



# Toekomstvast Investeringspakket voor de **Amsterdam Bay Area** tot en met 2030

September 2022





# Toekomstvast Investeringspakket voor de **Amsterdam Bay Area** tot en met 2030

## INHOUDSOPGAVE

<b>4</b>	Managementsamenvatting
<b>8</b>	1 Woningbouwopgave in de MRA
<b>12</b>	2 Naar een Toekomstvast Investeringspakket voor ABA tot 2030
<b>25</b>	3 Verdieping TVIP per thema
<b>38</b>	Bijlage I Maatregelfiches TVIP
<b>104</b>	Bijlage II Inventarisatie korte termijn maatregelen t.b.v. ontwikkelingen na 2030
<b>109</b>	Bijlage III Proces TVIP

Afbeelding voorblad:  
Impressie mogelijk toekomstbeeld: Straatbeeld bestaande wijken Almere  
(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)

# Managementsamenvatting

Voor u ligt het Toekomstvast Investeringspakket (TVIP) voor de Amsterdam Bay Area tot en met 2030. Het TVIP bestaat uit maatregelen voor de korte termijn (2030), die randvoorwaardelijk zijn voor de ontwikkeling van de Amsterdam Bay Area rond de thema's werken, bereikbaarheid, duurzaamheid en natuur & ecologie.

## AANLEIDING: URGENTE WONINGBOUW-OPGAVE, RANDVOORWAARDELIJKE ONTWIKKELING NATUUR & ECOLOGIE, WERKEN EN BEREIKBAARHEID OP ORDE

Nederland heeft te maken met een zeer urgente woningbouwopgave. In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) worden tot en met 2030 ruim 175.000 nieuwe woningen gerealiseerd om een bijdrage te leveren aan de nationale woningbouwopgave. Ruim 40.000 van deze woningen krijgen in deze periode een plek in het gebied rondom het Markermeer-IJmeer: de grootschalige NOVEX-woningbouwlocatie MRA-Oost.

Rijk en regio slaan de handen ineen om dit gebied regionaal, integraal en in samenhang te ontwikkelen. In het MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area zijn drie ontwikkelstrategieën voor de ontwikkeling op lange termijn uitgewerkt. Door tijdig de randvoorwaarden op orde te brengen willen overheden op de korte termijn in dit gebied de verstedelijking aanjagen, de economie versterken en de natuur & ecologie verder ontwikkelen.

## TOEKOMSTVAST INVESTERINGSPPAKKET MET MAATREGELEN OM EERSTE FASE ONTWIKKELING MRA-OOSTFLANK MOGELIJK TE MAKEN

De bij ABA betrokken partijen<sup>a</sup> hebben gezamenlijk een Toekomstvast Investeringspakket (TVIP) opgesteld met maatregelen voor de bestaande stad Almere, de ontwikkellocaties rondom de Baai en in het Markermeer-IJmeer, die nodig zijn om de eerste fase van de ontwikkeling van de Oostflank (tot en met 2030) te realiseren. Van belang is dat alle maatregelen uiterlijk in 2030 gereed zijn. Met het pakket worden de randvoorwaarden op orde gebracht om de bouw van ruim 40.000 woningen mogelijk te maken, waarvan 25.000 in Almere.

Het investeringspakket richt zich op het op orde brengen – en in samenhang oppakken – van lokale en (met name) regionale randvoorwaarden voor woningbouwopgaven in het gebied. Alle maatregelen dragen bij aan het realiseren van de doelen en ambities van Amsterdam Bay Area. Bij het opstellen van het pakket is rekening gehouden met de beoogde locaties voor woningbouw, de fasering tot en met 2030, de reeds voorziene maatregelen uit andere projecten/ programma's (zoals Bereikbare Steden en Versnellingsafspraken woningbouw) en een goede onderlinge samenhang van de maatregelen. TVIP is daarmee aanvullend op bestaande trajecten.

<sup>a</sup> Ministerie van IenW, Ministerie van BZK, Ministerie van EZK, Rijksvastgoedbedrijf, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland, Vervoerregio Amsterdam, Regio Gooi en Vechtstreek, Gemeente Amsterdam en Gemeente Almere

<sup>b</sup> Het afwegingskader biedt een set van criteria om tot een onderbouwde afweging van de maatregelen te komen en de stap te zetten van individuele maatregelen naar een integraal pakket. Criteria die zijn gehanteerd zijn o.a. afkomstig uit het BO Leefomgeving en de doelen van ABA. In bijlage III is het proces opgenomen.

## AANPAK: ONDERZOEK, WERKSESSIES EN INTERVIEWS

Voor de samenstelling van het pakket is gebruik gemaakt van informatie uit het MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area (2022), het No-regret maatregelen pakket Amsterdam Bay Area (2021), het Verdiepend onderzoek wegnelpunten ABA en de meest recente Natuurthermometer. Daarnaast zijn diverse werksessies en verdiepende gesprekken georganiseerd met experts van de bij ABA betrokken organisaties. Met behulp van een afwegingskader<sup>b</sup> zijn maatregelen geselecteerd, waarbij aansluiting is gezocht bij het afweegkader uit het BO Leefomgeving (juni 2022) omtrent grootschalige woningbouw en mobiliteit en de ambities uit het MIRT-onderzoek ABA.

### TVIP maatregelen

Het Toekomstvast Investeringspakket voor ABA tot en met 2030 bevat 19 maatregelen onder de thema's bereikbaarheid, werken, duurzaamheid en natuur & ecologie. De maatregelen in het pakket laten een balans zien tussen de diverse thema's en zijn onderling met elkaar verbonden, om zo de benodigde randvoorwaarden in het gebied te garanderen. Het pakket bestaat daarmee niet uit een set aan losstaande maatregelen, maar is een samenhangend maatregelenpakket, waarbij wordt voorbereid op de toekomst, passend bij de randvoorwaarden voor de woningbouw tot en met 2030.

Het TVIP gaat niet uit van woningbouwontwikkeling op Almere Pampus voor 2030 en bevat daarmee geen no-regret maatregelen op Pampus. Wel zijn er tijdens het proces kansrijke maatregelen op tafel gekomen. Deze zijn in bijlage II opgenomen.

Figuur 1 Samenhang maatregelen van TVIP en de ambities van ABA

Het bieden van een toonaangevend internationaal voorbeeld voor duurzaamheid (op het gebied van energieneutraal, natuurinclusief, circulair en klimaatadaptief).

MAATREGELEN

- Groen in de openbare ruimte Almere Centrum
- Circulaire gewassen en productiebos

## DUURZAAMHEID

### WERKEN

Het geven van een impuls aan de economie in de Oostflank, zodat de economie van de hele MRA versterkt.

MAATREGELEN

- Kunstmuseum
- Herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen
- Kenniseconomie: hogeschool, university college, innovatiehubs en campus
- Living Lab (expo)

### BEREIKBAARHEID

Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid.

MAATREGELEN

- Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere
- Auto: aansluiten A6 rijstroken
- Auto: optimaliseren aansluitingen A1
- Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg
- OV: opwaarderen OV Knooppunten / Almere Buiten
- OV: vrije busbaan Maxisweg
- OV: P+R Muiden
- OV/openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum
- OV/openbare ruimte/fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef
- Fiets: realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen

### WONEN

Het verlichten van het woningtekort in Nederland door het toevoegen van unieke onderscheidende woonmilieus in de MRA en Almere.

## NATUUR & ECOLOGIE

MAATREGELEN

- Mosselbanken
- Achterevers met visverbinding en luwtestructuur
- Versterken groenstructuren Pampushout

Het versterken van natuur, landschap, ecologie en recreatie in en rondom het IJmeer, zodat het een landelijk aantrekkelijk gebied wordt met een stevige ecologische basis en met topattracties en groen nabij.

# SELECTIE VAN URGENTE MAATREGELEN OM VAN START MEE TE GAAN

Tabel 1 TVIP maatregelen inclusief kosten (afgerond op mln. euro's, incl. BTW, prijspeil 2022). Variatiecoëfficiënt bedraagt 40%

De verdere detaillering van maatregelen en het voorbereiden van de uitvoering moet tijdig starten om de maatregelen voor 2030 te realiseren. De benodigde investering voor het Toekomstvast Investeringspakket bedraagt afgerond 522 mln. Euro (reële waarde, inclusief BTW, prijspeil 2022, variatiecoëfficiënt 40%).

Een aandachtspunt is dat de grootte van het pakket mogelijk te omvangrijk is om binnen de beschikbare ambtelijke- en marktcapaciteit voor 2030 uit te voeren. Bovendien bestaat er een risico bij het gelijktijdig op de schop nemen van meerdere bereikbaarheidsnetwerken: bereikbaarheidsproblemen kunnen in deze periode ontstaan, die leiden tot vertraging van de woningbouw en/of stagnatie van de economische ontwikkeling. Daarom is in overleg met de begeleidingsgroep een selectie gemaakt van de meest urgente maatregelen. Ten opzichte van het totale pakket is een aantal maatregelen uitgesteld tot na 2030 en is een aantal maatregelen gefaseerd. Het advies is om met deze selectie van urgente maatregelen van start te gaan en op een later moment afspraken te maken over realisatie van de resterende maatregelen. De geraamde kosten voor de meest urgente maatregelen bedragen 242 mln. Enkele maatregelen uit het TVIP zijn ook onderdeel van andere projecten of programma's in de MRA (denk daarbij aan Versnellingsafspraken, Bereikbare Steden). Uitgangspunt is dat het TVIP aanvullend is op deze andere projecten en programma's. De maatregelen herinrichting busstation Almere Centrum en herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef maken wel onderdeel uit van TVIP, maar zijn – in afwachting van bekostigingsafspraken rond de andere projecten of programma's – op dit moment geen onderdeel van de benodigde investeringen in TVIP.

TVIP – ABA Totaal		TVIP – ABA: selectie met urgentie	
Maatregel	Kostenindicatie	Maatregel	Kostenindicatie
<b>Thema: Bereikbaarheid (184 mln.)</b>		<b>Thema: Bereikbaarheid (151 mln.)</b>	
Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere	6 mln.	Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere	6 mln.
Auto: aanpassen A6 rijstroken	2 mln.	Auto: aanpassen A6 rijstroken	2 mln.
Auto: optimaliseren aansluitingen A1	36 mln. (NB1)	Auto: optimaliseren aansluitingen A1	36 mln. (NB1)
Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg	19 mln. (NB1)	Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg	19 mln. (NB1)
OV: opwaarderen OV-knooppunten	16 mln.	OV: opwaarderen OV-knooppunten	16 mln.
OV: vrije busbaan Maxisweg	15 mln.	OV: vrije busbaan Maxisweg	15 mln.
OV: P+R Muiden	23 mln.	OV: P+R Muiden	23 mln.
OV / openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum	- (Kostenraming bedraagt 13 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden. NB2)	OV / openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum	- (Kostenraming bedraagt 13 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden. NB2)
OV / openbare ruimte/ fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef	- (Kostenraming bedraagt 52 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden. NB2)	OV / openbare ruimte/ fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef	- (Kostenraming bedraagt 52 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden. NB2)
Fiets: realisatie regionale fietsverbindingen (incl. 2 nieuwe bruggen)	67 mln.	Fiets: focus op realisatie regionale fiets-verbindingen (excl. 2 nieuwe bruggen)	34 mln.
<b>Thema: Werken (259 mln.)</b>		<b>Thema: Werken (51 mln.)</b>	
Kenniseconomie: hogeschool, university college, innovatiehubs en campus	148 mln.	Kenniseconomie: hogeschool en university college	31 mln.
Herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen	20 mln.	Herstructurering Bedrijventerreinen	20 mln.
Kunstmuseum	75 mln.		
Living Lab (expo)	16 mln.		
<b>Thema: Natuur &amp; ecologie (64 mln.)</b>		<b>Thema: Natuur &amp; ecologie (25 mln.)</b>	
Mosselbanken	4 mln.	Mosselbanken	4 mln.
Achteroevers met visverbinding en luwtestructuur	55 mln. Bestaande uit 16 mln. (oevers) 3 mln. (visverbinding) 36 mln. (ondieptes)	Achteroevers	16 mln.
Versterken groenstructuren Pampushout	5 mln.	Versterken groenstructuren Pampushout	5 mln.
<b>Thema: Duurzaamheid (15 mln.)</b>		<b>Thema: Duurzaamheid (15 mln.)</b>	
Groen in de openbare ruimte Almere Centrum	15 mln.	Groen in de openbare ruimte Almere Centrum	15 mln.
Circulaire gewassen en productiebos	0 mln. (Afgerond)		
<b>TVIP ABA Totaal</b>	<b>522 mln.</b>	<b>TVIP ABA: selectie met urgentie</b>	<b>242 mln.</b>

NB 1. Voor realisatie van deze maatregelen is de verwachting dat stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden vanwege de verkeersaantrekkende werking. Het moment van realisatie van de maatregel is afhankelijk van beschikbare capaciteit voor het uitvoeren van de stikstofberekeningen en de uitkomsten hiervan.

NB 2. Enkele maatregelen uit het TVIP zijn ook onderdeel van andere projecten of programma's in de MRA (o.a. Versnellingsafspraken, Bereikbare Steden). Uitgangspunt is dat het TVIP aanvullend is op deze andere projecten en programma's. Deze maatregelen maken onderdeel uit van TVIP, maar zijn – in afwachting van bekostigingsafspraken rond de andere projecten of programma's – op dit moment geen onderdeel van de benodigde investeringen in TVIP. Bereikbaarheidsmaatregelen aan de Amsterdamse zijde maken onderdeel uit van programma Bereikbare Steden en zijn daarom niet opgenomen in TVIP.

# 1 Woningbouwopgave in de MRA



## 1.1 175.000 ADDITIONELE WONINGEN IN DE MRA TOT 2030

We hebben in Nederland te maken met een zeer urgente woningbouwopgave. Dit leidt onder andere tot een sterke stijging in het prijsniveau en betaalbaarheid van woningen. Vanuit het Coalitieakkoord wordt daarom ingezet op een woningbouwversnelling van 100.000 woningen per jaar. Daarnaast wordt de komende 10 jaar in totaal €7,5 miljard beschikbaar gesteld voor goede ontsluiting van nieuwe woningen in de 14 verstedelijkingsgebieden en daarbuiten. Tegelijkertijd gaat woningbouw om meer dan het bijbouwen van huizen: het gaat ook om het creëren van duurzame, prettige en leefbare woonmilieus die goed te bereiken zijn.<sup>a</sup>

Een van de zoekgebieden voor *grootschalige woningbouwlocaties* betreft het NOVEX gebied de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Tot 2040 zullen er circa 350.000 woningen moeten worden bijgebouwd in deze regio, om te kunnen voldoen aan de huidige en toekomstige vraag. Hiervan worden 175.000 woningen tot 2030 gerealiseerd. De ambitie ligt met 220.000 nieuwe woningen in het MRA Verstedelijkingsconcept zelfs nog hoger voor 2030.

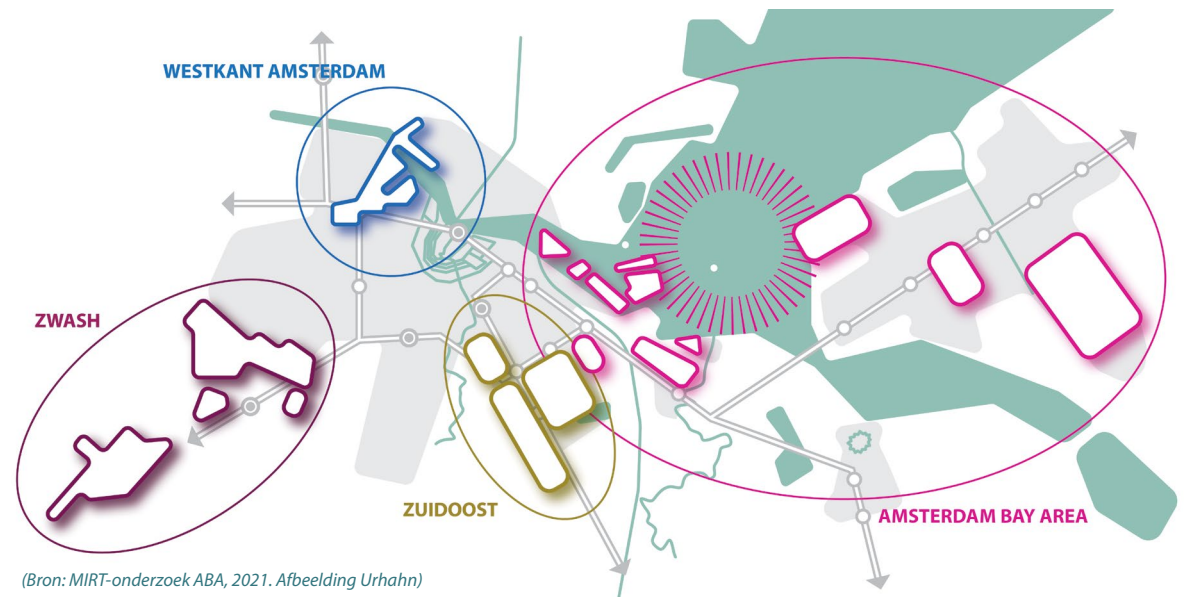
Tegelijkertijd kent de MRA in 2040 een grote *concentratie aan bereikbaarheidsknooppunten* en loopt de infrastructuur van alle mobiliteiten tegen grenzen aan.<sup>b</sup> Met de woningbouw neemt ook het aantal reisbewegingen toe in het OV en op de weg. De groeiende mobiliteit heeft tevens impact op leefbaarheid in de MRA, bijvoorbeeld omtrent duurzaamheid. Er is een mobiliteitstransitie nodig om de MRA bereikbaar en leefbaar te houden.<sup>c</sup>

a Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst', 2021.  
b Adaptief Ontwikkelplan Verstedelijking en Bereikbaarheid, 2019.  
c Zoals benoemd en onderzocht in Programma SBAB en het Multimodaal Toekomstbeeld.

Daarbij komt dat op dit moment sprake is van een onevenwichtige ruimtelijke verdeling tussen locaties waar mensen werken en wonen in de MRA. Dit leidt tot een sterke, omgekeerde pendel vanuit Almere, met bijbehorende uitdagingen in bereikbaarheid, vervoersongelijkheid, veiligheid en leefbaarheid van de stad. Ontwikkeling en verdichting van centrumgebieden is van belang om de *economische groei evenwichtig over de MRA-regio te verdelen en de woon-werkbalans te verbeteren*. Naast het voorkomen van vervoersbewegingen, speelt ook leefbaarheid een rol. Het uitgangspunt voor deze verstedelijking is het realiseren van een gezond en prettig leefmilieu, waar het aantrekkelijk en veilig wonen is. Het gevarieerde en samenhangende landschap in de MRA vormt een unieke, onderscheidende kwaliteit van het gebied. Het landschap draagt bij aan gezondheid, recreatie, verduurzaming en klimaatadaptatie.

Rijk en Regio hebben gezamenlijk een Ontwikkelperspectief opgesteld voor dit NOVEX gebied, bestaande uit de concept Verstedelijkingsstrategie en een Multimodaal Toekomstbeeld. De Verstedelijkingsstrategie omschrijft de manier waarop de MRA invulling wil geven aan de verstedelijking, de woningbouwontwikkeling die hiermee gepaard gaat en de bijbehorende locaties. Vanuit de Verstedelijkingsstrategie wordt ook ingezet op de randvoorwaarden die de woningbouw mogelijk moeten maken. De nadruk ligt op de ontwikkeling rond OV-knooppunten en het versterken van (bestaande) stadsharten en economische profielen van kernen buiten Amsterdam voor 2030. Ook wordt ingezet op het voorbereiden van de versnelling woningbouw en grote ontwikkelingen na 2030. Daartoe moet in dit decennium een schaalprong in het OV-systeem worden geïnitieerd, naast inzet op diverse andere

Figuur 2 Samenhang ABA met grote ontwikkelrichtingen in de MRA



(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)

## 1.2 DE OPGAVE VAN DE AMSTERDAM BAY AREA

mobiliteitsmaatregelen. Tot slot maken de energietransitie, klimaatadaptatie, waterrobuustheid en natuur inclusiviteit integraal onderdeel uit van de ontwikkelingen.

*Er zijn door Rijk en regio afspraken gemaakt over woningbouw, werkgelegenheid en bereikbaarheid tot 2030 in het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving van 8 juni 2020. Er is gekozen voor een poly-centrische ontwikkeling van de MRA met elkaar versterkende kernen die de basis vormt voor de verdere ontwikkeling. Bij woningbouwontwikkeling ligt de nadruk op versnelling van de uitvoering van bestaande plannen. Hiervoor creëren Rijk en regio gezamenlijk en integraal randvoorwaarden en maken keuzes op het gebied van wonen, werken, bereikbaarheid, landschap, energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie en leefbaarheid.*  
(Bron: Perspectief Oostflank MRA, klaar voor de toekomst, 2020)

Versnellingsafspraken inzake woningbouw en bereikbaarheid landen in de Uitvoeringsagenda van de MRA, waar op dit moment aan gewerkt wordt. De afweging omtrent deze investeringen in het gebied en bereikbaarheidsmaatregelen gebeurt op het schaalniveau van de MRA aan de hand van het afweegkader voor grootschalige NOVEX-woningbouwgebieden.

Vanuit de Verstedelijkingsstrategie is geconstateerd dat de oostkant van de MRA een belangrijke bijdrage kan leveren aan de benodigde woningbouwopgave. Ruim 100.000 woningen krijgen een plek in het gebied rondom het Markermeer-IJmeer: de NOVEX-woningbouwlocatie MRA-Oost, in het kader van het MIRT-onderzoek aangeduid als de *Amsterdam Bay Area*.

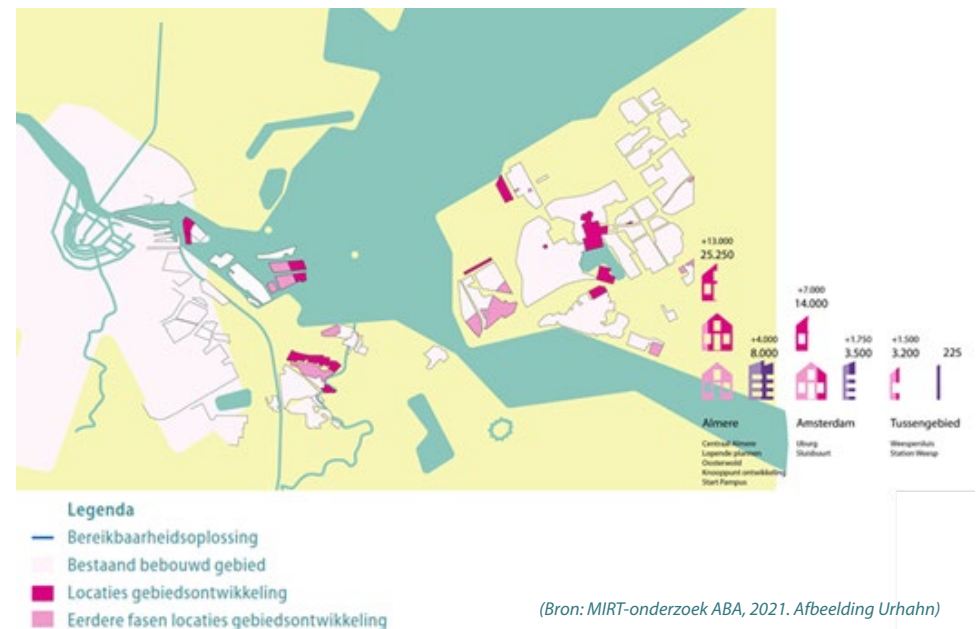
De Amsterdam Bay Area kan bijdragen aan de woningbouwopgave in de MRA door ruimte te bieden aan de bouw van circa 100.000 woningen, in met name Amsterdam en Almere. Het gaat om gevarieerde woon-werkmilieus die aansluiten bij de vraag in de MRA. Tot 2030 wordt ingezet op 42.000 nieuwe woningen, waarvan circa 25.000 nieuwe woningen in Almere en circa 14.000 in Amsterdam gepland staan. Dit is vergelijkbaar met de volledige woningvoorraad van Amstelveen. De Amsterdam Bay Area staat daarmee voor een enorme opgave.

De afgelopen decennia zijn vooral veel woningen gebouwd in de *Oostflank van de MRA*, met name in Almere en Lelystad. De focus op snelle groei heeft echter ook geresulteerd in groeipijn en onevenwichtigheden: het aantal arbeidsplaatsen is in een veel lager tempo gegroeid, culturele- en

onderwijsvoorzieningen blijven relatief achter en de bereikbaarheid staat onder druk. Bij de verdere ontwikkeling van de Oostflank is het essentieel dat er een balans ontstaat tussen wonen, werken en voorzieningen in combinatie met de realisatie van een mix van woonmilieus waarmee nieuwe doelgroepen aangetrokken worden.<sup>a</sup> Er zijn structurele verbeteringen nodig in de Oostflank om de randvoorwaarden voor de benodigde kwaliteitsslag op orde te krijgen en op die manier de opgave woningbouw te faciliteren. De gewenste doorgroei van de verstedelijking wordt pas toekomstvast als er sprake is van een gezond en vitaal gebied. Dit uitgangspunt vormt de basis voor de drievoudige schaalprong die al in 2013 in de Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM) is opgenomen en afspraken gemaakt zijn:

<sup>a</sup> Perspectief Oostflank MRA, klaar voor de toekomst, 2020.

Figuur 3 Fasering woningbouw MRA Oostflank tot en met 2030



(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)

*‘Groeï in verstedelijking (woningen, voorzieningen, economie) gaat gepaard met een verbeterde bereikbaarheid over weg en spoor, en verbeterde natuur- en recreatiemogelijkheden in en rond het Markermeer-IJmeer.’*

*(Bron: Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer, 2013)*

Om het gebied te ontwikkelen en de woningbouwopgave mogelijk te maken, is een **goede bereikbaarheid** essentieel: alleen als gebieden goed zijn ontsloten, zijn ze aantrekkelijk om te wonen en werken. De woningbouwambities zullen leiden tot meer verkeersbewegingen, waarmee de druk op het mobiliteitssysteem verder oploopt. Zowel op lokaal als op netwerkniveau. Ook de huidige scheve woon-werkverhouding tussen Almere en Amsterdam leidt tot knelpunten op het hoofdwegennet.

Daarnaast ligt er een opgave binnen de MRA om werkgelegenheid te creëren rond het IJmeer om een

**evenwichtige economische groei** te borgen. Voldoende nieuwe werkgelegenheid is een essentiële voorwaarde voor een goede balans in de stad en een evenwichtige gebieds- en mobiliteitsontwikkeling. Almere heeft echter in de huidige situatie een relatief laag aantal arbeidsplaatsen ten opzichte van de hoeveelheid inwoners. Wanneer er geen nieuwe arbeidsplaatsen bijkomen zorgt de woningbouwopgave en de hieruit voorkomende bevolkingsgroei ervoor dat de woon-werkbalans nog schever wordt. Nu al zorgt het tekort aan voldoende en kwalitatief goede werklocaties in Almere voor een toename in pendel en dus voor een grotere mobiliteitsdruk. Dit heeft negatieve effecten op het milieu, bereikbaarheid en leefbaarheid en aantrekkelijkheid van het gebied.

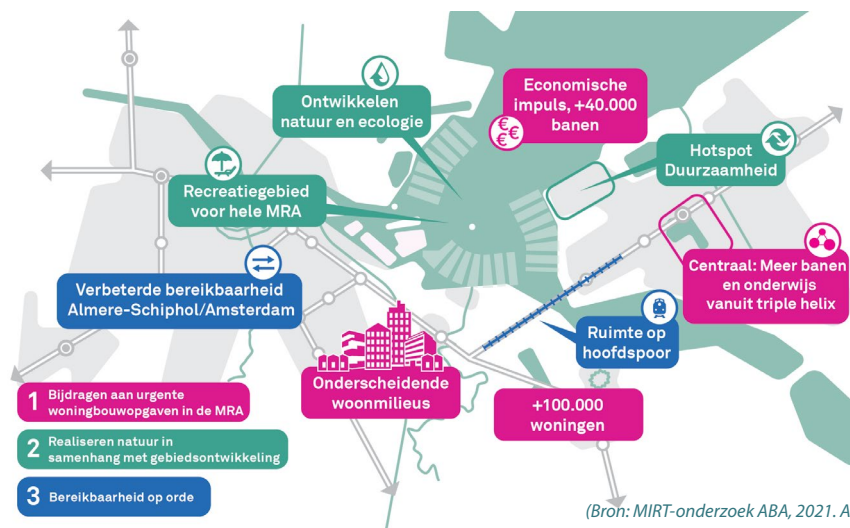
Tegelijkertijd spelen ook **opgaven rondom het Markermeer-IJmeer op het gebied van natuur & ecologie**. De ontwikkeling van natuur en ecologie is daarnaast één van de drie pijlers uit de afspraken uit RRAAM 2013.<sup>b</sup> Natuurontwikkeling is relevant

<sup>b</sup> Bestuursvereenkomst RRAAM, Rijk Regioprogramma Amsterdam – Almere – Markermeer, 2013.

voor de kwaliteit van het gebied en als ondersteuning voor de gebiedsontwikkeling, maar is ook een doel op zich. Op dit moment wordt echter nog niet voldaan aan de wettelijk gestelde normen. Maatregelen in en om het Markermeer-IJmeer zijn nodig om toe te werken naar een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES). Zowel op het land als in het water liggen kansen om vanaf de start van de ontwikkeling natuur & ecologie en duurzaamheid een volwaardige plek te geven. Met het verdichten van het centrum van Almere groeit daarnaast de noodzaak voor groen in de stad, met aandacht voor klimaatadaptatie, hittestress en een prettige leefomgeving.

### Toegevoegde waarde van ABA in de MRA

De verdere ontwikkeling van ABA moet leiden tot maatschappelijk meerwaarde voor Rijk, MRA en Almere, door het verlichten van het dreigende woningtekort in de MRA door het toevoegen van unieke, gevarieerde woonmilieus en leefbare wijken waarbij een goede balans gezocht wordt tussen bestaande bouw en nieuwe ontwikkelingen. Duurzaamheid is een randvoorwaarde bij de ontwikkelingen, waarbij invulling wordt gegeven aan energieneutraal, natuurinclusief, circulair en klimaatadaptief. Het landschap wordt hierbij als leidend principe ingezet en als unique selling point voor alle ontwikkelingen in de Bay Area. Het versterken van natuur, landschap, ecologie en recreatie in en rondom het IJmeer, zorgt voor een landelijk aantrekkelijk gebied met een stevige ecologische basis. Door in te zetten op een impuls aan de economie in de Oostflank van de MRA door onder andere de inzet op robuuste werkgelegenheid, vermindert de druk op het mobiliteitssysteem en wordt de economische potentie van de MRA als geheel vergroot. Ook dragen de ontwikkelingen in ABA bij aan de doelstellingen van programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB), de regionale ambities en het landelijk OV-toekomstbeeld 2040. Zo versterkt ABA de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid. (Bron: Ontwikkelstrategie ABA, 2020)



Figuur 4 Opgaven en ambities ABA

(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)

# 2 Naar een Toekomstvast Investeringspakket voor ABA tot 2030

## 2.1 EEN TOEKOMSTVAST INVESTERINGSPAKKET

In 2020 is, onder de vlag van Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (SBaB) en in gezamenlijkheid met het Perspectief Oostflank MRA en het Programma Almere 2.0, een *MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) Onderzoek* gestart naar de Amsterdam Bay Area om de integrale opgaven voor dit gebied in kaart te brengen. Tijdens het MIRT-onderzoek ABA zijn drie ontwikkelstrategieën voor de ontwikkeling op lange termijn uitgewerkt. Tegelijkertijd benadrukt het MIRT-onderzoek het belang om nu te beginnen met het op orde brengen van de randvoorwaarden om de woningbouw op korte termijn mogelijk te maken. Het MIRT-onderzoek ABA wijst uit dat dit op dit moment nog niet het geval is. Investerings zijn met name nodig in regionale bereikbaarheid, economische groei (in Almere) en natuurontwikkeling. Rijk en regio zetten er daarom op in om in dit gebied de verstedelijking aanjagen, de economie versterken en natuur & ecologie verder te ontwikkelen op de korte termijn, zodat het gebied in samenhang en integraal ontwikkeld wordt.

Gezamenlijk is gewerkt aan een *Toekomstvast Investeringspakket (TVIP)* met randvoorwaardelijke maatregelen in de bestaande stad Almere, de ontwikkellocaties rondom de Baai en in het Markermeer-IJmeer om de ontwikkeling t/m 2030 mogelijk te maken. TVIP richt zich op het op orde brengen – en in samenhang oppakken – van lokale en (met name) regionale randvoorwaarden voor de woningbouwopgave in het gebied. Het doel van het pakket is op korte termijn over te kunnen naar concrete maatregelen en acties waarbij er een kwaliteitsslag gemaakt wordt in de gebiedsontwikkeling. Het pakket ambiëert daarmee de bouw van 42.000 woningen mogelijk te maken tot 2030, waarvan 25.000 in de bestaande stad Almere en 14.000 in Amsterdam.

*Ervaring laat tevens zien dat als de overheid investeert in een gebied, de markt samen optrekt met investeringen. Rijk en regio hebben samen € 50 mln. geïnvesteerd in het station Almere centrum. Daarmee is de capaciteit en de kwaliteit van het station en de stationsomgeving sterk verbeterd. Het station vorm nu een verbinding tussen de wijken in plaats van een barrière. Dit heeft ertoe geleid dat het bedrijfsleven een paar honderd miljoen geïnvesteerd heeft rondom het station in nieuwe woningen en de openbare ruimte. De overheid neemt het gebied serieus; de markt heeft daarop met lef geïnvesteerd. Op een soortgelijke wijze moet TVIP als hefboom dienen om meerdere partijen gezamenlijk te laten investeren.*

### *TVIP vertegenwoordigd een samenhangend pakket van maatregelen*

Het pakket bevat geen set aan losstaande maatregelen, maar samenhangende maatregelen waarbij wordt voorbereid op de toekomst. De effecten van de individuele maatregelen worden verstrekt door ze in samenhang uit te voeren en daarmee te investeren in de benodigde randvoorwaarden. Zonder de inzet op TVIP bestaat de kans dat er niet voldoende woningbouw gerealiseerd kan worden. Door in te zetten op bereikbaarheid worden lokale knelpunten verlicht en wordt bijgedragen aan het creëren van een aantrekkelijk woon- en werkmilieu voor bestaande en nieuwe inwoners. Door tijdig in te zetten op natuur & ecologie kunnen de natuurgebieden tot volle wasdom komen en zo de ecologische randvoorwaarden tijdig op orde brengen. Met inzet op het economisch profiel (onder thema werken), neemt de pendel af. Duurzaamheid begint vandaag al, met woningbouw en investeringen die zich later uitbetalen.

### *TVIP is aanvullend op lopende trajecten*

Vanuit verschillende programmalijnen en belanghebbenden zijn al diverse investeringen gedaan in maatregelen binnen de thema's woningbouw, bereikbaarheid, duurzaamheid en natuur & ecologie die toekomstige ontwikkelingen in het ABA gebied mogelijk maken. Afspraken over nieuwe investeringen worden de komende periode beoogd. Het TVIP overlapt qua thematiek dus deels met de lopende projecten en programma's. Maatregelen in het TVIP worden uitgewerkt in aansluiting op wat in de andere projecten en programma's gebeurt. Op deze manier wordt geborgd dat projecten en programma's elkaar versterken en er geen dubbelingen ontstaan.

### *TVIP is aanvullend op lopende trajecten*

Vanuit verschillende programmalijnen en belanghebbenden zijn al diverse investeringen gedaan in maatregelen binnen de thema's woningbouw, bereikbaarheid, duurzaamheid en natuur & ecologie die toekomstige ontwikkelingen in het ABA gebied mogelijk maken. Het TVIP overlapt qua thematiek dus deels met de lopende projecten en programma's. Maatregelen in het TVIP worden uitgewerkt in aansluiting op wat in de andere projecten en programma's gebeurt. Op deze manier wordt geborgd dat projecten en programma's elkaar versterken en er geen dubbelingen ontstaan.

Belangrijke programmalijnen om in deze context te benoemen zijn<sup>a</sup>:

- *Almere 2.0*: Met het programma Almere 2.0 investeren gemeente Almere, provincie Flevoland en het Rijk in de kwaliteiten van Almere. Voor de realisatie van de ambities van Almere 2.0 is het *Fonds Verstedelijking Almere (FVA)* in het leven geroepen. Het geeft hiermee invulling aan de ambities voor de groei van Almere uit het RRAAM.

a

MIRT-onderzoek ABA 2021.

## 2.2 SCOPE TVIP

- Het *Perspectief Oostflank MRA* en *Perspectief Almere* en bijbehorende uitvoeringsagenda beschrijven het toekomstbeeld van de Oostflank tot 2050. In de Uitvoeringsagenda worden daarbij de eerste acties (2022-2024) afgesproken zodat nu de juiste bewegingen in gang worden gezet en vanaf 2025 verdere ontwikkelingen in gang kunnen worden gezet.
- Programmalijnen vanuit *Samen Bouwen aan Bereikbaarheid*:
- Vanuit het *programma Bereikbare Steden* wordt gewerkt aan gebiedsplannen voor de stadsharten van de MRA;
- Het *Multimodaal toekomstbeeld MRA* maakt inzichtelijk wat alle ontwikkelingen in de MRA betekenen voor de toekomstige mobiliteit en netwerken in de regio, onder andere door het aanpakken van wegknelpunten, het uitwerken van de samenhang tussen modaliteiten en de transitie naar een slim, duurzaam en veilig mobiliteitssysteem.
- *Verstedelijkingsstrategie MRA*: de Verstedelijkingsstrategie beschrijft de manier waarop de MRA invulling wil geven aan de verstedelijking, de noodzakelijke woningbouwontwikkeling die hiermee gepaard gaat en de locaties die daarvoor op het oog zijn. Het programma Samen Bouwen aan Bereikbare Steden (SBaB), inclusief de programmalijnen Multimodaal Toekomstbeeld en de Amsterdam Bay Area, het Perspectief Oostflank MRA en het Perspectief Almere vormen input voor de verstedelijkingsstrategie MRA.
- *Ambtelijke Stuurgroep Markermeer-IJmeer*: binnen de stuurgroep werken Rijk en regio samen aan een toekomstbestendig Markermeer-IJmeer, met een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES).
- Tijdens dit traject is toegewerkt naar een breed, integraal verhaal met daarin een samenhangend maatregelenpakket voor ABA. Tijdens het Directeurenoverleg Oostflank van 13 mei 2022 zijn de *uitgangspunten* van TVIP als volgt vastgesteld:
- Het TVIP is een meerjarig programma met adaptieve fasering en periodieke herijking. Het bevat een voorstel met concrete maatregelen voor de korte termijn en maatregelen om tijdens de looptijd van het programma nader te detailleren.
- Het TVIP draagt bij aan de beoogde ontwikkeling van ABA en in het specifiek:
  - Betere bereikbaarheid van het ABA-gebied
  - Impuls aan de verstedelijking (incl. economische ontwikkeling en werkgelegenheid)
  - Impuls aan ecologie en natuur in Markermeer-IJmeer
- Het startpunt is de lijst met geprioriteerde maatregelen uit het MIRT-onderzoek 2021. Er kunnen nieuwe prioriteiten aan worden toegevoegd. Te denken valt aan maatregelen die naar voren kunnen komen uit het Verdiepend onderzoek wegknelpunten ABA<sup>a</sup>, dat parallel aan de uitwerking van TVIP wordt uitgevoerd;
- De start van de uitvoering van de maatregelen moet voor 2030 kunnen plaatsvinden.
- De bekostiging is geen onderdeel van de uitwerking; deze uitwerking vindt plaats door Rijk en Regio in een apart traject.

### *Spreiding van maatregelen in het ABA gebied*

De maatregelen landen in de verschillende deelgebieden van ABA: Almere Centrum, het Markermeer-IJmeer en Muiden-Amsterdam. De maatregelen investeren hiermee in de benodigde ontwikkeling van de Oostflank van de MRA.

<sup>a</sup> Verdiepend onderzoek wegknelpunten Amsterdam Bay Area, Royal Haskoning DHV en Goudappel, 2022.

Spreiding van maatregelen in het ABA gebied

De maatregelen landen in de verschillende deelgebieden van ABA: Almere Centrum, het Markermeer-IJmeer en Muiden-Amsterdam. De maatregelen investeren hiermee in de benodigde ontwikkeling van de Oostflank van de MRA.

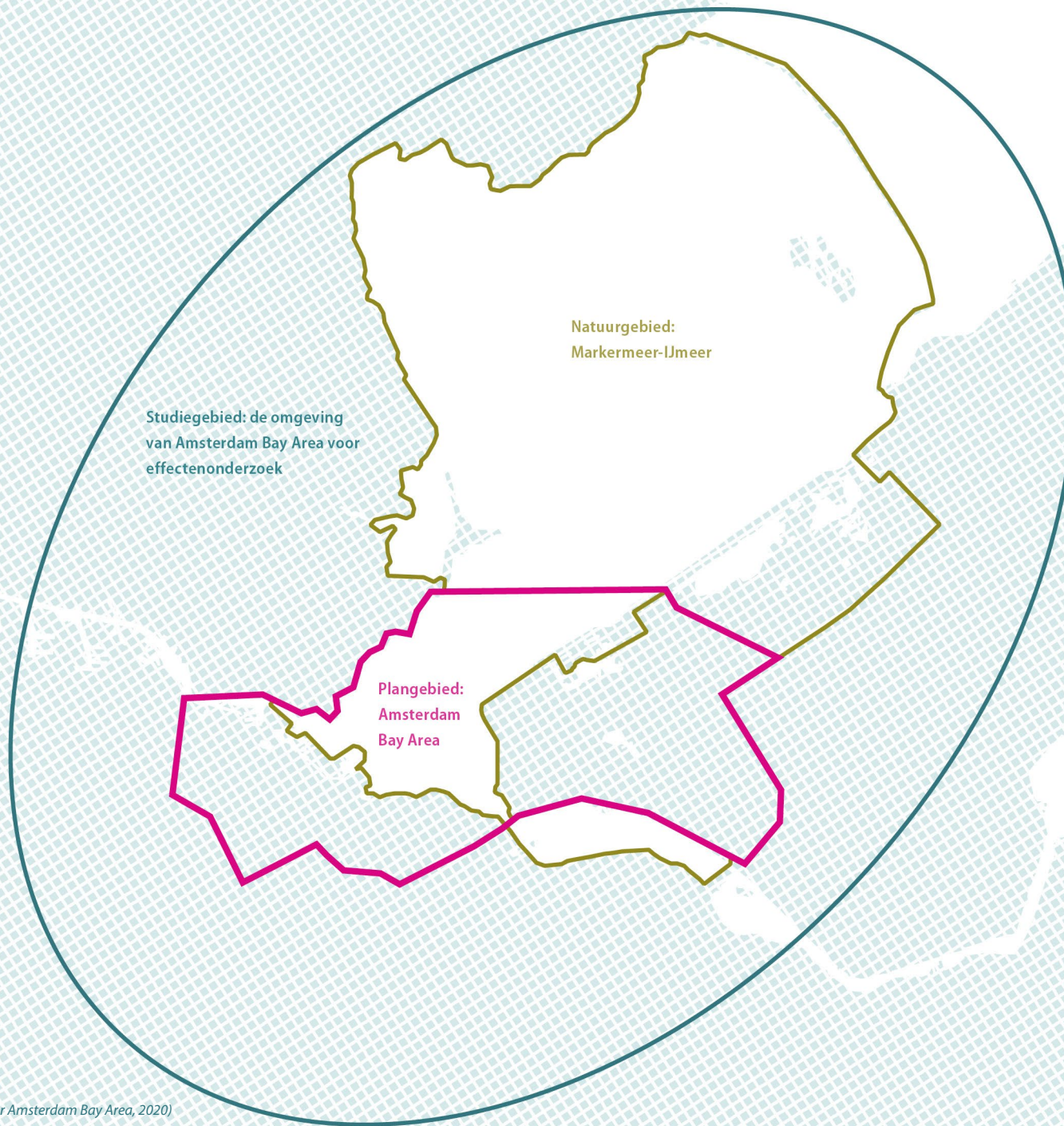
### *Gebiedskeuzes ontsluiting Pampus*

Het TVIP gaat uit van nog geen woningbouwontwikkeling op Almere Pampus tot 2030. De wijze van ontwikkeling van Pampus is sterk afhankelijk van het type ontsluiting, de mogelijke komst van *de IJmeerverbinding* en het moment waarop deze beschikbaar is. De keuze voor de IJmeerverbinding is bepalend voor onder andere de samenstelling van woon- en werkmilieus, bereikbaarheidsoplossingen, economische kernlocaties en maatregelen rond natuur & ecologie. Er is echter op dit moment geen zicht op de benodigde middelen om een MIRT-verkenning te starten.<sup>b</sup> De bestuurlijke vraag wordt dit najaar beantwoord op welke wijze de komende jaren wordt omgegaan met de ontwikkeling van Pampus.

Dit heeft tot gevolg dat - in afwachting van het besluit - er beperkt 'no-regret' maatregelen op Pampus kunnen worden uitgevoerd, die in aanmerking zouden komen voor TVIP. Wel zijn er kansrijke maatregelen op tafel gekomen tijdens het TVIP proces. In bijlage II is daarom een inventarisatie opgenomen van welke maatregelen t/m 2030 kunnen worden uitgevoerd indien Pampus vanaf 2030 al wel wordt ontwikkeld.

<sup>b</sup> Kamerbrief 4 april 2022 Aanbieding onderzoeken ABA.

Figuur 5 ABA Plangebied



(Bron: Naar een Ontwikkelstrategie voor Amsterdam Bay Area, 2020)

## 2.3 MAATREGELLEN EN EFFECTEN TVIP

### *Bepaling van het maatregelenpakket*

Het startpunt van TVIP is de lijst met geprioriteerde maatregelen uit het MIRT-onderzoek ABA 2021 en specifiek het *het No-regret maatregelen pakket ABA*.<sup>c</sup> Op basis van voortschrijdend inzicht en ontwikkelingen zijn deze maatregelen opnieuw bekeken en geüpdatet. Aanvullend zijn nieuwe maatregelen onderzocht en toegevoegd, bijvoorbeeld vanuit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten ABA en het Natuuronderzoek (Sweco)<sup>d</sup>. Hiervoor is tevens een brede herinventarisatie opgezet door de betrokken organisaties en belanghebbenden. Via werksessies, groepsgesprekken en individuele interviews zijn maatregelen geïdentificeerd en aangescherpt.

De longlist van maatregelen die uit deze inventarisatie is gevolgd, is getoetst aan de doelen van ABA, de verwachte effecten en de samenhang van maatregelen in het pakket. De uitgangspunten van TVIP zijn als criteria gebruikt om een afweging te kunnen maken per maatregel én voor het totale pakket. Ook is aangesloten bij het afweegkader van het BO Leefomgeving (juni 2022), met name voor de bereikbaarheidsmaatregelen binnen TVIP. Voor de maatregelen rond andere thema's worden maatregelen geprioriteerd aan de hand van de ambities uit het MIRT-onderzoek ABA. Op deze manier is een gewogen en gebalanceerde samenstelling van maatregelen ontstaan. Bijlage III gaat verder in op het proces van TVIP.

<sup>c</sup> No-regret maatregelen pakket Amsterdam Bay Area, Ecorys, 2021.  
<sup>d</sup> Verdiepend onderzoek wegnelpunten ABA, Royal Haskoning DHV en Goudappel, 2022.  
Onderzoek ruimtebeslag duurzaamheidsmaatregelen ABA, Sweco 2021.

Het Toekomstvast Investeringspakket voor ABA tot 2030 bestaat uit 19 maatregelen, onderverdeeld over de thema's bereikbaarheid, werken, duurzaamheid en natuur & ecologie. De maatregelen in het pakket laten een balans zien tussen de diverse thema's, waarbij de individuele maatregelen elkaar versterken.

### *Op orde brengen van bereikbaarheid*

*Bereikbaarheid* is sterk verbonden met de woningbouwopgave: om de MRA en de Amsterdam Bay Area verder te ontwikkelen is een goede bereikbaarheid essentieel. Alleen als gebieden goed zijn ontsloten zijn ze aantrekkelijk om te wonen en te werken. Bij het toevoegen van 25.000 extra woningen in Almere wordt het wegennet zwaar belast. Onder TVIP is een gebalanceerd pakket van bereikbaarheidsmaatregelen uitgewerkt. Inzichten uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten ABA zijn gebruikt om de meest effectieve wegmaatregelen op het hoofdwegennet en onderliggend (lokale) weggennet te treffen. Echter is het van groot belang dat alternatieven voor de auto aantrekkelijker worden. Uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten komt naar voren dat de wegmaatregelen met name de lokale knelpunten zullen verlichten. De verwachting is niet dat de maatregelen op netwerkniveau een sterkere verbetering met zich mee brengen. Met uitzondering van de aanpassing van de A6 rijstroken, die maatregel heeft wel een positief effect op het netwerk niveau. Daarom bevat het pakket ook een stevig aandeel maatregelen voor het OV (stations en bus), een P+R, binnenstedelijke herinrichtingen en investeringen in regionale hoofd fietsroutes.

### *Versterken van de economie*

Het Verdiepend onderzoek wegnelpunten laat zien dat bereikbaarheidsmaatregelen alleen niet voldoende zijn om de druk op de weg te verlichten. Het aanbrengen van een betere balans tussen wonen en werken is nodig om de grote pendelstroom richting Amsterdam te beperken. Een belangrijke maatregel daarbij is creëren (en faciliteren) van meer werkgelegenheid in regio Almere.

TVIP bevat maatregelen onder het thema *werken* die bijdragen aan het economisch profiel van de Oostflank en daarmee aan de balans en economische groei van de gehele MRA. Herstructurering op bestaande bedrijventerreinen zorgt voor een aantrekkelijker en duurzame werkomgeving. De inzet op een kenniseconomie – met een focus op Tech en transitie – versterkt de innovatiekracht van het bedrijfsleven en daarmee het economische profiel van Almere. Tegelijkertijd levert dit profiel ook een inhoudelijke bijdrage aan duurzame stedelijk ontwikkeling door kennis, innovatie en bedrijvigheid op dit gebied te ontwikkelen (denk aan circulaire bouw, energie opslag et cetera). Zo levert een investering in de kenniseconomie niet alleen een bijdrage als randvoorwaarde van woningbouw maar ook aan duurzame gebiedsontwikkeling in zichzelf. Via de ontwikkeling van de Amsterdam Bay Sustainability Campus voor hoger onderwijs en onderzoek in het Almeerse centrumgebied wordt binnen deze maatregel tevens direct een impuls gegeven aan de verstedelijking van het gebied. Deze maatregelen dragen daarmee bij aan het verminderen van de woon-werk pendel, de druk op bereikbaarheid om de additionele woningbouw mogelijk te maken, de benodigde economische impuls van 40.000 banen en de aantrekkelijkheid en leefbaarheid van het gebied.



Figuur 6 Samenhang maatregelen van TVIP en de ambities van ABA

Het bieden van een toonaangevend internationaal voorbeeld voor duurzaamheid (op het gebied van energieneutraal, natuurinclusief, circulair en klimaatadaptief).

#### MAATREGELEN

Groen in de openbare ruimte Almere Centrum

Circulaire gewassen en productiebos

## DUURZAAMHEID

### WERKEN

Het geven van een impuls aan de economie in de Oostflank, zodat de economie van de hele MRA versterkt.

#### MAATREGELEN

Kunstmuseum

Herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen

Kenniseconomie: hogeschool, university college, innovatiehubs en campus

Living Lab (expo)

### BEREIKBAARHEID

Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid.

#### MAATREGELEN

Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere

Auto: aanpassen A6 rijstroken

Auto: optimaliseren aansluitingen A1

Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg

OV: opwaarderen OV Knooppunten / Almere Buiten

### WONEN

Het verlichten van het woningtekort in Nederland door het toevoegen van unieke onderscheidende woonmilieus in de MRA en Almere.

OV: vrije busbaan Maxisweg

OV: P+R Muiden

OV/openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum

OV/openbare ruimte/fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef

Fiets: realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen

## NATUUR & ECOLOGIE

#### MAATREGELEN

Mosselbanken

Achterevers met visverbinding en luwtestructuur

Versterken groenstructuren Pampushout

Het versterken van natuur, landschap, ecologie en recreatie in en rondom het IJmeer, zodat het een landelijk aantrekkelijk gebied wordt met een stevige ecologische basis en met topattracties en groen nabij.

### *Realiseren van natuur & ecologie en duurzaamheid*

Het landschap van de Amsterdam Bay Area biedt een unieke kans voor de realisatie van afwisselende en unieke woon- en werkmilieus direct naast groen en water. De woningbouwopgave oefent echter ook druk uit op het bestaande landschap. Door het integraal meenemen van *natuur & ecologie* in de gebiedsontwikkeling wordt bijgedragen aan de ontwikkeling van TBES in het Markermeer-IJmeer en wordt tegelijkertijd een aantrekkelijk gebied gecreëerd voor de toekomstige bewoners. Omdat natuur een lange ontwikkelingstermijn kan hebben, is het belangrijk dat tijdig wordt begonnen met het uitvoeren van maatregelen die pas later effect hebben, zoals het volgroeien van bomen die verkoeling bieden in het geval van stedelijke hitte. In TVIP zijn daarom maatregelen onder het thema *natuur & ecologie* meegenomen, die bijdragen aan het realiseren van de benodigde ontwikkelruimte voor ABA, het compenseren en mitigeren van de negatieve effecten die als gevolg van de ontwikkeling kunnen optreden en het realiseren van een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES).<sup>a</sup> Uiteindelijk kan zo op lange termijn worden voldaan aan de gestelde randvoorwaarden voor infra- en gebiedsontwikkeling. Met de aanleg van mosselbanken, het creëren van achteroevers met visverbinding en luwtestructuur en het verder ontwikkelen van bestaande groenstructuren wordt een impuls gegeven aan de natuur & ecologie in het gebied waarbij tegelijkertijd het regionale, ecologische en hydrologische systeem en de ambities op het gebied van natuur en klimaatadaptatie in ABA wordt versterkt.

Tot slot kan ABA een showcase zijn voor integrale *duurzame ontwikkeling*. Zowel bij nieuwe ontwikkelingen als verdichting van de bestaande stad speelt duurzaamheid een grote rol. De maatregelen in TVIP bevorderen een duurzame ontwikkeling van het gebied. De natuurmaatregelen dragen bij aan een natuurinclusief en klimaatadaptief gebied, zowel in de bestaande stad als in de regio. Vermindering van de woon-werkpendel, toename van fietsverbindingen en investeringen in het OV-systeem dragen bij aan duurzamer transport. Het Living Lab zal de state of the art kennis en praktijken op het gebied van duurzaam wonen, gebiedsontwikkeling en circulaire economie samenbrengen naast de economische impuls. In de maatregel Groen en openbare ruimte Almere Centrum zijn maatregelen opgenomen die het evenwicht tussen intensieve verstedelijking en de verblijfskwaliteit in de openbare ruimte in balans houden. Hier zijn ook biodiversiteitsmaatregelen in opgenomen. Het Profiel Tech & Transitie inhoudelijke bijdrage aan duurzame stedelijk ontwikkeling door kennis, innovatie en bedrijvigheid op dit gebied te ontwikkelen. Tot slot zet TVIP in op circulaire gewassen en productiebos die bijdragen aan duurzame bouw.

<sup>a</sup> Alternatievenboek ontwikkelstrategie ABA, augustus 2021.

## TVIP vormt een samenhangend pakket aan maatregelen

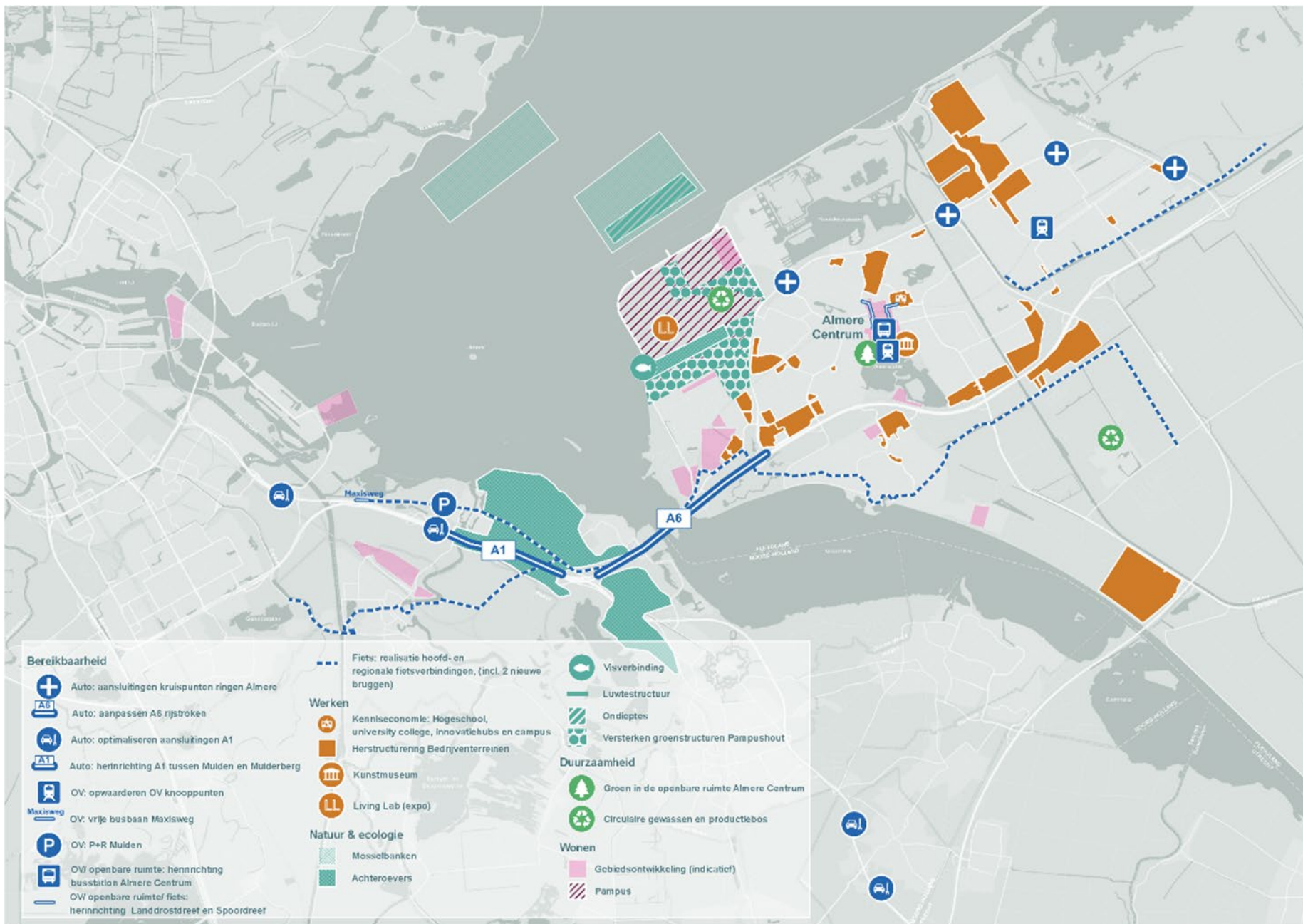
Het pakket bestaat niet uit een set aan losstaande maatregelen, maar vormt een samenhangend maatregelenpakket waarbij wordt voorbereid op de toekomst, passend bij de randvoorwaarden voor de woningbouw tot 2030. Onderstaand figuur geeft schematisch weer dat niet de individuele maatregelen 1-op-1 leiden tot de gewenste woningbouw, maar dat ze gezamenlijk bijdragen aan de randvoorwaarden die in samenhang bijdragen aan de 42.000 woningen tot en met 2030.



Figuur 7 Relatie opgave woningbouw ABA, de benodigde randvoorwaarde en TVIP maatregelen

**TVIP bevat maatregelen rond diverse thema's, die aansluiten bij de ontwikkellocaties en verspreid zijn over het gehele ABA gebied**

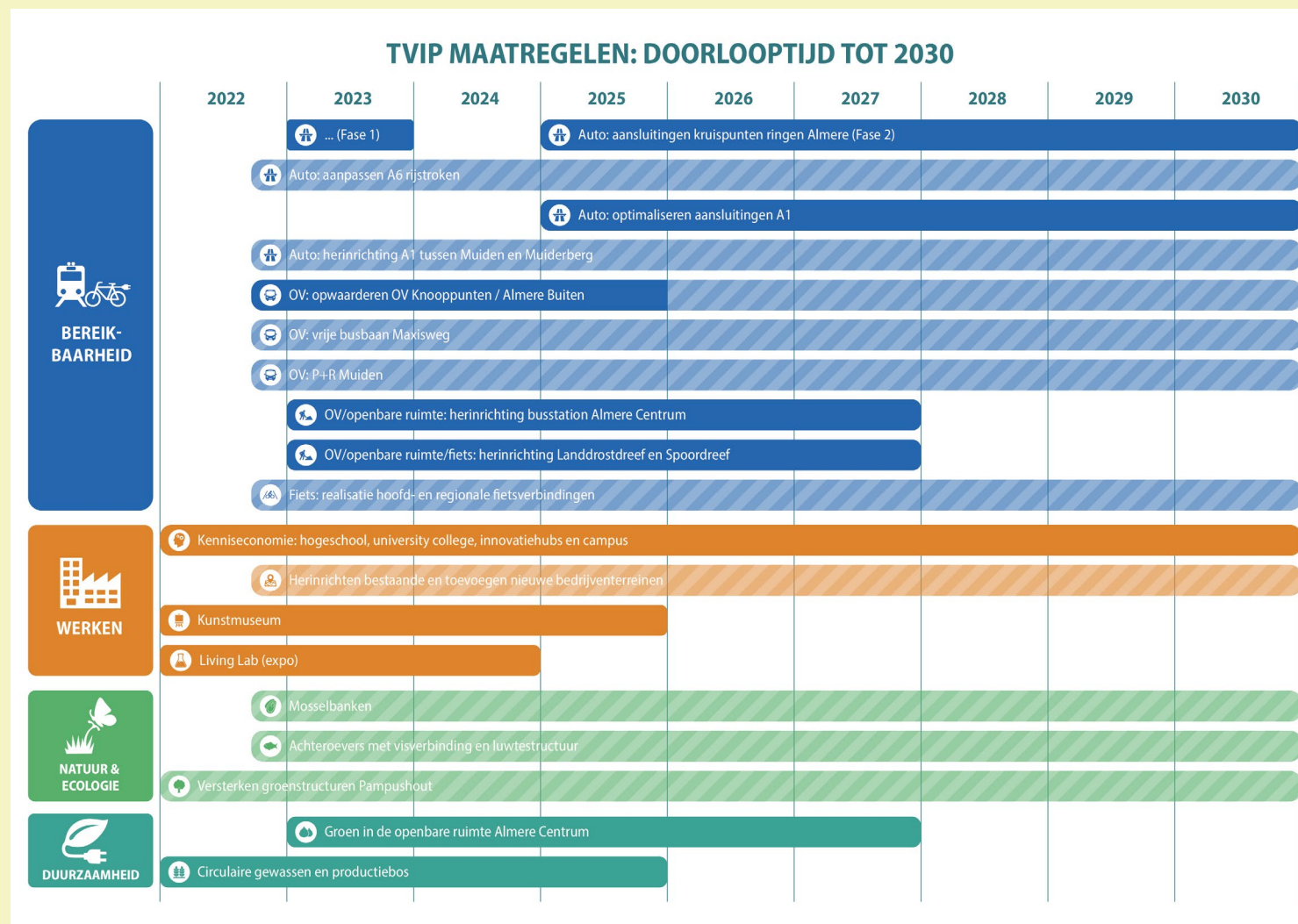
De maatregelen landen in de verschillende deelgebieden van ABA: de bestaande stad Almere, de ontwikkellocaties rondom de baai en in het Markermeer-IJmeer. Vanwege de woningbouwopgave in de bestaande stad Almere en bijbehorende, randvoorwaardelijke maatregelen landt hier het merendeel van de maatregelen. De randvoorwaarden aan de Amsterdamse zijde zijn grotendeels op orde of worden meegenomen in andere projecten en programma's. Tegelijkertijd werken de maatregelen door op het gehele ABA plangebied door hun regionale scope. Dit figuur laat de geografische spreiding en de verdeling rond de thema's zien.



**Figuur 8** Overzicht TVIP maatregelen in ABA gebied

## Doorlooptijd TVIP tot 2030 per maatregel

Informatie over de doorlooptijd concretiseert de uitvoering en legt de basis van de samenwerking tussen Rijk en regio. Per maatregel is de verwachte doorlooptijd opgenomen, wat een eerste handvat biedt in de fasering van het totale pakket. Een aantal maatregelen is voldoende concreet om een doorlooptijd te specificeren. Andere maatregelen bevinden zich nog in de planfase waardoor de doorlooptijd nog niet uitgesplitst is. Alle maatregelen kunnen voor 2030 uitgevoerd worden. Exploitatie is niet in de doorlooptijd meegenomen. Voor de wegmaatregelen geldt wel dat vrijwel alle maatregelen een capaciteitsaantrekkende werking hebben en derhalve mogelijk ook stikstof-berekeningen uitgevoerd moeten worden. Dat is natuurlijk een groot knelpunt en daarmee mag de vraag gesteld worden of realisatie voor 2030 mogelijk is, conform de voorgestelde doorlooptijden.



Figuur 9 Doorlooptijd TVIP maatregelen tot 2030\*

\* Licht gearceerde maatregelen zijn doorlooptijden op basis van expert judgement. De overige maatregelen zijn gespecificeerd in de uitwerking van de maatregelen.

## Kostenindicatie maatregelenpakket

Voor alle maatregelen zijn de beoogde investeringskosten opgenomen. Sommige maatregelen zijn in een eerder stadium geraamd, voor sommige maatregelen is op basis van de beschikbare gegevens door Witteveen & Bos een SSK kostenraming gemaakt. Voor de andere maatregelen waar dit niet mogelijk was, is op basis van expert judgement en referentieprojecten een inschatting van de kosten gemaakt. De keuzes en bijbehorende onderbouwing zijn in bijlage I – met weergave van alle individuele maatregelfiches – opgenomen. De maatregelen zijn momenteel op hoofdlijnen uitgewerkt en zullen in een volgende fase verder moeten worden gedetailleerd om zo scope en doelbereik beter te kunnen bepalen en zo de kostenraming preciezer te maken.

Uitgangspunten van de kostenraming zijn:

- Prijspeil medio 2022;
- Investerings zijn inclusief BTW;
- Investerings zijn per maatregel/fiche afgerond op miljoenen euro's;
- Er is aangesloten bij de uitgangspunten voor de kostenraming zoals gehanteerd in het MIRT-Onderzoek ABA en het No-regret maatregelen pakket ABA van 2021;
- De investeringen zijn geraamd conform SSK-systematiek. Hierin zijn opslagen, onzekerheden en risico's opgenomen met percentages passend bij deze fase en uitwerkingsniveau ontwerp;
- De raming bestaat uit:
  - Directe kosten (inclusief 20% nader te detailleren). Hoeveelheden x eenheidsprijs.
  - Vervolgens worden daar 30,4% indirecte bouwkosten bij opgeteld. Dit percentage bestaat uit diverse opslagen, zoals bouwplaats- en uitvoeringskosten, winst & risico aannemer;

- Daar komt vervolgens 15% risico reservering bouwkosten bij;
- Bij deze totale bouwkosten worden vervolgens engineeringkosten, overige bijkomende kosten en projectrisico's opgeteld. Bijdraagt ca 40%. Resultaat is totale investeringskosten exclusief BTW;
- Voor BTW rekenen we een gemiddeld BTW percentage van 19%. Een aantal posten heeft geen BTW. De overige posten hebben een BTW percentage van 21%;
- Ten slotte gebruiken we een variatiecoëfficiënt (bandbreedte) van 40%.

*Rijk en Regio kijken via een ander traject gezamenlijk naar de bekostiging en cofinanciering van maatregelen. Er is per maatregel wel informatie opgehaald omtrent zicht op potentiële bronnen en eigenaarschap, dat een positief signaal afgeeft. De uitwerking van TVIP maatregelen is een doorlopend proces om te blijven werken aan de ontwikkeling van het gebied. Gezien de integrale ontwikkeling is daar (niet-conventionele) samenwerking van verschillende partijen voor nodig.*

*NB 1. Voor realisatie van deze maatregelen is de verwachting dat stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden vanwege de verkeersaantrekkende werking. Het moment van realisatie van de maatregel is afhankelijk van beschikbare capaciteit voor het uitvoeren van de stikstofberekeningen en de uitkomsten hiervan.*

*NB 2. Enkele maatregelen uit het TVIP zijn ook onderdeel van andere projecten of programma's in de MRA (o.a. Versnellingsafspraken, Bereikbare Steden). Uitgangspunt is dat het TVIP aanvullend is op deze andere projecten en programma's. Deze maatregelen maken onderdeel uit van TVIP, maar zijn -in afwachting van bekostigingsafspraken rond de andere projecten of programma's- op dit moment geen onderdeel van de benodigde investeringen in TVIP. Bereikbaarheidsmaatregelen aan de Amsterdamse zijde maken onderdeel uit van programma Bereikbare Steden en zijn daarom niet opgenomen in TVIP.*

Tabel 2 TVIP maatregelen inclusief kostenindicatie<sup>a</sup>

Maatregelen TVIP	Kostenindicatie per maatregel (reële waarde, afgerond mln, incl. BTW, prijspeil 2022) Variatiecoëfficiënt 40%
<b>Thema: Bereikbaarheid (184 mln.)</b>	
Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere	6 mln.
Auto: aanpassen A6 rijstroken	2 mln.
Auto: optimaliseren aansluitingen A1	36 mln. (NB1)
Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg	19 mln. (NB1)
OV: opwaarderen OV-knooppunten	16 mln.
OV: vrije busbaan Maxisweg	15 mln.
OV: P+R Muiden	23 mln.
OV / openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum	- (Kostenraming bedraagt 13 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden, NB2)
OV/ openbare ruimte/ fiets: herinrichting Landdrostreef en Spoordreef	- (Kostenraming bedraagt 52 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden, NB2)
Fiets: realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen, (incl. 2 nieuwe bruggen)	67 mln.
<b>Thema: Werken (259 mln.)</b>	
Kenniseconomie: Hogeschool, university college, innovatiehubs en campus	148 mln.
Herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen	20 mln.
Kunstmuseum	75 mln.
Living Lab (expo)	16 mln.
<b>Thema: Natuur &amp; Ecologie (64 mln.)</b>	
Mosselbanken	4 mln.
Achtereovers met visverbinding en luwtestructuur	55 mln. Bestaande uit 16 mln. (oevers) + 3 mln. (visverbinding) + 36 mln. (ondieptes)
Versterken groenstructuren Pampushout	5 mln.
<b>Thema: Duurzaamheid (15 mln.)</b>	
Groen in de openbare ruimte Almere Centrum	15 mln.
Circulaire gewassen en productiebos	0 mln. (Afgerond)
<b>TVIP ABA Totaal</b>	<b>522 mln.</b>

<sup>a</sup> Naast de TVIP maatregelen zijn ook andere maatregelen geïdentificeerd die nodig zijn voor de gebiedsontwikkeling tot en met 2030, maar in andere gremia landen. Hoofdstuk drie gaat hier per thema dieper op in.

De benodigde investering voor het Toekomstvast Investeringspakket bedraagt 522 mln. Euro (reële waarde, afgerond op miljoenen, inclusief BTW, prijspeil 2022). Variatiecoëfficiënt bedraagt 40%.

### Selectie van urgente maatregelen om mee van start te gaan

Tot 2030 zet de Verstedelijkingsstrategie in op het verlichten van de druk op de woningmarkt. De nadruk ligt op de ontwikkeling rond OV-knooppunten en het versterken van (bestaande) stadsharten en economische profielen van kernen buiten Amsterdam. Ook wordt ingezet op het voorbereiden van de randvoorwaarden voor versnelling woningbouw en grote ontwikkelingen na 2030. TVIP sluit hierop aan door richting te geven aan de benodigde ontwikkeling van ABA tot 2030. Maar: niet alles kan tegelijk en experts twijfelen over de haalbaarheid om het pakket als geheel voor 2030 te realiseren.

Een aandachtspunt is dat de omvang van het pakket mogelijk te omvangrijk is om binnen de beschikbare ambtelijke- en marktcapaciteit voor 2030 uit te voeren. Bovendien bestaat er een risico bij het gelijktijdig op de schop nemen van meerdere bereikbaarheidsnetwerken: bereikbaarheidsproblemen kunnen in deze periode ontstaan, die leiden tot vertraging van de woningbouw en/of stagnatie van de economische ontwikkeling. Daarom is in overleg met de begeleidingsgroep een selectie gemaakt van de 16 meest urgente maatregelen. Ten opzichte van het totale pakket is een aantal maatregelen uitgesteld tot na 2030 en is een aantal maatregelen gefaseerd. Tijdens deze selectie is aandacht geweest voor de belangrijkste opgaven, gebalanceerde ontwikkeling rond alle thema's en urgentie van maatregelen. Ook is in acht genomen welke maatregelen kunnen worden gefaseerd.

Het advies is om met deze selectie van maatregelen van start te gaan en op een later moment afspraken te maken over realisatie van de resterende maatregelen. De geraamde kosten voor de meest urgente maatregelen bedragen EUR 242 mln. Twee maatregelen zijn niet meegenomen in dit bedrag: herinrichting busstation Almere Centrum en herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef. Deze maatregelen zijn onderdeel van het pakket Bereikbare Steden. Enkele maatregelen uit het TVIP zijn ook onderdeel van andere projecten of programma's in de MRA (denk daarbij aan Versnellingsafspraken, Bereikbare Steden). Uitgangspunt is dat het TVIP aanvullend is op deze andere projecten en programma's. Deze twee maatregelen maken wel onderdeel uit van TVIP, maar zijn – in afwachting van bekostigingsafspraken rond andere projecten of programma's – op dit moment geen onderdeel van de benodigde investeringen in TVIP.

*NB 1. Voor realisatie van deze maatregelen is de verwachting dat stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden vanwege de verkeersaantrekkende werking. Het moment van realisatie van de maatregel is afhankelijk van beschikbare capaciteit voor het uitvoeren van de stikstofberekeningen en de uitkomsten hiervan.*

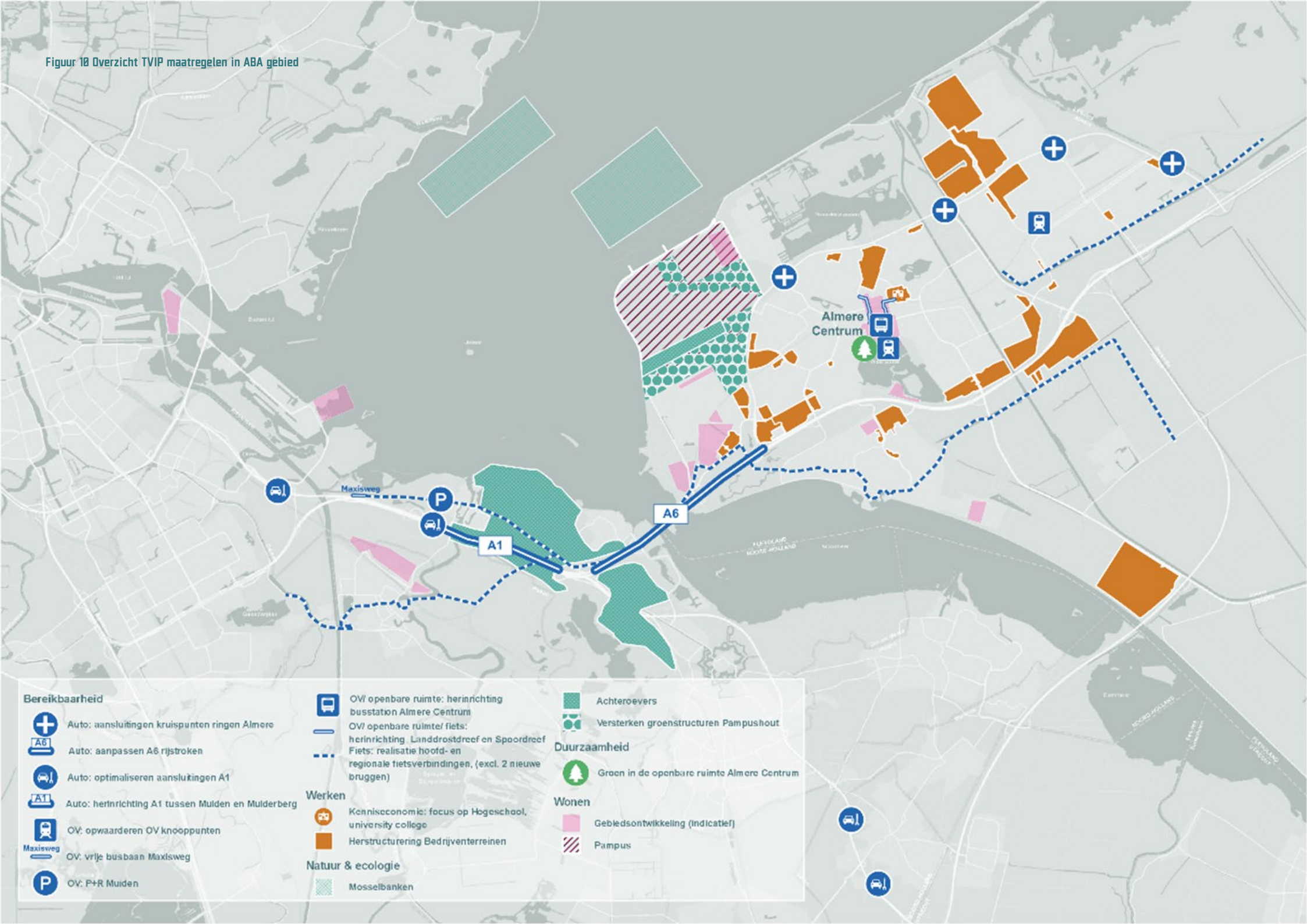
*NB 2. Enkele maatregelen uit het TVIP zijn ook onderdeel van andere projecten of programma's in de MRA (o.a. Versnellingsafspraken, Bereikbare Steden). Uitgangspunt is dat het TVIP aanvullend is op deze andere projecten en programma's. Deze maatregelen maken onderdeel uit van TVIP, maar zijn -in afwachting van bekostigingsafspraken rond de andere projecten of programma's- op dit moment geen onderdeel van de benodigde investeringen in TVIP.*

*Bereikbaarheidsmaatregelen aan de Amsterdamse zijde maken onderdeel uit van programma Bereikbare Steden en zijn daarom niet opgenomen in TVIP.*

Tabel 3 Selectie van 16 urgente maatregelen om mee van start te gaan

Maatregelen TVIP met urgentie om mee van start te gaan	Kostenindicatie per maatregel (reële waarde, afgerond mln, incl. BTW, prijspeil 2022) Variatiecoëfficiënt 40%
<b>Thema: Bereikbaarheid (151 mln.)</b>	
Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere	6 mln.
Auto: aanpassen A6 rijstroken	2 mln.
Auto: optimaliseren aansluitingen A1	36 mln. (NB1)
Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg	19 mln. (NB1)
OV: opwaarderen OV-knooppunten	16 mln.
OV: vrije busbaan Maxisweg	15 mln.
OV: P+R Muiden	23 mln.
OV / openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum	- (Kostenraming bedraagt 13 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden. NB2)
OV / openbare ruimte/ fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef	- (Kostenraming bedraagt 52 mln. Maatregel is onderdeel van pakket Bereikbare Steden. NB2)
Fiets: realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen, (excl. bruggen)	34 mln. (excl. bruggen)
<b>Thema: Werken (51 mln.)</b>	
Kenniseconomie: inzet op hogeschool, university college (eerste fase)	31 mln. (Voor doorontwikkeling van het hoger onderwijs en onderzoek in Almere)
Herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen	20 mln. (Opzet revolverend fonds)
<b>Thema: Natuur &amp; Ecologie (25 mln.)</b>	
Mosselbanken	4 mln.
Achtereovers met visverbinding en luwtestructuur	16 mln. (Voor beide achtereovers)
Versterken groenstructuren Pampushout	5 mln.
<b>Thema: Duurzaamheid (15 mln.)</b>	
Groen in de openbare ruimte Almere Centrum	15 mln.
<b>TVIP ABA selectie met urgentie</b>	<b>242 mln.</b>

Figuur 10 Overzicht TVIP maatregelen in ABA gebied



**Bereikbaarheid**

-  Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere
-  Auto: aanpassen A6 rijstroken
-  Auto: optimaliseren aansluitingen A1
-  Auto: herinrichting A1 tussen Mulden en Mulderberg
-  OV: opwaarderen OV knooppunten
-  OV: vrije busbaan Maxisweg
-  OV: P+R Mulden



- OV/ openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum
- OV/ openbare ruimte/ fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef
- Fiets: realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen, (excl. 2 nieuwe bruggen)

**Werken**


-  Kenniseconomie: focus op Hogeschool, university college
-  Herstructurering Bedrijventerreinen

**Natuur & ecologie**

-  Mosselbanken

-  Achteroevers
-  Versterken groenstructuren Pampus hout

**Duurzaamheid**

-  Groen in de openbare ruimte Almere Centrum

**Wonen**

-  Gebiedsontwikkeling (indicatief)
-  Pampus



# 3 Verdieping TVIP per thema

TVIP bevat maatregelen onder diverse thema's, die randvoorwaardelijk zijn voor de ontwikkeling van ABA en in het specifiek voor de bouw van de beoogde woningbouw tot 2030. Onderstaand gaan we per thema in op de opgaven en bijbehorende maatregelen opgenomen in TVIP.

## 3.1 WONEN

Het uitgangspunt van het Toekomstvast Investeringspakket is de bijdrage aan de versnelling van de woningbouwopgave tot 2030. Voor 2030 wordt ingezet op circa 42.000 woningen, wat onder andere een aanzienlijke verdichting van Almere centraal betekent met circa 25.000 additionele woningen. In Amsterdam wordt ingezet op circa 14.000 woningen voor 2030.

Er heeft voor woningbouw al veel besluitvorming plaatsgevonden en diverse locaties in het ABA-gebied zijn of komen in ontwikkeling. De woningbouw zelf maakt geen onderdeel uit van het pakket maar is als uitgangspunt meegenomen. De belangrijkste ontwikkelgebieden tot 2030 zijn Amsterdam IJburg, het tussengebied Diemen, Weesp en Muiden, en het bestaande stedelijke gebied, de locaties rondom knooppunten en het centrum van Almere.

In de periode 2025-2030 vindt verdere verdichting plaats in het centrum van Almere. Een belangrijke opgave tot 2030 is het creëren van woonwerkmilieus in het Almeerse stadshart, door onder andere de verdichting rond station Almere Centrum. De overige opgaven focussen zich op het toevoegen van woonmilieus rond de bestaande Almeerse stations en het versterken van de bestaande buurten.<sup>a</sup> Oosterwold ontwikkelt zich in deze periode met beperkte aantallen. De ontwikkeling van Almere Pampus is pas na 2030 aan de orde en is daarmee geen onderdeel van TVIP.<sup>b</sup>

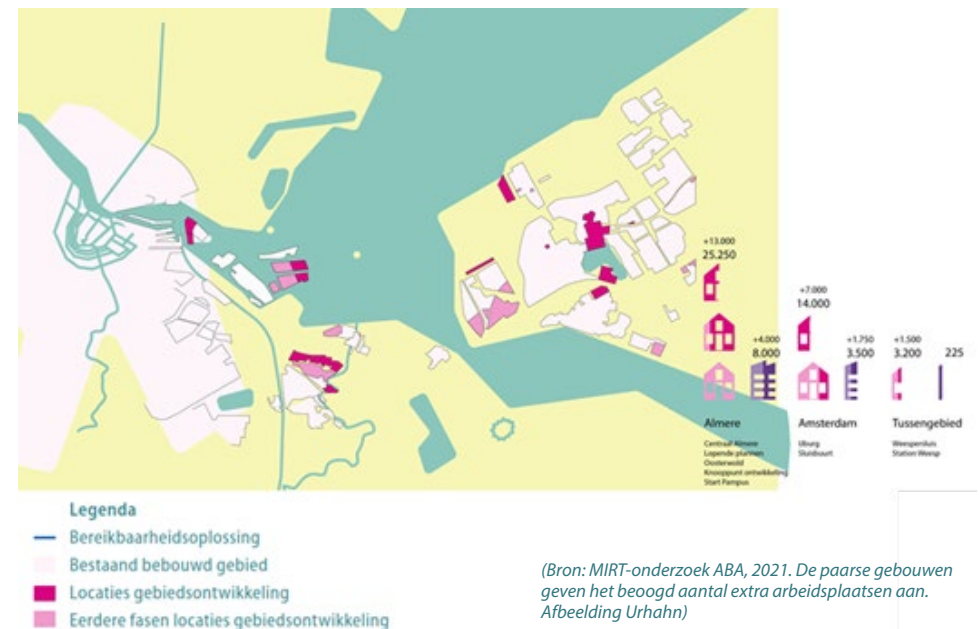
a Verstedelijkingsconcept 2050 metropool van grote klasse met menselijke maat, MRA en Rijksoverheid, 2021.

b In bijlage II is een inventarisatie opgenomen van welke maatregelen t/m 2030 kunnen worden uitgevoerd indien Pampus vanaf 2030 al wel wordt ontwikkeld.

In de doorontwikkeling van de bestaande stad Almere wordt gewerkt aan het verbeteren van de balans van de stad zoals groei van werkgelegenheid en stedelijke voorzieningen. Vanuit Perspectief MRA Oostflank, Gebiedsplan Almere stadshart en Almere Stad met Toekomst en bijbehorende uitvoeringsagenda zijn afspraken gemaakt over onder andere economie en onderwijs, preventieve wijkaanpak, bereikbaarheid en ontwikkeling Almere Centrum en Pampus. Er wordt ingezet op een mix van functies die elkaar versterken en gedifferentieerd woonprofiel van Almere, die ruimte biedt aan Almeerse starters, studenten en nieuwe bedrijven. Dit gaat gepaard met inspanningen voor het creëren van werkgelegenheid en een sterk economisch profiel van de stad.

De maatregelen die in TVIP zijn opgenomen, spelen in op de randvoorwaarden die nodig zijn om de ontwikkeling van woningbouw in de bestaande stad Almere mogelijk te maken, waar op korte termijn mee gestart kan worden en die nog niet in een ander traject zijn geland. Om de verdichting te kunnen realiseren, zijn investeringen in infrastructuur nodig om de bereikbaarheid te waarborgen en een goede verblijfskwaliteit te kunnen bieden. De verdichting wordt bijvoorbeeld versterkt door maatregelen als de herinrichting Landdrostdreef en de Spoordreef, aanpassing van het busstation en OV-knooppunten en verbetering van fietsroutes. Ook de openbare ruimte speelt een belangrijke rol in het stadsprofiel en aantrekking van de stad. Daarbij wordt ingezet op het versterken van bestaande groenblauwe netwerk in de stad en ingezet op duurzame gebiedsontwikkeling om een leefbare en toekomstbestendige stad te bouwen.

Figuur 11 Fasering woningbouw MRA Oostflank tot en met 2030



(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. De paarse gebouwen geven het beoogd aantal extra arbeidsplaatsen aan. Afbeelding Urhahn)

## 3.2 BEREIKBAARHEID

Om woningen en werkgelegenheid toe te kunnen voegen is een goede bereikbaarheid voor alle modaliteiten van belang. Alleen als gebieden goed zijn ontsloten zijn en er snelle en frequente verbindingen zijn met economische centra zijn ze aantrekkelijk om te wonen en te werken.

Uit het MIRT-onderzoek ABA blijkt dat het bereikbaarheidssysteem met de toevoeging van circa 25.000 woningen in Almere tot 2030 tegen de grenzen aanloopt. Er is te weinig ruimte voor OV-reizigers en er ontstaat vertraging op onder andere de A6 en de A1 richting de ring van Amsterdam. Het onderzoek toont aan dat de inzet op OV en een mobiliteitstransitie de groei van wegnelpunten op de as Amsterdam-Almere kan beperken, maar deze knelpunten niet kan oplossen. Het is van belang om het tempo van de verstedelijking en bereikbaarheid en het moment waarop verschillende locaties ontwikkeld gaan worden, goed op elkaar af te stemmen. 75% van de mobiliteitsgroei zal al in 2030 gerealiseerd zal zijn, vanwege de grote toename van woningen de komende jaren in de MRA. Aanvullende investeringen van bereikbaarheidsmaatregelen zijn noodzakelijk, waarbij wordt ingezet op een modal shift naar het openbaar vervoer en inzet op een bredere mobiliteitstransitie.

In de zomer van 2022 is gewerkt aan een [Verdiepend onderzoek wegnelpunten](#) op het schaalniveau van de MRA Oostflank en de woningbouwambities vanuit het Project ABA<sup>c</sup>. Het onderzoek is een verdieping van het MIRT-onderzoek voor de gesignaleerde knelpunten op het wegennet. Met behulp van een dynamisch verkeersmodel is inzicht gekregen in het ontstaan van de knelpunten, zowel op het hoofdwegennet als het onderliggend wegennet en de knooppunten daartussen.

<sup>c</sup> Verdiepend onderzoek wegnelpunten Amsterdam Bay Area, Royal Haskoning DHV en Goudappel, 2022

Tevens is onderzocht welke infrastructurele maatregelen op korte termijn doorstroming kunnen bevorderen. Uitgangspunt is het beter benutten van bestaande infrastructuur. Investerings in weginfrastructuur zijn met name gericht op capaciteitsuitbreiding en ontbrekende schakels.

Belangrijke conclusie is dat wegmaatregelen met name lokale knelpunten verlichten, maar geen oplossing bieden op netwerkniveau (met uitzondering van de aanpassing van de A6 rijstroken). Zonder deze ingrepen op netwerkniveau ontstaan echter problemen – op lokaal niveau – op het gebied van doorstroming, veiligheid en leefbaarheid. Verder zijn er twijfels of het realistisch is dat deze ingrepen in het wegennet voor 2030 uitgevoerd kunnen worden. Vrijwel alle maatregelen hebben een capaciteitsaantrekkende werking en daartoe zullen mogelijk stikstof berekeningen uitgevoerd moeten worden. Dat is momenteel een groot knelpunt en daarmee moet afgevraagd worden of deze maatregelen voor 2030 uitgevoerd kunnen worden.

### Maatregelen bereikbaarheid

Onder TVIP worden maatregelen meegenomen omtrent weginfrastructuur, regionale fietsverbindingen en het openbaar vervoer.

### Investerings in regionale weginfrastructuur

Uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten zijn een aantal maatregelen opgenomen in TVIP gericht op de verbetering van de doorstroming op het hoofdwegennet en onderliggend wegennet, alsmede de aansluiting tussen beiden. Maatregelen die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen, zijn de aanpassingen aan (de aansluitingen van) de A6 en A1, en de ring van Almere. Deze locaties vormen ook nog knelpunten als de IJmeerverbinding gerealiseerd worden en zijn daarmee

no-regret en essentieel om te realiseren (ten dienste van de woningbouw), met oog op betere doorstroming op het onderliggende wegennet.

Uit onderzoek blijkt dat voor [de ringen van Almere](#) geldt dat in ieder geval maatregelen nodig zijn op 4 locaties, om de doorstroming te waarborgen. Maatregelen zijn nodig op kruispunt Hogering-Muziekdreef en Hogering-Tussenring via extra opstelstroken. Voor rotonde Buitenring-Bosrandweg is extra capaciteit nodig, middels aanpassingen of verkeerslichten. En op de rotonde Buitenring-Stripheldenweg moet een rijstrook worden gerealiseerd.

Door de versmalling van 3 naar 2 rijstroken bij Almere Poort, ontstaat een knelpunt op de [parallelbaan van de A6 richting Amsterdam](#). Ten gevolge van extra woningbouw in Almere (en Lelystad) wordt dit knelpunt groter. Door deze versmalling op te heffen wordt extra capaciteit op het wegennet gecreëerd, waardoor de regio bereikbaar blijft als het aantal woningen/inwoners groeit.

Op de [A1 neemt de verkeersdruk toe](#) ten gevolge van de extra woningbouw in Almere en Lelystad. Om extra capaciteit te creëren wordt voorgesteld de A1 anders in te richten tussen de aansluiting Muiden (afrit 3) en het knooppunt Muiderberg met 6 rijstroken. Ook ontstaat er vertraging door onvoldoende verkeersafwikkeling op enkele aansluitingen van de A1. De maatregel behelst concreet het optimaliseren van vier aansluitingen (Diemen, Muiden/Weesp, Blaricum en Laren) op de A1 richting Eemnes (zie afbeelding ontwerp/schets in de fiche).

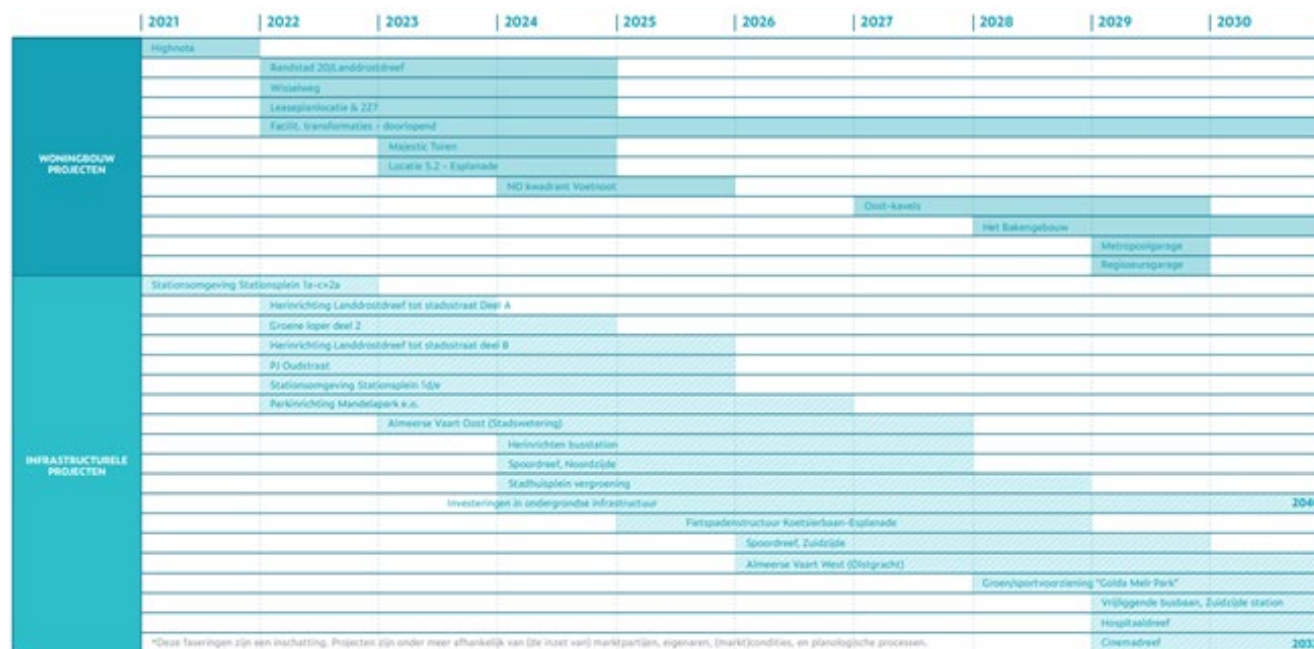
Ook de verbreding van de A27 zal een positieve invloed hebben op de bereikbaarheid van de MRA Oostflank. Dit blijkt uit het wegnelpuntenonderzoek. Echter, maatregelen die vallen binnen de scope van het project MIRT-verkenning A27 (zoals aansluiting bij Eemnes) zijn niet meegenomen binnen TVIP om dubbelingen te voorkomen. Ook gedragsmaatregelen zijn geen onderdeel van het TVIP. Voorstellen daartoe worden via de SBAB-lijn ontwikkeld en te zijner tijd voorgelegd aan de SBAB-partners. Tot slot wijst het wegnelpuntenonderzoek uit dat 'goede verkeersontsluitingen van ontwikkellocaties op omliggend wegennet voor alle vervoerwijzen' van belang zijn. Deze zijn daarmee als maatregel opgenomen voor de verdere gebiedsontwikkeling na 2030.

#### Inzet op betere bereikbaarheid op lokale schaal

Op lokale schaal neemt de druk op het wegennet en OV ook toe door het toevoegen van woningen in bestaand verstedelijkt gebied. De bereikbaarheid van (het centrum van) Almere staat in de huidige situatie al onder druk. Het gevolg van de extra verstedelijking is dat deze druk op het mobiliteitssysteem nog verder oploopt. In Almere kunnen maatregelen voor binnenstedelijke bereikbaarheid (weg, OV en fiets) naar voren worden gehaald om zo een tijdige mobiliteitstransitie mogelijk te maken.<sup>d</sup> Ook de herinrichting van een deel van de bestaande wegstructuur in Almere is nodig voor het beperken en verplaatsen van verkeer.

Vanuit de *programmalijs Berekbare Steden* (als onderdeel van het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid van de MRA) is een gebiedsplan voor stadhart Almere Centrum ontwikkeld. Het gebiedsplan bevat onder andere maatregelen tot 2030 om de bereikbaarheid van de stad te verbeteren. Deze maatregelen zijn noodzakelijk voor de beoogde

<sup>d</sup> No-regret maatregelen pakket Amsterdam Bay Area, Ecorys, 2021.



Figuur 12 Programmalijs Berekbare steden - maatregelen stadhart Almere centrum tot 2030

(Bron: Gebiedsplan Almere, 2021)

ontwikkelingen. In TVIP is de *herinrichting van Landdrostdreef en Spoordreef* (OV, herinrichting openbare ruimte en maatregelen fiets) meegenomen. Mede omdat dat deze maatregel nog niet is gehonoreerd in de programmalijs Berekbare Steden. Echter, voorkomen moet worden dat dubbelingen ontstaan met TVIP.

De herinrichting van de Landdrostdreef tot stadsstraat en het verbeteren van de oversteekbaarheid van de noordzijde van de Spoordreef is van belang voor Almere om snel te kunnen groeien en woningen toe te voegen. Ook de soepele geleiding van doorgaand verkeer om het centrum (Spoor-/Randstaddreef) is belangrijk voor de verdichting, leefbaarheid en (auto)berekikbaarheid voor bestemmingsverkeer. Door onder meer de Landdrostdreef en Spoordreef meer als

stadsstraat in te richten en 30 km/uur in te voeren ontstaat hier levendigheid, vermindert de huidige barrièrewerking en wordt ingezet op betere bereikbaarheid voor voetgangers, fietsers en automobilisten. Ook wordt de route van en naar het station Almere centrum verbeterd.

De *herinrichting van het busstation Almere Centrum* kent naast een infrastructureel component (vergroting capaciteit perrons) ook ingrepen die ten goede komen aan veiligheidsbeleving, overzichtelijkheid en gebruiksvriendelijkheid. De ruimtelijke inrichting en de inpassing van het busstation moeten passend worden bij de ontwikkeling van het stationsgebied en bij het nieuwe treinstation. Het gaat onder andere om efficiënter ruimtebeslag, looproutes en goede oversteekbaarheid van

het busstation voor voetgangers. Het busstation vormt in zijn huidige vorm een obstakel in de doorontwikkeling van een verbindingzone Wisselweg-station-Centrum. Hiermee past deze maatregelen in TVIP. De herinrichting van het busstation is eveneens in programmalijn Bereikbare steden opgenomen. Vooruitlopend op een nieuwe concessie is nodig het busstation structureel aan te passen, om te voorkomen dat het busstation onvoldoende capaciteit heeft bij de start van de concessie in 2028. Echter, ook hier geldt dat voorkomen moet worden dat dubbelingen ontstaan met TVIP.

### *Investerings in het (regionale) OV*

Uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten kwamen tevens maatregelen omtrent het OV-systeem namelijk *het opwaarderen van de P+R Muiden* en *het doortrekken van de busbaan Maxisweg*. Het huidige knooppunt bij Muiden is niet in staat de voorziene groei van reizigers op te vangen wat onder andere leidt tot druk op de bereikbaarheid en parkeer capaciteit van het OV-knooppunt Muiden. In het werkspoor hubs van het MTB is het knooppunt Muiden aangewezen als een kansrijke hub voor zowel 2030 als 2040 om het hoofdwegenet te ontlasten. Herinrichting van de P+R Muiden draagt bij aan ontlasten van het hoofdwegenet en versterken van het HOV-netwerk.

Momenteel staan op de Maxisweg gedurende de ochtend- en avondspits al forse files. Verwacht wordt dat die verergeren met de verwachte toename in reizigers. Bij een vrije busbaan hebben de HOV-bussen geen last meer van files waardoor deze een aantrekkelijk alternatief bieden aan reizigers. Met de aanleg van een fietstunnel verbetert tevens de kwaliteit van het fietsnetwerk. Deze maatregel is aanvullend op de bussluit die in het project HOV IJburg is opgenomen.

### *Opwaarderen OV-knooppunten*

In het kader van de mobiliteitsmaatregelen woningbouw en het recente advies van ProRail aan ministeries IenW en BZK ligt voor wat betreft de stations in de regio MRA richting 2030 de prioriteit bij de zogenaamde middelgrote stations. Twee van de zes prioritaire stations in de regio bevinden zich in Almere: Almere Centrum en Almere Buiten. Tevens zijn dit de enige stations in Almere waar nu naast Sprinters ook (deels) IC-treinen stoppen. Prioriteit wordt gegeven indien in 2030 naast een substantiële woningbouw(verdichtings-)opgave ook een transfer-opgave en/of een IMA-knelpunt-opgave en/of een TBOV focusknooppunt-opgave aan de orde is.

*Almere Centrum* betreft fase 2 van de in 2022 afgeronde verbouwing en omvat onder andere de vernieuwing en uitbreiding van alle huidige stijgpunten (rol)trappen van en naar de treinperrons. Verder betreft deze tweede fase de opwaardering van de verlichting, nieuwe en aanvullende maatregelen ter verduurzaming van het station en nadere herinrichting perrons en vernieuwen perrondekken. De maatregelen bestaan naast de herinrichting van het busstation Almere Centrum. Ingrepen in het station *Almere Buiten* betreffen met name verruiming van de capaciteit van de perrons en eventueel de toegangen daarvan, om een verwacht knelpunt voor te zijn, als gevolg van de te verwachten reizigers groei. Momenteel wordt er door ProRail en IenW nog gerekend aan de benodigde ingrepen en investeringen station Almere Buiten. ProRail heeft een indicatie afgegeven van de investeringsom.

*Dit najaar wordt een apart onderzoek opgestart omtrent openbaar vervoer in de MRA-Oostflank. Het betreft de Actie agenda OV-knooppunten, hierin wordt ingegaan op de toekomst van Almeerse OV-netwerk met verschillende modaliteiten en tracés. In het licht van die studie kan bijvoorbeeld worden beschouwd of (en zo ja waar) capaciteitsverhoging van bus- en treinstations aan de orde is. Deze Actie zal leiden tot aanvullende maatregelen die nu nog niet zijn meegenomen in TVIP. In TVIP zijn al diverse essentiële OV-maatregelen opgenomen voor de gebiedsontwikkeling waarmee voor 2030 gestart kan worden (afkomstig uit het MIRT-onderzoek ABA).*

### *Regionale fietsverbindingen*

Tot slot zijn er maatregelen geïdentificeerd voor (regionale) *fietsverbindingen*, die bijdragen aan bereikbaarheid maar tevens aan de beleving van het gebied en recreatiemogelijkheden. Hierbij gaat het om de aanleg van regionale fietsroutes en om de aanleg van nieuwe en verbetering van bestaande hoofdfietsroutes in het stedelijk gebied. Fietsroutes zijn een onmisbaar onderdeel van een multimodale bereikbaarheidsaanpak en vormen het fijnmazige weefsel in het voor- en natransport. Daarnaast neemt de fiets ook een steeds belangrijker plaats in regionale verplaatsingen (boven de 6 kilometer) dankzij de vergroting van de actieradius en de ontwikkeling van een netwerk van snelfietsroutes. Zowel nieuwe verbinding als de uitbreiding van bestaande routes zijn opgenomen onder TVIP. Aanleg van fietsverbindingen draagt bij aan de bereikbaarheid van het gebied en maakt het beleven van het gebied mogelijk. Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid. Op dit moment gebruiken dagelijks enkele honderden fietsers de routes. Uitvoering van de maatregel draagt bij aan bereikbaarheid van het ABA-gebied en biedt een alternatief voor de auto. De fietsroute zal ook het OV tussen

Almere en Amsterdam versterken door aansluiting op HOV-haltes.

#### *Infrastructurele investeringen alleen zijn niet voldoende*

Om de verkeersproblemen in ABA aan te pakken, concludeert het Verdiepend onderzoek wegknelpunten dat fysieke investeringen in het wegennet en het OV-systeem alleen niet voldoende zullen zijn. Een van de aanbevelingen is om sterk in te zetten op gedragsverandering om daarmee de groeiende verkeersvraag op de weg beter te kunnen beheersen. Een van de pijlers vanuit het Multimodaal toekomstbeeld MRA gaat hier verder op in. Het *Multimodaal Toekomstbeeld (MTB) MRA 2040* maakt inzichtelijk wat alle ontwikkelingen in de MRA betekenen voor de toekomstige mobiliteit en netwerken in de regio. Het toekomstbeeld is vertaald in een aantal principes. Onder andere door het aanpakken van wegknelpunten, het uitwerken van de samenhang tussen modaliteiten en de transitie naar een slim, duurzaam en veilig mobiliteitssysteem. In MTB zullen de principes hiervan dit najaar verder worden uitgewerkt. Denk aan parkeerbeleid, verder stimuleren van thuiswerken, communicatie en fietsmaatregelen. Deze uitwerking en maatregelen zijn nog geen onderdeel van TVIP.

**Figuur 13** Impressie mogelijk toekomstbeeld:  
Knooppuntontwikkeling langs HOV-assen



(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)

Het thema ‘werken’ richt zich op het versterken van werkgelegenheid en onderwijs: het stimuleren van de werkgelegenheid, bedrijvigheid en onderwijs in ABA. De opgave komt voort uit de (scheve) woonwerk balans waar Almere momenteel mee te maken heeft: een laag aantal arbeidsplaatsen ten opzichte van de hoeveelheid inwoners. In geen enkele top-10 stad in Nederland is de woon-werkbalans schever dan in Almere. In de gehele noordvleugel van de Randstad heeft Almere na de gemeente Waterland de laagste verhouding van wonen en werken.

Op basis van een vergelijking met andere plaatsen in Nederland zou bij het huidige aantal inwoners een toename van 25.000 arbeidsplaatsen noodzakelijk zijn om deze balans te herstellen.<sup>a</sup> Dit komt neer op 10.000 arbeidsplaatsen tot 2030 in Almere – nog los van de van 25.000 additionele woningen uit de huidige woningbouwopgave. Wanneer er geen nieuwe arbeidsplaatsen bijkomen leidt de woningbouwopgave en de hieruit voorkomende bevolkingsgroei tot een nog schevere woon-werkbalans. Nu al zorgt het tekort van voldoende en kwalitatief goede werklocaties in Almere voor een toename in pendel en dus voor een grotere mobiliteitsdruk. Dit is belastend voor het milieu, levert tijdverlies op ten koste van (sociale) activiteiten in de woonplaats en beïnvloedt daarmee de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van het gebied.<sup>b</sup>

Het aanpakken van deze opgave is essentieel, ook met het oog op de additionele woningbouw tot 2030. Dit blijkt ook het MIRT-onderzoek en het Verdiepend onderzoek wegnelpunten. De algemene conclusie hieruit is dat het toevoegen van robuuste en innovatieve werkgelegenheid uitkomst kan bieden. Extra werkgelegenheid geeft namelijk niet alleen een *economische impuls* aan het gebied, maar verleent ook een bijdrage aan de *ontlasting van de mobiliteitsdruk* en dus ook aan het milieu.

### **Werkgelegenheidstoename geeft een economische impuls**

Volgens het MIRT-onderzoek kan de ontwikkeling van ABA resulteren in een economische impuls van 40.000 banen tot 2050, waarvan 35.000 aan de oostzijde. Hiervoor moet plaats worden gemaakt voor nieuwe bedrijven of moeten bestaande bedrijven in het ABA gebied de ruimte krijgen om te groeien. Het MIRT-onderzoek stelt dat deze groei wordt gedreven door drie ontwikkelingen: allereerst de extra verzorgende diensten in Almere ten behoeve van de inwonergroei, ten tweede het human-capital effect via stuwende bedrijvigheid van de nieuwe inwoners en tot slot de duurzame bouwimpuls. Laatstgenoemde ontwikkeling kan versterkt worden door in te zetten op het duurzame economische profiel van Almere: Tech, Transitie en Energie. Gezien het realiseren van extra woningen in Almere Centrum op korte termijn prioriteit heeft, is het belangrijk deze ontwikkeling te benutten als aanjager voor de verduurzaming van de stad.

Het economisch profiel speelt ook een grote rol in de huidige Almeerse ambitie om onderwijs beter aan te laten sluiten bij de arbeidsmarkt. Vanuit het programma *Almere 2.0: leren en werken* ambieert Almere een stad te zijn een stad zijn waar het onderwijs nauw aansluit op de arbeidsmarkt en waar talenten optimaal kunnen ontwikkelen, omdat ruimte is voor innovatie, ondernemerschap, kennis en talent. Investerings in funderend onderwijs zijn hiervoor noodzakelijk.

### **Economisch profiel Almere**

*Voor Almere is een profiel als stad voor Tech, Transitie en energie haalbaar. De bedrijfstakken elektrotechniek, machinebouw, chemie ontwikkelden zich relatief snel over de periode 2014-2019. Deze ontwikkeling is ook in de MRA zichtbaar. De energietransitie drijft deze ontwikkeling. Om dit profiel te ontwikkelen in Almere vragen de volgende elementen in het ecosysteem speciale aandacht:*

- *Talent & nieuwe kennis: aanbod hoger en universitair technisch onderwijs*
- *Formele instituties: borging beleid op de lange termijn en samenwerking tussen bedrijven, onderwijs en overheid (gemeente, MRA, provincies) in een projectbureau, zoals Brainport Eindhoven.*
- *Cultuur: een loopbaan in de techniek, met vast werk, als toekomstperspectief*
- *Fysieke infrastructuur: IJmeerlijn, Innovatiecampus Tech & Transitie Energie in Almere*
- *(Bron: Advies economische ontwikkeling ABA, NEO Observatory, 2021)*

### **Werkgelegenheidstoename ontlast de mobiliteitsdruk**

De scheve woonwerkbalans in Almere zorgt voor mobiliteitsdruk in ABA. Het afremmen en spreiden van de mobiliteitsgroei is daarom een serieuze opgave binnen ABA en als één van de leidende principes opgenomen in het Multimodaal Toekomstbeeld 2040 om daarmee doelstellingen op het gebied van leefkwaliteit te halen en het netwerk beter te laten functioneren. Eén van de manieren om mobiliteitsgroei te remmen en te spreiden, is door meer werkgelegenheid te creëren, zo blijkt uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten. Dit betekent dat werkgelegenheid op korte termijn aandacht vraagt, in ieder geval al vóór de ontwikkeling van Almere Pampus.

### **Maatregelen werken**

TVIP is een noodzakelijke aanvulling op maatregelen die

<sup>a</sup> MIRT-onderzoek ABA, 2021.  
<sup>b</sup> Economische Verkenningen MRA, 2021.

opgenomen zijn in lopende programma's om de huidige economische opgave aan te pakken. Zo stelt de maatregel ten behoeve van [bedrijventerreinen](#) voor om 60 hectare aan nieuwe bedrijventerreinen toe te voegen in Almere, waarvan 50 hectare aan reguliere bedrijventerreinen en 10 hectare voor de circulaire economie. Deze 60 hectare is aanvullend op het huidige planaanbod voor nieuwe bedrijventerreinen tot en met 2030, dat verspreid is over 12 locaties in Almere. Het huidige planaanbod is echter niet genoeg om aan de ruimtevraag naar bedrijvigheid te voldoen en richt zich ook niet specifiek op het economisch profiel van Almere. De 60 hectare aanvullende ontwikkelruimte vanuit TVIP doet dat wel. De grond op deze ontwikkelruimte is in publieke handen (gemeente Almere) en de gebiedsontwikkeling kent een positieve grondexploitatie, waardoor een snelle start mogelijk is zonder extra financiering. Het toevoegen van 60 hectare bedrijventerreinen zorgt voor 4.200 extra banen en stijging van de woonwerkbalans van 39% naar 41% voor 2030. Met oog op de woningbouwplannen is dit een cruciale eerste stap in de richting naar een gezondere woonwerkbalans.

Naast het toevoegen van bedrijventerreinen maakt het [herstructureren van de bestaande bedrijventerreinen](#) ook deel uit van de maatregel bedrijventerreinen. De maatregel zet specifiek in op het beschikbaar stellen van een revolverend herstructureringsfonds en het oprichten van een organisatie die het fonds beheert. Dit fonds zal benut worden door de meerderheid (85%) van de Almeerse bedrijventerreinen, die ouder zijn dan 15 jaar en daardoor toe zijn aan een forse integrale kwalitatieve verbetering. Herstructurering zorgt voor een toekomstbestendige economie omdat moderne bedrijventerreinen beter passen in het gezichtsbeeld van een stad waar veel nieuwe woningen worden gebouwd en beter aan kunnen sluiten op de verduurzamingsbehoeften

om de klimaattransitie en de circulaire economie mogelijk te maken. De ingrepen zorgen voor een aantrekkelijkere en duurzamere werkomgeving zonder dat dit ten koste gaat van nieuwe ruimte. Hiermee is de maatregel no-regret en een belangrijke randvoorwaarde om de nieuwe inwoners van ABA van voldoende en kwalitatief goede arbeidsmogelijkheden te voorzien.

Het groeivermogen van bedrijven hangt echter niet alleen af van de bevolkingsgroei, maar is ook direct afhankelijk van de innovatiekracht van bedrijven. Om die reden is ook de maatregel [kenniseconomie](#) noodzakelijk binnen TVIP, dat gericht is om de innovatiekracht van het bedrijfsleven te versterken en het economische profiel van Almere te waarborgen (Tech, Transitie en Energie). Hiervoor is versterking van kennisinfrastructuur op gebied van technologie voor transitiesectoren (circulaire bouw, energie opslag, stedelijk voedselvoorziening et cetera) cruciaal en kansrijk. Hiermee levert de investering in een kenniseconomie ook een inhoudelijke bijdrage aan duurzame verstedelijking, wat aansluit bij de ambities van de MRA Verstedelijkingsstrategie om het stadshart van Almere integraal te ontwikkelen, met onder andere aandacht voor duurzaamheid en leefbaarheid natuur inclusieve bouw, klimaatbestendigheid. Met de ontwikkeling van de Amsterdam Bay Sustainability Campus voor hoger onderwijs en onderzoek in het Almeerse centrumgebied wordt hier direct een impuls aan gegeven. De campus sluit ook aan bij het huidige economische beleid van Almere, dat zich op onderwijs richt om zo via een goed opgeleide beroepsbevolking nieuwe werkgelegenheid aan te trekken.

Naast de maatregelen op bedrijventerreinen staat de maatregel kenniseconomie in nauwe samenhang met de ontwikkeling van

het [Living Lab \(expo\)](#), waar gewoon, gewerkt en geleefd kan worden (in tijdelijke of permanente vorm). Het Living Lab biedt een context voor de triple helix samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en marktpartijen rondom bouwen en de economische agenda van Almere.

Tot slot wordt de ontwikkeling van een bovenregionale museale voorziening in het centrum van Almere voorzien onder TVIP, gericht op toegankelijke, grootschalige, multimediale kunst. Een [kunstmuseum](#) in de regio zorgt niet alleen direct voor meer arbeidsplaatsen maar ook indirect (afgeleid), doordat het een toeristische trekpleister kan worden. Daarnaast is het museum ook een onderdeel van het leefbaar maken van de omgeving waarin de woningbouwopgave uitgevoerd zal worden.



## 3.4 NATUUR & ECOLOGIE

Het verbeteren van het Markermeer IJmeer is een nationale opgave, nog los van de ontwikkeling in de regio ABA. Bij het vaststellen van de drievoudige schaalprong ecologie, bereikbaarheid en verstedelijking, is afgesproken dat alle drie de opgaven gelijktijdig worden verbeterd. Conform de afspraken RRAAM uit 2013 is daarom al begonnen met investeringen in het Markermeer IJmeer. In de pijplijn zit bijvoorbeeld het project Oostvaardersoevers, dat natuur toevoegt bij Lelystad. Nu deze ingrepen inmiddels worden voorbereid en de stedelijke ontwikkeling in het gebied ingezet kan worden ter verbetering van het Markermeer IJmeer, wordt gekeken naar het creëren van win-win situaties.

Het is daarom belangrijk om de woningbouwopgave in het gebied in harmonie met natuur en biodiversiteit te realiseren en ervoor te zorgen dat de landschappelijke kwaliteit wordt versterkt, in plaats van verslechtert. Dit maakt natuur & ecologie een belangrijk en randvoorwaardelijk thema binnen de gebiedsopgaven van ABA. Ook zijn investeringen in natuur & ecologie als een van de ambities voor ABA geformuleerd, namelijk: *'Het versterken van natuur, landschap, ecologie en recreatie in en rondom het IJmeer, zodat het een landelijk aantrekkelijk gebied wordt met een stevige ecologische basis en met topattracties en groen nabij.'* Het landschap van de Amsterdam Bay Area biedt daarnaast een unieke kans voor de realisatie van afwisselende en unieke woon- en werkmilieus:

*'De sleutel tot ontwikkeling van de Amsterdam Bay Area is het unieke landschap; de grote wateren en natuurgebieden van de baai en de verschillende kustlijnen van nieuw en oud land zijn de dragers van het landschap.'*

*(bron: Startdocument Amsterdam Bay Area, 2021)*

Maatregelen op het gebied van natuur & ecologie kunnen bijdragen aan het realiseren van ontwikkelruimte voor de Amsterdam Bay Area, het compenseren en mitigeren van de negatieve effecten die als gevolg van de ontwikkeling kunnen optreden en een bijdrage leveren aan het realiseren van een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES).<sup>a</sup> Een vooronderzoek voor benodigde maatregelen in het gebied is in 2021 uitgevoerd door Sweco. Het onderzoek 'ABA: mogelijke effecten op natuurdoelen en te nemen maatregelen' brengt de verwachte effecten van de alternatieven op de natuur & ecologie in het Markermeer-IJmeer in beeld en geeft aan welke maatregelen in en rond het Markermeer-IJmeer nodig zijn om de natuurkwaliteit te verbeteren. Om de effecten van reeds ingezette maatregelen te volgen, hanteert de stuurgroep Markermeer IJmeer een Natuurthermometer. Het TVIP is aanvullend op de maatregelen die in het kader van natuur & ecologie reeds zijn gerealiseerd of momenteel worden geïmplementeerd.

Omdat natuur een lange ontwikkelingstermijn kan hebben, is het belangrijk dat tijdig wordt begonnen met het uitvoeren van maatregelen die pas later effect hebben, zoals het volgroeien van bomen die verkoeling bieden in het geval van stedelijke hitte. Naast het ontwikkelen van terrestrische natuur, verdient ook het bestaande aquatisch ecosysteem aandacht. Het tegennatuurlijke peil van het Markermeer-IJmeer zorgt ervoor dat het ecologische systeem niet optimaal functioneert en ook daar maatregelen nodig zijn. Investeren in de natuur van het IJmeer brengen het doel van een toekomstbestendig ecologisch systeem (TBES) sneller binnen bereik, waardoor maatregelen die nu niet vergunbaar zijn (bijvoorbeeld op het gebied van wonen en bereikbaarheid), mogelijk toch kansrijk worden in de toekomst.

Uiteindelijk kan zo op lange termijn worden voldaan aan de gestelde randvoorwaarden voor infra- en gebiedsontwikkeling. Het TVIP draagt hieraan bij door het voordragen van maatregelen die op korte termijn kunnen worden uitgevoerd en op lange termijn een bijdrage leveren aan het versterken van de landschappelijke kwaliteit. Randvoorwaardelijk voor de uitvoering van maatregelen op het gebied van natuur & ecologie, in Pampus en daarbuiten, is dat deze de bouw van woningen na 2030 niet in de weg staan. Bij het formuleren en implementeren van maatregelen wordt hier rekening mee gehouden.

### De ontwikkeling van Almere Pampus

Belangrijk om in de context van het thema natuur & ecologie te benoemen is de ontwikkeling van Pampus, gezien de randvoorwaardelijkheid van natuur & ecologie voor ontwikkelingen op het gebied van wonen en bereikbaarheid op de lange(re) termijn. Een belangrijk deel van de woningbouwopgave is gepland in Almere Pampus (25.000-35.000 in 2050). Bij de ontwikkeling van Almere Pampus zijn de woonmilieus en de ruimtelijke spreiding sterk afhankelijk van de mogelijke komst van de IJmeerverbinding. In afwachting van deze besluitvorming kunnen nog maar beperkt 'no-regret' maatregelen op Pampus worden uitgevoerd. Tegelijkertijd zijn er gedurende het TVIP proces kansrijke maatregelen op tafel die bijdrage aan de gebiedsontwikkeling en waar nu mee gestart moet worden om toekomstige ontwikkelingen mogelijk te maken. Deze zijn in bijlage II opgenomen.

<sup>a</sup> Alternatievenboek ontwikkelstrategie ABA, augustus 2021.

Momenteel worden verschillende vooronderzoeken vanuit de Werkagenda Pampus en ABA uitgevoerd om de ontwikkeling van Pampus integraal te realiseren. Er wordt gewerkt aan een (boven- en ondergronds) *Masterplan Pampus* (gerekend in 2024) ten behoeve van de gebiedsontwikkeling 2030-2050 en als basis voor het omgevingsplan Pampus. Hierbinnen worden onder andere de mogelijkheden van aquathermie in Pampus onderzocht en wordt een ontwerp onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een groenblauw-grid in het kader van klimaatadaptatie (zie bijlage II). Uiteindelijk helpen deze onderzoeken de mogelijkheden in Pampus in kaart te brengen en de juiste plek te geven. Ook wordt nagedacht over tijdelijk gebruik van Pampus tot 2030. Met het tijdelijk gebruik van Pampus kan worden ingespeeld op de behoeften omtrent recreatie, placemaking, duurzaamheid en woningbouw.

### Maatregelen natuur & ecologie

De maatregelen die in het kader van natuur & ecologie worden voorgesteld dragen bij aan het verbeteren van de leefbaarheid van het huidige en toekomstige leefklimaat, zoals inzet op het verbeteren van de waterkwaliteit en het borgen van klimaatadaptatie in de regio. Daarnaast creëren de maatregelen de nodige ontwikkelruimte in het gebied voor de korte en lange termijn ontwikkeling van (de woningbouw in) ABA. Om op korte termijn al de benodigde stappen te zetten in het behalen van de ambities op het gebied van natuur & ecologie, zijn drie maatregelen in het pakket opgenomen.

Zoals eerder beschreven functioneert het ecologische systeem in het Markermeer-IJmeer niet optimaal. De aanleg van *mosselbanken* kan een impuls geven aan de ecologie en natuur in het gebied. Voedselgebrek in het huidige ecosysteem is namelijk een groot probleem voor mossel- en visetende soorten in het gebied. De aanleg van een mosselbank kan bijdragen aan het creëren van een toekomstbestendig ecologisch systeem (TBES) en de Natura2000 en KRW doelen. Nabij IJburg is reeds een mosselbank aangelegd. Monitoring laat zien dat de gemiddelde dichtheid van mosselen op de kunstmatige banken hoger is dan in de aangrenzende referentiegebieden. Daarnaast foerageren er meerdere vogelsoorten.

Naast de aanleg van mosselbanken, draagt het uitvoeren van de maatregel *achteroevers met visverbinding en luwtestructuur* bij aan het verder verbeteren van het ecologisch functioneren van het Markermeer-IJmeer. De aanleg van een achteroever voorziet in het creëren van een variabel, meer natuurlijk peilbeheer, wat momenteel nog in het gebied ontbreekt. Het ontwikkelen van een achteroever kan op twee verschillende locaties in het plangebied worden gerealiseerd:

- Het realiseren van een multifunctioneel binnenmeer van ca. 60 ha in Pampus, dat tegelijkertijd dienst doet als energiebron in de vorm van aquathermie en bijdraagt aan klimaatbestendigheid van de wijk door waterberging. Tegelijkertijd biedt het binnenmeer ook kansen op het gebied van ecologie, door het toevoegen van een leefgebied dat momenteel nog in het Markermeer-IJmeer ontbreekt; namelijk een watergebied met een meer natuurlijk peil.
- Bij Muiden/Muidenberg kan, richting het Naardermeer, de vernatting van polders voor een ecologisch impuls zorgen. In dit geval gaat het om een relatief 'simpele' maatregel en is er sprake van een beperkt aantal grondeigenaren.

Om een effectieve uitwisseling van vogels, insecten, vleermuizen, vis en organisch materiaal met het Markermeer-IJmeer te garanderen is een verbinding randvoorwaardelijk. Daarom gaat aanleg van een achteroever gepaard met het aanleggen van visverbindingen en luwtestructuren. Door de achteroever in te richten met ondiepten met luwte en land-waterovergangen waar moerasvegetatie te vinden is, wordt de voedselbeschikbaarheid in het gebied vergroot. Daarnaast bieden deze luwtestructuren ook een ongestoord leefgebied voor vogels om te rusten en foerageren, voor vissen om te paaien en op te groeien. De mate van verondieping is afhankelijk van de locatie. In TVIP wordt één visverbinding meegenomen en twee gebieden met ondieptes (dieptes tot gemiddeld 2 meter onder waterspiegel) gecreëerd. Het gaat om twee gebieden van circa 50ha bij Almere Pampus en Muiden.

Tegelijkertijd is het belangrijk om de beoogde doelen, zowel in het Markermeer-IJmeer als in Almere Pampus, in samenhang te ontwerpen en realiseren. Daarom is het noodzakelijk dat er nog aanvullend onderzoek plaatsvindt om de voorgestelde maatregelen ruimtelijk te onderbouwen. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van een *pre-verkenning in het kader van de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW)*, omdat de voorgestelde maatregelen bijdragen aan het realiseren van meerdere PAGW-doelen in het gebied.<sup>b</sup> Indien blijkt dat niet kan worden aangesloten bij het PAGW, is het belangrijk dat maatregelen ook zonder deze koppeling kunnen worden onderzocht en uitgevoerd. Daarom zijn de twee voorgestelde maatregelen als aparte fiches uitgewerkt en is een pre-verkenning PAGW hierin als optie benoemd.

<sup>b</sup> De aanvraag voor een pre-verkenning is 31 augustus 2022 ingediend bij PAGW (LNV).

Ondanks de onzekerheid rondom de ontwikkeling van Pampus, herbergt het te ontwikkelen gebied momenteel belangrijke groenstructuren. Doorontwikkeling van deze groenstructuren kan bijdragen aan het stedelijke, regionale, ecologische en hydrologische systeem en de ambities op het gebied van natuur en klimaatadaptatie, ook als woningbouw in Pampus uiteindelijk niet wordt ontwikkeld. Met de derde maatregel onder het natuur & ecologie thema - *versterken groenstructuren Pampus* - wordt het bestaande casco (ecozone Pampus) van groen en water doorontwikkeld tot een drager van een natuurinclusief en klimaatbestendig stadsdeel. De tijd die natuur nodig heeft om te ontwikkelen pleit ervoor om de aanleg vooruitlopend op woning- en wegebouw te starten. In de uitvoering wordt wel rekening gehouden met deze toekomstige ontwikkelingen, zoals de aanleg van faunapassages om de ontwikkeling van een eventuele IJmeerverbinding niet in de weg te staan.

Figuur 14 Impressie mogelijk toekomstbeeld: Groen-blaauw grid



(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)

Bij de ontwikkeling van ABA is een sterke duurzaamheidsambitie aanwezig. Duurzame uitgangspunten, zoals circulair en klimaatadaptief, worden meegenomen in de nieuw te ontwikkelen woon-werkmilieus én de verdichting van bestaand stedelijk gebied. Het MIRT-onderzoek ABA beschrijft dat ABA een showcase kan zijn voor duurzame gebiedsontwikkeling, met ruimte voor *circulaire, energieneutrale, klimaatadaptieve en natuur-inclusieve ontwikkelingen*.

Het merendeel van duurzaamheidsmaatregelen is gericht op nieuwe bebouwing en nieuwe ontwikkelingen, en wordt tijdens of zelfs na de woningbouw geïmplementeerd, zoals de aanleg van zonnepanelen, groene daken, isolatie of benutting van regenwater. Er is voldoende ruimte gereserveerd voor duurzaamheidsmaatregelen in de alternatieven zoals opgenomen in het MIRT-onderzoek ABA.

Maatregelen op het gebied van duurzaamheid hangen vooral samen met het te realiseren bouwprogramma. De exacte keuze voor maatregelen en oplossingen en de uitwerking daarvan (bijvoorbeeld ten aanzien van warmtenetten, doelsoorten voor biodiversiteit et cetera.) volgt in latere fases.<sup>a</sup> Door de onzekerheden rondom deze ontwikkelingen zijn veel duurzaamheidsmaatregelen nog niet te concretiseren, omdat er een risico bestaat dat de verkeerde uitwerking en/of locatie wordt gekozen. Voor de energie-infrastructuur is het bijvoorbeeld vaak nog te vroeg om te bepalen wat wenselijk en haalbaar is en op welke locatie. Indien duidelijk is wat, waar, wanneer gebouwd wordt, kunnen ideeën verder worden uitgedacht en worden omgezet in planvorming. Deze maatregelen zijn niet ondergebracht in TVIP.

### Maatregelen Duurzaamheid

Tegelijkertijd liggen er belangrijke kansen in het gebied voor een duurzame inrichting en moet voorkomen worden dat de implementatie van duurzaamheidsmaatregelen strandt. Gezien op korte termijn het realiseren van extra woningen in Almere Centrum prioriteit heeft, is het belangrijk deze ontwikkeling te benutten als aanjager voor de verduurzaming van de stad en daarmee ook het economisch profiel. De centrumontwikkeling is de duurzame opmaat naar de ontwikkeling van Pampus. Door het stadscentrum in te richten als hotspot voor circulaire, biobased en natuur inclusieve bouw, wordt tegelijkertijd de ontwikkeling van het kennis- en innovatieprofiel van de stad aangejaagd. In de maatregel *Groen en openbare ruimte Almere Centrum* zijn inspanningen opgenomen die het evenwicht tussen intensieve verstedelijking en de verblijfskwaliteit in de openbare ruimte in balans houden. Hier zijn ook biodiversiteitsmaatregelen in opgenomen.

Een tweede maatregel die bijdraagt aan de duurzaamheidsambities op de korte termijn is de teelt van *circulaire gewassen (voedselbos) en productiebos*. Dit pilotproject draagt tevens bij aan de invulling van het MRA convenant houtbouw, zorgt voor een werkgelegenheidsimpuls en sluit aan bij de ambitie om de innovatie in de bouwsector aan te jagen middels een testlocatie voor het kweken en toepassen van biobased bouwmaterialen. Met minimaal 40 ha aan grond kan ingezet worden op teelt van land en watergebonden gewassen die grondstoffen opleveren die direct kunnen worden ingezet voor de ontwikkeling van de gebouwde omgeving, maar ook goed kunnen voorzien in de behoefte binnen de regio. Door slimme combinaties met het groenblauwe stelsel dat gerealiseerd moet worden op stadsdeelniveau kunnen circulaire beplantingen tegelijkertijd ook bijdragen aan de ontwikkeling van biodiversiteit, klimaatadaptatie en recreatiemogelijkheden.

Het uitgangspunt van uitvoering binnen TVIP is een project dat zichzelf zoveel mogelijk financiert. De benodigde grond wordt verpacht en met deze inkomsten kan in ieder geval een deel van de plankosten worden gedekt. Mogelijke andere bronnen zijn de gegarandeerde afname van bouw materiaal door het Rijksvastgoedbedrijf of subsidies op het gebied van innovatie en natuurontwikkeling.

### *Raakvlakken TVIP ambities en maatregelen*

Vanuit natuur & ecologie wordt ingezet op maatregelen die natuur inclusieve en klimaatadaptieve gebiedsontwikkeling bevorderen. Duurzaamheid komt ook terug binnen het thema werken. Binnen het gekozen economisch profiel 'Tech & transitie' is aandacht voor kennisontwikkeling omtrent duurzame thema's, zoals circulaire economie en de energietransitie, waarbij de inzet focust op toegepaste kennis en technologie. Op deze manier wordt er ruimte geboden voor experimenteren en implementeren van kennis en kunde en het benutten van talent vanuit onderwijs, met een focus op Tech, Transitie en Energie die past bij de ontwikkeling van de arbeidsmarkt in Almere. Samen met het bedrijfsleven kan daarnaast ingezet worden op een duurzame bouwimpuls. Ook de bereikbaarheidsmaatregelen dragen bij aan de verduurzaming van het gebied door een vermindering van vervoersbewegingen en een modal shift naar het OV en de fiets.

<sup>a</sup> MIRT-onderzoek ABA, 2021.

# Bijlagen

*Zicht vanaf Pampus strand  
(Bron: MIRT-onderzoek ABA, 2021. Afbeelding Urhahn)*

## BIJLAGE I MAATREGELFICHES TVIP

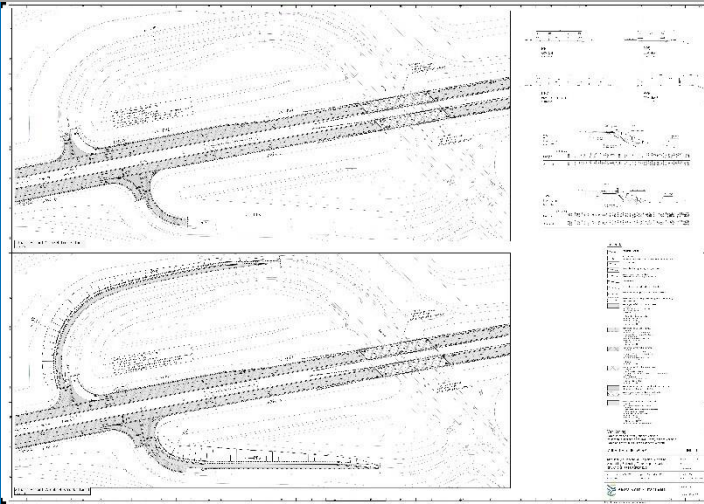
Deze bijlage bevat alle individuele maatregelfiches van de maatregelen die onder TVIP vallen. Per maatregel wordt ingegaan op:

- Een beschrijving van de maatregel
- De scope van de maatregel inclusief ontwerpschets waar mogelijk
- De fasering en planning van de maatregel
- Raakvlakken met andere projecten
- Verwachte hefboomeffect van de maatregel voor de doelen van ABA
- Overzicht van de betrokken partijen
- Inzicht in mogelijke risico's en bijbehorende beheersmaatregelen
- Een eerste aanzet tot een kostenraming en bron van bekostiging

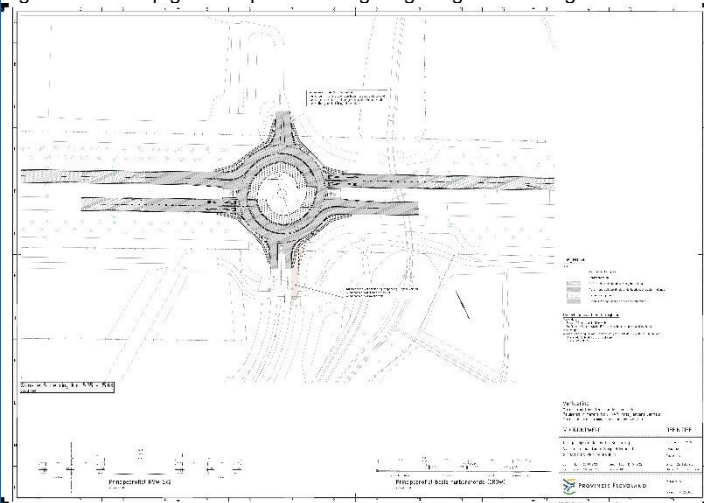
## Fiches thema bereikbaarheid

### 1. Auto: aansluitingen kruispunten ringen Almere

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Aansluitingen kruispunten ringen Almere
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>In 2021 hebben de Provincie Flevoland en de gemeente Almere een onderzoek laten uitvoeren naar de doorstroming op de kruispunten op de Hogering, Tussenring en Buitenring waar de provincie Flevoland wegbeheerder is. Op verzoek van de gemeente Almere zijn ook de kruispunten op de Markerdreef meegenomen, die in beheer zijn van de gemeente Almere.</p> <p>De directe aanleiding voor dit onderzoek waren waarnemingen, monitoring van verkeerslichtendata en meldingen van weggebruikers, van voortekenen van doorstromingsproblematiek. Gezien de verwachte groei van de gemeente Almere is het belangrijk om te onderzoeken welke maatregelen nodig zijn om het verkeer tot 2030 goed te kunnen laten doorstromen. Met behulp van dynamische modelsimulaties zijn de problematiek en de benodigde oplossingen in kaart gebracht.</p> <p>Uit het onderzoek blijkt dat er in ieder geval maatregelen nodig zijn op 4 locaties om de doorstroming te waarborgen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Kruispunt Hogering-Muziekdreef</u> De invoeger in de richting van A6 Amsterdam heeft te weinig capaciteit omdat er maar één opstelstrook is. Dit kan worden opgelost door een extra opstelstrook toe te voegen of een vrije invoeger buiten de VRI om. Deze verschillende varianten worden verkend en na keuze uitgevoerd.</li><li>2. <u>Kruispunt Hogering-Tussenring</u> Zowel de invoeger richting A6 Amsterdam als de invoeger richting A6 Lelystad heeft te weinig capaciteit. Oplossing hier is het in beide gevallen toevoegen van een extra opstelstrook voor het verkeer.</li><li>3. <u>Rotonde Buitenring-Bosrandweg</u> Deze heeft te weinig capaciteit voor het doorgaande verkeer over de rotonde in de richting A6/Lelystad. De oplossing hiervoor is het aanpassen van de rotonde of (gezien de complexiteit van het ontwerp) verkeerslichten. Deze varianten worden verkend waarna uitvoering van de gekozen maatregel plaats kan vinden.</li><li>4. <u>Rotonde Buitenring – Stripheldenweg</u> De rotonde heeft ook te weinig capaciteit voor het doorgaande verkeer over de rotonde richting A6/Lelystad. Een robuuste toekomstgerichte aanpassing is dat in beide richtingen over de rotonde in plaats van 1 rijstrook (huidige situatie) twee rijstroken worden gerealiseerd.</li></ol>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	Van de maatregelen 2 en 4 zijn ontwerpschetsen gemaakt. Voor maatregel 1 en 3 zijn er nog geen ontwerpen beschikbaar en moet nog een verkenning gedaan worden van enkele varianten.



Figuur 1. Voorlopig ontwerp aansluiting Hogering-Tussenring.



Figuur 2. Voorlopig ontwerp rotonde Buitenring - Stripheldenweg

Fasering

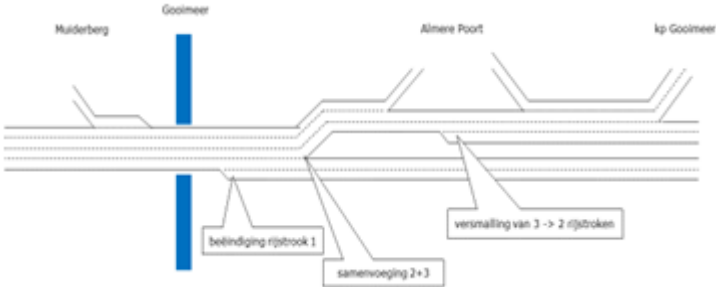
De maatregelen 2 (Kruispunt Hogering-Tussenring) en 4 (Rondte Buitenring-Stripheldenweg) zullen waarschijnlijk al in 2023 kunnen worden uitgevoerd omdat deze kunnen worden gecombineerd met groot onderhoud.



	Ten aanzien van de maatregelen 1 en 3 zal nog moeten worden vastgesteld wat de definitieve oplossing wordt. Uitvoering van de maatregelen zal tussen 2025 en 2030 kunnen plaatsvinden.
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	Onderzoek verdieping wegnelpunten
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	Door betere doorstroming op het ontsluitende wegennet kan de regio zich beter ontwikkelen. Dit sluit aan bij het doel: Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid. De modellen in het Verdiepend onderzoek wegnelpunten laten zien dat het de knelpunten op de ring van Almere zullen optreden zelfs als de IJmeerverbinding gerealiseerd wordt. Hierdoor past deze maatregel in elk ontwikkelscenario.
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Provincie en gemeente Almere
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	De juridische en technische risico's zijn beperkt. Wel is nog een verkenning bij maatregel 1 en 3 nodig om de juiste oplossing te kunnen bepalen.
<b>Kostenraming</b>	<p>Alle maatregelen zouden vermoedelijk door de provincie geraamd zijn. De kosten voor de 4 maatregelen zijn als volgt geraamd:</p> <p><b>1 Hogering – Muziekdreef</b> (250.000 euro) investeringskosten. Aardebaan aanleggen, opstelstrook aanleggen ca. 100m en het aanpassen van het VRI</p> <p><b>2 Hogering – Tussenring</b> 539.000 euro W+B komt ook uit rond dat bedrag, investeringskosten. Beide kanten grondbaan aanpassen opstelvakken aanbrengen 80m lang en aanpassen van de VRI</p> <p><b>3 Buitenring – Bosranddreef</b> rotonde 2,5 mln. Investeringskosten. Dit houdt in: ombouwen tot kruispunt VRI aanbrengen voor 18banen, aansluiten op bestaand, doorgaande weg Lelystad verhoging aanbrengen verlichting en fietsoversteek VRI</p> <p><b>4 Buitenring – Stripheldenweg</b> W+B: 1,3 mln. Investeringskosten. Oude inrichting wordt verwijderd oude fundering blijft, rotonde aanpassen en weg verbreden+ rammelstrook en aansluiting op omgeving.</p> <p>Ca 4.6 mln. Investeringskosten ex BTW = 5.5 mln. incl. BTW prijspeil 2022 .</p> <p>Additionele informatie voor kostenraming vanuit provincie Flevoland:</p> <p>1) Hogering – Muziekdreef De invoeger/rechtsaffer vanuit de richting Boegdreef in de richting van A6 Amsterdam heeft te weinig capaciteit omdat er maar één opstelstrook is. Dit kan worden opgelost door een vrije invoeger buiten de VRI om (mooiste maar ook duurste oplossing waarschijnlijk) of een extra opstelstrook binnen de VRI.</p> <p>3) Buitenring-Bosranddreef Hier is nu sprake van een turborotonde (te zien op googlemaps).</p>

	<p>Deze rotonde heeft te weinig capaciteit. Wat nodig is dat er qua capaciteit op de zuidelijke doorgaande rijbaan een extra rijstrook over de rotonde bijkomt. Daarnaast zijn 2 linksaffers nodig vanuit de Bosranddreef richting Hogering.</p> <p>Er zijn twee varianten in beeld.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Opwaardering van de rotonde zoals hiervoor beschreven</li><li>- Gezien vermoedelijke ingrijpende ombouw naar een VRI kruispunt. Deze is tevens ook beter te 'regelen'.</li></ul>
<b>Bekostiging</b>	<p>Vanuit de provincie is een budget van 500.000 euro beschikbaar als cofinanciering voor de uitvoering van de maatregelen op de 4 locaties.</p>

## 2. Auto: aanpassen A6 rijstroken

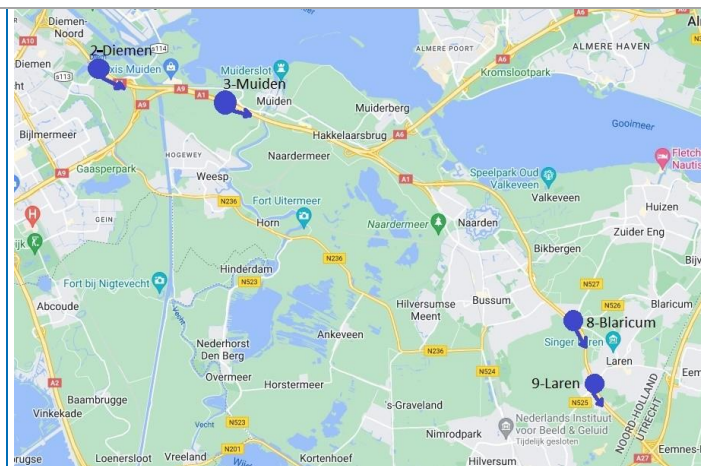
Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Aanpassen A6 rijstroken
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Uit verkeerskundig onderzoek is gebleken dat er een knelpunt ontstaat op de parallelbaan van de A6 richting Amsterdam t.h.v. de versmalling van 3 naar 2 rijstroken bij Almere Poort. Deze file slaat terug tot in het knooppunt Gooimeer, waardoor verkeer vanaf de Hogering vanuit Almere moeizaam de A6 kan bereiken. Ten gevolge van extra woningbouw in Almere (en Lelystad) wordt dit knelpunt groter. Door configuratie van de rijstroken op de A6 tussen Almere Poort en de Hollandse Brug wordt het knelpunt opgelost en kan een groeiende autoverkeersstroom in de spits goed afgewikkeld worden.</p> <p>Concreet wordt voorgesteld om de versmalling van de parallelbaan van de A6 t.h.v. Almere Poort op te heffen. Hierdoor wordt extra capaciteit gerealiseerd op het wegennet. De modellen in het verdiepend wegonderzoek laten zien dat het knelpunt op de A6 zal optreden zelfs als de IJmeerverbinding gerealiseerd wordt. Hierdoor past deze maatregel in elk ontwikkelscenario. Door de rijstroken op de A6 vroegtijdig aan te passen wordt de capaciteit op het wegennet uitgebreid waardoor de regio bereikbaar blijft wanneer de woningbouw groeit.</p>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>De maatregel volgt uit het Verdiepend wegonderzoek wegknelpunten ABA. Er is nog geen definitief ontwerp voor het aanpassen van de A6 rijstroken. Detailonderzoek is nodig alvorens een ontwerp gepresenteerd kan worden.</p> <p>Figuur 2 geeft een mogelijke oplossingsrichting ten opzichte van de huidige situatie die is weergegeven in figuur 1.</p>  <p>Figuur 1: Schematische weergave van de huidige situatie.</p>

<b>Fasering</b>	<p style="text-align: right;"><i>Figuur 2: Schematische weergave van een mogelijke oplossingsrichting.</i></p> <p>Voordat deze maatregel uitgevoerd kan worden zal er gedetailleerd onderzoek moeten worden uitgevoerd om de maatregel te concretiseren. Gezien de omvang, een herinrichting van bestaande infrastructuur, van de maatregel zou deze afgerond kunnen zijn voor 2030. Deze maatregel past in alle ontwikkelstrategieën en is nodig gezien de verwachte congestie van het wegennet.</p> <p>Disclaimer: twijfels of de wegmaatregelen realistisch zijn om voor 2030 uit te voeren. Vrijwel alle maatregelen hebben een capaciteit aantrekkende werking en derhalve zullen ook stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden. Dat is momenteel natuurlijk een groot knelpunt en daarmee is het zeer de vraag of realisatie voor 2030 mogelijk is.</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>Het herinrichten van de A6 kan verbonden worden aan de aanpassingen in het hoofdwegennet, zoals aanpassingen op de A6 Almere-Lelystad en A27 Almere-Eemnes. De robuustheid en de doorstroming van het hoofdwegennet neemt toe door het knelpunt op de A6 op te lossen.</p>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>De doorstroming van bestaande infrastructuur kan op een eenvoudige manier verbeterd worden waarmee deze maatregel bijdraagt aan de regionale en lokale bereikbaarheid. Regionale bereikbaarheid wordt gewaarborgd door de verbeterde doorstroming van Almere naar Amsterdam. Lokale bereikbaarheid wordt gewaarborgd door de A6 bereikbaar te houden vanuit Almere. De maatregel faciliteert hiermee een optimaal, bereikbaar woonmilieu.</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>Rijswaterstaat, in samenwerking met provincie Flevoland en gemeente Almere</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<p>De juridische en technische risico's zijn beperkt. Wel is een goede technische uitwerking van de nieuwe inrichting van de rijstroken nodig om de risico's te beheersen.</p>
<b>Kostenraming</b>	<p>Er is voor bovenstaande oplossingsrichting door een ontwerpteam van Rijkswaterstaat een globale kostenraming opgesteld. Die inschatting kwam uit op 2 mln. Euro. Voorgesteld om een ruimere marge aan te houden. Uitgangpunt is om dit bedrag aan te passen aan prijspeil 2022 (kostenstijging 5%, omdat we niet exact weten wanneer de inschatting is gemaakt). En 19% BTW = 2,4 mln.</p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Er is voor zover bekend nog geen zicht op bekostiging</p>

### 3. Auto: optimaliseren aansluitingen A1

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Optimaliseren aansluitingen A1 <sup>1</sup>
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Uit verkeerskundig onderzoek is gebleken dat de verkeersafwikkeling op enkele aansluitingen van de A1 dusdanig slecht is dat er filevorming optreedt die terugslaat tot op de snelweg. Dat levert naast vertraging voor het verkeer ook onveilige situaties op. Ten gevolge van de extra woningbouw worden de knelpunten op de A1 alsmear groter wat een negatief effect heeft voor de bereikbaarheid van de regio. De modellen in het verdiepend wegenonderzoek laten zien dat de verslechtering zal optreden zelfs als de IJmeerverbinding gerealiseerd wordt. Hierdoor past deze maatregel in elk ontwikkelscenario.</p> <p>De onderstaande maatregelen zijn relatief eenvoudig en op korte termijn te realiseren, en hebben direct een positief effect op de verkeersafwikkeling, zowel op de aansluitingen zelf, als op de A1. Door de aansluitingen op de A1 vroegtijdig te optimaliseren wordt de capaciteit op het wegennet uitgebreid waardoor de regio bereikbaar blijft wanneer het aantal woningen toeneemt.</p> <p>De maatregel behelst concreet het optimaliseren van vier aansluitingen (Diemen, Muiden/Weesp, Blaricum en Laren) op de A1 richting Eemnes (zie afbeelding ontwerp/schets). Deze optimalisatie kan gerealiseerd worden door middel van bijvoorbeeld een drietal type maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstrucie kruising onderliggend wegennet</li> <li>• Vergroten opstelcapaciteit kruispunten             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verbreden toerit</li> <li>○ Plaatsen TDI</li> <li>○ Verlengen van de invoegstrook</li> </ul> </li> <li>• Verbetering OV             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimaliseren kruisend fietsverkeer</li> </ul> </li> </ul> <p>Of een combinatie van bovenstaande maatregelen. Per aansluiting zal eerst detailonderzoek uitgevoerd moeten worden, om te kunnen bepalen welke maatregel of combinatie van maatregelen het meest effectief is.</p>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	De maatregel volgt uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten ABA. Hierdoor is een nog geen ontwerp beschikbaar en zijn uitspraken over de effecten van solitaire mogelijkheden niet mogelijk. Detailonderzoek per aansluiting is nodig alvorens een ontwerp gepresenteerd kan worden. De locaties van de aansluitingen zijn aangegeven in de onderstaande afbeelding.

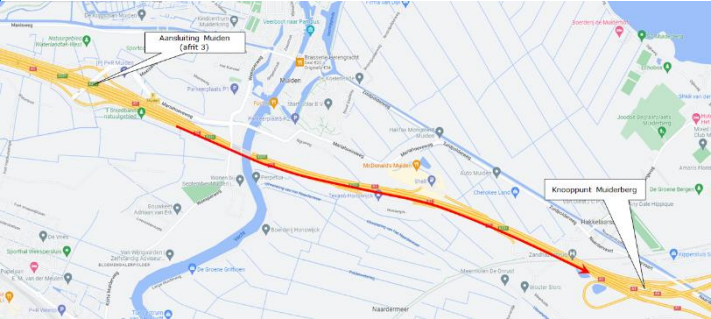
<sup>1</sup> Voor realisatie van deze maatregelen is de verwachting dat stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden vanwege de verkeersaantrekkende werking. Het moment van realisatie van de maatregel is afhankelijk van beschikbare capaciteit voor het uitvoeren van de stikstofberekeningen en de uitkomsten hiervan.



<p><b>Fasering</b></p>	<p>Per aansluiting zal eerst een gedetailleerd onderzoek uitgevoerd moeten worden om de maatregel(en) te concretiseren. Vervolgens moeten de maatregelen technisch worden uitgewerkt. Realisatie van de maatregel zal op zijn vroegst in 2025/2026 van start gaan, echter gezien de omvang van de maatregel zou deze afgerond kunnen zijn voor 2030.</p> <p>Twijfels of de wegmaatregelen realistisch zijn om voor 2030 uit te voeren. Vrijwel alle maatregelen hebben een capaciteit aantrekkende werking en derhalve zullen ook stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden. Dat is momenteel natuurlijk een groot knelpunt en daarmee is het sterk de vraag of realisatie voor 2030 mogelijk is.</p>
<p><b>Raakvlakken met andere projecten</b></p>	<p>Raakvlak met verbetermaatregel wisselbaan A1-A6.          Bij aansluiting Blaricum raakvlak met verbetering regionaal doorfietsnetwerk route Laren-Bussum via Crailo.</p>
<p><b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b></p>	<p>Door de optimalisatie van de van de aansluitingen op de A1 wordt de verkeersafwikkeling op en rond de betreffende aansluitingen van de A1 verbeterd. Hiermee wordt voornamelijk de afstroom van het autoverkeer op de A1 in de avondspits verbeterd. De maatregel draagt bij aan het versterken van de regionale bereikbaarheid en faciliteert hiermee de versnelling van de woningbouwopgave door een fijn woon/werk klimaat te creëren waar woningen bereikbaar zijn.</p> <p>Van belang om duidelijk aan te geven dat de wegmaatregelen met name lokaal knelpunten kunnen verlichten, maar niet op netwerkniveau. Het lijkt nu of de wegmaatregelen alleen maar positieve effecten met zich meebrengen, maar men was het tijdens de sessie van het verdiepend wegonderzoek zojuist erover eens dat deze effecten voornamelijk lokaal zijn en niet op netwerkniveau een verbetering met zich meebrengen.</p> <p>Echter, zonder ingrepen op netwerkniveau ontstaan lokaal grote problemen op het vlak van de doorstroming, veiligheid en leefbaarheid.</p>

<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Rijkswaterstaat WNN, Provincie Noord-Holland en gemeenten Gooise Meren, Huizen en Laren. Ook Gemeente Diemen moet betrokken worden. Met name met betrekking tot verkeersaantrekkende werking door deze maatregel voor het onderliggend wegennet.
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	De juridische en technische risico's zijn beperkt. Wel is een studie nodig om de juiste oplossing te kunnen bepalen.
<b>Kostenraming</b>	<p>Er zijn nog geen kosten geraamd (de maatregelen moeten immers nog geconcretiseerd en technisch uitgewerkt worden), maar gerekend kan worden op minimaal € 10 mln.(2,5 mln.euro per aansluiting).</p> <p>WiBo: 2,5mln.investeringskosten (excl. BTW) per kruising is mogelijk, naar ons inzicht is dit wel krap. Van uitgaande dat hier géén kunstwerk in zitten en er mag niets tegen zitten. WiBo gaat uit van 6 maatregelen. Dus 15 mln.ex BTW.</p> <p>Aanvullingen vanuit verdiepend wegenonderzoek: inschatting raming is te laag. De aanleg van fietstunnels zullen de raming verhogen. Fietstunnels + onderliggende kruispunten kost ca 2 x 7,5 mln. (inschatting wegenonderzoek) maken de totale investering totaal 30 mln. ex BTW. 35,7 mln. incl. BTW</p>
<b>Bekostiging</b>	Er is nog geen bekostiging beschikbaar.

#### 4. Auto: herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg <sup>2</sup>

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA herinrichting A1 tussen Muiden en Muiderberg <sup>2</sup>
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>De verkeersdruk op de A1 neemt ten gevolge van de extra woningbouw in Almere en Lelystad toe. In de avondspits ontstaat daardoor filevorming richting Amersfoort t.h.v. het aquaduct onder de Vecht (de versmalling van 6 naar 5 rijstroken).</p> <p>De maatregel behelst de herinrichting van de A1 tussen de aansluiting Muiden (afrit 3) en het knooppunt Muiderberg waardoor extra capaciteit ontstaat. De toerit Muiden wordt een bijkomende 6e rijstrook.</p> <p>Ter hoogte van het aquaduct (Vecht) worden 6 versmalde rijstroken gerealiseerd i.p.v. de vijf volwaardige rijstroken die er nu liggen.</p>
<b>Thema</b>	<p>Bereikbaarheid</p>
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>Er is nog geen ontwerp van deze maatregel gemaakt. De locatie is op onderstaand kaartje weergegeven.</p> 
<b>Fasering</b>	<p>De modellen in het verdiepend wegenonderzoek laten zien dat de knelpunten op de A1 tussen Muiden en Muiderberg optreedt zelfs als de IJmeerverbinding gerealiseerd wordt. Hierdoor past deze maatregel in elk ontwikkelscenario. Gezien de verwachte congestie is het realiseren van extra capaciteit, door onder andere deze maatregel, vereist.</p> <p>In overleg en afstemming met een wegontwerper van Rijkswaterstaat zal de maatregel door een ingenieursbureau technisch uitgewerkt moeten worden. Op basis van een voorlopig ontwerp zal een kostenraming opgesteld worden. Parallel hieraan moet juridisch worden uitgezocht in hoeverre deze maatregel MER plichtig is. Op basis van deze uitwerking zal een Go/No Go besluit moeten worden genomen, dit kan voor 2030.</p>

<sup>2</sup> Voor realisatie van deze maatregelen is de verwachting dat stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden vanwege de verkeersaantrekkende werking. Het moment van realisatie van de maatregel is afhankelijk van beschikbare capaciteit voor het uitvoeren van de stikstofberekeningen en de uitkomsten hiervan.



	<p>Twijfels of de wegmaatregelen realistisch zijn om voor 2030 uit te voeren. Vrijwel alle maatregelen hebben een capaciteit aantrekkende werking en daarvoor zullen ook stikstofberekeningen uitgevoerd moeten worden. Dat is momenteel natuurlijk een groot knelpunt en daarmee is het ten eerste de vraag of realisatie voor 2030 realistisch is. Dit zou ook als disclaimer opgenomen kunnen worden.</p>
<p><b>Raakvlakken en meekoppelkansen met andere projecten /programma's/ maatregelen</b></p>	<p>Het zijn vooral effecten op het wegennetwerk die het raakvlak vormen met deze maatregel. Uit het verkeerskundig onderzoek is namelijk gebleken dat, ten gevolge van de congestie op de A1 o.a. ter hoogte van Muiden, verkeer via het onderliggende wegennet gaat sluipen. Daarmee neemt de verkeersdruk op enkele aansluitingen toe, waardoor ook daar problemen met de verkeersafwikkeling ontstaan. Aanpassingen in het hoofdwegennet, zoals A6 Almere-Lelystad en A27 Almere-Eemnes. De robuustheid van het hoofdwegennet neemt toe.</p> <p>Van belang om duidelijk aan te geven dat de wegmaatregelen met name lokaal knelpunten kunnen verlichten, maar niet op netwerkniveau. Als je de fiche nu leest lijkt het of de wegmaatregelen alleen maar positieve effecten met zich meebrengen, maar betrokkenen verdiepend wegonderzoek zijn erover eens dat deze effecten voornamelijk lokaal zijn en niet op netwerkniveau een verbetering met zich meebrengen.</p> <p>Echter, zonder ingrepen op netwerkniveau ontstaan lokaal grote problemen op het vlak van de doorstroming, veiligheid en leefbaarheid.</p>
<p><b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b></p>	<p>Door dit knelpunt op te lossen kan met relatief weinig financiële middelen een betere invulling worden gegeven aan bestaande infrastructuur waarmee de doorstroming wordt verbeterd. Door deze maatregel uit te voeren kan worden bijgedragen aan het versterken van de regionale bereikbaarheid wat randvoorwaardelijk is aan de woningbouwopgave.</p>
<p><b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b></p>	<p>Rijkswaterstaat (regio West-Nederland Noord), in overleg en afstemming met provincie Noord-Holland en gemeente Gooise Meren. Deze maatregel is enkel nog onderzocht in het verdiepend onderzoek.</p>
<p><b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b></p>	<p>Onder andere vanwege gebrek aan ruimte onder het aquaduct zal deze maatregel technisch gezien moeilijk te realiseren zijn. Ook juridisch gezien is sprake van een risico vanwege een mogelijke MER-plicht.</p>
<p><b>Kostenraming</b></p>	<p>Er zijn nog geen kosten geraamd (de maatregel of combinatie van maatregelen moet immers per aansluiting nog geconcretiseerd en technisch uitgewerkt worden op basis van gedetailleerd vervolgonderzoek). De kosten per aansluiting zullen daarom ook sterk variëren van enkele tonnen tot enkele miljoenen euro's. Zo zal het vergroten van opstelcapaciteit op een kruispunt enkele tonnen euro's kosten, en een reconstructie van een kruispunt enkele miljoenen euro's. Voorstel is daarom per aansluiting een budget te reserveren van maximaal 2,5 mln.euro, wat bij 4 aansluitingen neerkomt op maximaal 10 mln.euro.</p> <p>Berekening WiBo: 16 mln.investeringskosten (excl. BTW)</p> <p>Vervangen van toplaag (let op: dit kan in een onderhoudsperiode meegenomen worden en zal ca 5,5 mln.kosten. Waarbij het overige ca.10,5mln.zal kosten).</p> <p>Aanpassen RRS borden en 1extra aanbrengen, (DRIP) aanpassen verwacht niet nodig te zijn. Aansluiten op huidige infrastructuur en fasering. Inclusief BTW = 19,0 mln.</p>
<p><b>Bekostiging</b></p>	<p>Nog niet bekend</p>

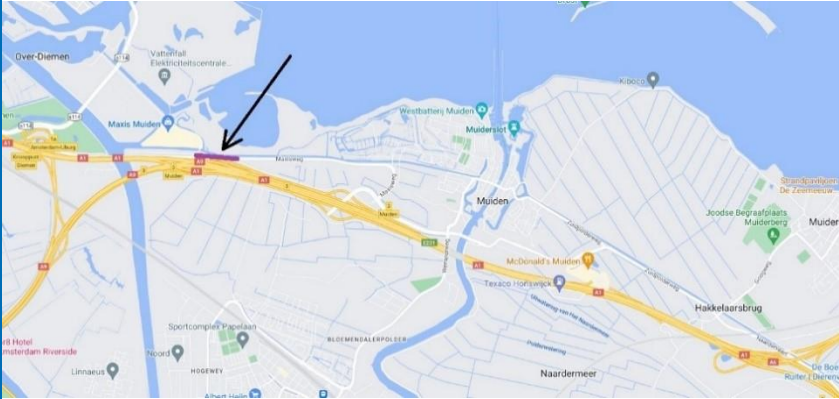
## 5. OV: opwaarderen OV-knooppunten / Almere Centrum en Almere Buiten

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Opwaarderen OV-knooppunten
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>In het kader van de MLT tranche mobiliteitsmaatregelen woningbouw en het recente advies van ProRail aan ministeries IenW en BZK ligt voor wat betreft de stations in de regio MRA (Noord-Holland + Flevoland) richting 2030 de prioriteit bij de zogenaamde middelgrote stations.</p> <p>Twee van deze zes prioritaire stations in de MRA bevinden zich in Almere: Almere Centrum en Almere Buiten. Tevens de enige stations in Almere waar nu en conform bedieningsmodel OV SAAL 2030 naast Sprinters ook (deels) IC-treinen stoppen.</p> <p>ProRail geeft een station prioriteit indien in 2030 naast een substantiële woningbouw(verdichtings-)opgave (W) ook een transfer-opgave (T) en/of een IMA-knelpunt-opgave (I) en/of een TBOV focusknooppunt-opgave (F) aan de orde is.</p> <p>Almere Centrum (WFI) betreft fase 2 van de in 2022 afgeronde verbouwing en omvat onder andere de vernieuwing en uitbreiding van alle huidige stijgpunten (trappen/roltrappen) van/naar de treinperrons, in de centrale hal en in het busstation. Het gaat om de volgende ingrepen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Opwaardering van de stijgpunten (binnen en buiten) richting perrons en gebied achter de OVCP poorten;</li><li>• Opwaarderen verlichting NZ as en verlichting busstation (gelegen onder spoordekken en belangrijke entree stationshal);</li><li>• Opwaarderen cq. aankleden en schoonmaken betonnen spoorbakken;</li><li>• Nieuwe en aanvullende maatregelen ter verduurzaming van het station (m.n. verder bij te dragen aan ambitie om Almere het groenste (bestaande) station van NL te maken)</li><li>• Nadere herinrichting perrons en vernieuwen perrondekken</li></ul> <p>Almere Buiten (WI) betreft met name de verruiming van de capaciteit van de perrons en eventueel de toegangen daarvan, om een verwacht knelpunt voor te zijn. Qua toegenomen capaciteit als gevolg van reizigers groei. De woningbouw-verdichtingsopgave (W) en het IMA-knelpunt (I) geven bij deze 2 stations dus de doorslag.</p> <p>Dit najaar wordt een apart onderzoek opgestart omtrent openbaar vervoer in de MRA-Oostflank. Onder andere omtrent de toekomst van Almeerse OV-netwerk met verschillende modaliteiten en tracés. In het licht van die studie zal worden gekeken of (en zo ja waar) capaciteitsverhoging van bus- en treinstations aan de orde is. Naast Almere Centrum en Buiten. Het OV-onderzoek kan leiden tot aanvullende maatregelen die nu nog niet zijn meegenomen in TVIP. In TVIP zijn al diverse essentiële OV-maatregelen opgenomen voor de gebiedsontwikkeling waarmee voor 2030 gestart kan worden (afkomstig uit het MIRT-onderzoek ABA).</p> <p>In de eerdere plannen werd ook gesproken over station Almere Poort. Dit is nog een relatief nieuw station (dec. 2012 geopend), dat nu en cf. bedieningsmodel OV SAAL 2030 alleen door Sprinters wordt bediend, en waaraan op basis van genoemde criteria (W, T, I, F) nu door ProRail geen prioriteit wordt toegekend.</p> <p>Eventuele woningbouw in Almere Pampus vanaf 2030 met een oriëntatie van treinreizigers, bus, fiets en K+R op station Almere Poort, vraagt om een nadere analyse in relatie tot de transfer, eventueel in combinatie met de kwaliteit en de beleving van station Almere Poort.</p> <p>Verder is gesproken om, aansluitend hierop, ook de treinstations Almere Muziekwijk en Almere Parkwijk en ook het busstation 't Oor aan te passen en verbeteren op een manier die past bij alle drie de ontwikkelstrategieën.</p> <p>De voorzieningen op de genoemde stations (inclusief busstation 't Oor) moeten meegroeien met de groei van de bevolking en de reizigers, zoals fietsenstallingen en looproutes, P+R voorzieningen (afhankelijk van de locatie) e.d.</p>

<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>Het station Almere Centrum is, voor een groot deel in opdracht van de gemeente Almere, uitgebreid en opgeknapt voor opening van de Floriade (april 2022) om daarmee een goede entree voor de stad te bieden aan de reizigers die met openbaar vervoer komen.</p> <p>Bij de ontwikkeling van het project bleek spijtig genoeg dat niet alle ambities van de gemeente, NS en ProRail binnen het beschikbaar budget te realiseren waren. Er moesten keuzes gemaakt worden om de beschikbare middelen zo goed mogelijk in te zetten en daarmee de doelstellingen van de verbetermaatregelen te behalen.</p> <p>Een aantal verbetermaatregelen zijn daarmee komen te vervallen. Maatregelen die zorg dragen voor verdere opwaardering van de assets van ProRail en NS te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opwaardering van de stijpunten (binnen en buiten) richting perrons en gebied achter de OVCP poorten;</li> <li>• Opwaarderen verlichting NZ as en verlichting busstation (gelegen onder spoordekken en belangrijke entree stationshal);</li> <li>• Opwaarderen cq. aankleden en schoonmaken betonnen spoorbakken;</li> <li>• Nieuwe en aanvullende maatregelen ter verduurzaming van het station (m.n. verder bij te dragen aan ambitie om Almere het groenste (bestaande) station van NL te maken)</li> <li>• Nadere herinrichting perrons en vernieuwen perrondekken</li> </ul> <p>De maatregel draagt bij aan het goed functioneren van de stationshal, perrons en vervoersknoop Almere Centrum. De verdere renovatie draagt zorg voor nog verdere verbetering in beleving, de kwaliteit en overzichtelijkheid/wayfinding van de multimodale knoop Almere Centrum. Met de verdere verduurzaming van het station zal een bijdrage geleverd worden aan de landelijke klimaatdoelen.</p> <p>Op dit moment is er geen ontwerp beschikbaar van aanpak Almere Buiten. En ook niet voor de stations Almere Poort, Almere Muziekwijk, Almere Parkwijk, het busstation 't Oor. Wel wordt er nagedacht over inrichting van de stationsomgeving bij verschillende stations. De inzet van meer mensen/ financiële middelen kan hierin versnelling aanbrengen.</p> <p>Dit najaar wordt een apart onderzoek opgestart omtrent openbaar vervoer in de MRA-Oostflank. Onder andere omtrent de toekomst van Almeerse OV-netwerk met verschillende modaliteiten en tracés. In het licht van die studie zal worden gekeken of (en zo ja waar) capaciteitsverhoging van bus- en treinstations aan de orde is. Naast Almere Centrum en Buiten. Het OV-onderzoek kan leiden tot aanvullende maatregelen die nu nog niet zijn meegenomen in TVIP. In TVIP zijn al diverse essentiële OV-maatregelen opgenomen voor de gebiedsontwikkeling waarmee voor 2030 gestart kan worden (afkomstig uit het MIRT-onderzoek ABA).</p>
<b>Fasering</b>	<p>Het vooruit trekken van een no-regretdeel van de investeringen ondersteunt het verbeteren van de bereikbaarheid van de treinstations. Het goed bepalen van het no-regretgehalte is belangrijk om geen investeringen te doen, die later aangepast moeten worden als de keuze voor het voorkeursalternatief is gemaakt.</p> <p>Zoals hierboven beschreven wordt nu ingezet op 2 stations: Almere Centrum en Almere Buiten. Almere Centrum (WFI) betreft fase 2 van de in 2022 afgeronde verbouwing en omvat onder andere de vernieuwing en uitbreiding van alle huidige stijpunten (trappen/roltrappen) van/naar de treinperrons, in de centrale hal en in het busstation.</p> <p>De Verbetermaatregelen Fase 2 als boven omschreven zullen pas kunnen worden uitgevoerd na de Floriade (medio 2023). De uitwerking van de tweede fase maatregelen zullen ook in overleg met gemeente Almere en NS worden ingevuld. ProRail zal zorgdragen dat de maatregelen zullen worden gerealiseerd. Looptijd t/m 2025.</p> <p>Start van Almere Buiten zal waarschijnlijk niet voor 2024-2025 plaatsvinden.</p>

<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	Centrumplannen Almere, IJmeerverbinding, opstelplaatsen metro
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>De opwaardering van genoemde 2 OV-knooppunten is nodig in het pakket voor 25.000 woningen en in uitgebreidere vorm nodig voor verdere groei in het pakket doorontwikkeling ABA. Zeker bij de aantallen woningen, zoals benoemd in het ontwikkelingsperspectief 'Almere stad met toekomst'.</p> <p>De capaciteit, toegankelijkheid en kwaliteit van de stations zijn van belang met het oog op het groeiend aantal reizigers in relatie tot de woningbouw. Het multimodaal toekomstbeeld laat zien dat de autobereikbaarheid op langere termijn sterk onder druk staat. Het OV, en daarmee samenhangend de OV-knooppunten, zijn belangrijk om het OV-gebruik van de nieuwe en de bestaande inwoner van Almere te bevorderen in vergelijking met de auto. Als de nieuwe bewoners terugvallen op de auto leidt dit lokaal én regionaal tot knelpunten in de (auto)bereikbaarheid.</p> <p>Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid.</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Gemeente Almere, ProRail, IenW
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	De juridische en technische risico's zijn beperkt.
<b>Kostenraming</b>	<p>Zoals aangegeven is het station Almere Centrum net verbouwd voor € 50 mln. Dat is gedaan met het oog op de Floriade en zorgt voor betere toegankelijkheid van de wijken aan beide zijden van het station. Er zijn twee nieuwe grote fietsenstallingen toegevoegd. De pleinen aan beide zijden zijn sterk opgeknapt met bomen, zitplaatjes et cetera.</p> <p>IenW, ProRail, NS en het fonds verstedelijking Almere (tripartiet: BZK, Almere en Flevoland) hebben samen deze 50 mln. opgebracht. Doel was het station toekomst vast te maken, inclusief de verwachte groei van reizigers. Voor de zekerheid, we hebben het hier over de periode tot 2030.</p> <p>Totale projectkosten voor fase 2 bedragen 4.5 mln ex BTW. Prijspeil 2021. Aangepast betekent dat 5.6 mln incl BTW prijspeil 2022.</p> <p>Momenteel wordt er door ProRail en IenW gerekend aan station Almere Buiten. ProRail geeft aan dat voor de verbouwing van station Almere Buiten uitgegaan kan worden van 10 mln incl BTW prijspeil 2022. Voor het opwaarderen van beide stations neemt ProRail 16 mln op.</p> <p>De aanpak van Almere Poort en de andere stations zal echt pas plaatsvinden na 2030. Tot 2030 voldoet dat station. Daarna zijn er wellicht inwoners van Almere Pampus die met een bus naar Poort moeten in de periode dat er nog geen IJmeerverbinding is. Kosten voor de aanpassing van station Almere Poort zijn eerder ingeschat op ca € 30 mln. Deze bedragen zijn niet verder uitgesplitst of onderbouwd. Voor de overige stations zijn nog geen ramingen.</p>
<b>Bekostiging</b>	Voor aanpassing van busstation 't Oor is ongeveer € 2 mln. beschikbaar. Dit is voor een kwaliteitsimpuls maar niet voor versterking van de hub functie. Voor de overige kosten is nog geen budget beschikbaar. De betrokken partijen hebben hier nog geen afspraken over gemaakt.

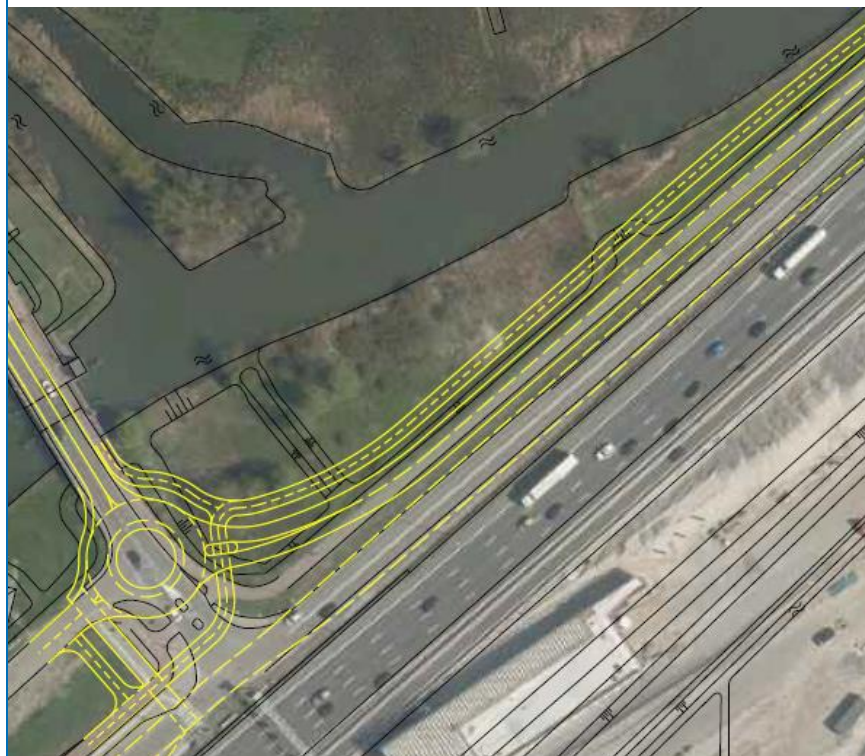
## 6. OV: vrije busbaan Maxisweg

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Vrije busbaan Maxisweg
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Het verdiepend onderzoek wegnelpunten ABA heeft aangetoond dat het creëren van een vrije busbaan op de Maxisweg bijdraagt aan het verbeteren van de bereikbaarheid in de regio. Een groei van het aantal woningen, voorzien van arbeidsplaatsen, gaat gepaard met meer verplaatsing in de regio. Hierdoor groeit het aantal reizigers met het HOV fors. Echter staan er momenteel op de Maxisweg gedurende de ochtend- en avondspits al forse files. Door het ontbreken van een vrije busbaan komen de HOV-bussen van Amsterdam, 't Gooi en Almere ook in de file. Bij een vrije busbaan hebben de HOV-bussen geen last meer van files waardoor deze een aantrekkelijk alternatief zijn voor reizigers. Door het verbeteren van de concurrentiepositie van OV-alternatieven wordt de hoofdinfrastructuur (weg) ontlast en kunnen reizigers nu en in de toekomst de regio blijven bereiken.</p> <p>Deze maatregel past binnen het multimodale toekomstbeeld aangezien het bijdraagt aan het spreiden van de mobiliteitsgroei. Ook bij de aanleg van een eventuele IJmeerverbinding zullen er HOV-bussen blijven rijden in de regio. Deze maatregel is aanvullend op de bussluis die in het project HOV IJburg is opgenomen.</p> <p>De maatregel is concreet het realiseren van een vrije busbaan langs de Maxisweg tussen de huidige vrije busbaan langs de A1/A9 en de Pampusweg over een lengte van ca. 300 m. Hiervoor zijn onderstaande stappen vereist:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Verleggen bestaande Maxisweg</li><li>○ Verleggen bestaand fietspad</li><li>○ Reconstructie kruispunt Maxisweg/Pampusweg</li><li>○ Fietsbrug over de Muidertrekkvaart. Moet worden tunnel ivm hoogspanningsmast.</li></ul>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>De locatie van de maatregel is aangegeven in figuur 1 en 2. Er is nog geen definitief ontwerp beschikbaar. Wel heeft de gemeente Amsterdam een schetsontwerp laten maken van een mogelijke invulling (figuur 3).</p>  <p>The map shows a section of Maxisweg in Amsterdam, running east-west. A black arrow points to a specific segment of the road, indicating the location of the proposed free bus lane. The map includes various landmarks such as the 'Vaherall Elektriciteitscentrale', 'Muiderslot', 'Muidersloot', 'Joodse Begraafplaats Muidenberg', 'Hakkelaarsbrug', and 'Naardermeer'. The road is shown in yellow, and the surrounding area is in light blue and green.</p>

Figuur 1. Locatie van de maatregel aangegeven met een zwarte pijl.



Figuur 2. Locatie van de maatregel via satellietbeelden.



Figuur 3. Schetsontwerp van de nieuwe kruising Maxisweg Overdiemerweg gemaakt door de Gemeente Amsterdam.

**Fasering**

Het realiseren van een vrije busbaan op de Maxisweg kan plaatsvinden in elk scenario en is daarmee niet afhankelijk van een eventuele IJmeerverbinding. Vanaf 2025 zullen zeven HOV-buslijnen gebruik maken van de busbaan. Dit betekent dat er vanaf 2023 28 bussen per uur rijden en daar komen minimaal 4 bussen bij

	<p>in 2025. Gezien de verwachte groei van OV zal deze frequentie niet afnemen. Omvang van maatregel is beperkt waardoor verwacht wordt dat de vrije busbaan voor 2030 gerealiseerd kan worden. Er is nog geen zicht op een startdatum; verdere besluitvorming over de fasering moet in een vervolgstap worden opgenomen.</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>Een goede doorstroom via een vrije busbaan op de Maxisweg heeft raakvlakken met de nieuwe busverbinding tussen Amsterdam-IJburg en Weesp, de P+ R in Muiden en de fietsroute Almere-Amsterdam.</p>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>Na het opstellen van de Overdiemerweg voor verkeer tussen IJburg en de Maxis is het verkeer op de Maxisweg toegenomen waardoor de reistijd via HOV-bussen toegenomen is. De aanleg van een vrije busbaan geeft een snellere en meer betrouwbare reis per HOV en levert zo een belangrijke bijdrage aan de bereikbaarheid van het gebied.</p> <p>Met de noodzaak om gekoppeld aan de reconstructie van het kruispunt Maxisweg/Pampusweg een fietsbrug aan te leggen over de Muidertrekvaart verbetert tevens de kwaliteit van het fietsnetwerk in het gebied. Dit moet een fietstunnel worden ivm hoogspanningsmast.</p> <p>De maatregel draagt daarbij bij aan het ABA-doel: Het versterken van de regionale bereikbaarheid.</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>De maatregel vindt plaats op het grondgebied van gemeente Muiden. Betrokken partijen zijn de (H)OV-concessieverleners: Provincie Flevoland, Provincie Noord-Holland, gemeente Gooische Meren, Vervoerregio Amsterdam, en andere gemeenten in de regio. De trekker voor deze fiche is nader te bepalen.</p> <p>Omdat de resultaten uit het wegenonderzoek laten zien dat doorstromingsmaatregelen voor de bus nodig zijn, is de Provincie Noord-Holland bereid om onderzoek te doen naar doorstromingsmaatregelen voor de HOV-bus rondom de Maxisweg en aansluiting A1. Een dergelijk onderzoek sluit aan bij de uitvoeringsagenda van het Regionaal OV Toekomstbeeld (breder onderzoek doen naar doorstroming bus A1/A6).</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<p>Er zijn beperkte technische en juridische risico's. Een aandachtspunt in het realiseren van de maatregel is dat gedurende de bouw het verkeer langs deze route moet kunnen blijven rijden.</p>
<b>Kostenraming</b>	<p>De totale kosten van de vrije busbaan en de fietsinfrastructuur zijn geschat op € 10 mln.</p> <p>WiBo: gaat uit van 12,3 mln.investeringskosten (excl. BTW). 14.6 mio incl BTW  Uitgaande van aanlegrotonde enkelbaans ø30m, aanpassing kruising incl. VRI, busbaan VRI, 300 m busbaan, enkele rijstrook 3,5m breed incl. Grondbaan, omleggen fietspad (let op niet veel ruimte) incl. afscherming rijbaan en omzetten verlichting en fietstunnel l:25m 2x toeritten van 120m. I.v.m. met hoogspanningsmast géén fietsbrug, maar tunnel.</p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Er is nog geen dekking beschikbaar. Vanuit de belangen zijn de betrokken partijen in beeld gebracht.</p>

## 7. OV: P+R Muiden

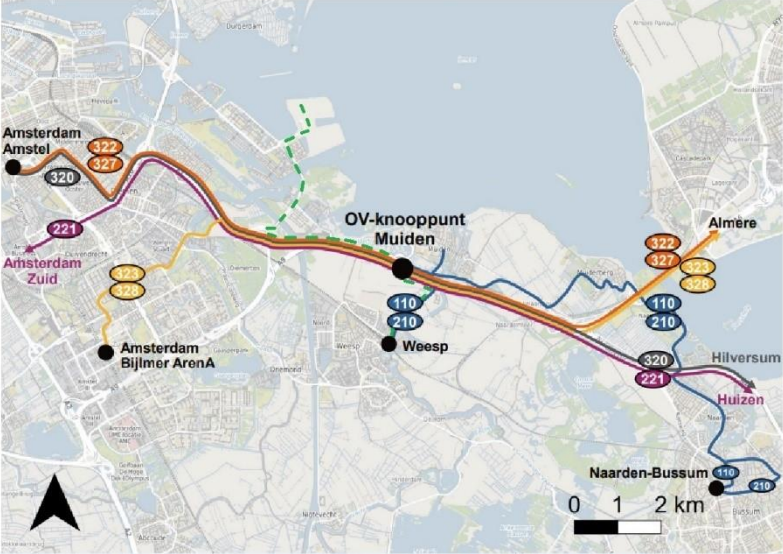
Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: P+R Muiden
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Naar verwachting zal het aantal reizigers vanaf 2025 stijgen met gemiddeld 15 % per jaar. Dit betekent een verdubbeling van het aantal reizigers in 2030 ten opzichte van 2019. De verwachting is dat het aantal reizigers op het OV-knooppunt zal toenemen als gevolg van onder meer nieuwe busverbindingen en woningbouwontwikkelingen De Krijgsman en Weespersluis, en andere woningbouwontwikkelingen in de regio. Het huidige knooppunt bij Muiden is niet in staat deze groei op te vangen.</p> <p>Het succes van het OV-knooppunt Muiden levert praktische problemen op wanneer reizigersstromen toenemen. De parkeercapaciteit is voor zowel de auto als de fiets onvoldoende. Bovendien ervaart men problemen met de sociale veiligheid, met name in de avonduren. De bereikbaarheid en parkeercapaciteit van OV-knooppunt Muiden staan daardoor onder druk. Daarnaast zal de halteringscapaciteit in de toekomst onvoldoende zijn vanwege nieuwe busverbindingen.</p> <p>Om de bereikbaarheid in de regio op peil te houden wanneer de woningbouw zich ontwikkelt is een reconstructie van de P+R Muiden tot OV-knooppunt Muiden vereist. Concreet gaat dat om de onderstaande aanpassingen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Extra halteplaatsen (H)OV met (overdekt) halteperron. Het is noodzakelijk om een extra bushalte aan de noordzijde van het platform te realiseren waarbij een bus van 15 meter en een bus van 12 meter tegelijkertijd kunnen halteren. Aanvullend dient zowel aan de noord- als zuidzijde van het platform één halte te worden verlengd om tegelijkertijd halteren van een bus van 18 meter en een bus van 12 meter mogelijk te maken.</li><li>○ 270-320 (afgesloten) parkeerplaatsen voor auto's (+ laadvoorzieningen). Afhankelijk van de gekozen variant zullen de extra parkeerplekken gerealiseerd worden op het maaiveld of met een parkeergebouw. Daarnaast zal 10% van de parkeerplekken voorzien worden van laadpunten.</li><li>○ 200-300 overdekte stallingsplekken voor fietsen (+ OV-fiets en elektrische deelfietsen)</li><li>○ (Eventueel) toevoegen van functies, bijvoorbeeld Horeca, werk-/ vergaderplekken, pakketpunt e.d. De exacte voorzieningen die geboden kunnen worden op de P + R hangen af van de exacte invulling van de maatregel.</li></ul>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	Er is een onderzoek beschikbaar (OV-knooppunt Muiden, Arcadis, 10 september 2021) met een ontwerpstudie en kostenramingen.





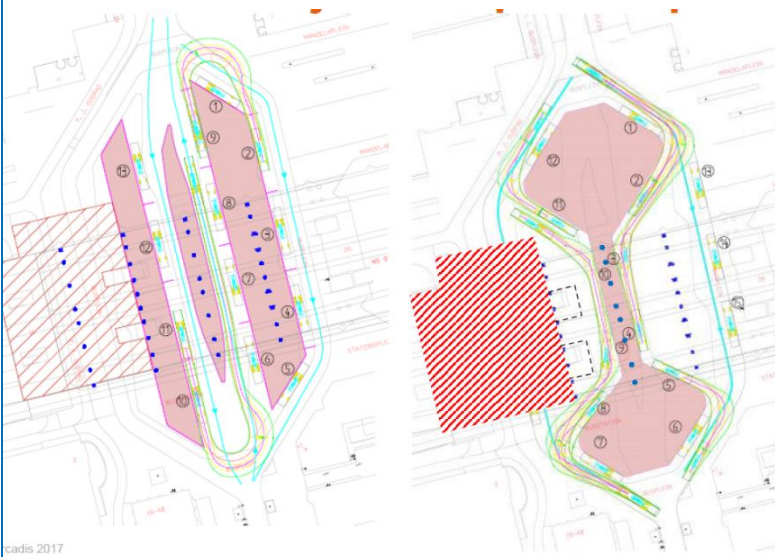
Huidige P+R Muiden



	Impressie van een multifunctionele variant (Arcadis). Deze variant is besproken in het PVVB Gooi- en Vechtstreek.
<b>Fasering</b>	<p>In 2018 en 2019 was de maximale parkeerdruk 100%. Bij het verkeersonderzoek van juli 2022 was de maximale parkeerdruk 73%. Dat is conform de terugloop van het aantal reizigers door corona. Er wordt in 2030 voorzien in een verdubbeling van het aantal reizigers waardoor de urgentie aanwezig is om de maatregel uit te voeren. De maatregel kan gefaseerd worden gerealiseerd. In 2025 moet er een extra perron gerealiseerd zijn voor de nieuwe HOV IJburg-Muiden-Weesp.</p> <p>Het beschikbare onderzoek beschikbaar (OV-knooppunt Muiden, Arcadis, 10 september 2021) geeft aan dat alle varianten planologisch en technisch haalbaar zijn. Het project is echter nog niet een fase verder gebracht en daarom is er geen concrete planning beschikbaar. Het is zeker wel realistisch dat het gerealiseerd is in 2030.</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>In het werkspoor hubs van het MTB is het knooppunt Muiden aangewezen als een kansrijke hub voor zowel 2030 als 2040 om het hoofdwegennet te ontlasten. Daarnaast heeft de maatregel raakvlakken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Amsterdam IJburg door de HOV-verbinding IJburg-Muiden-Weesp.</li> <li>○ Maatregel HOV Maxisweg</li> <li>○ Ontsluiting van de nieuwbouwwijken Krijgsman en Weesperluis.</li> </ul>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>De uitbreiding van de P+R draagt bij aan het ontlasten van het hoofdwegennet door minder verkeer dat (verder) de A1 op laten gaan, in het bijzonder vanuit de nieuwbouwwijken Krijgsman en Weesperluis. Daarnaast wordt het HOV-netwerk versterkt door de verbeterde knooppuntfunctie, waardoor het OV een aantrekkelijk alternatief wordt voor reizigers. Hiermee wordt met name het autoverkeer van/naar Amsterdam afgevangen. Steeds meer bussen doen de knoop aan met hoogfrequente verbindingen naar Almere, Het Gooi, Amsterdam en Weesp, in de nabije toekomst zullen in totaal circa 30 bussen per uur het knooppunt aandoen in de spits.</p> <p><i>Overzicht busverbindingen (exclusief nachtlijnen) van/naar OV-knooppunt Muiden</i></p> 

	De maatregel draagt bij aan de ABA-doelen: Versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid en het versterken van de economie. Zonder een dergelijk HOV-knooppunt zijn de nieuwbouwwijken aangewezen op de auto. De weginfra zal in 2030 echter aan zijn max zitten waardoor een uitbreiding van het dichtstbijzijnde HOV-knooppunt, Muiden, een vereiste.
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	In opdracht van de Provincie Noord-Holland, Gemeente Almere en Regio Gooi en Vechtstreek heeft Arcadis onderzocht welke maatregelen nodig zijn om een robuust en toekomstbestendig OV-knooppunt Muiden te ontwikkelen. Provincie NH is hiervan de trekker geweest. Dit is gedaan onder hun OV-knooppunten programma.  Andere betrokken zijn de gemeente Gooise Meren, Regio Gooi en Vechtstreek, Rijkswaterstaat (wegbeheerder) en de andere (H)OV-concessieverleners Provincie Flevoland en Vervoerregio Amsterdam.
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	Er zijn beperkte technische en juridische risico's.
<b>Kostenraming</b>	De investeringskosten zijn, passend bij deze studiefase, deterministisch geraamd met een onzekerheidsmarge van +/- 30%. De investeringskosten van variant A bedragen circa € 10,9 miljoen exclusief btw. Indien de zonnepanelen niet worden meegenomen in variant A, bedragen de investeringskosten circa € 9,8 miljoen exclusief btw. De investeringskosten van variant B worden geraamd op € 18,3 miljoen exclusief btw. De extra kosten van variant B t.o.v. variant A komen met name door de nieuwe parkeergarage. Variant C wordt geraamd op circa € 30,1 miljoen exclusief BTW. Het grote energiedak en de extra verdieping aan de parkeergarage hebben het grootste aandeel in de extra kosten van variant C t.o.v. variant B.  Meer informatie over de kostenraming en de varianten is te vinden in dit verslag: <a href="#">RM-5c-OV-knooppunt-Muiden Rapport defconcept.pdf (regiogv.nl)</a>  Omdat variant A onvoldoende kwaliteit biedt voor de ontwikkeling van een robuust en toekomstbestendig OV-knooppunt Muiden, stellen wij voor variant B mee te nemen in deze fiche/maatregel. De modules uit variant B en C bieden beide voldoende kwaliteit voor de ontwikkeling van een robuust en toekomstbestendig OV-knooppunt. Arcadis 10 sept 2021.  Totale investeringssom bedraagt 18,3 mln.* 1.05 (index) * 1,19 (BTW) = 22,9 mio
<b>Bekostiging</b>	Er is nog geen dekking. Vanuit de belangen zijn de betrokken partijen in beeld.

## 8. OV/ openbare ruimte: herinrichting busstation Almere Centrum

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Herinrichting busstation Almere centrum
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>De structurele herinrichting van het busstation Almere Centrum is om budgettaire redenen geen onderdeel van de aanpassingen aan het (trein)station Almere Centrum zoals dat heeft plaatsgevonden met het oog op tijdig gereedkomen voor de Floriade. Er zijn een aantal no-regret maatregelen getroffen (verlichting, aankleding) Daarom is de herinrichting van het busstation in de programmaliijn Bereikbare steden opgenomen. Vooruitlopend op een nieuwe concessie (ingang 2028) is nodig het busstation structureel aan te passen. Ook qua capaciteit. De ruimtelijke inrichting en de inpassing van het busstation moeten passend worden bij de ontwikkeling van het stationsgebied en bij het nieuwe treinstation. Het gaat ook om betere organisatie, efficiënter ruimtebeslag, looproutes en goede oversteeikbaarheid van het busstation voor voetgangers. Het busstation vormt in zijn huidige vorm een obstakel in de doorontwikkeling van een verbindingzone Wisselweg- station- Centrum – Randstad.</p> <p>We maken het gebied verder klaar als woon-werk gebied met de hoogwaardige verblijfskwaliteit die bij een drukbezocht knooppunt past. Beschikbare grond en herontwikkelingsdelen worden interessanter zodra de gemeente ook haar deel voortvarend oppakt. De stijgende reizigersstroom en extra bewoners en bezoekers kunnen hiermee beter worden opgevangen in een gebied dat als (groen) visitekaartje geldt. Zonder nieuw busstation kunnen we niet de voorgenomen groei halen.</p>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>Er zijn verkenningen gedaan die gecombineerd met referenties, waaronder de aanpak Station(somgeving) Almere (2021-2022), tot ramingen geleid hebben. In het kader van het 'Verbeterplan station en stationsgebied' is een maatregelenboek opgesteld in 2019. Dit najaar (2022) onderzoekt de gemeente welke modellen op grond van actuele inzichten en ambities het beste uitpakken. Het plangebied bedraagt ruim 10.400 m2 grondoppervlak.</p>  <p><i>Schets invulling perrons (verkenning)</i></p>
<b>Fasering</b>	Het herinrichten van het busstation past in alle drie de ontwikkelstrategieën en is nodig met het oog op een intensiever gebruik van het busstation en het station. Het busstation wordt heringericht met het oog op een duurzame vloot. Er ligt een natuurlijk moment voor (opening) nieuwe inrichting met

een nieuwe concessie in 2028. Dit betekent uitvoeren vanaf 2025. Het sluit aan bij de huidige vernieuwing van station Almere Centrum en de aanpak van de stationsomgeving. Hieronder de planning:

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Her-inricht- en bus-station		Voorbereiding & Planvorming	Uitvoering					

**Raakvlakken met andere projecten** Stationsomgeving (Groen&Openbare Ruimte), vernieuwing treinstation (oplevering 2022), MRA Bereikbare Steden. Het project is opgenomen in het Almeerse meerjarenprogramma mobiliteit MIPA, dekking ontbreekt.

Het hal- en treinperrons-gerelateerde deel van station Almere Centrum (fase 2) zit in Fiche OV knooppunten. Aanvullende verbetermaatregelen zoals omschreven in de fiche OV Knooppunten zullen pas kunnen worden uitgevoerd na de Floriade (medio 2023).

**Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA** Het busstation maakt onderdeel uit van het integrale gebiedsplan Bereikbare Steden en Programma Eeuwig Jonge Binnenstad. Dit integrale programma voorziet in de bouw van meer dan 6.000 woningen in de binnenstad en het toevoegen van werkgelegenheid en voorzieningen. Die regionale ambities kennen rondvoorwaarden. De bereikbaarheid borgen en versterken is voor deze sterk groeiende binnenstad noodzakelijk. Niet alleen met oog op de nieuwe bewoners maar ook voor het handhaven en uitbouwen van de regionale rol van het centrum als stedelijke voorziening. Niet alleen de binnenstad groeit de komende jaren maar ook Almere als geheel en haar rol in de regio. Hoger onderwijs, winkelaanbod, cultureel aanbod, publieke diensten, Flevoziekenhuis en de vele gelegenheden voor leisure en horeca zijn afhankelijk van een goede bereikbaarheid. Dit busstation is een belangrijke bouwsteen voor de bereikbaarheid met openbaar vervoer. Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid. De verstedelijking kan niet zonder dit busstations. Direct zorgt het dat de woningen die worden toegevoegd in het Stationskwartier ook daadwerkelijk onderdeel worden van de binnenstad (barrierewerking). Als onderdeel van de integrale aanpak van de binnenstad is de regionale bereikbaarheid van het OV knooppunt op alle modaliteiten randvoorwaardelijk om regionaal te groeien van betekenis en zo de rol als tweede stad van de MRA in te vullen.

Rijk en regio constateerden in 2021 met betrekking tot het Amsterdam Bay MIRT-onderzoek dat: *“De woningbouwopgave tot 2030 vooral gericht is op het realiseren van een substantieel aantal woningen in IJburg en Almere, waarbij de grootste ontwikkelopgave ligt op het creëren van woonwerkmilieus in het Almeerse stadshart, door verdichting rond station Almere Centrum”*

**Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker** Trekker is gemeente Almere, in samenwerking met ProRail.

**Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen** De juridische en technische risico's zijn beperkt. Wel is een goede technische uitwerking van de nieuwe inrichting van het busstation en de mogelijke laadvoorzieningen nodig om de risico's te beheersen.

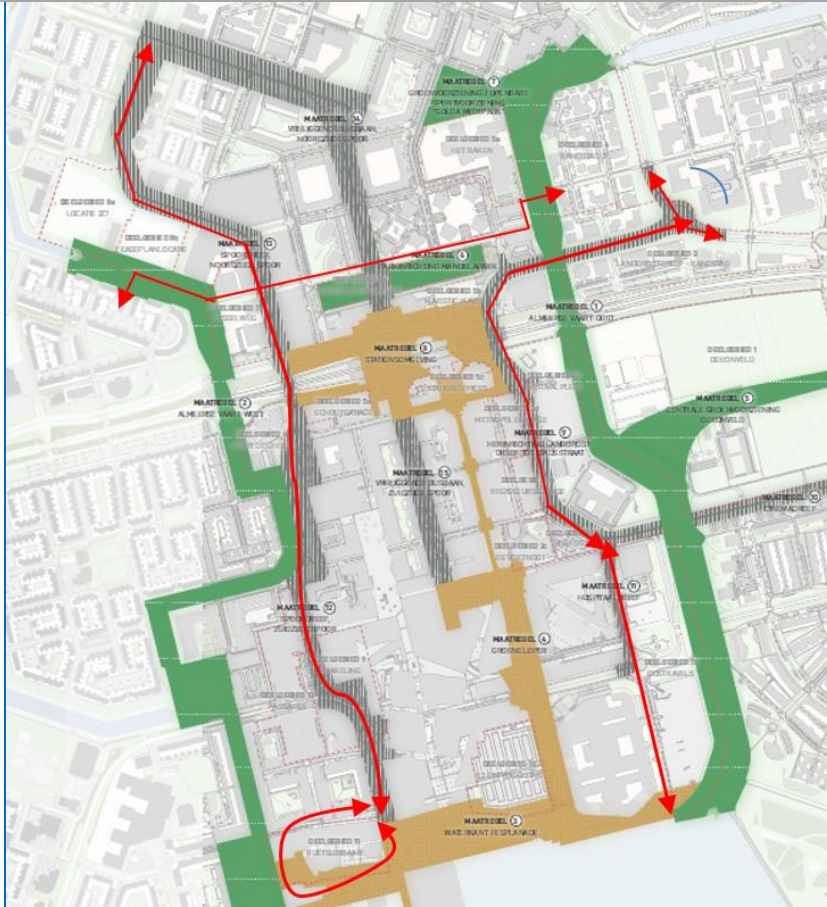
**Kostenraming** In de programmalijn Bereikbare Steden is een kostenraming opgesteld en deze maatregel kost € 13,4 mln. Dit bedrag is inclusief BTW. Uitgangspunt is dat dit prijspeil 2022 betreft.

Almere Centrum heeft zicht op de realisatie van ruim 7.000 woningen de komende 10 jaar waar de bouw van meer dan 5.000 voor 2030 kan worden gestart. De herinrichting van het busstation is een belangrijke maatregel die bijdraagt om het openbaar vervoer te bevorderen en toegankelijker te maken voor de bewoners in het Centrum maar zal ook bijdragen aan bereikbaarheid vanuit de regio.

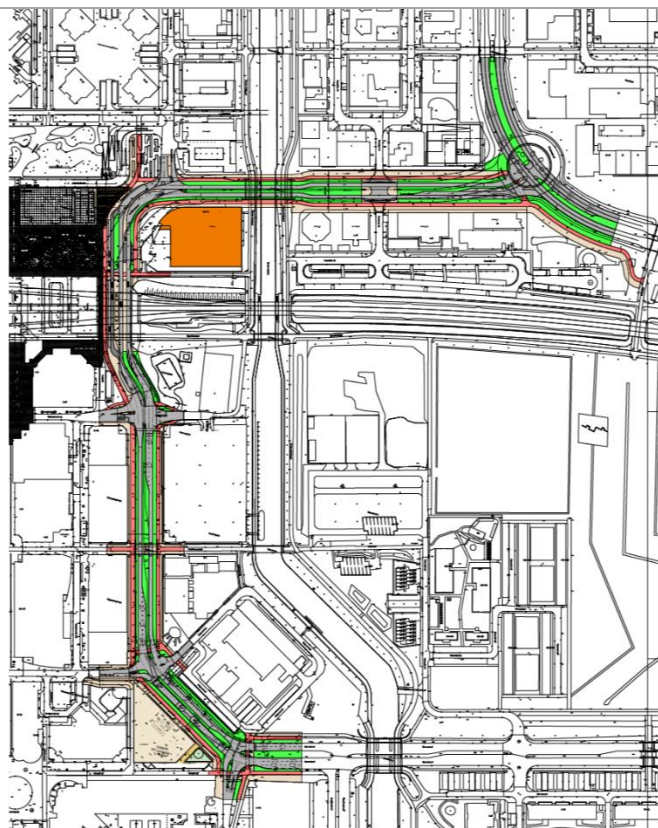
	<p>De raming voor de herinrichting is gebaseerd op een schets die is uitgevoerd door Arcadis. Daarnaast zijn referentieprojecten opgevraagd, en zijn de feitelijke kosten van projecten in het stationskwartier van Almere vergeleken. Iedere herinrichting van een stationsgebied kent zijn specifieke aandachtspunten. Zo kent Almere aandachtspunten als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsbeleving</li> <li>• Oversteekbaarheid</li> <li>• Grootte busstation (benodigde vergroting capaciteit)</li> <li>• Looproutes tussen treinopgangen en noord/zuid-zijde</li> <li>• Pijlers/kolommen van het treinviaduct zijn zeer bepalend</li> <li>• Ruimte voor trein vervangen vervoer</li> <li>• Overzichtelijkheid</li> </ul>
<b>Bekostiging</b>	<p><i>Cofinanciering:</i> In afgelopen jaren is er enorm geïnvesteerd in het Centrum en specifiek in het Stationskwartier. Dat doen private partijen, NS, ProRail, Rijk, regio en de gemeente. Vanuit de gemeente en overheidspartners wordt nu ca. € 26 miljoen geïnvesteerd in het stationsgebouw en de directie omgeving, en vanuit de andere partijen bijna eenzelfde bedrag.</p>

## 9. OV/ openbare ruimte/ fiets: herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef

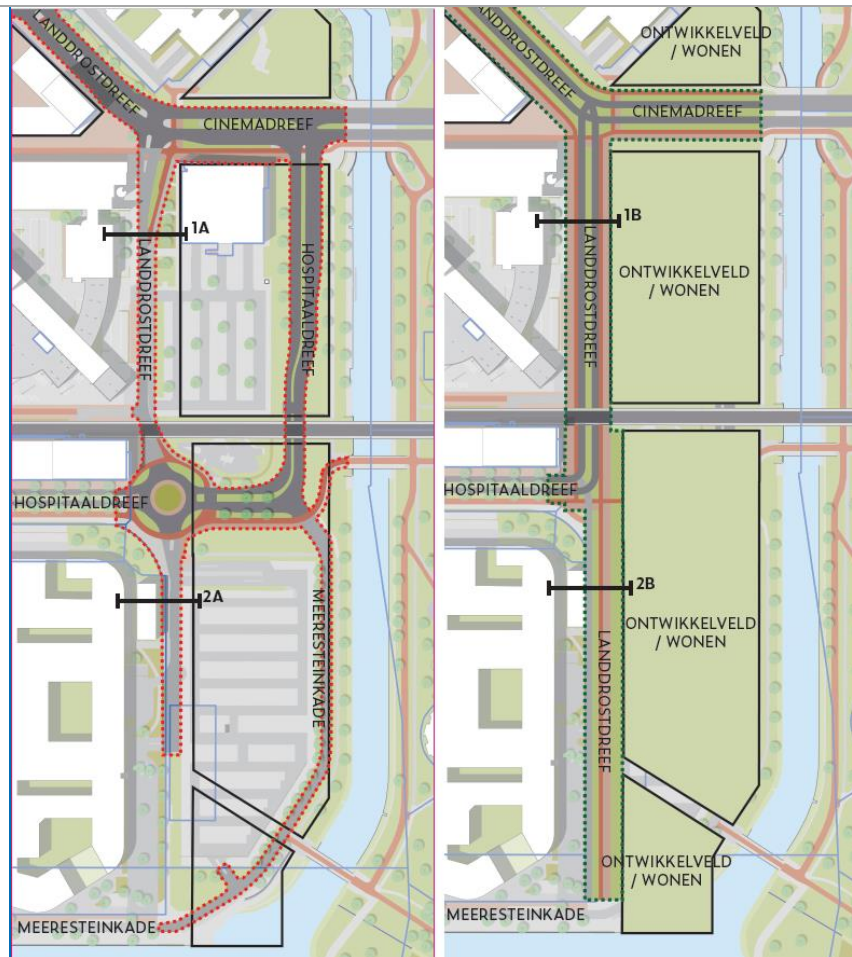
Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>In <i>Gebiedsuitwerking Bereikbare Steden Almere Centrum</i> zijn twee maatregelen in het centrum van Almere voorzien om aanpassingen aan infrastructuur te doen, die direct samenhangen met de bouw van woningen. Het gaat om de herinrichting van de Landdrostdreef tot stadsstraat en het verbeteren van de oversteekbaarheid van de noordzijde dan de Spoordreef. Dit is voor Almere van belang om snel te kunnen groeien en woningen toe te voegen waar in de stad en de regio veel behoefte aan is. Starters, studenten en ouderen behoren tot de voornaamste doelgroepen.</p> <p>Een aantal wegen die voorheen aan de buitenzijde van de stad lagen, worden onder deze maatregel verkeersluwer en oversteekbaar gemaakt omdat ze nu binnen het nieuwe woongebied vallen. Het centrum ontwikkelt zich zo van binnen naar buiten. Dat is terug te zien in de fasering van deze centrumontwikkeling. Wanneer de flanken worden benut dan zijn naadloze verbindingen met de rest van de binnenstad van groot belang. Verdichten kan ook bijdragen aan een beter functionerende ruimtelijke structuur. Zo maken (semi) gesloten bouwblokken de (openbare) ruimte overzichtelijker en prettiger. Door onder meer de Landdrostdreef en Spoordreef meer als stadstraat in te richten ontstaat hier levendigheid en vermindert de huidige barrièrewerking. Zo wordt de binnenstad ook daadwerkelijk groter en profiteert het geheel van de uitbreiding (en andersom). Dit vraagt om verplaatsing en aanpassing van de infrastructuur boven én onder de grond. Om doorgaand verkeer om het centrum heen te leiden (Spoor-/Randstaddreef) is de doorstroming van belang. Zo blijft het centrum goed bereikbaar voor bestemmingsverkeer en wordt de route ten noorden van het centrum beter de betere optie ondanks dat deze langer is. Dit is van belang voor de verdichting, leefbaarheid en (auto)bereikbaarheid voor bestemmingsverkeer in het centrum.</p> <p>We kunnen hiermee de aanpak infrastructuur en openbare ruimte versnellen. Daarmee maken we het gebied verder klaar als gemixt woon-werk gebied met de hoogwaardige verblijfskwaliteit die bij een drukbezocht knooppunt past. Een goed bereikbare omgeving faciliteert de woningbouw voorbij de Landdrostdreef.</p> <p>Ten noorden van het station wordt met aanpassing van twee bruggen en het Algerapad de fietsverbinding van west naar oost verstevigd. De groengebieden Beatrixpark en Leeghwaterplas, en de Oost en Westsingel, worden zo beter verbonden. Dat maakt fijnmazig vervoer mogelijk binnen een gebied dat sterk verstedelijkt. Goede (fiets) verbindingen zijn noodzakelijk bij het toevoegen van woningen en werkgelegenheid in deze hoogstedelijke dichtheden. (ca 4000 woningen in Stationskwartier)</p>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid en Wonen
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	







*Figuur 1: Voorkeursvariant NvU Landdrostdreef Noord (zicht op subsidie Woningbouwversnelling tranche 1)*



*Figuur 2: Hospitaaldreef/Landdrostdreef Zuid. Links huidige – rechts verbeelding toekomst..*

Op Oostkavels Zuid is ruimte voor in totaal 750 woningen – de exacte invulling en fasering is mede afhankelijk van participatie met de stad en raad in Q3 van 2022. In 2023 maken de eerste bouwvelden onderdeel uit van tenders. Het eindbeeld Oostkavels is 50% betaalbaar. Er is hier ruimte voor starters, ouderen en ook voor gezinnen. Het gaat om gestapelde woningen (appartementen).

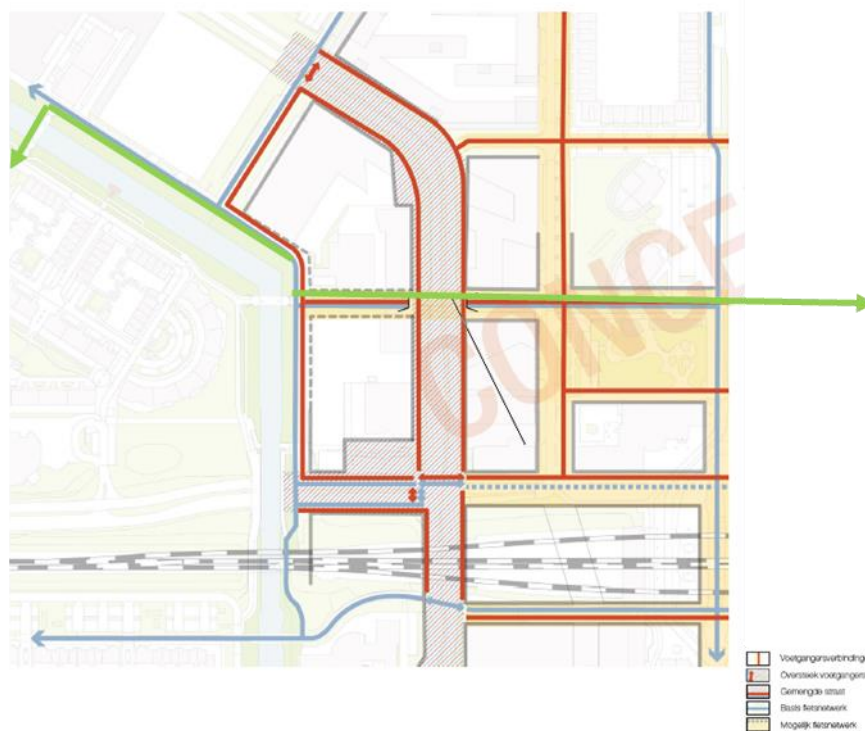
In de huidige situatie loopt de Landdrostdreef vanuit het noorden over in de Cinemadreef richting de Filmwijk. De aansluiting naar het zuiden is gesplitst voor bestemmingsverkeer (over de versmalde Landdrostdreef) en doorgaand verkeer (over de bredere Hospitaaldreef). De Meeresteinkade ontsluit een parkeerplaats in het zuiden. In toekomstige situatie loopt de Landdrostdreef als stadsstraat met fiets en voetpaden door tot aan het

ziekenhuis. Hier sluit de stadsstraat aan op de Hospitaaldreef. De dubbele ontsluiting naar het zuiden vervalst. De Landdrostdreef loopt vanaf de aansluiting op de Hospitaaldreef in een smaller profiel door tot aan het Weerwater.

In de huidige situatie is langs het stadhuis en het ziekenhuis geen ruimte voor een belangrijke fietsverbinding i.c.m. een autoverbinding. Nieuwe indeling van de straten is nodig om de nieuwe buurten te kunnen ontsluiten en te verbinden met het centrum. In de toekomstige situatie wordt om nieuwe buurten goed met de auto en fiets te kunnen bereiken een passend wegprofiel toegepast. Langs het stadhuis loopt het profiel van de nieuwe stadsstraat door zoals het noordelijke gedeelte van de straat. Langs ziekenhuis komt een smaller profiel met langzaam verkeer aan de kant van de nieuwe buurt.

Deze ingrepen hebben veel effect ook op andere ontwikkelingen. Langs de Spoordreef, zowel in zuidelijke als noordelijke richting, worden komende jaren transformaties verwacht. Die investeringen worden sneller verwacht met deze ingreep waaronder woningen op het Lease-planterrein en aan de Dreesweg. De verbinding vanuit het centrum naar andere delen van de stad en het Beatrixpark verbetert. De aantrekkelijkheid van Stationskwartier voor werkgelegenheid en woningbouw stijgt.

De investeringen in de Hospitaaldreef/ Landdrostdreef ontsluiten de binnenstad richting recreatieve gebieden rond het Weerwater en het Lumièrepark en omgekeerd. Het zorgt voor woonkwaliteit én houdt het Flevoziekenhuis goed bereikbaar. Via deze route en de Meerensteinkade, wordt de Esplanade/Hospitaalgare inclusief 1.250 nieuwe woningen mede ontsloten.





<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>Versterking van Almere Centrum is onderdeel van de MRA Verstedelijkingsstrategie. Daarbij zet Almere in op verdichting van de binnenstad samenhang met een goede bereikbaarheid en voorzieningenniveau. Rijk en regio constateerden in 2021 met betrekking tot het Amsterdam Bay MIRT-onderzoek dat: <i>“De woningbouwopgave tot 2030 vooral gericht is op het realiseren van een substantieel aantal woningen in IJburg en Almere, waarbij de grootste ontwikkelopgave ligt op het creëren van woonwerk milieus in het Almeerse stadshart, door verdichting rond station Almere Centrum”</i></p> <p>Integraal raakvlak met gebiedsontwikkeling Oostkavels. Het sluit aan op de (nu deels in uitvoering zijnde) aanpak openbare ruimte Stationsgebied. In vergunning of aanbouw zijn de woningbouw aan de Wisselweg en Randstad en deze hangen ermee samen.</p> <p>Daarnaast sluit de maatregel ook aan bij de aanpak Station en Stationsomgeving die momenteel grotendeels in uitvoering is. Langs de Landdrostdreef wordt op dit moment project HighNote (ca. 160 woningen) gebouwd.</p> <p>Het heeft raakvlakken met het Almeerse project excellente groene leefomgeving.</p>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>Dit is een maatregel uit Gebiedsuitwerking Bereikbare Steden Almere Centrum en is een randvoorwaarde om de beoogde verstedelijking in het centrum van Almere te realiseren. Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het verlichten van het woningtekort in Nederland door het toevoegen van unieke onderscheidende woonmilieus in de MRA en Almere. Daarnaast draagt het ook bij aan de lokale bereikbaarheid in Almere door de flanken van de stad te verbinden met de binnenstad.</p> <p>Als je deze maatregel niet uitvoert, dan is de overstekbaarheid van deze bundel van infrastructuur moeilijk en is er geen ruimte voor voorkanten (geen stoep) waardoor de wijken geen samenhangende gebiedsontwikkeling kunnen krijgen. Nieuwe ontwikkelingen worden op een eiland gesitueerd (barrière) in plaats van (noodzakelijk) integraal onderdeel van de binnenstad.</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>De gemeente is leidend aangezien de maatregel zich in de openbare ruimte bevindt. Er is overleg met Spoorpartners waar het de Stationsomgeving betreft. Er wordt overleg gevoerd met o.a. de nutsbedrijven over de ondergrondse infrastructuur m.n. Oostkavels en de beheerders van het OAT (Centralned.)</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<p>Er zijn geen juridische of technische risico's. De samenhang met de (dan) lopende projecten zal deel uitmaken van het project- en omgevingsmanagement. Daarin zijn faserings-/volgordelijkheidsvraagstukken geborgd.</p>
<b>Kostenraming</b>	<p>In het Centrum zullen ruim 7.000 woningen toegevoegd (<i>zie tabel</i>). Ten behoeve van deze groei en om een aantrekkelijke stad te blijven dient Almere moet de komende jaren circa € 130 miljoen te investeren. Dit heeft in ruimtelijke zin met name betrekking op bovenplanse werken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investeren in mobiliteit: Aanpassing hoofdinfrastructuur voor fiets, voetganger en auto en het toegankelijk maken en houden van openbaar vervoer.</li> <li>• Investeren in groen, ecologie en water</li> <li>• Investeren in verleggingen en uitbreiding van de ondergrondse infrastructuur</li> <li>• Investeren in klimaatadaptieve maatregelen om de bestaande ruimte en de geprojecteerde nieuwbouw klimaatbestendig in te richten</li> <li>• Investeren in de inrichting openbare ruimte</li> </ul> <p>In dit fiche gaan wij met name in op de investeringen in de openbare ruimte. De rode pijlen geven de infrastructurele aanpassingen aan. Een aantal zijn reeds gefinancierd. Dit is separaat weergegeven in de tabel. Er zijn inrichtingsplannen gemaakt voor De Landdrostdreef noord en delen van de Spoordreef zijn in het kader van MRA Bereikbare Steden uitgewerkt en doorgerekend. Dit vormt de basis voor deze raming.</p> <p>De herinrichting Hospitaaldreef/Landdrostdreef tot stadsstraat, de oversteekbaarheid van de Spoordreef Noord en Zuid, de herprofilering van het Algerapad (fietspad), verplaatsing van het OAT, aanpassing van de koetsier baan en de vrijliggende busbaan aan de zuidzijde van het station zijn in deze berekening meegenomen.</p> <p>Al in uitvoering zijnde investeringen in dit gebied zijn buiten beschouwing gelaten. Totaal bedrag 51.5 mln.incl BTW</p>

	Bedragen x € 1.000 en inclusief BTW
Maatregel openbare ruimte	Benodigde investering
Spoordreef, Noordzijde (inclusief onderdoorgang spoor)	7.800
Spoordreef, Zuidzijde	14.100
Hospitaaldreef/Landdrostdreef Zuid	8.400
Fietspaden- en wegstructuur Koetsierbaan-Esplanade	2.100
Vrijliggende busbaan, Zuidzijde station	700
Verplaatsen van OAT	15.700
Algerapad (inclusief fietsbruggen)	2.700
	<b>51.500</b>
<p>Voor het bepalen van de kosten van de bovenplanse investeringen is het uitgangspunt dat de kwaliteit ervan binnen de huidige beheer- en beleidskaders valt. De kosten voor de investeringen zijn gebaseerd op referentieprojecten, waar ramingen en offertes aan ten grondslag liggen. Waar geen referentieprojecten aanwezig zijn, zijn de eenheden uit het bouwkostenkompas gehanteerd.</p> <p>De ramingen bevatten de eventuele sloopkosten, de aanlegkosten, herinrichtingskosten, aanleg bruggen, aangepaste verkeersinrichtingen, de plankosten en VTU (voorbereiding, toezicht en uitvoering). Plankosten (POK) en kosten voor voorbereiding, toezicht en uitvoering (VTU) bedragen een gezamenlijk percentage van 30%. Prijspeil juli 2022 is gehanteerd.</p> <p>De investeringsbedragen betreffen bruto bedragen (inclusief BTW) en dit betekent dat eventuele subsidies, bijdrage van derden en bijdragen uit een onderhoudsfonds niet in mindering op het investeringsbedrag zijn gebracht.</p> <p>Maatregel is ook opgenomen in Bereikbare Steden, maar omdat deze nog niet is gehonoreerd wordt voorgesteld herinrichting stadsdreven ook in TVIP mee te nemen.</p> <p>Er zijn ook fietspaden meegenomen in een ander fiche. Dit betreft andere fietspaden.</p>	
<b>Bekostiging</b>	Er is in dit gebied zicht op een tweetal investeringen uit de 1e tranche woningbouwversnelling zoals besproken in het BO Leefomgeving juni 2022. Deze projecten zijn niet opgenomen in de tabel.

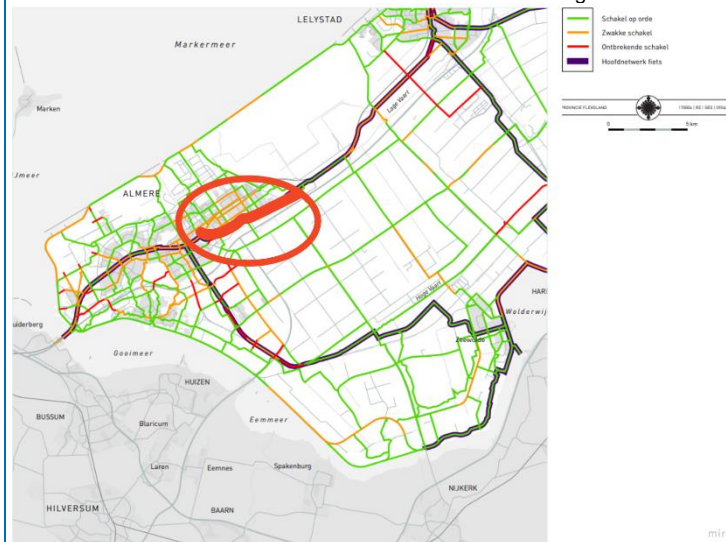
## 10. Fiets: realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen, (incl. 2 nieuwe bruggen)

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Realisatie hoofd- en regionale fietsverbindingen, (incl. 2 nieuwe bruggen)
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p><b>Wijzigingen realiseren in het lokale en regionale fietsnetwerk</b>, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Opwaarderen en aanleggen van stadsroutes – fietsverbindingen in en rondom Almere</li> <li>B. Toekomst vast opwaarderen van regionale verbindingen – doorfietsroutes</li> <li>C. Aanleg nieuwe circulaire fietsbruggen en -tunnels</li> <li>D. Uitbreiding en opwaarderen fietsparkeren bij stedelijke voorzieningen</li> </ul> <p>Met het opwaarderen en aanleggen van fietsverbindingen worden gezonde en duurzame vormen van mobiliteit gestimuleerd en wordt fietsbereikbaarheid bevorderd.</p> <p>A. <u>Opwaarderen en aanleggen van stadsroutes in en rondom Almere.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onder het opwaarderen van routes wordt verstaan:</li> <li>• Het verhogen van de bestaande capaciteit door fietsroute te verbreden naar minimaal 4m.</li> <li>• Het verbeteren van de sociale- en verkeersveiligheid door het toepassen van intelligente verlichting en het aanpakken van onveilige conflictpunten.</li> <li>• Het verbeteren van het comfort en de vindbaarheid door het toepassen van rood asfalt en het op orde brengen van de bebording.</li> <li>• Waar mogelijk en nodig het verbeteren van de biodiversiteit en het toepassen van klimaatadaptatie door het toepassen innovatieve fietspadconstructies en/of biodiverse, insectvriendelijke ingerichte bermen die tevens kunnen fungeren als waterbuffer.</li> </ul> <p>B. <u>Toekomst vast opwaarderen van regionale verbindingen – doorfietsroutes.</u></p> <p>Onder het opwaarderen van de regionale verbindingen worden drie verbindingen verstaan:</p> <p>C. <u>Aanleg nieuwe circulaire fietsbruggen en -tunnels</u></p> <p>Hieronder wordt verstaan: het op een circulaire wijze aanleggen van 2 nieuwe ongelijkvloerse fietsinfrastructuur voor het veilig kunnen passeren van belangrijke verkeersaders of vaarwegen.</p> <p>D. <u>Uitbreiding en opwaarderen fietsparkeren bij stedelijke voorzieningen</u></p> <p>Het gaat hierbij om uitbreiding en/of opwaardering van de fietsparkeercapaciteit bij diverse bestaande stedelijke en maatschappelijke voorzieningen (buurt, wijk- en gezondheidscentra, scholen, gebedshuizen, detailhandel). Een deel van deze ingrepen zijn bij andere fiches opgenomen.</p>
<b>Thema</b>	Bereikbaarheid
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>A. Voor het opwaarderen en aanleggen van lokale fietsverbindingen in en rondom Almere is niet voor elke route een locatie aangegeven. Wel komen enkele onderdelen terug in de fietsverbinding Almere poort – Oosterwold waaronder het Starleypad, Pedersenpad, Blanchardpad, Microfoonpad en de fietstunnel Elementendreef. De volledige fietsroute is aangegeven in het rood in figuur 1.</p>



Figuur 1. Fietroute Almere Poort - Oosterwold aangegeven met een rode pijl.

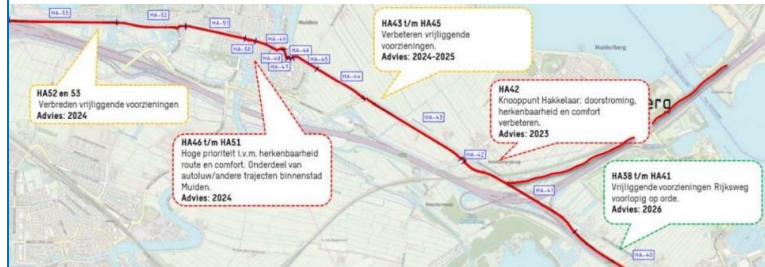
B. De locatie voor het verbeteren van de regionale doorfietsroute F6, spoorbaanpad/lage vaart, is in het rood aangegeven in figuur 2.



Figuur 2. Opwaarderen ontbrekende onderdelen doorfietsroute F6. Afbeelding via Programma Mobiliteit en Ruimte - Provincie Flevoland (pagina 83).



Voor de verbetering van de regionale fietspaden Almere-Amsterdam en Hilversum-Amsterdam is er een "Uitwerking prioritaire doorfietsroutes Gooi en Vechtstreek" (Sweco 11-2-2022). Voor de route Hilversum-Amsterdam (figuur 3) zijn de route delen HA40 t/m HA53 voor ABA relevant (Naarden – Muiden – Amsterdam).



Figuur 3. Doorfietsroute Hilversum – Bussum – Naarden – Muiden – Amsterdam

Voor de route Almere-Amsterdam (figuur 4) is de gehele route relevant voor ABA.

Route Weesp - Almere



Figuur 4. Almere – Muiderberg – Weesp – Amsterdam Zuid Oost.

#### Fasering

Aanpassing van bestaande fietspaden en het aanleggen van nieuwe fietspaden is toekomstvast; gezien de woningbouwopgave in de regio zullen ook alternatieve vormen van mobiliteit, zoals fietsen, toenemen. Door het aanleggen van lokale en regionale fietsverbindingen blijft de regio bereikbaar ondanks het groeiende aantal woningen. Het opwaarderen en aanleggen van eerder genoemde fietsverbindingen is voor 2030 realiseerbaar. Voor enkele verbindingen, zoals de doorfietsroute A6, is realisatie eerder genoemd onderdelen betreft waar mee gestart kan worden zodra financiering rond is. Hierdoor is fasering in het aanleggen van fietsverbindingen mogelijk op basis van prioritering.

#### Raakvlakken met andere projecten

De groeiende interesse in fietsen als alternatieve vorm van mobiliteit en de benodigde maatregelen hiervoor, zoals in dit fiche, sluiten aan bij onderstaande programma's en projecten:

- Programma Ruimte en Mobiliteit Provincie Flevoland
- Convenant Metropolitane fietsverbindingen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliteitsvisie Almere 2020-2030</li> <li>• Regionaal Toekomstbeeld Fiets</li> <li>• Doorfietsnetwerk provincie Noord-Holland en Flevoland</li> </ul> <p>Ook raakvlak met verdichting Almere Centrum. Komt ook in andere fiches terug</p>																				
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	Aanleg van fietspaden geeft een belangrijke bijdrage aan de bereikbaarheid van het gebied en maakt het beleven van het gebied mogelijk. Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het versterken van de lokale, regionale en nationale bereikbaarheid. Op dit moment gebruiken dagelijks enkele honderden fietsers de routes. Uitvoering van de maatregel geeft een belangrijke bijdrage aan de bereikbaarheid van het ABA-gebied en biedt een alternatief voor de auto. De fietsroute kan ook het openbaar vervoer tussen Almere en Amsterdam versterken door aansluiting op HOV-haltes.																				
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Gemeente Almere is de belangrijkste betrokken partij bij elke genoemde fietsverbinding.  Daarnaast zijn ook de provincie Flevoland, Provincie Noord-Holland, Gemeente Amsterdam, Gemeente Gooise Meren en regio Gooi- en vechtstreek betrokken wanneer de verbinding in hun gebied ligt. Ook is er steun vanuit de MRA en vervoerregio Amsterdam.																				
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	Er zijn beperkte technische en juridische risico's.																				
<b>Kostenraming</b>	<p>De totale kosten van de fietspaden zijn € 28,12 mln, excl BTW en excl aanleg bruggen. De opdeling van de kosten per fietsverbinding is te vinden onder het kopje 'Beschrijving van de maatregel'.</p> <p>Voor deze maatregel zijn de routes al geraamd door de desbetreffende betrokken organisaties. Zo heeft de gemeente Almere een grove kostenraming gemaakt voor de routes in en rondom Almere. Daarnaast heeft regio Gooi- en Vechtstreek raming gemaakt omtrent de doorfietsroutes Almere-Amsterdam en Hilversum-Amsterdam.</p> <p>Aanleg Zandhazenbrug en fietsbrug over trekvaart kosten 28 mio excl BTW. Deze liggen in elkaars verlengde en zijn een nadrukkelijke wens. Eventueel zijn er ook andere (bestaande) mogelijkheden om A1 en Trekvaart te kruisen.</p> <p><i>Investeringskosten excl. BTW</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fietspaden verbeteren</th> <th>Investeringskosten excl. BTW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fietsroute Gooi Amsterdam (raming Sweco)</td> <td>€ 792.883</td> </tr> <tr> <td>Fietsroute Muiderberg Weesp (raming Sweco)</td> <td>€ 7.058.916</td> </tr> <tr> <td>Fietsbrug over A1 langs Zandhazenbrug</td> <td>€ 20.000.000</td> </tr> <tr> <td>Plus Fietsbrug over trekvaart</td> <td>€ 8.000.000</td> </tr> <tr> <td>Rondje Markermeer 145 km bebording</td> <td>€ 250.000</td> </tr> <tr> <td>Snelfietsroute Spoorbaanpad / Lage Vaart 7km</td> <td>€ 6.500.000</td> </tr> <tr> <td>Almere Poort – Oosterwold 18,5km</td> <td>€ 13.500.000</td> </tr> <tr> <td>P+R Muiden 182 fietsparkeerplaatsten</td> <td>€ 50.000</td> </tr> <tr> <td><b>Totaal</b></td> <td><b>€ 56.151.799</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Geschatte kosten o.b.v. lengte tracé fietspad. Total kosten bedragen 66.8 miljoen incl BTW prijspeil 2022.</b></p>	Fietspaden verbeteren	Investeringskosten excl. BTW	Fietsroute Gooi Amsterdam (raming Sweco)	€ 792.883	Fietsroute Muiderberg Weesp (raming Sweco)	€ 7.058.916	Fietsbrug over A1 langs Zandhazenbrug	€ 20.000.000	Plus Fietsbrug over trekvaart	€ 8.000.000	Rondje Markermeer 145 km bebording	€ 250.000	Snelfietsroute Spoorbaanpad / Lage Vaart 7km	€ 6.500.000	Almere Poort – Oosterwold 18,5km	€ 13.500.000	P+R Muiden 182 fietsparkeerplaatsten	€ 50.000	<b>Totaal</b>	<b>€ 56.151.799</b>
Fietspaden verbeteren	Investeringskosten excl. BTW																				
Fietsroute Gooi Amsterdam (raming Sweco)	€ 792.883																				
Fietsroute Muiderberg Weesp (raming Sweco)	€ 7.058.916																				
Fietsbrug over A1 langs Zandhazenbrug	€ 20.000.000																				
Plus Fietsbrug over trekvaart	€ 8.000.000																				
Rondje Markermeer 145 km bebording	€ 250.000																				
Snelfietsroute Spoorbaanpad / Lage Vaart 7km	€ 6.500.000																				
Almere Poort – Oosterwold 18,5km	€ 13.500.000																				
P+R Muiden 182 fietsparkeerplaatsten	€ 50.000																				
<b>Totaal</b>	<b>€ 56.151.799</b>																				
<b>Bekostiging</b>	Verbeteringen van het fietsnetwerk passen in lokaal, regionaal en landelijk beleid. Er liggen reële mogelijkheden voor (gedeeltelijke) bekostiging) via subsidieregelingen van de provincie Noord-Holland en Flevoland en de Vervoerregio en gemeentelijke bijdragen. Voor verbeteringen van het fietsnetwerk is deels geld beschikbaar. Voor de nieuwe fietspaden nog niet.																				

## Fiches thema werken

### 11. Kenniseconomie: Hogeschool, university college, innovatiehubs en campus

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Kenniseconomie: Hogeschool, university college, innovatiehubs en campus <sup>1</sup>
Beschrijving van de maatregel	<p>Versie 23 augustus 2022</p> <p>De maatregelen in dit fiche dragen bij aan de beoogde ontwikkeling van ABA op het gebied van:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Betere bereikbaarheid van het ABA-gebied</li><li>Impuls aan de verstedelijking (incl. economische ontwikkeling en werkgelegenheid)</li></ol> <p>Om de bouw van 42.000 woningen in de ABA mogelijk te maken, waarvan 25.000 in Almere, is een betere bereikbaarheid noodzakelijk. Een van de belangrijkste manieren om de bereikbaarheid van het ABA-gebied te versterken is meer werkgelegenheid te creëren in Almere (en breder: Flevoland). Uitgaande van 25.000 woningen in Almere zal de werkgelegenheid tenminste met eenzelfde aantal banen moeten groeien.</p> <p>De beste banenmotor is de creatie van banen door bedrijven in Flevoland. Het groeivermogen van bedrijven hangt rechtstreeks samen met hun innovatiekracht. <b>Alle maatregelen in dit fiche zijn erop gericht om de innovatiekracht van het bedrijfsleven te versterken, en daarmee de stuwende werkgelegenheid in Flevoland en Almere.</b> Hiervoor is versterking van kennisinfrastructuur op gebied van technologie voor transitiesectoren cruciaal én kansrijk (Manshanden, 2021).</p> <p>De maatregelen in dit fiche dragen bij aan de verstedelijking van de ABA, via de ontwikkeling van de Amsterdam Bay Sustainability Campus, voor hoger onderwijs, onderzoek en innovatie in het Almeerse centrumgebied. Dit wordt nauw verbonden met living labs die gevestigd zijn op bedrijventerreinen, wat de verbinding legt met TVIP maatregel 'Bedrijventerreinen'.</p> <p>De inhoudelijke focus ligt op Tech &amp; Transitie zoals onderbouwd in het Onderzoek van Manshanden (2021): het benutten van kennis en innovatie om de transities ten aanzien van duurzaamheid en de ontwikkeling van een circulaire economie te versnellen. Innovatie op dit gebied is cruciaal om de mondiale klimaatcrises op te lossen. Het is een gigantische economische kans voor Nederland om hierin de lead te nemen. Almere ziet voor zichzelf een toekomst als de nationale innovatie hub voor tech &amp; transitie, en één van de internationale innovatie hubs. Tegelijkertijd is de groei van de werkgelegenheid die hieruit voortvloeit instrumenteel om voor een groeiende Almeerse bevolking werkgelegenheid in Almere te creëren. De woningbouw biedt volop toepassingsmogelijkheden voor innovaties op het gebied van energie, grondstoffen, bouw en gebiedsontwikkeling.</p> <p>De maatregelen in dit fiche bestaan uit drie sporen om tot 2030 een sterke groei van de werkgelegenheid in Almere te faciliteren:</p> <p><b>Spoor 1: Talent</b></p> <p>Het eerste spoor is de (door)ontwikkeling van het hoger onderwijs en onderzoek in Almere. Het doel is om het huidige talent in de regio naar een volgend niveau te brengen, om te zorgen dat er volop nieuw talent beschikbaar is voor het bedrijfsleven in de ABA, en dat de opleidingen beter afgestemd zijn op wat de markt vraagt. Van belang is dat studenten al tijdens de studie verbonden raakt met het regionale bedrijfsleven. Onderstaande maatregelen worden voor 2030 gerealiseerd.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>HBO onderwijs en onderzoek</li></ol> <p>We kijken daarbij naar de verdere groei van Windesheim en Aeres, met nieuwe afstudeerspecialisaties en wellicht ook nieuwe bachelor en master opleidingen die van belang zijn voor tech &amp; transitie. Niet alleen wat betreft onderwijs rond Tech &amp; Transitie, maar zeker ook de uitbouw van het onderzoek aan de hogeschool rond deze thema's. Door het onderzoek van lectoraten te koppelen aan vraagstukken van bedrijven en de ABA ontstaan, en dat ook te verbinden met het onderwijs, worden studenten tijdens hun opleiding beter voorbereid op de vraag vanuit het werkveld. Tegelijkertijd zorgt het onderzoek ervoor dat bedrijven sneller kunnen innoveren.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>University college</li></ol>

Almere maakt een start met universitair onderwijs in Almere en Flevoland via een University College Almere, met een sterk internationaal profiel en een curriculum gericht op maatschappelijke impact in lijn met de Almeerse prioriteiten rond Tech & Transitie. In het format van UC wonen studenten op de campus, wat zich moet vertalen in extra studentenhuisvesting.

c. Pilots technische universiteit MRA

Het eindbeeld is een internationaal georiënteerde technische universiteit in de noordvleugel van de randstad, iets wat provincie en regio nu ontberen. We starten met een aantal pilots met academisch tech onderwijs in Almere, samen met een of meer academische partners. De aanpak die Den Haag gekozen heeft met de Haagse campus van de universiteit Leiden is daarvoor een inspiratiebron, net als de Universiteit van het Noorden, een initiatief van de RUG. Voor de financiering van die pilots vragen we financiering aan.

**Spoor 2: Innovatiehubs op Tech & Transitie thema's**

Het tweede spoor is (door)ontwikkeling van een aantal innovatie hubs in Almere en Flevoland gericht op thema's die aansluiten op de Almeerse Tech & Transitie agenda. In deze innovatie centra wordt praktijkgericht onderzoek uitgevoerd, gericht op vraagstukken uit de markt en de publieke sector. Dankzij dit onderzoek kunnen bedrijven sneller innoveren, om zo hun marktpositie te versterken en sneller te groeien dan de markten waarin ze actief zijn.

De eerste stappen zijn daar de afgelopen jaren in gemaakt met de Flevocampus van Aeres en de bruggencampus. Voor deze (door)ontwikkeling zien we het model van Wetsus in Leeuwarden als een best practice. Wetsus heeft door een zeer scherpe focus (waterzuiveringstechnologie) en een onderzoeksprogrammering gericht op markt vraagstukken een zeer bijzondere positie binnen Europe opgebouwd. We verkennen op dit moment samen met onder andere Aeres, Windesheim, Wetsus en een aantal toonaangevende regionale bedrijven die wereldwijd marktleider zijn in hun segment de kansrijkheid van consortiavorming. We onderzoeken op dit moment consortia voor een zestal inhoudelijke thema's, waarvan we er uiteindelijk vier selecteren om daadwerkelijk in ontwikkeling te brengen. De zes thema's zijn:

a. Voedsel

Verduurzaming van onze voedselvoorziening vergt innovaties door de hele keten van akker tot tafel. Juist in hoogstedelijke gebieden is innovatie nodig om inwoners van betaalbaar duurzaam geproduceerd voedsel te voorzien. Samen met Flevo Campus / Aeres verkennen we de extra impuls die hier nodig is om door te groeien naar een cluster van internationaal niveau.

b. Circulaire grondstoffen

Samen met Circulair Friesland, de provincies Flevoland en Friesland en PRICE verkennen we de haalbaarheid van een onderzoeks- en onderwijs centrum gericht op het zoveel mogelijk versterken van circulaire grondstoffen en circulaire afvalverwerking.

c. Bruggencampus

De Provincie Flevoland en Almere hebben de Bruggencampus opgezet om de Nederlandse vervangingsopgave van 85.000 bruggen op een duurzame en circulaire manier vorm te geven. De pilots die uitgevoerd zijn op de Floriade zijn veelbelovend en smaken naar meer. Er loopt al een groeifonds-aanvraag voor meerdere pilots voor de digitalisering van het ontwerp, aanbesteding, uitvoering en beheer van bruggen gebaseerd op circulaire principes. De volgende stap is om tot een samenhangend innovatie programma te komen voor de komende 8 jaar met alle partijen in de waardeketen, om echte doorbraken mogelijk te maken.

d. Circulair en duurzaam bouwen

Met een bouwopgave van 42.000 woningen tot 2030 is de ABA in potentie het grootste living lab voor duurzame en circulair bouwen in Nederland. Om die potentie waar te maken is er een vergaande samenwerking nodig tussen marktpartijen, betrokken overheden, opleidingen en onderzoeksinstituten. Door knelpunten in de waardeketen gezamenlijk aan te pakken in op maat gesneden onderzoeksprogramma's zijn grote sprongen te maken.

e. Elektrisch laden, energieopslag en grid management

Als provincie met de grootste on-shore windproductie in Nederland ligt de ontwikkeling van energieopslag in Flevoland zeer voor de hand. Met Alfen heeft Nederland een internationale topspeler in huis dat vanuit de markt het anker kan zijn van een clusterontwikkeling. Vanuit Wetsus weten we dat het cruciaal is niet één bedrijf, maar de hele waardeketen in het consortium achter de innovatie hub te verenigen.

f. Circulaire koolstof en Direct Air Capture

Nieuwe producten maken met CO<sub>2</sub>, CO en andere koolstof verbindingen: dat is de gedachte achter circulaire koolstof. Dat kan gaan om brandstoffen, zoals Sustainable Aviation Fuels en ethanol. Met SKYNRG heeft de ABA één van de marktleiders in deze prille groeiemarkt in haar gebied. De meeste toegevoegde waarde ligt in waardevolle chemische componenten, zoals plastics en composieten. Met Wetsus verkennen we de haalbaarheid van dit idee in Almere.

Met een aantal van dit soort Wetsus-achtige organisaties voor onderzoek, innovatie en onderwijs bouwen we de basis van een innovatie ecosysteem rond duurzaamheid. Voor deze eerste fase tot 2030 gaan we met vier innovatiecentra van start. Uiteraard sluit het onderzoek in deze centra goed aan op de toepassingsvraag vanuit de markt of publieke sector. Het onderzoek in de centra wordt deels uitgevoerd door hogescholen en universiteit(en) in de regio. De hubs (of centra) groeien binnen tien jaar uitgroeien tot structureel gefinancierde instituten op basis van Europese en nationale geldstromen.

**Spoor 3: Amsterdam Bay Sustainability Campus**

a. Ruimtelijk en stedenbouwkundig plan

De ontwikkeling van het innovatie ecosysteem voor Tech & Transitie, en daarmee de provincie en de MRA, heeft ook een ruimtelijke component. In de binnenstad beschikt Almere over voldoende ruimte om een innovatiecampus te ontwikkelen die qua schaal en aantrekkingskracht tot de top van de wereld behoort. Nederland heeft nog geen inspirerende voorbeelden op dit gebied omdat universiteitscampussen te monofunctioneel zijn opgezet (Uithof, LBSP, Science Park Watergraafsmeer). Inzet is de ontwikkeling van een rijke, diverse, stedelijke campus ingebed en verweven met de bestaande stad. We maken aan een integraal ruimtelijk en stedenbouwkundig plan voor de campus. De eerste bouwsteen voor dat plan is de ontwikkeling van een of meer universiteitsgebouwen.

De campus biedt ook een oplossing voor de schaarste aan studentenhuisvesting in Nederland, vooral voor internationale studenten. Er wordt op dit moment al fors gebouwd aan studentenhuisvesting in Almere (750 tot 1000 woningen in 2025 waarvan 400 voor internationale studenten). In het ruimtelijke plan onderzoeken we de behoefte van zowel Almere als de regio/provincie, de haalbaarheid van een forse extra impuls met ruimte voor enkele duizenden studenten en de voor- en nadelen die daarmee verbonden zijn.

De derde component is de ruimtelijke vraag voor de onderzoeks- en innovatiecentra. Op de lange termijn verwachten we dat er in de MRA, Flevoland en Almere behoefte is aan zo'n tien centra. Voor de periode tot 2030 richten we ons op de realisatie van de eerste vier van die centra.

De vierde component is de verbinding tussen de centraal gelegen innovatiecentra en opleidingen met de werklocaties. We zien daar een sleutelrol voor living labs, waar bedrijven samen met wetenschappelijke onderzoekers en studenten samen werken aan innovatieve oplossingen rond Tech & Transitie.

b. Pilots onrendabele top fysieke infrastructuur

Naast de planontwikkeling investeren we in pilots om de ontwikkeling van de fysieke infrastructuur te versnellen. Daarbij denken we onder andere aan de onrendabel top voor studentenhuisvesting, experimenten met het zelfbeheer van studentenhuisvesting, tijdelijke kantoor- en labruimte voor tech bedrijven en de onrendabele top en aanloopkosten van de (kostbare) voorzieningen die nodig zijn voor laboratoria.

c. Programma bureau ABSC

Voor het op gang brengen van alle activiteiten in dit fiche is een programma bureau nodig, dat met veel energie en enthousiasme de Amsterdam Bay Sustainability Campus en alle activiteiten die er plaatsvinden ondersteunt.

Het eindbeeld is een campus met internationale allure, met een combinatie van onderwijs, onderzoek en studenten die Nederlands positie als magneet voor internationale kenniswerkers op het gebied van Tech & Transitie versterkt, en die Almere een economisch profiel geeft van een stad met een vooruitstrevende, duurzame economie.

**Het resultaat**

Het eindresultaat in 2030 is een op stoom komende campus waar mensen opgeleid worden tot innovatieve professionals met een missie, die met hun kennis en vakmanschap aan de slag kunnen in de razendsnel groeiende economische sectoren gericht op duurzaamheid en circulariteit. Wereldklasse onderzoek, onderwijs en innovatie gericht op duurzame doorbraken die nodig zijn in de 21ste eeuw.

	Op de campus werken mensen uit de wereld van onderwijs, onderzoek, bedrijfsleven en overheid samen aan innovaties die hardnekkige knelpunten in de transitie naar een duurzame samenleving omzetten in grote economische kansen.
<b>Thema</b>	Werken
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	De locatie voor de campus ontwikkeling is de binnenstad van Almere. Dat garandeert een goede bereikbaarheid met het OV. De centrale locatie van kennisinstellingen, bedrijven en voorzieningen draagt ook bij aan de verstedelijking van Almere. De campus in de binnenstad wordt gecombineerd met living lab voorzieningen op bedrijventerreinen binnen de ABA. Het traject voor een ruimtelijke verkenning is gestart.
<b>Fasering</b>	<p>2022: Verkenning opschaling HBO onderzoek Kwartiermaker University College Verkenning haalbaarheid Amsterdam Bay Sustainability Campus Vorming en selectie vier consortia innovatie hubs Stedenbouwkundig onderzoek ABSC + studentenhuisvesting Haalbaarheidsstudie uitbreiding onderwijs aanbod ROC en HBO Tech &amp; Transitie</p> <p>2023: Indiening twee aanvragen innovatie hubs Nationaal Groeifonds Aanstelling kwartiermakers innovatie hubs 1 en 2 Opstart Amsterdam Bay University College Opschalen onderzoek HBO Aanstelling kwartiermakers innovatie hubs 3 en 4 Haalbaarheidsstudie pilot universitair tech onderwijs Flevoland</p> <p>2024: Start vernieuwde opleidingen onderwijs ROC en HBO Indiening aanvragen innovatie hubs 3 en 4 Nationaal Groeifonds Start bouw University College</p> <p>2025: Start onderwijs Amsterdam Bay University College Start bouw innovatie hub 1 en 2 Onderzoek innovatie hub 1 en 2 op 50% sterkte</p> <p>2026: Afronding nieuwbouw University College Start bouw innovatie hub 3 en 4 Onderzoek innovatie hub 3 en 4 op 50% sterkte Start pilot universitair tech onderwijs</p> <p>2027: Onderzoek innovatie hub 1 en 2 op 100%</p> <p>2028: Onderzoek innovatie hub 3 en 4 op 100%</p> <p>Evaluatie pilots universitair tech onderwijs</p> <p>2029:</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p><i>(Deze fiche is een samenvoeging van vier eerdere fiches, getiteld Innovatiecampus, 'Consortium Almeerse Bedrijven', 'Projectbureau Tech &amp; transitie' en 'Investeringen Technisch onderwijs'. De grote overlap tussen die twee maakte een samenvoeging logisch).</i></p> <p>De maatregelen in dit fiche raken nadrukkelijk aan de maatregel 'Bedrijventerreinen'. Hoogwaardige bedrijventerreinen binnen de ABA zijn onlosmakelijk verweven met dit voorstel en dragen bij aan hetzelfde doel: versterken van de innovatiekracht van het bedrijfsleven in de ABA, met de daaruit resulterende economische groei en werkgelegenheid, op alle niveaus.</p> <p>Daarnaast sluit deze maatregel aan bij de richting en ambities van o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelingsperspectief Oostflank</li> <li>• Perspectief Almere</li> <li>• Verstedelijkingsstrategie</li> <li>• Programmalijnen Almere 2.0</li> </ul>

<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	De maatregelen sluiten aan bij het advies van Manshanden, om als overheid te investeren in de onderwijs, onderzoek en innovatie en de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven op het gebied van Tech & Transitie (Manshanden, 2021). Een aantrekkelijker vestigingsklimaat is een voorwaarde voor de groei van het aantal banen in Almere om zo bij te dragen aan de tegenspins van de nog te kiezen bereikbaarheidsoplossing (IJmeermetro/weg of 4-sporen Hollandse Brug). Het voorstel draagt bij aan ABA-doel om een impuls te geven aan de economie in de Oostflank, zodat de economie van de hele MRA versterkt wordt voor 2030.
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Betrokken partijen (niet uitputtend) zijn kennisinstellingen zoals Aeres, Windesheim en ROC Flevoland, Utwente, RUG, Wetsus, samenwerkingsverbanden zoals Almere City FC en Vereniging Bedrijfskring Almere en bedrijven die leidende zijn in de transitie zoals Alfen, Cirwin en Voiceworks.  De trekkende partij is de gemeente Almere (via Programmalijn 2, leer- en werkomgeving). Almere 2.0 kan dienen als uitvoeringskader. Op overheidsgebied wordt samengewerkt met de Provincie Flevoland en het ministerie van EZK, het ministerie van OCW en het ministerie van BZK.
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	Er zijn beperkte juridische of technische risico's. Er zijn te zijner tijd vergunningen nodig voor de realisatie van de gebouwen op de campus, maar daar voorzien we geen onoverkomelijke problemen. De doelmatigheidsregels van het ministerie van OCW kunnen het opstarten van een nieuwe vestiging van een universiteit met de bijbehorende opleidingen complex maken. We zijn met het ministerie van OCW (en ook I&W, EZK en BZK) in gesprek over een passend regelkader voor een newtown als Almere. OCW heeft aangegeven open te staan voor
<b>Kostenraming</b>	De ontwikkeling van de Amsterdam Bay Campus zal qua onrendabele top zeker € 148,4 mln. aan publieke investeringen vergen. Prijspeil 2022, incl BTW. Dit bedrag is een redelijk gedetailleerde schatting gebaseerd op de opstartkosten van hogeschool Windesheim (75 M€), verschillende University Colleges in Nederland (circa 15 M€) en de opstartkosten van innovatie centra als Wetsus (70M € over 15 jaar).  Spoor 1: Talent <ul style="list-style-type: none"> <li>a. HBO uitbouw onderwijs &amp; onderzoek 15 M€</li> <li>b. Opstarten University College Almere 16,2 M€</li> <li>c. Ontwikkeling pilots universitair tech onderwijs 10,5 M€</li> </ul> Totaal Spoor 1: 41,7 M€  Spoor 2: Innovatie hubs op Tech & Transitie thema's <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Opstartproces &amp; selectieproces vier innovatie centra 4 M€</li> <li>b. Opstart financiering vier innovatie centra 80 M€</li> </ul> Totaal Spoor 2: 84 M€  Spoor 3: Amsterdam Bay Campus <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ruimtelijk en stedenbouwkundig plan Amsterdam Bay Campus 1 M€</li> <li>b. Onrendabele top pilots studentenhuisvesting en onderzoek infrastructuur 18 M€</li> <li>c. Programma bureau 3,7 M€</li> </ul> Totaal Spoor 3: 22,7 M€
<b>Bekostiging</b>	Cofinanciering is voor al deze activiteiten zeer kansrijk: vanuit marktpartijen in de regio is er volop interesse. Ook verwachten we cofinanciering vanuit de kennisinstellingen. Publiek zijn er tal van mogelijkheden bij de EU (Horizon Europe, Kader Programma's), nationaal (Nationaal Groeifonds, Klimaatfonds, reguliere RVO en NWO instrumenten), provinciaal en gemeentelijk.  Voor de realisatie van deze ambities is zeker support nodig op hoog niveau binnen de betrokken departementen (met name BZK, OCW, I&W, EZK), zowel bestuurlijk als ambtelijk.  Binnen de huidige tranche van het FVA (tot 2025) worden procesgeldten vrijgemaakt voor ontwikkeling van economie, hoger onderwijs en de versterking van de triple helix. Uit deze middelen kan de procesbegeleiding in die jaren worden bekostigd. Out-of-pocket kosten voor aanvullend onderzoek, ontwerp en uiteindelijk uitvoering zijn uit de FVA gelden niet gedekt.

## 12. Herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: herinrichten bestaande en toevoegen nieuwe bedrijventerreinen
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p><i>Specificatie van de maatregel, wat houdt de maatregel in, welke scope heeft de maatregel?</i></p> <p>Er is behoefte aan voldoende en kwalitatief goede ruimte voor bedrijvigheid op de juiste plek. Hiervoor is het belangrijk dat we zuinig zijn op bestaande bedrijventerreinen en een volwaardige positie voor werklocaties in Nederland borgen. Ook daar waar ruimte schaars is. Het versterken van de regio van ABA is van belang voor de doorontwikkeling van het economisch profiel Tech &amp; Transitie. Dit vraagt om sturing op gebied van leefkwaliteit, inpassing in het landschap en de rol van innovatie daarin.</p> <p>Deze maatregel richt zich op 1) de herstructurering van bestaande bedrijventerreinen en 2) nieuwe bedrijventerreinen. Almere is de enige top 10-stad waar er minder dan 1 baan per woning is. Dit ligt bovendien ook onder het landelijk gemiddelde. De woon-werkbalans is scheef en moet recht worden getrokken zodat evenwichtige groei in de regio mogelijk wordt gemaakt. Deze maatregel zorgt ervoor dat er ruimte wordt gevraagd voor nieuwe bedrijventerreinen en voor herstructurering van bestaande bedrijventerreinen. Nieuwe bedrijventerreinen zorgen voor extra banen en dus een betere woon-werkbalans. Herstructurering zorgt voor aantrekkelijke bedrijventerreinen. Dit sluit beide aan op de ABA-doelstellingen, want dit: 1) geeft een impuls aan de verstedelijking van dit gebied, 2) leidt tot robuuste werkgelegenheid, 3) ontlast de druk op de mobiliteit doordat men meer in de stad blijft werken, 4) houdt rekening met de duurzaamheid en 5) is direct gekoppeld (via de woon-werkbalans) aan de ambitie om 25.000 extra woningen tot 2030 te realiseren.</p> <p><i>Rijk en regio werken in het programma Werklocaties samen aan de volgende programmalijnen:</i></p> <p><b>Kwantitatief</b></p> <p>1) voldoende ruimte voor bedrijvigheid en een balans in vraag en aanbod;</p> <p>2) clusteren van (grootschalige) bedrijfsvestigingen (&gt;5ha);</p> <p><b>Kwalitatief</b></p> <p>3) versterken van de kwaliteit van werklocaties;</p> <p>4) zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik door functiemenging wonen-werken en intensiveren van bestaande bedrijventerreinen.</p> <p><i>Het programma richt zich op bedrijventerreinen, kantoorlocaties en campussen.</i></p> <p>Er is al een maatregel/fiche voor een innovatiecampus opgesteld, dus deze maatregel is daar aanvullend op. Een groot deel (39%) van de werkgelegenheid in Almere is op bedrijventerreinen te vinden. Deze maatregel richt zich daarop op bedrijventerreinen. Er is naast werkgelegenheid op bedrijventerreinen en campussen ook nog werkgelegenheid op kantoorlocaties. Dit is niet in de fiches voor werken opgenomen, maar er staat wel een onderzoek bij de Gemeente Almere uit naar de omvang van vraag naar banen op en ruimte voor kantoorlocaties. Dit kan als P.M. in het TVIP worden meegenomen.</p>
<b>Thema</b>	<p><i>Onder welk thema(s) valt deze maatregel: wonen, werken, duurzaamheid, bereikbaarheid, natuur&amp;ecologie, recreatie, placemaking?</i></p> <p>Werken</p>
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p><i>Is er een eerste ontwerp gemaakt? Hoe groot is project. Is er een tekening? Op welke locatie wordt deze maatregel verwacht?</i></p> <p>Er zijn 12 concrete locaties in Almere waar er harde plannen voor bedrijventerreinen tot 2030 zijn (Plabeka, 2022). Daar is 58ha opgenomen voor nieuwe bedrijventerreinen (zie afbeelding hieronder). Op dit moment is ~45-50ha al uitgegeven aan klanten en is er nog 8-13ha beschikbaar. Onderzoeken door Bureau Buiten en Buck Consultants International (in opdracht van de Gemeente Almere) wijzen uit dat er op dit moment aanzienlijk meer vraag dan in het huidige planaanbod kan worden geaccommodeerd. Er is op dit moment vraag 60ha voor reguliere en binnenstedelijke bedrijventerreinen. Dit is dus een extra vraag van ruim 50ha dan waar het huidige planaanbod in kan accommoderen (voortkomend uit doorgroei van bestaande bedrijfsleven uit Almere en MRA. Daarnaast is er ook nog vraag van grote ruimtevragers (de zogeheten onrendabele top) zoals de logistiek of bedrijven die belangrijk zijn voor de circulaire economie (afvalverwerkers &amp; reststroomverzamelaars) die grotere kavels van in totaal 80ha in Almere en omstreken nodig hebben. Het is echter lastig om precies in te schatten hoeveel van deze 80ha binnen het MRA-gebied zal vallen en hoeveel van de werknemers in Almere zullen wonen. Een conservatieve inschatting is dat een gedeelte (25%) in Zeewolde zal komen en een de rest in Almere/ Lelystad. Hiervan wordt ingeschat dat het merendeel voor de logistiek zal zijn (85%) en de rest voor de circulaire economie. Het is belangrijk voor de doorontwikkeling van de economie van Almere dat de woon-werkbalans verbetert en dat ontwikkelingen passen binnen het economisch profiel van Almere (ICT, Tech &amp; Circulair/Transitie). Er zijn in Almere geen private grondeigenaren op het grondgebied van Almere. Er zijn dus geen kosten aan</p>



	<p>verbonden om de grond aan te schaffen, want het is of al in bezit van Almere of van de RVB. Ondanks het aanschaffen van grond in Almere geen geld zal kosten, is het echter wel nodig dat de functie van bepaalde gronden wordt omgezet om de functie als bedrijventerreinen te krijgen. Deze maatregel past binnen TVIP, want dit pakket heeft een gebiedsgerichte focus. Maatregelen die passen bij de doorontwikkeling van ABA/oostflank van de MRA worden onder TVIP opgenomen. Het nationale programma Werklocaties is hier niet voor geschikt, want hier wordt in overleg met Provincies met een te brede blik naar economische activiteit gekeken. In dit fiche wordt gevraagd of BO MIRT instemt met het aanwijzen van 50ha aan nieuwe reguliere bedrijventerreinen en 10ha aan bedrijventerreinen voor de circulaire economie. Er wordt aandacht gevraagd om een deel van de 50ha te laten passen binnen het economisch profiel. Deze maatregel vraagt niet om een investeringsbeslissing, maar om een aanwijzing van een gebied voor bedrijventerreinen. Dit is cruciaal voor de doorontwikkeling van Almere en sluit aan op de opgenomen intentie van BO MIRT 2020 om het economisch profiel van Almere verder te ontwikkelen dat tevens ook geen investeringsbeslissing was. Er is nu niet voldoende kwantitatieve ruimte voor bedrijventerreinen terwijl de vraag er wel is, de woon-werkbalans moet recht worden getrokken en het economisch profiel van Almere moet worden doorontwikkeld. Deze maatregel gaat in op al deze punten en sluit aan bij de ABA-doelstellingen.</p> <p>Naast kwantitatieve verbeteringen zijn er ook kwalitatieve verbeteringen nodig. Kwalitatieve verbeteringen aan bedrijventerreinen zorgen voor een toekomstbestendige economie doordat moderne bedrijventerreinen 1) beter passen in het gezichtsbeeld van een stad waar veel nieuwe woningen worden gebouwd 2) beter aan kunnen sluiten op de verduurzamingsbehoeften om de klimaattransitie en de circulaire economie mogelijk te maken. Er zijn 17 bedrijventerreinen in Almere die ouder zijn dan 10-15 jaar, met een gezamenlijke netto oppervlakte van 385 hectare. Er zijn 7 bedrijventerreinen met minimale omvang van 20 hectare netto en een met totale omvang van 350 hectare netto. De andere 10 terreinen hebben een omvang van 1-10 hectare netto. Op vier kleine bedrijventerreinen (1-10ha) vindt op dit moment een herstructurering (proces van transformatie) plaats. Terreinen ouder dan 10-15 jaar zijn toe aan revitalisering. Revitalisering zorgt voor een kwalitatieve verbetering van de bedrijventerreinen. De maatregel zorgt voor revitalisering van 30ha. Dit is 7,8% van het totale aantal bedrijventerreinen dat toe is aan revitalisering. Welke van de 17 bedrijventerreinen uiteindelijk worden gerevitaliseerd is aan de herstructureringsmaatschappij, die moet worden opgericht, om uit te zoeken.</p> <p>Bedrijventerreinen bevinden zich doorgaans op goed bereikbare locaties langs spoorwegen, waterwegen of autosnelwegen. Ze zijn goed toegankelijk voor alle type vervoersmiddelen. De Gemeente Almere gaat over de uiteindelijke ruimtelijke inpassing. Er bijzondere aandacht gevraagd voor de bereikbaarheid met het ov van bestaande bedrijventerreinen. Dit is op dit moment suboptimaal geregeld.</p>
<p><b>Fasering</b></p>	<p><i>Wat is de verwachte fasering van de maatregel? Wanneer kan gestart worden, wat is het verwachte verloop/ planning?</i></p> <p>Fase 1 (tot 2030): De wijziging van functie naar nieuwe bedrijventerreinen kan op relatief korte termijn gebeuren. Dit kan de Gemeente Almere intern of in samenwerking met het RVB mogelijk maken. De verduurzaming van bestaande werklocaties is afhankelijk van de type herstructurering van bestaande bedrijventerreinen, maar kan en moet voor 2030 gerealiseerd worden. In de nieuwe Europese klimaatwet staat dat de Europese Unie als geheel 55% CO2-uitstoot moet verminderen in 2030 en in 2050 klimaatneutraal moet zijn. Op bedrijventerreinen zijn veel mogelijkheden om CO2-uitstoot te verminderen, zowel in omvang van de bedrijven als in volume van de uitstoot. Een sterke verbinding tussen overheid en bedrijfsleven is enorm belangrijk voor een toekomstbestendige economie en kan daarmee een flinke bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen. Bij toekomstbestendig te zijn, gaat het niet alleen om de energietransitie, maar ook klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit en circulaire economie zijn daar onderdeel van. De verduurzaming van bedrijventerreinen kan dus een grote bijdrage aan de opgave in de gebouwde omgeving leveren. Zo moet ook ABA hier een bijdrage aan leveren. Lokale stakeholders, zoals bedrijvencollectieven, parkmanagers en gemeenten, moeten in staat worden gesteld om de verduurzaming te trekken. De oprichting van een herstructureringsmaatschappij faciliteert een revitaliseringsimpuls om gezamenlijk naar de 55% CO2-uitstoot vermindering toe te werken en deze maatregel is dus randvoorwaardelijk.</p> <p>Er worden vier gradaties van herstructurering onderscheiden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. facelift/groot onderhoud: een grote opknapbeurt bij fysieke veroudering van het terrein (meestal bij bedrijventerreinen ouder dan 40 jaar);</li> <li>2. revitalisering!: forse integrale verbetering van een verouderd terrein waarbij de huidige bedrijven blijven (meestal bij bedrijventerreinen rond de 10-15 jaar of ouder);</li> <li>3. herprofilering: wijziging van de werkfunctie door economische veroudering van het terrein;</li> <li>4. transformatie: wijziging van de functie van het terrein als werkfunctie in andere functies, zoals wonen</li> </ol> <p>Deze maatregel zal zich vooral op gradatie 2 richten daar waar het op de herstructurering van bestaande bedrijventerreinen aankomt. Onderdeel van revitalisering is bijvoorbeeld de verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen.</p>

<b>Raakvlakken en meekoppelkansen met andere projecten /programma's/ maatregelen</b>	<p><i>Waar liggen raakvlakken met andere lopende en toekomstige projecten/ programma's? Zijn er raakvlakken met andere thema's/ maatregelen (voor zover bekend)?</i></p> <p>Er zijn raakvlakken met alle andere fiches 'Werken' zoals de fiches <i>Consortium Almeerse bedrijven, Innovatiecampus, Projectbureau Tech &amp; Transitie</i> en <i>investering in technisch hoger onderwijs</i>. Daarnaast sluit deze maatregel aan bij de richting en ambities van o.a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelingsperspectief Oostflank</li> <li>• Perspectief Almere</li> <li>• Verstedelijkingsstrategie</li> <li>• Programmalijnen Almere 2.0</li> </ul>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p><i>Vormt de maatregel een (harde) randvoorwaarde voor het realiseren van de doelen van ABA? Voor een overzicht van de doelstellingen van de opgave verwijzen wij naar bijlage I.</i></p> <p>Het draagt bij aan het doel van ABA om 40.000 extra arbeidsplaatsen in 2050 te realiseren. Het geeft een impuls aan de economie in de Oostflank, zodat de economie van de hele MRA versterkt. Het draagt bij aan het doorontwikkeling van het economisch profiel van Almere (Almere 2.0 afspraak). Voor deze doorontwikkeling van dit profiel is het van belang dat een gedeelte van de bedrijventerreinen wordt aangewezen om te dienen als terrein voor bedrijvigheid binnen sectoren van het economisch profiel (ICT, Tech &amp; Transitie) van Almere. Ook draagt het bij aan het programma Werklocaties waar Rijk en regio samen werken aan de bovengenoemde programmalijnen.</p> <p>1) geeft een impuls aan de verstedelijking van dit gebied, 2) leidt tot robuuste werkgelegenheid, 3) ontlast de druk op de mobiliteit doordat men meer in de stad blijft werken, 4) houdt rekening met de duurzaamheid en 5) is direct gekoppeld (via de woon-werkbalans) aan de ambitie om 25.000 extra woningen tot 2030 te realiseren.</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p><i>Welke partijen zijn (al) betrokken of worden verwacht betrokken te zijn bij deze maatregel? Wie is de trekkende partij? In welk uitvoeringskader (gremium) kan de maatregel worden opgenomen?</i></p> <p>Een van de gezamenlijke afspraken bij Almere 2.0 betreft de doorontwikkeling van het economisch profiel van Almere. Dit fiche sluit aan bij deze afspraak. Binnen Almere 2.0 zijn de betrokken partijen: de Gemeente Almere, Provincie Flevoland, EZK en RVB. Almere 2.0 is een passend gremium om deze maatregel Werklocaties op te nemen. De Almere 2.0-partijen worden verwacht betrokken te zijn bij deze maatregel. De ruimtelijke inpassing is decentraal geregeld, dus de Gemeente Almere zal trekker zijn op dit gebied. Het is echter belangrijk dat er integraal draagvlak voor deze maatregel bij alle betrokken partijen wordt georganiseerd. EZK zal een faciliterende rol op zich nemen om dit draagvlak tot stand te brengen.</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<p><i>Met welke risico's moet rekening worden gehouden bij het uitvoeren van deze maatregel? Zijn er al beheersmaatregelen te identificeren die deze risico's kunnen mitigeren?</i></p> <p>Het grote risico is om geen nieuwe werklocaties voor 2030 aan te wijzen. Als er geen ruimte voor werklocaties in Almere wordt vrijgemaakt dan zal de woon-werkbalans niet verbeteren. De woon-werkbalans is op dit moment scheef en deze maatregel zorgt dat dit recht wordt getrokken. Er is zeer beperkte ruimte in de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Het merendeel van de extra woningen en arbeidsplaatsen zal in Almere worden toegevoegd. Voor 2050 zijn dat 75.000 woningen en 35.000 arbeidsplaatsen. Dat is een minimale verbetering van de scheve woon-werkbalans. Op dit moment is de ratio tussen wonen en werken (arbeidsplaatsen als percentage van de bevolking) 39% (NEO Observatory, 2021). De ratio wonen-werken van de extra woningen en arbeidsplaatsen in 2050 is 41%. Ter vergelijking ligt een gezonde woon-werkbalans rond de 80%. Voor 2030 komen er in Almere al 25.000 extra woningen bij, dus er moeten snel stappen gezet worden om extra arbeidsplaatsen toe te voegen. Er moeten voor 2030 <u>ten minste 10.000 arbeidsplaatsen</u> bijkomen om te zorgen dat de woon-werkbalans niet verslechtert. Het harde planaanbod van bedrijventerreinen in Almere zorgt voor 4.000 nieuwe arbeidsplaatsen Dit fiche zorgt een aanvullende 4.200 nieuwe arbeidsplaatsen en dit vergroot de woon-werkbalans in slechts 8 jaar tijd (ipv 28 jaar) al met 2 procentpunten naar 41%.</p> <p>Er moet niet voorbij worden gegaan aan andere ruimtevragers. Werkgelegenheid inpassen in het landschap is relatief minder planbaar dan woningbouw. Er worden dit najaar bestuurlijke afspraken gemaakt in het kader van de Strategische Agenda Flevoland. Daar wordt vanuit Rijk-regio integraal gekeken naar de complexe ruimtelijke ordeningspuzzel. Er zullen bestuurlijke afwegingen over de ruimtevragers worden gemaakt. Zowel over de planbare als de minder planbare onderwerpen. EZK is intensief betrokken bij dit traject en komt ook hier op voor het belang van o.a. werklocaties.</p>

	EZK vraagt verder middels een Kamerbrief Werklocaties eind september om ruimte voor economische bedrijvigheid. Dit zal het risico dat economie een onderbelicht onderwerp blijft op Rijksniveau mitigeren.
<b>Kostenraming</b>	<p><i>Wat zijn de verwachte kosten? (indicatie?)</i></p> <p>20 Miljoen euro waarvan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 miljoen euro voor oprichting van een revolverend herstructureringsfonds Almere/MRA werklocaties, dus t.b.v. herstructurering van bestaande werklocaties (15 miljoen voor een revolverend fonds, 5 miljoen voor procesmanagement en draaiende houden van de eigen organisatie tot 2030);</li> <li>• Aanwijzen van: 60ha voor nieuwe bedrijventerreinen waarvan 50 ha voor nieuwe reguliere bedrijventerreinen en 10ha voor de circulaire economie in Almere en omstreken.</li> </ul> <p><u>Herstructureringsfonds</u></p> <p>Er worden hieronder twee voorbeelden van herstructureringsfondsen (Overijssel en Utrecht) toegelicht die inzicht bieden in de werking en grootte van een dergelijk fonds. Er is naast kapitaal ook een gedeelte van de middelen nodig voor het functioneren van de eigen organisatie en een gedeelte voor procesmanagement.</p> <p><b>HMO</b></p> <p>De Herstructureringsmaatschappij Overijssel (HMO) heeft tussen 2010 en 2020 ruim 100 miljoen euro geïnvesteerd, waarmee de provincie Overijssel 900 ha bedrijventerreinen heeft geherstructureerd en 600 miljoen euro aan private investeringen zijn aangejaagd. Tijdens de coronacrisis hebben ze een actieplan HMO opgesteld om de economie te stimuleren. Met het actieplan wil HMO investeringen van in totaal zo'n 260 miljoen euro in gang zetten waarvan ruim 190 miljoen euro van private partijen afkomstig is. De investeringen landden op zo'n 14 werklocaties met een omvang van 71,7 ha. De Provincie Overijssel heeft laatst (2020) een aanvullende lening van 17,2 miljoen euro aan de HMO toegekend t.b.v. het Actieplan HMO (260 miljoen investeringen, 70 miljoen publiek)</p> <p><b>Revolverend karakter</b></p> <p>Een herstructureringsmaatschappij investeert zelf regelmatig in de projecten die ze uitvoeren. Een belangrijke voorwaarde daarbij is dat de investering revolverend is. Zo kan een oude fabriek die met geld van de maatschappij is gerenoveerd en omgebouwd tot kantoor, verkocht worden aan een partij die het pand gaat verhuren. Op deze manier komt het geïnvesteerde geld bij de maatschappij terug als het project is afgerond. Ze starten daar vervolgens weer andere projecten mee.</p> <p><b>OMU</b></p> <p>Sinds 2011 heeft N.V. Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU) een belangrijke bijdrage geleverd aan de herstructurering van 38 hectare aan verouderde bedrijventerreinen. In tien jaar tijd heeft het investeringsfonds van OMU ruim twee keer geheel gerevolveerd. Zodoende is meer dan 30 miljoen euro ingezet om 25 projecten op werklocaties mogelijk te maken.</p> <p><b>Almere</b></p> <p>De Gemeente Almere heeft 29 bedrijventerreinen verspreid door de stad (grootte variërend: 1 – 123 hectare). De netto omvang bedrijventerreinenvoorraad is 475 ha (STEC, 2021). Afhankelijk van de benodigde herstructurering/revitalisering op deze terreinen kan tot 2030 met 15 miljoen euro ongeveer 30 ha<sup>3</sup> worden geherstructureerd (2x revolverend). Hier wordt uitgegaan van een omvang in ha dat tussen dat van de efficiëntie van Actieplan HMO (70 mln.investering, 72 ha) en het oorspronkelijke OMU-fonds (15 mln.investering, 2x revolverend, 38 ha) in zit. Het overige budget is voor procesmanagement en het draaiende houden van de organisatie. De primaire doelstelling van de herstructureringsmaatschappij het versnellen van de uitvoering van de herstructurering van bedrijventerreinen. De maatschappij heeft de volgende taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Laten) uitvoeren van procesmanagement om te komen tot plannen van aanpak voor herstructurering van bedrijventerreinen</li> <li>• Aankoop, (tijdelijke)verhuur en verkoop van bedrijventerrein en bedrijfsvastgoed</li> <li>• Herontwikkeling van bedrijventerrein en vastgoed: bij voorkeur in participerende rol met private en publieke partners</li> </ul> <p>Met de 20 miljoen kan er 7,8% van de bedrijventerreinen in Almere worden gerevitaliseerd, want 17 bedrijventerreinen met een omvang van 385ha zijn ouder dan 10-15 jaar en kunnen worden gerevitaliseerd. De uiteindelijk keuze wordt door de herstructureringsmaatschappij gebaseerd op basis van</p>

	<p>verschillende criteria zoals (dreigende) leegstand, achteruitgang<sup>4</sup> van het bedrijventerreinen of andere kwalitatieve criteria waar de bedrijventerreinen het laagst op scoren.</p> <p><u>Nieuwe werklocaties</u> Er zijn voor 2030 10,000 nieuwe arbeidsplaatsen nodig. Deze zijn verspreid over bedrijventerreinen, campussen en kantoorlocaties. is voor 2030 De huidige werkgelegenheid op bedrijventerreinen in Almere is 39%. De benodigde extra arbeidsplaatsen op bedrijventerreinen voor 2030 is daarom 3,900 (10,000 extra banen in 2030, 39% op bedrijventerreinen). Dit wordt gedekt door het huidige harde planaanbod. Er is een extra vraag van 60 ha voor nieuwe bedrijventerreinen (50ha reguliere bedrijventerreinen en 10ha voor de circulaire economie). Gemiddeld zijn er 70 werknemers per hectare. Dit fiche zorgt dus voor ongeveer 4200 banen.</p>
<b>Bekostiging</b>	<p><i>Is er al zicht op een bron van bekostiging?</i> Nee.</p>

### 13. Kunstmuseum

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA Kunstmuseum
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Ontwikkeling van een bovenregionale museale voorziening in het centrum van Almere. Het museumprofiel is gericht op toegankelijke, grootschalige, multimediale kunst.</p> <p>Een kunstmuseum in de regio zorgt niet alleen direct voor meer arbeidsplaatsen maar ook indirect doordat het een toeristische trekpleister kan worden. Hiermee draagt deze maatregel bij aan het in evenwicht brengen van de verstoorde woon/werk balans in Almere. Daarnaast is het museum ook een onderdeel van het leefbaar maken van de omgeving waarin de woningbouwopgave uitgevoerd zal worden. Het faciliteren van een aantrekkelijk woonmilieu wordt ondersteund door het kunstmuseum.</p>
<b>Thema</b>	Recreatie, versterking economische vitaliteit van Almere en in het bijzonder het stadscentrum
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	Momenteel is er nog geen ontwerp of locatie. Er wordt een locatieverkenning uitgevoerd in het centrum van Almere.
<b>Fasering</b>	Indicatieve raming opgesteld door ToornendPartners in 2022. Eind 2022 is de businesscase gereed en wordt de keuze voor de locatie gemaakt. In 2023 volgt dan een financieringsvraag aan de gemeente, provincie en OCW. In de periode 2023-2025 wordt de bouw van het museum en de bijbehorende organisatie voorbereid. In 2025 is de start van de bouw voorzien.
<b>Raakvlakken en meekoppelkansen met andere projecten /programma's/ maatregelen</b>	Deze ontwikkeling is onderdeel van Almere 2.0, programmalijn 4 en heeft een relatie met andere projecten die de doorontwikkeling van het centrum van Almere betreffen. Daarnaast is er een link met economie en voorzieningen.
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	Met deze maatregelen wordt de recreatieve aantrekkelijkheid van Almere vergroot, evenals de economische vitaliteit en de bijdrage aan de vorming van het centrum. Met het museum wordt ingezet op het vergroten van het toeristische klimaat, wat ook een belangrijke economische spin off heeft.
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>Provincie Flevoland, gemeente Almere en het Rijk hebben de handen ineengeslagen in het Fonds Verstedelijking en zijn alle drie betrokken. Daarnaast draagt het ministerie van OCW voor de periode van 2021-2024 €1 miljoen euro bij voor de programmering van de pilot van het toekomstige museum. De trekkende partij is Almere 2.0.</p> <p>Daarnaast wordt er actief ingezet op het betrekken van bedrijven en fondsen ter ondersteuning van deze ontwikkeling. Het is van groot belang dat er commitment is van overheden. Dit werkt als signaalwerking naar particuliere fondsen en bedrijven ten behoeve van financiële bijdragen.</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	Het is een complex proces waar veel partijen bij betrokken partijen en overheden. Gelijktijdig is het noodzakelijk alle partijen op één lijn te krijgen.
<b>Kostenraming</b>	Raming opgesteld door ToornendPartners. Museum van 6.150 m2 BVO. 74.6 miljoen incl BTW/prijspeil 2022. Betreft kunstmuseum.
<b>Bekostiging</b>	Na oplevering businesscase zullen hier concrete voorstellen voor worden gedaan. Verwacht wordt dat zowel gemeente, provincie als OCW een bijdrage leveren voor de totstandkoming van het gebouw en structurele kosten.

## 14. Living Lab (expo)

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Living Lab (expo)
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Vernieuwende vormen van stedelijke ontwikkeling en woningbouw zijn belangrijke kenmerken van Almere. Al ruim 40 jaar biedt de stad in nieuwe wijken plek aan innovaties, van kleinschalige prijsvragen tot hele gebieden. De ontwikkeling van Pampus dient zich aan als kans om deze traditie voort te zetten, met de uitdagingen en vraagstukken van de 21<sup>e</sup> eeuw. Gezamenlijk ambitie van de gemeente Almere en het RVB als grondeigenaar is om een deel van Pampus als expoterrein in te richten – mogelijk als een soort letterlijke doorloop van de Floriade met herplaatsing van een aantal paviljoens. Primair doel is op Pampus een plek te creëren waar men als voorloper op de duurzame wijk van de toekomst kan experimenteren, tentoonstellen, door-ontwikkelen en leren – op een breed gebied van woningbouw, gebiedsontwikkeling, energie, voorzieningen, economie en sociale infrastructuur. Het beoogde living labs is geen verzameling van showcases of technische testsite maar de intentie is dat er ook daadwerkelijk gewoond, gewerkt en geleefd kan worden (in tijdelijke of permanente vorm). Tevens moet het een context bieden voor triple helix samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en marktpartijen rondom bouwen en de economische agenda van Almere.</p> <p>Hoewel de basiscontouren er liggen, staat het living lab-gebied op Pampus nog in de kinderschoenen. Vooral nog zijn er verkennende gesprekken gevoerd en eerste ideeën op papier gezet, om de potentie in beeld te brengen. Belangrijk is nu de volgende stap te zetten op weg naar een concreet plan van aanpak. Voor TVIP kan derhalve niet het living lab zelf als investering worden ingebracht, maar wel het proces daarnaartoe. Hiermee kan de opzet en uitwerking een flinke steun in de rug krijgen, want naast het uitspreken en opschrijven van ambities zijn er voor het living lab op Almere Pampus nog nauwelijks gerichte middelen gereserveerd.</p> <p>Binnen de maatregel opzet living lab Pampus zouden onder TVIP de volgende activiteiten moeten plaatsvinden, met als uitkomst een concreet plan van aanpak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkenning naar de inhoudelijke focus: enkele centrale vraagstukken waar het Living Lab zich op zal richten. Daarbij gaat het zowel om urgente opgaven als relevante kwesties voor de ontwikkeling van Pampus. Flexwonen, mobiliteit, biobased bouwmaterialen, duurzame energieopwekking en circulaire afvalstromen zijn eerder als thema's benoemd. Belangrijk is dit samen met alle potentiële stakeholders nader te definiëren.</li> <li>• Verkenning naar locatie en vorm: opzet is voornamelijk het living lab te starten in aanloop naar de definitieve ontwikkeling van Pampus, zodat deze niet afhankelijk is van de planvorming. Omdat het gebied er al ligt, is het mogelijk hier snel te starten waarbij de precieze locatie nader bepaald moet worden. Daarbij is tevens van belang in hoeverre het living lab ook een (tijdelijke) woonfunctie zal krijgen voor urgente doelgroepen en de mate van tijdelijkheid die daarbij gewenst is. Ook het herplaatsen van enkele paviljoens van de Floriade op Pampus en de wensen om in het gebied gewassen te telen voor latere woningbouw spelen een rol. De verschillende plannen hiervoor moeten goed onderzocht in relatie tot elkaar, tijdspad en bekostiging doordacht worden.</li> <li>• Draagvlak en coalitievorming: vanuit de verschillende overheden is er enthousiasme voor een living lab op Pampus, maar ook terughoudendheid in de relatie tot de planvorming voor het gebied. Hier zijn nadere gesprekken en samenwerkingsafspraken nodig. Een waardevol living lab zal verder staan of vallen met de participatie van partners in de uitvoering. Dit vergt een gedegen traject om tot goede coalities te komen. Als voorbeeld hiervoor fungeert Brainport Smart District en LivingLab040 in de regio Eindhoven</li> <li>• Kosten en organisatie: er zal een realistische businesscase voor het living lab gemaakt moeten worden en een plan voor fondsenwerving (zoals de propositie van het Brainport Smart District in Helmond). Bij een living lab van enige omvang hoort ook een passende organisatiestructuur, waar een voorstel voor gemaakt moet worden op basis van uitkomsten van de andere verkenningen.</li> </ul>
<b>Thema</b>	<p>De mogelijkheid tot tijdelijke woningbouw als onderdeel van het living lab sluit aan op het thema wonen. De link met het thema werken ligt in de verbinding met de ambities rondom onderwijs en economie. Een living lab kan de beoogde plek worden waar bedrijven elkaar kunnen ontmoeten, met demoruimte.</p> <p>Inhoudelijk sluit het aan op het thema duurzaamheid door een eerste invulling te geven aan ambities rondom circulair en biobased bouwen, energie, klimaatadaptatie, energie etc.</p>
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>Het living lab gebied dient enige omvang te hebben om ook innovaties boven niveau van het gebouw te testen. Belangrijk is dat het ontwikkeld en gerealiseerd kan worden zonder bepalende invloed op de permanente gebiedsontwikkeling van Pampus. Hiervoor dient het meegenomen te worden in de planvorming voor het gebied en de afspraken daarover tussen de verschillende overheden.</p>

	Als tijdelijk living lab is een logische plek dichtbij de bestaande stad. Het RVB heeft in eerste schetsen twee plekken op Pampus aangeduid – een nabij de Noorderplassen en een nabij Almere Poort. De definitieve keuze zal afhangen van een lopend onderzoek binnen de Werkagenda Pampus naar de bodem en groen-blauwe infrastructuur voor het gebied. Ook de invulling van de (tijdelijke) woonfunctie is bepalend voor de locatie. Dit moet allemaal voortkomen uit het proces tot een definitieve opzet en plan van aanpak voor het living lab-gebied.
<b>Fasering</b>	<p>Fase 1 eind 2022 – begin 2023 Nadere uitwerking van de het living lab– inhoudelijke focus, locatie, businesscase, organisatie, samenwerkingspartners. Een plan zou uiterlijk medio 2023 gereed moeten zijn.</p> <p>Fase 2 2023 - 2024 Besluitvorming, opstart van de organisatie, werving van de fondsen en eerste inrichting van het gebied.</p> <p>Fase 3 2024 – 20xx Uitvoering deelprojecten van partners in het living lab Communicatie, gezamenlijk leren, vertaling in plannen voor Pampus. Deze fase valt buiten het TVIP.</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>In de Werkagenda Pampus was in een eerder stadium een proefomgeving voorzien. Samen met het programma Vernieuwend Wonen is samen met het RVB en PRICE een eerste uitwerking gemaakt van een living lab als tijdelijke onderzoek omgeving voor het Masterplan Pampus. Tevens sluit het living lab aan bij de Innovatieagenda van het RVB, de plannen voor de teelt van circulaire gewassen en flex wonen voor het huisvesten van urgente doelgroepen.</p> <p>Living lab Pampus raakt verder aan de plannen voor AlmereLab en Floriade Legacy op gebied van onderwijs en arbeidsmarkt, in lijn met de strategische economische agenda van Almere en de TVIP-fiches op het thema werken. Hierbij is er een link met PRICE als hub van de circulaire bouweconomie in Flevoland. Tenslotte wordt in het coalitieakkoord van de gemeente Almere gesproken over een BouwRAI in de ontwikkeling van Pampus, gericht op vernieuwende ontwerpen en oplossingen voor de uitdagingen van de toekomst.</p>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bieden van een toonaangevend internationaal voorbeeld voor duurzaamheid. Een living lab moet de state of the art kennis en praktijken op het gebied van duurzaam wonen, gebiedsontwikkeling en circulaire economie samenbrengen op Pampus</li> <li>• Het toevoegen van unieke, onderscheidende woonmilieus – een living lab/ BouwRAI staat in de Almeerse traditie van innovatieve woningbouw binnen reguliere gebiedsontwikkeling. De activiteiten moeten de basis leggen voor de verdere ontwikkeling van Pampus tot een unieke, onderscheidende wijk.</li> <li>• Het geven aan een impuls aan de economie in de Oostflank – door het living lab te koppelen aan de economische strategie van Almere ontstaan een win-win voor onderwijs en arbeidsmarkt.</li> </ul>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>Het voorstel voor het living lab is ontwikkeld vanuit het Almere2.0 programma Vernieuwend Wonen in samenwerking met de Werkagenda Pampus en PRICE. Programmapartners RVB en de provincie Flevoland zijn nauw betrokken bij de eerste opzet. Het traject rondom Floriade Legacy en Almere Lab wordt gebruikt om de verbinding te leggen met de investeringsagenda voor de stad.</p> <p>De ontwikkeling van het Living Lab is een gezamenlijk project van het Woningbouwatelier (dat onder Vernieuwend Wonen valt) en PRICE. Zij zijn, met het RVB, verantwoordelijk voor de uitwerking van een plan van aanpak, inhoudelijke focus, betrekken van partijen en opzetten van een governance structuur.</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De kosten voor het hele project en de middelen om dit uit te dekken zijn onduidelijk en daarmee onzeker. Een vorm van publiek-private financiering is nodig, evenals het aantrekken van middelen uit grotere fondsen. Dit vergt het opstellen van een goed plan/ propositie plus businesscase.</li> <li>• Tijdelijkheid van een living lab en de druk op de planvorming om snel te bouwen in Pampus.</li> <li>• Invulling van de tijdelijke woningbouw, dit moet aansluiten bij de doelen van een living lab en gewenste uit beleving van Pampus.</li> </ul>
<b>Kostenraming</b>	<p>Voor het gedegen opzetten van de inhoud en structuur van een living lab op Pampus zijn middelen nodig voor projectcoördinatie, externe onderzoek/analyse en bijeenkomsten. Naast de middelen die PRICE en het programma Vernieuwend Wonen kunnen investeren lijkt een budget van minimaal 1,5 a 2 ton noodzakelijk.</p> <p>Aanvullend zijn middelen gewenst voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enige Inrichting van het gebied, mogelijk met enkele paviljoens vanuit de Floriade</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzetten van een methode om lessen te borgen en door te vertalen naar de gebiedsontwikkeling van Pampus.</li> </ul> <p><i>WiBo: aannname deels gebruik maken van de bestaand weg en 1km ontsluitende tijdelijke weg aanbrengen. Aannemen dat 30.000m2 oppervlakte hiervoor gebruikt gaat worden. Deze opp. Bouw- en woonrijp maken, dit is excl. bebouwing en paviljoens(floriade) plaatsen.</i></p> <p><i>Ca. € 13 mln.investeringskosten excl. BTW. 15,5 miljoen incl BTW.</i></p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Vanuit het programmabudget Vernieuwend Wonen, de Werkagenda Pampus en PRICE zijn middelen gereserveerd en reeds deels geïnvesteerd in een eerste verkenning van de living lab op hoofdlijnen. Ook is minimaal budget aan procesgeld om de samenwerking en organisatiestructuur op te zetten. Daarvoor zal een beroep worden gedaan op middelen vanuit AlmereLab, Floriade Lecacy en de planvorming voor Pampus bij de gemeente Almere, het Rijk en de provincie. Ruimte hierbij is vooralsnog beperkt danwel onduidelijk. Daarbij is het zaak geen geld weg te halen, maar activiteiten en middelen die al worden ingezet, slim aan het living lab te koppelen.</p>



## Fiches thema natuur & ecologie

### 15. Mosselbanken

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Mosselbanken
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Het aanleggen van mosselbanken op de in het Natuurrapport ABA omschreven locaties en randvoorwaarden draagt bij aan het ABA doel: Impuls aan ecologie en natuur in het Markermeer-IJmeer.</p> <p>Een goede voedselvoorziening is de basis van ieder (eco)systeem. Voedselgebrek is door onderzoekers in het ABA Natuurrapport geïdentificeerd als grootste probleem voor mossel etende en visetende soorten in het Markermeer/IJmeer. Door de verbeterde waterkwaliteit in de jaren '80, met name veroorzaakt door de afname van fosfaatconcentraties, is de conditie van de driehoeksmosselen verslechterd. Vanaf 2007 is de aan de driehoeksmossel verwante quaggamossel in opkomst, ten koste van de oorspronkelijk aanwezige driehoeksmosselen. Het biovolume aan mosselen is de afgelopen jaren sterk gestegen door de opkomst van de quaggamossel. Echter heeft deze een lagere voedingskwaliteit voor watervogels.</p> <p>De aanleg van een mosselbank met behulp van goed Aanhechtingssubstraat, zoals betonnen rifballen, schelpen, of ander geschikt substraat voor goede hechting van (driehoeks)mosselen, kan bijdragen aan het creëren van een toekomstbestendig ecologisch systeem (TBES).</p> <p>De maatregel zelf bestaat uit het aanbrengen van een substraat waarop mosselen zich kunnen hechten en voortplanten (zie toelichting bij ontwerp/locatie). Nabij IJburg is, vanwege de sliblaag, een substraat voor een mosselbank aangelegd boven op een laag zand (0,3m) die hier op het slib werd aangebracht. Monitoring laat zien dat de gemiddelde dichtheid van mosselen op de kunstmatige banken duidelijk hoger is dan in aangrenzende referentiegebieden. Daarnaast foerageren meerdere vogelsoorten op de aangelegde mosselbanken. (Bron: ABA Natuurrapport).</p>
<b>Thema</b>	Natuur & ecologie
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	In het rapport 'Amsterdam Bay Area: Natuuronderzoek (Sweco, september 2021) is een kaart met zoeklocaties en randvoorwaarden opgenomen voor de aanleg van mosselbanken (Figuur 7.4 in de bijlage). Nader onderzoek zal moeten uitwijzen wat de meest effectieve locaties zijn voor het aanbrengen van de mosselbanken. De ontwikkeling van het Markermeer-IJmeer door het toevoegen van mosselbanken past in elk ontwikkelscenario omdat de locaties nog te bepalen zijn. Daarnaast zijn in het Natuurrapport ABA mosselbanken geopperd als mitigerende maatregel voor infrastructurele maatregelen.
<b>Fasering</b>	<p>Z.S.M. nu investeren in de natuur van het IJmeer brengt het toekomstbestendig ecologische systeem eerder binnen bereik, waardoor bereikbaarheidsoplossingen die nu niet vergunbaar lijken, mogelijk toch kansrijk worden in de toekomst. Daarnaast heeft de natuur vaak een lange ontwikkelingstermijn waardoor in principe beter vandaag dan morgen gestart kan worden met natuurmaatregelen.</p> <p>De ontwikkeling van de mosselbanken kan gerealiseerd worden voor 2030. Eventueel kan deze maatregel gecombineerd worden met de andere potentiële maatregel 'creëren van ondieptes'. Op basis van het ABA-natuurrapport kan in de periode tot 2025 gewerkt worden aan de voorbereiding en start realisatie van de maatregel. In de daaropvolgende vijf jaar zouden de mosselbanken gerealiseerd kunnen worden.</p> <p>Echter is de ontwikkelduur van foerageergebieden in de vorm van mosselriffen niet precies bekend.</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>Niet bekend. Zodra er echter sprake is van (herinrichtings)projecten waarbij ingrepen in het water plaatsvinden is het vaak eenvoudig om een mosselbank aan te leggen.</p> <p>De maatregel levert een aanzienlijke bijdrage aan TBES en Natura2000 doelen. Door de aanleg van ongeveer 25 ha aan mosselbanken wordt bijgedragen aan de voedselbeschikbaarheid voor mossel etende vogels.</p>

<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>De aanleg van mosselbanken draagt bij aan het ABA doel: een impuls geven aan de natuur en ecologie in het Markermeer/IJmeer. De aanleg van mosselbanken kan worden gezien als een pure natuurmaatregel. Dat wil zeggen dat er van de maatregel zelf weinig tot niets te zien is, deze zit onder water. Wel zijn de mosselbanken bepalend voor het aantal mossel etende vogels en de conditie waarin deze verkeren.</p> <p>Verder helpen strategisch geplaatste mosselbanken golfslag en stroming te beperken. Ook dragen mosselen bij aan een betere waterkwaliteit. Hiermee zijn ze een 'basisconditie' voor een gezond en natuurlijk leefklimaat. Als er op termijn <u>geen</u> mosselbanken worden aangelegd wordt het lastig om te voldoen aan N2000 en KRW normen (zie bijlage, kaart tabel 2.7).</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>Het trekkerschap van deze maatregel zal hoogstwaarschijnlijk gezamenlijk worden ingevuld door de betrokken partijen. Denk hierbij onder andere aan de gemeente, provincie en RWS.</p> <p>De AMIJ/SMIJ kan een adviserende rol op zich nemen in dit traject.</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<p>Als mosselbanken volgens richtlijnen uit het ABA natuuronderzoek worden aangelegd is er geen/weinig risico. Idem voor de beheersmaatregelen.</p>
<b>Kostenraming</b>	<p>Hangt sterk af van omvang, type materiaal, locatie etc. Per locatie te bepalen. Echter is er in het ABA-natuurrapport een doorrekening gemaakt van de mogelijke kosten van het aanleggen van gegroepeerde mosselbanken op rifballen verspreid over 25 ha.</p> <p>De kosten zijn ingeschat op € 3,75 miljoen. Komt uit eerdere raming WiBo dit zijn investeringskosten incl. BTW</p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Er is nog geen bekostigingsbron voor deze maatregel.</p>

## 16. Achtereovers met visverbinding en luwtestructuur

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Achtereovers met visverbinding en luwtestructuur
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>Het Markermeer-IJmeer heeft een tegennatuurlijk peil waardoor het ecologische systeem niet optimaal functioneert. Voor het ontwikkelen van hoge natuurwaarden en het goed ecologisch functioneren van het gebied is een natuurlijk peilbeheer een voorwaarde. Een natuurlijker peil kan gerealiseerd worden door het aanleggen van een achteroever. Een achteroever is een binnendijkse waterberging met een variabel, meer natuurlijk, waterpeil. De natuur krijgt op deze manier de kans om zich op een meer natuurlijke wijze te ontwikkelen dan in het MM-IJmeer met als gevolg dat de binnendijkse waterberging een paaiplaats en schutplek wordt met een goede voedselvoorziening. Voor een aantal plekken langs het Markermeer-IJmeer, e.g. Koopmanspolder en het Wieringermeer, is al ervaring opgedaan met het concept van een achteroever.</p> <p>Het achteroeverconcept kan op twee locaties in het plangebied uitgevoerd worden. Ten eerste wordt binnen de stedelijke ontwikkeling van Pampus nagedacht over het aanleggen van een multifunctioneel binnenmeer, ca 60 hectare, dat dienstdoet als energiebron (aquathermie) en de wijk klimaatbestendig maakt (waterberging). Dit binnenmeer biedt ook kansen voor ecologie omdat het een extra type leefgebied toevoegt dat in het Markermeer-IJmeer niet te realiseren is; namelijk een watergebied met een meer natuurlijk(er) peil.</p> <p>Ten tweede is er ook bij Muiden/Muidenberg (richting het Naardermeer) een kans om de ecologie een impuls te geven door vernatting van polders. Omdat dit om een 'simpele' maatregel gaat en er sprake is van een beperkt aantal grondeigenaren wordt deze binnen TVIP als kansrijk gezien.</p> <p>De aanleg van een achteroever gaat gepaard met het aanleggen van (a)visverbindingen en (b)luwtestructuren. Om een effectieve uitwisseling van vogels, insecten, vleermuizen, vis en organisch materiaal met het Markermeer-IJmeer te garanderen is een verbinding randvoorwaardelijk. Door de achteroever in te richten met ondiepten met luwte en geleidelijke land-waterovergangen waar moerasvegetatie te vinden is, wordt de voedselbeschikbaarheid in het gebied vergroot. Daarnaast bieden luwtestructuren ook een ongestoord leefgebied voor vogels om te rusten en foerageren, voor vissen om te paaien en op te groeien. De mate van verondieping is afhankelijk van de locatie in het meer.</p>
<b>Thema</b>	Natuur en Ecologie
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>In het Natuuronderzoek ABA zijn een aantal locaties aangegeven waar er mogelijk sprake kan zijn van het realiseren van achtereovers, waaronder Almere Pampus en Muiden. Per locatie is een nadere uitwerking nodig. Binnen de werkagenda Almere Pampus wordt momenteel gewerkt aan een Masterplan waar de achteroever onderdeel van zou kunnen zijn. Belangrijk hierin zijn de nodige onderzoeken op het vlak van archeologie en hydrologie, om het meer tijdig te realiseren.</p> <p>De achteroever Muiden is vooral gericht op vernatting t.b.v. vogels, een visverbinding en luwtestructuur is hier niet noodzakelijk. De nadruk ligt primair op eenvoudige maatregelen als vernatten, het opzetten van het waterpeil en het maken van zones met ondiep water en plas/dras. Door dit laagdrempelige karakter wordt ook binnen TVIP gekeken naar het nemen van maatregelen op locatie Muiden.</p>
<b>Fasering</b>	<p>Omdat er voor het beoogde binnenmeer in Almere Pampus meerdere doelen zijn opgenomen is het belangrijk om deze in samenhang te ontwerpen. Maatregelen binnen Almere Pampus dragen bij aan het realiseren van PAGW-doelen, maar ook in het MM-IJmeer zelf moeten maatregelen worden genomen ten behoeve van de achteroever (visverbinding, luwtestructuur, mosselbank, etc.). Hiervoor willen we gebruik maken van een pre-verkenning PAGW. Voor de uitvoering van maatregelen zal samen met PAGW onderzocht moeten worden of er sprake is van samenhang in de uitvoering, zijn maatregelen volgordegevoerd? Moet een visverbinding (onderdeel PAGW) gelijk met het binnenmeer worden aangelegd of kan dit later?</p> <p>Het zorgvuldig afstemmen en onderzoeken van mogelijkheden (ruimtelijk, technisch, juridisch etc.) kost tijd. Voor de pre-verkenning schatten we in gedurende een periode van twee jaar tijd uit te kunnen zoeken wat de mogelijkheden zijn (zie ook maatregelfiche pre-verkenning PAGW).</p> <p>Voor de aanpak wordt gedacht aan een aantal werksessies waarin ruimtelijke, technische en juridische aspecten worden uitgediept. Uit de sessies volgen mogelijk specifieke onderzoeksvragen/aspecten die verder moeten worden uitgewerkt door specialisten/deskundigen.</p>

	<p>Een meer gedetailleerde aanpak met fasering zal onderdeel zijn van de pre-verkenning PAGW. Wanneer de aanvraag voor de pre-verkenning niet wordt gehonoreerd moet er worden gekeken naar inzet van andere middelen en capaciteit (zie ook risico's).</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<p>Deze maatregel heeft mogelijke raakvlakken met PAGW Oostvaardersoevers en Gouden Randen (gemeente Almere) Het gaat hierbij vooral om de ruimtelijke samenhang van maatregelen (bv. t.a.v. het watersysteem. Ook (het uitwisselen van) de beschikbare kennis die in de verschillende projecten is opgedaan is belangrijk.</p>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>De aanleg van een achteroever draagt bij aan de ecologische kwaliteit van het Markermeer-IJmeer. Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het versterken van natuur, landschap, ecologie en recreatie in en rondom het Markermeer-IJmeer, zodat het een landelijk aantrekkelijk gebied wordt met een stevige ecologische basis. Voor de stad draagt een achteroever bij aan diverse doelen, denk aan waterberging, waterkwaliteit, (natuur)beleving, etc.</p> <p>De aanleg van visverbindingen en luwtestructuren heeft een direct positief effect op de ecologische kwaliteit van het Markermeer-IJmeer. Luwtestructuren met helder water en waterplanten dragen bij aan de realisatie van de systeemconditie TBES. Met 250 ha in ABA wordt 41% van de restopgave gerealiseerd. Waterplantenvelden met voldoende dichtheid (&gt;15% bedekking) dragen ook bij aan Natura 2000-doelen van niet-broedvogels die foerageren op de waterplanten zelf en dieren die tussen de waterplanten leven zoals, slakjes, vlo kreeftjes en kleine visjes. Stimuleren van waterplanten is ook positief voor de KRW-maatlat voor waterflora. Daarnaast zal het aanleggen van visverbindingen bijdragen aan het creëren van ecologische verbindingzones.</p>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>Een goede integrale afstemming met betrokken instanties is zeer belangrijk. Denk aan recreatie- en beroepsvaart, landschap, cultuurhistorie en watersport. Voor de inhoud en het projectmanagement zijn onder andere de gemeente Almere, provincie Flevoland, Rijkswaterstaat en LNV verantwoordelijk. Daarnaast zijn er verschillende andere belanghebbenden, zoals waterschap, TBO's en belangenvertegenwoordigers (visserij/recreatie/watersport/...) die een inhoudelijke rol hebben in de pre-verkenning.</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<p>Zonder de pre-verkenning PAGW loopt je het risico dat PAGW-maatregelen en ABA-maatregelen los van elkaar worden bedacht/aangelegd. Daarnaast biedt de pre-verkenning ook capaciteit en middelen om ecologie samen op te laten lopen met de ontwikkeling van woningen. Er zijn veel partijen betrokken waardoor project- en procesmanagement een uitdaging kan vormen.</p> <p>Een mogelijk risico is dat de gewenste integrale aanpak niet van de grond komt door zaken als afwijkende plannings, gebrek aan capaciteit, de complexiteit en evt. tegenstrijdige belangen.</p> <p>Een punt van aandacht is de betrokkenheid van het waterschap als verantwoordelijke voor de veiligheid van de waterkering en de benodigde vergunningen die nodig zijn voor de aanleg van een visverbinding. Ten slotte kan de aanleg van een visverbinding dermate lastig/duur zijn om te ontwikkelen dat er naar een andere (goedkopere) oplossing moet worden gekeken (bv. aansluiten op bestaande verbinding of toekomstige verbinding (bv Oostvaardersoevers). Dit zou afbreuk kunnen doen aan de beoogde ecologische functionaliteit.</p>
<b>Kostenraming</b>	<p>Voor proces: zie pre-verkenning PAGW. In het vervolgonderzoek zal de kostenraming beter uitgewerkt moeten worden o.b.v. een realistisch maatregelenpakket.</p> <p><u>Achteroever Almere Pampus: € 10,9 mln.</u> Eventuele fysieke investeringen als grondwerk, dammen/duikers, aanplant, etc. worden duidelijk wanneer het ontwerp voor het binnenmeer op kosten is doorgerekend. In de SSK-raming staat een voorlopige reservering van 14,5 miljoen euro bestaande uit binnenmeer van 80ha incl. oevers en verbindingswatergang tussen binnenmeer en Noorderplas en Pampusplas. Uitgegaan wordt van 60ha. De investeringskosten hiervan bedragen 10,9 mln.</p> <p><u>Fysieke investering visverbinding: € 3 mln.</u> Een visverbinding is opgenomen in elk alternatief. Per kostenpost 3 mln. (incl OORR en BTW). Kosten voor een visverbinding zal in grote mate afhangen van capaciteit, afmetingen, en het type. Er kan hiervoor gekeken worden naar maatregelen/kosten van de de Oostvaarders Oevers.</p>

	<p><u>Creëren ondieptes: € 36 mln.</u>  In de SSK-raming is voor het creëren van ondieptes (dieptes tot gemiddeld 2 meter onder waterspiegel) een bedrag opgenomen van netto €30 mln. voor aanleg van 250 hectare ondieptes. Inclusief OORR en BTW komt dit bedrag op € 89.359.358. Totaalbedrag is afhankelijk van ontwerpkeuzes; type substraat, oppervlak i.c.m. benodigde hoeveelheden, locatie.</p> <p>Dit bedrag/omvang van 250ha is niet realistisch als we dit fice afbakenen op twee gebieden (Almere Pampus en Muiden). Aannee is dat 50ha per gebied realistischer is. 18 mln. per locatie</p> <p>Een deel van de luwtestructuur kan worden gerealiseerd in combinatie met de aanleg van de mosselbanken. In de maatregelfiche 'mosselbanken' zijn deze toegelicht.</p> <p><u>Achteroever Muiden € 5,5 mln.</u>  In de SSK-raming is voor het creëren van een achteroever Muiden een vergoeding voor de natschade (360 Ha) opgenomen twv. € 5.5 mln. Mogelijk zullen nog aanvullende maatregelen, zoals het herprofilen van het gebied, plaats moeten vinden. Echter is hier momenteel nog geen kostenraming voor gemaakt waardoor deze niet zijn opgenomen in het budget van 5.5 mln.</p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Onderdeel van de pre-verkenning PAGW is financiering. Het Rijk en gebiedspartijen kijken samen naar de belangen en verantwoordelijkheden van de verschillende organisaties om zo de financiële lasten gezamenlijk te dragen.</p>

## 17. Versterken groenstructuren Pampushout

Onderwerp	No-regret maatregel: Versterken groenstructuren: Pampushout als ecologisch stadspark
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>De bestaande bosgebieden Pampushout Noord en Pampushout Zuid vormen op termijn het recreatieve uitloopgebied voor bewoners van Pampus, en biedt ontsluiting vanuit deze gebieden naar de overige recreatiegebieden in de stad en het omliggende landschap. Daarnaast hebben deze bosgebieden ook een bijzondere betekenis voor het stedelijke, regionale, ecologische en hydrologische systeem en de ambities vanuit de gebiedsontwikkeling voor natuur en klimaatadaptatie. Om deze functies blijvend met elkaar te kunnen verenigen zijn voorinvesteringen nodig in de bestaande bos- en natuurgebieden.</p> <p>In en om Almere Pampus is deels voorzien in een casco van groenstructuren: Pampushout is in de jaren 80-90 aangeplant als polderbos (zie <i>onderaan kaarten</i>). Ook is een polderwetering aanwezig die het water van de westzijde van Almere (incl. Almere Poort) afvoert naar de Noorderplassen en bovendien de ruggengraat vormt van de ecologische verbinding tussen het Kromslootpark (aan de zuidzijde) en de Lepelaarplassen (aan de noordzijde, onderdeel van NP Nieuw Land).</p> <p>Dit casco van groen en water betreft een basis met tekortkomingen, maar is tegelijk ook een groot potentieel. Door het gericht te ontwikkelen kan het casco uitgroeien tot een waardevolle drager van een natuurinclusief en klimaatbestendig stadsdeel, dat een groene en gezonde leefomgeving biedt aan mens en dier.</p> <p>Deze ontwikkeling kan gefaseerd plaatsvinden. Te beginnen met het versterken van het ecologisch systeem, het verbeteren van de kwaliteit en structuur van de bosopstanden en een robuust hydrologisch systeem. Deze zijn randvoorwaarden voor de doorgroei naar recreatief stadsbos, waardoor in deze fase ook al een doorkijk moet worden gegeven naar de infrastructurele, natuurlijke, hydrologische en recreatieve verbindingen vanuit Pampushout met Pampus en de overige gebieden rondom Pampushout. De relatie met het groenblauwe netwerk dat gerealiseerd moet worden op stadsdeelniveau is daarvoor essentieel.</p> <p>Vervolgens het op orde brengen van de basis voor recreatie (o.a. hoofdstructuur van fiets-, wandel- en ruiterspaden) en daarna de verdere programmering met recreatieve voorzieningen (die meer afhankelijk is van het te realiseren bouwvolume).</p>
<b>Thema</b>	Natuur & ecologie, recreatie, duurzaamheid, klimaatadaptatie, placemaking
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	<p>Er is een voorlopig ontwerp voor de Ecozone Pampus (uitgezonderd de circulaire, natuurinclusieve bruggen) en voor de Gouden Randen Pampushout. Definitieve ontwerpen worden dit jaar opgeleverd.</p> <p>Onderaan het document zijn overzichtskaarten toegevoegd waarop inzichtelijk wordt waar aan de bestaande ecozone Pampus gewerkt wordt, om de verbinding te versterken. Per beschreven fasering (1, 2, 3) is een overzichtskaart toegevoegd. Fase 1 wordt deels uitgevoerd van uit Programma Groenblauw, FVA.</p> <p>In het kader van de Ecozone Pampus is ook een eerste verkenning gedaan naar eisen en wensen in het systeem Pampus. In het kader van het Programma Natuur wordt deze zomer de verkenning serieus opgepakt en uitgewerkt in een projectplan en programma van eisen voor de versterking van het ecologisch systeem Pampus/ westzijde Almere. Deze is voorwaardelijk voor de ontwikkeling van Pampus.</p>
<b>Fasering</b>	<p>Voor deze maatregel is relevant dat de ontwikkeling van bos, bomen en beplanting in het algemeen tijd nodig heeft. Pas na 10 jaar krijgt groen een beetje volume. Pas na 30 jaar begint het te lijken op wat men voor ogen had. Daarom verdient het aanbeveling om bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling tijdig te starten met een ontwikkelstrategie, zodat de aanleg tijdig (liefst vooruitlopend op woning- en wegenbouw) kan starten.</p> <p>Het verbinden van bestaande bosdelen en waterverbindingen, zoals ecozone Pampus en de Gouden Randen, zijn no-regret maatregelen omdat het systeem op orde wordt gebracht, zoals de doorstroom van water. Door de aanleg van bos- en watersystemen wordt het landschap gerealiseerd dat</p>

	<p>ecologische waarde heeft (op lokale, regionale en nationale schaal) en waar gewoond en gerecreëerd zal gaan worden vanuit toekomstig stadsdeel Pampus, alsook het bestaande Poort en Noorderplassen.</p> <p>Voor fase 1 en een deel van fase 2 ligt het trekkerschap bij het programma Groen Blauw i.s.m. Stedelijk Beleid. Voor de in rood aangegeven bedragen is nog geen financiering en kunnen in TVIP landen.</p> <p><b>Fase 1 versterking basis ecologisch en hydrologisch systeem (nodig voor ontwikkeling Almere Poort en Pampus) (overzichtskaart fase 1)</b> Schop in de grond (planvorming reeds ver gevorderd):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versterking basis Ecozone Pampus via project Ecologische verbindingen (Almere via FVA). Budget 100%: FVA €1.000.000,- en bijdrage gebiedsontwikkeling Poort €960.000,-)</li> <li>• Versterking basis Ecozone Pampus via project Gouden Randen (Flevo-landschap en provincie via Programma Nieuwe Natuur). Gouden Rand (Galjoettocht), 1 van 3, reeds uitgevoerd. Budget Gouden Rand 2 en 3 nog geen dekking. Raming wordt momenteel geactualiseerd. Voor Gouden Rand 2 is een VO en deze wordt geschat op €500.000,- €1.000.000,-. Deze is nog niet gedekt. Toezegging gedeeltelijke bijdrage door gebiedsontwikkeling Poort voor bypass waterafvoer. Voor Gouden Rand 3 is het DO gereed. Raming wordt gemaakt. Inschatting €500.000,- €1.000.000,-. Naar dekking wordt gezocht.</li> <li>• Versterking basis Ecozone Pampus bij Hoge Kant. VO gereed. Kostenraming €580.000,-. Nog geen dekking.</li> </ul> <p><b>Fase 2 verdere versterking ecologisch en landschappelijk systeem (nodig voor ontwikkeling Pampus)(overzichtskaart fase 2).</b> No-regret, definitiefase gestart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdere versterking natte Ecozone Pampus die ook het buitendijkse systeem van IJmeer/Markermeer versterkt. Aansluiting op natuurtypen natte as (via SPUK Programma Natuur, provincie en TBO's.). De definitiefase is gestart met grondeigenaren en beheerders. Streven is eind 2022 een projectplan, programma van eisen en visie op te leveren. Op basis daarvan kunnen maatregelen verder worden uitgewerkt. De verwachting is dat het beschikbare budget toereikend is voor het proces en een eerste realisatiefase. Dekking van de complete opgave is er nog niet en is onderdeel van deze aanvraag. Budget voor eerste realisatie 100%, SPUK Programma Natuur, provincie en TBO's, €2.500.000,-.</li> </ul> <hr/> <p>Voor de hieronder beschreven stappen is geen trekkerschap en financiering bekend.</p> <p>No-regret, onderzoek nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelstrategie hoofstructuur landschap, natuur én bestaande bossen in aansluiting op de waarden van het Nationaal Park Nieuw Land en het IJmeer Markermeer (inclusief verkenning achteroevers) ca. €120.000 (inclusief trekker) Niet gedekt.</li> </ul> <p>Deze twee fasen leveren randvoorwaarden voor het versterken van de ecologische en recreatieve verbindingen binnen de stedelijke structuur.</p>
<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	Programma GroenBlauw, Project Ecologische Verbindingen (FVA), Gouden Randen Pampus (Flevo-landschap), Waterafvoer Poort en Pampus, Versterking ecologisch systeem Pampus (SPUK), Werkagenda Almere Pampus, IJmeer-Markermeer (achteroevers) en Nationaal Park Nieuwland.
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<p>Realiseert voorwaarden op het gebied van natuur, ecologie en hydrologie bij de ontwikkeling van Almere Pampus/ de gehele westzijde van Almere. Versterkt en vult aan het buitendijkse ecologisch systeem van IJmeer-Markermeer. Geeft een impuls aan de verstedelijking van Almere Pampus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het realiseert een ecologisch systeem op regionale en stedelijke schaal en biedt uitgangspunten voor een natuurinclusieve ontwikkeling van Almere Pampus.</li> <li>• Het benut het potentieel van de bestaande polderbossen.</li> <li>• Draagt bij aan recreatiemogelijkheden en het woonklimaat van het plangebied ABA en indirect aan recreatief- en woonklimaat van bestaande wijken (o.a. Muziekwijk, Poort en Centrum). Het draagt zo bij aan het ABA-doel: Het bieden van een toonaangevend internationaal voorbeeld voor duurzaamheid.</li> </ul> <p>Er is een sterke relatie met de verder ontwikkeling van het Nationaal Park NieuwLand en daarmee de recreatieve ontwikkeling van de regio.</p>

	Er wordt een stapsgewijze aanpak gevolgd. De eerste stappen zijn no-regret. Latere stappen kennen meer afhankelijkheid met de invulling van Pampus. Bijstelling is steeds mogelijk.
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Trekker van investeringspakket: Stedelijk Beleid ism Programma Groen Blauw (vanuit het sleutelproject Ecologische verbindingen en het Meerjarenperspectief Groen Blauw)  Partners samenwerking verkenning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestaand: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Provincie Flevoland</li> <li>○ Flevo-landschap</li> <li>○ Staatsbosbeheer</li> </ul> </li> <li>• Nog te betrekken: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Waterschap Zuiderzeeland</li> <li>○ RVB</li> </ul> </li> </ul>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	Risico van het huidige project is dat minimale ruimte voor ecologie gereserveerd wordt. In de plannen krijgt de ruimte voor ecologie ook recreatieve functies. Voor een goed functioneren van beide is een bredere verbinding, meer ruimte, nodig.  Voor het in stand houden van de ecologische verbinding moet beheer en beheerbudget worden meegenomen in de ontwikkeling. .
<b>Kostenraming</b>	Zie de rode bedragen in dit format. Opgeteld: Minimaal <b>€ 5,2 mln</b> . Medium variant mogelijk meer, afhankelijk van binnendijkse bijdrage aan buitendijks systeem. We gaan uit van fase 1 en 2. 5,2 miljoen prijspeil 2022 incl BTW
<b>Bekostiging</b>	Zoals in dit format is te zien verloopt het proces stapsgewijs. De eerste projecten zijn reeds opgeleverd. Fase 1 en 2 zijn in planvorming en voor een groot deel gedekt (FVA, grex, bijdrage Programma Natuur, bijdragen terreinbeheerders). Tegelijkertijd zijn sommige maatregelenpakketten nog niet gedekt (deel fase 2 en gehele fase 3).



## Fiche thema duurzaamheid

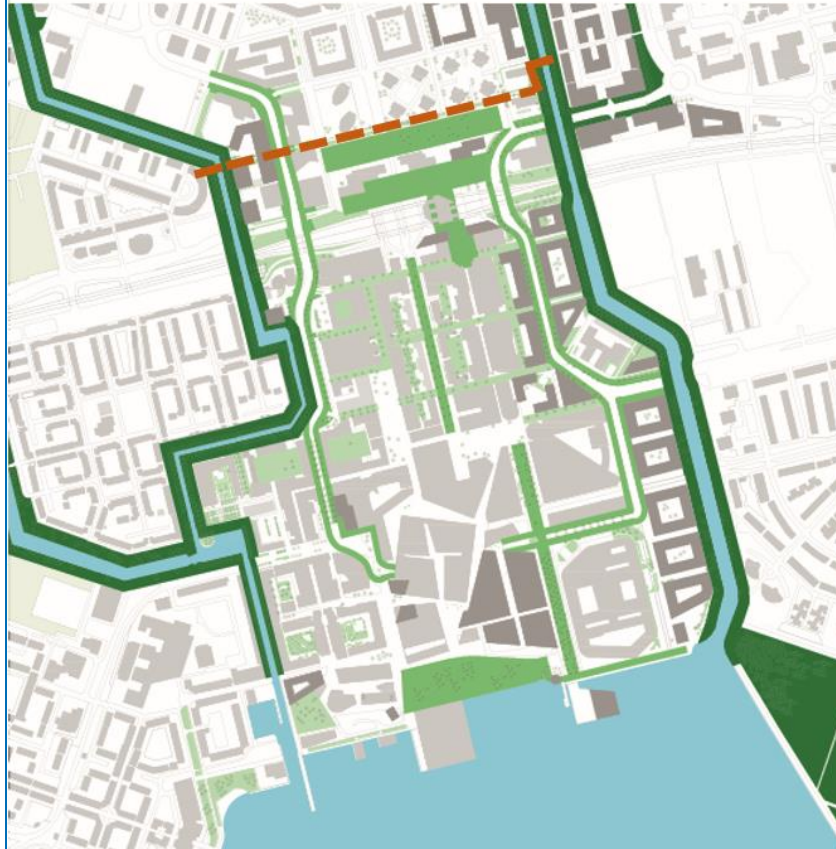
### 18. Groen in de openbare ruimte Almere Centrum

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Groen, ecologie en openbare ruimte Almere Centrum
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>We kunnen met de maatregel 'Groen en openbare ruimte Almere Centrum' de aanpak infrastructuur en openbare ruimte versnellen. Daarmee maken we het gebied verder klaar als goed bereikbaar gemixt woon-werk gebied met de hoogwaardige verblijfskwaliteit die bij een drukbezocht knooppunt past. Beschikbare grond en herontwikkelingsdelen worden interessanter zodra de gemeente ook haar deel voortvarend oppakt. De stijgende reizigersstroom en extra bewoners en bezoekers kunnen hiermee beter worden opgevangen in een gebied dat als groen én centrumstedelijk visitekaartje voor de stad geldt. Het Weerwater fungeert als verbinder van het groenblauwe raamwerk. De twee noordelijke wiggen lopen langs deze twee wateringen en zijn onmisbaar in het verbinden van de groen/blauwe gebieden in Almere.</p> <p>Biodiversiteit, ecologie en een goed verblijfsklimaat gaan hierbij hand in hand. Voldoende schaduw, water, groen en diversiteit maken ook een stedelijk centrum prettig en robuust. In Almere centrum zijn diverse groene projecten voorzien om het evenwicht tussen de intensievere verstedelijking en de verblijfskwaliteit in de openbare ruimte op orde te houden. In de Stationsomgeving sluiten we met groene en vriendelijke omgeving het knooppunt aan om de omliggende gebieden met woningbouw en werklocaties. Deels is dat bekostigd uit de gebiedsontwikkeling maar voor een ander deel is geen dekking voorzien. De aanpassingen kennen een hoge ruimtelijke kwaliteit: het wordt veel gebruikt en is een belangrijke locatie.</p> <p>Langs de wateringen is een groen-blauw netwerk beschikbaar. Ook daar verdicht Almere de komende jaren met centrumontwikkeling. Dit biedt kansen om het gebied te ontwikkelen tot een gebied waar wonen een belangrijk aandeel in heeft en waarin de fietser en voetganger samen met de ecologische waarden centraal staan. Er ligt links en rechts van de binnenstad 1500 meter aan groenblauwe hoofdstructuur. Die vraagt om een impuls gelijktijdig met de invulling van de verdichtingsopgave.</p> <p>Ecologische maatregelen komen in een quickscan in ieder geval neer op: diversifiëring van groen (aanplant, maaibeheer), toevoegen natuurvriendelijke oevers, ottervriendelijke brug onderdoorgangen maken, muurplanten in kademuren en het toevoegen vleermuisverblijven. Gericht op vleermuizen, otter, kruidenrijke vegetaties en daarmee biodiversiteit. Ook klimaatadaptatie en ecosysteemdiensten profiteren. Vleermuizen helpen om insecten te beteugelen(muggen). Waterkwaliteit wordt nader onderzocht.</p>

## 1. INRICHTING

 Stedelijke groenstructuur	 Water
 Centrum groenstructuur	 Bebouwing
 Groen	

VISIE



Bron: visie Eeuwig Jonge Binnenstad (2020-2030)  
Almeerse Vaart Oost (Stadswetering) en West (Olstgracht)

We zijn zuinig op de singels die deel uitmaken van de groenblauwe hoofdstructuur van Almere. Het is dan ook belangrijk dat de kwaliteit van het water en groen en de bevaarbaarheid behouden blijven en/of verbeteren. Dat vraagt óók om een impuls in het ecologische systeem om het gelijktijdig te behouden en te versterken. We creëren aanlegmogelijkheden langs het water, routing voor langzaam verkeer (met name langs nieuwe ontwikkelingen aan de Oostzijde), aansluitingen met het huidige hoofdnet-fietspad en voetpad erlangs. Maar ook voor gebruikers als vleermuizen, vogels, otters en bevers. In en aan het water. Deze combinatie van gebruikers (mens en dier) vraagt om een kwalitatieve impuls voor continuïteit van de route. Dit wordt deels in 2022 uitgewerkt bij de Ontwikkelstrategie en Uitgangspunten Ontwikkelingsplan Oostkavels Noord/Zuid.



<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	Biodiversiteit (o.a. Pampus), herinrichting Busstation (evenwichtige gebiedsontwikkeling, Stationsomgeving), OV Knooppunten (Stationsomgeving), Aanpassen Landdrostdreef en Spoordreef (weteringen lopen parallel). Samenhang met woningbouw Oostkavels, Randstad, Spoordreef, Landdrostdreef en Stationsomgeving is groot. Deze groenstructuren lopen daar langs of doorheen.																		
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	Verbetering van de verblijfskwaliteit en de groenblauwe kwaliteit maakt verdere verstedelijking mogelijk rond dit knooppunt in de MRA. Het maakt woningbouw en werkgelegenheid mogelijk.																		
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	Dit project wordt in kader van Programmalijn Bereikbare steden uitgewerkt. Vanuit een gemeentelijk programmteam is voor het centrum de coördinatie van de verdichting, maatregelen, afstemming en besluitvorming geborgd en vanuit teams als gebiedsontwikkeling de ruimtelijke uitvoering en projectleiderschap. Ook kunnen de voorgestelde projecten relatief snel opgenomen worden in al lopende teams zoals die rond het Station en omgeving.																		
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	Er zijn geen juridische of technische risico's voorzien.																		
<b>Kostenraming</b>	<p>Ten behoeve van deze groei en om een aantrekkelijke stad te blijven dient Almere moet de komende jaren circa € 130 miljoen te investeren. Dit heeft in ruimtelijke zin met name betrekking op bovenplanse werken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investeren in mobiliteit: Aanpassing hoofdinfrastructuur voor fiets, voetganger en auto en het toegankelijk maken en houden van openbaar vervoer.</li> <li>• Investeren in groen, ecologie en water</li> <li>• Investeren in verleggingen en uitbreiding van de ondergrondse infrastructuur</li> <li>• Investeren in klimaatadaptieve maatregelen om de bestaande ruimte en de geprojecteerde nieuwbouw klimaatbestendig in te richten</li> <li>• Investeren in de inrichting openbare ruimte</li> </ul> <p>In dit fiche gaan wij met name in op de investeringen in groen, ecologie en water. De berekeningen zijn gemaakt in MRA verband bij het opstellen van de Gebiedsplannen Bereikbare Steden, financieel begeleidt door Metafoor. Deze berekeningen zijn in de zomer van 2022 geactualiseerd op o.a. prijspeil 2022 en voortschrijdend inzicht planvorming.</p> <table border="1" data-bbox="504 1077 1249 1372"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bedragen x € 1.000 en inclusief BTW</th> </tr> <tr> <th><b>Maatregel duurzaamheid en biodiversiteit</b></th> <th><b>Bruto-aanvraag</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stationsomgeving Stationsplein 1d/e</td> <td>5.700</td> </tr> <tr> <td>Almeerse Vaart West (Olstgracht)</td> <td>2.300</td> </tr> <tr> <td>Parkinrichting Mandelapark e.o.</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>Groen/sportvoorziening "Golda Meir Park"</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>Almeerse Vaart Oost (Stadswetering)</td> <td>2.700</td> </tr> <tr> <td>Stadhuisplein vergroening</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>14.900</b></td> </tr> </tbody> </table>		Bedragen x € 1.000 en inclusief BTW	<b>Maatregel duurzaamheid en biodiversiteit</b>	<b>Bruto-aanvraag</b>	Stationsomgeving Stationsplein 1d/e	5.700	Almeerse Vaart West (Olstgracht)	2.300	Parkinrichting Mandelapark e.o.	2.000	Groen/sportvoorziening "Golda Meir Park"	700	Almeerse Vaart Oost (Stadswetering)	2.700	Stadhuisplein vergroening	1.500		<b>14.900</b>
	Bedragen x € 1.000 en inclusief BTW																		
<b>Maatregel duurzaamheid en biodiversiteit</b>	<b>Bruto-aanvraag</b>																		
Stationsomgeving Stationsplein 1d/e	5.700																		
Almeerse Vaart West (Olstgracht)	2.300																		
Parkinrichting Mandelapark e.o.	2.000																		
Groen/sportvoorziening "Golda Meir Park"	700																		
Almeerse Vaart Oost (Stadswetering)	2.700																		
Stadhuisplein vergroening	1.500																		
	<b>14.900</b>																		

	<p>Binnen het centrum is een bedrag van € 14,9 miljoen benodigd om te investeren in de vergroening, verbetering en behoud van de ecologische waarde en kwaliteit van het water.</p> <p>De ramingen variëren van een globale raming tot een meer gespecificeerde en zijn nog niet exact uitgewerkt in plantontwikkeling. Voor het bepalen van de kosten van deze investeringen is het uitgangspunt dat de kwaliteit ervan binnen de huidige beheer- en beleidskaders valt. De kosten voor de investeringen zijn gebaseerd op referentieprojecten, waar ramingen en offertes aan ten grondslag liggen. Waar geen referentieprojecten aanwezig zijn, zijn kengetallen uit de branche gehanteerd.</p> <p>De ramingen bevatten de eventuele sloopkosten, de aanlegkosten, herinrichtingskosten voor vergroening, kosten voor ecologische verbindingen, de plankosten en VTU (voorbereiding, toezicht en uitvoering). Plankosten (POK) en kosten voor voorbereiding, toezicht en uitvoering (VTU) bedragen een gezamenlijk percentage van 30%. Prijspeil juli 2022 is gehanteerd.</p> <p>De investeringsbedragen betreffen bruto bedragen (inclusief BTW) en dit betekent dat eventuele subsidies, bijdrage van derden en bijdragen uit een onderhoudsfonds niet in mindering op het investeringsbedrag zijn gebracht.</p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Voor delen van het Stationsplein (1 a/b) zijn nu de middelen beschikbaar en is het project in uitvoering. De hier opgevoerde middelen zijn voor aansluitende /aanvullende delen.</p>

## 19. Circulaire gewassen en productiebos

Onderwerp	Maatregel TVIP ABA: Circulair gewassen (voedselbos) en productiebos
<b>Beschrijving van de maatregel</b>	<p>De teelt van circulaire gewassen op akkers in Almere Oosterwold en /of Pampus kan een belangrijke rol spelen in de duurzaamheidsambities van de stad, invulling geven aan het MRA convenant houtbouw en zorgen voor een werkgelegenheidsimpuls. Daarnaast wil het RVB graag de innovatie in de bouwsector aanjagen en daartoe een testlocatie voor het kweken en toepassen van biobased bouwmaterialen realiseren. Directe aanleiding daarvoor is het winnende idee van de RVB innovatieprijs 'Wij Planten Uw Panden'.</p> <p>Het project betreft een pilotproject en voorziet in het (tijdelijk) anders gebruiken van landbouwgrond ten behoeve van innovatie in teelt én toepassing van biobased bouwmaterialen. Hiervoor wordt een concessie verleend aan een marktpartij of consortium middels een prijsvraag of tender waarin marktpartijen worden uitgenodigd om met een projectvoorstel en een bieding te komen. De inschatting is dat er minimaal zo'n 40 hectare agrarische grond benodigd is, en onderzocht kan worden of in samenwerking met Staatsbosbeheer ook bospercelen kunnen worden betrokken.</p> <p>Het project heeft verschillende doelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innovatie in bouwketen: het aanjagen van de innovatie in biobased bouwen. Dit geldt zowel voor de startup (verkennen van nieuwe teelten en materialen) als scale-up (Opschalen van (bestaande) kansrijke oplossingen waardoor prijzen dalen en effect gesorteerd wordt)</li> <li>2. Kennisdeling, educatie en zichtbaarheid. De resultaten dienen breder zichtbaar te worden dan enkel binnen het RVB. Mogelijk kan realisatie van een fysieke landmark of spraakmakend paviljoen de zichtbaarheid en daarmee de boodschap versterken.</li> <li>3. Realisatie beleidsdoelen. Het project geeft letterlijk invulling aan o.a. de Landbouwtransitie en de Verduurzaming van de bouwsector.</li> <li>4. Placemaking en waarde creatie. Door ontwikkeling van dit concept ontstaat attractiewaarde en zichtbaarheid. Een bestemming voor bezoekers. Hierdoor krijgt het gebied in vroeg stadium een positief imago.</li> </ol> <p>De teelt van land-, maar ook watergebonden gewassen kan grondstoffen opleveren die direct kunnen worden ingezet voor de ontwikkeling van de gebouwde omgeving, maar ook goed kunnen voorzien in de behoefte binnen de regio. Voorbeelden zijn snelgroeiende gewassen zoals vlas, hennep, maar ook riet of lisdodde. Daarnaast kunnen meer permanente, vooral houtige, circulaire planten een meer blijvende rol spelen in de duurzaamheidsambities van de stadsdelen. Enerzijds door het tijdig ontwikkelen van productiebos – bijv. langs het groenblauwe netwerk of als tiny forest – of voedselbossen, die ook op langere termijn betekenis zullen hebben. Door slimme combinaties met het groenblauwe stelsel dat gerealiseerd moet worden op stadsdeelniveau kunnen circulaire beplantingen tegelijkertijd ook bijdragen aan de ontwikkeling van biodiversiteit, klimaatadaptatie of de recreatieve behoeftes van het stadsdeel.</p>
<b>Thema</b>	Duurzaamheid, placemaking, natuur en ecologie, erfgoed en landschap.
<b>Ontwerp/ schets inclusief locatie</b>	De beoogde locatie van deze testsite bevindt zich nabij stedelijk gebied omdat het betekenis heeft voor werkgelegenheid, educatie, en recreatie. De teelt vraagt om minimaal 40 hectare, welke mogelijk over meerdere locaties gespreid kunnen worden. Gewassen met een korte levensduur en ondiepe wortels kunnen worden aangeplant op de mogelijke toekomstige bouwvelden die nu nog in gebruik zijn als akker. De meer permanente gewassen, zoals bomen of struiken, worden aangeplant op locaties die een blijvende groene inrichting hebben. Deze locaties zijn nu nog niet bepaald, maar volgen uit het boven- en ondergronds masterplan dat in 2024 gereed zal zijn (fase 2) en kunnen zo ruimschoots vóór 2030 worden gerealiseerd.
<b>Fasering</b>	<p>Fase 1: haalbaarheid en aanbesteding. In deze fase wordt er een projectorganisatie opgericht, juridische RO zaken geregeld, looptijd bepaald, en de aanbesteding voorbereid. Ook wordt de locatie bepaald en uitgelijnd met werkagenda Pampus (looptijd 1 jaar)</p> <p>Fase 2 (vanaf 2024): exploitatie. Na gunning van de locatie gaat de partij, of consortium van partijen, aan de slag met realisatie en exploitatie. Afhankelijke van de businesscase hoort hier een minimale looptijd bij. De aanplant van niet permanente gewassen kan al snel worden gestart. (looptijd +10 jaar)</p> <p>Fase 3: integratie Afhankelijk van de kozen locatie(s) kunnen sommige delen op een gegeven moment benodigd zijn voor andere ontwikkelingen. Die dienen dan beschikbaar te worden gesteld. Andere delen, zoals bos, kunnen in gebruik blijven, of worden wellicht overgedragen aan een beherende partij.</p>

<b>Raakvlakken met andere projecten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgangspunt is dat dit project geen belemmering vormt voor eventuele toekomstige woningbouw maar waar mogelijk wel een bijdrage kan leveren aan de groenstructuur. Daarom is voor het bepalen van de locaties en fasering nodig om af te stemmen op Masterplan Pampus en planvorming Oosterwold.</li> <li>• Voor bosontwikkeling met diepere wortels is mogelijk archeologisch onderzoek benodigd.</li> <li>• Het project past in de programmalijn Duurzaamheid: Circulaire Economie &amp; Energie als onderdeel van programma Almere 2.0 en in het programma Groenblauw van de gemeente Almere.</li> <li>• Aanvullend wordt er vanuit Almere 2.0 programmalijn Vernieuwend Wonen een samenwerking met RVB verkend in het kader van hun innovatie-agenda, gericht op het testen van innovaties ('living lab') op het gebied van circulair en biobased bouwen.</li> <li>• Deze maatregel heeft raakvlakken met de TVIP maatregelen 'Groenblauw netwerk' en 'Versterken groenstructuren Pampushout'.</li> <li>• Er is een relatie met de uitwerking van de mitigerende maatregelen voor ecologie en natuur uit de MIRT-verkenning (zoals het realiseren van ondieptes of foerageergebieden).</li> </ul>
<b>Verwacht hefboomeffect van de maatregel voor doelen van ABA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bieden van een toonaangevend internationaal voorbeeld voor duurzaamheid. <i>Het project is een showcase van biobased (ver)bouwen dat op nationaal niveau als voorbeeld en kenniscentrum dient. Daarnaast kan het als voorbereiding op de grootschalige duurzame verstedelijking worden gezien.</i></li> <li>• Het verlichten van het woningtekort in Nederland door het toevoegen van unieke onderscheidende woonmilieus in de MRA en Almere. <i>Circulaire gewassen kunnen bijdragen aan de unieke identiteit van de woonmilieus die worden gaan ontwikkeld; als onderdeel van living labs voor experimentele, circulaire woningbouw.</i></li> <li>• Het geven aan een impuls aan de economie in de Oostflank. <i>Dit project is een middel om de kennis en economie op het gebied van biobased (ver)bouwen aan te jagen.</i></li> <li>• Het versterken van natuur, landschap, ecologie en recreatie in en rondom het IJmeer, zodat het een landelijk aantrekkelijk gebied wordt met een stevige ecologische basis en met topattracties en groen nabij. <i>Circulaire gewassen die permanent onderdeel gaan uitmaken van de gebiedsontwikkeling en daarmee het landschap dragen bij aan het unieke, groenstedelijk karakter en recreatieve waarde van Pampus.</i></li> </ul>
<b>Overzicht van betrokken partijen inclusief trekker</b>	<p>Het Rijksvastgoedbedrijf (en mogelijk Staatsbosbeheer) zijn betrokken als grondeigenaar en het verlenen van concessies of pachtcontracten. De gemeente Almere is betrokken als inhoudelijk partner en als overheid welke de eventuele RO procedures voor haar rekening neemt. Voor de uitvoering van het project is er enerzijds een projectorganisatie benodigd; de trekker/oprichter daarvan is nog nader te bepalen. Het project zal gegund worden aan een bedrijf of consortium dat voorziet in zowel de teelt, verwerking tot materiaal, en kennisontwikkeling. Logischerwijs zou dit een consortium van bouwbedrijf, agrariër, verwerker en kennisinstututen of universiteit kunnen zijn. De <i>Werkagenda Pampus</i>, de <i>Duurzaamheidsagenda</i> zijn logische uitvoeringskaders. Vanuit <i>Almere 2.0</i> zijn dat <i>programmalijnen Duurzaamheid</i> en het sleutelproject <a href="#">Circulaire Economie</a> (bijv. de <i>Upcycle City Competitie</i>) en programma <a href="#">Groene en Waterrijke Stad</a> (Programma Groenblauw).</p>
<b>Inzicht in de risico's en beheersmaatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invulling van de tijdelijke woningbouw, dit moet aansluiten bij de doelen van een expo/living lab en gewenste uit beleving van Pampus. Goede afstemming met planvorming is hiervoor benodigd.</li> <li>• Het is nog niet duidelijk of de businesscase sluitend kan zijn, dit moet in de vervolgfase bepaald worden alvorens tot gunning over te gaan.</li> <li>• Er zijn geen juridische of technische risico's bekend.</li> </ul>
<b>Kostenraming</b>	<p>De grootste kostenposten bestaan uit de plankosten, en de misgelopen pachtinkomsten van het RVB uit reguliere pacht aan agrariërs. In hoeverre de kosten kunnen worden terugverdiend met nieuwe pachtinkomsten uit dit project moet nog worden gepeild. Voor plankosten lijkt een budget van minimaal 1,5 a 2 ton realistisch. Afgerond op 0 miljoen euro</p>
<b>Bekostiging</b>	<p>Uitgangspunt is een project dat zichzelf zoveel mogelijk financiert. De benodigde grond wordt verpacht en met deze inkomsten kan in ieder geval een deel van de plankosten worden gedekt. Mogelijke andere bronnen zijn de gegarandeerde afname van bouw materiaal door het RVB of subsidies op het gebied van innovatie en natuurontwikkeling.</p>

## BIJLAGE II INVENTARISATIE KORTE TERMIJN MAATREGELLEN T.B.V. ONTWIKKELINGEN NA 2030

Het DO Oostflank van 13 mei 2022 constateert dat er geen zicht is op de bekostiging van de IJmeerverbinding. Het risico ontstaat daarmee dat de ontwikkeling van de MRA Oostflank vanaf 2028 vertraagt. De focus van het TVIP ligt op de maatregelen tot en met 2030 die noodzakelijk zijn voor het realiseren van de woningbouwopgave in het ABA-gebied tot en met 2030. Gegeven de opgave om de snelheid van de woningbouwproductie ook ná 2030 te borgen is in het TVIP een aanvullende inventarisatie gemaakt. Het gaat hierbij om maatregelen die vóór 2030 de basis leggen voor ontwikkeling van Pampus en doorontwikkeling van Oosterwold, Almere Centrum, IJburg fase 2 en ontwikkellocaties rondom de Baai na 2030.

Het doel van deze aanvullende exercitie is om in aanloop naar het BO MIRT gevoel voor de maatregelen en kosten te krijgen. De inventarisatie sluit daarmee ook aan bij de *Verstedelijkingsstrategie*, waarin wordt gesteld dat na 2030 de grootste verstedelijkingsambitie rondom Almere Pampus ligt. Dat levert een belangrijke bijdrage aan de grote woningbehoefte in de MRA na 2030, waardoor er gekeken moet worden naar mogelijkheden om deze verstedelijkingsambitie te versnellen.

Gezien de beperkte beschikbare tijd tot het BO MIRT gaan wij uit van een inventarisatie van het pakket op hoofdlijnen. Wij maken hiervoor gebruik van beschikbare informatie in de vorm van het huidige TVIP, het vorige no-regret pakket en de drie alternatieven uit het MIRT-onderzoek. Van alle afgevalen maatregelen komen drie soorten maatregelen in aanmerking om meegenomen te worden: afgevalen maatregelen gedurende TVIP traject, afgevalen maatregelen die zijn

toebedeeld aan Tranche 2 in het no-regret pakket en tot slot de afgevalen maatregelen die buiten de scope van het no-regret pakket liggen.

De overige afgevalen maatregelen kenmerken zich als randvoorwaarden of autonome ontwikkelingen, liggen buiten de ABA scope of kunnen op zijn vroegst pas na 2030 gerealiseerd worden. Deze maatregelen zijn daarom niet opgenomen in de inventarisatie

### *Afgevalen maatregelen gedurende TVIP traject*

Tijdens het TVIP traject is toegewerkt naar een set van maatregelen die randvoorwaardelijk zijn voor de woningbouwopgave tot 2030. Na een brede inventarisatie zijn via een afweegkader maatregelen afgevalen uit TVIP. Een selectie van deze maatregelen voldoen nu niet aan de eisen van TVIP, maar zijn wel noodzakelijk voor doorontwikkeling van het gebied na 2030. De reden voor afvalen is doorgaans omdat de maatregelen afhankelijk zijn van het besluit omtrent de ontwikkeling van Pampus of nog niet voldoende concreet zijn maar wel voldoen aan de overige afweegcriteria TVIP.

### *Toebedeeld aan Tranche 2 in het no-regret maatregelen pakket*

Het startpunt van de verkenning tijdens het TVIP traject is het no-regret maatregelenpakket van het MIRT-onderzoek ABA 2021. In het no-regret pakket zijn maatregelen toebedeeld aan Tranche 1 en 2. Tranche 1 betreft de prioritaire maatregelen die voor 2030 gerealiseerd kunnen worden die bijdrage aan de ontwikkeling van de bestaande stad. Tranche 2 omvat de niet-prioritaire maatregelen ten behoeve van de doorontwikkeling ABA, dat gericht is op Almere Pampus en het ABA-gebied, maar waar wel al voor 2030 mee begonnen kan worden. Deze maatregelen zijn nog steeds relevant en worden daarmee in

deze inventarisatie opgenomen.

Buiten de scope van het No-regret pakket o.b.v. alternatieven Als onderdeel van het MIRT-onderzoek is gewerkt aan een adaptieve Ontwikkelstrategie. Op basis van uitgevoerde effectenonderzoeken is het Alternatievenboek ABA ontwikkeld, waarin drie alternatieven om ABA te ontwikkelen uitgewerkt zijn:

1. Ontwikkelstrategie *IJmeermetro*: metrolijn staat centraal;
2. Ontwikkelstrategie *IJmeerweg*: de metrolijn wordt uitgebreid met een autoweg;
3. Ontwikkelstrategie *4-sporen Hollandse Brug*: auto en trein blijven de belangrijkste modaliteiten.

Iedere ontwikkelstrategie omvat een samenstelling van woon- en werkmilieus, bereikbaarheidsoplossingen en maatregelen rond natuur en ecologie. De variatie zit met name in de bereikbaarheidsoplossingen, vorm en tracé, ruimtelijke vulling en kwaliteit/karakter van de gebiedsontwikkeling. Sommige maatregelen uit het No-regret pakket komen niet in alle alternatieve toekomstscenario's terug, waardoor ze automatisch geen No-regret maatregel vormen en zijn afgevalen. Deze maatregelen blijven echter wel interessant om in een later stadium uit te voeren wanneer er een besluit is genomen omtrent de gebiedsontwikkeling.



Tabel 4 Overzicht maatregelen ten behoeve van gebiedsontwikkeling na 2030 <sup>a</sup>

Maatregel per thema	Opmerking
<b>Wonen</b>	
Tijdelijke woningbouw	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Vanuit tijdelijke functie draagt het met name bij aan de functie 'placemaking' en niet direct aan de woningbouw tot 2030. Flexibele schil voor de woningmarkt, uitkomst voor woningnood op korte termijn en placemaking functie. Basale bereikbaarheid en dagelijkse voorzieningen zijn randvoorwaarde.
Woningbouw Noorderplassen	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Een potentiële hefboom om eerste stap in verstedelijking in dit gebied mogelijk te maken (aansluiting bij ambitie voor 750 woningen in Pampus voor 2030). Aansluiting mogelijk op bestaande voorzieningen en bereikbaarheid.
Bouwen in IJburg, hogere dichtheid	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven.
<b>Bereikbaarheid</b>	
Fietspaden Almere Pampus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionale fietsroute Almere centrum naar pampus</li> <li>• Aanleg vrij liggend fietspad Almere Centrum - Pampus € 4,5 mln.</li> <li>• Aanleg vrij liggend fietspad Verbinding oost-west € 6 mln.</li> <li>• Verbeteren bestaand vrij liggend fietspad Almere Centrum - Pampus € 2 mln.</li> <li>• Verbeteren bestaand vrij liggend fietspad Almere Poort - Pampus € 4 mln.</li> </ul>	Vanuit TVIP-traject geïdentificeerd. Behoort tot gebiedsontwikkeling Pampus en draagt daarmee bij aan placemaking, recreatie en bereikbaarheid van dit gebied.
Rondje IJmeer	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Draagt onvoldoende bij aan de woningbouw tot 2030. Daagt bij aan placemaking, recreatie en bereikbaarheid van ABA-gebied.
Platform deelmobiliteit	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Maatregel niet voldoende concreet om op korte termijn een besluit te kunnen nemen.
Goede verkeersontsluitingen van ontwikkellocaties op omliggend wegennet voor alle vervoerwijzen.	Vanuit Verdiepend onderzoek wegnelpunten geïdentificeerd. Algemene randvoorwaarde gebiedsontwikkeling.
Autoweg Almere Pampus-Hogering	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Behoort tot gebiedsontwikkeling Pampus en draagt daarmee bij aan de bereikbaarheid van dit gebied.
Opstel terrein voor IJmeerverbinding	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Behoort tot gebiedsontwikkeling na 2030, waarbij het van belang is ruimte te reserveren voor de IJmeerverbinding.
OV-hub bij Pampus en OV-hub Beatrixpark: Hub voor overstap auto – OV	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven.
4-sporigheid Duivendrecht -Almere Oostvaarders: ontvlechten hoofdspoor en regionaal spoor	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven.
Ontsluiting verkeer richting IJmeerwegverbinding	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven.
<b>Werken</b>	
Aanbod van woningen voor cruciale medewerkers van buiten de regio en Nederland, evt. via woonvergunning (voor technologie & transitie)	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd als no-regret. In het finale NRM-pakket niet opgenomen of verder uitgewerkt (bijlage III no-regret maatregelenpakket).
Zorg voor huisvesting studenten in centrum Almere.	
Maak Tech, Transitie en Energie als onderwerp en loopbaanperspectief, vast werk, een leven lang leren of een eigen startup, zichtbaar bij de jeugd in Almere en daarbuiten.	

<sup>a</sup> De onderbouwing verschilt per maatregel en is – indien beschikbaar – weergegeven in de tabel. Specifiek voor de maatregel groenblauwstelsel Pampus is extra toelichting beschikbaar die relevant kan zijn voor latere uitvoering. Om deze informatie niet verloren te laten is onder de tabel een aparte paragraaf hiervoor opgenomen.

Maatregel per thema	Opmerking
<b>Duurzaamheid</b>	
Circulaire hubs. Locaties voor (tijdelijke) materiaalopslag. Beperken logistieke stromen.	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd als no-regret. In het finale NRM-pakket niet opgenomen of verder uitgewerkt (bijlage III no-regret maatregelenpakket).
Gebruik maken van (bestaande) grondbank	
Onderzoek naar hitte en wind om hittestress tegen te gaan	
Vershillende onderzoeken a.h.v. onderzoek SWECO natuur-ecologie waaronder onderzoek naar ruimtegebruik in de ondergrond.	
<b>Natuur &amp; ecologie</b>	
Zoneringsplan	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd en toebedeeld aan tranche I en tranche II. Maatregel niet voldoende concreet om op korte termijn een besluit te kunnen nemen.
Groenblauwstelsel (grid) Pampus	Vanuit NRM-traject geïdentificeerd en toebedeeld aan Tranche 2. <sup>21</sup>
Fase 3 grid Pampus en recreatieve ontwikkeling	Vanuit TVIP-traject geïdentificeerd. Is een aanvulling op in TVIP meegenomen maatregel <i>Groenstructuren Pampushout</i> . Fase 3 is afhankelijk van afhankelijk van integrale ontwikkeling Pampus. Nog geen dekking en slechts deel no-regret.
Bos met hardhoutsoorten	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope o.b.v. alternatieven. Verbinding tussen Naardermeer met de kust en past spoor- en snelweg knooppunt beter in. Ca 20ha. Inclusief Bosaanplant flanken BOBM-polder, versterken relatie weerszijden Gooimeer.
Geluidsmaatregelen Oostvaardersdijk	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope o.b.v. alternatieven. Maatregel gaat in op het plaatsen van geluidsschermen of andere geluidsreducerende maatregelen op Oostvaardersdijk of verleggen huidige weg op dijk naar binnendijks/ andere ontsluiting woonwijk.
Aanlanden brug	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope o.b.v. alternatieven. Maatregel gaat in op het benutten van kansen om ecologisch waardevolle land-waterovergangen van brug te maken.
Verhatten (delen) Keverdijkse-, Noord-, Zuid- en/of BOBM-polder (Muiden Muiderberg Weesp)	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd als no-regret. In het finale NRM-pakket niet opgenomen of verder uitgewerkt (bijlage III no-regret maatregelenpakket).
Creëren boseilanden Muidense kust	
Versterken ecologische verbinding Naardermeer IJmeer en Gooimeer	
Natuurlijker peilbeheer Kromslootpark	
Markermeer: Oostvaardersoever (verbinden wateren)	
Oever bestaande luwtedam natuurvriendelijk inrichten	
Voorkomen optische verstoring fietspad Oostvaardersdijk: tijdelijke afsluiting fietspad in kwetsbare perioden watervogels	
Voorkomen optische verstoring fietspad Oostvaardersdijk: verplaatsen fietspad naar binnendijks	
Maatregelen gericht op voedselsituatie	
Aansluiten met eco-verbinding kromslootpark (verlenging ecologische verbinding)	
Peilcompartimenten buitendijks	
Meer natuurlijk peilregime IJmeer- markermeer	

Maatregel per thema	Opmerking
<b>Recreatie</b>	
<b>Recreatieve hubs</b>	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Maatregel niet voldoende concreet om op korte termijn een besluit te kunnen nemen.
Veerverbinding	Vanuit TVIP-traject geïdentificeerd. Draagt onvoldoende bij aan de woningbouw tot 2030. Behoort tot gebiedsontwikkeling Pampus en draagt daarmee bij aan placemaking, recreatie en bereikbaarheid van dit gebied.
Jachthaven Pampushout	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven. Afhankelijk van gebiedsontwikkeling Pampus. Maatregel gaat in op de aanleg van een grote Marina voor ca. 500-1.000 boten
Uitbreiding Marine Muiderzand (Duin)	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven.
Faciliteiten watersporten	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven. Afhankelijk van gebiedsontwikkeling Pampus. Maatregel gaat in op stalling, horeca, verhuur, lesgelegenheid en kiten/duiken/windsurfen.
Recreatieve vaarroutes blauwe as:	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven. Afhankelijk van gebiedsontwikkeling Pampus. Maatregel gaat in op het opnemen van een nieuwe plas op Pampus in een systeem van vaarroutes. 3 sluisjes (Pampus naar het weerwater) en bevaarbare vaarten tussen Pampusplas en Noorderplassen van in totaal ca 5ha.
Cultuuras/route: culturele trekpleister voor de hele MRA. Gecombineerd met het water.	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven.. Afhankelijk van gebiedsontwikkeling Pampus.
Strandstad aanleggen	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven. Afhankelijk van gebiedsontwikkeling Pampus.
Golfbrekers/riffen Pampus kust:	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd. Buiten de scope van NRM-pakket o.b.v. alternatieven. Afhankelijk van gebiedsontwikkeling Pampus. Maatregel gaat in op voorkomen van zandafslag strandstand van ca. 2.500 voor de kust van Pampus.
Sportvoorzieningen	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd als no-regret. In het finale NRM-pakket niet opgenomen of verder uitgewerkt (bijlage III no-regret maatregelenpakket).
Recreatie aan de NH kust (luwtezones/ natuurlijke zone)	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd als no-regret. In het finale NRM-pakket niet opgenomen of verder uitgewerkt (bijlage III no-regret maatregelenpakket).
<b>Placemaking</b>	
Tijdelijk gebruik Pampus	Vanuit NRM-pakket geïdentificeerd als no-regret. In het finale NRM-pakket niet opgenomen of verder uitgewerkt (bijlage III no-regret maatregelenpakket). Behoort tot gebiedsontwikkeling Pampus en draagt daarmee bij aan placemaking van dit gebied. Van belang is wel te sturen op deze tijdelijke aard en geen verwachtingen te scheppen over lange termijn mogelijkheden (tenzij dit in de gebiedsontwikkeling meegenomen kan worden).

## Ontwikkeling Almere Pampus – Groenblauwstelsel

Het toekomstige stadsdeel Almere Pampus heeft infrastructuur nodig om de bouw, en later het leven in het gebied, mogelijk te maken. Mensen moeten veilig kunnen wonen, werken en recreëren. Met een stip op de horizon van 30.000 woningen, ruimte voor 16.000 banen en voorzieningen, is de ruimtelijke inrichting van dit gebied een complexe en interessante opgave. Er is onvoldoende ruimte om aan ieder vraagstuk separaat een plek te geven in het gebied. Klimaatadaptatie, mobiliteit, waterveiligheid, ecologie en de opwekken van hernieuwbare energie, koud en warmte hebben grote invloed op de fysieke leefomgeving, zowel boven- als ondergronds. Deze infrastructurele vraagstukken moeten zorgvuldig worden ingepast. In Almere Pampus kan deze opgave enkel opgelost worden met slimme oplossingen om het ruimtebeslag voor infrastructuur te beperken en de ontwikkeling van het gebied te kunnen faseren.

### *Ontwikkelstrategie - Groenblauw stelsel als backbone voor gebiedsontwikkeling*

Er is voor deze strategie gekozen omdat een groenblauw stelsel biedt tegelijkertijd oplossing voor verschillende opgaven: klimaatadaptatie (waterretentie en bestrijding hitte-stress), duurzame koud- en warmte opwekking (aquathermie), bijdragen aan de ecologische herstelling van het Markermeer, verhogen van biodiversiteitswaarde, waterzuivering en mogelijk productie van gewassen voor bouwmaterialen. Daarbij heeft een groenblauw structuur maatschappelijke en economische waarden: gezondheid en geestelijk welzijn, recreatie, levenskwaliteit voor de toekomstige inwoners en gebruikers, geeft identiteit aan het gebied en bijdraagt aan de vastgoedwaarde.

### *Wat is er hiervoor nodig?*

Kennis van de bodem, archeologie en hydrologie zijn hiervoor nodig. In deze strategie zijn water en bodem sturend bij de ruimtelijke planvorming, waarbij bodem en ondergrond het substraat vormen voor de nieuwe ontwikkeling. Om die reden is het inzicht krijgen in de kenmerken van de ondergrond voorwaardelijk voor deze aanpak waar de groenblauw structuur leidend kan zijn voor de inpassing van stedelijke functies en bovengrondse infrastructuur.

### *Stand van zaken*

Eind 2022 is het *ondergrondse 3D-model GeoTop*, gebouwd door TNO in opdracht van Ministerie van BZK, beschikbaar. Het model wordt trouwens niet alleen voor Pampus gemaakt, maar voor heel ZW-Flevoland (Almere, Zeewolde en Markermeer). Vervolgonderzoek is nog nodig om achter te komen waar waterretentie en aanplanting van groen plaats kan (mag) vinden. De meest waardevolle verrijking van GeoTOP is zonder twijfel hydrologie. Archeologisch vooronderzoek kan deze informatie als bonus opleveren. In de praktijk worden deze onderzoek apart van elkaar gedaan. Voor Pampus ligt de kans om dit slimmer te doen waardoor kosten bespaard worden.

Het *archeologische vooronderzoek* bestaat uit drie fases.

Uitvoering van de verkennende fase is hiervoor voldoende. Aqualock-boringen die voldoende informatie geven om het landschap in kaart te brengen met informatie over in welke gebieden wel of niet archeologische waarde te verwachten is. Deze fase is nu van belang om te kunnen bepalen waar, wat kan komen, o.a. groenblauw structuur en waterretentie. Gegevens kunnen ook worden gebruikt voor verfijning GeoTOP en andere milieutechnische onderzoeken, zoals waterhuishouding, bodemdaling, et cetera. In de managementraming voor de verkennende fase kunnen we rekening houden met 1-1,5 miljoen (20-30ct/m<sup>2</sup>) voor een gebied van ca 500ha. Deze kosten hebben nog geen dekking. Ons advies is tevens om cf. het gemeentelijke archeologiebeleid het hele gebied in één keer te onderzoeken zodat het risico op kostbaar vervolgonderzoek kan worden beperkt. Uitvoering combineren met andere milieu- en geotechnische onderzoeken. Doorlooptijd: (1) aanbesteding: 3 maanden, (2) Uitvoering veldwerk: 4-5 maanden met 2 machines en (3) doorlooptijd afhankelijk van toegankelijkheid terrein en beschikbaarheid machines.

### *Ten slotte*

Het ontwikkelen vanuit de groenblauwe structuur, als oplossing voor verschillende opgaven, is afhankelijk van extra onderzoek zoals hierboven is aangegeven. Deze onderzoeken moeten op korte termijn plaatsvinden zodra het tot stand brengen van het Masterplan Pampus 2024 niet in gevaar komt. Deze onderzoeken hebben nog geen financiële dekking. De groenblauwe structuur heeft tijd nodig om te groeien en volwassen te worden zodra het kan functioneren als infrastructuur voor het nieuwe stadsdeel. Daarom moet het tijdig aangelegd worden om de ontwikkeling van deelgebieden in de toekomst niet te vertragen.

## BIJLAGE III PROCES TVIP

In een stapsgewijs proces is samen met de bij ABA betrokken rijks- en regionale partijen gewerkt aan een *integraal, afgewogen en gedragen pakket aan korte termijn maatregelen voor ABA*. Onderstaand gaan we kort in op de stappen die in dit traject doorlopen zijn.

Tabel 5 Schematisch overzicht van het aangehouden proces

	TVIP processtappen
Stap 1	Inventarisatie longlist van maatregelen op basis van een update en (waar nodig) aanvulling op prioritaire maatregelen uit het MIRT-onderzoek 2021, o.a. vanuit het wegnelpuntenonderzoek. <i>Resultaat: een longlist van maatregelen.</i>
Stap 2	Definiëren afwegingskader met een heldere en gedragen set van criteria, waarbij wordt voortgebouwd op diverse bestaande afwegingskaders, inclusief BO Leefomgeving. <i>Resultaat: afweegkader voor TVIP</i>
Stap 3	Longlist van maatregelen toetsen a.d.h.v. de set criteria in het afweegkader. <i>Resultaat: een shortlist van maatregelen die gezamenlijk TVIP vormen.</i>
Stap 4	Verdieping van de shortlist aan maatregelen, inclusief kostenraming. Ook heeft een prioritering van maatregelen plaatsgevonden. <i>Resultaat: uitgewerkt pakket van TVIP maatregelen</i>

### Stap 1: Naar een longlist van maatregelen

Het no-regret maatregelenpakket van het MIRT-onderzoek ABA 2021 vormt het startpunt van deze eerste stap. Via verschillende werksessies met de begeleidingsgroep en individuele gesprekken met belanghebbenden is het bestaande maatregelenpakket geactualiseerd. Ook zijn nieuwe maatregelen geïdentificeerd, onder andere uit het Verdiepend onderzoek wegnelpunten en voortschrijdend inzicht vanuit natuuronderzoeken. Dit heeft geresulteerd in een longlist van maatregelen, die verder is uitgewerkt in de vorm van maatregelfiches met behulp van de begeleidingsgroep TVIP.

*Zie onderstaand een overzicht van leden van de begeleidingsgroep en de aanwezigen bij de diverse werksessies gedurende dit traject.*

### Stap 2: Identificeren afwegingskader en bijbehorende criteria

Om naar een prioritair pakket aan maatregelen te komen, is gebruik gemaakt van een afwegingskader. Het afwegingskader biedt een set van criteria om tot een onderbouwde afweging van de maatregelen te komen en de stap te zetten van individuele maatregelen naar een integraal pakket. Criteria die zijn gehanteerd voor het BO Leefomgeving worden gebruikt voor prioritering van de bereikbaarheidsmaatregelen binnen het TVIP. Voor maatregelen rond andere thema's (natuur, economie, duurzaamheid et cetera.) zijn maatregelen geprioriteerd aan de hand van de ambities uit het MIRT-onderzoek ABA.

Vanuit het BO Leefomgeving wordt onderstaand afwegingskader gehanteerd bij grootschalige woningbouw en mobiliteit:

Figuur 13 Afweegkader BO leefomgeving (juni 2022) omtrent woningbouw en mobiliteit



Op basis van bovenstaande gremia, is onderstaand afwegingskader gebruikt voor TVIP.

Tabel 6 Afweegkader TVIP

Criteria van het afweegkader TVIP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Er bestaat een directe koppeling met de bouw van 25.000 extra woningen</b></li> <li>• <b>De maatregel doet recht aan de beoogde ontwikkeling van ABA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Betere bereikbaarheid van het ABA-gebied</b></li> <li>- <b>Impuls aan de verstedelijking (incl. economische ontwikkeling, werkgelegenheid en woningbouw)</b></li> <li>- <b>Impuls aan ecologie en natuur in Markermeer-IJmeer</b></li> </ul> </li> <li>• <b>De maatregelen dragen bij aan een gezonde/ prettige leefomgeving, naast een bereikbaar en werkbaar gebied</b></li> <li>• <b>Er is een kans op substantiële realisatie tot 2030. (Tijdelijke) maatregelen op Pampus zijn mogelijk, indien niet gekoppeld aan woningbouw;</b></li> <li>• <b>De maatregel is voldoende concreet (voldoende informatie om op korte termijn een besluit te kunnen nemen)</b></li> <li>• <b>Er is zicht op de omvang van de benodigde investering;</b></li> <li>• <b>De maatregelen vormen tezamen een samenhangend en integraal pakket aan maatregelen.</b></li> </ul>

Bekostigingsbronnen zijn geen onderdeel van het afwegingskader omdat het Rijk en Regio in een ander traject gezamenlijk kijken naar deze bekostiging. Er is wel informatie opgehaald omtrent zicht op cofinanciering en eigenaarschap, dat een positief signaal afgeeft.

### Stap 3: Naar een shortlist van maatregelen

Het afwegingskader is vervolgens ingezet om de longlist aan maatregelen te scoren. Hierbij is gebruik gemaakt van een 'stoplichtmodel':

- Groen: de maatregel voldoet aan de criteria vanuit het afwegingskader;
- Oranje: de maatregel behoeft verduidelijking op (een van de) criteria. Er ontbreekt informatie, maar deze is wel op korte termijn beschikbaar;
- Rood: de maatregel voldoet niet aan de gestelde criteria vanuit het afwegingskader.

Bij de afweging is tevens rekening gehouden met de samenhang van de maatregelen: uiteindelijk werken we toe naar een samenhangend en integraal pakket van maatregelen die representatief zijn over de diverse thema's en de verschillende deelgebieden binnen ABA. Naar aanleiding van het stoplichtmodel, heeft er een tweede slag plaatsgevonden voor de oranje maatregelen door het aanvullen van informatie. In nauwe samenwerking met de begeleidingsgroep is additionele informatie per fiche opgehaald om de afweging te kunnen maken van 'oranje naar groen' of van 'oranje naar rood'. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in X groene fiches en X rode fiches. De groene fiches vertegenwoordigen het prioritaire TVIP maatregelenpakket. Voor deze fiches is een kostenraming opgesteld.

#### Niet-geselecteerde maatregelen

Tijdens een werksessie is de longlist maatregelen getoetst aan de afwegingscriteria. Onderstaande tabel presenteert de afgevalen maatregelen inclusief een korte redenatie. Daarnaast zijn er diverse maatregelen geïdentificeerd die wel relevant zijn voor de toekomstige ontwikkeling van het ABA gebied, maar niet in de afweegcriteria passen omdat ze 1) afhankelijk zijn van het besluit omtrent de ontwikkeling van Pampus of 2) nog niet

voldoende concreet waren voor TVIP. Deze maatregelen zijn opgenomen in bijlage II.

Tabel 7 Overzicht maatregelen die niet zijn opgenomen onder TVIP

Maatregel	Redenatie
Woningbouw Noorderplassen	Valt onder placemaking en draagt daarbij niet direct bij aan de woningbouw tot 2030. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Tijdelijke woningbouw	Vanuit tijdelijke functie draagt het met name bij aan de functie 'placemaking' en niet direct aan de woningbouw tot 2030. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Platform deelmobiliteit	Maatregel niet voldoende concreet om op korte termijn een besluit te kunnen nemen. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Veerverbinding	Draagt onvoldoende bij aan de woningbouw tot 2030. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Rondje IJmeer	Draagt onvoldoende bij aan de woningbouw tot 2030. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Recreatieve hubs en opwaarderen bestaande routes	Maatregel niet voldoende concreet om op korte termijn een besluit te kunnen nemen. Is opgenomen in de lijst na 2030
Zoneringsplan recreatie	Maatregel niet voldoende concreet om op korte termijn een besluit te kunnen nemen. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Groenstructuur Pampus	Onzeker i.v.m. mogelijke woningbouw Pampus na 2030. Is opgenomen in de lijst na 2030.
Knelpunten A27	Deze maatregel landt in het traject MIRT-verkenning A27.
Gedragsverandering en	Voorstellen daartoe worden via de SBAB-lijn ontwikkeld en t.z.t. voorgelegd aan de SBAB-partners en maakt daarmee geen onderdeel uit van TVIP

### Geïntegreerde maatregelen in TVIP

Onderstaande tabel geeft de maatregelen weer die na overleg zijn samengevoegd met andere maatregelen om tot één overkoepelende, gebalanceerde maatregel te komen.

Tabel 8 Overzicht van maatregelen die geïntegreerd zijn in TVIP maatregelen

Oorspronkelijke maatregel	Samenvoeging
<b>NRM-pakket 2021</b>	
<b>Consortium Almeerse bedrijven</b>	<b>Kenniseconomie</b>
<b>Projectbureau TT</b>	<b>Kenniseconomie</b>
<b>Investeringen onderwijs door technische universiteit/hogeschool dependance</b>	<b>Kenniseconomie</b>
<b>Biodiversiteit in bestaand stedelijk gebied</b>	<b>Groen en openbare ruimte Almere centrum</b>
<b>Aanleg eilanden/ creëren ondieptes</b>	<b>Achterevers met luwtestructuren en visverbindingen</b>
<b>Visverbindingen</b>	<b>Achterevers met luwtestructuren en visverbindingen</b>
<b>Groenblauw stelsel (grid) Pampus</b>	<b>Versterken groenstructuren Pampus en een ander deel in bijlage II na 2030</b>

### Stap 4: Naar een definitief pakket

Na bovenstaande afweging, heeft er een verdieping plaatsgevonden voor de maatregelen voor TVIP. Tijdens deze verdieping zijn de maatregelfiches verder aangevuld en is per fiche gevraagd naar de scope, de planning, betrokken partijen en een eerste aanzet van een de kostenraming. Ook is opgehaald wat raakvlakken met andere (lopende) projecten

zijn en het effect van de maatregel voor de doelen van ABA. Het resultaat van deze inspanningen is opgenomen in bijlage I.

### Kostenindicatie

Als onderdeel van het definitieve pakket aan maatregelen is voor elk van de fiches een kostenindicatie opgenomen, prijspeil medio 2022 incl. BTW. Afhankelijk van het fiche is de kostenindicatie gebaseerd op:

- Actualisatie van een eerdere kostenraming;
- SSK kostenraming op basis van beschikbare gegevens/ kengetallen;
- Inschatting van de kosten op basis van expert judgement en referentieprojecten.

De keuzes en bijbehorende onderbouwing zijn in bijlage I – met weergave van alle individuele maatregelfiches – opgenomen.

Uitgangspunten van de kostenraming zijn:

Prijspeil medio 2022;

- Investeringen zijn inclusief BTW;
- Investeringen zijn per maatregel/fiche afgerond op miljoenen euro's;
- De investeringen zijn geraamd conform SSK-systematiek. Hierin zijn opslagen, onzekerheden en risico's opgenomen met percentages passend bij deze fase en uitwerkingsniveau ontwerp;
- De raming bestaat uit:
  - Directe kosten (inclusief 20% nader te detailleren). Hoeveelheden x eenheidsprijs.
  - Vervolgens worden daar 30,4% indirecte bouwkosten bij opgeteld. Dit percentage bestaat uit diverse opslagen, zoals bouwplaats- en uitvoeringskosten, winst & risico aannemer;
  - Daar komt vervolgens 15% risico reservering bouwkosten bij;
  - Bij deze totale bouwkosten worden vervolgens

engineeringkosten, overige bijkomende kosten en projectrisico's opgeteld. Bijdraagt ca 40%. Resultaat is totale investeringskosten exclusief BTW;

- Voor BTW rekenen we een gemiddeld BTW percentage van 19%. Een aantal posten heeft geen BTW. De overige posten hebben een BTW percentage van 21%;
- Ten slotte gebruiken we een variatiecoëfficiënt (bandbreedte) van 40%.

### Selectie van meest urgente maatregelen

De kostenraming van het totaal aan maatregelen opgenomen in TVIP bedraagt € 522 mln. Het pakket is zeer waarschijnlijk te omvangrijk om binnen beschikbare ambtelijke- en marktcapaciteit tijdig uit te voeren. Om te komen tot een 'haalbaar' pakket is door de experts een selectie gemaakt van de meest urgente maatregelen. Ten opzichte van het volledige pakket is in de selectie een aantal maatregelen uitgesteld en wordt een aantal maatregelen gefaseerd uitgevoerd. Tijdens deze selectie is aandacht geweest voor de belangrijkste opgaven, gebalanceerde ontwikkeling rond alle thema's en urgentie van maatregelen. Ook is in acht genomen welke maatregelen kunnen worden gefaseerd. De geraamde kosten voor de meest urgente maatregelen bedragen tussen € 242 mln. Twee maatregelen zijn niet meegenomen in dit bedrag: herinrichting busstation Almere Centrum en herinrichting Landdrostdreef en Spoordreef. Deze maatregelen zijn onderdeel van het pakket Bereikbare Steden. Enkele maatregelen uit het TVIP zijn ook onderdeel van andere projecten of programma's in de MRA (o.a. Versnellingsafspraken, Bereikbare Steden). Uitgangspunt is dat het TVIP aanvullend is op deze andere projecten en programma's. Deze twee maatregelen maken wel onderdeel uit van TVIP, maar zijn – in afwachting van bekostigingsafspraken rond andere projecten of programma's – op dit moment geen onderdeel van de benodigde investeringen in TVIP.

## Methodie

Voor de samenstelling van het pakket is gebruik gemaakt van informatie uit het MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area (2022), het No-regret maatregelen pakket Amsterdam Bay Area (2021), het Verdiepend onderzoek wegnelpunten, de meest recente Natuurthermometer en zijn werksessies en verdiepende gesprekken georganiseerd met experts van de bij ABA betrokken organisaties.

### Werksessies en (groeps)gesprekken

Gedurende het traject is continue aansluiting gezocht bij de betrokken partijen en getoetst of de voorgestelde maatregelen

Tabel 9 Begeleidingsgroep TVIP

Naam	Organisatie
Adriaan Moons	Rijkswaterstaat
Arnoud Turkstra	Provincie Flevoland
Christiaan van Zanten	Regio Gooi en Vechtstreek
Faron Melisse	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Harry Zondag	Gemeente Almere
Jordy van Slooten	Regio Gooi en Vechtstreek
Kevin van Engelshoven	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Marc Klieverik	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Peter Silvis	Vervoerregio Amsterdam
Simon de Crom	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Stijn Kuipers	Rijksvastgoedbedrijf
Theun Schaaf	Rijkswaterstaat
Thijs de Wit	Gemeente Amsterdam

meerwaarde opleveren. Er heeft in de periode april t/m augustus 2022 tweewekelijks overleg plaatsgevonden met de begeleidingscommissie, zowel online als fysiek.

Tijdens een aantal van de (fysieke) bijeenkomsten is een werksessie georganiseerd waarbij ook externe experts uitgenodigd waren. Tijdens de werksessies zijn de maatregelen afgewogen, geprioriteerd en gefinaliseerd tot er een integrale set aan maatregelen was geïdentificeerd. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aanwezigen per werksessie. Tijdens de werksessies hebben we geïnventariseerd welke maatregelen onder TVIP vallen, de integraliteit van het pakket als geheel en de afweging vanuit de set van criteria van het afweegkader.

Naast de werksessies, hebben er een twintigtal individuele gesprekken en groepsgesprekken plaatsgevonden in de periode mei t/m augustus 2022 met experts en belanghebbenden.

Tabel 10 Overzicht aanwezigen bij werksessies TVIP

Naam	Organisatie	BG*	Werksessie		
			I	II	III
Marie-José Deckers	Almere 2.0	Nee	X		
Harry Zondag	Gemeente Almere	Ja	X	X	X
Jochem Muurling	Gemeente Almere	Nee	X	X	X
Paola Huijding	Gemeente Almere	Nee	X	X	
Tineke Lupi	Gemeente Almere	Nee	X	X	
Thijs de Wit	Gemeente Amsterdam	Ja	X		X
Kevin van Engelshoven	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	Ja			X
Faron Melisse	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	Ja		X	
Arnoud Turkstra	Provincie Flevoland	Ja	X		X
Christiaan van Zanten	Regio Gooi en Vechtstreek	Ja	X		
Jacqueline Agricola	Regio Gooi en Vechtstreek	Ja		X	
Simon de Crom	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Ja	X		
Wouter den Dekker	Rijksvastgoedbedrijf	Nee		X	
Merel Nijhuis	Rijksvastgoedbedrijf	Nee		X	
Marc Klieverik	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland	Ja	X	X	X
Theun Schaaf	Rijkswaterstaat	Ja	X		
Nienke Siekerman	Rijkswaterstaat	Nee	X	X	
Peter Silvis	Vervoerregio Amsterdam	Ja	X	X	

\*Lid van de begeleidingsgroep TVIP ja/nee



# COLOFON

## Opdrachtgevers

Ministerie van IenW, Ministerie van BZK, Ministerie van EZK, Rijksvastgoedbedrijf, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland, Vervoerregio Amsterdam, Regio Gooi en Vechtstreek, Gemeente Amsterdam en Gemeente Almere

Jelle Postma  
Frank Hoekemeijer  
Antoinette Sneeboer

## Begeleidingsgroep

Adriaan Moons	Rijkswaterstaat
Arnoud Turkstra	Provincie Flevoland
Christiaan van Zanten	Regio Gooi en Vechtstreek
Faron Melisse	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Harry Zondag	Gemeente Almere
Jordy van Slooten	Regio Gooi en Vechtstreek
Kevin van Engelshoven	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Marc Klieverik	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Peter Silvis	Vervoerregio Amsterdam
Simon de Crom	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Stijn Kuipers	Rijksvastgoedbedrijf
Theun Schaaf	Rijkswaterstaat
Thijs de Wit	Gemeente Amsterdam

## Ecorys

Susanne van der Kooij  
Laurens Warnink  
Hannah Schutte  
Dennis de Koning

## Witteveen+Bos

Eric Holtrop  
Erik Schulte Fishedick  
Sarah van Zon



## BRONNENLIJST

- Adaptief Ontwikkelpad Verstedelijking en Bereikbaarheid, 2019
- Advies economische ontwikkeling ABA, NEO Observatory, 2021
- Alternatievenboek ontwikkelstrategie ABA, 2021
- Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst', 2021
- Concept afweegkader middellange termijn 'Woningbouw en mobiliteit' (bijlage kamerbrief), 2021
- Economische Verkenningen MRA 2021
- Gebiedsplan Almere, ontwikkeling van het stadshart, 2021
- Kamerbrief 4 april 2022 Aanbieding onderzoeken ABA
- MIRT-onderzoek ABA, 2021
- Multimodaal Toekomstbeeld MRA 2040, 2022
- Natuurthermometer Markermeer-IJmeer, 2021
- Naar een Ontwikkelstrategie voor Amsterdam Bay Area, 2021
- Perspectief Oostflank MRA, klaar voor de toekomst, 2020
- Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer, 2013
- Perspectief Almere: Almere Stad met Toekomst, 2021
- Ruimtebeslag Duurzaamheidsmaatregelen ABA, Sweco 2021
- Verdiepend onderzoek wegnelpunten Amsterdam Bay Area, Royal Haskoning DHV en Goudappel, 2022
- Verstedelijkingsconcept 2050 metropool van grote klasse met menselijke maat, MRA en Rijksoverheid, 2021
- Startdocument Amsterdam Bay Area, 2021

*Daarnaast zijn de diverse websites van de MRA, SBaB en Almere 2.0 geraadpleegd.*

