



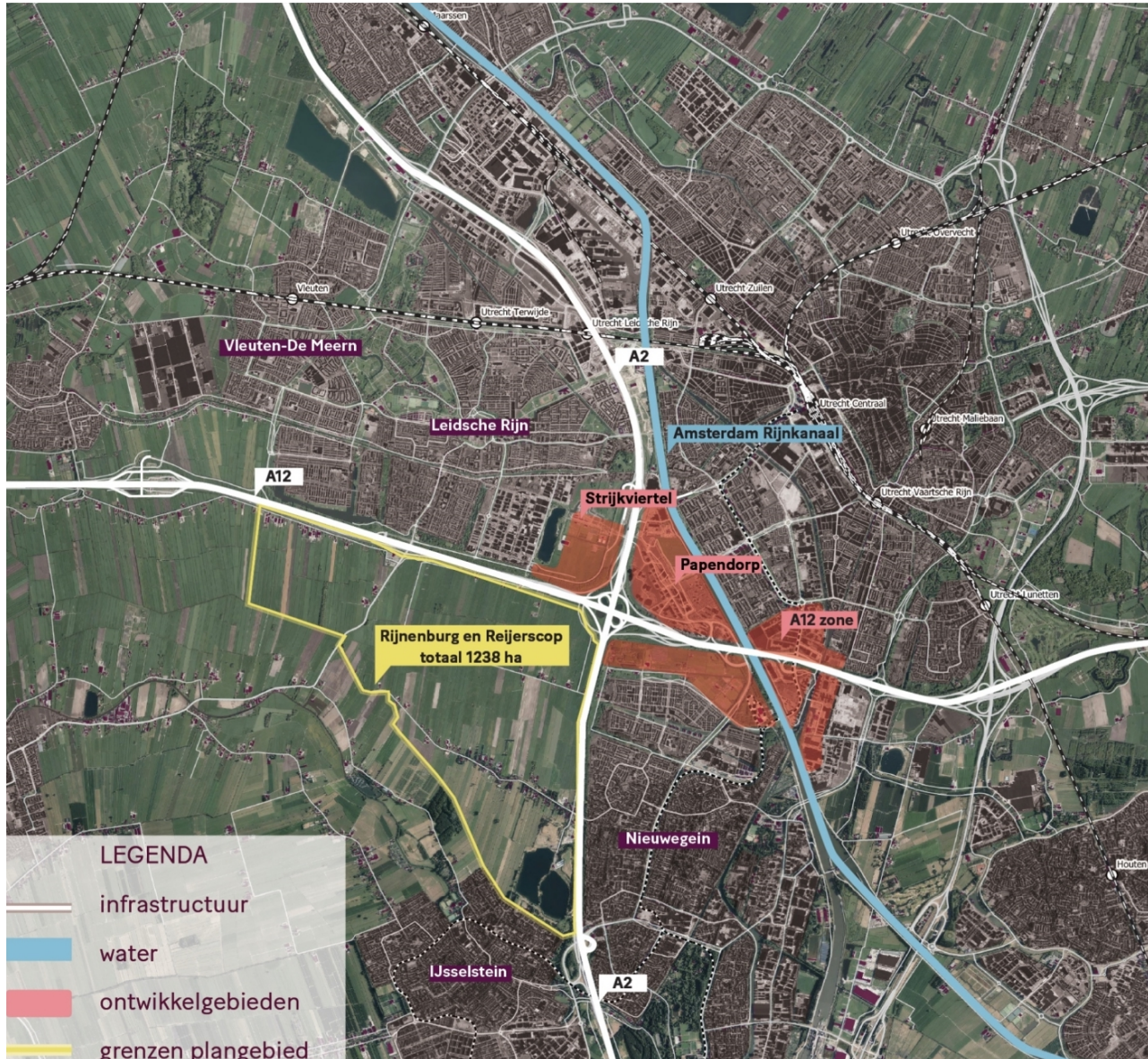
RIJNENBURG

Quickscan Verstedelijking

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

POSAD MAXWAN
strategy x design

Ruimtelijke context



Nationaal Spoor op afstand:

Rijnenburg ligt op afstand van het nationaal spoorwegennet.

Aansluiting op A2 en A12:

Er zijn voor grootschalige ontwikkeling forse investeringen nodig in aansluitingen en capaciteit van de A2 en A12.

Ruimtelijke barrières:

A2, A12 en het Amsterdam Rijnkanaal.

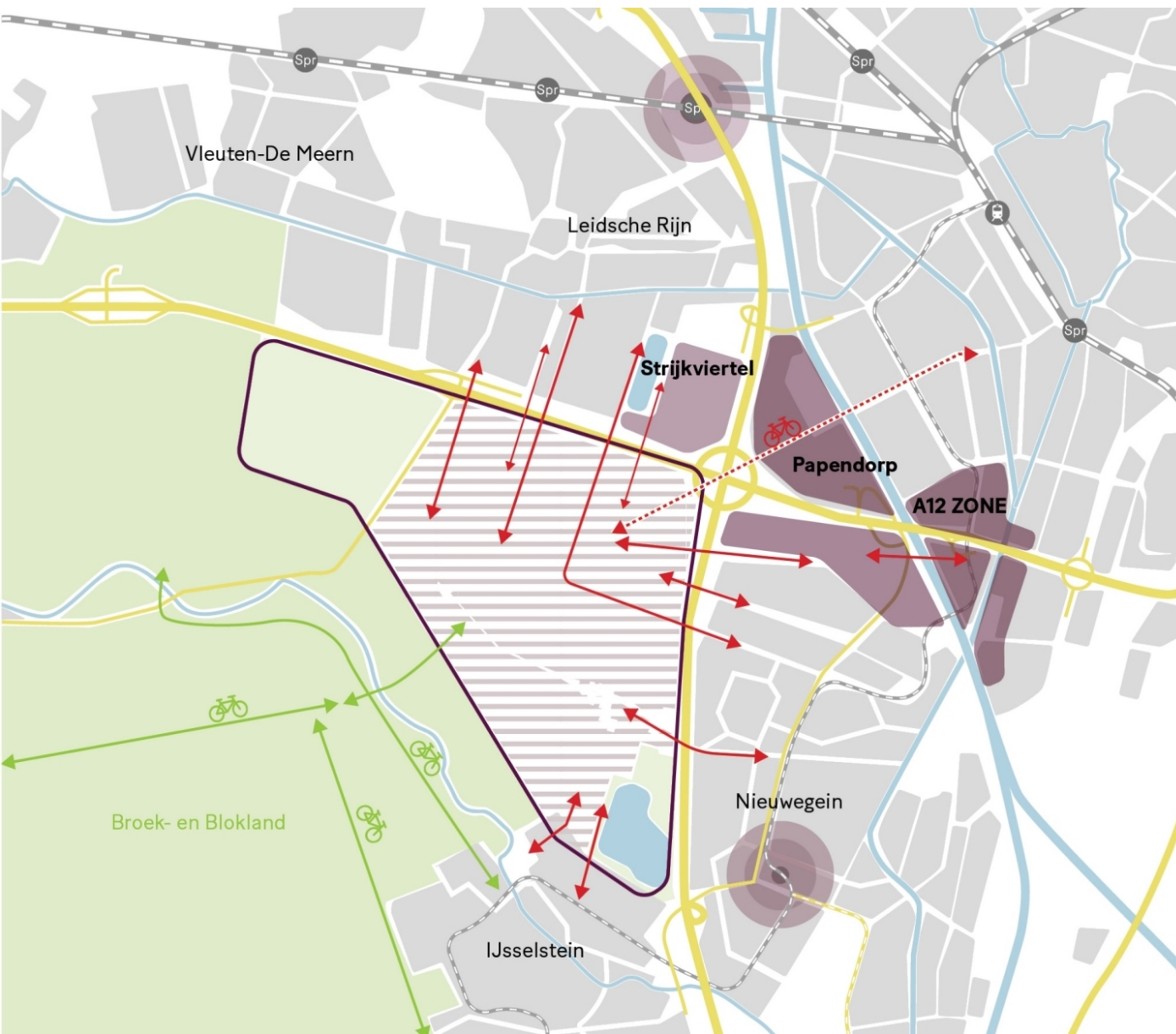
Koppeling met andere ontwikkelingen:

de A12-zone, Strijkviertel en Papendorp.

Landschappelijk:

Rijnenburg grenst aan het Groene Hart.

Aansluiten op de bestaande stad



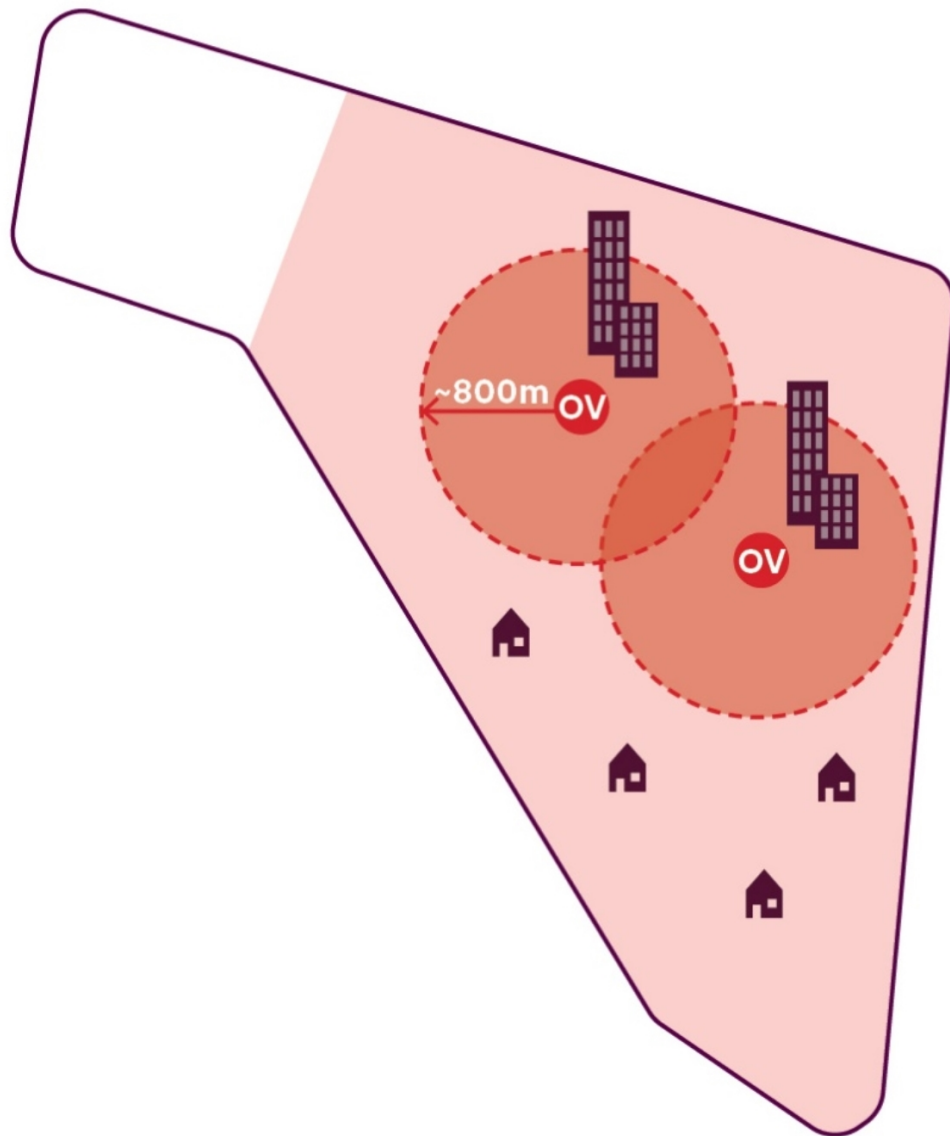
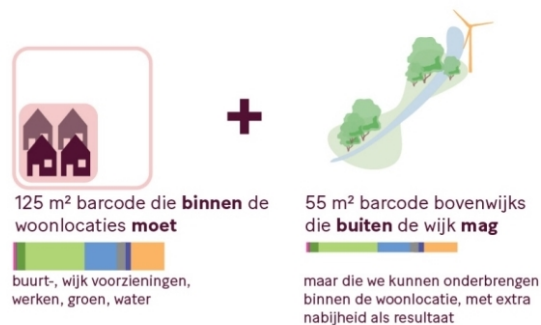
Om Rijnburg goed aan de bestaande stad te hechten (fysiek, gevoelsmatig) en om bestaand programma te kunnen benutten, zijn goede verbindingen onmisbaar.

Hoe beter de verbindingen, hoe meer verbindingen, hoe groter de stedelijke kwaliteit van Rijnburg.

LEGENDA

-  kansrijke verbindingen (fiets, voetganger, auto)
-  indicatieve wenselijke verbindingen (fiets)
-  recreatieve langzaam verkeersroutes

Dichtheden en barcode



Dichtheid van bebouwing is gekoppeld aan OV bereikbaarheid.

800m invloedsg gebied rondom OV halte (lopen).

GEEN OV:

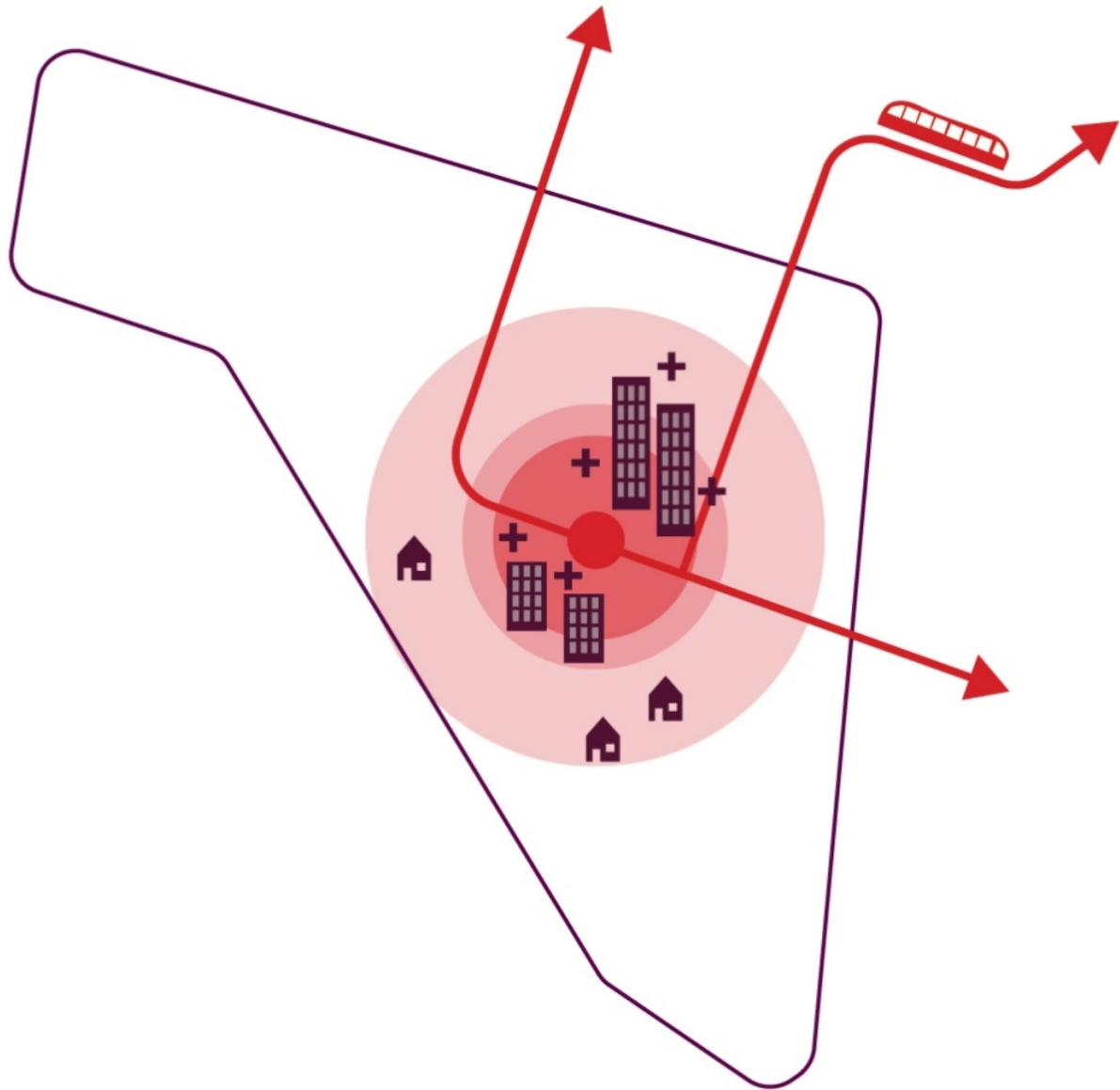
lagere dichtheid (30-40 wo/ha),
overwegend grondgebonden woningen

WEL OV:

hogere dichtheid (40-70 wo/ha),
overwegend gestapeld wonen

De **BARCODE** is uitgangspunt voor balans in de stedelijke ontwikkeling.

Mobiliteit als basis voor 3 scenario's



Scenario 1

Wat is er mogelijk zonder investeringen in bereikbaarheid?

Scenario 2 en 3

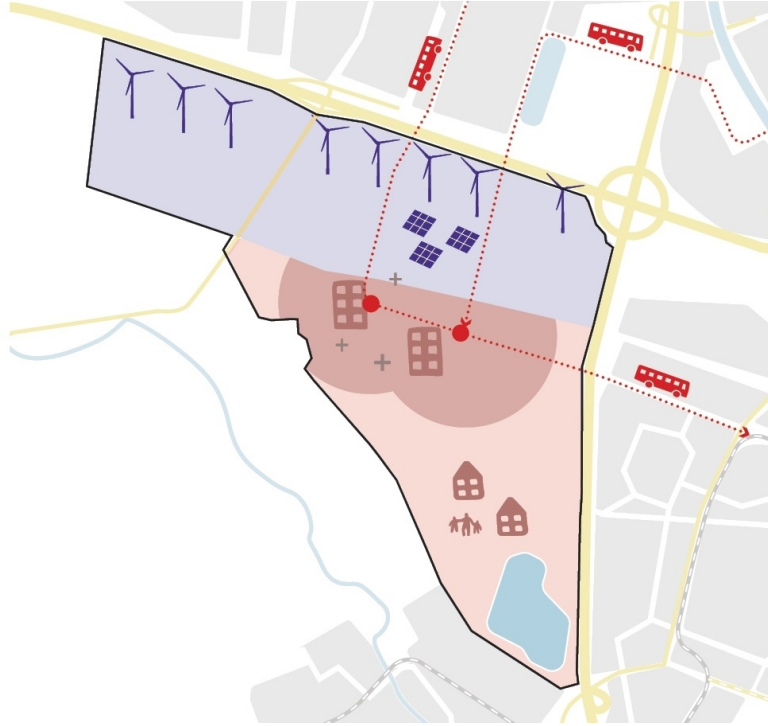
Investerings in bereikbaarheid, in twee stappen: MET en ZONDER energielandschap.

Mobiliteit als basis voor 3 scenario's

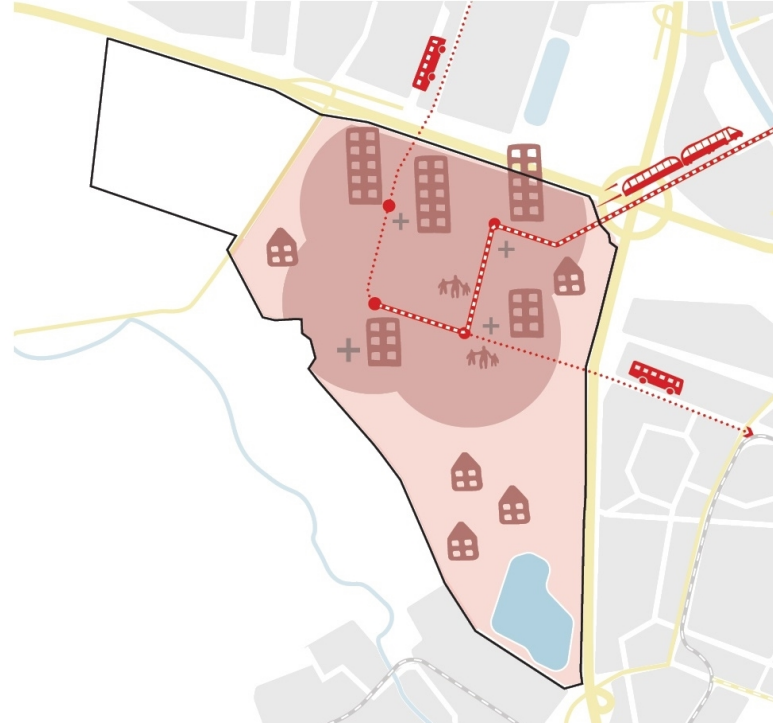
Scenario 1



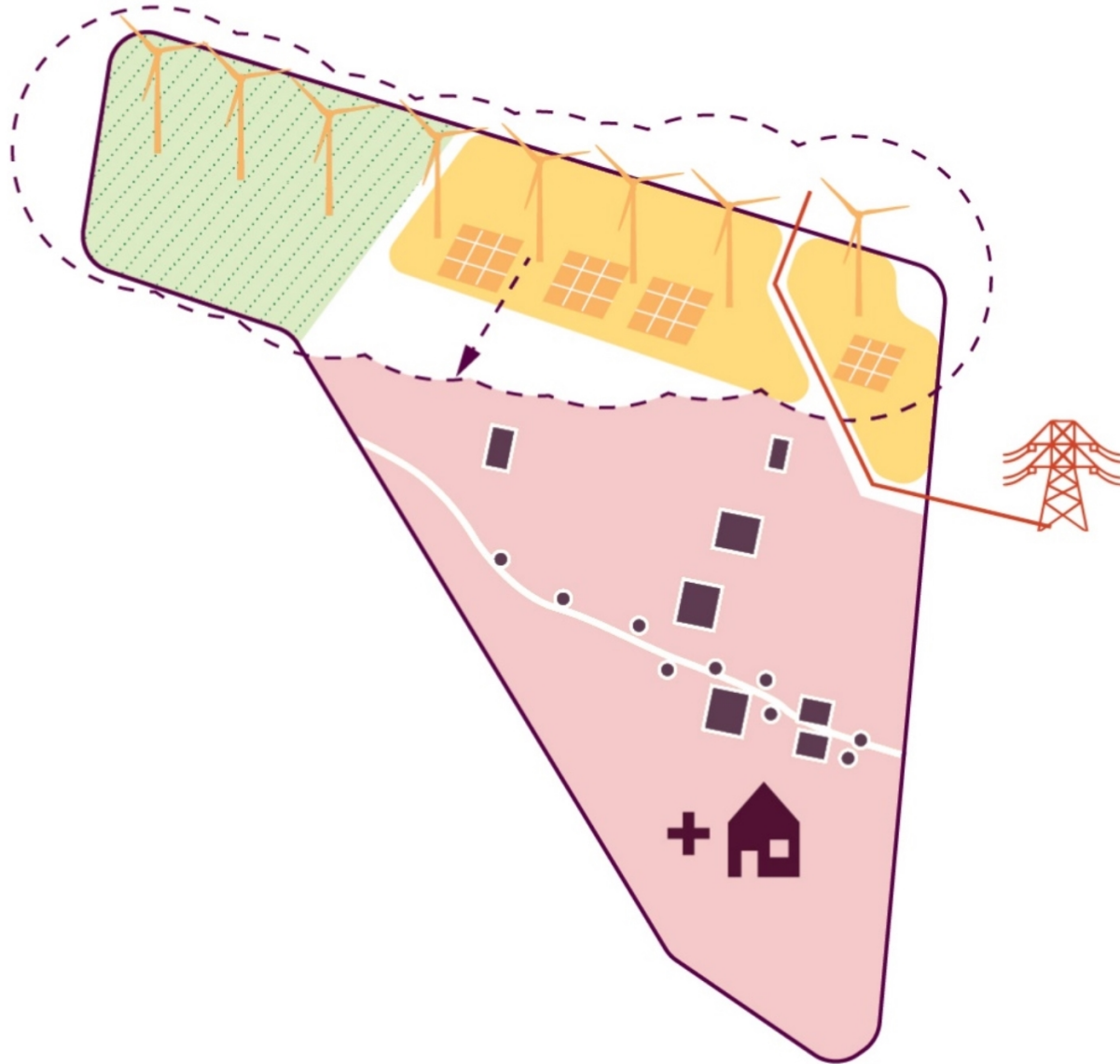
Scenario 2



Scenario 3



Tijdelijk Energielandschap en ontwikkelbaar oppervlak



**Maximaal 8 grote windmolens aan de
rand van windzoekgebied**

**Maximaal 163 MW zonnepelden (ca
230ha)**

**Andere omgevingsaspecten
(hoogspanningsnet en
transformatorstation, geluidsoverlast
snelweg)**

**Behouden van de kwalitatieve
elementen: hoge archeologische waarde,
linten met monumenten**

Lage dichtheid (30-40 wo/ha)



Utrecht, Langerak



Den Haag, Ypenburg

Hoge dichtheid (40-70 wo/ha)



Nijmegen, Handelskade



Amsterdam, Westerdok

Scenario 1



Uitvraag

Wat is er met het **huidige mobiliteitssysteem** en de **ruimtelijke randvoorwaarden** mogelijk aan verstedelijking?

Investerings & Mobiliteit

Geen grootschalige aanpassingen,
minimum investeringskosten
Huidige mobiliteitssysteem

Scenario 2



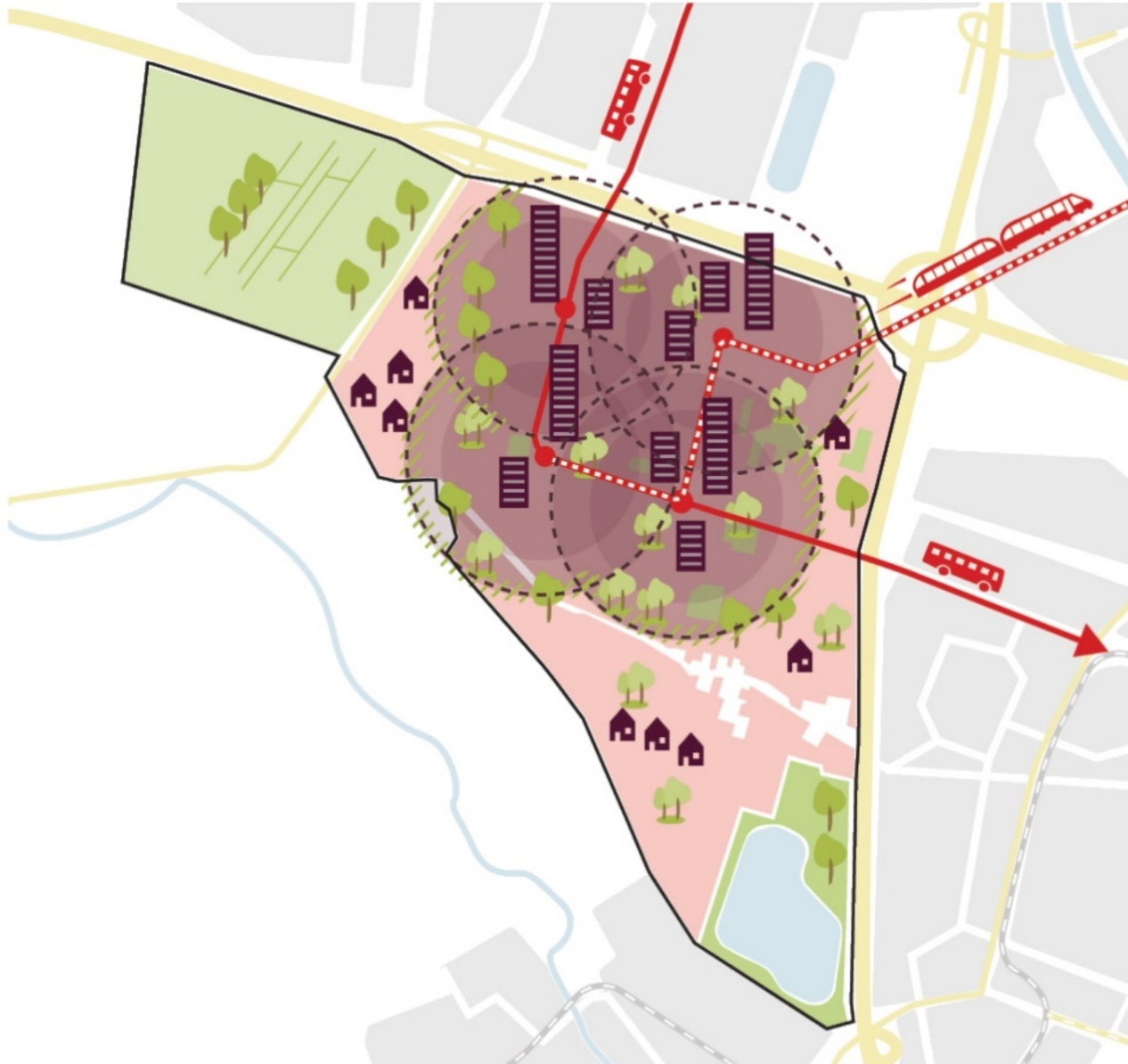
Uitvraag

Wat is er **maximaal mogelijk aan verstedelijking met** in combinatie met tijdelijk **Energielandschap**?

Investerings & Mobiliteit

Grootschalige aanpassingen, hoge investeringskosten. Capaciteitsuitbreidingen provinciale wegen en aansluitingen HWN en extra investeringen in fiets. HOV buscorridor zoveel mogelijk koppelen aan bestaande corridors (lijnen naar Leidsche Rijn, Nieuwegein en Utrecht CS via Papendorp).

Scenario 3



Uitvraag

Wat is er **maximaal mogelijk aan verstedelijking zonder** het deel Energie van het tijdelijk **Energielandschap?**

Investerings & Mobiliteit

Grootschalige aanpassingen
hoge investeringskosten.

Aanvullend inzet op lokaal en regionaal ambitieus mobiliteitsconcept met een tram- of lightraillijn naar Utrecht CS als drager en verdichting rondom de tram- en HOV-haltes, goede fietsverbindingen, in combinatie met lage parkeernormen, slimme mobiliteit en mobiliteitshubs.

Woningaantallen en dichtheden

Scenario 1



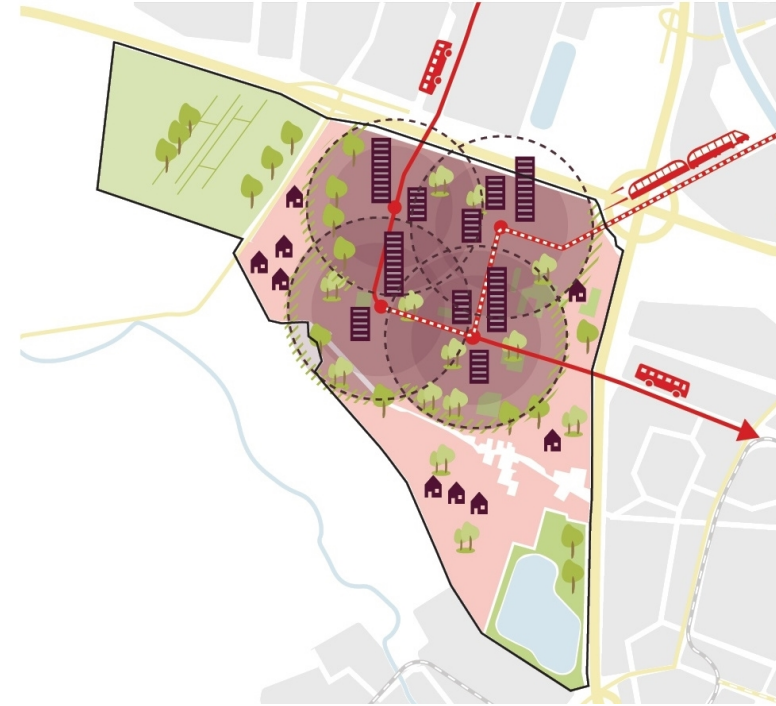
- . Tot 2'500 woningen mogelijk
- . 30-40% van beschikbare locatie bebouwd
- . 30-40 wo/ha
(grondgebonden, gemiddeld, bruto)

Scenario 2



- . Tussen 15'000 tot 23'000 woningen
- . 40-70 won/ha binnen OV invloedsgebied
(gestapeld wonen, gemiddeld, bruto)
- . 30-40 won/ha buiten OV invloedsgebied
(grondgebonden, gemiddeld, bruto)

Scenario 3



- . Van 30'000 tot 40'000 woningen
- . 40-70 won/ha binnen OV invloedsgebied
(gestapeld wonen, gemiddeld, bruto)
- . 30-40 won/ha buiten OV invloedsgebied
(grondgebonden, (gemiddeld, bruto)

Type wijk en automobilititeit

Bovenwijkse autoverplaatsingen per 1.000 woningen

Rijnenburg 20 woningen per ha. Lokale bus	Rijnenburg 35 woningen per ha. Hoogwaardig OV per bus	Rijnenburg >70 woningen per ha. Hoogwaardig OV per rail	Binnenstedelijk Utrecht > 70 woningen per ha. Hoogwaardig OV per rail
2000-2400 autoritten per dag	1600-2000 autoritten per dag	1300-1700 autoritten per dag	1000-1400 autoritten per dag

Type wijk en openbaar vervoer

Bij 30.000 woningen wordt ontsluiting per lightrail denkbaar

0 tot 2.500 woningen	2.500 tot 7.500 woningen 800 tot 2.500 arbeidsplaatsen	7.500 tot 15.000 woningen 2.500 tot 5.000 arbeidsplaatsen	15.000 tot 20.000 woningen 5.000 tot 6.500 arbeidsplaatsen	25.000 tot 35.000 woningen 8.000 tot 10.000 arbeidsplaatsen
Vraagafhankelijk openbaar vervoer	1 Stadsbuslijn (buslijn zonder eigen infrastructuur)	2 Stadsbuslijnen	2 hoogfrequente buscorridors op vrije baan	Lightrail / tram naar Papendorp + HOV naar Leidsche Rijn / Nieuwegein/Westraven

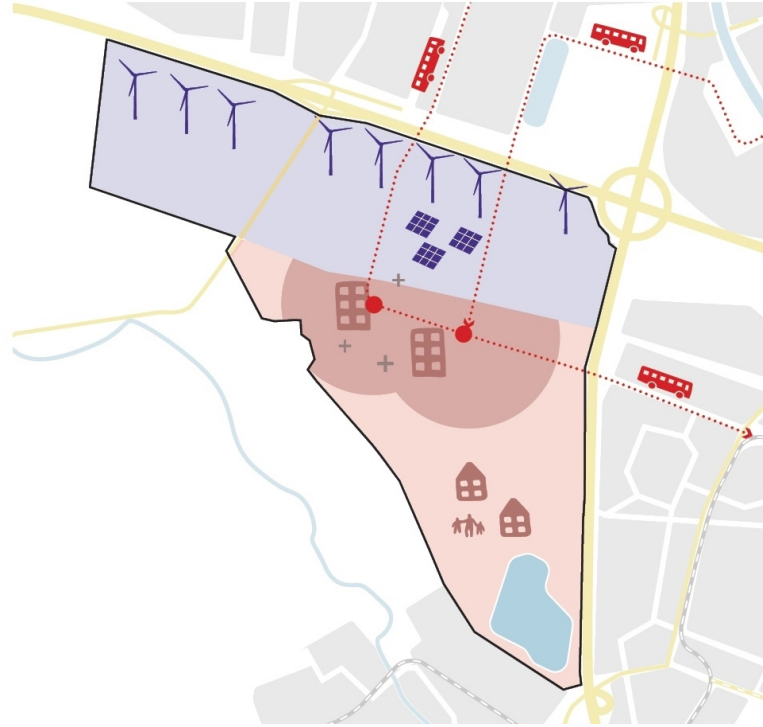
Overzicht per scenario: Mobiliteit

Scenario 1



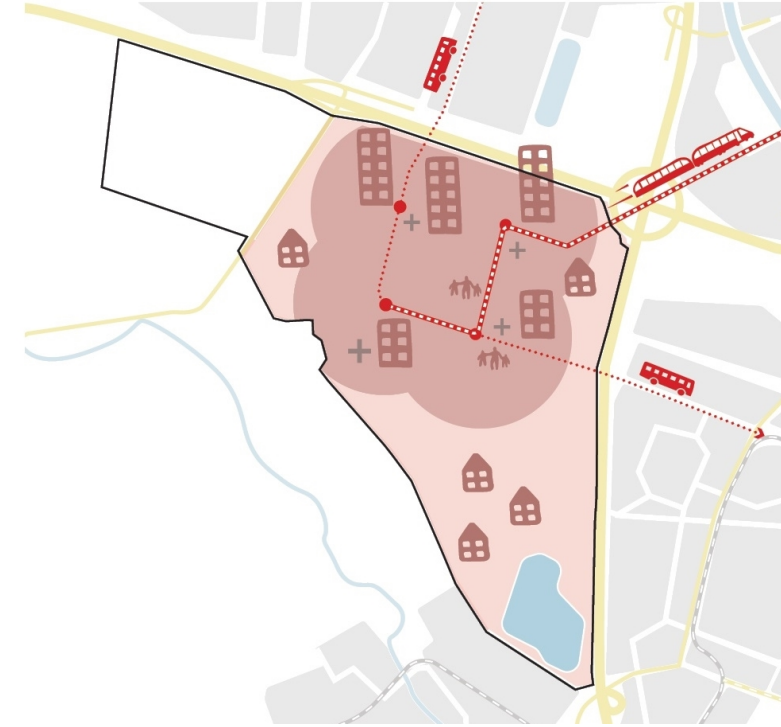
- . geen grote investeringen voor OV of auto-aansluiting op HWN
- . Doorgroei naar scenario 2 / 3 mogelijk
- . vraagafhankelijk OV
- . < 2.500 woningen
- . ~ 800 arbeidsplaatsen

Scenario 2



- . investeringen in autonetwerk, OV en langzaam verkeer verbindingen
- . OV lijnen compact, verbonden met de bestaande corridors
- . autoluwe inrichting met lage parkeernorm (0,5-1 parkeerplaats per woning)
- . 15.000 woningen tot 23.000 woningen
- . 5.000 - 8.300 arbeidsplaatsen

Scenario 3



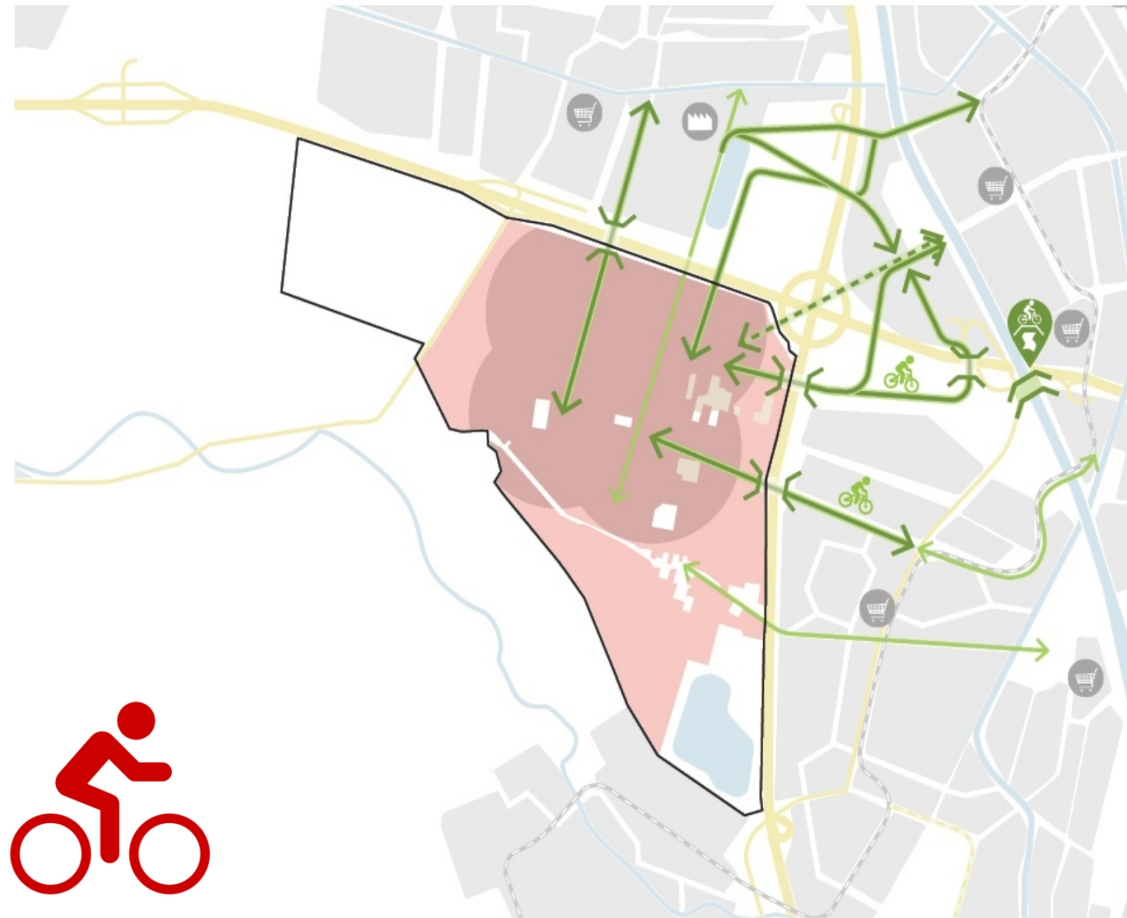
- . grote investeringen in autonetwerk, OV-systeem en langzaam verkeer verbindingen
- . autoluwe inrichting met lage parkeernorm (0,5-1 parkeerplaats per woning)
- . hogere frequentie OV (lightrail/tramlijn)
- . van 30.000 woningen tot 40.000 woningen
- . 10.000-13.000 arbeidsplaatsen

Aansluiting op stad en regio – 0V



Aansluiting op stad en regio - Fiets

Scenario 3

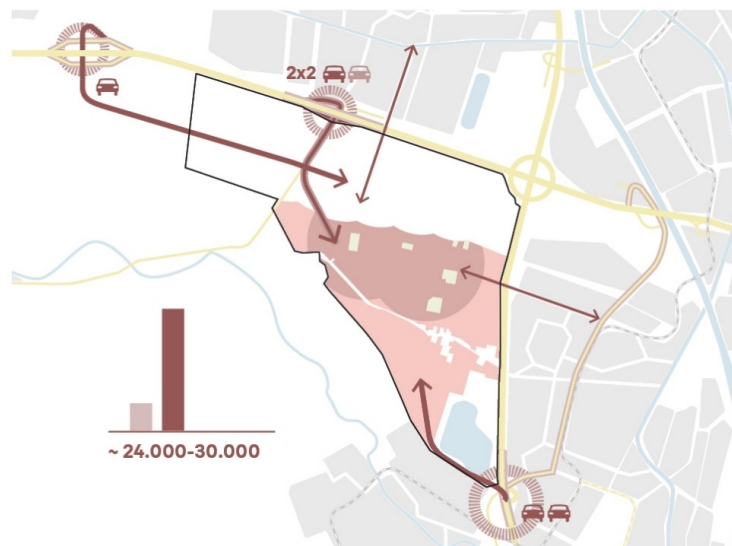


Aansluiting op stad en regio - Auto

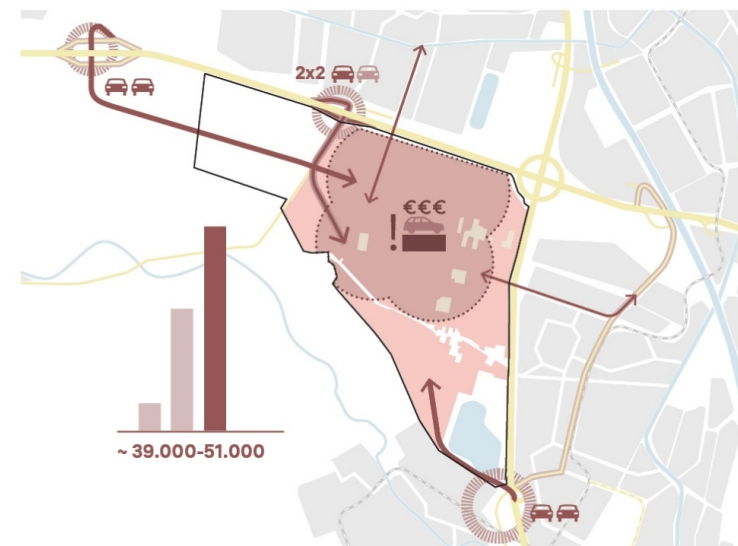
Scenario 1



Scenario 2



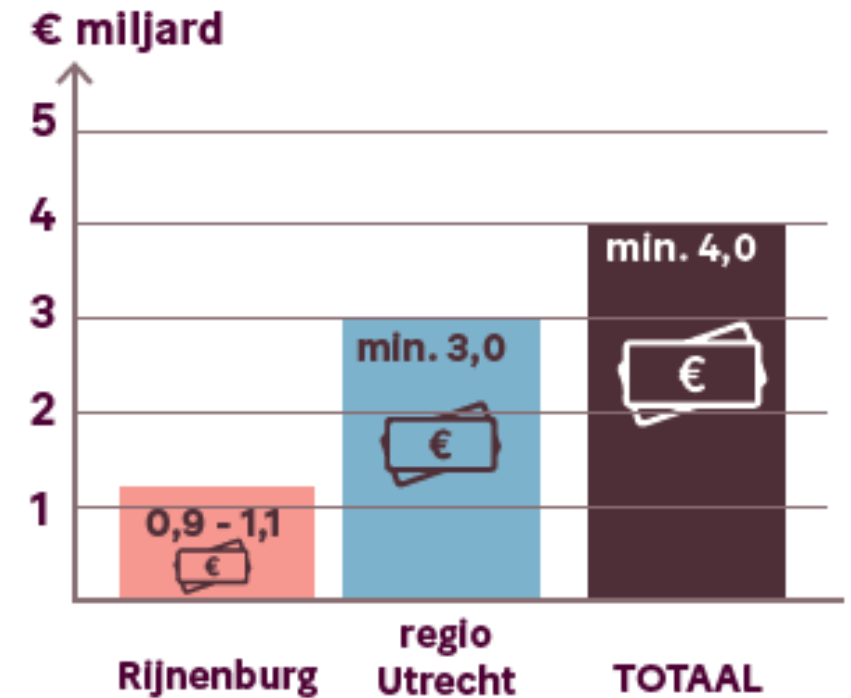
Scenario 3



Kosten verstedelijking Rijnenburg

1. Direct toerekenbare kosten Rijnenburg: minimaal 0,9 – 1,1 miljard
2. Investerings in mobiliteitsmaatregelen in regio Utrecht: minimaal 3 miljard

Totaal: 4 miljard



Bedragen zijn exclusief BTW

Kosten – direct toerekenbaar

- Infrastructuur Rijnenburg: minimaal ca. 560 - 810 miljoen
 - Exclusief verwervingskosten en OV-exploitatie / aanschafkosten materieel
 - Exclusief bovenwijkse mobiliteitsmaatregelen
- Excessieve kosten: 350 miljoen

Kosten – mobiliteitsmaatregelen regio Utrecht

Kosten geschat op **minimaal** € 3,0 mrd

- OV-maatregelen (deel Wiel met Spaken): ± € 1,5 mrd
- Budget voor oplossingen toename automobilititeit : ± € 1,5 mrd

Investeringsen ook nodig voor gebiedsontwikkelingen in zuidwest hoek Utrecht (Merwedekanaalzone, A12-zone, Leidsche Rijn, overig Utrecht-ZW / Nieuwegein)

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng

POSAD MAXWAN
strategy x design