Verdiepend mobiliteitsonderzoek Rijnenburg

Samenvatting

Gemeente Utrecht

STUDIO —— BEREIKBAAR

Aanleiding: coalitieakkoord en motie

De directe aanleiding voor dit onderzoek is de raadsmotie van 10 maart 2022 waarin onder anderen wordt gevraagd om een verdiepend mobiliteitsonderzoek: ***Hierin verder te verdiepen op mogelijke ontsluiting van Rijnenburg passend bij de verschillende verstedelijkingsscenario's uit de ontwerpstudie.***

- ***Hiervoor scenario's uit te werken die aansluiten op de plannen uit het raadsvoorstel 'eerste stappen Schaalsprong OV'.***
- ***Randvoorwaarden voor succesvol HOV in Rijnenburg verder uit te werken en onderbouwen.***
- ***Over de uitkomsten hiervan de raad te informeren.***

In het coalitieakkoord 2022-2026 ***"Investeren in Utrecht: kiezen voor gelijke kansen, betaalbaar wonen en klimaat"*** is Rijnenburg opgenomen als locatie voor het ontwikkelen van een combinatie van permanente energieopwekking en woningbouw. In het coalitieakkoord is afgesproken dat de bouw in ieder geval niet voor 2035 zal starten. Gezien de vele uitdagingen in het gebied wordt de komende jaren gestart met de planvoorbereiding voor de woningbouw. Dit mobiliteitsonderzoek is input voor de integrale planvoorbereiding. Vanwege de keuze in het coalitieakkoord om het verstedelijkingsscenario 'klein Rijnenburg' als uitgangspunt te hanteren, is in dit onderzoek alleen dit scenario onderzocht.

Startpunt hierbij is de realisatie van Rijnenburg, uitgaande van het concept 'klein Rijnenburg' met 25.000 woningen zoals benoemd in het coalitieakkoord.

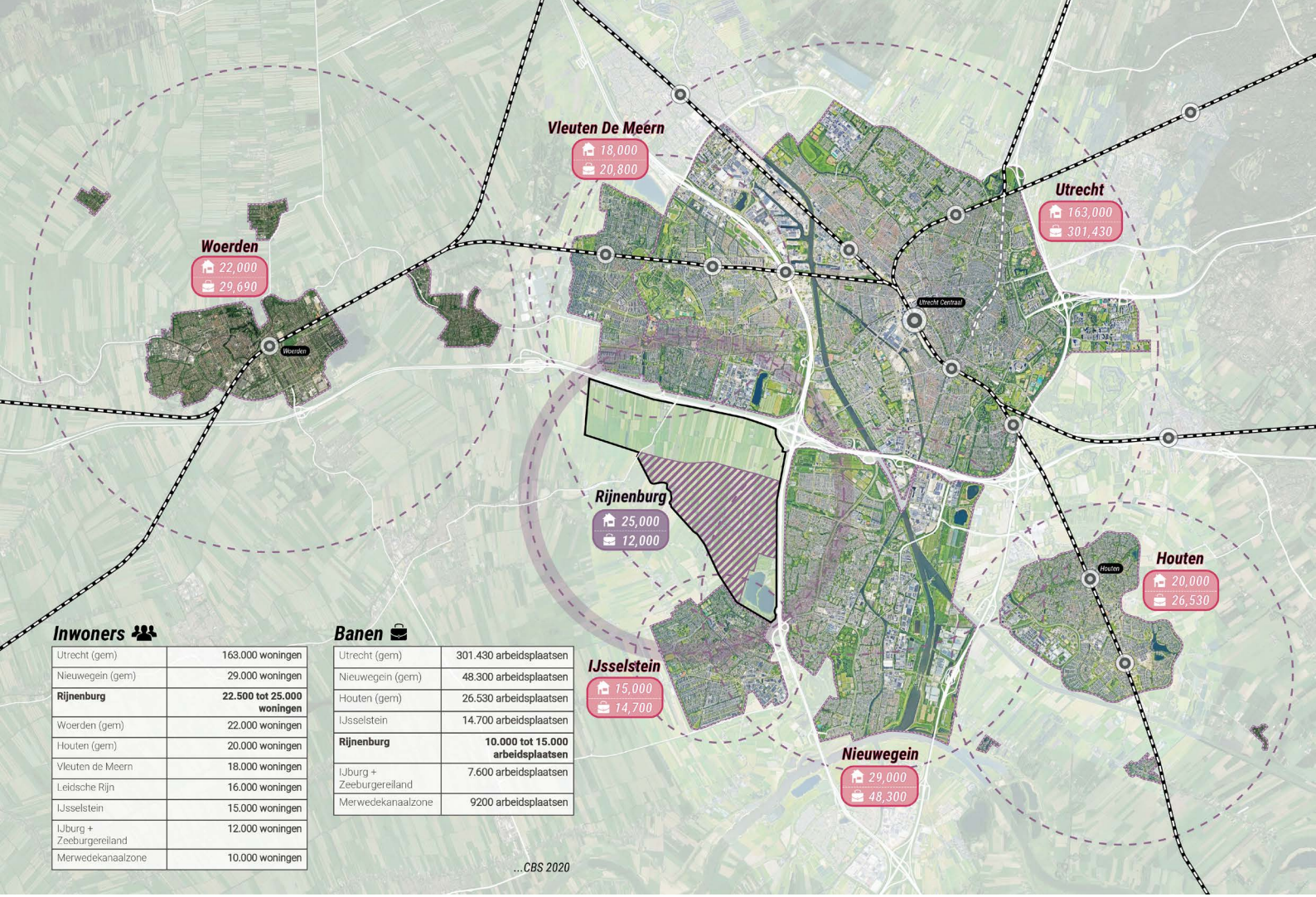
Vraagstelling en aanpak

Deze studie richt zich volledig op Rijnenburg en het thema mobiliteit. Startpunt hierbij is de realisatie van Rijnenburg, uitgaande van het concept 'klein Rijnenburg' met 25.000 woningen zoals benoemd in het coalitieakkoord.

Centrale onderzoeksvragen zijn:
Wat zijn de consequenties van het realiseren van Rijnenburg op de mobiliteitsnetwerken?
Wat zijn de mogelijkheden om te sturen op (duurzame) mobiliteit over de volle breedte: ruimtelijke inrichting, mobiliteitsconcept (inclusief aspecten als parkeren, gedrag, beprijzing) en netwerkmaatregelen?

Deze studie is uitgevoerd in periode april – november 2022. Opdrachtgever is de gemeente Utrecht. Tijdens werksessies en 'bijpraatmomenten' is input gegeven door stakeholders (gemeenten IJsselstein, Nieuwegein, provincie Utrecht, Rijkswaterstaat, Ministerie van I&W (DGMo) en afvaardiging van de grondeigenaren in Rijnenburg.

De studie betreft een combinatie van verschillende onderzoeksmethoden:
Ontwerpend onderzoek naar verschillende mobiliteitsconcepten, inclusief raakvlak met ruimtelijke invulling.
Referentieonderzoek naar vergelijkbare ontwikkelingen en bijbehorende mobiliteitseffecten.
Expert- en ontwerpsessies in meerdere samenstellingen voor specifieke onderwerpen als fiets, OV, parkeren, logistiek, auto en bekostiging.



Inwoners

Utrecht (gem)	163.000 woningen
Nieuwegein (gem)	29.000 woningen
Rijnenburg	**22.500 tot 25.000 woningen**
Woerden (gem)	22.000 woningen
Houten (gem)	20.000 woningen
Vleuten de Meern	18.000 woningen
Leidsche Rijn	16.000 woningen
IJsselstein	15.000 woningen
IJburg + Zeeburgereiland	12.000 woningen
Merwedekanaalzone	10.000 woningen

Banen

Utrecht (gem)	301.430 arbeidsplaatsen
Nieuwegein (gem)	48.300 arbeidsplaatsen
Houten (gem)	26.530 arbeidsplaatsen
IJsselstein	14.700 arbeidsplaatsen
Rijnenburg	**10.000 tot 15.000 arbeidsplaatsen**
IJburg + Zeeburgereiland	7.600 arbeidsplaatsen
Merwedekanaalzone	9200 arbeidsplaatsen

↑ Aantallen woningen en arbeidsplaatsen voor Rijnenburg en referenties in de omgeving

Deze onderzoeksmethoden zijn met name ingezet om drie onderscheidende mobiliteitsconcepten te verkennen en verschillende netwerkvarianten te schetsen voor de ontsluiting per OV, fiets en auto. Effecten op mobiliteit en kosten zijn vervolgens bepaald met:

- Gebruik van referentiewijken en steden op basis van CBS verplaatsingsgegevens (ODiN).
- Doorrekening van mobiliteitseffecten met verkeersmodellen VRU en NRM.
- Kosteninschatting op basis van kentallen en referentieprojecten.

Algemene conclusies

1. Rijnenburg is gezien vanuit mobiliteit een complexe ontwikkellocatie

Rijnenburg is met 25.000 woningen een forse locatie, vergelijkbaar met de omvang van Houten, Nieuwegein of Woerden. Die in omvang vergelijkbare plaatsen zorgen voor de volledige vulling van (per plaats) één-twee drukke snelwegaansluitingen, stations en volledige fietsinfrastructuur. Realisatie van Rijnenburg heeft dus een forse impact op het mobiliteitssysteem op een hoger schaalniveau dan de wijk.

Rijnenburg is met 25.000 woningen een forse locatie, vergelijkbaar met de omvang van Houten, Nieuwegein of Woerden.

Rijnenburg is geen gemakkelijke locatie voor duurzame mobiliteit met een laag aandeel autogebruik. De ontwikkellocatie vormt ook een risico voor het hoofdwegennet. Beide zijn een direct gevolg van de ligging; direct aan de twee snelwegen, grenzend aan gebieden met suburbane dichtheid en op enige afstand van Utrecht Centraal, binnenstad en de andere centra.

De nabijheid van snelwegen maakt dat de bereikbaarheid per auto goed is. Rijnenburg zorgt met 25.000 woningen ook voor een substantiële belasting van A2 en A12, op punten waar de wegcapaciteit al volledig benut wordt. De directe nabijheid van de snelweg zorgt er ook voor dat veel korte ritten op de snelweg terecht komen, waardoor de belasting van de snelweg per woning groter is dan elders.

De huidige fiets- en OV-bereikbaarheid is slecht en hiervoor zullen dus verbindingen aangelegd moeten worden. De ligging van Rijnenburg leidt ertoe dat de reistijd vanaf de woning naar een station of het stedelijk centrum van Utrecht nooit onder de 20 minuten zal komen, zowel per fiets als OV. Alleen goede OV en fietsverbindingen zijn dus onvoldoende om voor verplaatsingen buiten Utrecht de concurrentie met de auto te winnen. Daarvoor is ook een sturend mobiliteitsconcept nodig.

Rijnenburg biedt een kans voor de 'zuidwesthoek' van Utrecht, Nieuwegein en IJsselstein. Rijnenburg kan een versterkende functie hebben voor de bestaande centra van IJsselstein, Nieuwegein en Leidsche Rijn. Ook nieuwe stedelijke centra in de A12-zone en Papendorp krijgen door Rijnenburg meer draagvlak en komen meer in het centrum van de stad te liggen. Met ontwikkeling van Rijnenburg ontstaat een netwerkje van centra om 10-15 minuten fietsafstand die onderling kunnen uitwisselen.

2. Effect van het realiseren van Rijnenburg zonder sturend mobiliteitsconcept: 60% aandeel auto en knelpunt autoontsluiting.

Wanneer Rijnenburg gerealiseerd wordt zonder sturend mobiliteitsconcept maar met hoogwaardige fietsverbindingen en een lightrail - vergelijkbaar met bekende stedelijke uitleglocaties zoals Leidsche Rijn, Nesselande en de eerste fasen van IJburg - dan is het aandeel auto bijna 60%, lopen en fietsen bijna 40% en het OV ongeveer 5%.

Het aandeel auto is duidelijk hoger dan in andere delen van de gemeente Utrecht en met name het aandeel OV (ondanks de lightrail) duidelijk lager. Dit komt door een ligging relatief ver van het stedelijk gebied, aanwezigheid van barrières (snelwegen, Amsterdam-Rijnkanaal en 'overgangsgebieden') en onmiddellijke nabijheid van de A2 en A12 terwijl treinstations juist op grotere afstand liggen.

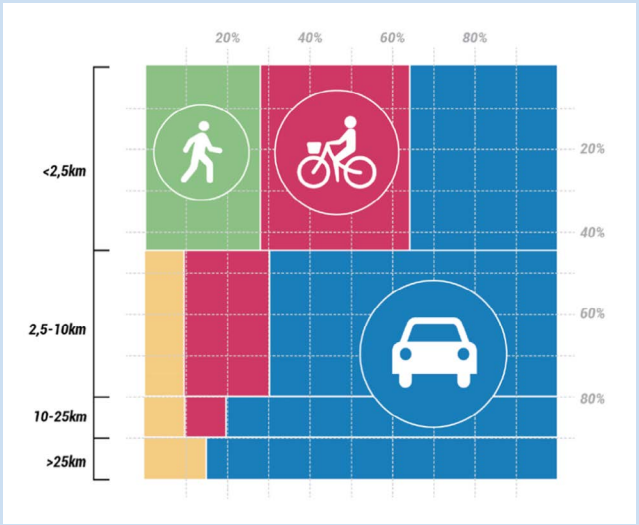
Het autonetwerk kan de het autoverkeer vanuit Rijnenburg zonder forse maatregelen niet verwerken. Rijnenburg leidt tot 130.000 autoritten waarvan 68.000 externe autoritten (herkomsten en vertrekken) en waarvan 60% op de snelweg. Onder de 2,5 km wordt de auto gebruikt voor ongeveer eenderde van de verplaatsingen. De relatief grote belasting van de snelwegen komt, behalve door het aantal woningen, ook door de ligging direct aan de Ring Utrecht, waardoor veel korte ritten op de snelweg terecht komen. Dit aantal past in ieder geval niet op aansluitingen De Meern (A12, afrit 15) en Nieuwegein (A2, afrit 9) en ook niet op de Letschertweg richting Hooggelegen.

Het autonetwerk kan de het autoverkeer vanuit Rijnenburg zonder forse maatregelen niet verwerken.

Op de hoofdstructuur van Nieuwegein neemt het verkeer met zo'n 20% toe. Op A2/A12 zorgt Rijnenburg voor 4% tot 8% meer verkeer op het totaal van alle verkeersstromen om die wegen. Die ruimte ontbreekt in alle prognoses voor 2030 en 2040. Om het extra autoverkeer op te vangen met infrastructuur, zijn bij aansluitingen, stedelijke wegen én rijbanen/parallelwegen van A12 en A2 substantiële ingrepen nodig.

Verplaatsingsgedrag

"Verwachte verdeling over afstandsklassen en vervoerswijzen in Rijnenburg zonder sturend mobiliteitsconcept (zie verder H3)" →



De totale kosten van de benodigde mobiliteitsmaatregelen bij een ontwikkeling zonder sturend mobiliteitsconcept bedragen 3,4 miljard waarvan ongeveer 1,7 miljard toerekenbaar aan Rijnenburg.Grootste en meest onzeker post hierin is 2,7 miljard voor een forse capaciteitsuitbreiding van A2/A12 (referentieoplossing is oost-west tunnel voor de A12). Hiervan is 40% toegerekend aan Rijnenburg.

3. Mogelijkheden om te sturen op duurzame mobiliteit

Wanneer Rijnenburg gerealiseerd wordt zonder sturend mobiliteitsconcept maar met hoogwaardige fietsverbindingen en een lightrail - vergelijkbaar met bekende stedelijke uitleglocaties zoals Leidsche Rijn, Nesselande en de eerste fasen van IJburg - dan is het aandeel auto bijna 60%, lopen en fietsen bijna 40% en het OV ongeveer 5%.

Er zijn twee sturende concepten onderzocht:

1. Duurzame en actieve mobiliteit en volgen het STOMP-principe. Er kan niet op straat worden geparkeerd, maar in geclusterde parkeervoorzieningen aan de rand van buurten. Straten zijn in eerste instantie voor lopen, fietsen en verblijven maar de wijk kent wel inprikkers en woonstraten zijn autotoegankelijk.
2. Ambitieus en experimenteel. In de autovrije wijk verplaatst men zich door te lopen, fietsen, het OV, zelfrijdende shuttles. De auto is alleen beschikbaar voor externe verplaatsingen, in twee hubs aan de rand in de vorm van elektrische deelauto's.

De sterkste mate van sturing wordt bereikt met het 'ambitieus en experimenteel' concept. De vervoerswijzekeuze wordt bijna 60% lopen en fietsen, 25% OV (inclusief shuttle) en minder dan 20% auto. Het aantal autoritten is hiermee ongeveer tweederde minder dan zonder sturing en wordt vrijwel volledig met elektrische deelauto's gemaakt. Deze verdeling leidt ook tot een lagere belasting van het autonetwerk (op rijbaanniveau circa 2% op tot maximaal 4% op specifieke plekken). Daardoor kan met alleen aanpassingen aan de aansluitingen volstaan kan worden. Uitgangspunten hierbij zijn dat rond 2040 enige ruimte is op A2/A12 ten opzichte van de 2040 basisprognose met hoge economische groei, bijvoorbeeld in de vorm van Betalen naar Gebruik en regionale vraagbeïnvloeding zoals beoogd in de mobiliteitsstrategie van U-NED. Het OV-gebruik ligt juist hoger, waardoor er draagvlak komt voor een tweede lightrail (Papendorp én Merwedelijn aftakking) en meerdere HOV-buslijnen naar USP, Nieuwegein, IJsselstein, Leidsche Rijn en Vleuten die ook voordelen bieden voor de bestaande stad.

Belangrijkste 'knoppen' in een sterk sturend concept zijn:



Auto op afstand en alleen voor extern gebruik. Geclusterd parkeren in enkele hubs aan de rand van de wijk. Standaard deelauto's en geen of weinig eigen autobezit, bijvoorbeeld alleen voor specifieke doelgroepen.



Hoogwaardig OV. Een snelle Papendorplijn en/of afgetakte Merwedelijn met maximale reistijd van 15 minuten naar Utrecht CS. Een (zelfrijdend) shuttle concept om interne verplaatsingen te kunnen maken.



Hoge stedelijke nabijheid. Rijnenburg ontwikkelen als onderdeel van het stedelijke weefsel van 'zuidwest' en daartoe slechten van de barrières A2/A12 (bijvoorbeeld door een A2 en/of A12 overkluizing en aantrekkelijke verbinding met de A12-zone) en een hoog voorzieningenniveau in Rijnenburg zelf (referentie Houten of Woerden).

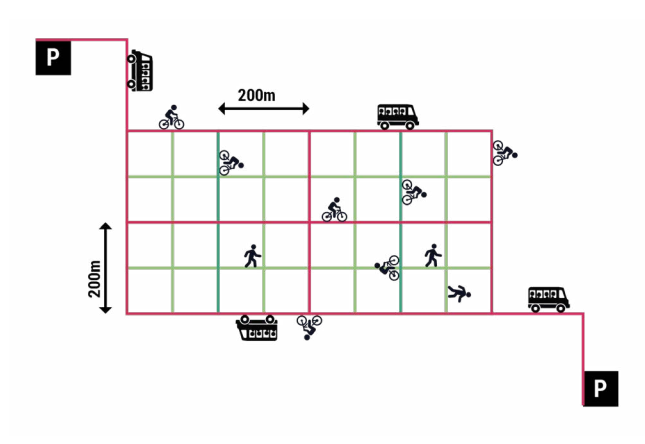


Aantrekkelijke, snelle en geprogrammeerde fietsroutes in alle windrichtingen. Met bij voorkeur een zo rechtstreeks mogelijke route naar Utrecht centrum (bijvoorbeeld over, onder of vlak langs knooppunt Oudenrijn).

Deze ‘knoppen’ zijn een integraal pakket. De strikte sturing op parkeren en autobezit is hierin de het belangrijkste sturingsmiddel. De andere onderdelen zijn nodig om in samenhang tot een goed functionerend mobiliteitsconcept te komen. De investeringskosten van dit pakket bedragen 1,3 miljard waarvan 800 miljoen toerekenbaar aan Rijnenburg. Grootste kostenposten zijn: overkluizing A2, OV-verbindingen (inclusief interne shuttle) en realisatie van de mobiliteitshubs.

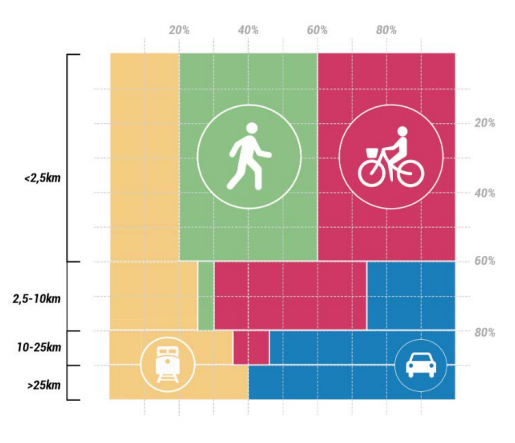
Met het minder sterk sturende concept halveren de effecten op de vervoerswijzekeuze. Met name het verschil tussen buurthubs (op vrij korte afstand) en wijkhubs (aan de rand van de wijk) op het autogebruik is groot. Dit vertaalt zich ook in hoge kosten (1 miljard voor diverse wijkhubs in de buurt t.o.v. 100 miljoen voor grote randhubs) doordat er meer parkeerplaatsen zijn en er relatief veel parkeren in kostbare gebouwde parkeervoorziening moet komen.

Straten en toegang



↑ Sterk sturend mobiliteitsconcept

Verplaatsingsgedrag



↑ verwachte verdeling over afstandsklassen en vervoerswijzen in Rijnenburg met sterk sturend mobiliteitsconcept, zie verder H3

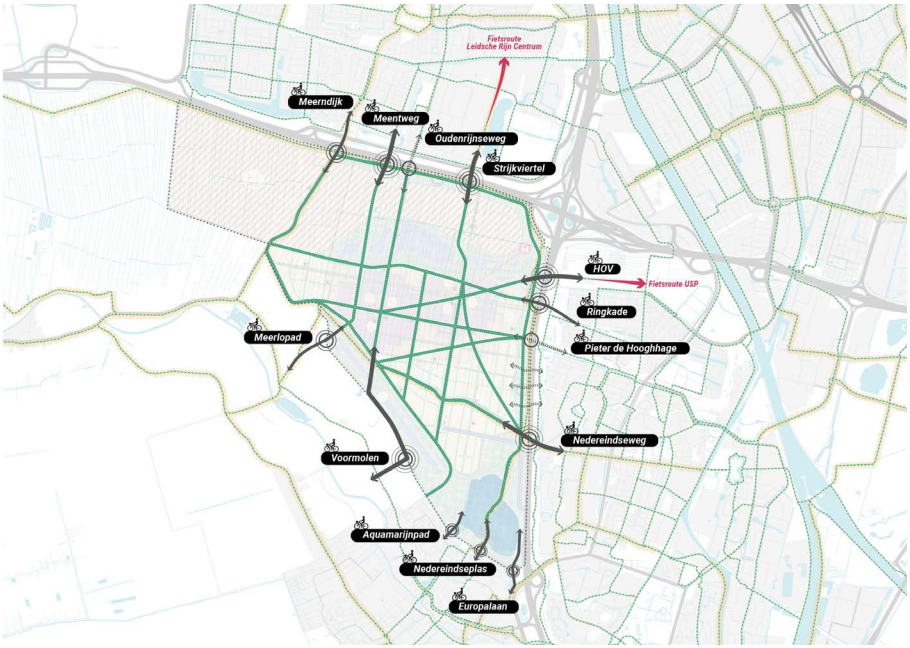
Conclusies per thema

1. OV verbindingen

Rijnenburg heeft ongeacht te hanteren mobiliteitsconcept een snelle tramverbinding nodig naar Utrecht CS en centrum. Dit kan door de Merwedelijn af te takken en/of de Papendorplijn door te trekken. Beide kosten ongeveer 200 miljoen, bovenop de investeringen van de Papendorplijn en Merwedelijn binnen de scope van de MIRT-verkenning OV & wonen en exclusief aanlanding van de Papendorplijn bij Utrecht CS. Richting A12-zone, Lunetten-Koningsweg en USP is er aanbod voor een sterke HOV-verbinding. Verder is er draagvlak voor hoogwaardige stadsbuslijnen naar Leidsche Rijn en Nieuwegein en in de meer sturende concepten ook naar Vleuten en IJsselstein.

2. Fietsverbindingen

Hoe meer er gestuurd wordt in mobiliteit hoe meer fietsverbindingen er nodig zijn. Dit varieert van 5 tot 12 nieuwe fietsverbindingen. Meest essentieel is een snelle fietsverbinding naar Utrecht CS en centrum. Een verbinding door, over of vlak langs knooppunt Oudenrijn is een manier om de verbinding naar Utrecht centrum te versnellen. Deze route is dan een extra directe aanvulling bovenop een zuidelijke en noordelijke route. Uitdaging voor de verbinding(en) tussen Rijnenburg en Utrecht is ook sociaal veilige en aantrekkelijke fietsroute(s) te maken. Ontwikkeling van de A12-zone, Papendorp, de bedrijventerreinen aan de zuidkant van Leidsche Rijn en een aantrekkelijk energielandschap zijn hiervoor kansen.



↑ Voorgestelde fietsverbindingen van en naar Rijnenburg. De prioritering is met dikte aangegeven

3. Auto verbindingen

Het te hanteren mobiliteitsconcept heeft veel invloed op de noodzakelijke autoverbindingen. Met een sterk sturend concept is het aantal externe ritten 2/3 minder dan zonder, op ritten via de snelweg ongeveer de helft. Ongeacht het mobiliteitsconcept zijn stevige aanpassingen aan aansluitingen De Meern en Nieuwegein nodig. Wanneer er niet sterk gestuurd wordt op het beperken van de automobiliteit, is daarnaast een verlenging van het hoofd-/parallelrijbaan systeem tot en met De Meern (A12, afrit 15) en Nieuwegein (A2, afrit 9) nodig, of moet het verkeer over meerdere aansluitingen verdeeld worden en daartoe het stedelijke wegennet parallel aan de snelwegen uitgebreid worden. Met een sterk sturend concept zijn duidelijk minder maatregelen nodig, bijvoorbeeld door naast de aansluitingen alleen het stedelijk wegennet aan te passen (met name Letchertweg richting Hooggelegen).

Ongeacht het mobiliteitsconcept zijn stevige aanpassingen aan aansluitingen De Meern en Nieuwegein nodig.

Op de A2 en A12 hangt de opgave af van het mobiliteitsconcept en de verdere landelijke en regionale mobiliteitsaanpak. Zonder sterke sturing zorgt Rijnenburg voor 5% tot 8% extra verkeer op de A2/A12. De vraag 'of dat past' is afhankelijk van de acceptatie van congestie en landelijke en regionale ontwikkelingen en keuzes. In de 2040 hoog basisprognose worden de betreffende snelwegen in de landelijke IMA (integrale mobiliteitsanalyse) als een van de grootste opgaven in Nederland aangeduid. In die context past 5% tot 8% erbij niet. Met Betalen naar Gebruik en grootschalige regionale aanpak (U-NED mobiliteitsstrategie 2040) is 5% tot 8% erbij wel voorstelbaar, maar dan wordt een substantieel deel van de verkregen ruimte wel gelijk opgesoupeerd door Rijnenburg. Als de wens er is om ruimte te creëren voor Rijnenburg door capaciteitsuitbreiding, dan is een grote infrastructurele maatregel nodig. Deze is in dit onderzoek (als voorbeeld) in beeld gebracht met een tunnel van De Meern naar Rijnsweerd die in de orde van 2,7 miljard kost. Wanneer wél een sterk sturend mobiliteitsconcept gehanteerd wordt, halfeert de belasting van de snelweg. Dan zou Rijnenburg gerealiseerd kunnen worden zonder grootschalige ingrepen op het hoofdwegennet. Wel is ook dan nog steeds een bredere strategie nodig om de opgave op de Ring Utrecht te beheersen en 2% tot 4% ruimte op A2 en A12 te creeren voor de verkeersbelasting vanuit Rijnenburg.

4. Parkeren

In de onderzochte mobiliteitsconcepten is de parkeeroplossing het meest onderscheidende en meest sturende element. Met parkeren voor de deur is het aandeel auto bijna 60%, ook als OV en fiets goed geregeld zijn. Met hubs in de buurten op enkele minuten loopafstand (zoals gepland voor Merwedekanaalzone) wordt autogebruik en autobezit minder, maar blijft dit nog altijd substantieel (40%). Deze oplossing is ook kostbaar (rond de 1 miljard in- vestering), veroorzaakt door de combinatie van relatief veel auto's en gebouwde parkeerplekken. Met hubs aan de rand van de wijk en deelauto's als standaard halveert het autogebruik nog eens (minder dan 20%) en zijn er veel minder parkeerplekken nodig. De kosten dalen dan ook naar 125 miljoen en de vooruitzichten om dit terug te halen via de exploitatie zijn gunstiger. Zo'n parkeeroplossing betekent wel de noodzaak tot fijnmazig gedeeld vervoer (referentie shuttles), specifieke logistiek concepten en feitelijk een heel ontwikkelconcept voor de wijk. Kortom, parkeren is voor Rijnenburg een structurerende keuze.

5. Mobiliteitsconcept bepaalt mede ruimtelijk programma

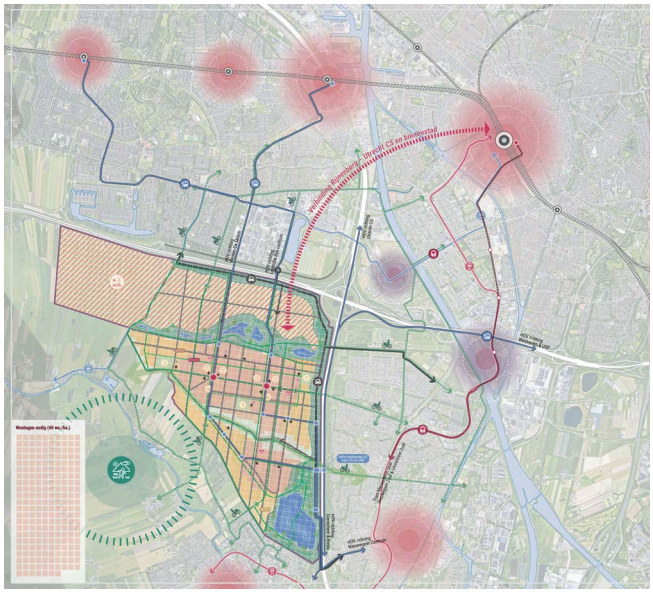
Uit het ontwerpend onderzoek blijkt dat er een relatie is tussen het te realiseren programma en het mobiliteitsconcept, zowel in benodigd voorzieningenniveau als in het aantal te realiseren woningen. Belangrijk onderdeel van een duurzaam mobiliteitsconcept is een hoge nabijheid. Dat betekent een hoog voorzieningenniveau (referentie Houten of Woerden) en sterke stedelijke verbinding (bijvoorbeeld met overkluizing van A2 en/of A12) naar Nieuwegein/ A12-zone en/of Leidsche Rijn. Het mobiliteitsconcept bepaalt ook de ruimte voor woonprogramma.

Met parkeren grotendeels op maaiveld in een conventionele stedelijke uitleg zijn maximaal 40 woningen per hectare haalbaar.

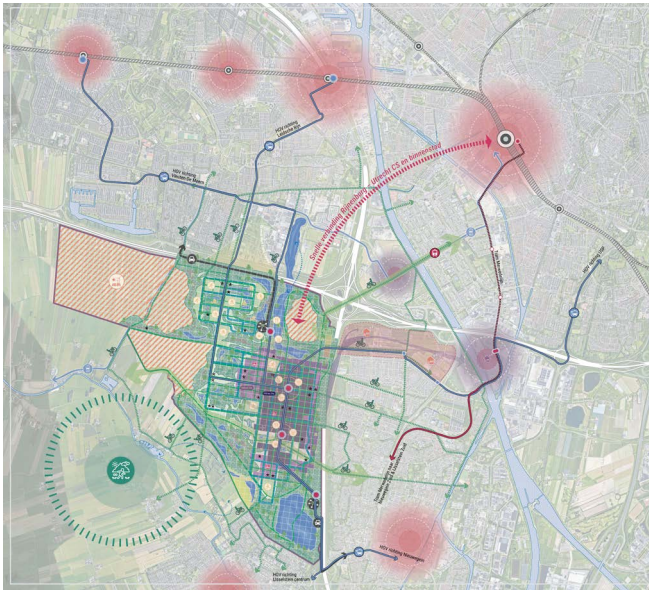
Met parkeren op maaiveld in een conventionele stedelijke uitleg zijn maximaal 16.000 woningen haalbaar.

Consequentie is dat de beoogde 25.000 woningen niet passen in de ruimtelijke randvoorwaarden. Reëel maximum is ongeveer 16.000. ***Met een autovrije wijk met parkeren in hubs aan de rand zijn stedelijke dichtheden haalbaar en is er ruimte voor 25.000 woningen met bovendien volop ruimte voor aanvullend of extra programma.***

Conventioneel



Ambitieus experimenteel



† Stedenbouwkundige verbeelding van de uiterste twee mobiliteitsconcepten. Links conventioneel, rechts ambitieus experimenteel.

6. Kosten en opbrengsten

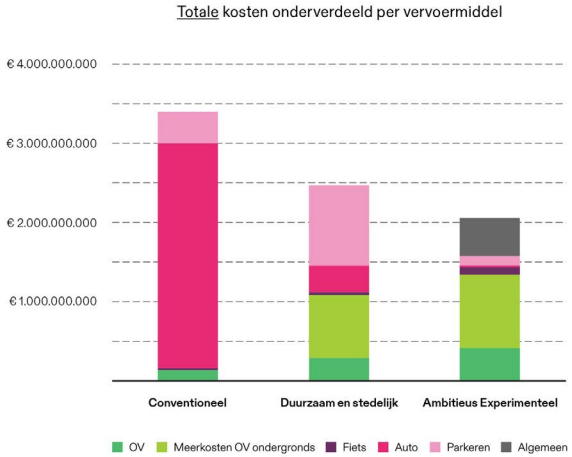
In alle gevallen zijn stevige mobiliteitsinvesteringen nodig om Rijnenburg te ontwikkelen. De totale investeringskosten hiervan variëren van 2 (sterk sturend/ambitieus experimenteel) tot 3,4 miljard (conventioneel). Toerekenbaar aan Rijnenburg is 1,4 tot 1,7 miljard.

De grootste kostenpost die tevens het grote verschil tussen beide mobiliteitsconcept verklaart zit bij de snelwegingrepen voor conventioneel. Hier zit ook de grote onzekerheid omdat dit vraagstuk volledig verknoopt is met de bredere verkeer- en infraopgave op de Ring Utrecht en vooral de A12. Uitwerking van varianten, kosten, meekoppelkansen en toerekenbaarheid aan Rijnenburg kan daarom alleen in samenhang met de bredere opgave rond de A12. Dit gebeurt in het MIRT onderzoek A12-zone en Rijnenburg.

Andere sterk onderscheidende financiële aspecten zijn:

- ***Ondergrondse tramverbinding*** zijn bij duurzaam stedelijk en ambitieus experimenteel de grootste kostenpost van grofweg 1 miljard. Mocht voor bovengrondse inpassing gekozen worden komt dit op 200 miljoen neer en dalen de kosten van deze perspectieven flink.
- ***Het parkeerconcept*** met een bandbreedte van 125 miljoen tot 1 miljard waarvan tevens andere grote kostendragers en het ontwikkelpotentieel afhankelijk zijn.
- ***Ontwikkelpotentieel***. Met een sterk sturend mobiliteitsconcept is er naast 25.000 woningen volop ruimte voor aanvullend programma. Zonder sturend concept met 40 woningen per hectare is er ruimte van 16.000 woningen.

Met een sterk sturend mobiliteits- concept is er naast 25.000 woningen volop ruimte voor aanvullend programma. Zonder sturend concept met 40 woningen per hectare is er ruimte van 16.000 woningen.



† Totale kosten per mobiliteitsconcept. Er is geen onderscheid gemaakt naar noodzalijkheid.

Concept	Totale toerekenbare investeringskosten	Aantal te bouwen woningen binnen ruimtelijke grenzen	Toerekenbare investeringskosten per woning
Conventioneel	1.729.000.000	**16000**	€ 108.000
Duurzaam Stedelijk	1.413.000.000	**25000**	€ 57.000
Ambitieus Experimenteel	823.000.000	**25000**	€ 33.000

† Toerekenbare kosten per woning. Hierin is geen onderscheid gemaakt naar noodzakelijkheid, er is dus uitgegaan van ondergrondse inpassing van het OV. Mocht dit niet worden gedaan dan dalen de kosten van Duurzaam Stedelijk en Ambitieus Experimenteel met iets meer dan 20.000 euro per woning.

Verdiepend mobiliteitsonderzoek Rijnenburg
Juni 2024

Studio Bereikbaar
Manus Barten
Steven Puylaert
Clifford Lin

Opmaak en figuren
Studio Bereikbaar

Adres
Stationsplein 45 – E1.186
3013 AK Rotterdam
info@studiobereikbaar.nl