

## Spoorzone Arnhem-Oost

### Positionering van het sleutelgebied in de Groene Metropool

Arnhem en omgeving is één van de 'polycentrische polen' in de regio. Daarbinnen vormt de Spoorzone Arnhem-Oost de poort van de Groene Metropool op de internationale spoorcorridor Utrecht-Arnhem-Duitsland. De reden om binnen het verstedelijkingsconcept dieper op dit gebied in te zoomen heeft te maken met de stapeling van opgaven in dit gebied. Enerzijds ligt de spoorzone centraal op de internationale (spoor)corridor en sluit dit aan op (inter-)nationale ambities, anderzijds beperkt het de stad ook om andere ambities waar te kunnen maken die van groot belang zijn voor stad en regio. In potentie kan in dit gebied een fors woningbouwprogramma gerealiseerd worden als de randvoorwaarden op orde komen. Het stadsdeel ligt dicht bij de binnenstad, er zijn mogelijkheden om het gebied beter te ontsluiten en het landschap is binnen handbereik met uitlopers van de Veluwe, de uiterwaarden van de IJssel en Stadsblokken Meinerswijk. Daarnaast liggen er twee belangrijke energy hotspots in het gebied: de Kenniscampus regio Arnhem en het IPKW.

### Integrale onderzoeksvraag

Het woningbouwprogramma voor dit gebied heeft een potentie van circa 8.000 tot 10.000 woningen in de komende 20 jaar. Dat zijn de woningen uit de planmonitor en een aanvullend deel volgend uit het ontwikkelperspectief Spoorzone Arnhem-Oost (mei 2021) en Voorontwerp Omgevingsvisie Arnhem 2040 (december 2021). Met de planontwikkeling: Zijdekwartier en omgeving, Coberco-terrein/ Gashouderskwartier en verschillende locaties in Presikhaaf is al gestart deze potentie waar te maken. Belangrijke randvoorwaarde is de ontwikkeling van de spoorcorridor in samenhang met het verbeteren van de (H)OV- en fiets bereikbaarheid van bestaande wijken en de beoogde nieuwbouw. In samenhang daarmee het Spoorpark Arnhem-Oost ontwikkelen als verbinding tussen stadsdelen en de verdere ontwikkeling van een sterk cluster rondom het energieprofiel met de Kenniscampus, de campus IPKW in samenhang met de Nieuwe haven en de Kennis-as op Het Broek. Dat draagt bij aan een kwaliteitsimpuls op bestaande werkgebieden en de boogde Arnhemse mix.

Kernopgave is om deze complexe gebiedsontwikkeling zodanig te ontwikkelen dat de bouwstenen wonen, groene leefomgeving, economie en duurzame mobiliteit in balans worden gerealiseerd in de spoorzone. Een gebiedsontwikkeling die als vliegwiel dient om het vestigingsklimaat en de groene gezonde leefomgeving in dit deel van de stad te versterken. Niet alleen voor de stad Arnhem, maar ook met meerwaarde voor de Groene Metropool als geheel. Met de aanwijzing tot grootschalige woningbouwgebied door het Rijk is een start gemaakt met de langjarige samenwerking van Rijk, provincie en regio om de verschillende belemmeringen weg te nemen en het potentieel van de Spoorzone Arnhem-Oost volledig te benutten.

### Hoofdopgaven met onderliggende opgaven

#### *Leefomgeving*

In de verstedelijkingsstrategie streven we naar het ontwikkelen van een groenblauw raamwerk met groen in en om het stedelijk gebied. Het gewenste Spoorpark Arnhem-Oost (ca 70 ha) creëert een ecologische en groene parkverbinding tussen de regionale

groengebieden VeluweZoom, het Rivierklimaatpark IJsselpoort en de Meinerswijk aan de Rijn. Met het Spoorpark bevorderen we de biodiversiteit in de stad, gaan we hittestress tegen zoals op Rijnpark/Het Broek en creëren we een gezonde en aantrekkelijke plek voor sport, ontspanning en ontmoeting voor bestaande en nieuwe bewoners in dit deel van de stad.

Aanvullend op het Spoorpark Arnhem-Oost zijn een aantal kansen om op korte termijn de leefomgeving te verbeteren. Bestaande parken beter verbinden met de omliggende groene gebieden voor mens en dier. Concreet betekent dit het bestaande knelpunt bij IJsseloord I in de ecologische verbinding (gidsoorten zoals kleine karekiet, gewone dwergvleermuis en wilde bij) met klimaatpark IJsselpoort oplossen. Daarbij ook het mogelijk maken van het 'groene rondje' Presikhaaf, zodat ook het groenblauwe raamwerk op wijkniveau goed is. Niet alleen verbindingen binnen de stad doen ertoe, ook de (fiets-)bereikbaarheid en toegang tot de omliggende grote groengebieden VeluweZoom, IJsselpoort en Meinerswijk moeten verbeterd. Daarbij is de fietsverbinding (/brug) over de Rijn in Arnhem-Oost een belangrijke schakel om de verbinding te leggen met de Meinerswijk, park Immerloo en Park Lingezen.

Vanuit klimaatadaptatie beschermen we de stad tegen overstromingen, willen we de wateroverlast, droogte en hittestress beperken. Dat betekent dat we streven naar 10% reductie in verharding in de bestaande wijken, bedrijventerreinen vergroenen en nieuwbouw circulair, klimaat-adaptief en natuur-inclusief wordt ontwikkeld. Deze maatregelen dragen bij om de bestaande stad gezond, klimaat-adaptief en natuurlijk-inclusief te ontwikkelen.

Het is dan ook gewenst om te onderzoeken op welke wijze groen en klimaatadaptatie kan meegroeien met de ontwikkeling van de spoorzone en met de provincie, regio en mogelijk ook het Rijk de onderstaande opgaven uit te werken:

- In het kader van het groenblauwe raamwerk van de regio het gewenste Spoorpark toevoegen als focusgebied in de regionale aanpak en daarmee de samenhang van binnenstedelijk groen en regionaal groen versterken;
- Inzetten op het beter verbinden van het bestaande groen en langzaam verkeerverbindingen met de omliggende groene gebieden zoals missende schakel in de ecologische verbinding met Rivierklimaatpark IJssel en het onderzoeken van de (regionale) fietsverbinding naar Meinerswijk, Malburgen en de regio, en specifiek de brug over de Rijn.
- Onderzoeken hoe natuur-inclusief en klimaat-adaptief bouwen kan worden meegenomen in de planontwikkeling zodat groen en klimaat-robuuste nieuwbouw en het aanpassen van bestaande bouw én woonomgeving kan meegroeien. Hierbij onderzoeken op welke wijze bouwbesluit een rol speelt enerzijds en anderzijds de haalbaarheid en betaalbaarheid van de woningbouw geborgd blijft.
- We hanteren daarbij het 3-30-300 principe: elke woning heeft zicht op minimaal 3 bomen, 30 procent bladerdak in de wijk en binnen 300 meter is een park of stuk groen van minimaal één hectare aanwezig.



Een groene en klimaat-adaptieve leefomgeving is een gezonde leefbare omgeving; dit is essentieel voor bestaande en nieuwe inwoners van de Spoorzone. Verdichting in de bestaande stad vergroot de urgentie om slimme oplossingen te vinden voor milieubelemmeringen rondom het spoor en spooreplacement, industrielawaai en bodemvervuiling. Verdichting vraagt tegelijk ook meer maatregelen om (door klimaatverandering steeds meer toenemende) hittestress te verminderen. Het beschermen en bevorderen van een veilige en gezonde leefomgeving vergt investeringen in o.a. bodemsanering, incidentele uitplaatsing van milieuhinderlijke bedrijvigheid, nieuwe vormen van zonering en het inpassen van kwetsbare (wonen & voorzieningen) functies. Provincie Gelderland en de gemeente Arnhem werken samen aan de ontwikkelgerichte milieustrategie Rijnpark om een veilige en gezonde leefomgeving te creëren in dit gebied.

### *Wonen*

De Spoorzone Arnhem-Oost biedt kansen om 8.000 tot 10.000 woningen toe te voegen aan de planvoorraad van Arnhem. Hiermee creëren we voldoende aanbod om ook op termijn aan de vraag naar stedelijk wonen te voldoen en te voorkomen dat door planuitval en marktfluctuaties de continuïteit van de woningbouw in gevaar komt. Daarvan is in de huidige Woondeal 50% voorzien in de categorie betaalbare woningen, waarvan minimaal 30% in de categorie sociale huur. Richting nieuwe Woondeal en de (prestatie)afspraken met het Rijk, zullen nieuwe normen leidend zijn. Het Rijk zet op dit moment in op o.a. 2/3 betaalbaar en 30% van alle nieuwbouw sociaal.

Toevoegen van nieuwbouw in de Spoorzone Arnhem-Oost maakt het mogelijk nieuwe doelgroepen aan te trekken, waaronder studenten, starters, stedelijke gezinnen en mogelijk ook senioren en expats. Met de pilot Flex/Tijdelijk Wonen wordt bovendien ingezet op tijdelijke of verplaatsbare woonconcepten. Ook de woon- en leefkwaliteit (met aandacht voor toenemende hittestress) van de bestaande wijken blijven een punt van aandacht bij de voorgestelde aanpak in de spoorzone. Aanvullend op de Spoorzone Arnhem-Oost is er een aanpak gericht op leefbaarheid en veiligheid.

### *Mobiliteit*

De spoorzone Arnhem-Oost ligt in een gebied met veel en diverse infrastructuur. De A12 vormt een belangrijke (maar al zwaarbelaste) bovenregionale ader langs het gebied en is een belangrijke achterlandverbinding met Duitsland en de rest van Europa. Tegelijkertijd ligt het gebied aan het spoor, waarmee het een goede bereikbaarheid heeft richting zowel Utrecht als Duitsland en de Achterhoek. Langs en door het gebied lopen diverse hoogwaardige fietsroutes en HOV-lijnen, of wordt deze infrastructuur reeds gepland of aangelegd.

Veel van de infrastructuur is zwaar belast, met name de weginfrastructuur (A12 en de N325/A325) en de spoorinfrastructuur. Ook is het stedelijk en regionaal wegennet niet in staat om de groei van het autoverkeer te faciliteren en is het daarnaast, vanuit het oogpunt van leefbaarheid, ook niet wenselijk dat de hoeveelheid verkeer nog veel meer groeit. De aanwezigheid van spoor is enerzijds een barrière in het gebied, maar biedt ook de

mogelijkheid om te bouwen rondom OV-knooppunten en in te zetten op duurzame mobiliteit. Daarnaast vormen de rivieren rondom/door Arnhem barrières.

De verstedelijkingsopgave van Arnhem en de Spoorzone in het bijzonder vergt een integrale en samenhangende aanpak van het mobiliteitsnetwerk in de stad en de regio. Naast investeren in het netwerk bevorderen we het gebruik van alternatieve vormen van mobiliteit om (dit deel van) de stad bereikbaar te houden. Een goede en duurzame bereikbaarheid van de Spoorzone Arnhem-Oost is van groot belang om de verstedelijkingsopgave aldaar te kunnen realiseren en de oplossingen in dit deelgebied hangen ook nauw samen met die van andere deelgebieden.

Dat betekent dat de volgende opgaven gezamenlijk met Rijk, provincie en regio worden aangepakt.

Het versterken van de (inter)nationale spoorcorridor Utrecht-Arnhem-Duitse grens is een noodzakelijke eerste stap voor de verstedelijking. De focus ligt op capaciteit, snelheid, frequentie en betrouwbaarheid. De capaciteit op het spoornet is namelijk niet toereikend om de groei op te vangen die we met de verstedelijkingsstrategie willen faciliteren in de regio en specifiek in de Spoorzone Arnhem-Oost. De oplossingsrichtingen gericht op spoorse maatregelen vloeien voort uit de OAO-notitie naar de spoorcorridor en bestaan uit:

- Verhoging van het internationale treinverkeer naar 1x per uur;
- Uitbreiding op de lijn Arnhem-Utrecht (van 6 naar 8 treinen per uur);
- Toevoeging van een 5<sup>e</sup> snelle trein per uur tussen Arnhem en Doetinchem (de RegioExpres);
- Een gewenste frequentieverhoging van de sprinter (naar 4x per uur) naar Arnhem-Presikhaaf en een tweede RegioExpres per uur;
- Onderzoek naar de aanpak van de Spoorknoop in samenhang met de leefbaarheid van de omliggende wijken, het verminderen van de barrière-werking van het spoor en bijdrage aan de verstedelijking in de spoorzone.

Hoe we het beste een duurzame ontsluiting van de Spoorzone Arnhem-Oost realiseren, aanvullend op de vorengenoemde spoorse maatregelen, wordt nader onderzocht door provincie, Groene Metropoolregio en gemeente Arnhem. Gezien de gewenste mobiliteitstransitie in de Spoorzone Arnhem-Oost onderzoeken we in ieder geval:

- Het effect van autoluw beleid zoals afschalen wegen, minder fysieke ruimte voor auto en parkeerregulering;
- Het effect van meer en snellere HOV-lijnen en de aanleg van hubs;
- Verkennen mogelijkheden ruimte voor bredere, comfortabele en hoogwaardige fietspaden binnen de stad;
- Het effect van de mobiliteitsopgave en -transitie in de Spoorzone Arnhem-Oost op het bovenlokale verkeerssysteem.

De resultaten van dit onderzoek brengen we ook in bij het gewenste vervolgonderzoek in het kader van het MIRT (zie hieronder, bij c).



Gezien de complexe opgaven willen we een integrale MIRT verkenning of onderzoek uitvoeren naar de (NOVEX-locatie) Spoorzone Arnhem-Oost. We willen daarmee de volgende onderzoeksvragen beantwoorden:

- a. Beter in beeld brengen van de consequenties van de verstedelijkingsopgave, de ontwerpprincipes en de mobiliteitstransitie;
- b. Inpassing van de spoorse maatregelen, zoals genoemd in ontwikkelstap 1A en 1B van de OAO-notitie spoorcorridor Utrecht – Arnhem – Duitse grens waaronder onderzoek naar de aanpak van de Spoorknoop in samenhang met de leefbaarheid van de omliggende wijken, het verminderen van de barrière-werking van het spoor en bijdrage aan de verstedelijking in de spoorzone;
- c. Duurzame ontsluiting van de Spoorzone Arnhem-Oost met andere modaliteiten en een mobiliteitshub.

De beperkte verbindingen over de Rijn voor HOV, fiets- en voetgangers vormt hierbij een belangrijke belemmering voor de onderlinge bereikbaarheid van woon- en werkgebieden in de stad en de regio. Naast de opgave voor de Veluwe-Waalpadroute (fietsverbinding over de Rijn) is onderzoek nodig om te komen tot verbetering van de Rijn-kruisende verbindingen op de Oostflank.

- Onderzoek naar een mogelijk snellere en directer HOV- en fietsverbinding vanaf Campus Arnhem/HAN naar de campussen in Nijmegen. De relatie Spoorzone Arnhem-Oost – Nijmegen campussen wordt onderdeel van de studie naar de inzet van HOV op een mogelijke doelgroepstrook langs de A325 met aanvullend daarop onderzoek naar verdere HOV- en fietsverbetering (schaalsprong) in de Oost-flank van Arnhem.

### *Economie*

Voor economie staat het versterken en uitbouwen van de HotSpotEnergy-strategie en de campusontwikkeling in Arnhem met Arnheims Buiten, de kennis-as tussen Kenniscampus regio Arnhem en het Energiecluster op IPKW in combinatie met de maritieme maakindustrie in de Nieuwe Haven centraal. Met de Ambitieagenda's Kennislandgoed Kenniscampus en IPKW e.o. wordt invulling gegeven om deze ambitie te concretiseren. Daarmee versterkt Arnhem de unieke positie van de Groene Metropool op het thema Energy.

De KennisCampus regio Arnhem en het IPKW maken onderdeel uit van de spoorzone. Doelstelling is om deze campussen niet alleen te versterken in het functioneren maar ook te verbinden met elkaar en bedrijventerrein Het Broek. Dit om de hele keten van leren, innoveren en maken rondom circulariteit waaronder duurzaamheid, energie en waterstof langs de kennis-as te ontwikkelen. Deze ontwikkeling draagt bij aan de Human Capital-agenda van de regio en creëert banen voor alle opleidingsniveaus.

Ook hier gelden meerdere onderzoeksopgaven. Voor het versterken van het ecosysteem is het allereerst van belang om ketens te sluiten tussen kennis en het MKB in het stedelijke innovatiemilieu op de kennis-as en het verdichten van bestaande bedrijventerreinen te onderzoeken. Ten tweede is het opgave om schuifruimte voor milieuhinderlijke bedrijvigheid waar mogelijk op te lossen binnen de bestaande stad en anders in te zetten

op slimme clustering met geschikte locaties in de regio. Daarnaast is het ook van belang om het vestigingsklimaat voor zakelijke dienstverlening (ICE Duitsland), toerisme, cultuur en creatieve industrie uit te bouwen. In de visie werklocaties Arnhem i.o. wordt dit uitgewerkt. Tot slot is het een opgave dat er wordt ingezet op voldoende aanbod van banen, passend bij de sociaaleconomische structuur van de stad en Arnhem-Oost in het bijzonder.

#### **Onderzoeksagenda Spoorzone Arnhem-Oost**

Arnhem bouwt tot 2030 ca. 7.000 woningen in de verschillende versnellingslocaties zoals in Arnhem-West, Centrum-Oost met het Coberco-terrein, Kronenburg e.o., en enkele locaties binnen de Spoorzone Arnhem-Oost. Het sleutelgebied Spoorzone Arnhem-Oost geeft in belangrijke mate invulling aan de opgave nog 8.000 tot 10.000 woningen te programmeren tot 2040. Om deze ambitie waar te maken moeten al op korte termijn flankerende maatregelen genomen worden om tot planvorming te komen en zo de gewenste ambities te realiseren en te versnellen waar mogelijk.

#### *Gezamenlijk werken aan een ontwikkelstrategie voor de Spoorzone Arnhem-Oost*

Gezien de vervlechting van landelijke, regionale en lokale bouwstenen en thematische opgaven in de spoorzone is samenwerking tussen de partners (zoals Rijk, provincie Gelderland, Groene metropoolregio Arnhem Nijmegen, gemeente Arnhem en Rheden, Waterschappen, NS, ProRail) noodzakelijk. Deze samenwerking heeft tot doel regie te voeren over de gefaseerde ontwikkeling van deze complexe gebiedsontwikkeling en de randvoorwaarden daarbij gemeenschappelijk op orde te brengen. Het slim ontschotten van middelen, het afdekken van publiek onrendabele toppen en het mogelijk maken van voorinvesteringen en/of fondsvorming is onderdeel van deze strategie. De onderstaande opgaven worden betrokken in de ontwikkelstrategie. De hiervoor genoemde onderzoeken vanuit de hoofdopgave met onderliggende opgaven hangen hier mee samen.

#### *Verstedelijkingsopgave KennisCampus regio Arnhem en omgeving*

De partners van de KennisCampus regio Arnhem streven naar een eenduidige en herkenbare campus met meer ruimte voor ontmoeting, interactie en creativiteit. Dit vormt een aantrekkelijk vestigingsmilieu voor nieuwe bedrijven en inwoners van de stad. Zo is er potentie om op verschillende locaties in de omgeving van de KennisCampus op termijn tot mogelijk 3.000 woningen toe te voegen aan de bestaande woningvoorraad. Aangezien het huidige wegennetwerk deze groei niet op de huidige manier kan oplossen is gezamenlijk onderzoek nodig op welke wijze, en met welk pakket de mobiliteitsgroei op een duurzame wijze gefaciliteerd kan worden.

#### *Verstedelijkingsopgave Rijnpark*

Het Rijnpark heeft de potentie uit te groeien tot de woon-werklocatie van Arnhem waar creatieve en innovatieve vormen van ondernemerschap een plek vinden. Nabij het centrum, en in aansluiting met Coberco- en Gashouderskwartier (i.o.) en de Rijn en in een gebied waar het de komende jaren nog pionieren is, maar mogelijk ruimte is voor ca. 7.000 nieuwe woningen. Gezien het industriële karakter van dit gebied vormen de milieubelemmeringen, bodemvervuiling en verschillende milieuhinderlijke



bedrijfsactiviteiten een grote opgave om een gezonde, natuur-inclusieve en aantrekkelijk leefomgeving te creëren. Niet allen inzicht in de milieubelemmeringen maar ook een ontwikkelgericht handelingsperspectief hoe hiermee om te gaan is een belangrijke opgave voor de verstedelijkingsopgave Rijnpark.

*Haalbaarheidsonderzoek (gefaseerde) verplaatsing Spooreplacement Arnhem-Oost*

Het Spooreplacement Arnhem-Oost is een binnenstedelijk spooreplacement en knelt qua schaal, maat en functie met de binnenstedelijke ligging. NS en ProRail hebben deze faciliteit in het spoornetwerk nodig voor de bedrijfsvoering. Een belangrijk vervolgonderzoek is het haalbaarheidsonderzoek t.b.v. (gefaseerde) uitplaatsing en/of inpassing van het Spooreplacement Arnhem-Oost met de gemeenschappelijke partners in 2022.