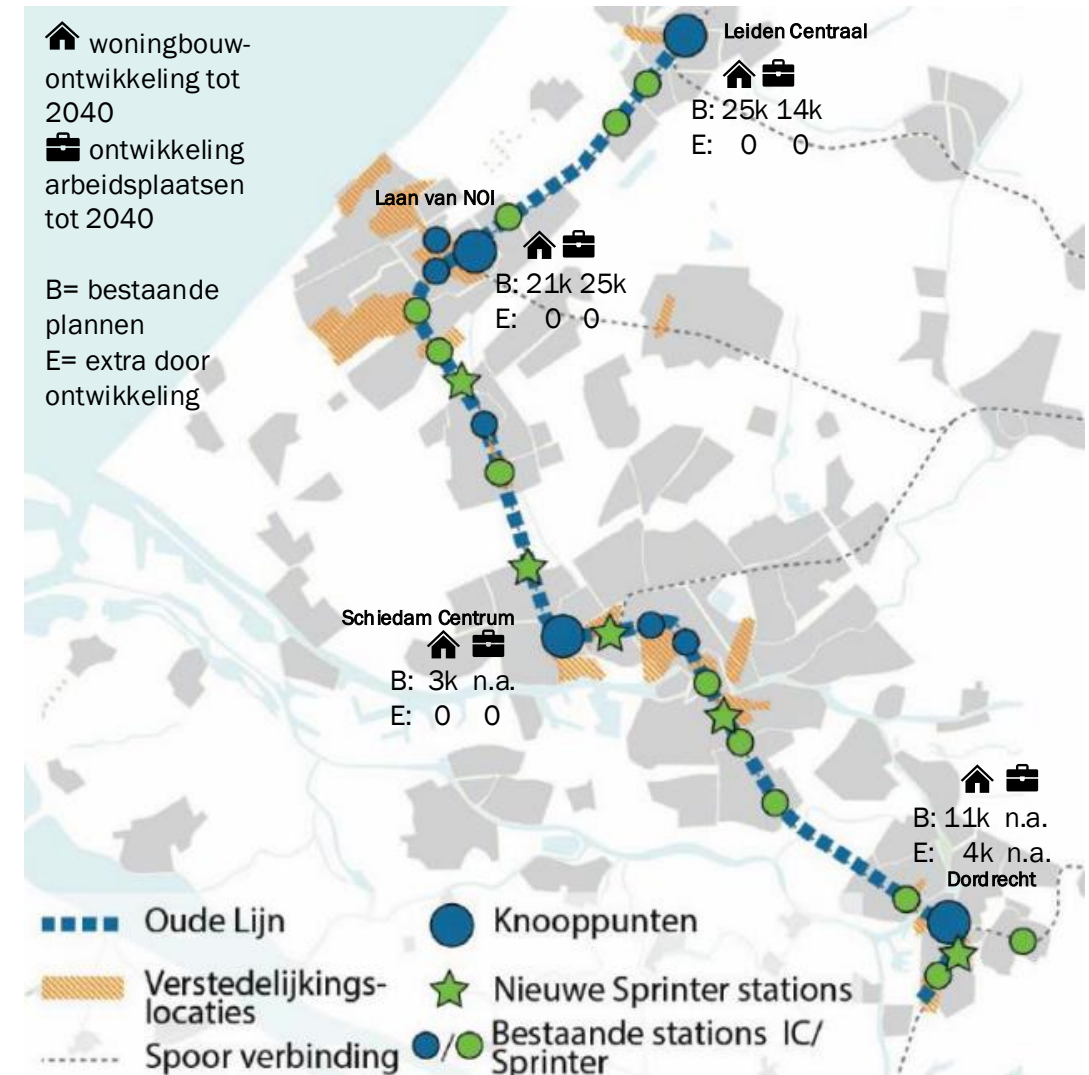
Station	Woningen	Arbeidsplaatsen
<i>Leiden Centraal</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
De Vink	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Voorschoten	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Den Haag Mariahoeve	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
<i>Den Haag Laan van NOI</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
Den Haag Centraal	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Den Haag HS	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Den Haag Moerwijk	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Rijswijk	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
<i>Rijswijk Buiten</i>	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Delft	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Delft Campus	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Schiedam Kethel	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
<i>Schiedam Centrum</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
<i>Rotterdam Van Nelle</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
Rotterdam Centraal	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Rotterdam Blaak	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Rotterdam Zuid	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Rotterdam Stadionpark	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Rotterdam Lombardijen	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Barendrecht	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
Zwijndrecht	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
<i>Dordrecht</i>	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]
<i>Dordrecht Leerpark</i>	[Bar chart showing potential for extra housing]	[Bar chart showing potential for extra jobs]

Kansen voor verstedelijking

Bestaande plannen rond de knopen

Er is sprake van een forse verstedelijking in de directe omgeving en in de regio van de projecten van de Oude Lijn. Rond de knopen en bij de (potentiële) nieuwe stations is sprake van concrete gebiedsontwikkelingsprojecten waar woningen en arbeidsplaatsen in hoge dichtheid worden gerealiseerd (hoogstedelijk programma). Voor een deel gaat het hier om bestaande plannen, voor een deel hangt dit programma nog af van de ingrepen op de Oude Lijn (zie afbeelding). Voor de knopen specifiek is de volgende informatie beschikbaar:

- Laan van NOI (uit het Verkenningenrapport): tussen Den Haag Centraal en station Laan van NOI (CID) wordt in de nabije toekomst voorzien een toevoeging van 8.500 nieuwe woningen en 23.500 arbeidsplaatsen voorzien.
- Leiden Centraal (uit het Verkenningenrapport): tot 2040 wordt in de directe omgeving voorzien in 5.300 woningen en 14.000 nieuwe kennisbanen (stationsgebied + LBSP) en in de bredere invloedssfeer van het station in nog eens 20.000 woningen.
- Schiedam Centrum: het verkenningenrapport noemt geen concrete aantallen woningen of arbeidsplaatsen. Bekend is dat de ontwikkeling van Schieveste ten minste 3.000 woningen oplevert. De ontwikkeling van Merwe-Vierhavens (Rotterdam) is ook nabij de knoop Schiedam Centrum.
- In de stadsas Dordrecht-Zwijndrecht wordt ingezet op een toevoeging van 11.000 woningen tot 2030. Veel van de woningbouwprojecten zijn gevestigd binnen de invloedssfeer van het station.



Kansen voor verstedelijking

Effect op de ontwikkelingen rond de knopen

Over de extra potentie rond de **bestaande knopen** gaan we uit van het volgende (volgend uit inventarisatie door Studio Bereikbaar, 2025):

- **Leiden Centraal / Den Haag Laan van NOI / Schiedam Centrum:** op dit moment wordt geen directe aanleiding om hier *extra* ruimtelijke potentie te zien. Maar wanneer knelpunten rondom knopen niet worden aangepakt vormt dit mogelijk een rem voor de ruimtelijke ontwikkelingen
- **Dordrecht:** Door herziening van de milieucirkels, een soepelere benadering van spoorvervoer met gevaarlijke stoffen en verhoging van dichtheden, kan in Dordrecht extra ontwikkelpotentie worden ontsloten.

Ondanks dat op bestaande knopen Leiden Centraal, Den Haag Laan van NOI en Schiedam Centrum niet direct de mogelijkheid wordt gezien voor extra potentie voor ruimtelijke ontwikkeling zijn er kansen voor het succes en aantrekkelijkheid van deze ontwikkelingen. Door de invulling van de stationsomgeving in de alternatieven / varianten voor de deelprojecten Leiden Centraal en Den Haag Laan van NOI wordt ook de ontwikkelruimte in de directe omgeving van het station beïnvloed (vierkante meters die overblijven voor realisatie van bv. vastgoed):

- Voor **Leiden Centraal** verschilt bijvoorbeeld per variant de mate waarin de stadszijde en/of de LUMC/LBSP-zijde ontwikkeld kan worden.
- Voor **Den Haag Laan van NOI** verschilt per alternatief/variant de mate waarin de directe omgeving van het station/spoor ontwikkeld kan worden (bv. door de locatie/omvang van de fietsenstalling of tramkeervoorziening).

De deelprojecten leiden weliswaar niet tot directe 'extra potentie', maar beïnvloeden de kwaliteit van de omgeving en de gebiedsontwikkeling.

- Dit geldt bijvoorbeeld bij **Schiedam Centrum** waar in de huidige situatie de sociale veiligheid, aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van de stationsomgeving als problematisch worden beschouwd. In beginsel beïnvloedt deze ontwikkeling niet de kwantiteit van de gebiedsontwikkelingen (ruimtelijke ontwikkeling vindt plaats ongeacht de knooppuntontwikkeling), maar de kwaliteit van de toekomstige locatie en de aantrekkingskracht op mensen wordt mogelijk wel hierdoor beïnvloed.
- Ook voor **Den Haag Laan van NOI** wordt de integratie van beide stationszijden, de zichtbaarheid van het station en de aansluiting op de directe omgeving als katalysator van de bestaande ruimtelijke plannen gezien.

Kansen voor verstedelijking

Situatie en ontwikkeling rond de nieuwe stations

Rijswijk Buiten bevindt zich in een suburbaan ontwikkelgebied dat nu voornamelijk op de auto gericht is. Het merendeel van Rijswijk Buiten is al ontwikkeld en recent gerealiseerd. Er is nog circa vier hectare aan onbestemd terrein en het terrein van DSM (in Delft). Deze wijken zijn voornamelijk in het hogere segment gerealiseerd en de bewoners maken nu gebruik van de auto. Met de komst van het station zouden zij gemakkelijker met de trein naar Delft en Den Haag kunnen reizen voor werk en voorzieningen.

Bestaande plannen

Vanuit de bestaande plannen zullen tussen 2018 en 2040 circa 27.000 woningen en 12.000 arbeidsplaatsen worden toegevoegd binnen 2.5 km van het station. Het station draagt bij aan de OV-ontsluiting van deze woningen en arbeidsplaatsen. 75 procent van de ontwikkeling is al gerealiseerd. Bovendien zal het Ministerie van Defensie de huidige TNO-locatie waarschijnlijk in gebruik nemen, met 1.500 tot 2.000 werknemers.

Extra potentie

Bij realisatie van het station is potentie voor 0 - < 1.000 extra woningen en 0 - < 1.000 extra arbeidsplaatsen nabij Rijswijk Buiten (Studio Bereikbaar, 2025).

Schiedam Kethel bevindt zich nabij een bedrijventerrein en grenst aan een groene zone (ecologische hoofdstructuur en Bijzonder Provinciaal Landschap). De ruimtelijke potentie ligt vooral in de mogelijke transformatie van Bedrijvenpark Rotterdam Noordwest, dat op Rotterdams grondgebied ligt. Schiedam Kethel bevindt zich ook op circa een kilometer afstand van de Mechatronica Campus (MICS) In de huidige situatie is dit gebied vooral georiënteerd op de auto. In de buurten rondom het station lijkt weinig extra potentie te zijn voor extra woningen, maar wat verderop in Schiedam wel.

Bestaande plannen

Vanuit de bestaande plannen zullen tussen 2018 en 2040 circa 15.000 woningen en 4.000 arbeidsplaatsen worden toegevoegd binnen 2.5 km van het station. Het station draagt bij aan de OV-ontsluiting van deze woningen en arbeidsplaatsen. Van deze woningen en arbeidsplaatsen is (in 2025) nog niks gerealiseerd.

Extra potentie

Bij realisatie van het station is potentie voor 11.700 extra arbeidsplaatsen nabij Schiedam Kethel (Studio Bereikbaar, 2025).

Kansen voor verstedelijking

Rotterdam Van Nelle: De omgeving kent veel potentie. Van Nelle bevindt zich in een stedelijke omgeving en de metro en tram bevinden zich op relatief korte afstand. Daarnaast zijn veel bedrijven en voorzieningen gevestigd nabij Van Nelle (Van Nelle Fabriek, stadion, Blijdorp, Neptunus). Bovendien wordt de OV-bereikbaarheid van bedrijventerrein Spaanse Polder vergroot dankzij het station. Er liggen bij de gemeente plannen (gebiedsuitwerking Van Nelleknoop) voor meer dan 2.000 woningen en 2.000 arbeidsplaatsen. Rondom de knoop is meer plek voor verdichting dan deze 2.000 woningen en arbeidsplaatsen. Ook moet het station helpen bij de ontsluiting van grootstedelijke voorzieningen zoals diergaarde Blijdorp en wedstrijden van Sparta en Neptunus.

Bestaande plannen

Vanuit de bestaande plannen worden tussen 2018 en 2040 circa 20.000 woningen en 6.000 arbeidsplaatsen toegevoegd binnen 2.5 km van het station waarvoor het station bijdraagt aan de OV-ontsluiting. Van deze woningen en arbeidsplaatsen is (in 2025) nog niks gerealiseerd.

Extra potentie

Bij realisatie van het station is potentie voor 0 - > 2.500 extra woningen en > 2.500 extra arbeidsplaatsen nabij Rotterdam van Nelle (Studio Bereikbaar, 2025).

Dordrecht Leerpark: Hier is veel ruimte om verder te ontwikkelen. Wordt door gemeente momenteel ook op gestudeerd (in interviews aangegeven tot 80.000m2 kantoren). Het Albert Schweitzerziekenhuis doet een investering van €250-300 miljoen om deels te verplaatsen dichterbij de nieuwe stationslocatie en er komt een HBO. Ook moet het station helpen bij de ontsluiting van de sportboulevard. Het station bevindt zich op ongeveer 1,5 kilometer van het centrale station van Dordrecht.

Bestaande plannen

Vanuit de bestaande plannen worden tussen 2018 en 2040 circa 21.000 woningen en ook nog 2.000 arbeidsplaatsen gerealiseerd binnen 2.5 km van het station. Het station draagt bij aan de OV-ontsluiting van deze woningen en arbeidsplaatsen.

Extra potentie

Bij realisatie van het station is potentie voor 1000 - 2.500 extra woningen en 1.500 - > 2.500 extra arbeidsplaatsen nabij Dordrecht Leerpark (Studio Bereikbaar, 2025).

Bereikbaarheidsanalyse Resultaten (1)

Bereikbaarheidseffecten nieuwe stations beperkt, frequentieverhoging heeft groter effect.

Toevoegen nieuwe stations heeft positieve effecten op bereikbaarheid door de ontsluiting van nieuwe gebieden, maar ook negatieve effecten, doordat het leidt tot een langere reistijd tussen bestaande stations. Als gevolg hiervan is op de schaal van Zuid-Holland het netto effect op de bereikbaarheid klein. Wanneer opening van nieuwe stations wordt gecombineerd met frequentieverhoging ontstaat een positiever beeld, omdat dan de langere reistijd als gevolg van extra stops gecompenseerd wordt door een kortere reistijd als gevolg van een hogere frequentie. De benuttingsvariant (niet opgenomen in de tabel) heeft alleen positieve bereikbaarheidseffecten, doordat korter halteren voordelen biedt voor iedereen. Belangrijk om te vermelden is dat het bereikbaarheidseffect niet hetzelfde is als het aantal in- en uitstappers. Uit de analyse van Prorail voor het onderdeel mobiliteit en bereikbaarheid blijkt dat het aantal nieuwe OV gebruikers bij veel van de nieuwe stations wel degelijk groeit, terwijl de bereikbaarheidseffecten klein zijn.

Impact is groter in de directe omgeving van de oude lijn

Impact van frequentieverhoging en nieuwe stations is groter wanneer gekeken wordt naar het invloedsgebied van de Oude Lijn, zeker waar het gaat om de bereikbaarheid van banen en ziekenhuizen. Opening van Schiedam Kethel en Rijswijk Buiten heeft een positiever effect op de bereikbaarheid dan Dordrecht Leerpark en Rotterdam van Nelle.

De impact van de bouwstenen op de bereikbaarheid van campussen is beperkt of slechts licht negatief, mogelijke verklaring is dat veel campussen liggen bij bestaande stations die worden geconfronteerd met extra reistijd.

Zuid Holland	Banen	Ziekenhuizen	Onderwijs / Campussen	Toplocaties
Rijswijk Buiten	0,03%	0,01%	-0,04%	-0,09%
Schiedam Kethel	0,19%	0,14%	-0,01%	0,12%
Rotterdam Van Nelle	-0,05%	-0,06%	-0,20%	0,39%
Dordrecht Leerpark	-0,03%	-0,05%	0,02%	0,00%
Dordrecht Leerpark doorgetrokken Rsd	-0,07%	0,00%	-0,04%	-0,05%
Alle nieuwe stations	-0,10%	-0,11%	-0,25%	0,25%
Frequentieverhoging + nieuwe stations	0,60%	0,75%	-0,24%	0,37%

Invloedsgebied Oude Lijn	Banen	Ziekenhuizen	Onderwijs / Campussen	Toplocaties
Rijswijk Buiten	0,90%	0,51%	0,10%	0,31%
Schiedam Kethel	0,65%	0,72%	-0,09%	0,07%
Rotterdam Van Nelle	-0,16%	-0,24%	-0,55%	0,87%
Dordrecht Leerpark	0,00%	-0,10%	0,05%	0,00%
Dordrecht Leerpark doorgetrokken Rsd	-0,15%	-0,11%	-0,13%	-0,15%
Alle nieuwe stations	0,30%	-0,24%	-0,73%	0,77%
Frequentieverhoging + nieuwe stations	1,48%	1,49%	-0,82%	0,84%

Tabel laat de procentuele toename in bereikbaarheid zien t.o.v. de referentiesituatie. Het gaat om relatief kleine verschuivingen, tegelijkertijd kan het in absolute zin om een behoorlijke toename in bereikbaarheid gaan.

Bereikbaarheidsanalyse Resultaten (2)

Impact op bereikbaarheid kwetsbare wijken klein

Er is ook apart gekeken naar de impact op bereikbaarheid van kwetsbare wijken (zie bijlage). Kwetsbare wijken komen uit het *nationaal programma veiligheid en leefbaarheid* en buurten met een zeer lage sociaal-wendbaarheid. De impact op de bereikbaarheid van kwetsbare wijken is klein. Ook al liggen er een aantal kwetsbare wijken rond nieuwe stations, zoals Witte Dorp bij Rotterdam van Nelle en Dordrecht-West bij Dordrecht Leerpark, liggen er ook meerdere kwetsbare wijken rond de bestaande stations. De bereikbaarheidseffecten van openen van een nieuw stations en frequentieverhoging op kwetsbare wijken middelen elkaar uit.

Schiedam Kethel en Rijswijk Buiten kennen sterkste toename bereikbaarheid

Er is ook per station gekeken naar de impact op de bereikbaarheid van werk, voorzieningen en toplocaties van alle bouwstenen samen (zie tabel rechts). Dan is te zien dat de impact vooral groot is bij de nieuwe stations **Schiedam Kethel** en **Rijswijk Buiten**. Hier heeft wel of niet uitvoeren van het project de grootste impact op de bereikbaarheid van de locatie. **Dordrecht Leerpark** heeft ook een positief effect op de bereikbaarheid van het omliggende gebied, maar de absolute toename in te bereiken banen is hier minder groot, wat logisch is gezien het feit dat Leerpark verder af ligt van de meest verstedelijkte gebieden. Omgekeerd is de bijdrage van Leerpark aan een betere bereikbaarheid in de regio is klein. Leerpark licht ook dichtbij het intercity station Dordrecht waardoor het gebied ook via dat station en lokaal voor- en natransport bereikt kan worden.

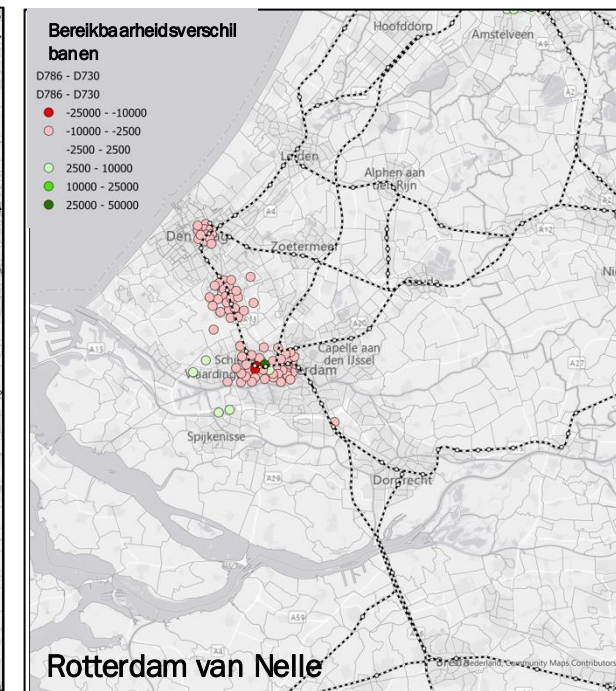
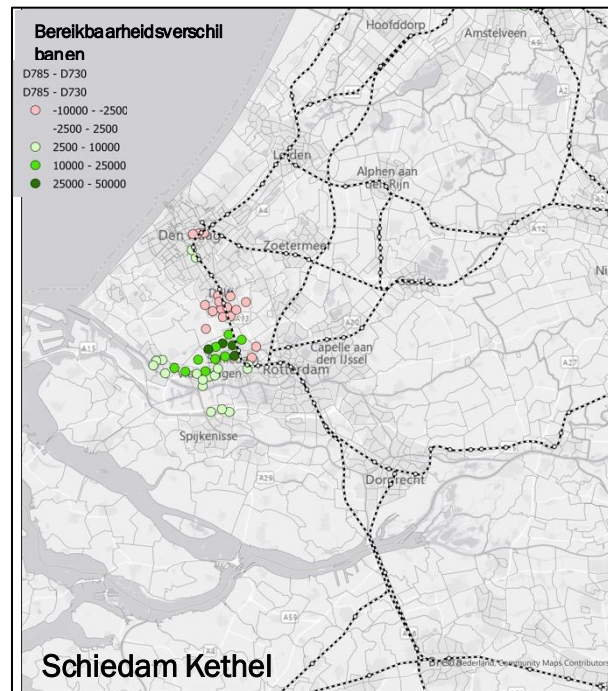
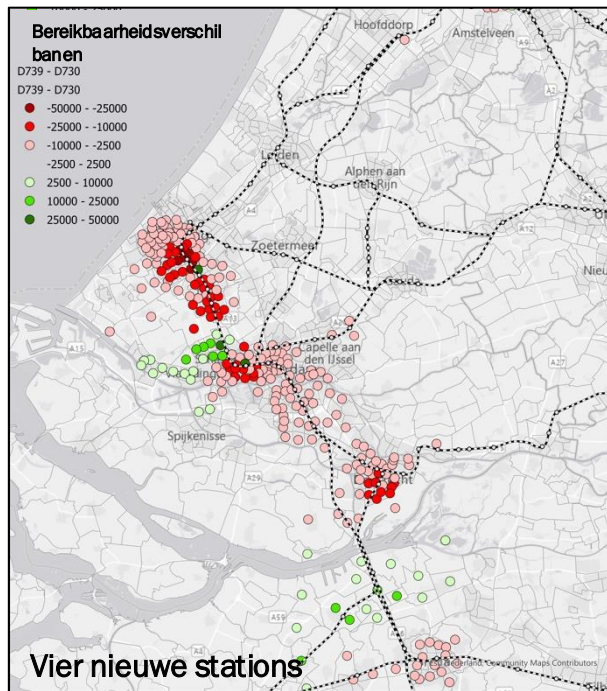
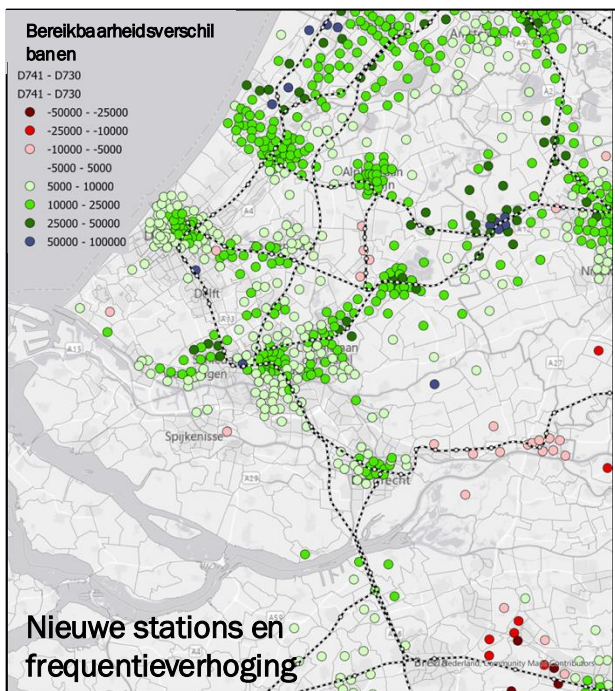
Verbetering bereikbaarheid	Banen	Ziekenhuizen	Onderwijs/campussen	Toplocaties
Zeer sterke toename (meer dan 10%)	Rijswijk Buiten (24%) Schiedam Kethel (16%)	Rijswijk Buiten (26%) Schiedam Kethel (17%)	Rijswijk Buiten (12%)	Rijswijk Buiten (13%)
Sterke toename (5 tot 10%)			Schiedam Kethel (6%)	Schiedam Kethel (8%)
Toename (1 tot 5%)	Dordrecht Leerpark (4%) Dordrecht (3%) Voorschoten (3%) De Vink (2%) Den Haag HS (2%)	Dordrecht Leerpark (4%) Dordrecht (3%) Voorschoten (3%) Rotterdam Blaak (2%) Leiden Centraal (2%) Zwijndrecht (2%) Rotterdam Zuid (2%) Den Haag Laan van NOI (2%) De Vink (2%) Rotterdam CS (2%) Den Haag HS (1%) Barendrecht (1%)	Voorschoten (4%) De Vink (3%) Leiden (1%) Dordrecht (1%)	Voorschoten (4%) Dordrecht (3%) De Vink (3%) Dordrecht Leerpark (2%) Den Haag HS (2%) Leiden Centraal (1%)

Tabel laat verbetering van de bereikbaarheid zien per station bij uitvoering van alle bouwstenen (alle nieuwe stations en frequentieverhoging)

Bereikbaarheidsanalyse Resultaten (3)

Bereikbaarheidseffecten van Nelle klein, maar wel veel wederkerigheid

De impact op bereikbaarheid van de opening van **Rotterdam van Nelle** is het kleinst. Hier speelt nog sterker dan bij Leerpark dat dit gebied al nabij bestaande OV-knooppunten ligt (Schiedam Centrum, Rotterdam Centraal en Marconiplein) en daardoor banen ook al op andere manieren bereikt kunnen worden, daarnaast introduceert het een extra stop waardoor de reistijd naar deze grotere knopen met veel bestemmingen daaromheen toeneemt. Wel draagt de opening van Rotterdam van Nelle bij aan het beter bereikbaar maken van de ontwikkelingen (met name aan de noordkant) in het gebied zelf. Dankzij het station zullen inwoners en arbeidsplaatsen in het gebied meer op het OV gericht zijn. De gevoeligheidsanalyse laat zien dat vooral bij van Nelle meer potentieel is voor ruimtelijke ontwikkeling, daardoor zullen de bereikbaarheidsscores hoger uitvallen. Ook kent van Nelle de meeste nieuwe in- en uitstappers uitgaande van de extra ontwikkelpotentie, wat laat zien dat het programma en de ontwikkeling die daar gedacht is goed aansluit bij de komst van een nieuw station.



Bereikbaarheidskaarten uit de impactanalyse mobiliteit en bereikbaarheid opgesteld door Prorail kunnen de conclusies illustreren. Geheel links is de impact te zien van nieuwe stations en frequentieverhoging samen en is te zien dat dit op veel plekken leidt tot een toename van de bereikbaarheid. Als alleen gekeken wordt naar de impact van nieuwe stations ontstaat een ander beeld, lokaal zijn positieve effecten te zien, maar juist in de gebieden daaromheen neemt de bereikbaarheid af door langere reistijden. Dit komt doordat extra stops bij nieuwe stations onvermijdelijk leiden tot een langere reistijd voor doorgaande reizigers (een consequentie die onlosmakelijk verbonden is aan het toevoegen van nieuwe stations).

Er zijn wel verschillen tussen stations. Ter illustratie zijn hierboven de bereikbaarheidskaarten voor Schiedam Kethel en Rotterdam van Nelle weergegeven (in de beschouwing vanaf slide 64 gaan we ook in op de overige stations). Opening van Schiedam Kethel draagt positief bij aan de bereikbaarheid van gebieden in de omgeving ten westen van het station, met name richting Vlaardingen door een goede overstap op lokaal OV. Rotterdam van Nelle scoort in de directe omgeving van het station nog wel groen, maar de impact op andere gebieden (langs de Oude Lijn) is per saldo negatief door de langere reistijden. Dit betreft nog wel de scores zonder de gevoeligheidsanalyse waarin gekeken is naar extra ruimtelijke ontwikkelingen. Deze zullen op de regionale scores beperkt invloed hebben, maar kunnen de scores lokaal wel verbeteren.

Bereikbaarheidsanalyse ervaren reistijd

In de kwantitatieve analyse is gekeken naar de verandering in te bereiken banen en voorzieningen in werkelijke reistijd. De impact van de bouwstenen (aanpak knooppunten, frequentieverhoging en nieuwe stations) op de **ervaren reistijd** zal echter groter zijn. Uit onderzoek is bekend dat mensen wachten en overstappen zwaarder wegen (vaak 3 tot 4x zo zwaar). Een frequentieverhoging van 6 naar 8x per uur heeft meer impact op de ervaren reistijd dan de werkelijke reistijd. Ook het verkorten van het voor- en natransport door een nieuw station dichtbij of het veel aantrekkelijker inrichten van een knooppunt verkort de ervaren reistijd. De impact van de verschillende bouwstenen heeft zodoende impact op de ervaren reistijd.

Frequentieverhoging van 6 naar 8x per uur leidt tot een afname van de absolute wachttijd met 1,25 minuut, maar de afname van de ervaren reistijd is naar verwachting groter (3 tot 5 minuten).

Aantrekkelijkere en veiligere inrichting knooppunt vertaalt zich niet altijd direct in absolute reistijdwinst, maar wel in ervaren reistijdwinst. Onderzoek van NS laat zien dat een toename van 1pt op de Stationsbelevingsmonitor de ervaren reistijd op een knooppunt kan halveren, zeker op knooppunten die nu laag scoren zoals Schiedam. Impact van verbeteringen van de knooppunt draagt ook sterk bij aan inclusiviteit van het openbaar vervoer.

Voorkomen van voor- en natransport doordat in de nabijheid van de herkomst al op de trein gestapt kan worden draagt over het algemeen ook bij aan een hogere ervaren reistijd, dat geldt vooral voor de nieuwe stations.

Gevoeligheidsanalyse vervoerwaarden als gevolg van verstedelijking en autoluw beleid.

Studio Bereikbaar heeft de aanbeveling gedaan om een gevoeligheidsanalyse op de vervoerwaarden uit te voeren, met de potentie voor verdere verstedelijking en met flankerend autoluw beleid. Deze gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd door ProRail.

Uit de gevoeligheidsanalyse volgt dat verdere verstedelijking en stringenter mobiliteitsbeleid leidt tot meer reizigers op de nieuwe stations, en tot een gunstigere exploitatie. De grootste toename van reizigers zien we bij de nieuwe stations Rijswijk Buiten (1.000 extra reizigers dankzij verstedelijking en 800 dankzij stringenter beleid) en Rotterdam Van Nelle (1.400 extra reizigers dankzij verstedelijking en 400 dankzij stringenter beleid). Meer dan de helft van de extra groei van de nieuwe stations ontstaat door herverdeling van reizigers van bestaande stations. Per saldo is het effect van de totaal aantal reizigers op Oude Lijn beperkt. Voor de OV-bereikbaarheid van de nieuwe bewoners (als gevolg van de verstedelijking) is het gunstig dat zij nabij een treinstation wonen, al is het moeilijk om te zeggen hoe dit was wanneer de verstedelijking niet of elders zou plaatsvinden.

Uit de analyse volgt dat op de bestaande knooppunten de toename (t.o.v. het autonome aantal reizigers) van het aantal reizigers dankzij extra verstedelijking en stringenter beleid beperkt.

De uitkomsten van deze gevoeligheidsanalyse hebben geen of beperkt weerslag op de indicatoren binnen 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. Deze nemen we daarom verder niet mee in de analyse.

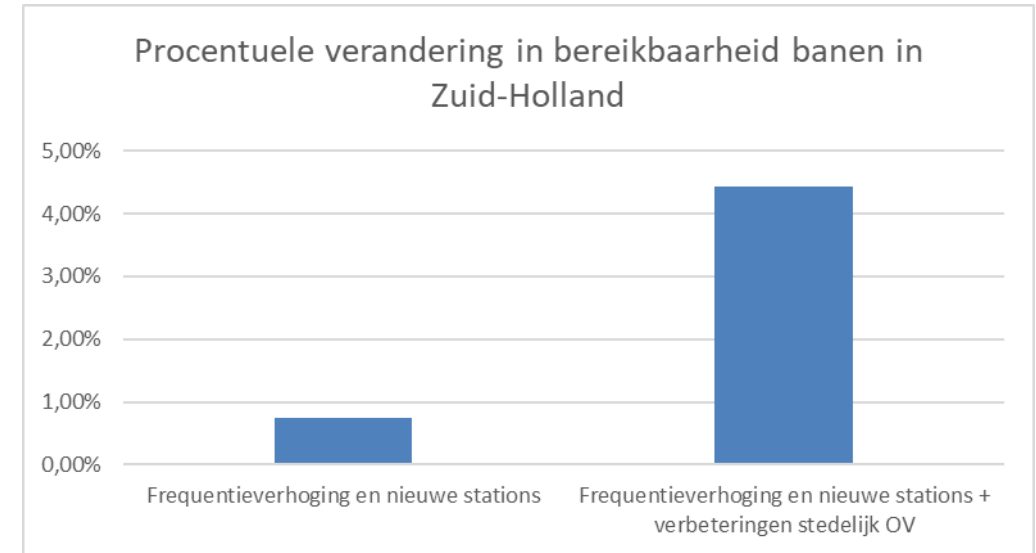
Bereikbaarheidsanalyse synergie met verbeteringen stedelijk OV

In de bereikbaarheidsanalyse is nu alleen gekeken naar de effecten van de bouwstenen binnen het project Oude Lijn. In een eerdere studie voor het groeifonds is ook onderzocht wat de impact is als het project Oude Lijn gecombineerd wordt met **verbeteringen in het stedelijk OV**. Deze combinatie van projecten en ontwikkelingen op en rond de Oude Lijn maken onderdeel uit van de bredere schaa sprong in de Zuidelijke Randstad. Als gevolg hiervan neemt de impact op bereikbaarheid toe doordat deze verbeteringen elkaar versterken.

Op het moment dat project Oude Lijn doorgroeit van 12x per uur en wordt gecombineerd met frequentieverhogingen van Randstadrail, de metro in Rotterdam en verbetering in het stedelijk OV van Den Haag en Rotterdam, dan neemt de bereikbaarheid van banen met een factor vijf extra toe in heel Zuid-Holland. Dat komt doordat dan op veel lijnen de wachttijd en overstaptijd sterk vermindert wordt en de stedelijke OV verbindingen naar de Oude Lijn worden verbeterd waardoor ook de verbeteringen op de Oude Lijn een grotere uitstraling hebben. Deze berekeningen komen uit de voorstudie voor het Groeifondsvoorstel.

Spoorverdubbeling

Voor frequentieverhoging en de realisatie van de nieuwe stations Kethel en Rotterdam van Nelle is **spoorverdubbeling** benodigd. Verdubbeling van het spoor biedt niet alleen ruimte voor frequentieverhoging en nieuwe stations, maar biedt ook ruimte voor meer intercity's en internationale treinen (waaronder goederentreinen) op lange termijn. Daarnaast biedt het ook ruimte voor eventuele toekomstige frequentieverhoging naar 12 treinen per uur. Ook dit kan positieve effecten op de agglomeratiekracht van de regio en de bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van toplocaties. Risico van de spoorverdubbeling is dat op lokaal niveau de barrièrewerking van het spoor alleen maar groter wordt (wat invloed heeft op 'kansen voor mensen' en 'agglomeratiekracht').



Complementariteit

Operationalisering

Een van de aspecten uit het beoordelingskader in de startbeslissing voor de Oude Lijn is *complementariteit*, wat is beschreven als: *effect van de oplossing op het versterken van (stedelijke) relaties en samenhang langs de Oude Lijn (vergroten agglomeratiekracht)*. Met het aspect 'complementariteit' wordt aangetoond in welke mate de oplossing verstedelijking faciliteert, agglomeratiekracht vergroot en vergroting van de bereikbaarheid faciliteert.

Op basis van de PBL-publicatie 'Agglomeratievoordelen en REOS' hebben we indicatoren opgesteld waar we deelprojecten (zowel CS/NS als bestaande knopen) op beoordelen:

- **Gemiddelde reistijd woon-werk tussen de steden langs de Oude Lijn:** kortere reistijden vergroten de potentiële arbeidsmarkt en toeleveranciersmarkt
- **Percentage bewoners dat werkt buiten de eigen stad in het Oude Lijn-gebied (pendelstromen):** dit geeft inzicht in feitelijke verwevenheid van arbeidsmarkten.

Gemiddelde reistijd woon-werk tussen de steden langs de Oude Lijn

CS / NS beïnvloedt de reistijd tussen kernen in de Oude Lijn-regio

- **Nieuwe Stations (NS)** hebben, afhankelijk van het schaalniveau, een negatieve of beperkte invloed op reistijden tussen de steden. De sprinters moeten vaker stoppen waardoor reistijd tussen kernen langer wordt. Puur op lokaal niveau (rondom de knopen) verbetert de reistijd omdat er een nieuwe opstapmogelijkheid is. Per saldo een neutraal (0) effect.
- De **City Sprinter (CS/ 8x per uur)** leidt tot een hogere frequentie van sprinters op de Oude Lijn. Er zijn meer reismogelijkheden tussen de verschillende kernen en de bereikbaarheid van banen wordt aanzienlijk beter (++).
- Uit de bereikbaarheidsanalyse volgt dat CS/NS per saldo bijdraagt tot een verbetering (+) van de reistijd en bereikbaarheid van banen binnen de Oude Lijn-regio.

Beoordeling complementariteit

Aandeel bewoners dat werkt buiten de eigen stad in het Oude Lijn-gebied (pendelstromen)

Zowel CS/NS als de deelprojecten op de bestaande knopen beïnvloeden de pendelstromen in het Oude Lijn-gebied

- Verbetering van de bereikbaarheid resulteert in meer mensen die met het OV hun woon-werkreis maken. Uit de bereikbaarheidsanalyse volgt dat dit aantal fors toeneemt.
- Een deel van bovenstaande volgt uit een 'modal shift' (mensen die voorheen niet met het OV-reisden doen dat nu wel). Maar een deel van de toename komt ook voort uit 'nieuwe reizigers': mensen die voorheen de reis niet maakten maar dankzij de verbeterde opties met het openbaar vervoer daar nu wel voor kiezen. Mensen zijn sneller bereid een baan te accepteren elders in het Oude Lijn-gebied

Niet alleen de verbetering van de OV-reizen draagt bij aan de baankeuze van mensen. Ook de interventies op de bestaande stations dragen bij aan de aantrekkelijkheid en toegankelijk van de stations. Deze interventies dragen namelijk bij aan:

- Meer capaciteit op het station (tunnels en perrons)
- Eenvoudiger en sneller overstappen
- Betere inbedding van het station in de directe omgeving
- Toegankelijkheid van de entree, de stationshal en perrons
- Sociaal-veiligere inrichting van de stationsomgeving

Deze aanpassingen verlagen de drempel om met het OV te reizen en daarmee voor mensen om te werken buiten de stad waar ze wonen. Zodoende ontstaat een positief effect op het aandeel mensen dat binnen de Oude Lijn-regio buiten de eigen stad werkt.

Beoordeling

Proces en aanpak beoordeling knooppunten

De knooppuntontwikkelingen zijn beoordeeld op de aspecten waarin de alternatieven onderscheidend zijn, bijvoorbeeld wel of geen extra interwijkverbinding. Welke onderscheidende elementen van belang zijn is gebaseerd op literatuur en expert judgement.

Voor de beoordelingen van *kansen voor mensen* is gebruik gemaakt van inzichten uit *'het nieuwe stationskwartier'* van bureau Spoorbouwmeester (2019) en inzichten uit de stationsbelevingsmonitor (2024).

Voor de beoordeling van *agglomeratiekracht* is onder andere gebruik gemaakt uit de inzichten vanuit de *'Inventarisatie voorzieningen en flankerend beleid Oude Lijn'* door Studio Bereikbaar (2025), de NKO's van de verschillende deelprojecten aangevuld met informatie vanuit de projectleiders en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau CS/NS (2025).

Voor de beoordelingen zijn deze inzichten verrijkt met verdiepende analyses waarbij met verschillende stakeholders (vanuit de verschillende deelprojecten) is gesproken tijdens interactieve werksessies.

De alternatieven zijn in **concept beoordeeld** door Decisio en Goudappel. Waarna de alternatieven tijdens een **brede werksessies met elke knoop** (met uitzondering van Dordrecht) zijn 'gerankt' per beoordelingsaspect.

Deelnemers zijn gevraagd om alternatieven te 'ranken' op basis van de beoordelingscriteria daarna zijn de rankings centraal besproken. De bevindingen uit de werksessies hebben geleid tot een **aanscherping van de scores** en de alternatieven. Dordrecht heeft apart input geleverd ten behoeve van de beoordeling.

Beoordeling

Totaalbeoordeling en vergelijking deelprojecten

In dit deel worden de verschillende deelprojecten gezamenlijk beoordeeld op kansen voor mensen en agglomeratiekracht. Om de **knopen met elkaar te kunnen vergelijken** is daarbij steeds **een alternatief/variant geselecteerd**. In afstemming met de deelprojecten is hierbij steeds de meest voor de hand liggende oplossingsrichting gekozen. In de meeste gevallen (maar niet in alle) is dat de oplossing die naar verwachting het grootste effect sorteert.

De alternatieven/varianten voor de knopen worden echter nog volop aangescherpt en doorontwikkeld. In de Bijlage 'Knopen' staan de alternatieven en varianten die nog in onderzoek zijn en hoe deze verschillen op de verschillende beoordelingsaspecten. De in de volgende tabellen getoonde alternatieven/varianten zijn dus ook niet noodzakelijkerwijs de definitieve 'voorkeursalternatieven'.

Alternatieven/varianten in dit hoofdstuk

- In **Leiden** is het grootste onderscheid het busstation. De plaatsing van het busstation in '**verhoogd stadszijde**' draagt bij aan de veiligheid en toegankelijkheid.
- In **Den Haag Laan van NOI** is de mate van commercie, het aantal passages, conflictvrijeroutes en de toegang tot- en overkapping van perrons onderscheidend. **Alternatief 1** is een kosteneffectief alternatief met positief effect op veiligheid, toegankelijkheid en sociale veiligheid, maar met minder impact dan alternatief 2.
- In **Schiedam** zit het onderscheid tussen de alternatieven in de hoogteverschillen binnen het station, de opgang naar de metro en de doorkijk binnen het station. In het **voorlopige voorkeursalternatief** hebben de onderscheidende elementen het meest positieve effect op alle aspecten.
- In **Dordrecht** zijn de alternatieven onderscheidend in mate van het oplossen van transferknelpunten, wijze van benutten monumentaal stationsgebouw, positie van traverse(s) en stijgpunten en de haalbare retailvolumes en posities.

Beoordeling

Op basis van het beoordelingskader zijn de (potentiële) effecten van deelprojecten beoordeeld op *agglomeratie-kracht* en *kansen voor mensen*. Op de volgende pagina's staan de scores op **hoofdpijn van deze beoordeling**. De bijlage bevat uitwerkingen per station waarin ook de verschillende alternatieven en varianten binnen deelprojecten zijn meegenomen. Betekenis van de scores:

- + / ++ = (grote) verbetering ten opzichte van autonome situatie
- 0 = geen verandering ten opzichte van autonome situatie
- - / -- = (grote) verslechtering ten opzichte van autonome situatie
- n.b.= niet mogelijk om een score toe te kennen

Op deze schaal kan het zijn dat nuanceverschillen niet zichtbaar zijn. Bij een zelfde score kunnen er beperkte verschillen zijn, maar deze zijn dan onvoldoende onderscheidend vergeleken met andere scores van deelprojecten/indicatoren.

De beoordeling op de volgende pagina is vanuit het **perspectief van de gehele regio**. Er is een **aparte beoordeling van de lokale effecten van de nieuwe stations**.

Scores laten onderscheid zien tussen de verschillende stations. Zoals gemeld zijn dit de scores voor de op dit moment meest voor de hand liggende oplossingsrichtingen. Mocht in het vervolg voor andere oplossingsrichtingen worden gekozen dan kunnen scores dus nog wijzigen.

Bij het toekennen van de scores is zo veel mogelijk recht gedaan aan de verschillen tussen deelprojecten (horizontaal af te lezen) als tussen afwijkende scores op verschillende indicatoren binnen een deelproject (verticaal af te lezen).

Beoordeling

Voor de op dit moment meest voor de hand liggende alternatieven/varianten zijn de indicatoren binnen 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen' beoordeeld (Voor Leiden gaan we uit van variant 'Verhoogd Stadzijde' en voor Laan van NOI van 'alternatief 1'):

		Leiden Centraal	Den Haag Laan van NOI	Schiedam Centrum	Dordrecht	Frequentieverhoging (8x/uur)	4 Nieuwe Stations
Versterken agglomeratiekracht	Impact op verstedelijkingslocaties						
	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	++
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	+	0/+	+ / ++	+	0/+	+
	Complementariteit						
	Reistijd tussen knopen	0/+	0/+	0/+	0/+	+	-
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen	+	+	+	+	+	?
	Lokaal DNA						
	Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)	+	+	+	+	0	0/+
Toplocaties							
Bereikbaarheid toplocaties	+	0/+	0/+	0/+	+	?	
Faciliteren toplocaties nabij stations	++	+	+	0/+	+	0/+	
Kansen voor mensen	Inrichting knooppunt en onsluiting omgeving						
	Verkeers- en transferveiligheid	++	0	++	++	n.b.	n.b.
	Toegankelijkheid	+	+	+	n.b.	n.b.	n.b.
	Sociale veiligheid	0	+	++	++	n.b.	n.b.
	Integratie en aansluiting omgeving	0/+	0/+	+	++	n.b.	n.b.
	Gentrificatie	0	0	-/+	-/+	0	?
	Bereikbaarheid						
	Banen	0/+	0/+	+	0/+	+	0
	Ziekenhuizen	0/+	0/+	+	0/+	+	0
Onderwijs / Campussen	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	

Toelichting scores (1)

Agglomeratiekracht

Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen

Nieuwe stations stimuleren de realisatie van woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen, doordat de bereikbaarheid van deze gebieden flink verbetert. Bij bestaande stations is dit effect minder groot: hier zorgen de projecten niet direct voor extra ontwikkelkansen. Wel remt het uitblijven van verbeteringen de gewenste gebiedsontwikkeling. Een hogere frequentie kan bij alle stations zorgen voor een lichte groei in potentieel, waar elk station langs de lijn van profiteert.

Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen

De deelprojecten verbeteren de kwaliteit van de gebiedsontwikkeling aanzienlijk. Door de interventies wordt het gebied aantrekkelijker, toegankelijker en sociaal veiliger, vooral in Schiedam waar de huidige situatie ondermaats is. Dit effect is bij het voor de hand liggend alternatief voor Den Haag Laan van NOI minder sterk dan bij de andere drie bestaande stations. Nieuwe stations en, in mindere mate, de frequentieverhoging dragen ook bij aan een kwalitatieve impuls (vooral in termen van bereikbaarheid) voor de gebiedsontwikkeling.

Reistijd tussen knopen

Een hogere frequentie zorgt voor kortere reistijden tussen de knooppunten. Door aanpassingen op de bestaande knopen worden overstappen gemakkelijker, wat ook de reistijd positief beïnvloedt. De toevoeging van nieuwe stations betekent echter meer stops langs de Oude Lijn, waardoor de reistijd tussen de knopen iets toeneemt.

Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen

De hogere frequentie verkort de reistijd en stimuleert meer woon-werkverplaatsingen tussen knooppunten. Bij bestaande knopen speelt dit (in mindere mate) vooral door verbeterde overstappen. Bij nieuwe stations is het effect minder duidelijk: extra stops verlengen de reistijd, maar nieuwe stations maken treinreizen aantrekkelijker voor omwonenden. De bereikbaarheid verschilt bovendien per knooppunt, waardoor het totale effect op het aantal verplaatsingen lastig te voorspellen is.

Toelichting scores (2)

Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)

Bij alle bestaande knopen wordt bij de inrichting zoveel mogelijk aangesloten op de aanwezige stedelijke structuur. Ook bij nieuwe stations wordt hiernaar gestreefd, al kan de realisatie van een nieuw station soms een negatieve invloed hebben op bestaande structuren. De frequentieverhoging leidt niet tot effecten.

Bereikbaarheid toplocaties

Voor de bereikbaarheid van toplocaties geldt dat frequentieverhoging leidt tot een positief effect en de interventies op de bestaande knopen (transferverbetering) in mindere mate. Een uitzondering geldt voor Leiden waar de bereikbaarheid van LBSP integraal onderdeel vormt van het deelproject. Voor nieuwe stations is het effect niet eenduidig (extra stop vs. lokale bereikbaarheid en verschil per station).

Faciliteren toplocaties nabij stations

De aanpassingen aan bestaande stations versterken het functioneren van toplocaties, doordat ze ontmoeting en kennisdeling bevorderen. Vooral in Leiden treedt dit op dankzij de directe nabijheid van LBSP. Bij station Dordrecht is dit effect minder zichtbaar, specifiek voor het Leerpark biedt het nieuwe station uitkomst. Bij de nieuw te bouwen stations varieert dit effect per locatie. De verhoging van de frequentie zorgt, door de verbeterde bereikbaarheid met het openbaar vervoer, voor extra kansen tot ontmoeting en uitwisseling van kennis.

Kansen voor mensen

Verkeers- en transerveiligheid

De mate waarin de ingrepen bijdragen aan het voorkomen van conflict tussen verschillende vervoerwijzen (met name tussen loopstromen en ander verkeer) bepaalt de score. Bij conflicten op de hoofdroute óf naar de bus tussen gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer (0), alleen conflicten fiets/voetganger (+), kruisingsvrije hoofdroute (++)). Verhoogd stadszijde heeft in Leiden dankzij de verhoging van het busstation een kruisingsvrije hoofdroute (++)). Ook de aanpassingen in Schiedam leiden tot het voorkomen van conflicten tussen fiets en voetgangers op de hoofdroute (++)). De aanpassingen in het fietsnetwerk in Dordrecht zorgen ook voor een kruisingsvrije hoofdroute (++)), terwijl alternatief 1 van Laan van NOI niet bijdraagt aan het voorkomen van de conflictstromen naar de bus (0).

Toegankelijkheid

De mate waarin de ingrepen bijdragen aan verminderen van niveauverschillen en kortere loopafstanden binnen de knoop (+) en overdekte wachtvoorziening/transfer (++) bepaalt de score. Verhoogd stadszijde van Leiden draagt bij aan een overdekte transfer door de plaatsing van het busstation (+) en alternatief 1 van Den Haag Laan van NOI draagt door de overkapping bij aan verbeterde toegankelijkheid (+). In Schiedam zorgen de hoogteverschillen ervoor dat het nieuwe station op een gelijk niveau komt met de hal en dit verkort loopafstanden naar bus en metro (+). Uit de ontwerpen van Dordrecht is niet op te maken hoe dit bijdraagt aan dit criterium.

Toelichting scores (3)

Sociale veiligheid

De mate waarin de ingrepen bijdragen aan ogen op straat en sprake is van een overzichtelijke stationshal bepaalt de score, daarnaast weegt de huidige score van het station uit de stationsbelevingsmonitor (SBM) ook mee. Alleen Leiden (7,6) ligt boven het Nederlands gemiddelde (7,2), de Laan van NOI (6,8), Dordrecht (6,8) en Schiedam (6,3) liggen eronder, bij die laatste stations is de ruimte voor verbetering en daarmee de wederkerigheid groter. Het bijdragen aan ogen op de straat kan door concentratie van stromen en/of toevoegen van commercie (+) of door een betere doorkijk in het station en/of in zicht maken van een sociaal onveilige looproute (++). De verhoging van het busstation in Verhoogd Stadszijde scheidt stromen, daarnaast scoort Leiden hoog op de SBM (0). Alternatief 1 van Laan van NOI concentreert stromen bij de bushaltes en voegt commercie in het reisdomein toe (+). De ingreep bij Schiedam draagt bij aan de doorkijk in het station, dit is van belang voor het station met de laagste SBM score (++). In Dordrecht wordt afscheid genomen van de sociaal onveilige tunnel (++).

Integratie en aansluiting omgeving

De mate waarin de ingrepen bijdragen aan het verminderen van barrièrewerking met de omgeving door het verbeteren van loopafstanden (0/+), verkorting van loopafstanden of het toevoegen van een (benodigde) interwijkverbinding (++). De context van de station beïnvloedt de mate waarin een (extra) interwijkverbindig wenselijk is. In Dordrecht zijn er bijvoorbeeld minder (fietsbare) spoor over- of onderdoorgangen dan bij de andere stations, waardoor de interwijkverbinding veel bijdraagt (++). Bij Verhoogd Stadszijde Leiden en Alternatief 1 bij laan van NOI gaat het om een kwaliteitsimpuls (0/+). Bij Schiedam komt er een extra opgang naar de metro met een verkorte loopafstand als gevolg (+).

Gentrificatie

De kans op gentrificatie is groter rondom stations die [kwetsbare wijken](#) in de omgeving hebben. Bij Schiedam en Dordrecht liggen kwetsbare wijken in de omgeving en is er daardoor kans op gentrificatie (-/+). Of dit een positieve of negatieve ontwikkeling is voor deze wijken wordt in het midden gelaten, vandaar -/+.

Bereikbaarheid banen, ziekenhuizen en onderwijs/campussen

De effecten op de potentiële bereikbaarheid voor Zuid-Holland zijn in beeld gebracht voor de frequentieverhoging en nieuwe stations. De frequentieverhoging leidt tot een toename van 0,5% of meer in de bereikbaarheid van banen en ziekenhuizen (+) en een zeer lichte toename van de bereikbaarheid van campussen (0/+). De 4 nieuwe stations hebben beperkt impact op de bereikbaarheid van banen, ziekenhuizen en campussen (0), doordat effecten van bereikbaarheid van nieuwe plekken en de langere reistijd op niveau van Zuid-Holland elkaar opheffen.

Verbetering van bestaande knooppunten heeft vooral impact op de ervaren reistijd (prettiger wachten, fijne overstap). Deze elementen komen ook al deels terug bij sociale veiligheid en aansluiting op de omgeving. Bij Schiedam leidt een extra toegang voor de metro wel tot een kortere reistijd vanuit de omgeving (+).

Beoordeling

Uitsplitsing nieuwe stations

		Rijswijk Buiten		Schiedam Kethel		Rotterdam Van Nelle		Dordrecht Leerpark	
		Perspectief: directe omgeving	Perspectief Zuid- Holland	Perspectief: directe omgeving	Perspectief Zuid- Holland	Perspectief: directe omgeving	Perspectief Zuid- Holland	Perspectief: directe omgeving	Perspectief Zuid- Holland
Versterken agglomeratiekracht	Impact op verstedelijkingslocaties								
	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	+	0	+	0	++	0	++	0
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	0/+	0	0/+	0	0/+	0	0/+	0
	Complementariteit								
	Reistijd tussen knopen	+	-	+	-	+	-	+	-
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen	+	-	+	-	+	-	+	-
	Lokaal DNA								
	Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Toplocaties								
Bereikbaarheid toplocaties	+	0	+	0	0	0	0	0	
Faciliteren toplocaties nabij stations	+	0	0	0	+	0	+	0	
Kansen voor mensen	Inrichting knooppunt en onsluiting omgeving								
	Verkeers- en transferveiligheid	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Toegankelijkheid	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Sociale veiligheid	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Integratie en aansluiting omgeving	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Gentrificatie	0	0	-/+	0	-/+	0	-/+	0
	Bereikbaarheid								
	Banen	++	0	++	0/+	0/+	0	+	0
	Ziekenhuizen	++	0	++	0	0/+	0	+	0
Onderwijs / Campussen	++	0	+	0	0/+	0	0/+	0	

Toelichting scores (1)

Agglomeratiekracht

Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen

In de omgeving van Rotterdam Van Nelle en Dordrecht Leerpark is er aanzienlijke potentie voor zowel extra woningbouw als uitbreiding van bedrijvigheid, waarbij het station als aanjager kan fungeren. In Schiedam Kethel ligt de focus vooral op het creëren van meer bedrijvigheid en nieuwe arbeidsplaatsen. De ontwikkelingsmogelijkheden voor Rijswijk Buiten zijn beperkter, aangezien hier de afgelopen jaren al veel is gerealiseerd.

Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen

De nieuwe stations vergroten de toegankelijkheid van woningen, werkplekken en voorzieningen in de regio en versterken daarmee de kwaliteit van de ontwikkelingen. Tegelijkertijd vraagt hun aanleg om een ruimtelijke inpassing, wat nadelige effecten kan hebben op de directe omgeving.

Reistijd tussen knopen

De effecten op de reistijd tussen knooppunten zijn eenduidig. Bij de nieuwe stations spelen twee elementen: op lokaal niveau (rond de nieuwe stations) worden reistijden verkort. Op provinciaal niveau zijn er ook reistijdverliezen voor de doorgaande reizigers die door de extra stop meer reistijd hebben.

Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen

Het aantal woon-werkverplaatsingen hangt nauw samen met de reistijd. Op lokaal niveau zorgen de nieuwe stations voor een kortere reistijd, wat leidt tot meer verplaatsingen. Op provinciaal niveau neemt de reistijd juist toe door extra stops, waardoor het aantal verplaatsingen afneemt.

Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)

Voor de nieuwe stations is het nog niet duidelijk hoe de stedenbouwkundige aansluiting met de directe omgeving zal zijn. Dit zal in een latere fase meer in detail uitgewerkt worden.

Bereikbaarheid toplocaties

De bereikbaarheidsanalyse laat zien dat de toegankelijkheid van toplocaties met het openbaar vervoer vanuit de directe omgeving van Rijswijk Buiten en Schiedam Kethel aanzienlijk verbetert. Voor Rotterdam van Nelle en Dordrecht Leerpark is deze verbetering slechts beperkt zichtbaar.

Faciliteren toplocaties nabij stations

Drie van de vier nieuwe stations (Rijswijk Buiten, Rotterdam van Nelle en Dordrecht Leerpark) liggen nabij toplocaties, waardoor de bereikbaarheid en toegankelijkheid aanzienlijk verbeteren. Dit vergroot de kans op ontmoetingen en stimuleert kennisuitwisseling. Voor Schiedam Kethel geldt dit in mindere mate.

Toelichting scores (2)

Kansen voor mensen

Verkeers- en transerveiligheid, toegankelijkheid, sociale veiligheid, integratie en aansluiting omgeving

De ontwerpen van de nieuwe stations kunnen (nog) niet gescoord worden omdat de concrete ontwerpen pas uitwerkt worden in een volgende fase.

Gentrificatie

In de omgeving van Schiedam, Rotterdam van Nelle en Dordrecht Leerpark liggen wijken met kwetsbare inwoners. Daardoor is de kans op gentrificatie aanwezig (+/-). Rijswijk Buiten heeft geen wijken met kwetsbare inwoners in de directe omgeving, daardoor is de verwachten dat de kans op gentrificatie beperkt is (0).

Bereikbaarheid banen, ziekenhuizen en onderwijs/campussen perspectief Zuid-Holland

De individuele stations hebben een beperkt netto effect op de potentiële bereikbaarheid van banen en voorzieningen op het schaalniveau van heel de provincie Zuid-Holland. Dit is het geval voor Rijswijk Buiten, Rotterdam van Nelle en Dordrecht Leerpark (0). Enkel het openen van Schiedam Kethel leidt tot een kleine toename (0/+) van bereikbaarheid in de hele regio.

Bereikbaarheid banen, ziekenhuizen en onderwijs/campussen perspectief directe omgeving stations

De impact op de directe omgeving van de stations is groter. Als we kijken naar de verbetering per nieuw stations bij uitvoering van alle bouwstenen (alle nieuwe stations en frequentieverhoging), kunnen we de bijdrage van het station aan de bereikbaarheidsverbetering achterhalen. We zien dan grote verschillen. Percentages verschillen van een zeer sterke toename van meer dan 10% (++), een sterke toename van tussen de 5-10% (+), lichte toename van 1-5% (0/+). Ook als er geen toename van potentiële bereikbaarheid plaatsvindt gaan we ervan uit dat de opening van een nieuw station een licht positief effect heeft op de ervaren reistijd in de directe omgeving (0/+). Dit laatste is niet gedaan voor het perspectief van heel Zuid-Holland omdat het aandeel op dat schaalniveau van een verbetering in ervaren reistijd veel kleiner is.

Rijswijk Buiten en Schiedam hebben een toename van meer dan 10% voor banen en ziekenhuizen (++), Rijswijk ook voor campussen (++). Schiedam heeft voor campussen een toename van tussen de 5-10% (+). Dordrecht Leerpark heeft een toename van tussen de 5-10% voor banen en ziekenhuizen (+). Voor campussen is er geen winst in potentiële reistijd behaald. Echter is te verwachten dat de opening licht positief bijdraagt aan de ervaren reistijd (0/+). Ditzelfde geldt voor de bereikbaarheid van banen, ziekenhuizen en campussen door het nieuwe station Rotterdam van Nelle.

Beschouwing

Samenhangende investeringen in bereikbaarheid...

Door investeringen in het mobiliteitssysteem neemt de reistijd tussen mensen en tussen bedrijven onderling af. Dat zorgt ervoor dat de **kans op ontmoeting** groter wordt en daarmee de kans op uitwisseling van (onbetaalde) kennis groter. Daardoor treden schaalvoordelen op voor producenten, dat komt doordat hun afzetmarkt groter wordt, concurrentievoordelen voor consumenten ontstaan (meer keuze), er een betere match op de arbeidsmarkt mogelijk is en zogenaamde kennispillovers optreden (*matching, sharing, learning*).

- Dit resulteert enerzijds in effecten op het **bruto regionaal product** en versterkt de economische structuur van de regio.
- Anderzijds neemt de kans toe dat mensen een (beter) **passende baan** of **onderwijsplek** vinden en **zorg toegankelijker** wordt.

... en ruimtelijke ontwikkeling ...

Verbetering van de bereikbaarheid heeft op ook impact op het **ruimtegebruik**; locaties langs de Oude Lijn worden aantrekkelijker en hebben meer ontwikkelpotentieel.

Op het moment dat dit ontwikkelpotentieel wordt benut door meer woningen, werkgelegenheid en voorzieningen rond de Oude Lijn, heeft dit ook weer impact op de bereikbaarheid. Mensen kunnen daardoor immers nog meer banen en voorzieningen bereiken (wederkerigheid).

Naast het extra ontwikkelpotentieel hebben ook bestaande en geplande ontwikkelingen baat bij de investeringen rond de Oude Lijn. Onder meer om de bereikbaarheid en (stedelijke) kwaliteit duurzaam te borgen. Dit geldt ook voor bestaande stations waarin binnen de deelprojecten niet wordt geïnvesteerd (bv. Delft, Voorschoten of Den Haag Moerwijk).

De ontwikkelingen in bereikbaarheid, woon- en (top)werklocaties versterken elkaar verder en dragen zo verder bij aan een duurzame economische groei.

Beschouwing

... leiden tot agglomeratiekracht en kansen voor mensen

De frequentieverhoging en de aanpak van de bestaande stations kunnen de regio op deze manier een economische impuls geven en de **agglomeratiekracht** van de Zuidelijke Randstad versterken en daarmee bijdragen aan de gewenste schaa sprong.

Bovendien dragen de interventies op vooral de bestaande knopen eraan bij dat een brede groep mensen aangetrokken wordt tot het maken van reizen met het OV (**kansen voor mensen**). De interventies dragen ook bij aan toegankelijke en sociaal veilige knopen, waardoor kwetsbare doelgroepen vaker gebruik maken van het OV.

De nieuwe stations verhogen de OV-bereikbaarheid van de directe stationsomgeving enorm. Ook zijn de nieuwe stations in verstedelingsgebieden een randvoorwaarde voor een succesvolle duurzame, kwalitatieve ontwikkeling van de hele regio. Vanuit bereikbaarheidsperspectief hebben de nieuwe stations wel een licht negatief effect op doorgande reizigers die een extra stop krijgen.

Deelprojecten hebben verschillende impacts

De **wederkerigheid** (tussen bereikbaarheid en verstedelijking) is relatief groot bij de **nieuwe stations**, omdat daar het verschil tussen de oude en nieuwe situatie het grootst is. Deze impact is in potentie het grootst bij Schiedam Kethel. Bij van Nelle lijken de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling de extra potentie die een station biedt het beste te benutten, getuige de grootste groei van nieuwe OV-reizigers daar in de vervoersberekeningen.

Op plekken die op dit moment een relatief **lage plaatswaarde** hebben ten opzichte van de (toekomstige) knoopwaarde kan de impact relatief groot zijn. Er kan daar verhoudingsgewijs meer uit deze samenhang worden gehaald (vooral Schiedam Centrum, Laan van NOI, Rijswijk Buiten).

Tegelijkertijd zijn de effecten op locaties die al een hoge plaatswaarde hebben van belang voor het bestaande vestigingsklimaat en de kwetsbare wijken in de omgeving en is hier in absolute zin een groot effect.

Beschouwing

Bestaande knopen

De **bestaande knooppunten** moeten de groei van de regio aan kunnen en faciliteren. Bovendien is het gewenst dat een zo groot mogelijke groep kan profiteren (kansen voor mensen) van deze groei. De huidige stations bevatten elementen die de groei en daarmee de verstedelijking op termijn belemmeren. Het gaat dan onder andere om:

- Gebrek aan **transfercapaciteit** kan ontwikkeling direct belemmeren (station Leiden Centraal, Laan van NOI en Dordrecht)
- **Sociale veiligheid** (station Schiedam Centrum)
- Logische **aansluiting op stedelijke omgeving** (Den Haag Laan van NOI, Schiedam en Leiden Centraal)

De verschillen in agglomeratiekracht en kansen voor mensen tussen varianten en alternatieven voor de knopen zijn beperkt, met uitzondering van de binnen budgetvarianten. Deze varianten zijn niet toereikend om tot de maximale bijdrage aan de 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen' te komen.

Frequentieverhoging en nieuwe stations

De **frequentieverhoging** (Citysprinter) draagt bij aan een **verbetering van bereikbaarheid** in de Oude Lijn-regio.

De **nieuwe stations doen dit op lokaal niveau**. Voor de gehele regio zorgen de nieuwe stations voor ontsluiting van nieuwe gebieden maar ook voor iets langere reistijden voor doorgaand verkeer, waardoor de effecten wisselend zijn. De **combinatie van een hogere frequentie en nieuwe stations** zorgt wel voor een per saldo verbetering van de bereikbaarheid. De impact op de ervaren reistijd is nog groter, doordat voor- en natransport wordt verkort en wachttijd afneemt. Er zijn aanvullende synergie-effecten te verwachten in de bereikbaarheid als gevolg van verbeteringen in het stedelijk OV.

Frequentieverhoging draagt daarnaast bij aan kortere ervaren reistijden en helpt om pieken in de spits iets beter te spreiden:

- Bij 8x per uur komen mensen gewoon naar het station, bij 6x nog niet (een toename van 33% kan leiden tot 1,7 tot 3,3% toename van de huizenprijzen)
- *Helpt bij het verminderen van de (piek)capaciteitsproblemen op bestaande stations en in de treinen en zorgt voor een betere spreiding van reizigers, waardoor de zitplaatskans en ervaren bereikbaarheid verbetert.*

Beschouwing

Overwegingen nieuwe stations

Bij de keuze voor realisatie van afzonderlijke nieuwe stations spelen de volgende overwegingen:

- **Impact op omgeving:** de nieuwe stations dragen bij aan de OV-ontsluiting van de directe woon- en werkomgeving van het station. Dit geldt met name voor Rijswijk Buiten en Schiedam Kethel. In mindere mate geldt dit voor Rotterdam van Nelle en Dordrecht Leerpark (met al relatief goed OV in huidige situatie). Echter zijn de ruimtelijke ontwikkelingen rond Leerpark en Van Nelle en wel meer gericht op het OV.
- **Aansluiting op plannen en potentie:** rondom alle vier locaties wordt volop ontwikkeld of is al volop ontwikkeld. De stations kunnen worden gezien als OV-drager voor deze ontwikkelingen. Het vergemakkelijkt het OV-gebruik voor de nieuwe bewoners en werkenden. Dit geldt voor alle vier stations, maar extra potentie (voor arbeidsplaatsen) dankzij het station zien we met name in Schiedam Kethel. Bij Van Nelle geldt dat een groot deel van de voorziene ontwikkeling nog moet worden gerealiseerd en kan een nieuw station nog meer als vliegwiel werken. Investeren in nieuwe stations Kethel en Van Nelle sluit bovendien aan bij de transformatie van bedrijventerreinen (zoals 's Gravenlandsepolder, Spaanse Polder en Van Nelle).

- **Complexiteit realisatie:** bij het realiseren van een nieuw station moet ook rekening worden gehouden met de complexiteit van de realisatie en het effect op de planning hiervan. Dordrecht Leerpark en Rijswijk Buiten kunnen worden gerealiseerd zonder verdere ingrepen aan het spoor, terwijl voor Schiedam Kethel en Rotterdam van Nelle spoorverdubbeling noodzakelijk is. Wil je zo snel mogelijk een nieuw station openen om meer capaciteit te creëren of start je nu gelijk met de verdubbeling van het spoor om aan toekomstige ontwikkelingen te kunnen voldoen?

Spoorverdubbeling

Voor frequentieverhoging en de realisatie van de nieuwe stations Kethel en Rotterdam van Nelle is **spoorverdubbeling** benodigd. Verdubbeling van het spoor biedt niet alleen ruimte voor frequentieverhoging en nieuwe stations, maar biedt ook ruimte voor meer intercity's en internationale treinen (waaronder goederentreinen) op lange termijn. Daarnaast biedt het ook ruimte voor eventuele toekomstige frequentieverhoging naar 12 treinen per uur. Ook dit kan positieve effecten op de agglomeratiekracht van de regio en de bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van toplocaties.

Beschouwing

Bijdrage van inrichting nieuwe stations en omgeving aan 'kansen voor mensen en agglomeratiekracht'

De manier waarop nieuwe stations en hun directe omgeving worden ingericht, speelt een cruciale rol bij het creëren van kansen voor mensen en het versterken van de agglomeratiekracht. Ontmoetingsplekken, commercie en horeca in en rondom het station stimuleren interactie en ontmoeting. Goede connecties met het openbaar vervoer en logische loop- en fietsroutes dragen bij aan een optimale bereikbaarheid tussen de nieuwe stations, campussen en andere belangrijke hotspots. Dergelijke voorzieningen en betere bereikbaarheid dragen zodoende bij aan het versterken van agglomeratiekracht.

Om kansen voor mensen te vergroten, is het essentieel dat nieuwe stations veilig en toegankelijk zijn voor een breed publiek. Denk hierbij aan aantrekkelijke, goed verlichte en overzichtelijke looproutes, en aan een stationsomgeving met meerdere functies, zodat er gedurende dag en avond voldoende 'ogen op straat' zijn. Ook het station zelf dient sociaal veilig te worden ontworpen, bijvoorbeeld door het vermijden van donkere tunnels of onoverzichtelijke hoeken en door te zorgen voor goede verlichting.

Goede verbindingen met het openbaar vervoer en de fiets van en naar verschillende wijken (waaronder de meer sociaal-kwetsbare wijken) zijn ook belangrijk. Tot slot is het cruciaal om gemengde woon- en werkmilieus in de directe nabijheid van stations te ontwikkelen, zodat de stations een centrale rol krijgen in een inclusieve stedelijke omgeving.

Beschouwing

Synergie

De deelprojecten dragen bij aan de verstedelijking rondom bestaande knooppunten en nieuwe stations, waarbij een wisselwerking ontstaat tussen deze ontwikkelingen (wederkerigheid). De tabel rechts laat zien hoe de potentie voor extra woningen en arbeidsplaatsen op deze stations zich verhoudt tot de potentie nabij de knopen en nieuwe stations binnen de deelprojecten. De impact reikt echter verder dan alleen de directe locaties rondom de bestaande knopen en nieuwe stations; door de frequentieverhoging verbetert de bereikbaarheid ook rondom andere stations waar binnen de deelprojecten geen directe investeringen plaatsvinden, maar waar wel potentie is voor extra woningen en arbeidsplaatsen (bv. De Vink, Voorschoten, Den Haag Mariahoeve, Den Haag Moerwijk, Rijswijk, Delft Campus, Rotterdam Lombardijen, Barendrecht en Zwijndrecht). Daarnaast maken de geplande interventies het overstappen op het openbaar vervoer eenvoudiger, waardoor eveneens andere bestemmingen beter bereikbaar worden.

Hierdoor beïnvloeden de deelprojecten ook de bereikbaarheid van locaties waar, rondom stations, kansen liggen voor extra woningen en arbeidsplaatsen (al verschilt dit per station: zie figuur rechts waar de relatieve potentie voor extra ruimtelijke ontwikkeling nabij elk bestaand/nieuw station is weergegeven). Samengevat leveren de deelprojecten een positieve bijdrage aan de gewenste **schaalsprong** voor de Zuidelijke Randstad.

Station	Woningen	Arbeidsplaatsen
<i>Leiden Centraal</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
De Vink	■	■
Voorschoten	■	■
Den Haag Mariahoeve	■	■
<i>Den Haag Laan van NOI</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
Den Haag Centraal		
Den Haag HS		
Den Haag Moerwijk	■	■
Rijswijk	■	■
<i>Rijswijk Buiten</i>		
Delft		
Delft Campus	■	■
<i>Schiedam Kethel</i>		
<i>Schiedam Centrum</i>	Intensieve ontwikkelingen voorzien in interactie met station. Op langere termijn extra potentie in de ruimere omgeving	
<i>Rotterdam Van Nelle</i>	■	
Rotterdam Centraal		
Rotterdam Blaak		
Rotterdam Zuid		
Rotterdam Stadionpark		
Rotterdam Lombardijen	■	■
Barendrecht	■	■
Zwijndrecht	■	■
Dordrecht	■	■
<i>Dordrecht Leerpark</i>	■	■

Beschouwing

Prioritering / fasering

Om de verwachte toename van reizigers op een gewenste manier op te vangen en een bijdrage te leveren aan agglomeratiekracht en kansen voor mensen, is het noodzakelijk om op korte termijn de bestaande knooppunten aan te pakken. De binnen budgetvarianten hebben in veel gevallen beperkte effecten.

Frequentieverhoging is voor alle reizigers aantrekkelijk en kan de (piek)capaciteitsknelpunten op de knopen iets verlichten, maar is naar verwachting onvoldoende om bestaande knelpunten op te lossen. Voordeel van de frequentieverhoging is dat het hele gebied aan de Oude Lijn hiervan profiteert (en niet enkel de locaties waar investeringen plaatsvinden).

Voor de nieuwe stations geldt dat Schiedam Kethel en Rotterdam van Nelle allebei potentie hebben voor verstedelijking en versterking van de agglomeratiekracht. Bij Schiedam Kethel gaat het vooral om de versterking van werken: veel (nieuwe) arbeidsplaatsen worden ontsloten en het nieuwe station biedt kansen voor nieuwe bedrijvigheid. Bij Rotterdam Van Nelle is sprake van een evenwichtiger profiel. Het nieuwe station biedt kansen voor (betere ontsluiting van) zowel wonen, werken als voorzieningen. Bij deze locaties is echter afhankelijkheid van de [spoorverdubbeling](#).

De afhankelijkheid van spoorverdubbeling is er niet bij Rijswijk Buiten en Dordrecht Leerpark. Bij Rijswijk Buiten worden vooral (nieuwe) woningen beter ontsloten. Rijswijk Buiten heeft echter een ander profiel dan de andere stedelijke, meer op het OV-georiënteerde, locaties. Een groot deel van de woningen hier is afgelopen periode gerealiseerd en het nieuwe station zal ook niet direct leiden tot kansen voor verdere verstedelijking. Ook bij Leerpark, met een gemengd profiel van wonen, werken, onderwijs, sport en zorg draagt het station bij aan betere ontsluiting en biedt het kansen voor nieuwe ontwikkelingen.

Over Rotterdam Van Nelle en Dordrecht Leerpark moet worden opgemerkt dat de impact op ov-bereikbaarheid kleiner is vanwege een beter OV-aanbod in de autonome situatie dan andere nieuwe stations. Dordrecht Leerpark ligt 1,6 kilometer van Dordrecht Centraal. Station Schiedam Centrum ligt iets dichterbij Rotterdam van Nelle (ca. 1,5 km - 2 km) dan bijvoorbeeld Rijswijk buiten tot Rijswijk Centrum (ca. 2,2 km) óf Schiedam Kethel tot Schiedam Centrum (ca. ca. 2 km). Echter moet worden opgemerkt dat bij Van Nelle de OV ontsluiting van bedrijventerrein Spaanse Polder nu ondermaats is. Rotterdam van Nelle zou hieraan wel degelijk positief kunnen bijdragen. Zoals ook Schiedam Kethel positief zou kunnen bijdragen aan bedrijventerrein Rotterdam Noord-West en Dordrecht Leerpark aan het ziekenhuis, de onderwijsinstellingen, sportlocatie en bedrijvigheid direct om het station. Deze effecten worden groter naarmate er meer rond de stations wordt ontwikkeld.

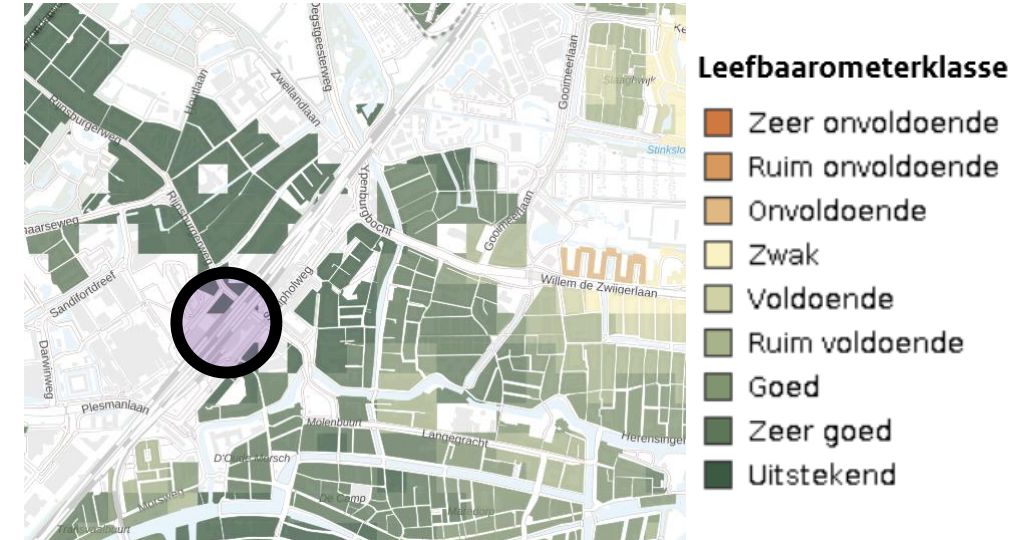
Leiden Centraal

Leiden Centraal

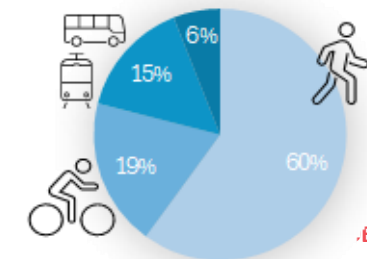
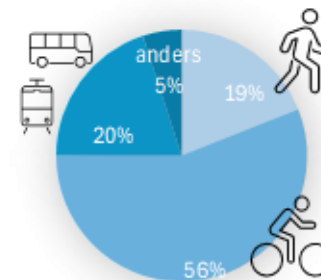
Context

- Leiden Centraal is een belangrijk station voor de Zuidelijke Randstad met een toenemend aantal reizigers (134k reizigers per dag in 2040 volgens NKO). De capaciteit van de stijpunten tussen de perrons en stationspassage hebben te weinig capaciteit en staan onder druk. Hierdoor vindt af en toe ook congestie op de perrons zelf plaats.
- Er zijn teveel gelijkvloerse, kruisende bewegingen tussen bussen, fietsen en voetgangers op zowel het Stationsplein als over de Bargelaan.
- Leiden Centraal is een intercitystation met een hoge knoop- en plaatswaarde. Rond het station is een hoge concentratie van wonen, werken en voorzieningen. Het station ligt tussen het stadscentrum en het Leiden Bio Science Park in en is voor beide een belangrijke poort. Beide locaties zijn van belang voor economische en stedelijke ontwikkeling van Leiden en omgeving.
- Het station is een belangrijke hub voor regionaal OV (ontsluiting van o.a. de Duin- en Bollenstreek) en een schakel tussen Noord- en Zuid-Holland. Het huidige busstation ligt op het maaiveld aan de centrumzijde.
- In de directe nabijheid van het station zijn weinig buurten met lage leefbaarheidsscores. De Willem de Zwijgerlaan vraagt wel extra aandacht. In andere plaatsen in de regio zijn er wel buurten die minder scoren (bv. Hoornes in Katwijk).
- Leiden Centraal had in 2024 ongeveer 67.000 in- en uitstappers per dag en ook nog eens 13.000 overstappers. Voor- en natransport vindt voor het grootste deel plaats met 'langzaam verkeer'. Ruim de helft gebruikt de fiets voor het voortransport en voor het natransport gaat ruim de helft van de uitstappers te voet verder.

Omgeving



Transfer



Beschrijving bouwstenen

Bouwstenen oplossingsrichtingen

- **Busstation:** Locatie + verhoogd of niet + aantal haltes en buffers.
- **Treinstation:** Verbrede of extra tunnel en wel of geen extra stijgpunten.
- **Fietsenstalling:** 12.000 verspreid over 2 of 3 locaties
- **Verbindingen:** Rijnsburgertunnel afgesloten of eenrichtingsweg
- **Vastgoedontwikkeling:** Locatie + type (kantoor en/of laboratoria)
- **Logistiek:** Locatie loading docks

Verhoogd Stadszijde

- **Busstation:** Verhoogd boven spoorbundel aan stadszijde, 10 haltes, 6 bufferplaatsen.
- **Fietsenstalling:** Twee nieuwe stallingen (Stationsplein en LUMC), totaal ~12.873 plekken.
- **Treinstation:** Bestaand station met verbrede tunnel en extra stijgpunt; nieuwe perronkappen per ontvangstdomein.
- **Verbindingen:** Rijnsburgertunnel afgesloten voor auto's; goede voetgangers- en fietsverbindingen.
- **Vastgoedontwikkeling:** Beperkt aan stadszijde, maximaal aan LBSP-zijde.
- **Logistiek:** Loading docks in ongebruikte tunnelbuis Rijnsburgerweg.
- **Duurzaamheid:** Focus op klimaatadaptatie, biodiversiteit, circulaire materialen.



Schuttersveld

- **Busstation:** Verplaatst naar Schuttersveld (maaiveld), 12 haltes, geen externe buffer.
- **Fietsenstalling:** Drie nieuwe stallingen, totaal ~12.830 plekken.
- **Treinstation:** Nieuw station met verbrede tunnel; stijpunten verder uit elkaar.
- **Verbindingen:** Rijnsburgertunnel éénrichting (zuid → noord) voor auto's; intensief busgebruik Rijnsburgerweg.
- **Vastgoedontwikkeling:** Maximaal aan beide zijden, SVB-gebouw wordt gesloopt.
- **Logistiek:** Loading docks aan binnenstadszijde, bereikbaar via stationsplein.
- **Duurzaamheid:** Zelfde leidmotieven als alternatief 1.



LBSP

- **Busstation:** Verplaatst naar LBSP-terrein bij Poortgebouw, 14 haltes.
- **Fietsenstalling:** Drie nieuwe stallingen, totaal ~12.936 plekken.
- **Treinstation:** Bestaand station met extra reizigerstunnel en brede hal aan LBSP-zijde.
- **Verbindingen:** Rijnsburgertunnel éénrichting (noord → zuid) voor auto's; busverkeer via Albinusdreef.
- **Vastgoedontwikkeling:** Maximaal aan stadszijde, beperkt aan LBSP-zijde.
- **Logistiek:** Loading docks bereikbaar via Schuttersveld.
- **Duurzaamheid:** Zelfde leidmotieven als andere alternatieven.



Binnen budget variant

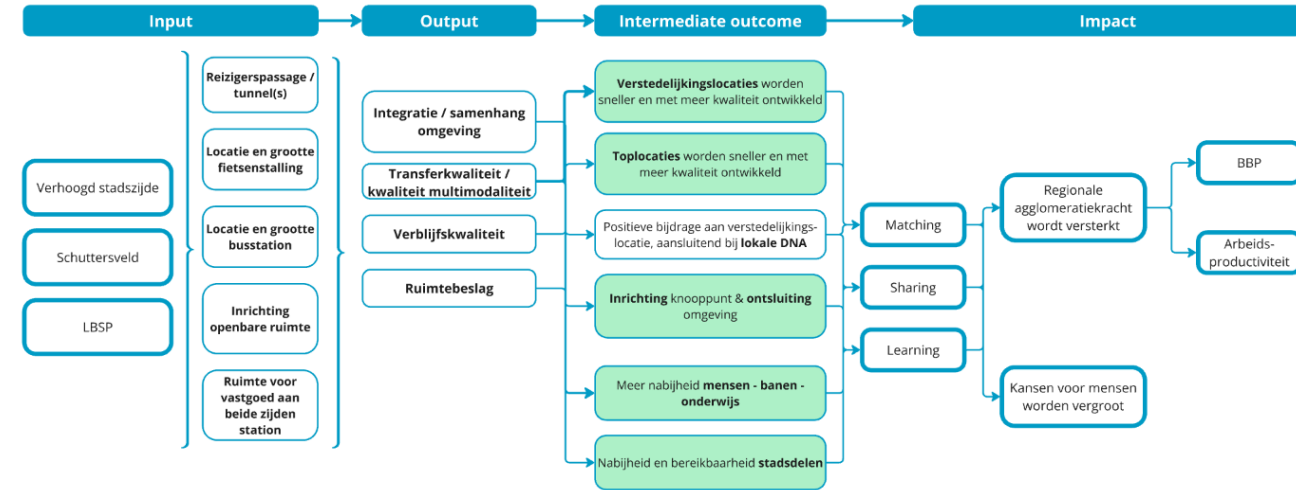
- **Busstation:** Verplaatst naar LBSP-terrein bij Poortgebouw, 14 haltes
- **Fietsenstalling:** Realisatie fietsenstalling aan LBSP-zijde
- **Treinstation:** Geen extra investeringen
- **Openbare ruimte:** Er wordt een impuls gegeven aan de openbare ruimte



Leiden Centraal

Doorkijk naar indicatoren

- De locatie van het **busstation** vormt het belangrijkste onderscheid tussen de varianten. Op andere aspecten zijn verschillen tussen varianten beperkt of beperkt onderscheidend in de invloed op agglomeratiekracht en kansen voor mensen.
- De oriëntatie van het busstation heeft onder andere invloed op de (veilige) **bereikbaarheid** van het station en daarnaast is er vooral een kwalitatief verschil in de **ontwikkelmogelijkheden** (aan de zijde van LBSP of juist aan centrumzijde).
- Hoewel deze reeds relatief hoog is, neemt hierdoor de **plaatswaarde** verder toe.
- De locatie Schuttersveld voor het busstation functioneert niet optimaal vanuit het perspectief van **bereikbaarheid** en **capaciteit**.



De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Leiden Centraal de belangrijkste impact verwachten.

- Verhoogd Stadszijde is de meest geïntegreerde knoop met de beste verbindingen (**bereikbaarheid**) en biedt de meeste **ontwikkelruimte** (voor bv. commercie). Het nieuwe busstation en omgeving dragen zodoende bij aan het optimaliseren van de **plaatswaarde**.
- Binnen budget variant is vooral een goedkopere versie van de LBSP-variant (veel overeenkomsten maar niet/beperkt impactvol en weinig oplossend vermogen).

Leiden Centraal

LEIDEN				
AGGLOMERATIEKACHT	Verhoogd Stadszijde	Schuttersveld	LBSP	Binnen budget variant
Verstedelijkingslocaties	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	0/+ = beperkte ontwikkeling Stadszijde, LUMC/LBSP kan volledig ontwikkelen	+ = kan volledig worden ontwikkeld aan stadszijde en LUMC/LBSP doordat busstation wordt verplaatst naar Schuttersveld	0/+ = Stadszijde kan volledig worden ontwikkeld. LUMC/LBSP wordt beperkt ontwikkeld
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	+ = De overstap van bus naar trein of andersom wordt volledig overdekt en door de verhoging is het busverkeer grotendeels kruisingsvrij met de looproutes van voetgangers en fietsers. Rijnsburgertunnel wordt éénrichtingsverkeer, wat de verkeersveiligheid rondom het station verbetert. Dit resulteert in meer aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	0/+ = Busstation wordt verplaatst naar Schuttersveld met een compactere indeling van de OV-functies. Verkeersveiligheid verbetert vooral voor voetgangers en fietsers op de hoofdroutes, maar er blijven onwenselijke kruisingen bestaan. Dit beperkt de verbetering van de aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	0/+ = Lichte verbetering aantrekkelijkheid en sociaal-veilige omgeving ten opzichte van autonome situatie. De busbaan moet nog steeds gelijkvloers worden overgestoken om het busperron te bereiken en de doorgaande fietsroute aan de Rijnsburgerweg is niet geheel kruisingsvrij.
Complementariteit	Reistijd tussen knopen	0 = geen/beperkte directe invloed op reistijd tussen de knopen		
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen	+ = aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en sociale veiligheid van knopen dragen bij aan de gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen de knopen		
Lokaal DNA	Uitstraling (stedenbouwkundig)	+ = Sterke inzet op het verbinden van de binnenstad met het station en het LBSP. Door het busstation verhoogd aan de stadszijde te plaatsen, ontstaat een groot, autovrij en groen stationsplein aan de centrumzijde.	0 / + = Beperkte uitwerking op stedenbouwkundige uitstraling	0 / + = Beperkte uitwerking op stedenbouwkundige uitstraling
Toplocaties	Bereikbaarheid toplocaties	+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, daardoor betere bereikbaarheid toplocaties	0/+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, maar in mindere mate dan Verhoogd Stadszijde	0/+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, maar in mindere mate dan Verhoogd Stadszijde
	Faciliteren toplocaties nabij stations	++ = verbrede tunnel maakt commercie aantrekkelijker + gelijkvloerse overstap busstation kan interactie en ontmoetingen verhogen	0/+ = verbrede tunnel maakt commercie aantrekkelijker	0/+ = extra reizigerstunnel en brede hal aan LBSP-zijde
KANSEN VOOR MENSEN		Verhoogd Stadszijde	Schuttersveld	LBSP
Inrichting knooppunt en ontsluiting omgeving	Veiligheid	++ = kruisingsvrije hoofdroute	0 = kruisende stromen	0 = kruisende stromen
	Toegankelijkheid	++ = overdekte transfer/wachtlocatie	Niet onderscheidend	0/- = verhoogd loopafstand bus naar knoop
	Sociale veiligheid	0 = ingang onder busstation	0 = weinig zicht op busstation	0 = gebied 's avonds weinig zicht
	Aansluiting omgeving	0/+ Niet onderscheiden, maar vernieuwing aansluitingen	0/+ Niet onderscheiden, maar vernieuwing aansluitingen	0/+ Niet onderscheiden, maar vernieuwing aansluitingen
Gentrificatie		0	0	0
Bereikbaarheid	Banen	0/+	0/+	0
	Zieknehuizen	0/+	0/+	0

Den Haag Laan van NOI

Den Haag Laan van NOI

Context

- Laan van NOI is een van de drie intercitystations van Den Haag. Er is een ruim OV-aanbod, maar de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving sluit hier nog beperkt op aan. Het station biedt ruimte/kansen voor verdere verstedelijking in de directe omgeving.
- Locatie met een hoge knoop- en plaatswaarde (o.a. CID), maar het station sluit onvoldoende aan op de ontwikkelingen in omgeving.
- De Haagse zijde heeft een sterk stedelijk karakter, met een dynamische woon en werkomgeving. De Voorburgse Zijde is vooral woonomgeving met een wat minder stedelijk karakter.
- Onoverzichtelijk station en op piekmomenten veel drukte op de knoop. Uitdagingen door overstappen en ruimte op het perron.
- De omgeving van Laan van NOI scoort over het algemeen goed in de Leefbaarometer. Dit komt met name door de goede score op het thema *voorzieningen*. Op sociale samenhang en veiligheid wordt minder gescoord.
- Den Haag Laan van NOI had in 2024 ongeveer 15.000 in- en uitstappers per dag en ook nog eens 1.500 overstappers (excl. metro- en tramreizigers). Voor- en natransport vindt voor het grootste deel plaats met 'langzaam verkeer'. Ruim de helft gebruikt de fiets of loopt voor het vortransport en voor het natransport gaat ruim de helft van de uitstappers te voet verder. Iets minder dan 40 procent van de in- en uitstappers maakt gebruik van BTM voor voor- en natransport. RandstadRail verzorgt voor een belangrijk deel het voor- en natransport met BTM voor Laan van NOI. Er wordt toegewerkt naar een frequentieverhoging van de RandstadRail-lijnen om (het groeiende aantal) reizigers beter op te vangen (Staatscourant nr. 37141, 2024).

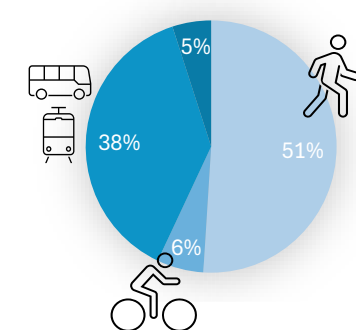
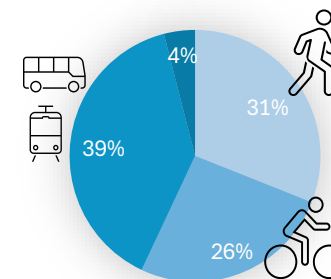
Omgeving



Leefbaarometerklasse



Transfer



Beschrijving bouwstenen

Bouwstenen oplossingsrichtingen

- **Station:** entrees (al dan niet gebouwen), breedte en locatie van de reizigerstunnel(s), uitvoering stijgpunten, perronkappen, aanwezigheid/locatie commerciële voorzieningen
- **Fietsenstalling:** locatie, onder-/bovengronds
- **Tramkeervoorziening:** keerlus of tailtrack, locatie
- **Hoge Velostrada:** wel of niet
- **Traminfrastructuur/tram- & bushaltes:** locaties
- **Openbare ruimte:** aantal m2 beschikbaar voor groen en blauw, inrichtingsmogelijkheden.
- **Interwijkverbing:** wel of niet toevoegen van extra interwijkverbinding
- **Vastgoed:** geen bouwsteen, maar samenhang stationsomgeving en verstedelijkingsambities.

Alternatief 1

- **Perrontunnel** (16 meter breed) met ruimte voor commercie.
- Twee stijpunten + lift (geen roltrappen).
- **Ontvangstdomein** aan beide zijden van het spoor vergroot door weren van auto's
- Eén grote, bewaakte **fietsparkeervoorziening** gerealiseerd voor het gehele station aan Voorburgse Zijde. Loopt door over entree station. Meer ruimte hierdoor op stationsplein.
- Huidige keerlus wordt omgebouwd tot **tailtrack**, door de huidige sporen te benutten en geschikt te maken voor keren in de richting van Den Haag. Verder geen aanpassing tram- en businfra.
- Er is **géén interwijkverbinding** naast de huidige verbindingen.
- **Hoge Velostrada** geen onderdeel. Route van de Velostrada loopt via de fietsstraat Van Alphenstraat



Alternatief 2 (standaard)

- De **perrontunnel** is 20 meter breed. Zelfde locatie als huidige. Ruimte voor commercie in de tunnel.
- **Ontvangstdomein** aan beide zijden van het spoor vergroot door weren van auto's.
- Twee stijpunten (met één roltrap) en een lift.
- Tunnellocatie is afgestemd op de V. Egmondetraat en de beoogde openbare ruimte in SoZa, sluit aan op **stedelijke weefsel** aan weerszijden.
- **Fietsparkeervoorziening** is in het spoortalud gebouwd (Voorburgse Zijde). Meer ruimte aan Voorburgse Zijde van het station om in te richten als stationsplein
- De **Hoge Velostrada** loopt over de fietsparkeervoorzineing.
- De keerlus wordt vervangen door **tailtrack**. Deze ligt aan Haagse zijde.
- Er is **geén interwijkverbinding** naast de huidige verbindingen

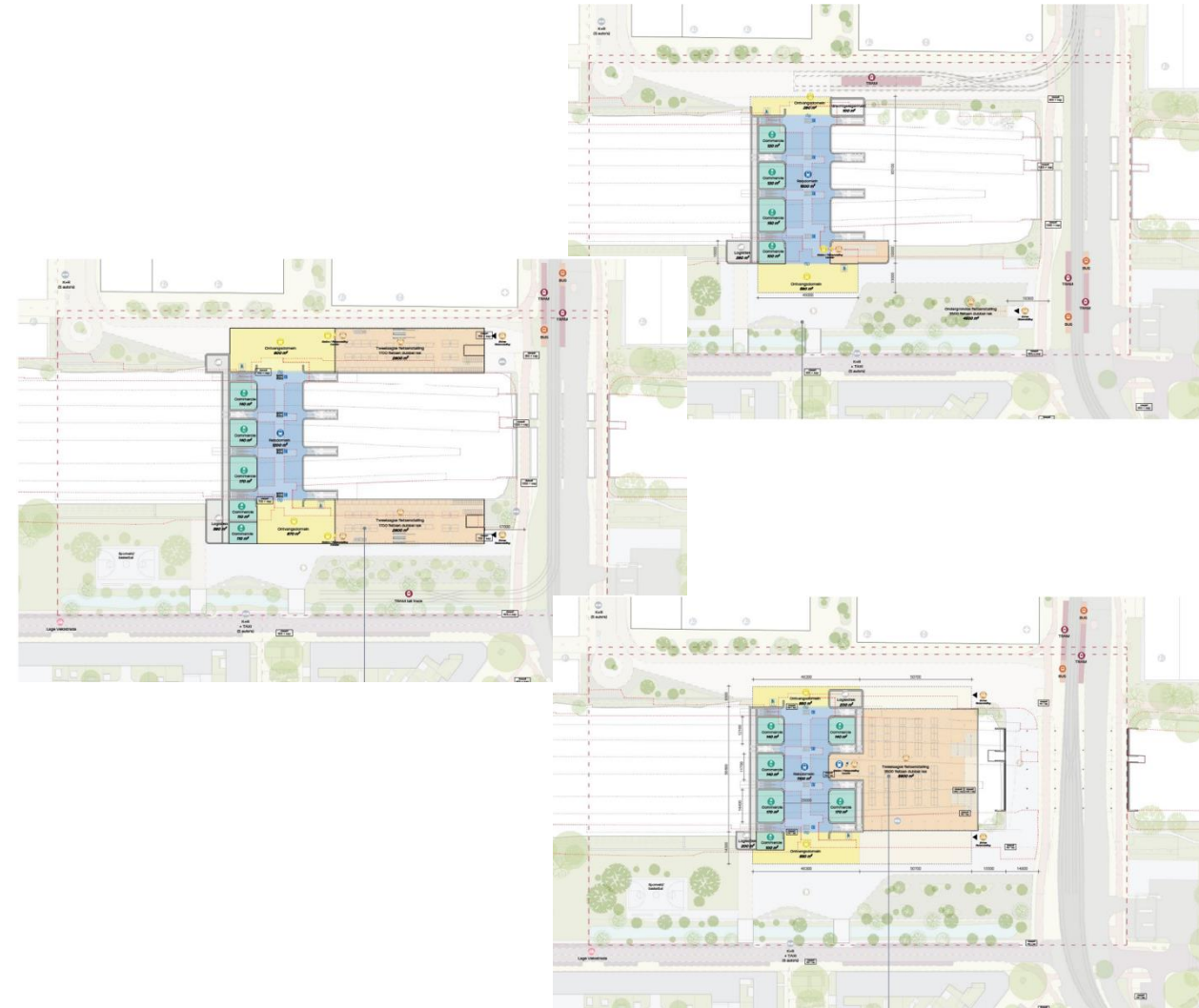


Varianten Alt. 2 (fietsparkeren)

2A: fietsparkeren **onder het maaiveld** aan de Voorburgse zijde. Hierdoor maximale ruimte voor openbare ruimte, groen en blauw en mogelijke vastgoedontwikkeling.

2B: aan **weerzijden van de sporenbundel** een gebouwde fietsenstalling in het talud met een verdeling van het aantal plekken van circa 50%-50%. Spreiding van – en bereikbaarheid voor – fietsers van beide zijden. Door het ruimtebeslag van de fietsparkeervoorziening aan Haagse zijde is er geen ruimte voor een tramkeervoorziening. Deze verplaatst in deze variant naar de Voorburgse zijde, in de vorm van trailtrack.

2C: fietsparkeervoorziening **onder de sporen** te realiseren, tussen de Laan van NOI en de perrontunnel. Vanuit beide zijden van sporenbundel toegankelijk. Vervanging viaduct om door toepassing van grotere overspanning meer ruimte te maken voor langzaam verkeer en het verbeteren van de kwaliteit van de interwijkverbinding langs de Laan van NOI. Biedt ruimte om de trailtrack te situeren in de Laan van NOI.



Alternatief 3

- Reizigers- en ontvangstdomein op maaiveldniveau verspreid over **twee verschillende perrontunnels**.
- Tunnel op de locatie van de huidige perrontunnel is 20 meter breed plus 11 meter voor casco's (commercie). Tunnel is voorzien van twee stijgpunten (vaste trap en roltrap) en een lift.
- Tweede tunnel in verlengde Van Pruisenweg: 20 meter breed. 10 meter voor **interwijkverbinding** en 10 meter reizigersdomein. Stijgpunt is vaste trap.
- **Ontvangstdomein** aan beide zijden van het spoor vergroot door weren van auto's.
- Aan weerszijden van het spoor ruimte voor **fietsparkeren**, tussen de twee perrontunnels in. Toegankelijk vanuit beide zijden station.
- Huidige keerlus komt te vervallen. Kerende trams krijgen een **tailtrack** aan Voorburgse zijde. Eén halte voor alle trams, kerend in Haagse richting en doorgaand.
- **Hoge Velostrada** geen onderdeel
- Route van de Velostrada loopt via de fietsstraat Van Alphenstraat



Alternatief 4 (binnen budget)

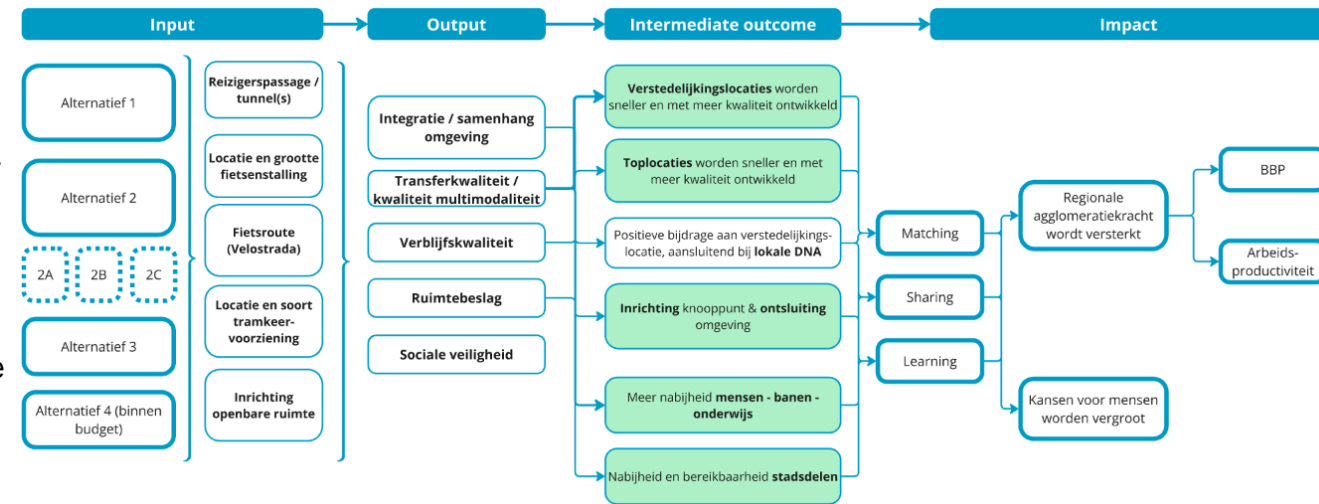
- **Goedkoopste** variant (binnen budget variant)
- Realisatie **perrontunnel** (16 meter breed).
- **Ontvangstdomein** is met name aan Voorburgse zijde van het spoor vergroot door het opheffen van de P+R.
- Twee stijpunten + lift (geen roltrappen).
- Minimale vormgeving **ontvangstdomein**, geen gebouwde stationshal.
- Eén grote, bewaakte **fietsparkeervoorziening** gerealiseerd voor het gehele station aan Voorburgse Zijde. Twee verdiepingen.
- De huidige **keerlus** blijft in stand. Geen aanpassing tram- en businfra.
- **Commerciële voorzieningen** zitten buiten de tunnel aan de Voorburgse zijde. Er is geen ruimte voor commercie aan Haagse zijde i.v.m. vereiste ruimte voor de keerlus en halte.
- Er is **géén interwijkverbinding** naast de huidige verbindingen.
- **Hoge Velostrada** geen onderdeel



Den Haag Laan van NOI

Doorkijk naar indicatoren

- Succes van **verstedelijkingslocaties** in de omgeving wordt mede bepaald door aantrekkelijkheid/toegankelijkheid van de knoop (positie tunnel, fietsparkeren, tramstation, tramkeervoorziening), integratie van beide zijden van het station en aansluiting op de omgeving, mede dankzij de tunnel(s) en aanpassing van de ontvangstdomeinen.
- Nieuw station en omgeving dragen zodoende bij aan het optimaliseren van de **plaatswaarde**.
- Toevoeging westelijke tunnel (relatief ver van Laan van NOI) leidt mogelijk tot minder **sociale veiligheid** wanneer deze te beperkt gebruikt wordt (en daardoor minder toezicht is).
- Een stalling of 'tailtrack' sluiten minder aan bij het **lokaal DNA** van Voorburg. De inrichting en de locatie (aansluiting op bv. SoZA / Laan van NOI / van Egmondstraat) en van de tunnel zijn bepalend voor de aansluiting op het stedelijke karakter.



De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Den Haag Laan van NOI de belangrijkste impact verwachten.

- Beperkte verbetering van integratie en toegankelijkheid van het station in de omgeving in **alternatief 4** (o.a. door minimale vormgeving ontvangstdomein en behoud van de tramkeerlus).

Den Haag Laan van NOI

AGGLOMERATIEKACHT	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 4 (binnen budget variant)
Verstedelijkings-locaties	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen 0/+ = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling, maar de ontwikkelingen worden mogelijk geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen, al is dit iets minder dan in 2 en 3..	0/+ = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling, maar de ontwikkelingen worden mogelijk geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen. Er is daarnaast relatief veel ontwikkelruimte in het stationsgebied in dit alternatief.	0/+ = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling, maar de ontwikkelingen worden mogelijk geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen. Er is daarnaast relatief veel ontwikkelruimte in het stationsgebied in dit alternatief.	0 = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling, maar de ontwikkelingen worden mogelijk geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen. In alternatief 4 gebeurt dit beperkt
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen 0/+ = Alternatief 1 draagt bij aan betere toegankelijkheid en een aantrekkelijk stationsgebied, maar minder optimaal dan alt. 2 en 3 (ruimte en structuur)	+ = Alternatief 2 draagt bij aan optimale toegankelijkheid voor lopen en fietsen en extra ruimte op het stationsplein. Dit geeft een kwalitatieve impuls aan de directe omgeving van het gebied, meer aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	+ = Door extra tunnel optimale integratie beide zijden. Dit geeft een kwalitatieve impuls aan (beide zijden van) het gebied, meer aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	0 = Beperkte aansluiting op omgeving en relatief groot ruimtebeslag
Complementariteit	Reistijd tussen knopen	0 = geen/beperkte directe invloed op reistijd tussen de knopen		
	Gemaakte woon-werkverp	+ = aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en sociale veiligheid van knopen dragen bij aan de gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen de knopen		
Loak DNA	Uitstraling (stedenbouwkundig)	+ = Logische aansluiting tunnel op stedelijke structuur	+ = Logische aansluiting tunnel op stedelijke structuur	0/+ = Tailtrack aan Voorburgse zijde past minder bij dorps karakter
Toplocaties	Bereikbaarheid toplocaties	0/+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, maar in mindere mate dan alternatief 2 en 3	+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, daardoor betere bereikbaarheid toplocaties	+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, daardoor betere bereikbaarheid toplocaties
	Faciliteren toplocaties nabij stations	+ = Stationsknoop (als onderdeel van CID) faciliteert interactie en ontmoeting door aantrekkelijkheid en betere ontsluiting, maar in mindere mate dan alternatief 2 en 3.	++ = Stationsknoop (als onderdeel van CID) faciliteert interactie en ontmoeting door aantrekkelijkheid en betere ontsluiting met het OV en langzaam verkeer.	+++ = Stationsknoop (als onderdeel van CID) faciliteert interactie en ontmoeting door aantrekkelijkheid, integratie beide stationszijden en betere ontsluiting met het OV en langzaam verkeer.
KANSEN VOOR MENSEN		Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Inrichting knooppunt en ontsluiting omgeving	Veiligheid	0 = conflict gemotoriseerd en langzaam naar bus	++ = kruisingsvrije hoofdroute	0/+ = alleen conflict fiets/ voetgangers bij hoofdingang
	Toegankelijkheid	0 = geen roltrappen & weinig overkapping perrons, maar trappen bij hoofdingang weg	++ = roltrappen perrons en hele perron overkapt	0 = geen roltrappen & weinig overkapping perrons, maar trappen bij hoofdingang weg,
	Sociale veiligheid	+ = geconcentreerde stromen (bus wachten één locatie +commercie in reisdomeinen)	+ = commercie in tunnels en concentratie stromen	0 = geen commercie in reisdomein verbinding + verdeling over meer stromen
	Aansluiting omgeving	0	0/+	+ extra interwijk verbinding
Gentrificatie		0	0	0
Bereikbaarheid	Banen	0/+	0/+	0/+
	Zieknehuizen	0/+	0/+	0
				0
				0

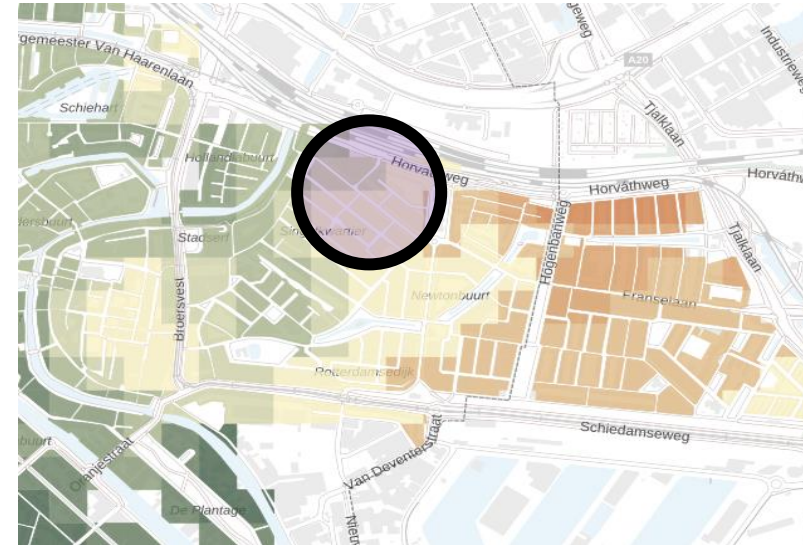
Schiedam Centrum

Schiedam Centrum

Context

- Intercitystation met aansluiting op metro, tram en bus. Met een ruim OV-aanbod heeft het station een relatief grote knoopwaarde.
- De ruimtelijke kwaliteit van omgeving sluit hier nog niet/beperkt op aan. En ook de voorzieningen in de omgeving zijn beperkt (relatief lage plaatswaarde).
- In de nabijheid van het station zijn sociaal kwetsbare buurten/wijken (Schiedam-Oost). Er wordt veelal laag gescoord op sociale veiligheid. Met de vernieuwing kunnen die een impuls krijgen. In alle varianten is dit een sprong van een 2 naar een 6, maar tussen de varianten weinig verschil. Tunnel lijkt net iets meer te kunnen betekenen voor sociale veiligheid.
- Het station en de directe omgeving worden gezien als 'sociaal onveilig'. Vooral 's avonds (donkere plekken, weinig zicht), waardoor de locatie wordt gemeden
- Hoogteverschillen beperken de toegankelijk van het station.
- Schiedam Centrum had in 2024 ongeveer 19.000 in- en uitstappers per dag. Ruim de helft van de in- en uitstappers maakt gebruik van BTM voor het voor- en natransport. Dit percentage ligt aanzienlijk hoger dan bij de overige knopen.

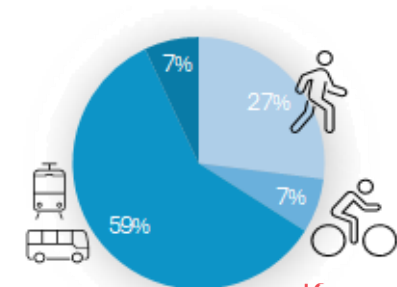
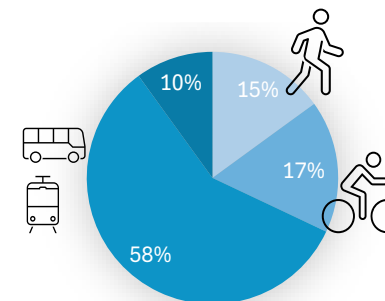
Omgeving



Leefbaarometerklasse



Transfer



Beschrijving bouwstenen

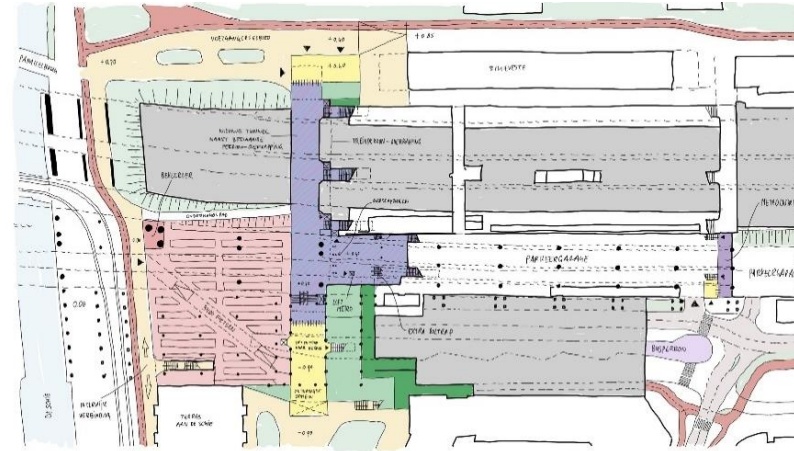
Er zijn verschillende bouwstenen bij station Schiedam Centrum:

- Realisatie van een nieuwe **transfertunnel**
- (Ver)bouwen van de **Noord- en Zuidentree** (met signaalfunctie)
- Vergroten capaciteit en aanpassen entree van de **fietsenstalling**
- Ophogen **metrostation** tot niveau nieuwe tunnel, realisatie nieuwe stijgpunten
- Ombouw **busstation** naar compacte en centrale ligging bij stijgpunten stationshal
- Verleggen sporen **tram**
- Vernieuwing **Schiekades** en **Noordzijde** (richting P&R en op Schieveste; Noordplein) aanpassingen **stationsplein Zuid** (aansluiting aan nieuwe stationshal) en **toeleidende loop- en fietsroutes**

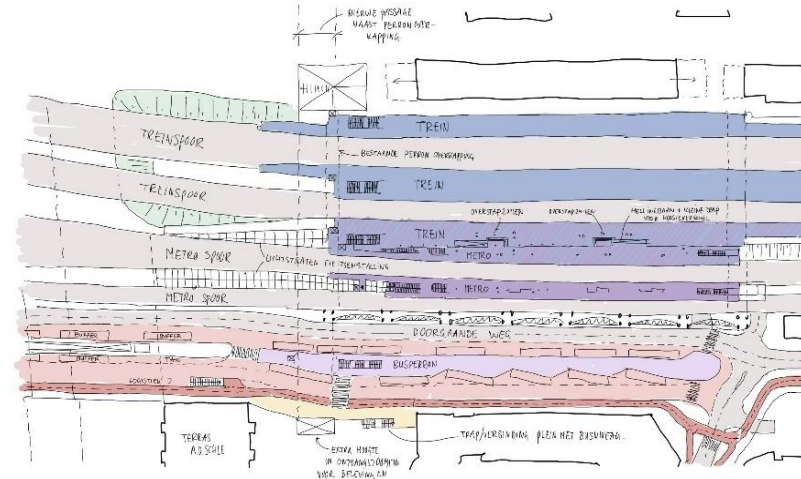
Schiedam Centrum

Deelproject (voorlopige voorkeursalternatief)

- Geen interwijkverbinding / poortvrije passage (is al naastgelegen optie voor passage langs Schie).
- Realisatie tweede tunnel (dicht naast bestaande passage) met vrij doorzicht. Optimalisatie van de hoogteligging.
- Aanpassing fietsenstalling (vergrote capaciteit en herkenbare entree, gevel verschuift oostelijk) en verlegde trambaan.
- Busstation met Horvathweg aan de noordzijde; compacte knoop, verbinding met oostelijke metro-entree en met de stad/ stationsplein.
- Compacte Noordentree en een Zuidentree (stadszijde) met een signaalfunctie.



Binnenzijde station



Niveau perrons en Horvathweg (+1)

Schiedam Centrum

Binnen budget varianten

Binnen het beschikbare budget (ca. € 88 mio incl. BTW) zijn o.b.v. van de Opgepluste Benuttingsvariant enkele pakketten samengesteld van bouwstenen. Mogelijke combinaties :

- A. Fietsenstalling + Tram + Buitenruimte + Zuidentree
 - Geen toekomstvaste oplossing voor transfer
 - Geen verbeterd busstation
 - Sociale veiligheid binnen het station blijft een probleem.

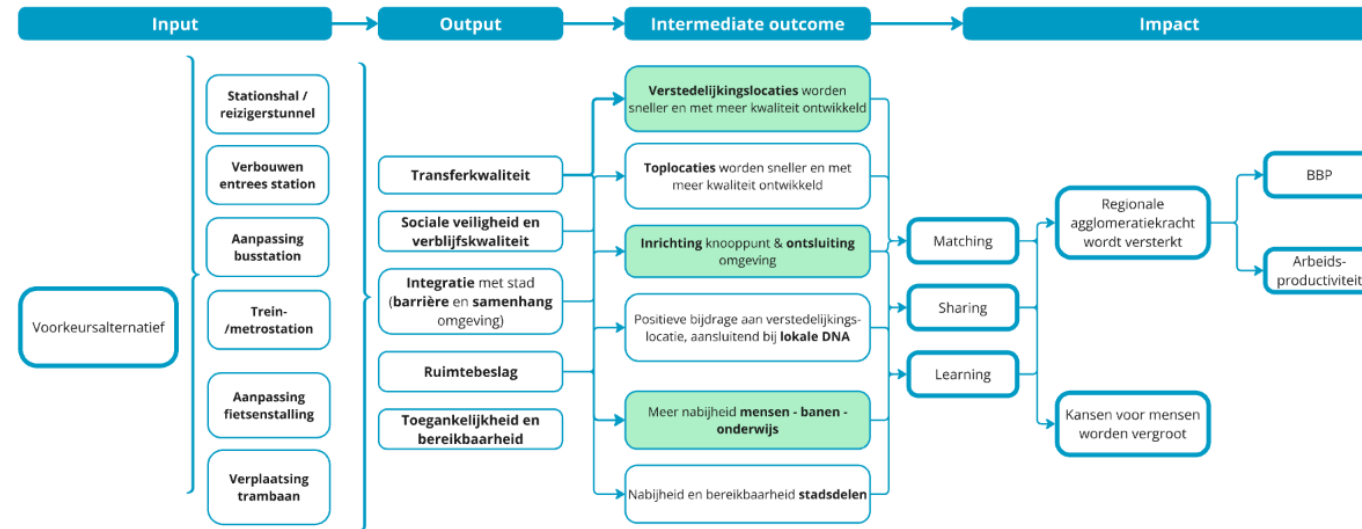
- B. Metrostation + stationsentrees + busstation + fietsenstalling
 - Geen ingrepen in de stationsomgeving
 - Geen toekomstvaste oplossing voor transfer
 - Geen aanpassing tram t.b.v. entree fietsenstalling
 - Sociale veiligheid binnen het station blijft een probleem.

- C. Stationsentrees + Fietsenstalling + Tram + duurzaamheid + deel buitenruimte
 - Geen toekomstvaste oplossing voor transfer,
 - Sociale veiligheid binnen het station blijft een probleem.

Schiedam Centrum

Doorkijk naar indicatoren (voorlopige voorkeursalternatief)

- Aanpassing tunnel en stationsomgeving leidt tot significante verbetering **sociale veiligheid** en **ruimtelijke** en **verblijfskwaliteit**.
- Door verbetering kwaliteit en capaciteit van de knoop ontstaat neemt de verblijfskwaliteit toe met een positief effect op de **gebiedsontwikkeling**.
- Relatief hoge OV-aanbod (knoopwaarde) biedt kansen voor verdere verstedelijking stationsomgeving (**plaatswaarde**). Versterking van de bestaande ruimtelijke plannen.
- Betere **toegankelijkheid** en **bereikbaarheid** station, **makkelijker overstappen** tussen modaliteiten en bus volwaardig onderdeel van het station. Station en directe omgeving zijn beter toegankelijk (ook voor meer kwetsbare doelgroepen).
- Ontwikkeling sluit logisch aan op de lopende verstedelijking binnen SchieDistrict (**lokaal DNA**).



De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Schiedam de belangrijkste impact verwachten.

- Beperkte verbetering van stationsomgeving en sociale veiligheid in **binnen budget varianten**. Toegankelijkheid en transfercapaciteit verbeteren, maar de sociale veiligheid en logische integratie met omgeving veranderen beperkt en blijven problematisch.

Schiedam Centrum

AGGLOMERATIEKACHT		Voorlopig voorkeursalternatief	Binnen budget varianten
Verstedelijkings-locaties	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	0/+ = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling. De ontwikkelingen worden mogelijk wel geremd wanneer knelpunten op Schiedam Centrum niet worden verholpen. Het voorkeursalternatief ondersteunt de toekomstige ontwikkeling.	0 = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling. De ontwikkelingen worden mogelijk wel geremd wanneer knelpunten op Schiedam Centrum niet/beperkt worden verholpen. In de binnen budget varianten gebeurt dit beperkt
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	+ / ++ = Huidige station wordt als sociaal-onveilig en onaantrekkelijk ervaren. Ingrep kan dit significant verbeteren wat resulteert in meer aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	0 = Geen significante verbetering aantrekkelijkheid en sociaal-veilige omgeving ten opzichte van autonome situatie.
Complementariteit	Reistijd tussen knopen	0 = geen/beperkte directe invloed op reistijd tussen de knopen	
	Gemaakte woon-werkverp	+ = aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en sociale veiligheid van knopen dragen bij aan de gemaakte woon-	
Loaak DNA	Uitstraling (stedenbouwkundig)	+ = Ontwikkeling sluit stedenbouwkundig logisch aan op de lopende verstedelijking binnen SchieDistrict (binnen VKO).	0 = Beperkte uitwerking op stedenbouwkundige uitstraling
Toplocaties	Bereikbaarheid toplocaties	0/+ = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, daardoor betere bereikbaarheid toplocaties	0 = eenvoudiger overstappen tussen modaliteiten, maar in mindere mate dan VKA
	Faciliteren toplocaties nabij stations	+ = Stationsknoop faciliteert mogelijk interactie en ontmoeting door aantrekkelijkheid en betere ontsluiting met het OV en langzaam verkeer.	0 = beperkte meerwaarde omdat binnen budget variant niet significant bijdraagt aan aantrekkelijkheid van en integratie met de directe omgeving
KANSEN VOOR MENSEN		Voorlopig voorkeursalternatief	Binnen budget varianten
Inrichting knooppunt en ontsluiting omgeving	Veiligheid	+ bus en doorgaand verkeer op +1	0/+
	Toegankelijkheid	+ = minder hoogte verschillen hal & korte loopafstanden	0/+
	Sociale veiligheid	++ = meer doorkijk in station	0/+
	Aansluiting omgeving	+ = extra opgang metro oostzijde & betere aansluiting ontwikkelgebied en bedrijven terrein noordkant	0/+
		-/+	0
Gentrificatie	Banen	+	0
	Zieknehuizen	+	0

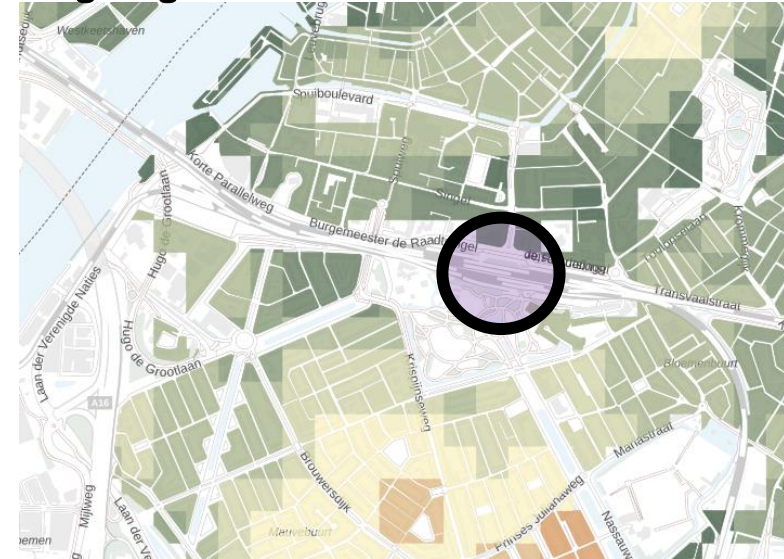
Dordrecht Centraal

Dordrecht Centraal

Context

- Intercitystation met verbindingen van/naar de Randstad en Brabant. Daarnaast start-/eindpunt van de Merwedelingelijn.
- Relatief oud station met monumentaal pand. Monumentale pand wordt nu marginaal gebruikt. Perrons zijn (te) smal, met name bij perron 1, 2 en 3.
- Goederentreinen die Dordrecht passeren maken in huidige situatie verstedelijking lastig (vanwege milieu- en geluidseffecten).
- Ontwikkeling Maasterras ten zuiden van het station
- Ook voor de wijk Leerpark (op ongeveer 1,5 kilometer afstand) is dit station van belang
- Beperkte ruimte op delen van het station (met name de perrons, entree centrumzijde en tunnel)
- Ten zuiden van het station scoren wijken zoals Krispijn lager op de Leefbaarometer, terwijl de wijken aan de centrumkant van het spoor relatief goed scoren. Wijken als Krispijn vereisen aandacht en betere bereikbaarheid is gewenst.
- Dordrecht had in 2024 ongeveer 18.000 in- en uitstappers per dag en ook nog eens 2.000 overstappers o.b.v. NS-cijfers. Het station wordt daarnaast ook gebruikt voor ca. 2.500 unieke in-/uitstappers per dag die gebruik maken van de Merwede-Lingelijn (cijfers over 2019). Ook maken busreizigers nog gebruik van het station. Voor- en natransport vindt voor het grootste deel plaats met 'langzaam verkeer'. Ruim de helft gebruikt de fiets of loopt voor het vortransport en voor het natransport gaat ruim de helft van de uitstappers te voet verder. Iets minder dan 20 procent van de in- en uitstappers maakt gebruik van BTM voor voor- en natransport.

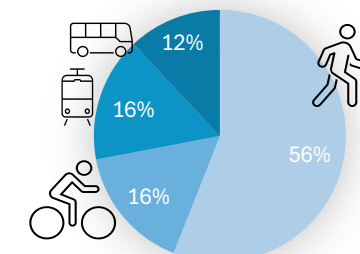
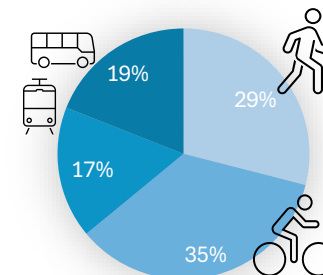
Omgeving



Leefbaarometerklasse

- Zeer onvoldoende
- Ruim onvoldoende
- Onvoldoende
- Zwak
- Voldoende
- Ruim voldoende
- Goed
- Zeer goed
- Uitstekend

Transfer



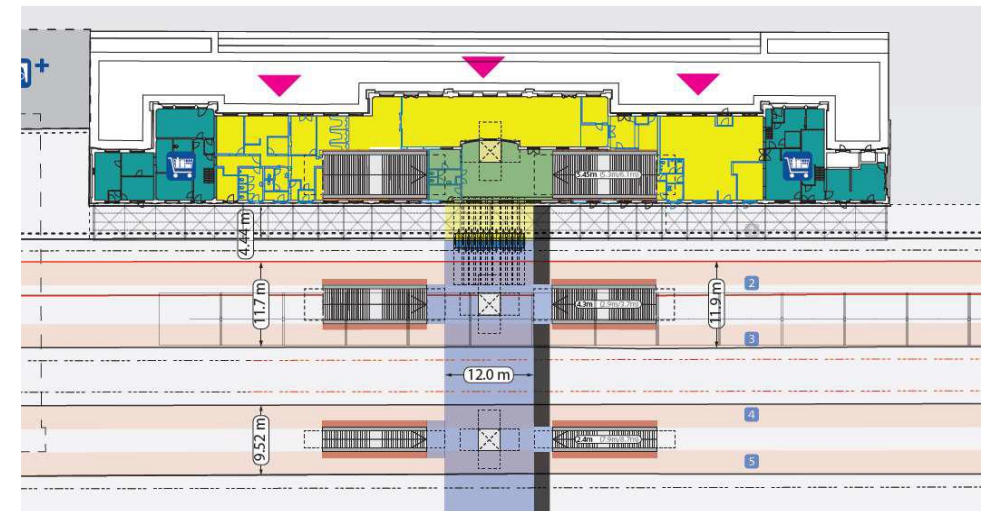
Beschrijving bouwstenen

Bouwstenen oplossingsrichtingen

- **Busstation:** Bestaande busstation behouden
- **Treinstation:** Nieuw zijperron en aanpassing opstelspoor, perron 1 vervalt, perron 2/3 verbreden
- **Fietsenstalling:** Uitbreiding huidige stalling centrumzijde, uitbreiden stalling parkzijde en rechtstreekse aansluiting op de nieuwe Metropolitane Fietsroute
- **Verbindingen:** Nieuwe centrale traverse met OVCP, uitkomend in de monumentale stationshal en een nieuwe entree parkzijde incl. rechtstreekse aansluiting van de traverse op de stallingverdieping
- **Vastgoedontwikkeling:** Wel of geen commercie in stationshal.

2C. Verbreed perron

- **Perrons:** Nieuw zijperron, perron 1 vervalt, perron 2/3 verbreed. Ook worden sporen 8 t/m 12 die nu het station doorklieven en van de entree zuidzijde een afgelegen zone maken opgeruimt.
- **Perronverbinding:** één centrale traverse
- **Stationsgebouw:** Krijgt een centrale rol in de transfer
- **Fietsenstallingen:** Aanpak stalling noordzijde en uitbreiding stalling Parkzijde incl. rechtstreekse aansluiting op nieuwe traverse en geplande Metropolitane Fietsroute
- **Interwijkverbinding:** Afscheid van de onveilige tunnel. Interwijkverbinding via Krispijntunnel en Transvaaltunnel wordt verbeterd
- **Autoparkeren:** Uitbreiden op Markettenweg
- **Busstation:** Beperkte uitbreiding en betere aansluiting op het station. Mede door het verleggen van huidige kruisende fietspad naar de andere kant van de weg.
- **Treinvervangend vervoer:** Gecombineerd met busstation, latere fase



3C. Dubbele verbinding

- **Perrons:** Hekwerkje langs spoor 2 waardoor perron 2-3 alleen fungeert als zijperron voor spoor 3. Als compensatie voor het verlies van perronspoorfunctie spoor 2 komt er een nieuw zijperron spoor 7 aan de zuidzijde. Alleen knelpunt perron 2-3 wordt dus provisorisch aangepakt en de trapcapaciteit verbeterd door de positie van 2 loopbruggen met in totaal 4 trappen per perron
- **Perronverbinding:** Westelijke traverse verbindt het zuidelijke zijperron en centrumzijde. Oostelijke traverse heeft toegang tot centrale uitgang parkzijde en centrumzijde
- **Stationsgebouw:** Stationsgebouw verliest zijn functies
- **Fietsenstallingen:** Uitbreiding capaciteit bestaande fietsenstallingen
- **Interwijkverbinding:** Afscheid bestaande tunnel. Verbetering interwijkverbindingen Krispijntunnel en Transvaaltunnel
- **Autoparkeren:** Behoud huidige P&R op Markettenweg
- **Busstation:** Beperkte uitbreiding en betere aansluiting op het station. Mede door het verleggen van huidige kruisende fietspad naar de andere kant van de weg.
- **Treinvervangend vervoer:** Gecombineerd met busstation, latere fase



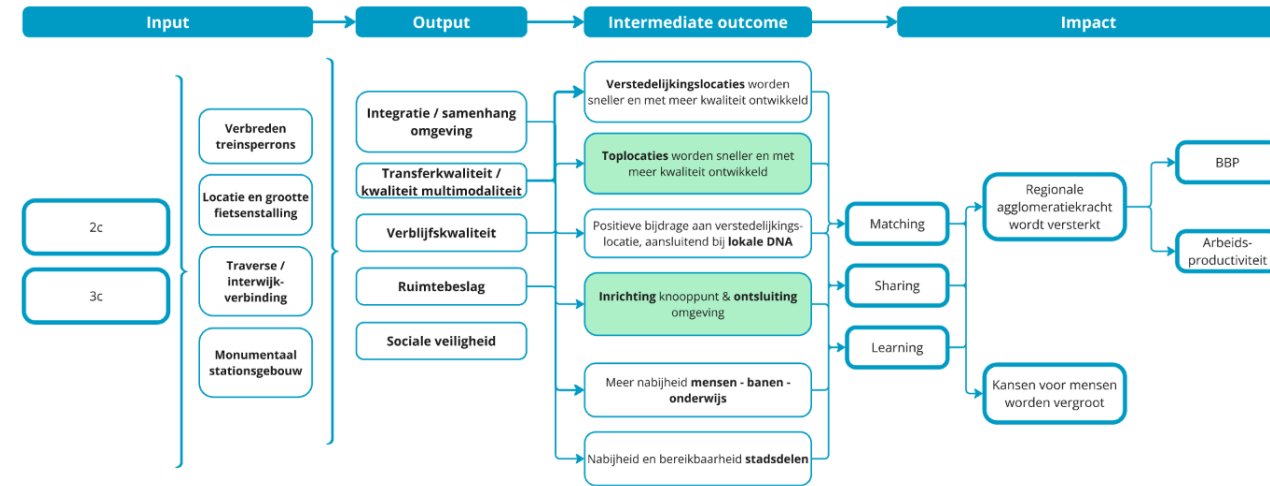
Binnen budget variant

- **Perrons:** Hekwerkje langs spoor 2 waardoor perron 2-3 alleen fungeert als zijperron voor spoor 3. Als compensatie voor het verlies van perronspoorfunctie spoor 2 komt er een nieuw zijperron spoor 7 aan de zuidzijde. Alleen knelpunt perron 2-3 wordt dus provisorisch aangepakt en de trapcapaciteit verbetert door de positie van 2 loopbruggen met in totaal 4 trappen per perron
- **Interwijkverbinding:** Wordt nog onderzocht of en zo ja op welke wijze de beoogde passage over de sporen kan worden aangelegd opdat deze maatregelen no-regret zijn

Dordrecht Centraal

Doorkijk naar indicatoren

- Bouwstenen uit het deelproject dragen bij aan **capaciteit op de perrons** en aan **transfercapaciteit**
- Weinig verschillen tussen de varianten in agglomeratiekracht en kansen voor mensen, behalve:
 - (Doortrekken) traverses leiden tot betere **toegankelijkheid / bereikbaarheid** van het station en de beide zijden van het station (stadscentrum en Maasterras)
 - Leerpark is een **toplocatie** waarvan toegankelijkheid / bereikbaarheid verbeterd kan worden, maar dat zal grotendeels een gevolg zijn van het eventuele nieuwe station.
 - Doorwerking op **lokaal DNA** in alle varianten behalve budgetvariant door gebruik monumentale pand



Bovenstaand schema schetst de werkingsmechanismen hoe de interventies leiden tot impact op 'agglomeratiekracht' en 'kansen voor mensen'. De groen gekleurde blokken schetsen waar we voor knoop Dordrecht de belangrijkste impact verwachten.

- In alle varianten wordt het probleem van een te smal perron aangepakt. In de budgetvariant is dit beperkt tot perron 2/3 en in variant 2c en 3c worden ook andere perrons aangepakt. Dit is een minimale vereiste voor de veiligheid voor reizigers op het station rekening houdend met het toenemende aantal reizigers.

Dordrecht Centraal

AGGLOMERATIEKACHT	Alternatief 2c: Verbreed Perron	Alternatief 3c: Dubbele verbinding	Binnen budget variant
Verstedelijkingslocaties	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen 0/+ = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling. De ontwikkelingen worden mogelijk wel geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen. Zo kent Maasterras lage parkeernormen.	0/+ = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling. De ontwikkelingen worden echter mogelijk geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen. Zo kent Maasterras lage parkeernormen.	0 = Ruimtelijke plannen zijn niet afhankelijk van stationsontwikkeling, maar de ontwikkelingen worden mogelijk geremd wanneer knelpunten niet worden verholpen. Zo kent Maasterras lage parkeernormen. In binnen budget variant worden knelpunten beperkt
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen + = Afscheid tunnel, centrale traverse en verbeteringen Krispijntunnel en Transvaaltunnel zorgt voor een veiligere, comfortabelere en sociaal veiligere verbinding tussen stad en park, wat resulteert in meer aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	+ = Afscheid bestaande tunnel en er komt een nieuwe traverse bovenlangs. Dit leidt tot een overzichtelijkere en sociaal veiligere situatie, wat resulteert in meer aantrekkingskracht van het gebied en daarmee ook een succesvollere gebiedsontwikkeling.	0 = Geen significante verbetering aantrekkelijkheid en sociaal-veilige omgeving ten opzichte van autonome situatie.
Complementariteit	Reistijd tussen knopen	0 = geen/beperkte directe invloed op reistijd tussen de knopen	
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen	+ = aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en sociale veiligheid van knopen dragen bij aan de gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen de knopen	
Lokaal DNA	Uitstraling (stedenbouwkundig)	+ = monumentale pand krijgt een centrale rol in de transfer	0 = monumentale pand wordt niet gebruikt
Toplocaties	Bereikbaarheid toplocaties	0/+ = Er komt een extra traverse wat de overstapmogelijkheden verbeterd. Ook is er een betere aansluiting voor fietsers en voetgangers.	0/+ = Perron 2 vervalt waardoor perron 3 breder wordt, wat overstappen gemakkelijker maakt.
	Faciliteren toplocaties nabij stations	0/+ = De stationsknoop draagt in beperkte mate bij aan interactie en ontmoeting door een zekere verbetering van de ontsluiting met OV en langzaam verkeer, maar er zijn nog aandachtspunten in de ruimtelijke samenhang en de kwaliteit van de verblijfsruimtes.	0 = beperkte meerwaarde want monumentale pand wordt niet gebruikt.
KANSEN VOOR MENSEN	Alternatief 2c: Verbreed Perron	Alternatief 3c: Dubbele verbinding	Binnen budget variant
Inrichting knooppunt en ontsluiting omgeving	Veiligheid	+++ = verleggen kruisende fietsverbinding	+++ = verleggen kruisende fietsverbinding
	Toegankelijkheid	0 = Onvoldoende onderscheidend	0 = Onvoldoende onderscheidend
	Sociale veiligheid	++ = bundelen stromen en loopbrug in zicht omgeving	++ = bundelen stromen en loopbrug in zicht omgeving
	Aansluiting omgeving	+ = verbetering interwijkverbinding	+ = verbetering interwijkverbinding
Gentrificatie		-/+	0
Bereikbaarheid	Banen	0/+	0
	Ziekenhuizen	0/+	0

Rijswijk Buiten

Context gebied

Rijswijk Buiten is een nieuwbouwwijk tussen het centrum van Rijswijk en Delft Noord in. Het is voor drie kwart af en kent voornamelijk woningen aan de bovenkant van het segment en is gebouwd met de belofte van hoogwaardig OV dat nu ontbreekt. In de rest van Rijswijk wel meer huur.

Twee locatievarianten

- Parkloper (nabij Wilhelminapark)
- Laan van 't Haantje

Beide locaties zijn technisch maakbaar en inpasbaar

In bestaande ramingen/onderzoeken geen significante verschillen in kosten of milieueffecten

Beide locaties liggen in de bestaande viersporige lijn tussen Rijswijk en Delft, nabij de wijken Parkrijk en Pasgeld.

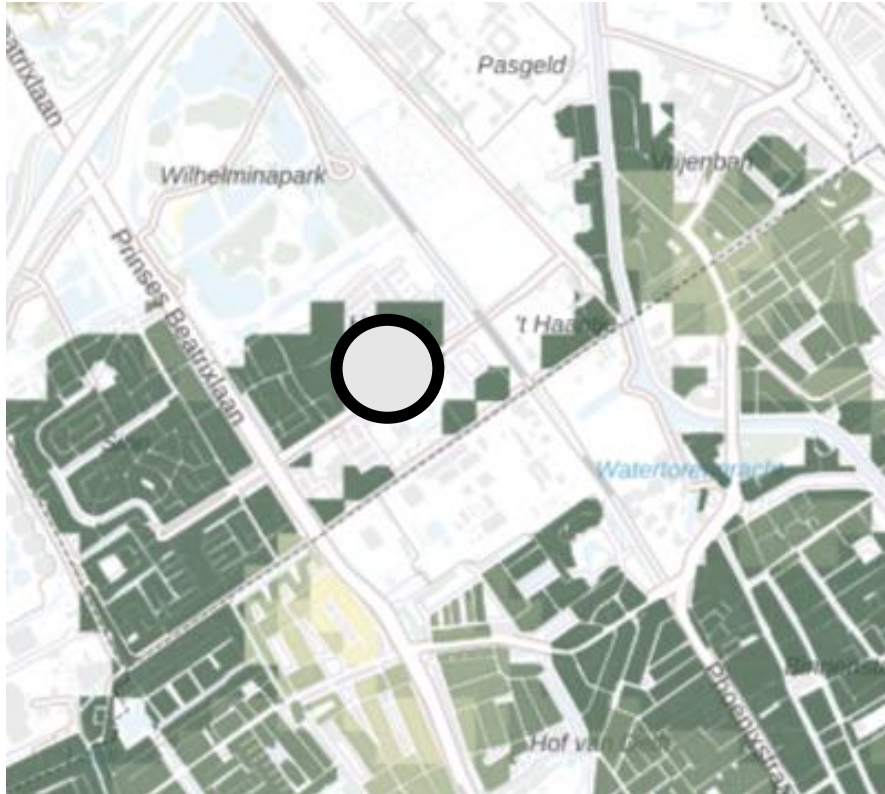
Verwachting: 4.200 in- en uitstappers per dag, waarvan 1.800 nieuwe OV-reizigers(ProRail, 2025).

Belangrijke toegevoegde waarde voor de ontwikkeling van de Biotech Campus Delft, de herontwikkeling van de TNO-locatie waar Defensie gaat zitten (met 1.500-2.000 werknemers) en voor de bewoners van Delft-Noord.

27.000 extra inwoners en 12.000 arbeidsplaatsen binnen 2,5 km in de periode 2018-2040 (Bron: NRM, genoemd in NKO CS/NS).

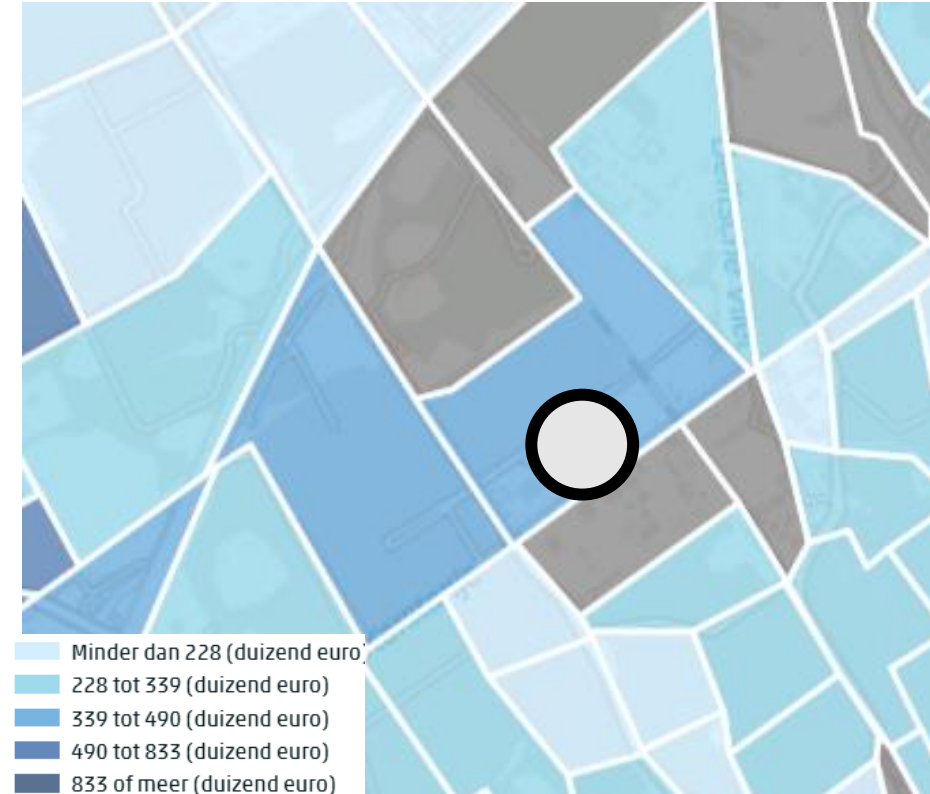
Context gebied

- Leefbaarometer



Rijswijk buiten scoort over het algemeen al goed in de Leefbaarometer, maar scoort minder als het gaat om openbaar vervoer en voorzieningen. Een nieuw station kan deze wijk nog beter doen scoren.

- WOZ-waarden



Rijswijk buiten is een nieuwbouwwijk waarin aan de bovenkant van het segment is gebouwd. In de directe omgeving van het nieuwe station zijn de WOZ-waarden dan ook hoger. In de rest van Rijswijk is meer sociale huur en zijn de WOZ-waarden dan ook lager.

Effecten bereikbaarheid

Bereikbaarheid (voetgangers, fietsers, auto, bus, tram, trein, metro)

- Het station verbetert de bereikbaarheid voor bewoners, werknemers en bezoekers van de omliggende wijken en bedrijventerreinen. De verwachting is dat het station ca. 4.200 reizigers per dag trekt, waarvan 1.800 nieuwe reizigers die anders niet met de trein zouden reizen.
- Modaliteiten: Het station is vooral gericht op voetgangers, fietsers en OV-reizigers. Er komen voorzieningen voor fietsenstallingen, Kiss+Ride, P+R en een voorplein. Het station wordt bediend door Sprinters (CitySprinters), niet door Intercity's.
- Er zijn plannen voor een brug voor langzaam verkeer (lopen, fietsen) over de Dregvliet wat de bereikbaarheid van het station vergroot.
- De bereikbaarheid per auto wordt beperkt gestimuleerd (lage parkeernormen in directe omgeving station). De focus ligt op duurzame modaliteiten, maar er komt wel voldoende parkeergelegenheid waaronder een P+R.

- Het station ontsluit een gebied met 27.000 extra inwoners en 12.000 extra arbeidsplaatsen binnen 2,5 km in de periode 2018-2040 (Bron: NRM)
- Het draagt bij aan de duurzame bereikbaarheid van de wijk en omliggende campussen.

Concurrentie met bestaande stations

- Het station is **aanvullend op bestaande stations** (Rijswijk Centraal en Delft), maar is er met name voor de bewoners van Rijswijk Buiten en Delft Noord. Door de demografie van Rijswijk Buiten zijn dit vooral bewoners die nu de auto pakken voor hun werk in Delft of Den Haag, maar bij een goede treinverbinding de overstap kunnen maken naar reizen met de trein.

Effecten ruimtelijke ontwikkeling

Kansen voor ruimtelijke ontwikkeling (wonen + werken)

- Het station ondersteunt de **verstedelingsopgave** van de regio. Het maakt nieuwe woningbouw en werkgelegenheid mogelijk door betere OV-bereikbaarheid. Het station biedt kansen voor de ontwikkeling van de Biotech Campus Delft en de herontwikkeling van de TNO-locatie.
- Bovendien bedient het station de bereikbaarheid van **voorzieningen** in de directe omgeving. De bewoners van Rijswijk Buiten zijn hiervoor grotendeels aangewezen op Delft.
- De locatiekeuze (Parkloper of Laan van 't Haantje) heeft **geen significante verschillen in ruimtelijke impact**.
- De aanleg draagt bij aan **verstedelijking en economische groei** in de Zuidelijke Randstad. Dankzij het nieuwe station is er potentie voor 0 < 1.000 extra woningen en 0 < 1.000 extra arbeidsplaatsen nabij het station.

Wat als het nieuwe station er niet komt?

- Blijven bestaande en geplande ontwikkelingen **minder goed ontsloten**. Dit kan leiden tot meer autoverkeer, **lagere aantrekkelijkheid** voor wonen en werken, en een gemiste kans voor duurzame mobiliteit.
- Bovendien twijfelachtig of **ruimtelijke ontwikkelingen en transformatie** plaatsvinden *zonder station*.
- Rijswijk Buiten is gerealiseerd met lage parkeernormen met de belofte van een station.

Effecten stedenbouwkundig ontwerp

Aansluiting op omgeving / stedenbouwkundig ontwerp

- Station Rijswijk Buiten krijgt twee eilandperrons met overkapping, perronmeubilair, trappen en liften. Er zijn nog twee locaties over: Parkloper of Laan van 't Haantje.
- Er is al een onderdoorgang voor autoverkeer (ter plaatse van Laan van 't Haantje).
- Er komt een extra **tunnelverbinding** als interwijkverbinding (voor voetgangers en fietsers ter hoogte van de Parkloper). Wanneer het station bij de Laan van't Haantje komt moet zowel de extra tunnel bij de Parkloper worden gemaakt alsook een voetgangerstunnel voor het station.
- Er komt een voorplein met fietsenstalling en Kiss+Ride. De locatievarianten zijn technisch maakbaar en goed inpasbaar in de omgeving.

Effecten sociale veiligheid en toegankelijkheid

Sociale veiligheid en toegankelijkheid

- De stationsontwerpen zijn gericht op **toegankelijkheid en comfort**.
- Er zijn nog geen duidelijke afspraken gemaakt, maar in het ontwerp is wel aandacht voor **overzichtelijkheid, verlichting, weinig hoekjes**, en **sociale controle**. Als voorbeeld is Delft Zuid besproken.
- Het station wordt **toegankelijk** voor mensen met een beperking, met liften en/of hellingbanen

Ontmoetingsplaatsen

- Er is ruimte voor verblijfskwaliteit en ontmoetingsplaatsen op het **voorplein**. De mate waarin dit gerealiseerd wordt, hangt af van de verdere uitwerking in de volgende projectfase.

Effecten gentrificatie

Gentrificatie

- Er is geen expliciete analyse van **gentrificatie**, maar het station kan bijdragen aan een aantrekkelijker woon- en werkmilieu, wat op termijn kan leiden tot hogere vastgoedwaarden en een veranderende bevolkingssamenstelling. Dit is echter niet als doel benoemd en wordt niet als groot risico gezien in de huidige fase aangezien Rijswijk Buiten voornamelijk woningen in het hogere segment kent.
- Wel wordt het station gepositioneerd als **motor voor verstedelijking en economische ontwikkeling**, wat indirect gentrificatie kan stimuleren.

Schiedam Kethel

Context gebied

Station Schiedam Kethel is gepland in het noorden van Schiedam in een gebied tussen woonwijken in Schiedam (o.a. Kethel, Spaland/Sveaparken, 's-Graveland), maar ook Vlaardingen (Noord).

Nieuwland is een aandacht- / focuswijk in Schiedam.

Het station is bedoeld om deze wijken en toekomstige verstedelijking beter te ontsluiten met hoogwaardig OV.

Verwachting: 9.100 in- en uitstappers per dag, waarvan 3.800 nieuwe OV-reizigers (ProRail, 2025).

De komst van het station ondersteunt de bouw van ca. 15.000 extra woningen en 4.000 extra arbeidsplaatsen binnen 2,5 km van het station.

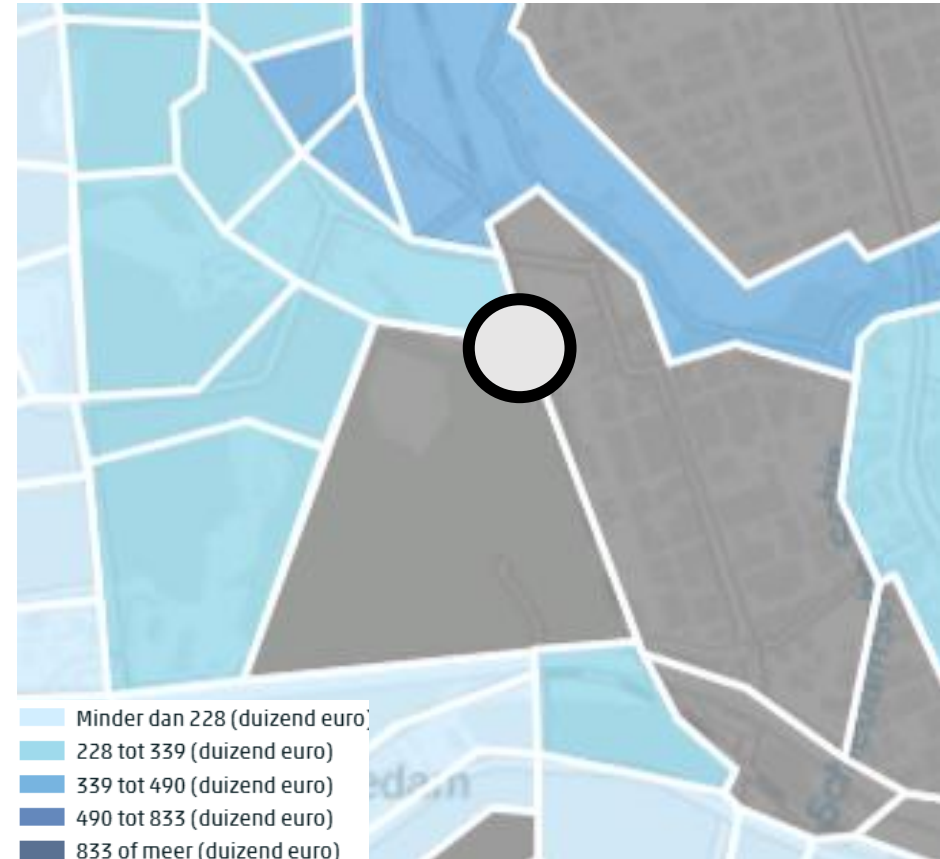
62% van de inwoners van Schiedam adviseert om station Kethel (en Van Nelle) te bouwen, veel hoger dan het landelijke gemiddelde van 20% voor nieuwe stations.

Context gebied

- Leefbaarometer



- WOZ-waarden



In de directe omgeving van Schiedam Kethel is weinig bewoning. In wijken als Kethel en Windas wordt goed gescoord in de Leefbaarometer. In Schiedam zelf zijn wel enkele kwetsbare wijken te vinden (Schiedam Oost) zoals ook beschreven bij station Schiedam Centraal. Wanneer naar de WOZ-waarden wordt gekeken dan valt op dat deze in Kethel en Windas hoger zijn dan in de rest van Schiedam.

Effecten bereikbaarheid

Bereikbaarheid (voetgangers, fietsers, auto, bus, trein)

- Het station verbetert de **bereikbaarheid** voor bewoners van de omliggende wijken, nieuwe inwoners, werknemers en scholieren. De verwachting is dat het station ca. 9.100 reizigers per dag trekt, waarvan ongeveer 3.800 nieuwe reizigers die anders niet met de trein zouden reizen.
- Het station is vooral gericht op voetgangers, fietsers en OV-reizigers. Er komen voorzieningen voor fietsenstallingen, Kiss+Ride, P+R (nog onzeker), en een voorplein. Het station wordt bediend door Sprinters (CitySprinters), niet door Intercity's.
- De bereikbaarheid per auto wordt beperkt gestimuleerd; de focus ligt op **duurzame modaliteiten** (vooral fiets). Voor parkeerruimte wordt mogelijk gebruik gemaakt van bestaande parkeergelegenheid.
- Station Kethel draagt bij aan betere **interwijkverbinding** tussen weerszijden aan het spoor (Kethel, Noord, bedrijvenpark, Overschie)

Concurrentie met bestaande stations

- Het station is aanvullend op bestaande stations als **Schiedam Centrum** en het nieuwe station **Rotterdam Van Nelle**. Het bedient een nieuw gebied en trekt vooral nieuwe reizigers. Kethel leidt mogelijk tot 5.000 / 6.000 minder reizigers via Centrum.
- Dienstregeling: Door de komst van Kethel (en Van Nelle) zijn **4 sporen** tussen Delft en Schiedam noodzakelijk. Dit maakt het mogelijk om de nieuwe stations te bedienen zonder dat de dienstregeling van Intercity's significant wordt verstoord.

Effecten ruimtelijke ontwikkeling

Kansen voor ruimtelijke ontwikkeling (wonen + werken)

- Het station ondersteunt de **verstedelijkingsopgave** van de regio. Het maakt nieuwe woningbouw en werkgelegenheid mogelijk door betere OV-bereikbaarheid. Het station biedt kansen voor een economisch programma in de omgeving.
- De verwachting is dat het station een **katalysator** is voor gebiedsontwikkeling, met name voor wonen, werken en voorzieningen in de omliggende wijken.
- **Locatie ten westen** van het spoor / station aangewezen als **woningbouwlocatie**. In deze omgeving vooral ruimte voor hoogwaardige / kwalitatieve woningen. Station ook belangrijke locatie voor **werken**: aan noordkant 2,5 ha gereserveerd voor werken omdat elders ha wordt omgevormd van wonen naar werken (compensatieregeling). Station niet per definitie randvoorwaardelijk. Ontwikkelingen vinden plaats, ongeacht station. Bouwen ten westen van het spoor wordt wel complexer hierdoor.
- Schiedam Kethel biedt kansen voor de ontwikkeling van een **Noordrandcorridor** (OV-corridor tussen Vlaardingen-Holy, Schiedam Noordwest en RTHA richting de E-lijn).

Wat als het station er niet komt?

- Blijven bestaande en geplande ontwikkelingen minder goed **ontsloten**. Dit kan leiden tot meer autoverkeer, lagere aantrekkelijkheid voor wonen en werken, en een gemiste kans voor duurzame mobiliteit.
- Wanneer wordt gekozen voor een lage **parkeernorm** (met idee dat het station er komt) en de stationsrealisatie blijft uit kan dit leiden tot een lokaal parkeer- en mobiliteitsprobleem.

Effecten stedenbouwkundig ontwerp

Aansluiting op omgeving / stedenbouwkundig ontwerp

- Station Schiedam Kethel krijgt twee **eilandperrons** (of een eiland- en een zijperron), met overkapping, perronmeubilair, trappen en liften. Er zijn twee toegangen mogelijk: noordelijk en zuidelijk. Beide zijn technisch maakbaar en inpasbaar.
- Er komt een voorplein met fietsenstalling, P+R en Kiss+Ride. De aansluiting op de omgeving is gericht op logische loop- en fietsroutes en sociale veiligheid. Voor loop- en fietsroutes vooral verbinding met Schiedam-Noord en Vlaardingen relevant. Station bedient vooral deze gebieden.
- Voor de bediening van Kethel zijn **2 extra sporen** tussen Delft en Schiedam nodig. De voorkeur gaat uit naar een maaiveldligging, maar verdiept of verhoogd is ook onderzocht.

Effecten sociale veiligheid en toegankelijkheid

Sociale veiligheid en toegankelijkheid

- In het ontwerp is aandacht voor **overzichtelijkheid, verlichting, weinig hoekjes**, en **sociale controle / veiligheid**. Dit sluit aan bij de voorkeuren uit de participatie: “weinig hoekjes, veel verlichting” wordt als belangrijker gezien dan een mooi uiterlijk.
- Het station wordt **toegankelijk** voor mensen met een beperking, met liften en/of hellingbanen. Deelnemers aan de participatie geven een lichte voorkeur aan hellingbanen boven liften.
- Aandachtspunt is het weinige aantal mensen op straat in de **avond**. Voorzieningen die ook 's avonds wordt gebruikt zou mogelijk kunnen bijdragen aan meer ogen op straat - en daarmee meer sociale veiligheid - in de avond. Hier zou op gestuurd kunnen worden, alle percelen zijn nog niet vergeven.
- Bij de ontwikkeling van de fiets- en looppaden ook zorgen voor goede **verlichting**.

Ontmoetingsplaatsen

- Er is ruimte voor **voorzieningen** (bv. Kiosk/horeca) op het voorplein en in de stationsomgeving. De mate waarin dit gerealiseerd wordt, hangt af van de verdere uitwerking in de volgende projectfase.
- Het ontwerp richt zich op **overzichtelijkheid, verlichting** en **sociale controle**. Dit wordt breed gedragen in de participatie: veiligheid wordt belangrijker gevonden dan een mooi uiterlijk.
- Meer **groen** wordt gewaardeerd, maar mag niet ten koste gaan van het overzicht en de veiligheid.

Effecten gentrificatie

Gentrificatie

- Er is geen expliciete analyse van **gentrificatie**, maar het station kan bijdragen aan een aantrekkelijker woon- en werkmilieu, wat op termijn kan leiden tot hogere vastgoedwaarden en een veranderende bevolkingssamenstelling (hogere inkomens / opleidingsniveaus). Dit is echter niet als doel benoemd en wordt niet als groot risico gezien in de huidige fase.
- Bij ontwikkeling wordt in ieder geval ingezet op minimaal 30 procent **sociale huur**. Niet bekend of dit meer zal worden.

Rotterdam Van Nelle

Context gebied

Station Rotterdam Van Nelle is gepland nabij de voormalige Van Nelle-fabriek in het hart van vijf deelgebieden: Spaanse Polder, Blijdorp, Spangen, Sportpark Vreelust en Oud Mathenesse.

Het station is bedoeld om deze gebieden en toekomstige woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen beter te ontsluiten met hoogwaardig OV.

Prognose tot 2040 (t.o.v. 2018): circa 20.000 inwoners en 6.000 arbeidsplaatsen binnen 2.5 km van het station (NRM, benoemd in NKO CS/NS, 2024). Dit betreft ook de ontwikkeling van Stadshavens. Op dit moment zijn deze woningen en arbeidsplaatsen nog niet gerealiseerd.

Verwachting: 8.800 in- en uitstappers per dag, waarvan 2.200 nieuwe OV-reizigers (ProRail, 2025).

Bij realisatie van het station is potentie voor **0 - > 2.500 extra woningen** en **> 2.500 extra arbeidsplaatsen** nabij Rotterdam van Nelle (Studio Bereikbaar, 2025).

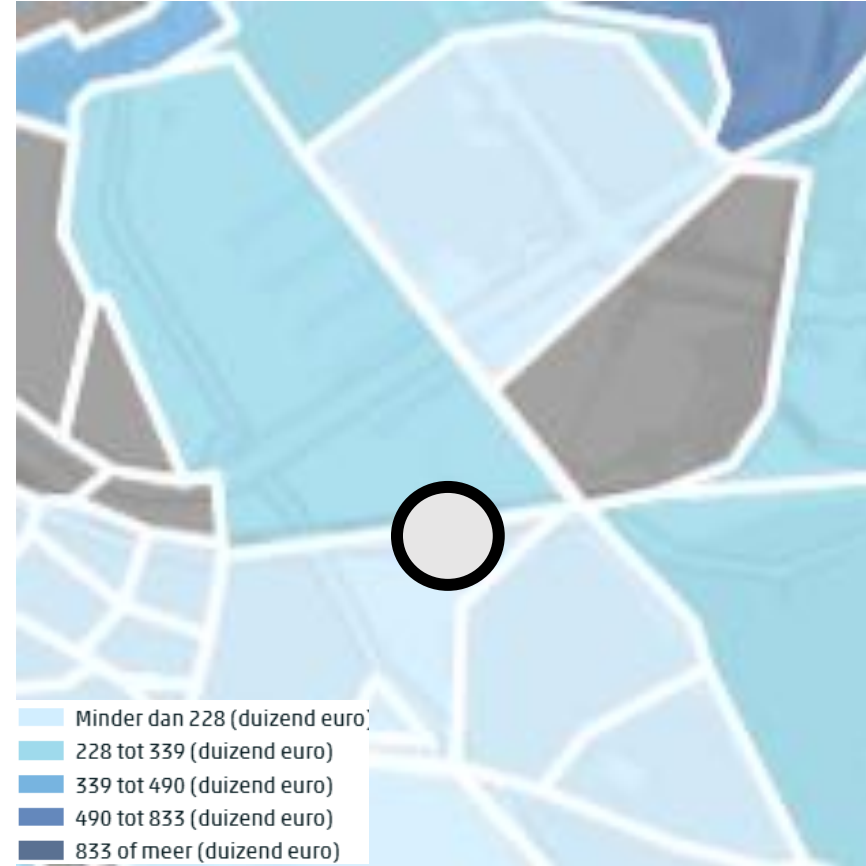
Daarnaast veel **bestemmingen** in de omgeving zoals Blijdorp, Van Nelle en Sparta. Door betere OV-ontsluiting kan hier nog meer uitgehaald worden ten opzichte van de huidige situatie. Bovendien nabij Spaanse Polder, een van de grootste bedrijventerreinen van Rotterdam.

Context gebied

- Leefbaarometer



- WOZ-waarden



De omgeving van Rotterdam van Nelle wordt gekenmerkt door bedrijventerreinen. De omliggende wijken aan deze bedrijventerreinen scoren verschillend. Ten noorden van het station scoort Kleinpolder goed, ten zuiden scoort Spangen matig tot goed, terwijl Oud-Mathenesse zwak scoort. Het nieuwe station zou kunnen bijdragen aan hogere scores, met name wat betreft bereikbaarheid.

Effecten bereikbaarheid

Bereikbaarheid (voetgangers, fietsers, auto, bus, trein, metro, tram)

- Het sprinterstation verbetert de **OV-bereikbaarheid** voor bewoners, werknemers en bezoekers van de omliggende wijken en bedrijventerreinen. De verwachting is dat het station ca. 8.800 reizigers (CRS OL-CS/NS) per dag trekt, waarvan ongeveer 2.200 nieuwe reizigers die anders niet met de trein zouden reizen (Notitie Reikwijdte en Detailniveau).
- Voor voor- en natransport is het station vooral gericht op voetgangers, fietsers en OV-reizigers (**duurzame modaliteiten**). Er komen voorzieningen voor fietsenstallingen, Kiss+Ride, P+R (nog onzeker), en een voorplein.
- **Lokaal en regionaal OV**: mogelijkheid om tram 18 door te trekken naar het station en in de toekomst ook andere tramlijnen aan te takken. Daarnaast focus op langzaam verkeer-verbindingen tussen het station en andere wijken/buurtten. Bovendien bushalte nabij het treinstation. De bereikbaarheid per auto wordt beperkt gestimuleerd (lage parkeernormen in directe omgeving station).
- Aandacht voor **integratie** met bereikbaarheid van voorzieningen (Van Nelle / Blijdorp / Sparta). Dit leidt mogelijk tot besparing van parkeerplaatsen.

Concurrentie met bestaande stations (hoofdrailnet)

- Het station is **aanvullend op bestaande en nieuwe stations** (Schiedam Kethel, Schiedam Centrum, Rotterdam Centraal). De ligging is gekozen om overlap met bestaande NS-stations te minimaliseren en vooral nieuwe reizigers te trekken. Mogelijk deels overlap met invloedsgebied Schiedam Centrum.
- Voor de bediening van Van Nelle (en Kethel) zijn **4 sporen** tussen Delft en Schiedam noodzakelijk. Dit maakt het mogelijk om de nieuwe stations te bedienen zonder dat de dienstregeling van Intercity's significant wordt verstoord.

Effecten ruimtelijke ontwikkeling

Kansen voor ruimtelijke ontwikkeling (wonen + werken)

- Het station ondersteunt de **verstedelijkingsopgave** van de regio. De verwachting is dat het station een **katalysator** is voor gebiedsontwikkeling (wonen, werken en voorzieningen).
- Bovendien bedient het station de bereikbaarheid van **voorzieningen** in de directe omgeving. Betere (OV-)ontsluiting leidt mogelijk tot meer bezoekers.
- Station bevindt zich nabij Spaanse Polder (Zuid). Hier vindt mogelijk mede dankzij het station een **transformatie** naar meer kennis- en arbeidsintensieve bedrijvigheid plaats. Twijfelachtig of deze transformatie plaatsvindt zonder station (blijft in dat geval een autogericht gebied zonder goede OV-ontsluiting). Station zou kunnen bijdragen aan een ontwikkeling naar meer een 'stadsboulevard' in plaats van 'snelwegomgeving'.
- Op dit moment **verkeer- / infrabundels** die verbindingen voor langzaam verkeer complex maken en het gebied minder aantrekkelijk maken. Komst station met goede ontsluiting kan bijdragen aan het afwaarderen van deze bundels.

Wat als het station er niet komt?

- Blijven bestaande en geplande ontwikkelingen **minder goed ontsloten** met het OV. Dit kan leiden tot meer autoverkeer, lagere aantrekkelijkheid voor wonen en werken, en een gemiste kans voor duurzame mobiliteit.
- Bovendien twijfelachtig of **ruimtelijke ontwikkelingen en transformatie** plaatsvinden *zonder station*.

Effecten stedenbouwkundig ontwerp

Aansluiting op omgeving / stedenbouwkundig ontwerp

- Station Rotterdam Van Nelle krijgt een eiland- en een zijperron, met overkapping, perronmeubilair, trappen en liften. Er wordt ingezet op de **westelijke locaties** (West en Sparta) vanwege lagere kosten en minder technische complexiteit. Op dit moment wordt ingezet op één entree. De wens bestaat echter bij de gemeente Rotterdam om twee entrees te realiseren om het station zo goed mogelijk te ontsluiten.
- Station kan bijdragen om het gebied tussen Van Nelle en het Sparta-stadion en omgeving met elkaar beter in **verbinding** te brengen. Aan de Sparta-zijde gaat de grootste gebiedsontwikkeling plaatsvinden.

Effecten sociale veiligheid en toegankelijkheid

Sociale veiligheid en toegankelijkheid

- In het ontwerp is aandacht voor **overzichtelijkheid, verlichting, weinig hoekjes**, en **sociale controle**.
- Het station wordt **toegankelijk** voor mensen met een beperking, met liften en/of hellingbanen.
- Toevoeging van **extra woningen en voorzieningen** essentieel voor sociale veiligheid (*ogen op straat*). Het is belangrijk dat op verschillende momenten van de dag mensen zich in de omgeving bevinden voor wonen, werken of andere activiteiten. Voorzieningen zoveel mogelijk koppelen aan de looproutes van/naar het station zodat de looproutes als sociaal veilig ervaren worden. Extra aandacht voor Spaanse Polder. Weinig/geen mensen in dit gebied buiten werktijd (9 tot 5).

Ontmoetingsplaatsen

- Er is ruimte voor verblijfskwaliteit en ontmoetingsplaatsen op **voorpleinen** (mogelijk aan beide zijden een voorplein) en in de **stationsomgeving**. De mate waarin dit gerealiseerd wordt, hangt af van de verdere uitwerking in de volgende projectfase.
- **Verbinding optimaliseren** tussen Sparta en Van Nelle leidt mogelijk tot meer interactie.
- Inzet op **groennetwerken** in de omgeving van het station.

Effecten gentrificatie

Gentrificatie

- Er is geen expliciete analyse van **gentrificatie**, maar het station kan bijdragen aan een aantrekkelijker woon- en werkmilieu, wat op termijn kan leiden tot hogere vastgoedwaarden en een veranderende bevolkingssamenstelling. Dit is echter niet als doel benoemd en wordt niet als groot risico gezien in de huidige fase.
- De toekomstige woningbouw richt zich op **brede doelgroepen** en doelgroepen waar de vraag naar woningen relatief hoog is (bijvoorbeeld studenten).

Dordrecht Leerpark

Context gebied

Dordrecht Leerpark is een gebied met ruimte voor wonen, leren, werken, sport en zorg.

Het nieuwe station is bedoeld om deze functies beter te ontsluiten met hoogwaardig openbaar vervoer. Dordrecht Leerpark biedt een OV-verbinding naar Rotterdam, Brabant en de andere Drechtsteden.

Op dit moment is er relatief veel autogebruik van/naar dit gebied.

Het nieuwe station is bepalend voor de plannen en de toekomstige locatie van het Albert Schweitzerziekenhuis.

Verwachting: 2.500 tot 4.300 in- en uitstappers per dag, waarvan respectievelijk 700 tot 2.100 nieuwe OV-reizigers. Aantallen zijn afhankelijk van de doorkoppeling op sprinters naar Roosendaal (ProRail, 2025).

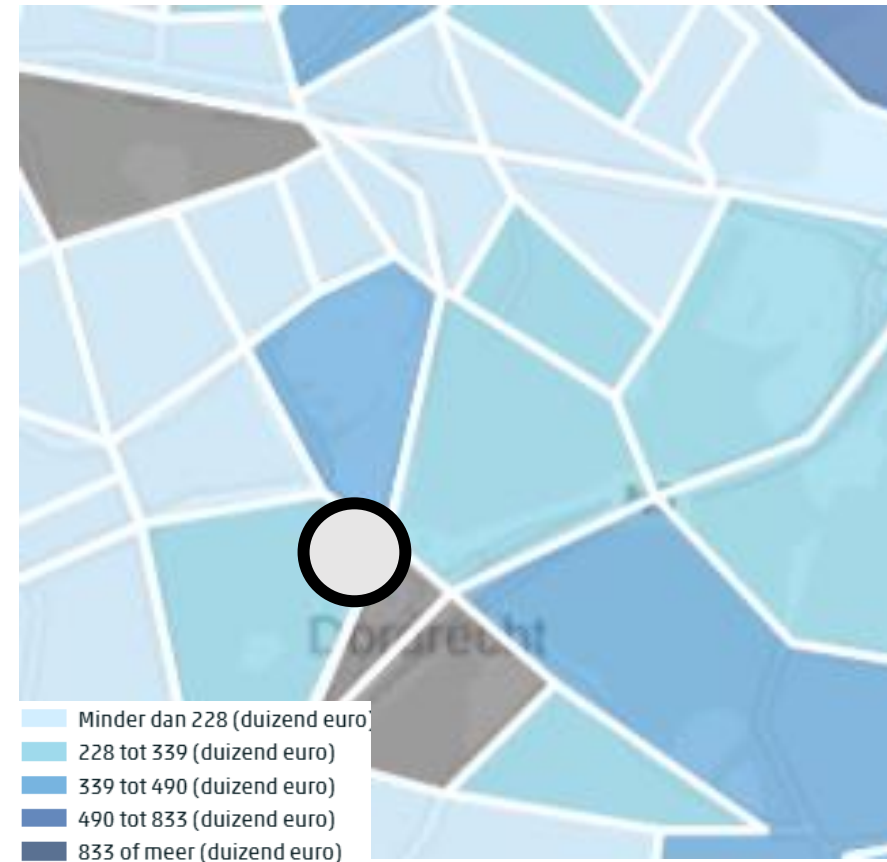
De prognose is gebaseerd op 21.000 extra inwoners en 2.000 extra arbeidsplaatsen binnen 2,5 km van het station (t.o.v. 2018)

Context gebied

- Leefbaarometer



- WOZ-waarden



In de directe omgeving van het nieuwe station Dordrecht Leerpark zijn het ziekenhuis, scholen en bedrijven gevestigd. In de omliggende wijken is men over het algemeen tevreden gezien de hoge scores in de leefbaarometer. De wijken dichterbij de buurt van station Dordrecht Centraal scoren minder, met name Krispijn. Dit verschil is ook terug te zien in de WOZ-waarden.

Effecten bereikbaarheid

Bereikbaarheid (voetgangers, fietsers, auto, bus, trein)

- Leerpark is vooral een **bestemmingsstation** voor onder andere zorg-, onderwijs- en sportvoorzieningen.
- Het station verbetert de **bereikbaarheid** voor bewoners, studenten, werknemers en bezoekers van het Leerpark/gezondheidspark. In het gebied gaan ruim 10.000 leerlingen en studenten naar verschillende praktijkgerichte en universitaire (in het ziekenhuis) opleidingen.
- Er stoppen 4 Sprinters per uur (2x uit Roosendaal, 2x uit Breda), met een rechtstreekse verbinding tussen West-Brabant en de zuidelijke Randstad. De bushalte bevindt zich circa 20/30 meter van het station.
- Het station richt zich primair op **voetgangers, fietsers** en **treinreizigers** en maakt de **auto-afhankelijkheid minder groot**. Er gelden ook parkeertarieven in het gebied.
- *De variant waarbij Leerpark een begin- en eindstation wordt voor CitySprinters is als "niet kansrijk" beoordeeld vanwege de hoge kosten en beperkte meerwaarde.*

Concurrentie met bestaande stations

- Het station Dordrecht Leerpark concurreert in beperkte mate met bestaande stations. Het bedient een **nieuw gebied** en trekt voor een deel nieuwe reizigers (die anders niet met de trein zouden reizen). De ligging is zodanig gekozen dat het aanvullend is op station Dordrecht, Dordrecht Zuid en Dordrecht Stadspolders. Het zou station Dordrecht op de piekmomenten waarbij sprake is van volle perrons (vooral 3 en 5) kunnen ontlasten.

Effecten ruimtelijke ontwikkeling

Kansen voor ruimtelijke ontwikkeling (wonen + werken)

- Het station draagt bij aan de ontsluiting van nieuwe **verstedelijkingslocaties** en biedt kansen voor nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, onderwijs, sport en zorg. Het is een belangrijke voorwaarde voor de verdere ontwikkeling van het Leerpark en omliggende gebieden. De verwachting is dat het station de verstedelijking versnelt en de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen, onderwijsinstellingen, zorginstellingen en sportfaciliteiten vergroot.
- Of het **Albert Schweitzerziekenhuis** op de huidige locatie gevestigd blijft, of wellicht naar een andere locatie binnen of buiten Dordrecht verhuist of juist (deels) verplaatst richting een gebied dicht bij het station wordt mede bepaald door de komst van het nieuwe station.
- Voor de **kavels** tegenover het station is bij het stedenbouwkundig ontwerp rekening gehouden met de komst van het nieuwe station.
- De komst van het station biedt verdere ontwikkelkansen voor de gebundelde **regionale voorzieningen** in Dordrecht, die nu al voor Leerpark/GZP als regionaal georiënteerde centrumlocatie hebben gekozen en er al in hebben geïnvesteerd. De komst van het station betekent dus iets voor de zorg, sport en het onderwijs in de regio.

Wat als het station er niet komt?

- Zonder het nieuwe station blijven bestaande en geplande ontwikkelingen in het gebied minder goed ontsloten. Dit kan leiden tot een **lagere aantrekkelijkheid** voor wonen, werken, zorg, sport en studeren, minder gebruik van OV en mogelijk meer autoverkeer. De huidige OV-ontsluiting wordt als onvoldoende gezien voor de toekomstige groei.
- Zonder station bestaat de kans dat onderwijs-, sport- en zorgpartijen met veel potentie andere locatiekeuzes maken waardoor het **ecosysteem** verzwakt.

Effecten stedenbouwkundig ontwerp

Aansluiting op omgeving / stedenbouwkundig ontwerp

- Het station wordt ontworpen met twee zijperrons, overkapping, perronmeubilair, trappen en liften. Er is aandacht voor logische looproutes, sociale veiligheid en aansluiting op het voorplein met fietsenstalling en Kiss+Ride.
- In de stedenbouwkundige plannen is **aansluiting** gezocht **op de bestaande en geplande infrastructuur**, met aandacht voor de relatie met de stad en bestaande/toekomstige fietsroutes (fietsroute F16).
- Station en stationsomgeving lijken goed stedenbouwkundig goed **inpasbaar**. Voetgangers en fietsers kunnen het station ongehinderd passeren.

Effecten sociale veiligheid en toegankelijkheid

Sociale veiligheid en toegankelijkheid

- **Sociale veiligheid** is een belangrijk aandachtspunt, vooral bij de keuze van de locatie en de inrichting van de looproutes, het voorplein en loopbrug. De **inrichting** van het station en de omgeving is gericht op sociale veiligheid: goede zichtlijnen, verlichting, geen donkere nissen, en sociale controle door aanwezigheid van voorzieningen.
- **Toegankelijkheid** wordt geborgd door liften, trappen en logische routes.

Ontmoetingsplaatsen

- In de plannen is ruimte voor verblijfskwaliteit en **ontmoetingsplaatsen**, vooral op het voorplein en in de stationsomgeving.
- Voor levendigheid wordt ook nagedacht over **plintfuncties** in de looproutes naar het station.

→ De concrete ontwerpen worden verder uitgewerkt in de volgende projectfase.

Effecten gentrificatie

Gentrificatie

- Er is geen expliciete analyse van gentrificatie, maar het station kan bijdragen aan een aantrekkelijker woon- en werkmilieu, wat op termijn kan leiden tot hogere vastgoedwaarden en een veranderende bevolkingssamenstelling. Dit is echter niet als doel benoemd en wordt niet als groot risico gezien in de huidige fase.
- De toekomstige ontwikkelingen richten zich vooral op het creëren van een **brede samenstelling** binnen de wijk. Het imago van Dordrecht was een tijdlang wat minder positief, maar dat is nu aan het veranderen. In combinatie met de ontwikkeling van het Leerpark ontstaat de kans dat meer mensen met een hogere opleiding zich tot het gebied aangetrokken voelen.
- Ontwikkeling heeft aandacht voor voldoende aanbod van **betaalbare woningen**. Minstens 30 procent, maar mogelijk hoger.

Overlap invloedsgebieden 'nieuwe stations'

Voor de ontwikkeling van inwoners/arbeidsplaatsen nabij de nieuwe stations is gewerkt met een straal van 2,5 kilometer. Voorde nieuwe stations leidt dit tot overlap met de invloedsgebieden van andere (nieuwe) stations. Per nieuw station gaat dit om de volgende stations:

- **Rijswijk Buiten:** Rijswijk, Delft, Delft Campus, Den Haag Moerwijk
- **Schiedam Kethel:** Schiedam Kethel: Schiedam Centrum, Rotterdam van Nelle
- **Rotterdam Van Nelle:** Rotterdam Centraal, Rotterdam Blaak, Schiedam Centrum, Schiedam Kethel
- **Dordrecht Leerpark:** Dordrecht, Dordrecht Stadspolders, Dordrecht Zuid, Zwijndrecht

Uitgangspunten analyse



De bruine gebieden op de kaart geven de zones weer welke aangemerkt zijn als zones waarin zich kwetsbare wijken bevinden. De zones zijn gebieden uit het model, en bevatten daardoor een groter gebied dan enkel de kwetsbare wijken. De bijgeschreven tekst per zone zijn de buurten/wijken waardoor de zone aangemerkt is.

De gebieden zijn gebaseerd op de wijken uit het **nationaal programma veiligheid en leefbaarheid**, dit is aangevuld met buurten die een **zeer lage sociaal-wendbaarheid** hebben volgens eerder onderzoek van het groeifonds. Enkel gebieden binnen een **straal van ca. 5 km** van een station langs de Oude Lijn zijn meegenomen.

Bereikbaarheid kwetsbare wijken

Kwetsbare wijken	Banen	Ziekenhuizen	Onderwijs / Campussen	Toplocaties
Rijswijk Buiten	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,3%
Schiedam Kethel	0,2%	0,1%	-0,3%	-0,1%
Rotterdam Van Nelle	-0,2%	-0,2%	-0,5%	0,4%
Dordrecht Leerpark	-0,1%	-0,1%	0,0%	0,0%
Dordrecht Leerpark doorgetrokken Rsd	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Alle nieuwe stations	-0,6%	-0,6%	-0,8%	-0,1%
Frequentieverhoging + nieuwe stations	0,2%	0,3%	-0,9%	-0,2%

Tabel laat de procentuele toename in bereikbaarheid zien t.o.v. de referentiesituatie. Het gaat om relatief kleine verschuivingen, tegelijkertijd kan het in absolute zin om een behoorlijke toename in bereikbaarheid gaan.

Bestaande stations

		Leiden Centraal	Den Haag Laan van NOI	Schiedam Centrum	Dordrecht	Frequentieverhoging (8x/uur)	4 Nieuwe Stations
Versterken agglomeratiekracht	Impact op verstedelijkingslocaties						
	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	++
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	+	0/+	+ / ++	+	0/+	+
	Complementariteit						
	Reistijd tussen knopen	0/+	0/+	0/+	0/+	+	-
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen	+	+	+	+	+	?
	Lokaal DNA						
	Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)	+	+	+	+	0	0/+
	Toplocaties						
Bereikbaarheid toplocaties	+	0/+	0/+	0/+	+	?	
Faciliteren toplocaties nabij stations	++	+	+	0/+	+	0/+	
Kansen voor mensen	Inrichting knooppunt en onsluiting omgeving						
	Verkeers- en transferveiligheid	++	0	++	++	n.b.	n.b.
	Toegankelijkheid	++	0	+	n.b.	n.b.	n.b.
	Sociale veiligheid	0	+	++	++	n.b.	n.b.
	Integratie en aansluiting omgeving	0/+	0/+	+	++	n.b.	n.b.
	Gentrificatie	0	0	-/+	-/+	0	?
	Bereikbaarheid						
	Banen	0/+	0/+	+	0/+	+	0
	Ziekenhuizen	0/+	0/+	+	0/+	+	0
Onderwijs / Campussen	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	

Nieuwe stations

		Rijswijk Buiten		Schiedam Kethel		Rotterdam Van Nelle		Dordrecht Leerpark	
		Perspectief: directe omgeving station	Perspectief Zuid- Holland	Perspectief: directe omgeving station	Perspectief Zuid- Holland	Perspectief: directe omgeving station	Perspectief Zuid- Holland	Perspectief: directe omgeving station	Perspectief Zuid- Holland
Versterken agglomeratiekracht	Impact op verstedelijkingslocaties								
	Aantallen woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	+	0	+	0	++	0	++	0
	Kwaliteit woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen	0/+	0	0/+	0	0/+	0	0/+	0
	Complementariteit								
	Reistijd tussen knopen	+	-	+	-	+	-	+	-
	Gemaakte woon-werkverplaatsingen tussen knopen	+	-	+	-	+	-	+	-
	Lokaal DNA								
	Uitstraling en aansluiting op omgeving (stedenbouwkundig)	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Toplocaties								
Bereikbaarheid toplocaties	+	0	+	0	0	0	0	0	
Faciliteren toplocaties nabij stations	+	0	0	0	0	+	0	+	0
Kansen voor mensen	Inrichting knooppunt en onsluiting omgeving								
	Verkeers- en transerveiligheid	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Toegankelijkheid	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Sociale veiligheid	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Integratie en aansluiting omgeving	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0	n.b.	0
	Gentrificatie	0	0	-/+	0	-/+	0	-/+	0
	Bereikbaarheid								
	Banen	++	0	++	0/+	0/+	0	+	0
	Ziekenhuizen	++	0	++	0	0/+	0	+	0
	Onderwijs / Campussen	++	0	+	0	0/+	0	+	0

- Allen, J., & Farber, S. (2020). Planning transport for social inclusion: An accessibility-activity participation approach. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 78, 102212. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.11.002>
- Bastiaanssen J. (2012). Vervoersarmoede op Zuid.
- CBS. (2025). *Brede welvaartsindicatoren*. Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS. (2025). *Monitor Brede Welvaart*. Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Cascetta, E. & Carteni, A. (2014). The hedonic value of railways terminals. A quantitative analysis of the impact of stations quality on travellers behaviour. *Transportation Research part A*, 61, 41-52.
- Decisio. (2025). *Position Paper: De Waarde van het OV*.
- Diverse projectleiders. (2025). *NKO's en Notitie Reikwijdte en Detailniveau CS/NS*.
- Goudappel (2024). Kwantitatieve analyse doelgroepen inclusieve deelmobiliteit
- HaskoningDHV Nederland B.V. (2024). Nota Kansrijke Oplossingsrichtingen (NKO) Knooppunt Schiedam Centrum. Definitief/01, 28 augustus 2024. Geraadpleegd via Bijlage 6 - NKO Knooppunt Schiedam Centrum.
- Health Affairs. (2021, July 29). Public transportation in the US: A driver of health and equity. *Health Affairs Health Policy Brief*. <https://doi.org/10.1377/hpb20210630.810356>
- Kelly, C., Hulme, C., Farragher, T., & Clarke, G. (2016). Are differences in travel time or distance to healthcare for adults in global north countries associated with an impact on health outcomes? A systematic review. *BMJ Open*, 6(e013059). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013059>
- Kenyon, S. (2011). Transport and social exclusion: Access to higher education in the UK policy context. *Journal of Transport Geography*, 19(4), 763–771. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.09.005>
- Kobus, M.B.W., van Ommeren, J.N. & Rietveld, P. (2015). Student commute time, university presence and academic achievement. *Regional Science and Urban Economics*, 52, 129-140. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2015.03.001>
- Leefbaarometer. (z.d.). *Leefbaarometer dataset en analyse*. Ministerie van Binnenlandse Zaken.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken. (2025). *Nationaal programma leefbaarheid en veiligheid*. Rijksoverheid.

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Provincie Zuid-Holland, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, ProRail, Gemeenten Leiden, Den Haag, Schiedam en Dordrecht. (2024, 6 december). *MIRT-Verkenning Oude Lijn – deelstudie City-Sprinter en Nieuwe Stations: Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen CS/NS (Definitief concept)*. [Bijlage 8 - CSNS NKO definitief concept.pdf].
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2025, mei). Notitie Reikwijdte en Detailniveau Citysprinters en nieuwe stations (NRD – Oude Lijn project ‘City-Sprinter en Nieuwe Stations’). Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Geraadpleegd op [datum], van <https://www.rijksoverheid.nl/ienw>
- MoVe, Mobiliteit & Verstedelijking Rotterdam Den Haag. (2024). Nota Kansrijke Oplossingsrichtingen – MIRT Verkenning Knooppunt Leiden Centraal (Versie 1.0, 27 september 2024). Team Op Leiden (Royal HaskoningDHV, Benthem Crouwel Architecten, West 8, AT Osborne). Geraadpleegd via Bijlage 4 - NKO Knooppunt Leiden Centraal.
- NS. (2024). *Stationsbelevingsmonitor*. Nederlandse Spoorwegen.
- OV-Magazine. (2025). *Diverse artikelen over OV en agglomeratiekracht*.
- PBL. (2025). *Agglomeratievoordelen en REOS*. Planbureau voor de Leefomgeving.
- Decisio, Goudappel & APPM. (2023, 3 april). *De waarde van het OV: Snelste route in aanpak maatschappelijke opgaven (Definitief)*. In opdracht van OV-NL.
- ProRail. (2025). *Landelijk Modelsysteem*. ProRail.
- Provincie Zuid-Holland. (2025). *Ruimtelijke economische visie 2025–2050*. Provincie Zuid-Holland.
- Provincie Zuid-Holland. (2025). *Sociaal-economische wendbaarheid provincie Zuid-Holland*. Provincie Zuid-Holland.
- Spoorbouwmeester. (2019). *Het nieuwe stationskwartier*. Bureau Spoorbouwmeester.
- Studio Bereikbaar. (2025). *Inventarisatie voorzieningen en flankerend beleid Oude Lijn*. Studio Bereikbaar.
- Van Kleij, J. (2024). *Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen – MIRT-verkenning Oude Lijn – OV-knoop Laan van NOI* (Bijlage 7, Projectnummer 30222238). Gemeente Den Haag, Gemeente Leidschendam-Voorburg, MRDH, NS, ProRail, HTM, & RET.
- VenhoevenCS & Arup. (2024). *Bijlage 5 – NKO Knooppunt Dordrecht*. MIRT-Verkenning Knooppunt Dordrecht. Gemeente Dordrecht. <https://www.doemeedordrecht.nl/mirt-verkenning-knooppunt-dordrecht>
- Wetering, A. & Bastiaanssen J. (2025) *De (spoor)weg naar werk? Arbeidsmarkteffecten van de opening van een nieuw treinstation*. Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving