

# ONTWIKKELPERSPECTIEF SPOORZONE ARNHEM-OOST

FASE 1, DE AMBITIE





# INHOUDSOPGAVE

## 1

### OPGAVE

|                    |    |
|--------------------|----|
| Inleiding          | 4  |
| Diagnose           | 6  |
| Kansen Arnhem-Oost | 15 |
| Concept en Ambitie | 18 |

## 2

### BOUWSTENEN

|                        |    |
|------------------------|----|
| Groene leefomgeving    | 24 |
| Economie en werk       | 27 |
| Wonen en doelgroepen   | 31 |
| Mobiliteit             | 34 |
| Ambities op het spoor  | 37 |
| Duurzaamheid en milieu | 39 |

## 3

### AGENDA

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Aanbevelingen voor fase 2 | 43 |
| Colofon                   | 44 |



# 1 OPGAVE



Het Ontwikkelperspectief Spoorzone Arnhem-Oost, fase 1 beschrijft de ambitie van de gemeente Arnhem voor het gebied tussen AKZO-terrein, Kenniscampus regio Arnhem en Industriepark Kleefse Waard (Spoorzone Arnhem-Oost). In de spoorzone komen veel vraagstukken bij elkaar zowel sociaal als fysiek. Het ontwikkelperspectief brengt deze opgaven met elkaar in verband en vertaalt dit naar een wenkend perspectief voor de spoorzone Arnhem-Oost in 2040. Dit perspectief vormt de basis voor de volgende fase; de uitvoeringsagenda.

## Aanleiding

Aanleiding voor dit perspectief zijn onder andere:

- Woondeal en uitwerking van de versnellingslocaties waaronder de opdracht te komen tot een ontwikkelperspectief 2040 voor de spoorzone Arnhem-Oost.
- Gewenste bereikbaarheid per spoor van Arnhem en de regio Arnhem Nijmegen met de ICE naar Duitsland, PHES en bereikbaarheid van Arnhem-Oost (o.a. station Presikhaaf) zoals geagendeerd in het Toekomstbeeld OV2040.
- De Economische agenda Arnhem en Human capital agenda in ontwikkeling waarin de visie op de economie, werkgelegenheid en economische vestigingslocaties zoals kantoor, campus en bedrijfsterreinen wordt vastgelegd.
- Voorontwerp-Omgevingsvisie Arnhem 2040:

Koers en kader voor strategische en integrale ontwikkeling van de fysieke leefomgeving voor Arnhem.

- Verstedelijkingsstrategie groene metropool Arnhem Nijmegen Foodvalley - doel is te komen tot duurzame keuzes voor verstedelijking voor 2040 in de regio Arnhem Nijmegen Foodvalley en daarover afspraken te maken tussen Rijk en regio.

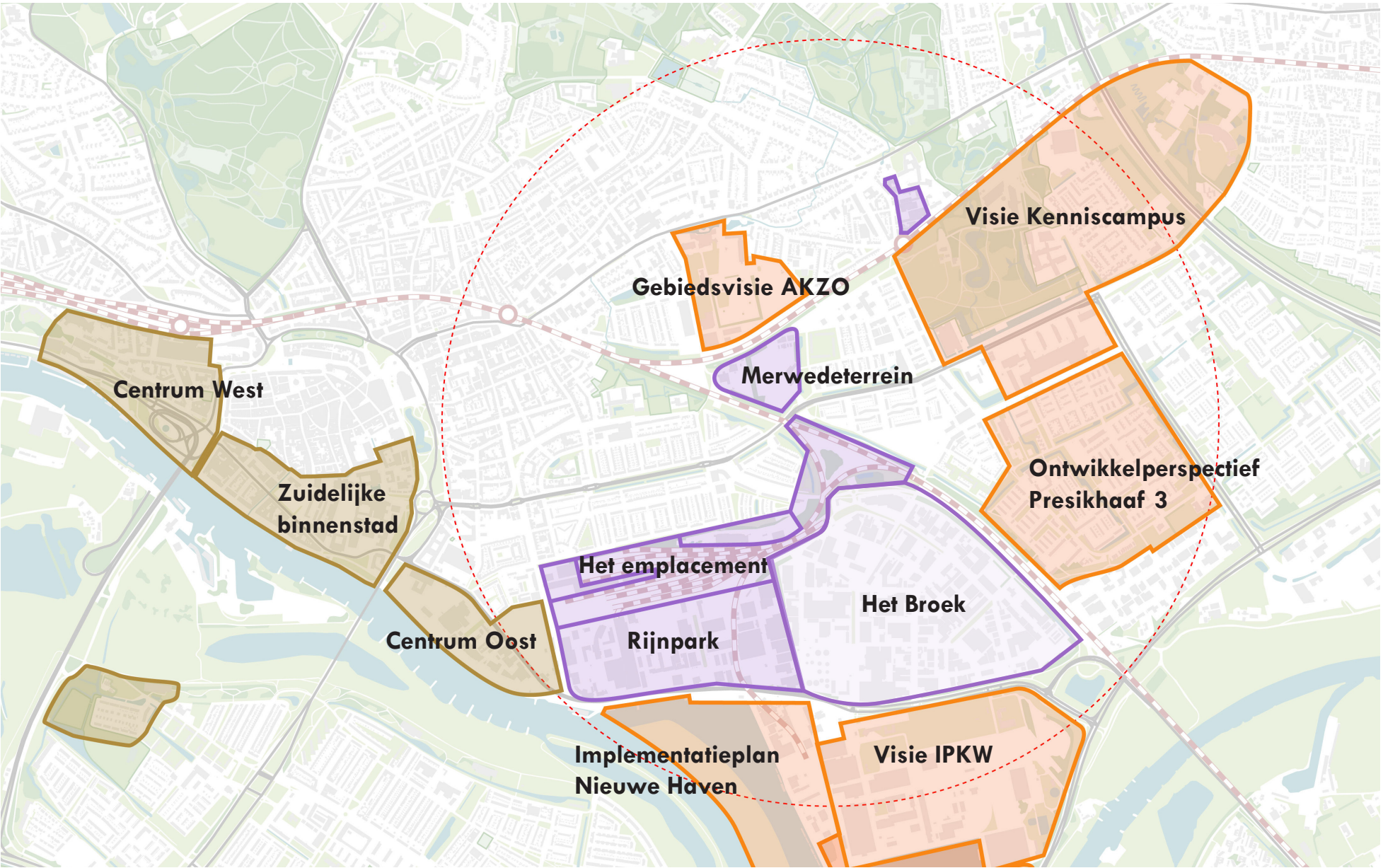
## Resultaat en vervolg

Het ontwikkelperspectief Spoorzone Arnhem-Oost, fase 1 de ambitie, biedt:

- Een wenkend perspectief voor de samenhangende en gebiedsoverstijgende ambities voor de gehele spoorzone en/of deelgebieden;
- Geeft zicht op integrale locatie- en gebieds-ontwikkeling in de periode 2020-2040;
- Biedt concrete handvatten ten aanzien van de uitvoeringsagenda van de Spoorzone Arnhem-Oost;
- Een ambitieuze agenda voor de samenwerking met Rijk en regio.

## Het ontwikkelperspectief

In de vervolgfase worden de ambities voor de Spoorzone verdiept en uitgewerkt in de uitvoeringsagenda. In deze fase is nadrukkelijk ruimte voor participatie met stakeholders uit stad en regio.



Orange: Lopende visies en ontwikkelingen   Purple: Zicht op nieuwe ontwikkelingen   Brown: Nabijgelegen ontwikkelingen



## *Iedereen voelt de potentie van Oost*

Arnhem-Oost transformeerde van stadsrand tot onderdeel van de stad. Na de tweede wereldoorlog is de woningbehoefte groot en vanaf het eind van de jaren '50 breidt de stad zich snel uit richting het oosten met nieuwe wijken het Broek en Presikhaaf. Het Spoor komt daarbij steeds meer in het stedelijk gebied te liggen en definieert de verschillende wijken met een eigen karakter en tijdsgeest.

Vooraf in Presikhaaf zien we het naoorlogse ideaal van licht, lucht en ruimte terug. Het wonen was gescheiden van het werken en de auto kreeg ruim baan. Het winkelcentrum Presikhaaf vormt het hart in dit deel van de stad. De laatste jaren is het winkelcentrum opgeknapt, maar de parkeerplaatsen rondom domineren nog steeds het straatbeeld. Ook in de wijken is geïnvesteerd. Toch blijft de leefbaarheid van de buurten een aandachtspunt.

Ten Zuiden van het Emplacement en langs de haven concentreert zich het werken in het Rijnpark, Nieuwe Haven, het huidige IKPW en bedrijventerrein het Broek. Hoewel IPKW een van de hotspots in Arnhem, is het gebied omheind en enkel toegankelijk voor bevoegden. Daarnaast worden enkele werklocaties dicht bij de stad getransformeerd naar woongebieden, zoals het Coberco-terrein.

Naast de woonwijken en werkgebieden ligt er een opgave voor het spoor. Enerzijds gaat het om toekomstbestendig maken van het spoor, met een goede doorstroming en een hogesnelheidsverbinding naar Frankfurt en Berlijn. Anderzijds gaat het om het slechten van de barrière die het spoortraject in Arnhem-Oost werpt. Met name het spooreplacement zorgt voor een substantiële onderbreking van het stedelijk weefsel, waardoor kansen worden gemist.

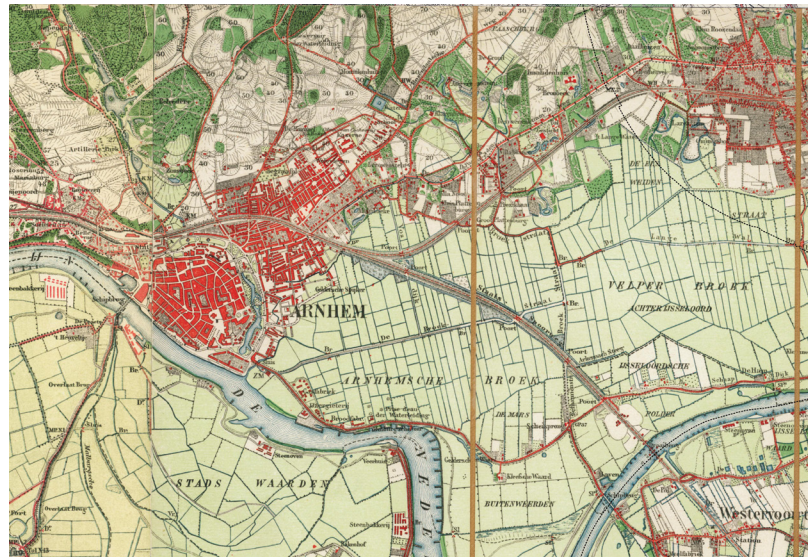
Park Presikhaaf is hét groene stadspark van Arnhem-Oost. Een robuust park naast het station en met de onderwijsinstellingen in het groen opgenomen. Deze groene kwaliteiten waar Arnhem bekend om staat, is echter niet overal zo sterk aanwezig. Hier is wens om het groen en de biodiversiteit een verbinding te maken tussen de Veluwe en de rivieren. Daarnaast ligt er een opgave met betrekking tot een gezonde leefomgeving, de leefbaarheid in de bestaande wijken en om hittestress tegen te gaan in de woonbuurten en versteende bedrijventerreinen.



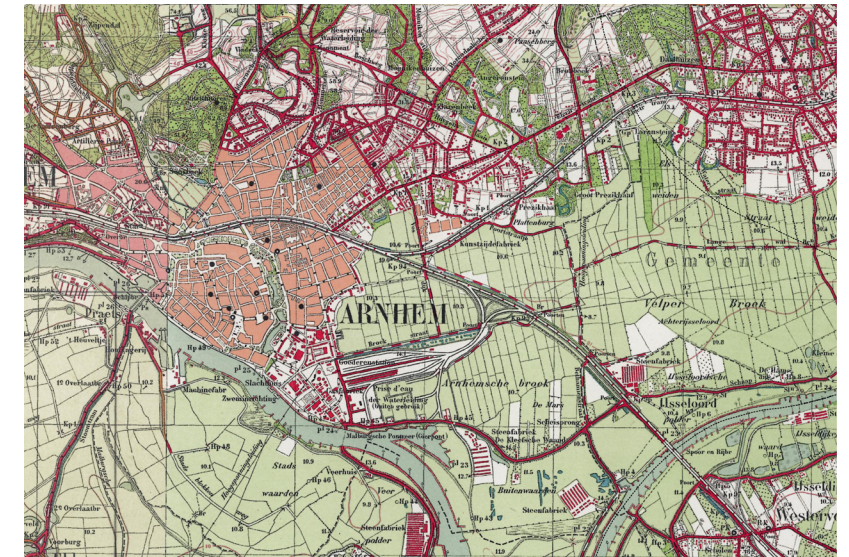
# Arnhem-Oost: van rand van stadsrand tot onderdeel van de stad



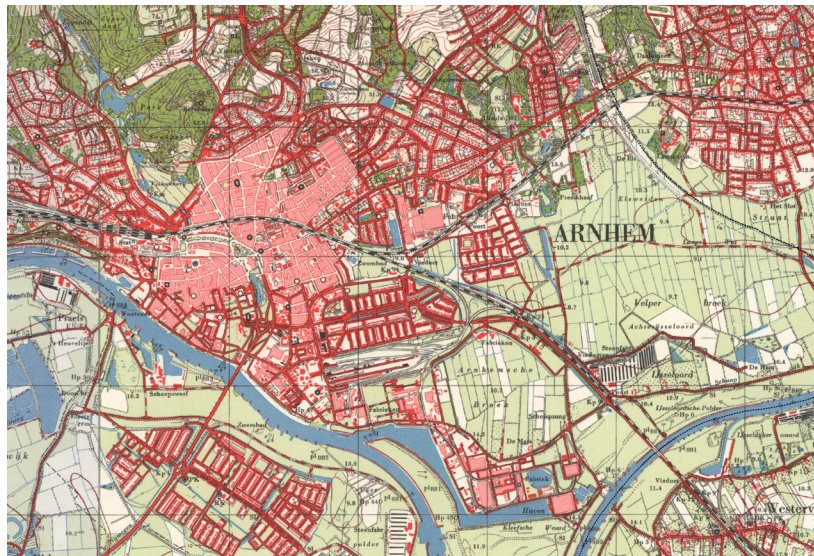
1800 Omwalde vestingstad



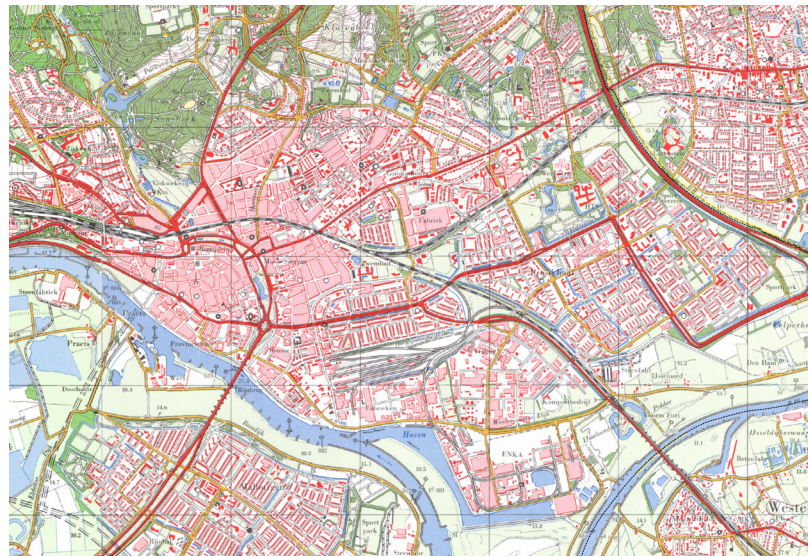
1900 Aanleg spoor; uitbreiding stad in noord(oost)



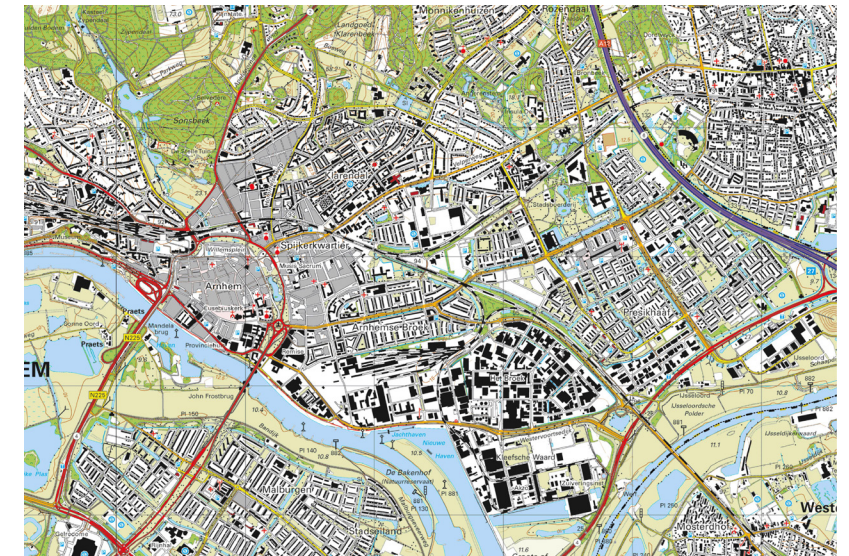
1930 Spoor enplacement; stadsuitbreiding in west



1960 Bedrijvigheid in zuidoost



1980 Uitbreiding Arnhem-Oost



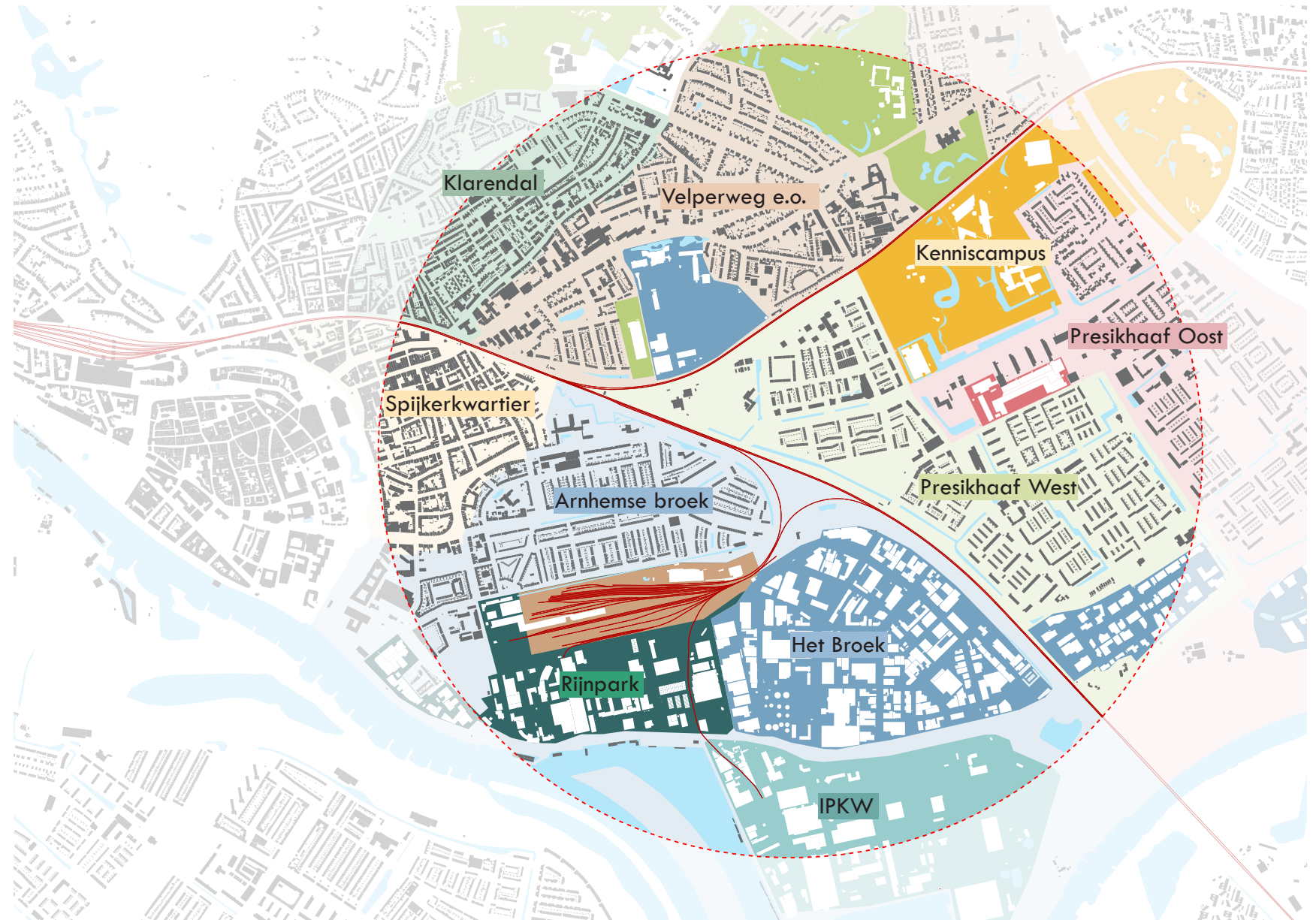
2020



# Gebieden met een eigen karakter

Het spoor definieert ruimtelijk-  
en programatisch verschillende  
gebieden.

- Bedrijventerrein
- Bedrijventerrein/ innovatie
- Bedrijventerrein / transformatiegebied
- Infrastructuur
- Onderwijs
- Park en sport
- Winkelcentra





# Uitdagingen leefbaarheid buurten





# Het spoor als onderbreking van het stedelijk weefsel





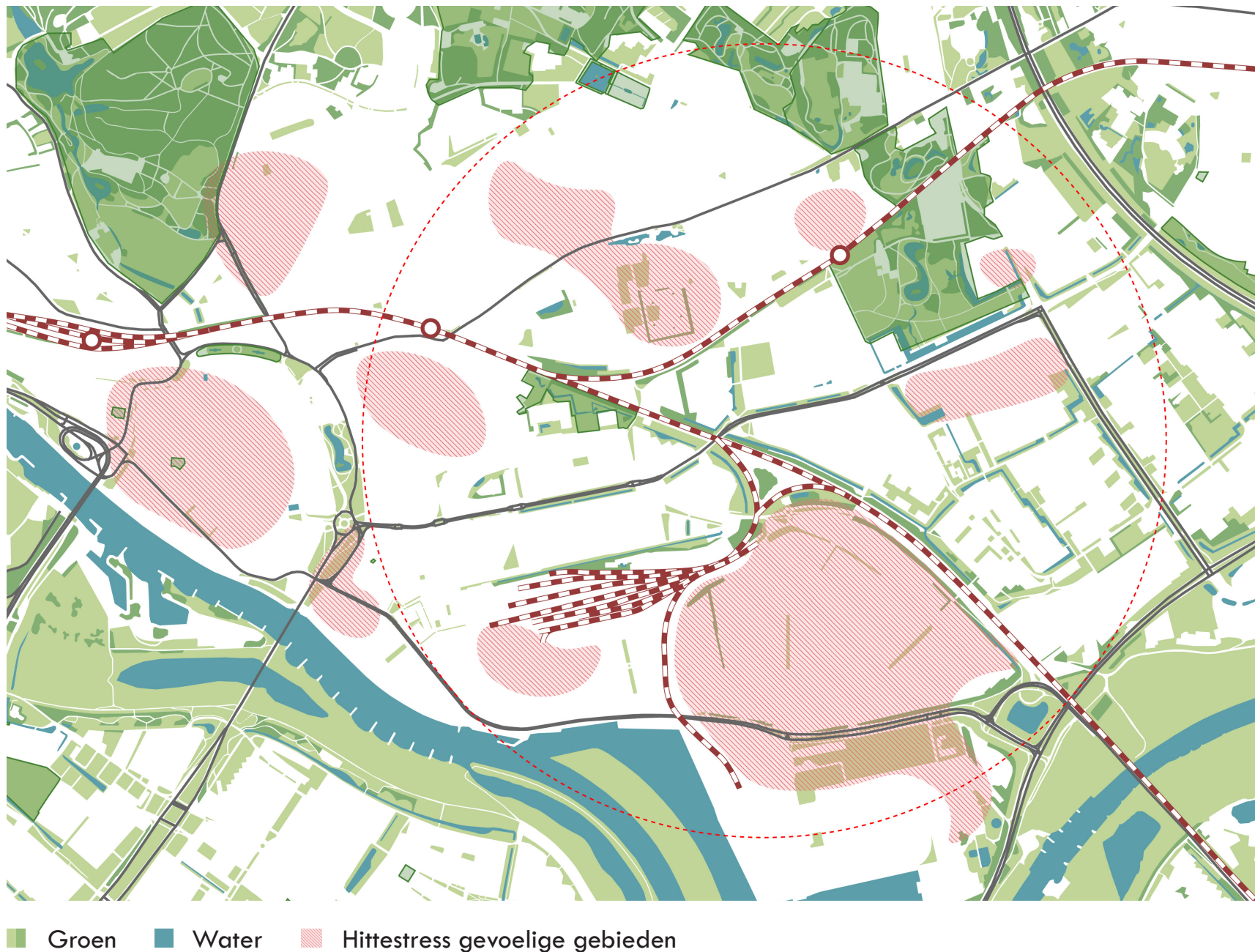
# Naar binnen gekeerd en versterken elkaar te weinig





## Groen en leefomgeving

- Aantrekkelijk landschap in (Park Presikhaaf) en om (Veluwe, Beekdal op de Paasberg, Meinerswijk en IJssel) Arnhem-Oost
- Ontbreekt aan een robuuste groenstructuur
- Groen voornamelijk langs infrastructuur (zowel langs de weg als het spoor)
- Bedrijventerreinen zijn weinig groen en hitte-eilanden in de stad





# Openbare ruimte voornamelijk (in)gericht op de auto en mist menselijke maat



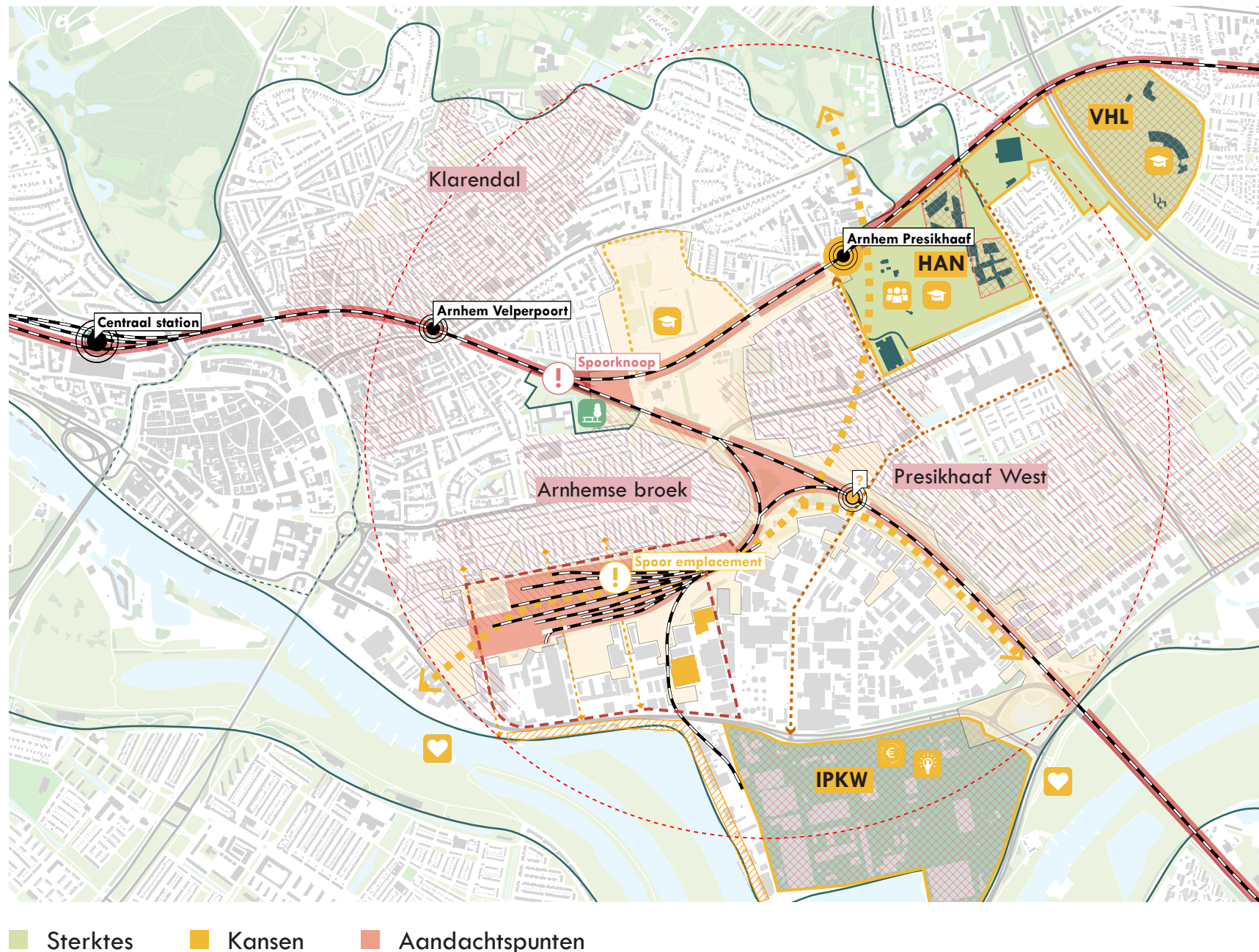


# Diagnose Spoorzone Arnhem-Oost

## Kansen verzilveren

Hoewel er diverse uitdagingen liggen in de Spoorzone Arnhem-Oost, voelt iedereen ook de potentie van dit stadsdeel. Het ligt dicht bij de binnenstad, is goed ontsloten en de natuur binnen handbereik, zowel Veluwe als de rivieren de IJssel en de Nederrijn. Daarnaast liggen er twee belangrijke *Hotspots* in het gebied; de kenniscampus en het IPKW. Voor Arnhem-Oost is het dan ook de uitdaging om de verschillende kansen te gaan verzilveren. Binnen de verschillende opgaven zien we de volgende thema's/hoofdopgaven:

- Bouwen aan een sterk stedelijk weefsel, dat de verschillende wijken en buurten aan elkaar verbindt
- Een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven.
- Werken aan een toekomstbestendige stad; duurzaam en groen.
- Een inclusieve stad met aandacht voor leefbaarheid en veiligheid voor bestaande en nieuwe inwoners en banen die aansluiten bij de inwoners.
- Het toevoegen van woningen in de bestaande stad.
- Het spoordossier: oplossen van knelpunten op het spoor nu en in de toekomst en tegengaan barrièrewerking van spoor en -emplacement.





## *Een heldere koers*

In het Koersdocument Arnhem 2040 wordt een toekomstbeeld geschetst van de stad waarbij aan meerdere ambities wordt gewerkt. Als we daarbij inzoomen op de Spoorzone Arnhem-Oost en de hoofdogaven die daar spelen, zien we een viertal kansen voor het stadsdeel; een stevige basis voor toekomstige ontwikkelingen in dit stadsdeel.

De kansen vormen uitgangspunten bij de planvorming, waar op een integrale manier aan de opgaven wordt gewerkt. De opgaven vereisen namelijk een gezamenlijke aanpak en een heldere koers van handelen naar de toekomst. Dit zijn de belangrijkste kansen:

### **Verbonden**

De buurten zijn goed met elkaar verbonden en er zijn goede verbindingen met de stad en het landschap. Het gebied is goed bereikbaar met onder andere het openbaar vervoer (ov) en het is er aantrekkelijk om te lopen en te fietsen.

### **Nieuwe Arnhemse Mix**

Een aantrekkelijk stadsdeel met een rijk pallet aan woon- en werkfuncties, die slim gebruik maken van de ruimte, zorgen voor dynamiek, levendigheid en ontmoeting en die elkaar aanvullen.

### **Energiek**

De Spoorzone Arnhem-Oost is een energiek en duurzaam stadsdeel met ruimte voor alle vormen van ondernemerschap. Samenwerkingen en verbindingen zorgen voor een innovatieklimaat en waardecreatie.

### **Trots op Oost**

Een stadsdeel om trots op te zijn en waar mensen met verschillende achtergronden zich mee verbonden voelen. Er zijn diverse plekken waar men elkaar ontmoet.

Met deze vier kansen geeft de Spoorzone Arnhem-Oost invulling aan de Arnhemse ambities die in het toekomstbeeld Arnhem 2040 zijn geschetst en de hoofdogaven uit de diagnose.





Toekomstbeeld Arnhem 2040 (bron: koersdocument)



GEMEENTE  
**Arnhem**



**BURA**  
urbanism

+

---



## *Kansen voor verknopen van de Spoorzone Arnhem-Oost*

Er zijn verschillende ontwikkelingen op de schaal van de Spoorzone die van belang zijn als context voor de studie. De stedelijke uitdaging zit met name op het vlak van de bundeling van krachten en het leggen van logische verbindingen. Hier worden zes interventies benoemd die ieder in zekere zin een eigen achtergrond en logica kennen, maar daadwerkelijk van meerwaarde kunnen zijn voor de stad als zij in afstemming met elkaar doorgedacht en gepland worden.

### **De kennis-as**

De kennis-as is de fysieke (en programmatische) verbinding tussen twee Hotspots van Arnhem; het IPKW en de Kenniscampus. Verschillende varianten zijn hier denkbaar, gedacht kan worden aan een upgrade en activering van de Driepoortenweg en de Laan van Presikhaaf.

### **De Spoorknoop**

De spoorse agenda heeft verschillende grote vraagstukken, waaronder het oplossen van de spoorknoop. Hier is de concrete vraag met betrekking tot doorstroming op beide lijnen, bijvoorbeeld door de verschillende trajecten te ontvlechten middels een ongelijkvloerse kruising. Tegelijkertijd ligt er een opgave in het verbeteren van het stedelijk weefsel

door robuuste en aantrekkelijke onderdoorgangen, waarmee woonbuurten aan elkaar worden verbonden.

### **Het Emplacement**

Met het uitplaatsen van het spooremlacement ontstaat de kans om woonbuurt het Broek en het Rijnpark met elkaar te verbinden, en in dit gebied te gaan vergroenen en verdichten. Op deze manier wordt het weefsel in dit deel van de stad sterk verbeterd.

### **Station Presikhaaf**

Het spoorse vraagstuk omhelst ook het huidige station Presikhaaf en de mogelijke toekomst daarvan. Denk daarbij aan een mogelijke IC-status of als mobiliteitshub in Arnhem-Oost.

### **De Rijnkade**

De Westvoortsedijk is een belangrijke invalsroute richting het centrum van Arnhem, maar tegelijkertijd een kans voor een rivierfront en sprong over de Nederrijn waarmee noord en zuid met elkaar worden verbonden.

### **Groenblauwe verbinding**

Een andere interventie omhelst een robuuste groenstructuur tussen de Veluwe en de rivieren de

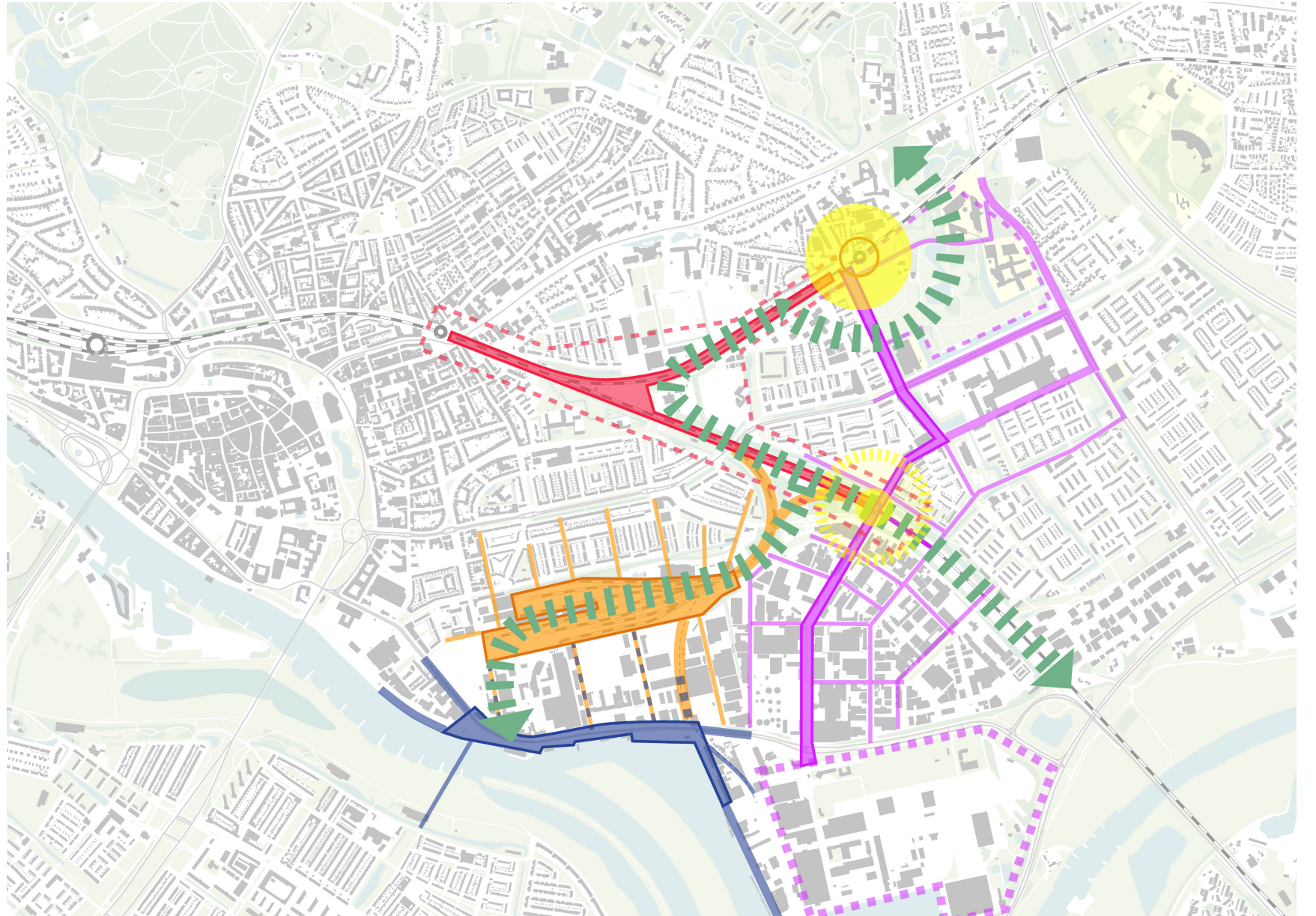
IJssel en de Nederrijn om ruimte te bieden voor klimaatadaptatie, biodiversiteit, bewegen en ontmoeten.



# Concept Spoorzone Arnhem-Oost

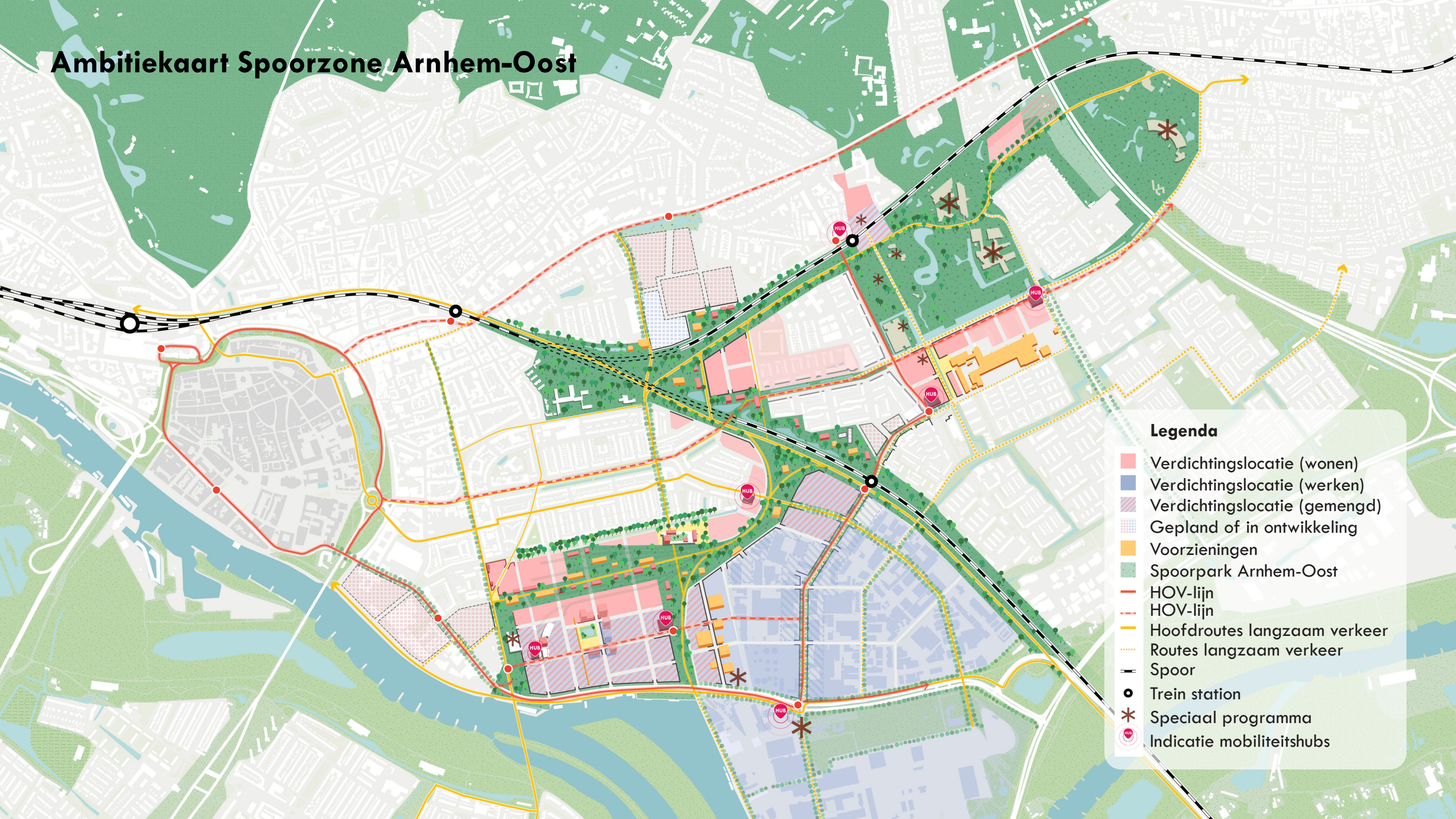
## Interventies:

- De kennis-as  
(IPKW en de kenniscampus)
- Het emplacement
- De spoorknoop
- Station Presikhaaf
- Rijnkade  
(en mogelijke fietsbrug)
- Groene verbinding





# Ambitiekaart Spoorzone Arnhem-Oost







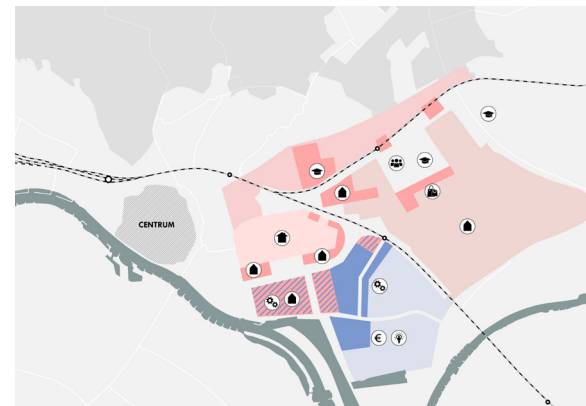
## Spoorpark Arnhem-Oost

Het Spoorpark is een substantiële vergroting en verbetering van het huidige groen langs en rond het spoor. Deze robuuste groene structuur reikt van de Veluwe tot aan de IJssel en de Nederrijn en is de leeflijn van Oost. Het spoor en sociaal- economische activiteit komen hier samen, waarmee een betere verbinding tussen de omliggende buurten wordt gecreëerd en de verblijfskwaliteit wordt verbeterd.



## Een robuust stedelijk raamwerk

Het perspectief voorziet een robuust stedelijk raamwerk voor dit deel van de stad en verschuift de focus naar langzaamverkeer, openbaar vervoer en auto en groene straten. De bestaande structuur vormt uitgangspunt voor verbeteringen waarbij barrières worden weggenomen en stadswijken aan elkaar verbonden.



## Woon- en werkmilieus

Met het toevoegen van circa 8.000 tot 10.000 woningen en extra banen kan de Spoorzone in belangrijke mate bijdragen aan de verstedelijkingsopgave.



## Stedelijk- en buurtprogramma

Naast wonen en werken wordt ook ingezet op activering van Spoorpark en (omliggende) buurten. De nieuwe stadsbuurten hebben dagelijkse voorzieningen op loop- en fietsafstand; scholen, gezondheidscentra en supermarkten waar ook de bestaande wijken gebruik van kunnen maken.



# Impressie Spoorpark Arnhem-Oost





# 2 BOUWSTENEN



## Gezond, aantrekkelijk en klimaatadaptief

### Ambities

Versterken van de groene verbindingen tussen Veluwe - Arnhem-Oost en het klimaatpark IJsselpoort en Stadsblokken-Meinerswijk zodat de ecologische doelen worden behaald en soorten beter kunnen migreren. Door enerzijds de fijnmazige verbinding met het stadsgroen versterken en anderzijds nieuw groen toe te voegen in de vorm van het Spoorpark Arnhem-Oost wordt dit deel van de stad aantrekkelijk en groen.

Het Spoorpark geeft ruimte voor gezond gedrag, ontmoeting en gaat hittestress tegen en draagt bij aan een gezonde leefomgeving met betere luchtkwaliteit. Het vormt de leeflijn tussen de verschillende deelgebieden. Waar mogelijk worden de deelgebieden natuur-inclusief ontwikkeld.

### (Beleids)kansen

#### Klimaatstrategie

Het recentelijk vastgestelde Plan van Aanpak Klimaatadaptatie is één van deze doelen en inspanningen. Hierin wordt beschreven hoe we de nationale ambities voor klimaatadaptatie vertalen naar Arnhem en onze stad klimaatbestendiger maken, op het gebied van droogte, hitte, wateroverlast en waterveiligheid.

De ontwikkeling van het groene spoorpark leidt tot een verbetering van de situatie omtrent hitte. Verdere opwarming van Arnhem oost wordt voorkomen.

De vergroening van het gebied en de koppeling met de wateropgave draagt eraan bij dat water wordt vastgehouden in het gebied.

### Groenvisie

Het Spoorpark draagt bij aan de onderstaande doelen uit de Groenvisie van Arnhem:

- Herkenbare stad: Vergroten van de waarden van bossen, parken en natuurterreinen
- Natuurvriendelijke stad: Vergroten van de biodiversiteit en natuurinclusief bouwen
- Groene gezonde stad: Vergroenen van de stad voor het verbeteren van de leefbare en beweegvriendelijke stad, beter bestand tegen de klimaatverandering.
- Samenwerkende stad: Samen de stad vergroenen voor meer maatschappelijke betrokkenheid en promotie van groen

Bomenplan: Het groene spoorpark realiseert de doelstelling uit het bomenplan om door behoud van bomen, bosjes en aanplanten van extra bomen

en bosjes het kroonoppervlakte met 5% te doen toenemen en met 10% in wijken met hitte-eilanden.

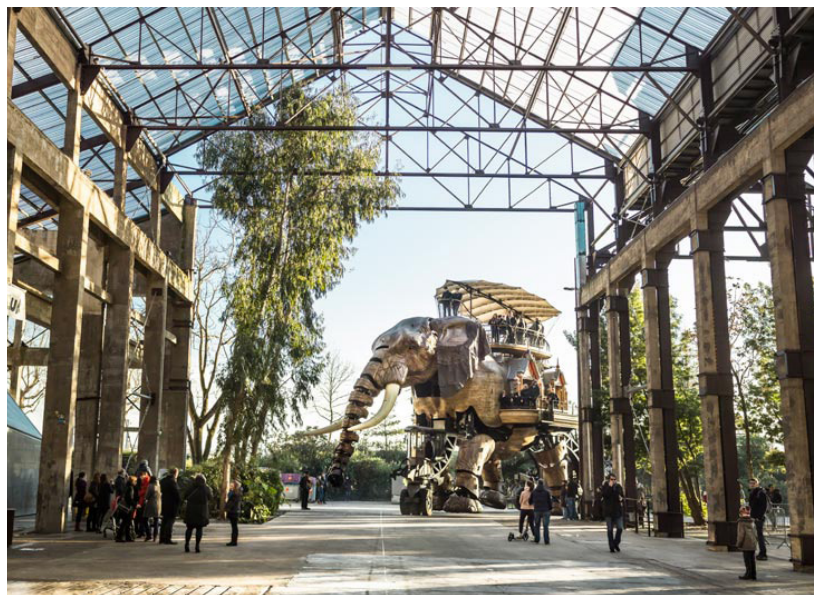
### Biodiversiteitsagenda

Het groene spoorpark realiseert doelen uit de biodiversiteitsagenda:

- Vergroot de biodiversiteit door de leefgebieden van inheemse soorten te versterken. Houd hierbij rekening met de doelsoorten in het gebied
- Ontwikkel en bouw natuurinclusief (zowel door inbouwen neststenen en plaatsen nestvoorzieningen als door groene maatregelen aan en om bebouwing en in omgeving). Zowel voor de gebouwde omgeving (gebouwen, infrastructuur) als de openbare ruimte.
- Vergroen de stad d.m.v. gevarieerde beplanting met veel stuifmeel/nectar/bessen, zowel “op papier” (bestemming) als fysiek



# Spoorpark Arnhem-Oost



Referenties



## Impressie van de kennis-as





## Ambities

### *Hotspot Energy*

Voor Arnhem vormen de maatschappelijke opgaven op het gebied van energietransitie, duurzaamheid niet alleen uitdagingen, maar ook economische kansen. Onze ambitie is dat in 2025 (de regio) Arnhem een Europese Hotspot is in de Energie(transitie). Arnhem wordt nationaal en internationaal erkend om haar bijdrage aan de energietransitie. Dit komt door het hoogwaardig (toegepast) onderzoek, onderwijs, bedrijfsinnovatie en implementatie daarvan. Arnhem straalt één en al energie uit! Werklocaties zoals IPKW en Arnheims Buiten zitten vol met innovatieve bedrijven op het gebied van elektrische energietechniek, elektrochemische energieopslag en duurzame aandrijfsystemen. Wat hier aan innovaties bedacht en gemaakt wordt, kan direct worden toegepast in de proeftuinen binnen de Arnhemse wijken en werklocaties. Hierdoor is Arnhem met recht een Hotspot Energy.

Op dit moment hebben we drie energy hotspots in de stad, te weten Industriepark Kleefse Waard (IPKW), Arnheims Buiten en kenniscampus HAN/Van Hall Larenstein. Voor alle locaties geldt dat zal worden ingezet op het vergroten van bereikbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit waar werkgevers, werknemers en studenten graag verblijven en zich uitgedaagd

voelen. Ook de (fysieke) verbindingen tussen de kennis- en werklocaties onderling worden versterkt. Dit kan met onder meer een kwaliteitssprong van de tussenliggende werklocaties en duurzame bereikbaarheid via ICE station Arnhem Centraal, station Presikhaaf en een nieuw Station Arnhem-Oost.

### **(Beleids)keuzes**

#### *Kwaliteitssprong werklocaties*

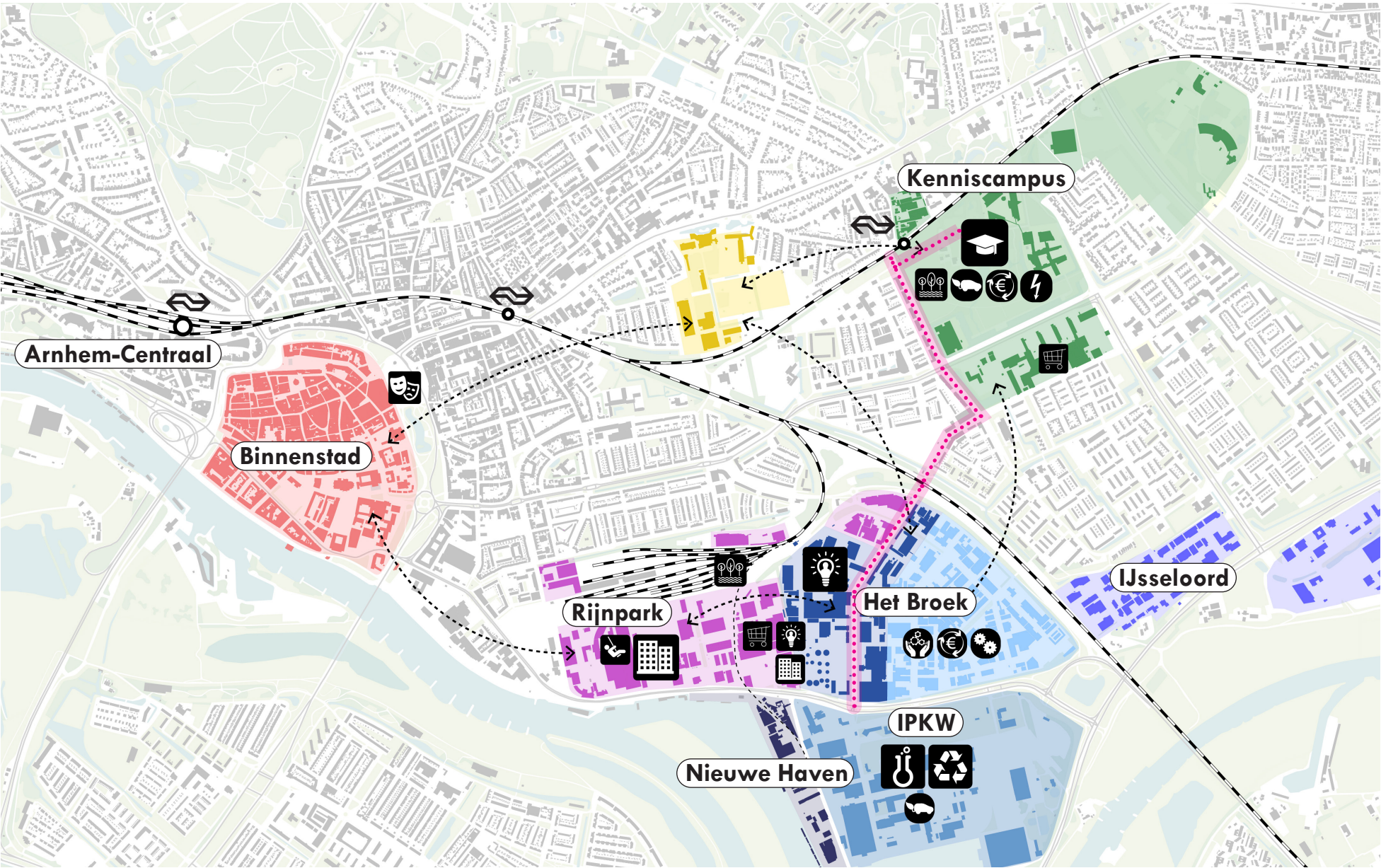
Gezien de ligging nabij de binnenstad, de mogelijkheden voor wonen en werken aan/nabij het water en de aandacht voor groenstructuren biedt Rijnpark potenties voor de nieuwe innovatieve stedelijke economie binnen Arnhem. In Rijnpark komt de bedrijvigheid van de nieuwe economie die gedijt in een stedelijk gebied met een innovatieve mix van wonen en werken. Een woon-werk milieu dat Arnhem nog niet kent. Hier is plaats voor kleinschalige bedrijvigheid zoals startups en scale-ups uit de innovatieve energysector die ontstaan zijn uit kennisinstellingen zoals de TU Delft en de HAN op de beide campussen en een plek nodig hebben om door te groeien. Het kan gaan om kantoorachtige functies maar ook om kleinschalige maakindustrie dat te combineren is met wonen.

Om dit te realiseren kan een deel van de huidige bedrijvigheid op Rijnpark mogelijk geïntegreerd

worden in het nieuwe woon-werkmilieu, maar zal ook voor een deel van de bedrijvigheid een nieuwe locatie gezocht worden op bestaande bedrijventerreinen zoals Het Broek en IJsseloord I. Een herstructurering van deze bedrijventerreinen is noodzakelijk om hier extra ruimte te creëren voor verplaatsing en doorgroei van Arnhemse bedrijven. Ook kan er dan ruimte gecreëerd worden waar ruimte is voor Energybedrijven in de bestaande MKB-keten waardoor het Arnhemse Energyprofiel wordt versterkt op de bedrijventerreinen tussen de campussen. Die mogelijkheden zijn er door verdichting en innovatieve ruimtelijke oplossingen toe te passen waardoor het netto oppervlakte op de bestaande bedrijventerreinen toeneemt. Hiermee moet ook een toekomstbestendige duurzame kwaliteitsimpuls aan dit gebied worden gegeven.

Voor bedrijven met een watergebonden ambitie zal met name gekeken worden naar de Nieuwe Haven. Om de ruimtevraag van deze bedrijven ook in de toekomst te kunnen blijven accommoderen zal onderzocht worden of Koningspley op termijn beschikbaar kan komen voor dergelijke bedrijven, waarbij een oplossing voor het zonneveld (in oprichting) zal worden meegenomen.

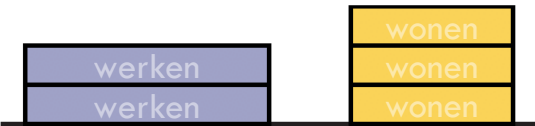




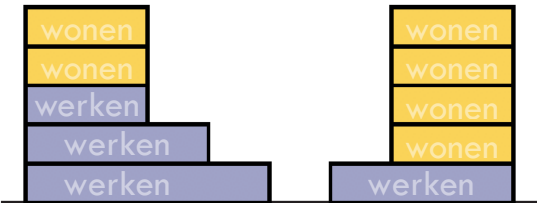
## Legenda

- Rijnpark**  
Stedelijk wonen met een innovatieve mix van kantoren, voorzieningen en lichte bedrijvigheid
- Het Broek**  
Intensiveren bedrijvigheid, kennis intensief
- IPKW**
- Nieuwe Haven**
- Kenniscampus**
- Kennis-as (indicatief)**





Horizontale mening



Verticale mening

Menging wonen en werken (Rijnpark)



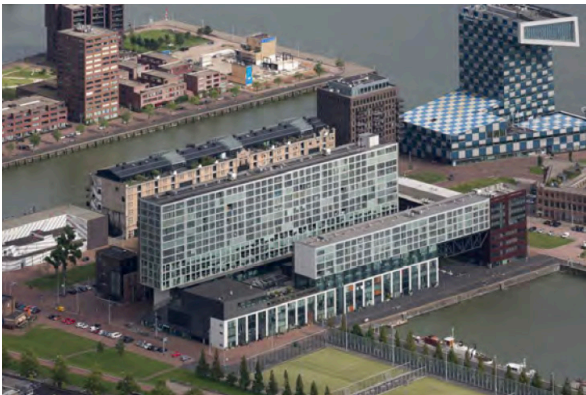
Stapelen van programma

Stapelen van werken (Het Broek + IKPW)

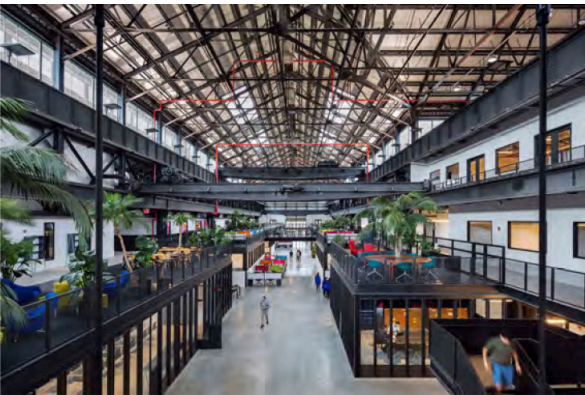
Referenties



Neu-Oerlikon, Zürich Zwitserland



Schiecentrale, Rotterdam



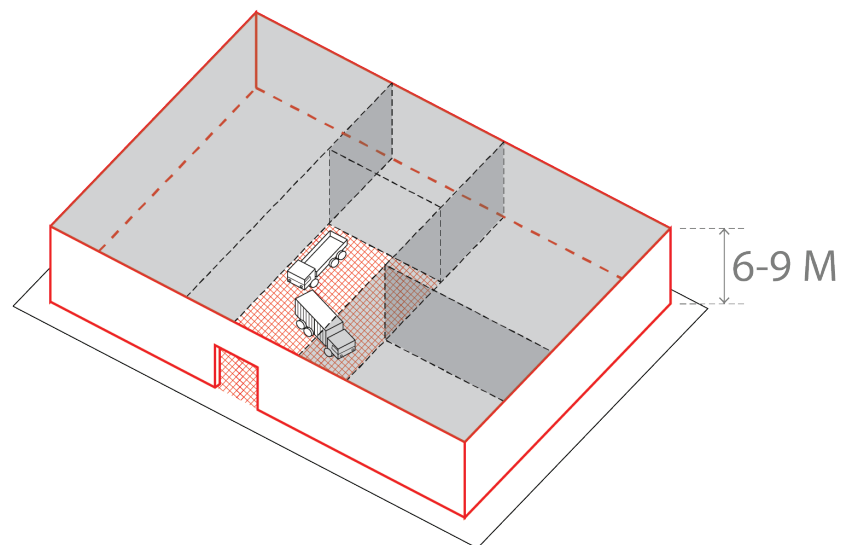
New Lab, Brooklyn Navy Yard



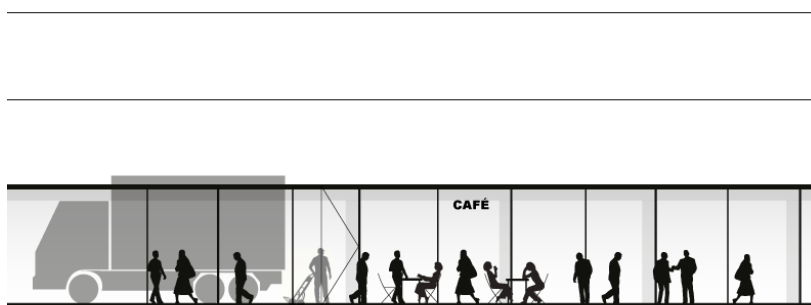
KADE 11, Amsterdam



# Hoogwaardige continue facade/plint



Architectonische inpassing utilitaire zaken



Utilitaire zaken gedragen zich ondergeschikt  
aan het stedelijk leven





## Ambities

Arnhem heeft een woningbouwopgave van 16.000 woningen tot 2040. Grotendeels te realiseren binnen de bestaande stad. Om beschikbaarheid en betaalbaarheid van woningen in Arnhem op peil te houden moeten er meer woningen worden gerealiseerd en worden geprogrammeerd de komende jaren. Dit geldt voor alle soorten woningen en voor alle doelgroepen: aantrekkelijke levensloopbestendige woningen voor ouderen, woningen voor met name kleine huishoudens, sociale woningbouw, goedkope koop, middenhuur en het hogere segment. De ontwikkeling Spoorzone Arnhem-Oost biedt een zeer substantiële bijdrage aan de woningbouwopgave, en biedt tegelijkertijd kansen om de kwetsbaarste aangrenzende gebieden van een impuls te voorzien. Een belangrijk aandachtspunt bij deze ambities dat binnenstedelijk bouwen niet zonder kwalitatieve toevoeging zoals voorzieningen, groen, bereikbaarheid en werk kan. Het maken van kwaliteit staat op de eerste plaats.

## (Beleids)kansen:

### Kansen om meer differentiatie in omliggende kwetsbare wijken te bereiken

- Ontwikkelgebieden bieden veel kansen om de doorstroming op gang te brengen. Welke

producten daarvoor aangeboden moeten worden is nu nog niet precies te zeggen, maar lijkt er wel op dat het met name zal gaan om aantrekkelijke appartementen voor ouderen. Doorstroom van ouderen genereert veel verhuisbewegingen (lange verhuisketen) en er kunnen hierdoor eensgezinswoningen vrijkomen in omliggende buurten. Voor wat betreft corporatiebezit kan dat dan op de markt gebracht worden als goedkope koop.

- Deze ontwikkeling biedt een kans om de spreiding van kwetsbare inwoners over de stad te verbeteren. Door relatief veel betaalbare woningen in de spoorzone oost te programmeren kan doorstroom vanuit de omliggende Arnhem-Oost wijken op gang worden gebracht.

### Doelgroepen en categorieën

- De ontwikkelgebieden hebben verschillende woonkwaliteiten die kansen voor diverse doelgroepen. Per deelgebied moet nader onderzoek plaatsvinden naar kansrijke woonmilieus. Gelet op de ligging midden in het stedelijk weefsel, tussen de kenniscampussen in, zal ook onderzocht moeten worden of we hiermee aantrekkelijke woonmilieus kenniswerkers, studenten en expats kunnen creëren. Qua typologieën geldt dat we conform Woondeal 50% betaalbaar (tot NHG) willen realiseren, waarvan voor Arnhem

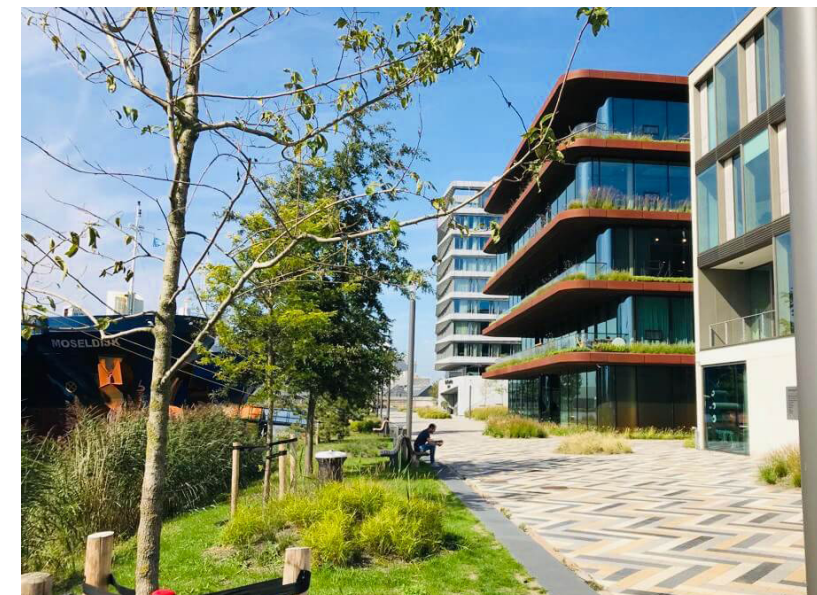
30% sociale huur moet worden gerealiseerd (waarbij corporaties premium partner zijn). De toevoegingen zullen overwegend een gestapeld karakter hebben.

### Kwaliteit van de woningen

- Conform Woondeal zullen de nieuw te ontwikkelen gebieden flink moeten inzetten op circulair bouwen: Nieuwe plannen: Vanaf 2025 minimaal 25% circulair laten ontwikkelen; vanaf 2030 naar minimaal 50%; vanaf 2050 een volledig circulaire leefomgeving;
- Zoveel mogelijk levensloopgeschikt (ook de buitenruimte)
- Oppervlakte van de woningen is afhankelijk van de stedelijkheid/voorzieningenniveau/kwaliteit groen in de buitenruimte. Kleinere eenheden zijn alleen mogelijk bij (zeer) hoge kwaliteit van de omgeving. Is iets dat meegenomen kan worden in de business-case.

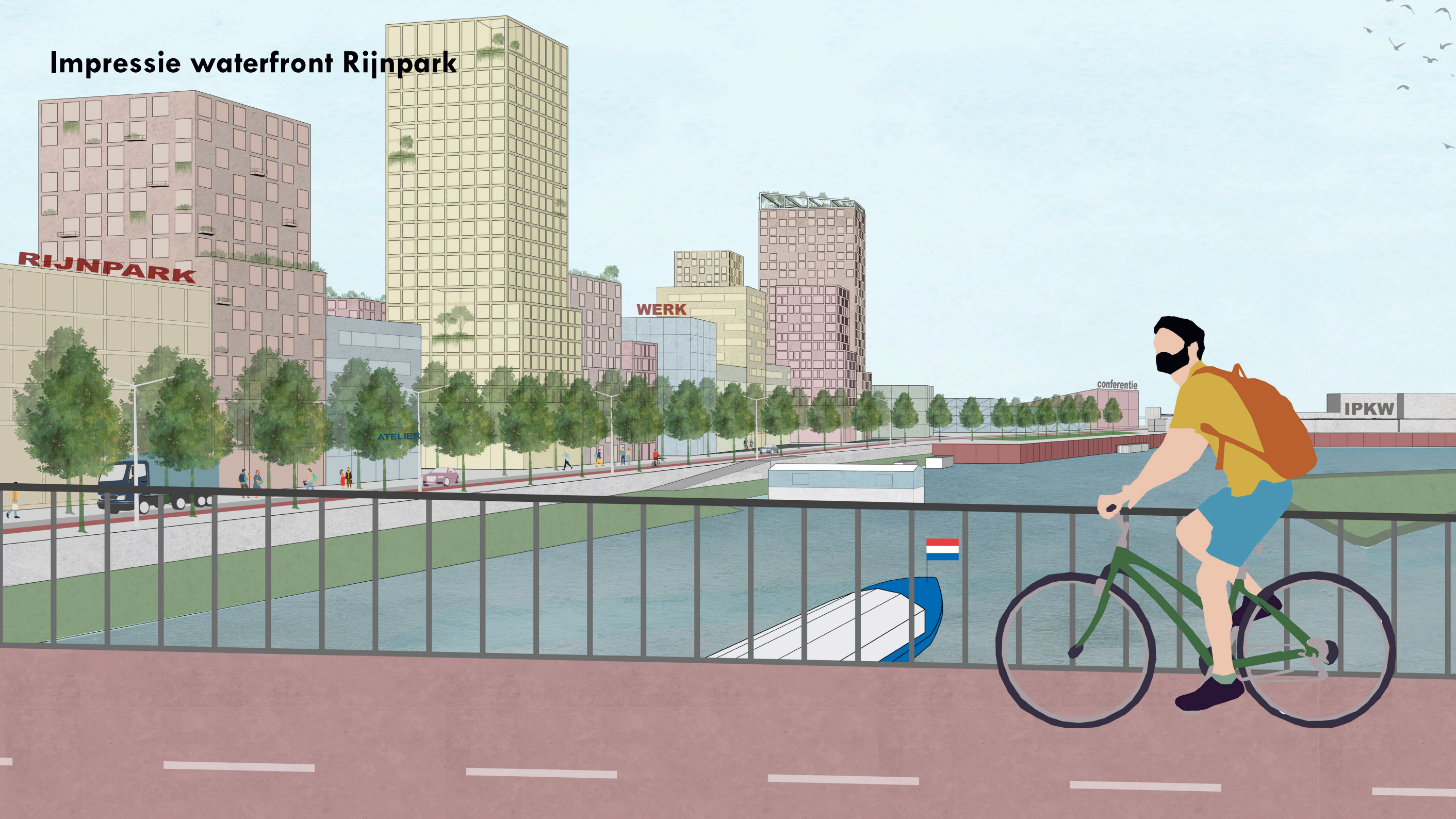


# Referentie woon- en werkmilieus





# Impressie waterfront Rijnpark





## Ambities

Een belangrijke opgave voor alle ontwikkelingen in een stad is om deze goed bereikbaar te maken. Deze opgave is bij een aanpak als spoorzone Arnhem-Oost extra relevant, omdat de inbreiding en verdichting tot extra mobiliteit in hetzelfde gebied leidt. Ambities op het gebied van mobiliteit moeten dan ook zijn:

- Het gebied duurzaam bereikbaar maken
- Het parkeren dient optimaal efficiënt te zijn georganiseerd om naast ruimte voor de auto ook ruimte te bieden aan onder andere stedelijk groen, leef- en speelruimte

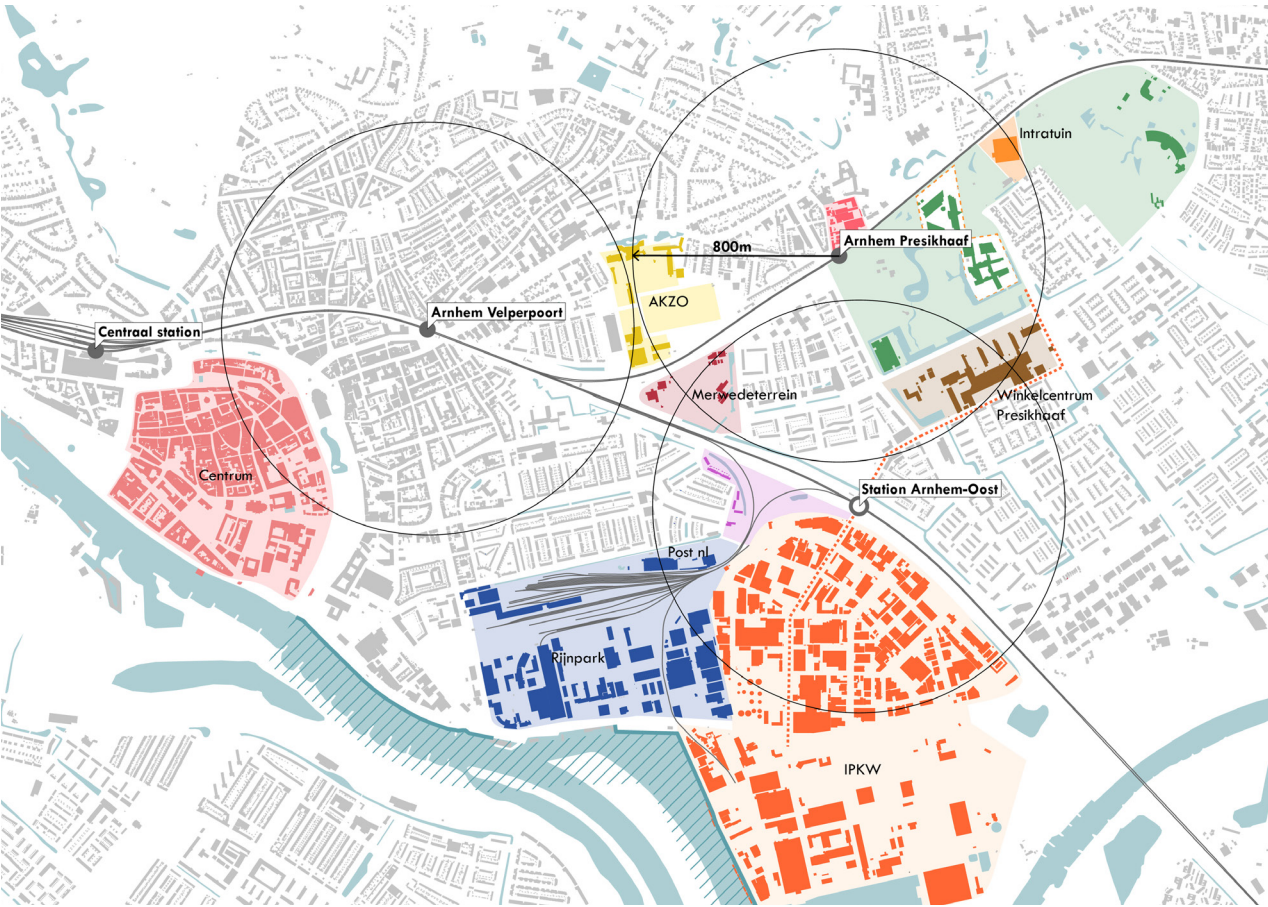
*Ambities die hieronder liggen zijn:*

- Een modal shift in het gebied van auto naar OV, fiets en voet
- Voor bewoners/werknemers in het gebied zijn het OV en de fiets de meest logische wijzen om je te verplaatsen
- Voorzieningen in het gebied zijn voor iedereen op loop/fietsafstand beschikbaar
- Voldoende ruimte voor de auto in de openbare ruimte, maar deze wel zo veel mogelijk beperken door slimme maatregelen
- Een netwerk van verschillende type hubs in het gebied om flexibel en duurzaam reizen in het gebied zo goed mogelijk te faciliteren

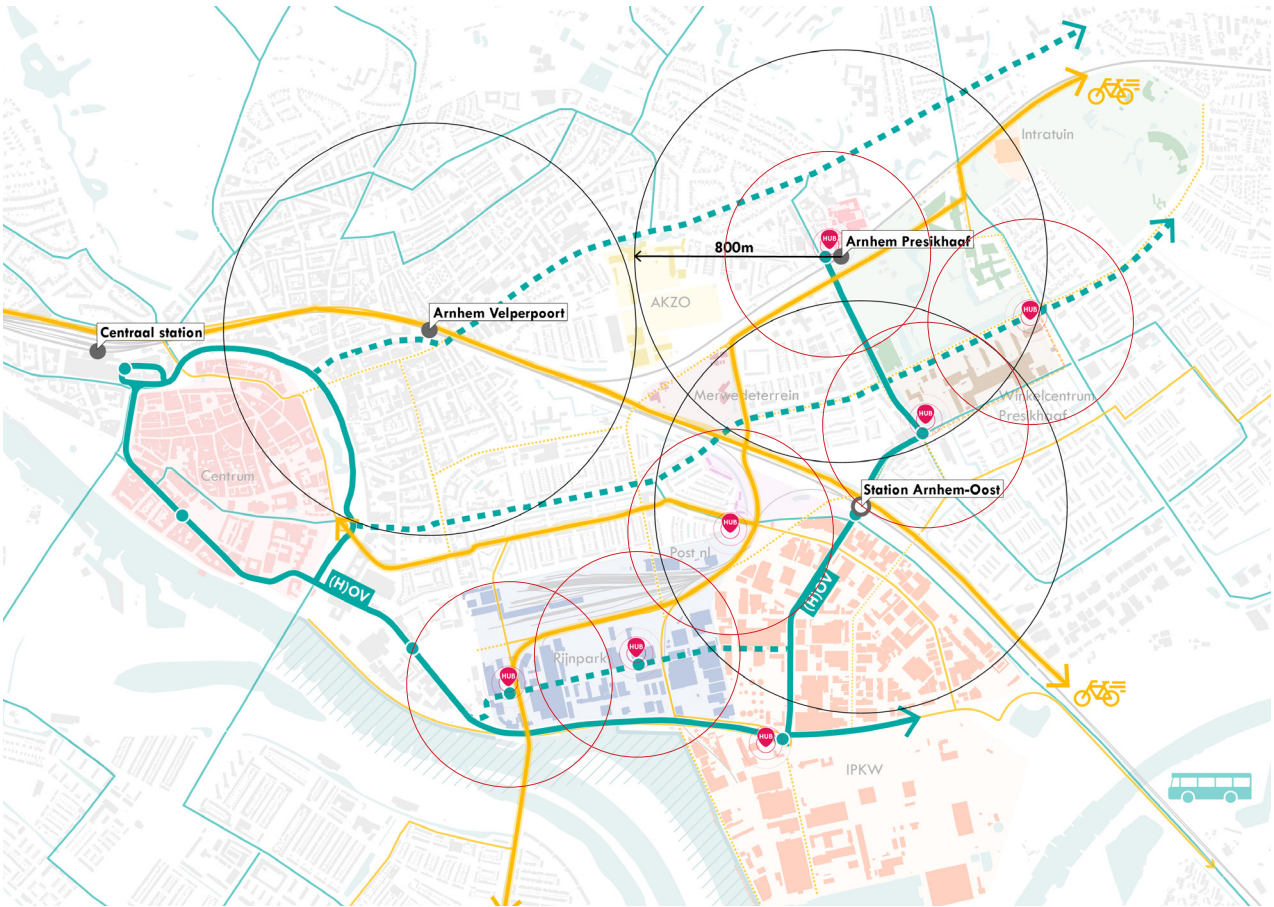
## (Beleids)kansen:

- De ontwikkeling van beleid voor mobiliteitshub's (voor personen en goederen) kan bijdragen aan de duurzame bereikbaarheid van het gebied en het beperken van de ruimte voor de auto
- De projecten uit het HOV-actieplan en de accentnota fiets worden goed ingepast in het ontwikkelperspectief Arnhem Oost. Belangrijk onderdeel daarbij kan een nieuwe verbinding over de Rijn zijn.
- De parkeervisie en de beleidsontwikkeling op het gebied van deelvervoer zullen de druk van de auto op de openbare ruimte beperken.





Verzorgingsgebied stations (800 meter)



Indicatief: HOV-lijn en verbindingen voor langzaamverkeer







## **Betere verbinding/bereikbaarheid per spoor van Arnhem en de Spoorzone Arnhem-Oost op de Randstad-Arnhem-RheinRuhr corridor, de corridor Zwolle-Eindhoven en de regio.**

Omdat er veel ontwikkelingen zijn voorzien op deze corridor en de “drukte” - ook door de aan deze corridor gekoppelde verstedelijking - alleen maar verder toeneemt, zou uitbreiden van de spoorcapaciteit hier een goede investering zijn en daarmee op termijn ook andere ontwikkelingen mogelijk maken (hogere snelheden ICE en meer ruimte voor IC en regionale treinen.

## **Inpassingsvraagstuk spoortracé en spoorknoop**

Het uitbreiden van de spoorcapaciteit van en door Arnhem (-Oost) vergt zorgvuldige inpassing in de bestaande stad. Enerzijds stelt dat eisen aan het gewenste tracé en anderzijds kan het ook de huidige gelijkvloerse kruising in Arnhem Oost oplossen. In alle gevallen dient de barrièrewerking van de spoortraces in Arnhem-Oost gereduceerd te worden zodat de leefbaarheid wordt gewaarborgd.

## **Versterken station Presikhaaf:**

### **Kenniscampus**

Regio Arnhem in directe verbinding met de campus Heijendaal. Beide campussen zijn op dit moment niet rechtstreeks per trein met elkaar verbonden. Bovendien is de Kenniscampus in Arnhem slechts 2

keer per uur bereikbaar met een NS-sprinter. In combinatie met de woningbouw, deels in de nabijheid van station Presikhaaf neemt de vervoerwaarde van station Presikhaaf toe. Gelet op het voorgaande is de ambitie om meer treinen per uur te laten stoppen op station Presikhaaf.

## **Nieuw station Arnhem-Oost**

Op de lijn Arnhem-Zutphen wordt Arnhem Oost en de Campus bediend door station Presikhaaf (zie hiervoor). Op de lijn Arnhem-Zevenaar zou het wenselijk zijn om een nieuw station toe te voegen in Arnhem Oost: station Arnhem Oost. Dit nieuwe station is niet alleen gewenst vanuit de woningbouwopgave in Oost, maar ook gelet op bedrijvigheid (en intensivering van de werklocaties) in dit gebied. De wens voor dit station is niet nieuw, maar een al lang gekoesterde wens vanuit (destijds) de aanwezige bedrijvigheid (o.a. IPKW).

## **Opheffen Spooremlacement**

In Arnhem Oost ligt een groot spooremlacement, deels in gebruik door Prorail. Binnenkort gaat NS op haar deel van het emplacement o.a. treinstellen stallen (inzetbaar in geval van calamiteiten). Aangezien het hier om een grote binnenstedelijke locatie gaat en hard nodig voor de verstedelijkingsopgave, is het de ambitie om uiterlijk medio 2030 de activiteiten van NS en Prorail hier te beëindigen.

## **Geen noordtak Betuweroute via bestaand stedelijk gebied (waaronder Arnhem)**

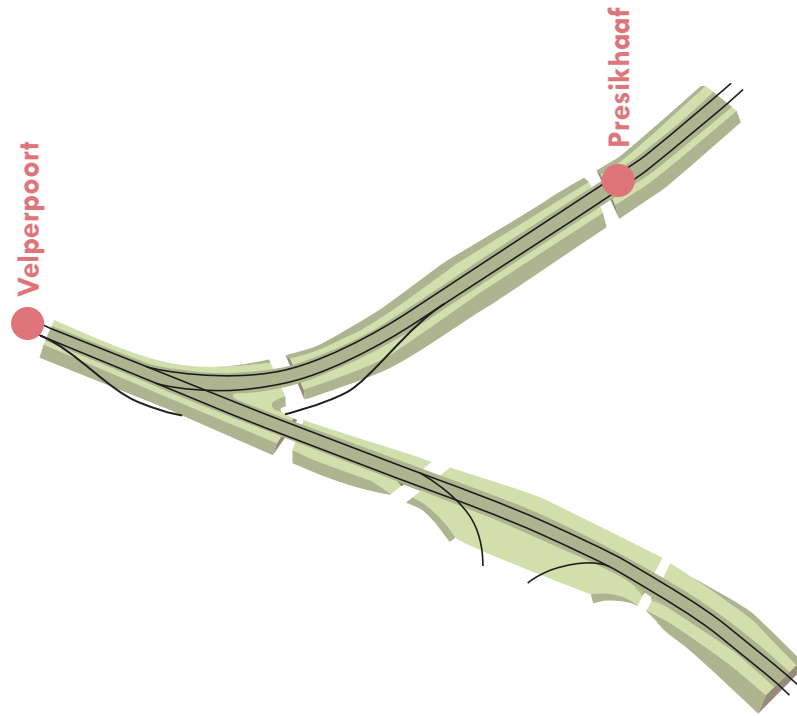
De huidige goederenrouting per spoor door Arnhem is door de drukte op het betreffende tracé niet langer gewenst. Ook de mogelijke uitbreiding (noordtak Betuweroute) van het goederenvervoer door Arnhem is ongewenst aangezien deze niet alleen hinder en gevaar veroorzaken, maar ook de leefbaarheid aantast van de huidige en toekomstige bewoners.

## **Beleidskansen**

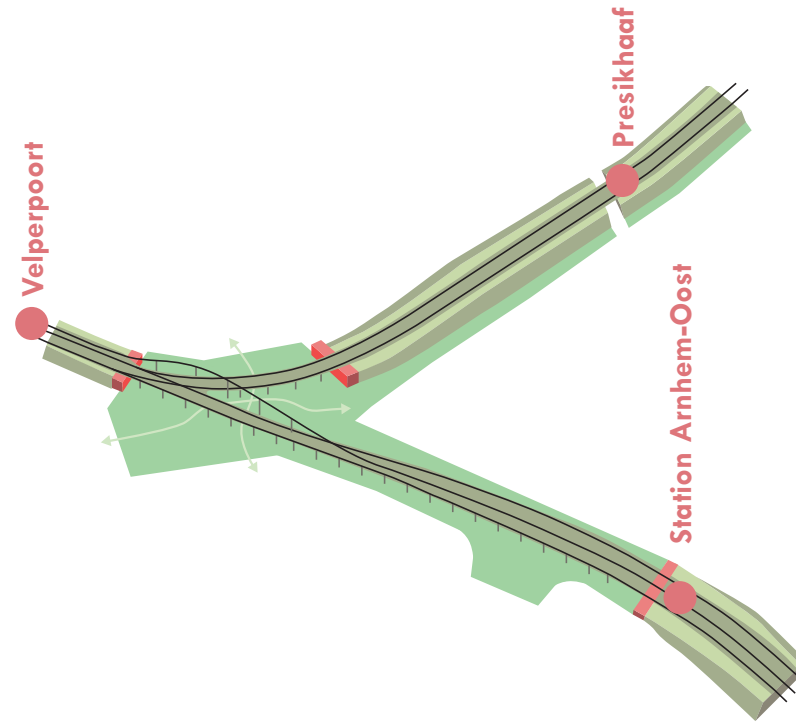
- Frequenter, sneller en betrouwbaarder ICE-verbinding op de corridor Randstad-Arnhem-RheinRuhr.
- In het kader van de spoortafel Oost-Nederland is voor Oost Nederland een uitwerking gemaakt van het TKOV2040. In de werkagenda die daarvoor is opgesteld is als primair verantwoordelijke van “Spoorknoop Arnhem Oost”, de gemeente Arnhem aangewezen. Overige betrokken partijen zijn o.a. I&W, Prorail, Provincie Gelderland, GMR en de NS.
- Geeft uitwerking aan de regionale opgave



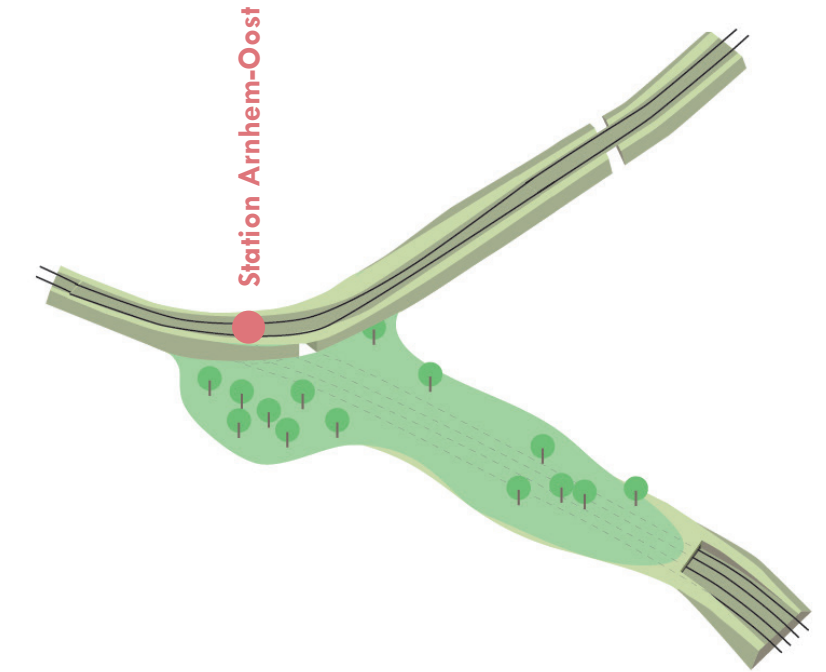
# Plan met voldoende flexibiliteit voor spooroplossing?



**Dive-under t.h.v. de spoorknoop**



**‘Zwevend’ spoor**



**Spoor ondergronds**





# DUURZAAMHEID EN MILIEUBELEMMERINGEN

## Duurzaamheid

Arnhem is een aantrekkelijke stad. De kwalitatief hoogwaardige landschappelijke structuur met groen en water, vormt de basis voor de ontwikkeling van de stad. Door vergroening van de stad maken we de stad aantrekkelijker, klimaatadaptiever en meer bio divers. In groen kunnen bewoners elkaar ontmoeten en groen nodigt bewoners uit om te bewegen. De stad moet gezond zijn, met schone lucht, waarin het ook voor onze kinderen en kleinkinderen nog prettig wonen is.

Arnhem moet ook een stad met een schone economie worden die draait op schone energiebronnen zoals zon en wind. Daarom wordt vol ingezet op de strategie om Arnhem in 2050 onafhankelijk te laten zijn van fossiele brandstoffen. Doordat de stad blijft groeien, zijn er steeds meer grondstoffen nodig terwijl de voorraad afneemt. Duurzaamheid kan daarom niet zonder circulaire economie, waarin geen afval bestaat en grondstoffen steeds opnieuw worden gebruikt.

Arnhem wil koploper zijn op het gebied van duurzaamheid en daarnaast een actieve regierol innemen bij de warmtetransitie in de wijken. De concrete richting is vormgegeven in het New energy made in Arnhem (NEMIA) 2020-2030 programma. Het beschrijft de doelen en inspanningen die tot 2023 en tot 2030 nodig zijn. Arnhem laat hiermee zien

hoe we onze koploperpositie invullen, welke rol de gemeente bij de verschillende activiteiten inneemt, welke afspraken met partners nodig zijn, wat er aan budgetten en menskracht nodig is, en hoe we de voortgang meten en monitoren.

## Milieubelemmeringen

Bij nieuwe Ruimtelijke Ontwikkelingen moet onderzocht en beschreven worden hoe de milieukwaliteitseisen bij de plannen zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven) gemeentelijke beleidskaders. Waaronder geluid, hinder, bodem, luchtkwaliteit archeologie, externe veiligheid etc. Gezien de ligging van Arnhem nabij de belangrijke natuurgebieden zoals de Veluwe vormt stikstofdepositie is een belangrijke randvoorwaarde die moet worden meegenomen in de uitwerking van het ontwikkelperspectief. Tot slot is in alle deelgebieden aandacht nodig voor 'urbanheat islandeffecten' om extreme opwarming te voorkomen.

De kaart op de volgende pagina geeft al in een vroeg stadium van planvorming globaal inzicht in de mate waarin beperkingen in een gebied aangetroffen kunnen worden



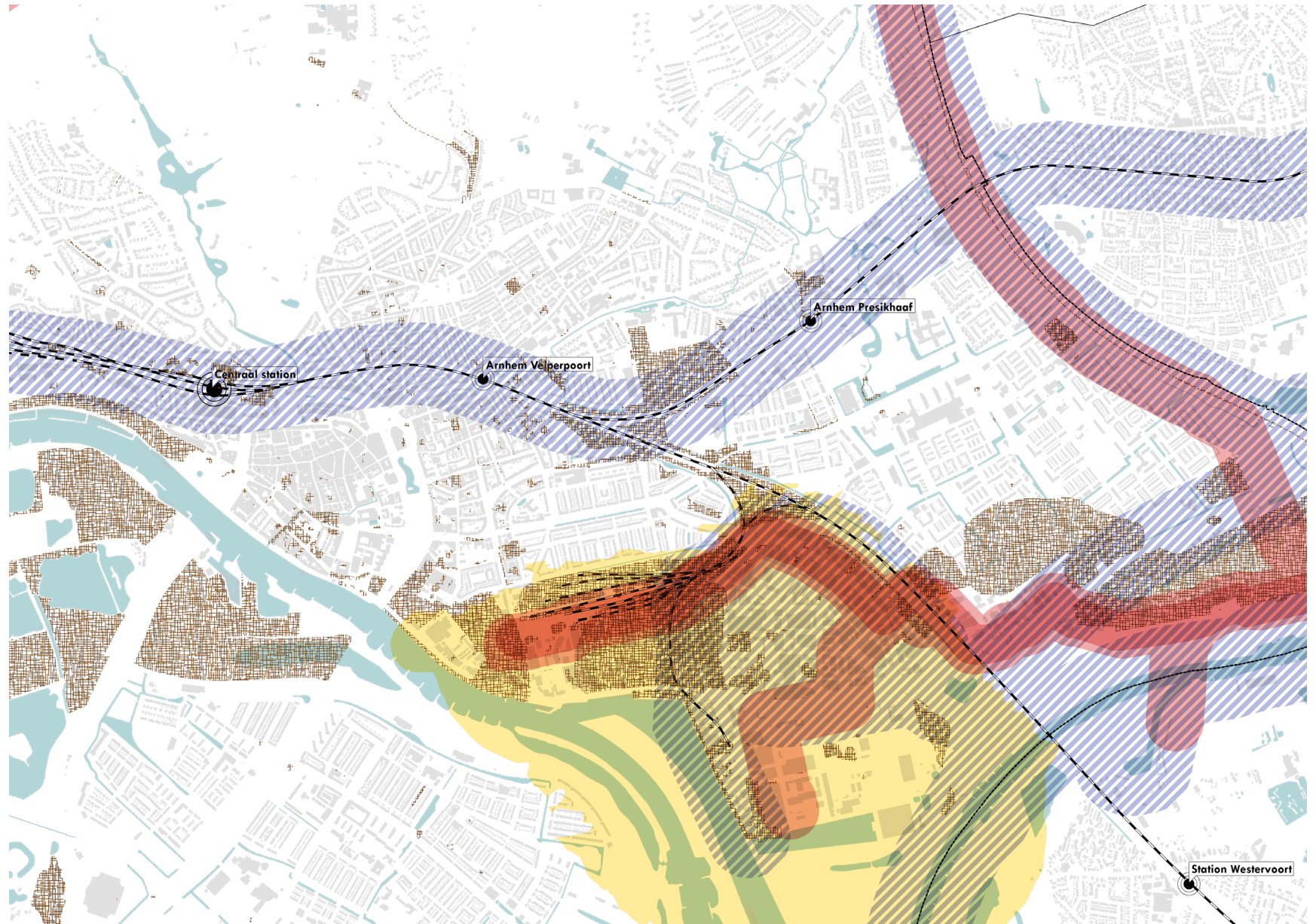
# Milieubelemmeringen

## *Invloedsgebied groepsrisico:*

- Ondergrondse aardgasleiding
- ▨ Transport

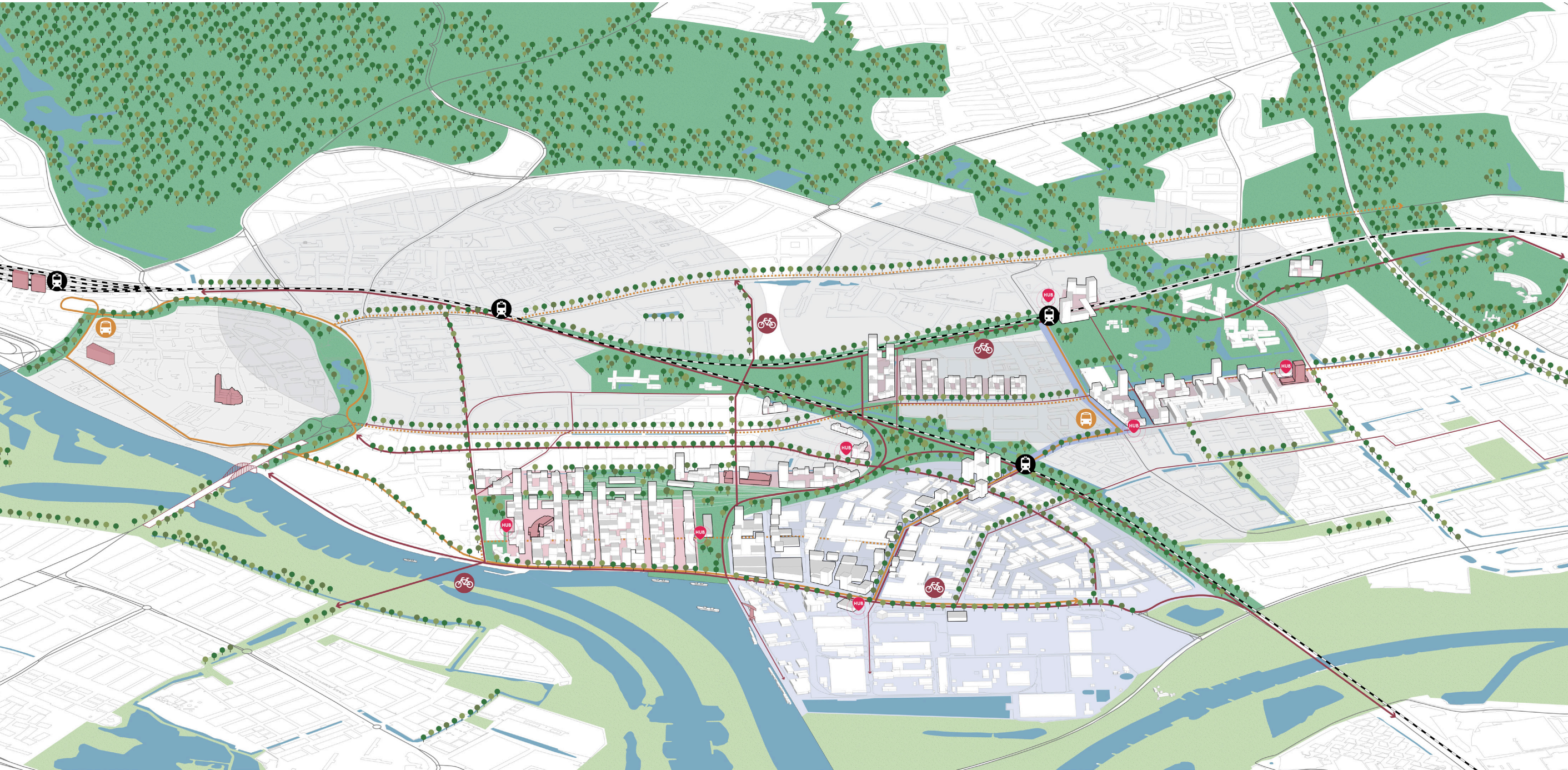
## *Overig:*

- Geluidszone bedrijventerrein
- Gevalscontour-grond





# Ontwikkelperspectief Arnhem-Oost





# 3 AGENDA



# AANBEVELINGEN VOOR FASE 2, DE UITVOERINGSAGENDA

Het Ontwikkelperspectief Spoorzone Arnhem-Oost, fase 1 schetst de ambitie van de gemeente Arnhem voor dit gebied. Het geeft richting aan de vervolgfase, de uitvoeringsagenda. Hierbij worden de aanbevelingen gedaan voor de tweede fase. Participatie maakt nadrukkelijk deel uit van de tweede fase.

## Groene leefomgeving

welke vervolgstappen zijn nodig om deze ambitie waar te maken (op korte termijn)?

Uitwerken van het spoorpark Arnhem-Oost tav de verbinding naar Klimaatpark IJssel door o.a. de bottleneck oplossen bij bedrijventerrein IJsseloord/presikhaaf III – Pleijroute;

Uitwerken van het spoorpark Arnhem-Oost tav de verbinding naar Stadsblokken-Meinerswijk in kader van klimaatadaptatiestrategie gaat de Gemeente Arnhem een samenwerking aan met de Wageningen University, om het thema stadsklimaatadaptatie op een praktische manier in de organisatie in te bedden en te onderzoeken hoe in een vroeg stadium kennis en principes kunnen bijdragen aan de klimaatadaptieve stad. Het Spoorpark vormt hierbij een van de samenwerkingsprojecten.

## Economie in de Spoorzone

- Economische strategie voor het (door-)ontwikkelen van het innovatiemilieu rondom het thema Energy.

- Samenhangende gebiedsvisie Broek-IPKW-Nieuwe Haven

## Wonen in de Spoorzone

De woningbouwopgave en -doelen moeten in samenwerking met o.a. corporaties en markt worden gerealiseerd. Om deze doelen te concretiseren worden ze als volgt meegenomen in de vervolgfase:

- De ambities van de Spoorzone Arnhem-Oost vormen een bouwsteen voor het stadsakkoord i.o. waar de gemeente met ontwikkelende partijen aan werkt,
- Als vervolgstap is het wenselijk om in de ontwikkelstrategie nader onderzoek te doen naar gewenste doelgroepen en kansrijke woonmilieus om te komen tot 'woonprofielen' per deelgebied.

## Mobiliteit

- Verkeerskundig onderzoek naar de bereikbaarheid van het gebied in de toekomstige situatie.
- Maatregelen op gebied van fiets/HOV en hubs doorrekenen om tot een realistisch maatregelpakket te komen (van loop, fiets, HOV infra en hubs) om het gebied ook in de toekomst goed en duurzaam bereikbaar te houden.
- Bereikbaarheid van Rijnpark en IPKW-terrein per trein verder uitwerken. Deze locaties liggen in het gebied relatief ongunstig ten opzichte van het spoor
- Na uitwerking parkeervisie tot parkeerbeleid voor dit gebied komen. Hierbij ook maximaal inzetten op dubbelgebruik

## Het spoor

Onderzoek Spoorzone Arnhem-Oost in kader van de werkagenda OV-TK2040:

- Tracé- en inpassingsstudie Spoorzone Arnhem-Oost,
- Onderzoek dienstregeling- en kwaliteitsverbetering station Presikhaaf
- Onderzoek naar mogelijkheden nieuw station Arnhem Oost
- (uit)Faserings- en alternatieven onderzoek spooreplacement

## Ontwikkelstrategie

De ambitie voor de Spoorzone Arnhem-Oost vergt uitwerking naar een vervolg aanpak en ontwikkelstrategie. In deze vervolgstap worden de verschillende deelgebieden verdiept en uitgewerkt om te komen tot een strategie die kwaliteit, fasering en financiering in beeld brengt. Een belangrijk aspect van deze strategie is niet alleen de gemeentelijke inzet in beeld te brengen maar ook de samenwerking en financiering met de markt en andere overheden te onderzoeken om te komen tot de ontwikkeling van de spoorzone. Het onderzoek naar de mogelijke inzet van een 'fonds' voor Spoorzone Arnhem-Oost waar bijvoorbeeld ook private initiatieven in het gebied aan kunnen bijdragen maakt onderdeel uit van deze vervolgstap.



# COLOFON

Het Ontwikkelperspectief Spoorzone Arnhem-Oost is in opdracht van de gemeente Arnhem opgesteld door BURA urbanism.



## **Gemeente Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem  
0800 - 1809  
[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

### *Kernteam*

Gielijn Blom  
Suzanne Hesseling  
Maarten Bulsink  
Maarten Lenis  
Lianne Hendriks  
Pepijn Bos  
Luuk Tepe  
Niek Holtkuile  
Wim Rooding  
Noortje Ruisbroek



## **BURA urbanism**

KNSM-laan 53  
1019 LB Amsterdam  
+31 20 7372085  
[info@bura.city](mailto:info@bura.city)  
[www.bura.city](http://www.bura.city)

### *Marco Broekman*

Jordy Stamps  
Yunshih Chen  
Martha Seitanidou  
Margaux Demange