Gemeente Amsterdam



Verbinding Zeeburgereiland

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Inclusief bijlage 1 t/m 5

Verantwoording

Titel	Verbinding Zeeburgereiland
Subtitel	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Projectnummer	51003340
Referentienummer	NL21-648800269-904
Revisie	Definitief
Datum	17-03-2022
Auteur	Robert Jan Jonker
E-mailadres	robertjan.jonker@sweco.nl
Gecontroleerd door	Ross Ruiter
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Radboud Kok
Paraaf goedgekeurd	

Inhoud

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Milieueffectrapportage en het besluitvormingsproces 7

1.3 Doel en leeswijzer van deze NRD 8

2 Kader en doelstelling 10

2.1 Wettelijk kader 10

2.2 Beleid, kader en raakvlakken 10

2.2.1 Omgevingsvisie Amsterdam 2050 10

2.2.2 Agenda Amsterdam Autoluw 11

2.2.3 Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg 11

2.2.4 Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland 12

2.2.5 Adviescommissie Oeververbindingen 13

2.2.6 Programma Sprong over het IJ 14

2.2.7 Mobiliteitsplan Noord 15

2.2.8 Beleidskader Mobiliteit Vervoerregio Amsterdam 16

2.2.9 Natura2000 en Natuurnetwerk Nederland 16

2.2.10 Gemeentelijke Hoofdgroenstructuur en gemeentelijke Ecologische structuur 16

2.2.11 Richtlijn Vaarwegen 16

2.2.12 Overige raakvlakken 17

2.3 Referentiesituatie 17

2.4 Doelstelling project Verbinding Zeeburgereiland 19

3 Proces tot nu toe 21

3.1 Toelichting op het gevoerde proces 21

3.2 Onderzochte alternatieven en varianten in stap 1 en stap 2 22

3.2.1 Alternatieven en varianten Openbaar vervoer 22

3.2.2 Maatregelen voor de fiets 23

3.2.3 Alternatieven en varianten richting centrum 25

3.2.4 Alternatieven en varianten richting Amstel/Zuid 27

3.2.5 Alternatieven en varianten richting Noord 29

3.2.6 Alternatieven en varianten richting Diemen 31

3.2.7 Maatregelen voor de fiets 32

3.3 Trechtering in stap 1 (PBI1) 32

3.4 Trechtering in stap 2 (PBI2a) 33

3.4.1 Openbaar vervoer 35

3.4.2 Resumé kansrijke alternatieven openbaar vervoer 42

3.4.3 Fiets 42

4 In het PlanMER te onderzoeken alternatieven 43
4.1 Algemeen 43
4.2 Te onderzoeken alternatieven en varianten 43
4.2.1 Nader te onderzoeken tramalternatieven met een nieuwe brug 43
4.2.2 Nader te onderzoeken busalternatieven over de bestaande Amsterdamsebrug 45
4.2.3 Fietsalternatieven 45

5 Toetsing in het PlanMER aan doelbereik en effecten 47
5.1 Toetsing van de alternatieven 47
5.2 Plangebied en studiegebied 47
5.3 Toetsing van doelbereik 48
5.4 Toetsing van effecten 49

6 Proces en procedure 51
6.1 Planning en procedure 51
6.2 Participatie 52

Bijlage 1: **Achtergrond van het project Verbinding Zeeburgereiland 53**

Bijlage 2: **Aanpassingen definitieve NRD 54**

Bijlage 3: **Het Plan- en besluitvormingsproces voor infrastructuur (PBI) van de gemeente Amsterdam 55**

Bijlage 4: **Advies Commissie voor de milieueffectrapportage 56**

Bijlage 5: **Stikstofdepositie 59**

Bijlagen 6 en 7 zijn te vinden in een apart document

Bijlage 6: **Factsheets onderzochte alternatieven**

Bijlage 7: **Nota van Beantwoording**

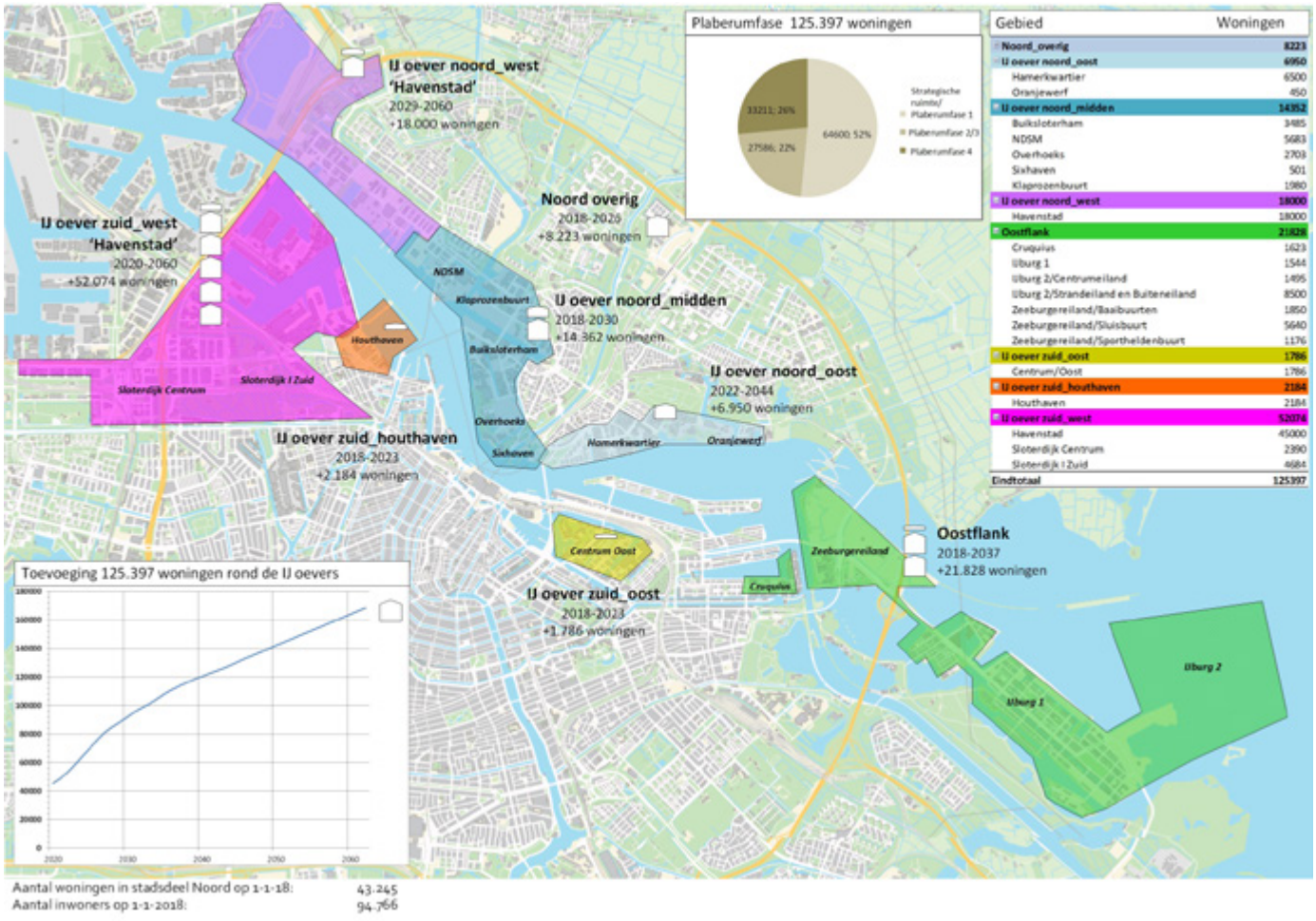
1 Inleiding

In dit hoofdstuk introduceren we het project Verbinding Zeeburgereiland, beschrijven we de aanleiding en doelstelling van het project en geven we aan wat het doel is van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).

1.1 Aanleiding

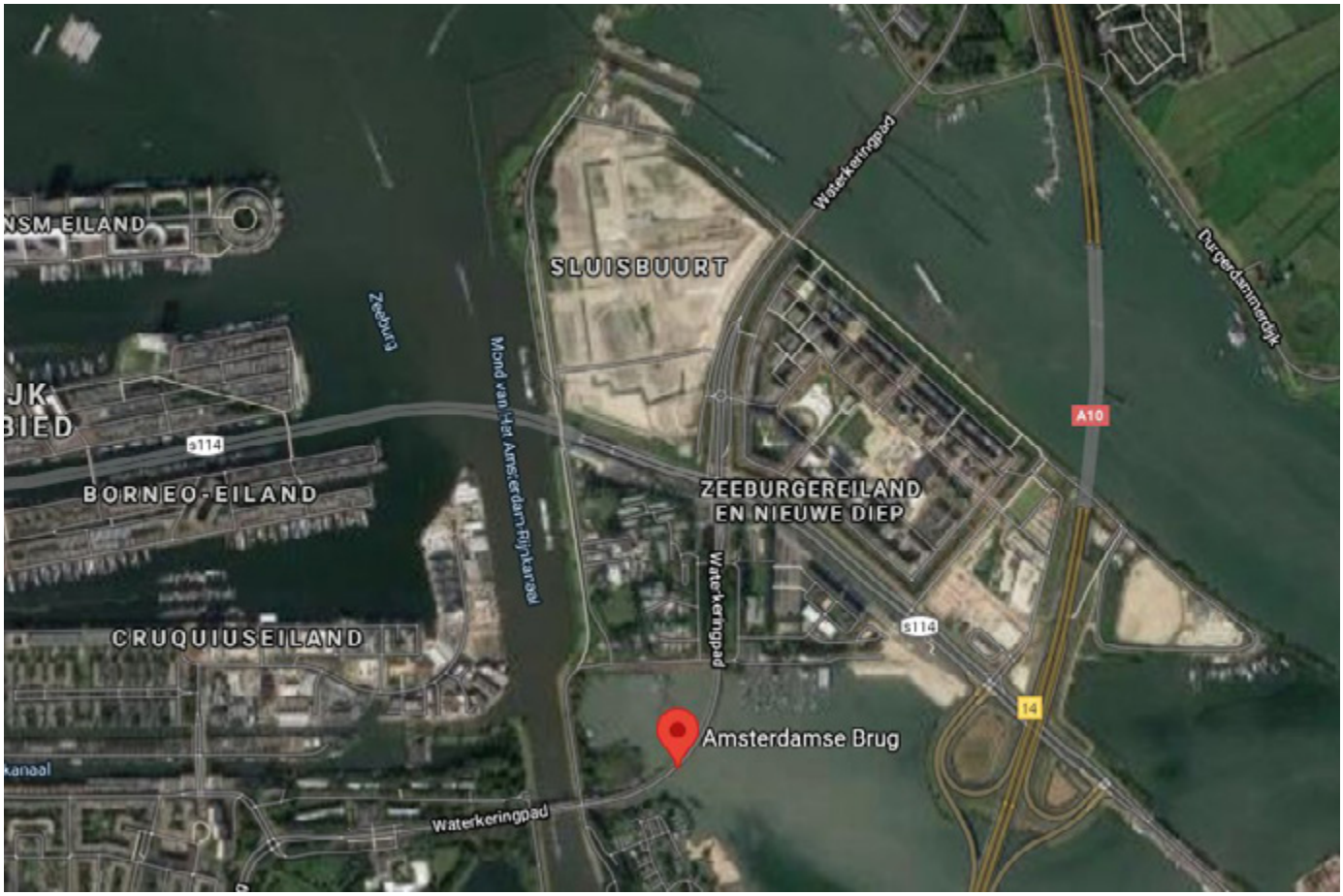
De ontwikkeling van Zeeburgereiland
Aanleiding voor het project is de geleidelijke toename van de mobiliteitsvraag door de gebiedsontwikkeling op Zeeburgereiland en IJburg (gemeente Amsterdam, Oostflank IJ-oevers, zie figuur 1.1). Tussen 2018 en 2040 wordt een groei voorzien van 10.000 naar circa 31.600 woningen. In hoofdstuk 2 van deze NRD is nader op deze ontwikkeling ingegaan.

Door de gebiedsontwikkeling moeten we de komende jaren meerdere met elkaar samenhangende mobiliteitsmaatregelen treffen om te zorgen dat de bereikbaarheid van Zeeburgereiland en IJburg[1] steeds op tijd op orde is. Dit in samenhang met een ruimtelijke ontwikkeling passend bij het voorziene mobiliteitssysteem. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg (zie hoofdstuk 2). De uitwerking van deze maatregelen vindt plaats in op zichzelf staande projecten.



Figuur 1.1 Ontwikkelingen Oostflank Amsterdam

[1] Dit project richt zich op de verbinding met Zeeburgereiland. In de tekst wordt hier en daar ook expliciet "Zeeburgereiland en IJburg" aangegeven om te accentueren dat een verbinding met Zeeburgereiland ook van groot belang is voor IJburg. Immers, alle bewegingen tussen IJburg en het centrum gaan via Zeeburgereiland.



Figuur 1.2 Zeeburgereiland en de Amsterdamsebrug

Verbinding Zeeburgereiland
Het **project Verbinding Zeeburgereiland** is een van de maatregelen in dit Mobiliteitsplan. Dit project richt zich op het verbeteren van de ontsluiting voor het openbaar vervoer van en naar Zeeburgereiland en voor fietsers op het aanpakken van het capaciteitstekort op bestaande routes, in het bijzonder over de Amsterdamsebrug. (zie figuur 1.2).

Zeeburgereiland en IJburg zijn inmiddels volop in ontwikkeling. Zo is voor IJburg fase 2 de bouw op het Centrumeiland gestart. De eerste fase van Strandeiland is inmiddels zichtbaar en de woningbouw start naar verwachting in 2024. Op Zeeburgereiland is de Sportheldenbuurt bijna klaar en worden de Sluisbuurt en de Bedrijvenstrook bouwrijp gemaakt. Nu het stedenbouwkundig plan voor de Bedrijvenstrook is vastgesteld, is ook duidelijk hoe die wijk ontwikkeld wordt. Figuur 1.3 geeft aan in welke buurten Zeeburgereiland is opgedeeld.

We moeten op tijd de juiste bereikbaarheid realiseren die de hiervoor benoemde ontwikkelingen nu én in de toekomst mogelijk maakt en faciliteert.

Doelstellingen voor OV en fiets
De gemeente Amsterdam is in september 2019 gestart met **het project Verbinding Zeeburgereiland.** Het doel van deze fase van het project is om de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden:

Voor het OV:
- Welke aanvullende OV-maatregelen (wat betreft capaciteit en reisrichting) zijn op welk moment nodig om het OV-netwerk op Zeeburgereiland (en IJburg) toekomstvast, robuust, kostenefficiënt, duurzaam en in meerdere reisrichtingen te laten functioneren, uitgaand van de verwachte groei van het aantal OV-reizigers door de gebiedsontwikkelingen op Zeeburgereiland en IJburg?

Voor de fiets:
- Welke aanvullende fietsmaatregelen op de bestaande fietsroute (onder andere via de Amsterdamsebrug) zijn op welk moment nodig om de groei van het aantal fietsers te faciliteren door de gebiedsontwikkelingen op Zeeburgereiland en IJburg?



Figuur 1.3 Buurten op Zeeburgereiland

Het project Verbinding Zeeburgereiland is een van de projecten in het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg. In bijlage 1 is nader ingegaan op achtergrond en historie van dit project en in paragraaf 3.1 is nader ingegaan op de stappen die we in het project al gezet hebben.

1.2 Milieueffectrapportage en het besluitvormingsproces

De besluitvorming over een nieuwe OV-verbinding met Zeeburgereiland en/of aanvullende fietsmaatregelen op de fietsroute via de Amsterdamsebrug is formeel niet m.e.r.-plichtig[2]. De gemeente Amsterdam heeft ervoor gekozen om toch de m.e.r.-procedure te doorlopen om transparant te zijn en een onafhankelijke toetsing mogelijk te maken van de kwaliteit van de beoordelingen en daarmee van de afweging.

Deze **Notitie Reikwijdte en Detailniveau** (NRD) is het externe startdocument van de m.e.r.-procedure. De NRD geeft de *reikwijdte* van het op te stellen milieu-effectrapport (MER) aan. Daarmee bedoelen we: om welke alternatieven en varianten gaat het, wat zijn de aspecten en criteria waarop de varianten worden vergeleken, wat is het plan- en studiegebied? Tevens geeft de NRD een indicatie van het detailniveau door aan te geven op welk *detailniveau* de alternatieven worden uitgewerkt (indicatie, schets, voorontwerp) en op welk niveau de effectanalyse en beoordeling plaatsvindt (kwalitatief of kwantitatief).

In de NRD leggen we uit welke alternatieven het meest kansrijke zijn en in de volgende stap en in het MER nader worden onderzocht en welke alternatieven afvallen en niet nader worden onderzocht. Ook is de tot nu toe uitgevoerde trechtering in twee stappen samengevat en toegelicht.

De concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is op 2 november 2021 vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders en vrijgegeven voor inspraak. De inspraakperiode was van woensdag 3 november tot en met woensdag 15 december 2021. Ook is advies gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. Deze heeft haar advies (3536RD) uitgebracht op 19 januari 2022. In de Nota van Beantwoording (februari 2022) zijn de zienswijzen en het advies opgenomen en is een reactie daarop aangegeven. Daarbij is aangegeven welke zienswijzen leiden tot een aanpassing in de NRD. Onderhavig document is de definitieve versie van de NRD waarin op basis van de zienswijzen nog enkele aanpassingen zijn doorgevoerd. De doorgevoerde aanpassingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Het op te stellen MER staat niet op zichzelf maar hoort bij een te nemen besluit. In dit geval is dat besluit de vaststelling van een Voorkeursalternatief in de juridische vorm van een Voorkeursbeslissing zoals opgenomen in de Omgevingswet. Daarmee is het MER een PlanMER. De Voorkeursbeslissing komt inhoudelijk overeen met het voorkeursbesluit volgens het Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur (PBI) van de gemeente Amsterdam. De PBI-systematiek is nader toegelicht in bijlage 3.
In de uitwerking van de Voorkeursbeslissing tot een Projectbesluit wordt het voorkeursalternatief verder uitgewerkt en zal mogelijk, mede afhankelijk van het vast te stellen voorkeursalternatief, een meer gedetailleerd project-MER worden opgesteld.

In tabel 1.1 zijn de projectprocedure (PBI), de m.e.r.-procedure en de besluitvormingsprocedure schematisch in de tijd naast elkaar gezet. Het project bevindt zich nu in de ***vet cursief*** aangegeven stap.

[2] m.e.r.: milieueffectrapportage (procedure); MER: milieueffectrapport (document)

[3] Verbinding Zeeburgereiland, Onderzoeksrapportage PBI2a, Sweco, september 2021. In deze achtergrondreportage is in meer detail ingegaan op de analyses die in het kader van de trechtering in PBI2a zijn uitgevoerd. Daarmee vormt de Onderzoeksrapportage samen met de rapportage van PBI1 de inhoudelijke basis voor deze NRD.

Tabel 1.1 Samenhang projectprocedure, m.e.r.-procedure en besluitvorming

Planning	Projectprocedure	Product	m.e.r.-procedure	Besluitvormingsprocedure
2019	Projectopdracht			
september 2020	PBI1	Startnotitie		Besluitvorming over PBI1 (Principebesluit B en W); eerste trechterstap
januari 2021	PBI2a	Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen		
april 2021			Advies Cie. m.e.r.	
november 2021	PBI2a	Onderzoeksrapportage PBI2a [3]	Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	Besluitvorming over PBI2a (B en W) : tweede trechterstap: keuze meest kansrijke alternatieven en NRD ter inzage
januari 2022			Advies cie m.e.r.	
Q2 2022	***PBI2a***	***Nota van Beantwoording (NvB)***	***Definitieve NRD***	***Bestuurlijk vaststellen van NRD en NvB***
Q1 2023	PBI2b	Onderzoeksrapportage PBI2b	PlanMER	PBI Voorkeursbesluit vaststellen VKA (Gemeenteraad) ; Voorkeursbeslissing Omgevingswet (B en W);
2023-2024	PBI3+4	Uitgewerkt voorkeurs-alternatief	Eventueel ProjectMER	PBI Definitiebesluit en Uitvoerings- en kredietbesluit Projectbesluit Omgevings-wet (gemeenteraad)
2025-2027	PBI5	Uitvoeringscontract, aanbesteding en realisatie		Overdrachtsbesluit

1.3 Doel en leeswijzer van deze NRD

Het doel van de NRD is tweeledig:

1. uitleggen wat de meest kansrijke alternatieven zijn die in het PlanMER nader worden onderzocht en aangeven hoe ze worden onderzocht om te komen tot een voorkeursalternatief;

2. uitleggen welke trechtering tot op heden heeft plaatsgevonden en waarom de alternatieven zijn afgevallen die we in het vervolg van het project niet nader onderzoeken.

De NRD is als volgt opgebouwd (zie ook figuur 1.4):

In hoofdstuk 2 is het beleidskader beschreven en is het project geplaatst in de context van de andere ontwikkelingen op en rond Zeeburgereiland. Op basis daarvan is aan het eind van dat hoofdstuk de doelstelling van het project nader gespecificeerd.

Hoofdstuk 3 beschrijft de stappen die voorafgaand aan het opstellen van de NRD in het project zijn doorlopen:

- Stap 1 : het ontwikkelen van een groot aantal alternatieven en varianten (circa dertig) en een eerste beoordeling daarvan. Dit heeft geleid tot het afvallen van een aantal mogelijke varianten in de eindrapportage van stap 1 (Startnotitie Verbinding Zeeburgereiland, september 2020).

- Stap 2 : het verder uitwerken van de overgebleven alternatieven en varianten (circa twintig) en een beoordeling hiervan, gericht op het formuleren van de meest kansrijke alternatieven en varianten op basis van doelbereik, effecten en kosten (Onderzoeksrapportage PBI2a, september 2021). Opstellen en ter inzage leggen NRD.

In hoofdstuk 3 zijn ook alle alternatieven en varianten beschreven die in beide stappen zijn onderzocht.

In hoofdstuk 4 zijn de meest kansrijke alternatieven en varianten beschreven. Deze worden in het PlanMER verder uitgewerkt en geanalyseerd. De criteria op basis waarvan zij worden vergeleken staan in hoofdstuk 5. Het gaat om criteria waarmee getoetst en onderbouwd wordt of de doelstellingen van het project worden behaald en om effectcriteria binnen de afzonderlijke milieuaspecten.

Hoofdstuk 6 ten slotte beschrijft het verdere plan-proces en de stappen die nodig zijn voordat er een definitief besluit over het voorkeursalternatief kan worden genomen.



Figuur 1.4 Opbouw NRD

2 Kader en doelstelling

In dit hoofdstuk is het wettelijke en beleidskader beschreven dat voor het project Verbinding Zeeburgereiland relevant is. Daarna gaan we in op de referentiesituatie die hieruit volgt.

2.1 Wettelijk kader

De bestuurlijke en juridische besluitvorming over het voorkeursalternatief van dit project wordt voorzien in 2023. Op dat moment is naar verwachting de Omgevingswet van kracht (ingangsdatum nu voorzien op 1 januari 2023). In dit project gaan we daarom uit van besluitvorming conform de nieuwe Omgevingswet. Dit betekent dat de keuze van het voorkeursalternatief wordt vastgelegd in een voorkeursbeslissing. Dit is een politiek-bestuurlijk besluit waartegen geen beroep mogelijk is. Het voorkeursalternatief wordt vervolgens uitgewerkt en juridisch vastgelegd in een projectbesluit op basis van de Omgevingswet waartegen wel beroep mogelijk is. In het PlanMER wordt het wettelijk kader verder toegelicht, voor zover dat relevant is. De milieu-aspecten worden aan dit kader getoetst.

Voor het proces zijn het zorgvuldigheidsbeginsel en motiveringsbeginsel uit de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van belang. Deze beginselen vragen om een transparante en gedegen afweging in het proces om tot een voorkeursalternatief te komen. Mede daarom is ervoor gekozen om een milieueffectrapportage uit te voeren. Bestuurlijke besluitvorming op het juiste niveau is van belang om het project juridisch goed te borgen. Dit betekent onder meer dat de gemeenteraad het uiteindelijke besluit neemt over het voorkeursalternatief. Zie ook het procedureschema in hoofdstuk 1.

2.2 Beleid, kader en raakvlakken

2.2.1 Omgevingsvisie Amsterdam 2050

Het planologisch kader voor de herontwikkeling van het Zeeburgereiland werd gevormd door de in 2011 opgestelde Structuurvisie Amsterdam 2040. De centrale ambitie van deze visie is Amsterdam verder te ontwikkelen tot 'kernstad van een internationaal concurrerende, duurzame, Europese metropool'. Zeeburgereiland wordt als één van woningbouwlocaties genoemd om de stad verder te verdichten. Voor de Sluisbuurt wordt een hoogstedelijk woonmilieu voorzien. Om te kunnen voorzien in de groeiende vraag naar mobiliteit in de stad geeft de Structuurvisie de voorkeur aan openbaar vervoer en fiets.

De Structuurvisie noemt een Hoogwaardige Openbaar Vervoer (HOV)-verbinding tussen de Indische Buurt en Zeeburgereiland gewenst vanwege de ontwikkeling van Zeeburgereiland en de te verwachten overbelasting van de IJtram (lijn 26). In de Structuurvisie wordt daarnaast een pont voor langzaam verkeer voorgesteld tussen Zeeburgereiland en Sporenburg (paragraaf 5.5.3 in de Structuurvisie).

De Structuurvisie 2040 is opgevolgd door de Omgevingsvisie 2050. Deze is in juli 2021 vastgesteld door de gemeenteraad van Amsterdam. De beoogde ontwikkeling van Zeeburgereiland is daarin overgenomen uit de Structuurvisie. In de Omgevingsvisie heeft de gemeente haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vastgelegd.

De Omgevingsvisie is breder dan de Structuurvisie omdat ze ingaat op de samenhang tussen ruimte (wonen, werken, recreëren), duurzaamheid, water, milieu, natuur, landschap, gezondheid, veiligheid, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed.

In de Omgevingsvisie staan de volgende vijf kernopgaven voor 2050 centraal:

- klimaatbestendig en klimaatneutraal;
- inclusief en betaalbaar;
- leefbaar en bereikbaar;
- economisch vitaal en circulair;
- gezond en veilig.

Met zijn investeringen in nieuwe en betere OV- en fietsverbindingen, raakt het project Verbinding Zeeburgereiland direct de kernopgaven *leefbaar en bereikbaar en gezond en veilig*. De overige kernopgaven werken door in randvoorwaarden voor klimaatbestendigheid, circulariteit en betaalbaarheid.

Voor de ontwikkeling van mogelijke alternatieven en varianten in de omgeving gaan we uit van de ontwikkelingsmogelijkheden die de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 biedt. In het PlanMER wordt hier nader op ingegaan.



Figuur 2.1 Zeeburgereiland en omgeving in Toekomstbeeld 2050 uit Ontwerp-Omgevingsvisie 2050. Voor toelichting en legenda zie: https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/973395/concept_omgevingsvisie_amsterdam_2050.pdf

2.2.2 Agenda Amsterdam Autoluw

Om de toenemende drukte in de stad het hoofd te bieden heeft de gemeente een agenda opgesteld met concrete maatregelen om de rol van de auto binnen de stad zo veel mogelijk te beperken. De Agenda Amsterdam Autoluw (vastgesteld januari 2020) bevat 27 concrete maatregelen, pilots en onderzoeken. Deze moeten Amsterdammers en bezoekers stimuleren om vaker voor alternatief vervoer te kiezen en het bezit en het gebruik van de auto te ontmoedigen. Dit doet de gemeente bijvoorbeeld door bij stadsuitbreidingen zoals de Sluisbuurt in te zetten op autoluwe wijken met een lage parkeernorm (0,3 auto's per woning). Dit betekent dat er goede alternatieven voor de auto beschikbaar moeten zijn, bijvoorbeeld meer openbaar vervoer en een goede fietsinfrastructuur. Veel van de maatregelen uit de Agenda zijn verwerkt in het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg. Een aantal maatregelen uit de Agenda heeft raakvlakken met de doelstellingen van dit project.

2.2.3 Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg

Het college van B en W van Amsterdam heeft in 2018 een Mobiliteitsplan voor Zeeburgereiland en IJburg vastgesteld. Daarin staat een integrale aanpak (fiets, openbaar vervoer, auto en smart mobility) van de bereikbaarheid tussen 2018 en 2038. In 2019 verscheen de eerste Update van het plan en in november 2021 de tweede Update. Het doel van dit Mobiliteitsplan is om de bereikbaarheid van Zeeburgereiland en IJburg blijvend te borgen.

Het **project Verbinding Zeeburgereiland** is als maatregel 'O4' opgenomen in het Mobiliteitsplan, zie ook figuur 2.2. In het Mobiliteitsplan wordt ingegaan op de opgave om tijdig maatregelen te realiseren om vervoersknelpunten op te lossen. Als mogelijke knelpunten worden genoemd: capaciteit IJtram, onvoldoende capaciteit op bestaande fietspaden voor het toenemend fietsverkeer en de kruispunten op Zeeburgereiland en IJburg. De maatregelen uit het Mobiliteitsplan hebben een sterke samenhang en moeten tezamen de vervoersknelpunten oplossen.

Dit zijn de maatregelen uit het Mobiliteitsplan die relevant zijn voor de ontwikkeling van Zeeburgereiland en daarmee voor het project Verbinding Zeeburgereiland:

- het maximaliseren van de capaciteit van de IJtram (OV);
- het toevoegen van hoogwaardige bus- en tramverbindingen (OV);
- het verbeteren van de huidige infrastructuur naar en op Zeeburgereiland voor openbaar vervoer en fiets (OV/fiets);
- de realisatie van fietsparkeervoorzieningen bij HOV-haltes (OV/fiets);
- het project realisatie Tramstalling: de bereikbaarheid van de tramstalling op Zeeburgereiland is een randvoorwaarde voor de te onderzoeken varianten in dit project;

- project Verlenging IJtram naar Strandeiland (OV);
- project Cruciale mijl IJburglaan (OV, fiets en autoverkeer);
- Gedrags- en Smart Mobilitymaatregelen (parkeren op afstand, lage parkeernorm, stimulering van E-bikes);
- tijdelijke pont Sluisbuurt-Sporenburg voor langzaam verkeer;
- Bushalte Schellingwouderbrug;
- Fietsonderdoorgang tussen Sluisbuurt en Sportheldenbuurt;
- Luie trappen bij de Schellingwouderbrug.

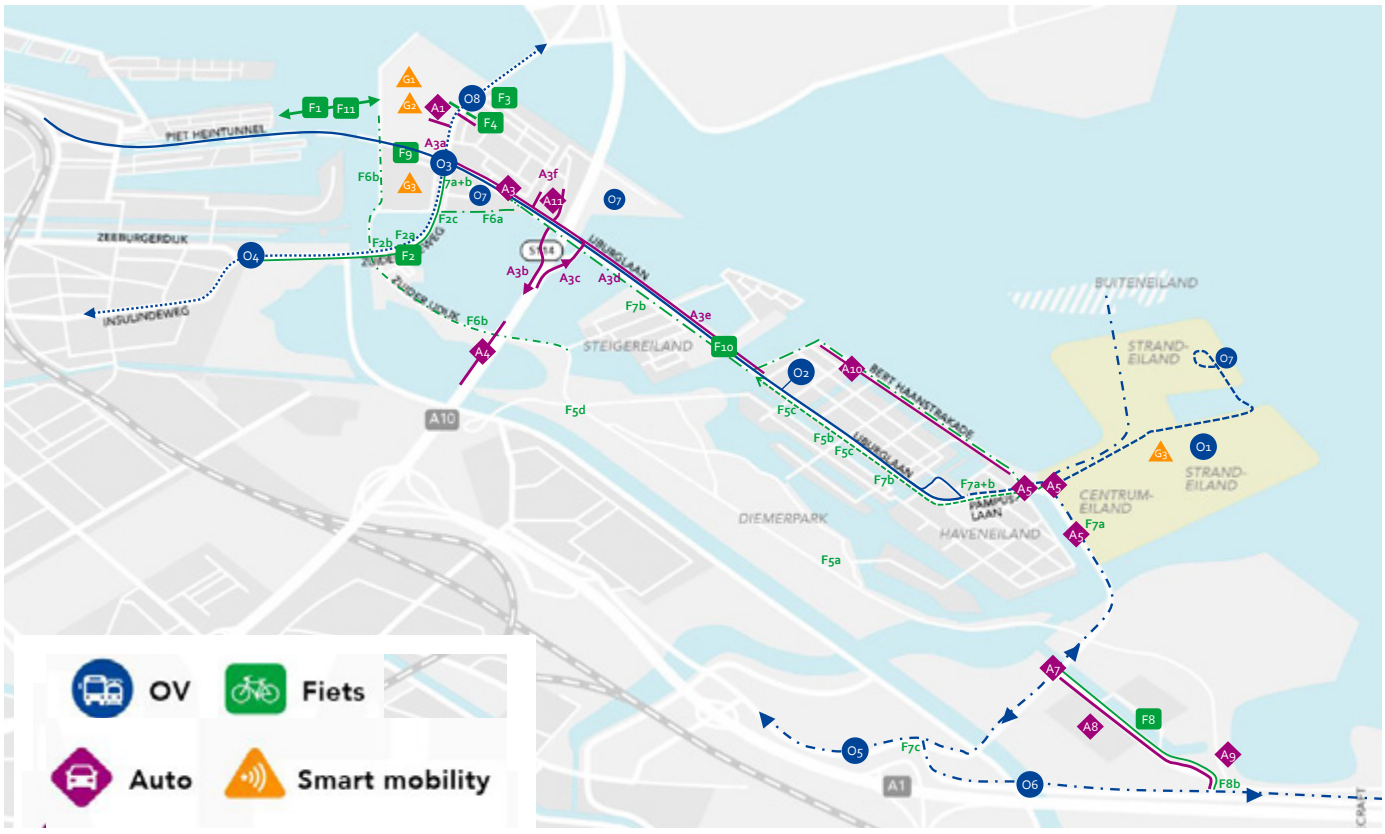
In het Mobiliteitsplan 2018 stond ook een fietsverbinding van de Sluisbuurt naar de oostzijde van de stad (F1 in figuur 2.2). Oorspronkelijk was het de ambitie om hier een fietsbrug aan te leggen. Op basis van het advies van de Commissie Oeververbindingen (zie paragraaf 2.2.5) is besloten om hier geen brug te aan te leggen, maar de fietsverbinding over de Amsterdamsebrug te verbeteren in combinatie met een pontverbinding tussen Sluisbuurt en het Oostelijk Havengebied voor langzaam verkeer. Voor de referentiesituatie[4] wordt nu uitgegaan van een pont voor langzaam verkeer.

November 2021 is de tweede update van het Mobiliteitsplan bestuurlijk vastgesteld. Onderdeel van deze update is een geactualiseerd overzicht van welke maatregelen binnen projecten worden uitgevoerd. Binnen de scope van het project Verbinding Zeeburgereiland is fietsmaatregel F2 'Opwaarderen Amsterdamsebrug' opgenomen. Fietsmaatregel F2 omvat het verbreden van het Amsterdam Rijnkanaal kruisende fietspad, verbetering van op- en afritten bij de Amsterdamsebrug en verbetering van op- en afritten bij de Baaibuurten.

2.2.4 Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland

Er is een grote vraag naar ruimte voor veel verschillende functies op Zeeburgereiland.[5]
Er zijn momenteel tientallen wensen voor de nog te ontwikkelen Baaibuurten en de Oostpunt van Zeeburgereiland. Omdat er op het eiland niet genoeg ruimte beschikbaar is om aan alle wensen tegemoet te komen moeten keuzes gemaakt worden op basis van wenselijkheid, inpasbaarheid en noodzaak ten opzichte van het eiland als stedelijke woonwijk, het functioneren van Zeeburgereiland of de stad als geheel. Daarnaast moet de infrastructuur robuust zijn, passen binnen het gewenste stadsbeeld en daar waar mogelijk de ruimtelijke kwaliteit aanvullen of versterken.

Maatregelen Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg
Concept programma update 2021



Figuur 2.2 Maatregelen Mobiliteitsplan Zeeburgereiland – IJburg uit 2e voortgangsrapportage 2021.

[4] De referentiesituatie is de situatie waarmee alternatieven in een MER worden vergeleken. Het is de situatie die optreedt als het project er niet is en alle andere plannen wel doorgaan zoals in het beleid is voorzien.
[5] Zie ook : Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland - Gemeente Amsterdam

De belangrijkste uitgangspunten voor het Ruimtelijk Kader zijn:

- intensief en stedelijk;
- bestaande ruimteclaims zo veel mogelijk een plek geven met behoud van een aantrekkelijk stedelijk milieu;
- duurzaam en groen;
- voldoende aandacht voor betaalbare woningen voor lage en middeninkomens;
- creatieve en innovatieve combinaties van bouwlagen;
- verhogen leefbaarheid en verkeersveiligheid;
- slechten van barrières tussen verschillende wijken.

Dit Ruimtelijk Kader is in ontwikkeling. In het najaar van 2021 is er een bestuursopdracht gegeven waarin integrale scenario's voor de ontwikkeling zijn opgesteld en met de omgeving besproken. Op basis van deze bestuursopdracht wordt een voorkeursscenario ontwikkeld. Deze wordt naar verwachting in 2022 door het college van B en W vrijgegeven voor inspraak. Na de inspraak wordt een Nota van Beantwoording opgesteld en deze wordt samen met het definitieve Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland aangeboden aan de gemeenteraad ter besluitvorming. De gemeenteraad stelt het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland vast. Daarna worden de verschillende deelprojecten, apart van elkaar, maar wel binnen de randvoorwaarden van het Ruimtelijke Kader Zeeburgereiland verder uitgewerkt.

2.2.5 Adviescommissie Oeververbindingen

De gemeente Amsterdam en het Rijk zijn al jaren in gesprek over de wens van de gemeente om de verbindingen over het IJ te verbeteren. De betekenis van het IJ als vaarwater is belemmerend voor de mogelijkheden om oeververbindingen te realiseren.
Om een gezamenlijke basis voor de gewenste ontwikkeling te maken hebben Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de gemeente Amsterdam besloten tot een gezamenlijke opdracht aan de Adviescommissie Oeververbindingen Rijkswateren Amsterdam. Deze commissie, onder leiding van Alexander D'Hooghe[6], is gevraagd om vanuit het schaalniveau van de metropoolregio naar de voorziene ontwikkelingen en opgaven voor het Noordzeekanaalgebied en de ontwikkeling van de stad rondom het IJ te kijken. De opdracht voor de Commissie luidde als volgt:

"De commissie is gevraagd een onafhankelijk advies uit te brengen over het geheel aan langzaam verkeer oeververbindingen van de Rijkswateren binnen de ring A10, bezien vanuit de regionale context van de Metropoolregio Amsterdam. Er is gevraagd een antwoord te formuleren op de vraag: waar, hoe en wanneer de oevers van het IJ en een deel van het Amsterdam Rijnkanaal (de Rijkswateren in Amsterdam) te verbinden voor het langzame verkeer."

De Adviescommissie Oeververbindingen heeft in juli 2020 haar *eindadvies* uitgebracht. Voor de oostzijde van de stad (zie figuur 2.3) adviseert de commissie om:

- Een definitieve pontverbinding voor langzaam verkeer te realiseren naar het Oostelijk Havengebied.
- Een brug – de "Oostbrug"- voor langzaam verkeer over het IJ (ter hoogte van Johan van Hasseltweg–Azartplein- Rietlandpark) aan te leggen.
- De al bestaande Amsterdamsebrug over het Amsterdam-Rijnkanaal te vernieuwen of uit te breiden.

De Commissie adviseert af te zien van de in het Mobiliteitsplan opgenomen fietsbrug tussen Sluisbuurt en Sporenburg, vanwege nautische veiligheid en inpasbaarheid van de fietsroutes naar en van een dergelijke brug.

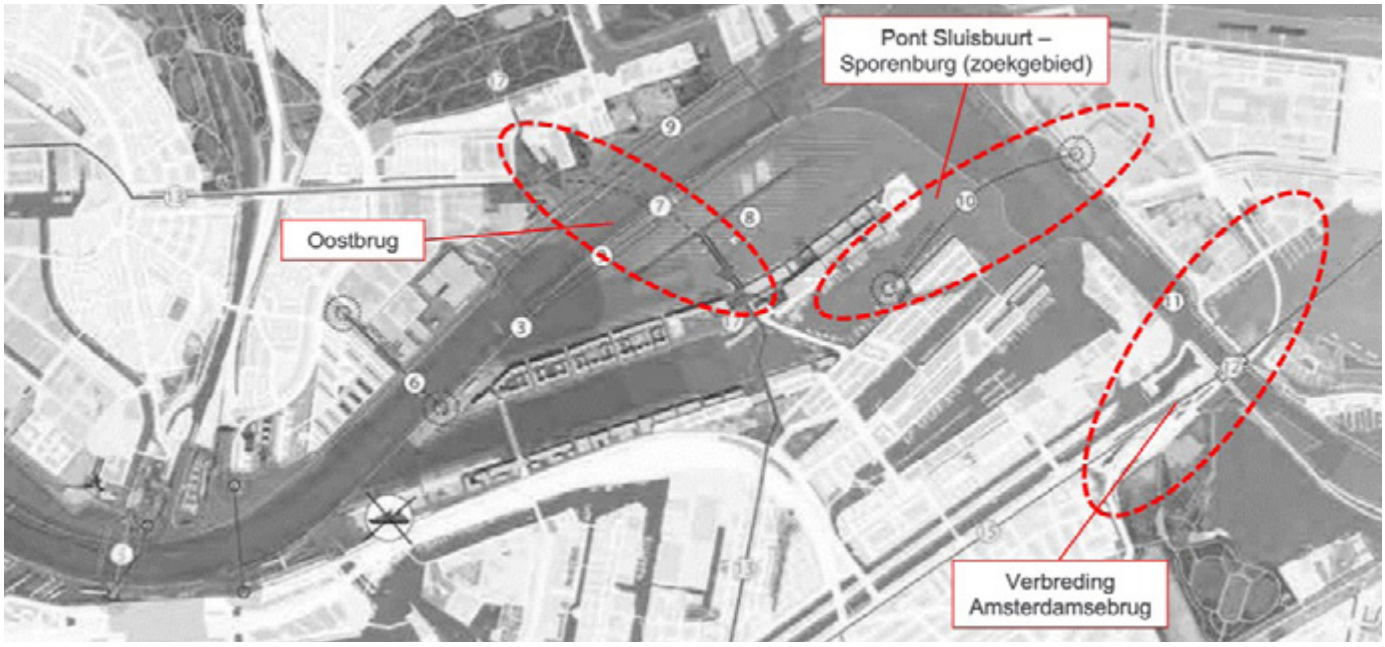
De nieuwe Amsterdamsebrug zou ook toegankelijk moeten zijn voor trams en/of bussen en een verbreding van het Amsterdam-Rijnkanaal mogelijk moeten maken.

In maart 2021 hebben rijk en gemeente naar aanleiding van dit advies de Tweede Kamer en de gemeenteraad geïnformeerd[7] . Ze geven aan dat wordt uitgegaan van een nieuwe Oostbrug ter hoogte van het Azartplein, een opwaardering van de bestaande Amsterdamsebrug en een pontverbinding Sluisbuurt – Sporenburg voor fietsers en voetgangers. En dat is meegenomen in de tweede update van het mobiliteitsplan en relevant voor dit project. Het college van B en W geeft aan (citaat):

"Voor de ontsluiting van de oostkant van Amsterdam, over het Amsterdam-Rijnkanaal, biedt het advies ook een goede basis. Het eindadvies geeft het college het inzicht dat de beoogde fietsbrug naar de Sluisbuurt vanuit nautisch perspectief helaas niet mogelijk is. Daarvoor in de plaats adviseert de commissie D'Hooghe om te kiezen voor de variant van het 'opwaarderen' van de Amsterdamsebrug, zodat de brug geschikt wordt gemaakt voor grotere stromen fietsers en hoogwaardig OV in combinatie met een permanente veerverbinding tussen Sporenburg en Sluisbuurt."

[6] Hierna aangeduid als Adviescommissie Oeververbindingen

[7] Rijk: Kamerbrief I&W d.d. 18 februari 2021: Vervolgproces Oeververbindingen Rijkswateren Amsterdam; Gemeente: Brief HS2021002d.d 18 februari 2021: Vervolg advies commissie D'Hooghe



Figuur 2.3 Maatregelen uit advies Commissie Oeververbindingen

De gemeenteraad van Amsterdam heeft deze keuze recent onderschreven (Raadsvergadering 21 april 2021) en gevraagd om haast te maken met de realisatie van de Oostbrug[8].

2.2.6 Programma Sprong over het IJ

Het Programma Sprong over het IJ is in 2017 opgestart om de oversteek over het IJ en de verbinding tussen de binnenstad en Noord structureel te verbeteren, waarbij rekening wordt gehouden met belangen van de stad, de regio én de (internationale) scheepsvaart. De maatregelen op basis van het advies van de Adviescommissie Oeververbindingen zijn in dit programma opgenomen. In januari 2021 is de geactualiseerde nota van uitgangspunten door het college vastgesteld[9]. Het programma behelst de volgende maatregelen:

1. Het intensiveren van de pontverbindingen. De pontverbindingen over het IJ worden voortdurend verbeterd: de dienstregelingen worden intensiever en er komen meer en grotere ponten bij. De uitvoering van de verbetering van het IJpleinveer is vergevorderd. Dit behelst een nieuwe fietsbrug over het Noordhollandsch Kanaal, een nieuw pontplein aan de zuidzijde, waardoor de overtocht wordt verkort, en het verbeteren van het aangrenzend fietsnetwerk. Als alles volgens planning verloopt zijn deze werkzaamheden eind 2022 gereed.
2. Metrostation Sixhaven: Begin 2021 heeft het college besloten dat de bouw van het metrostation wordt uitgesteld. Of en wanneer dit station in de toekomst wel gebouwd wordt hangt af van de reizigersgroei en de eventuele bouw van de voetgangerstunnel vanaf Amsterdam CS naar Noord (maatregel 5).
3. Oostbrug: zie paragraaf 2.2.5 . De brug is minimaal bedoeld voor langzaam verkeer. Onderzocht wordt of de brug ook geschikt kan worden gemaakt voor openbaar vervoer.
4. Westbrug: een vaste oeververbinding ter hoogte van het Stenen Hoofd. Nader onderzoek was nodig om te beslissen of op deze locatie een tunnel of brug het beste zou passen. Nu is geadviseerd om een brug te maken die meer westelijk ligt, tussen de NDSM-werf en de Haparandadam. Ook deze brug kan worden benut voor openbaar vervoer.
5. Voetgangerspassage van Centraal Station naar Noordelijke IJ-oever:
   De Adviescommissie Oeververbindingen adviseert de voetgangerstunnel als oversteek om een belangrijke bijdrage te leveren aan het verbinden van Amsterdam-Noord met de rest van de stad. Door de voetgangerstunnel te ontwerpen als noordelijke entree van het Centraal Station worden trein-, bus- en metroverbindingen goed toegankelijk vanaf de noordelijke IJ-oever. Het is de verwachting dat de noodzaak voor de aanleg van Metrostation Sixhaven hierdoor afneemt.
6. Opwaarderen Amsterdamsebrug: de Adviescommissie Oeververbindingen geeft aan dat de eerder voorgestelde fietsbrug (fietsverbinding Oost) tussen het Oostelijk Havengebied en de Sluisbuurt

[8] Motie 261 d.d. 21 april 2021
[9] www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/sprong-ij-snel-makkelijk-veilig-overkant

vanuit nautisch perspectief helaas niet mogelijk is. De commissie adviseert om de Amsterdamsebrug aan te passen en geschikt te maken voor grotere stromen fietsers en openbaar vervoer. Dit in combinatie met een (permanente) pontverbinding tussen Sporenburg en Sluisbuurt. Deze projecten worden in het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg (zie paragraaf 2.2.3) verder onderzocht in nauwe samenwerking met het programma Sprong over het IJ.

2.2.7 Mobiliteitsplan Noord

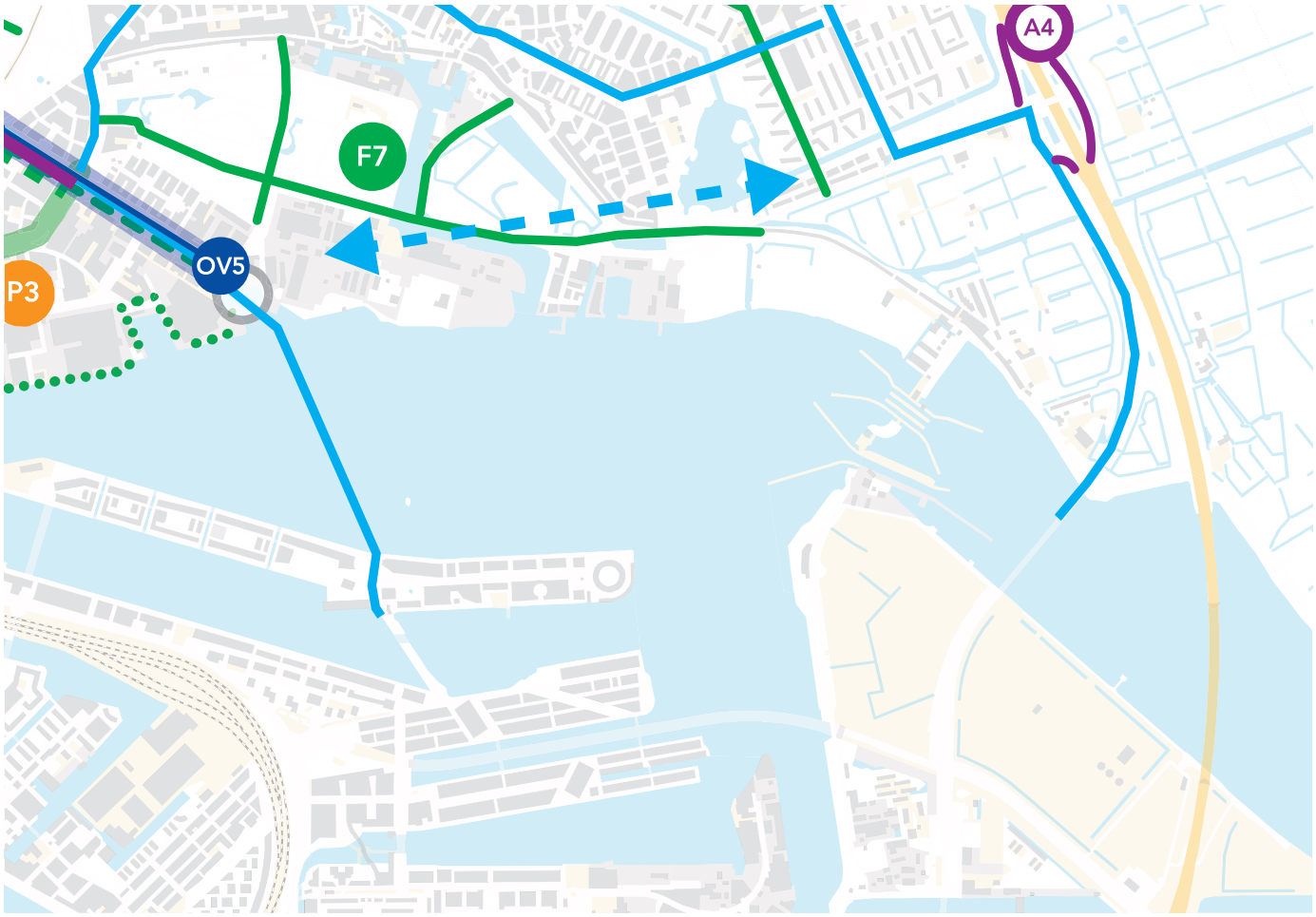
Juni 2021 is het Mobiliteitsplan Noord door het college vastgesteld. Het Mobiliteitsplan Noord schetst het effect van de groei van het aantal inwoners op de bereikbaarheid binnen het stadsdeel en de bereikbaarheidsmaatregelen die daarvoor nodig zijn. Bijvoorbeeld als het gaat over parkeergelegenheid, fiets- en voetpaden, ov-verbindingen en knelpunten.
De afgelopen jaren vond bijna de helft van de Amsterdamse nieuwbouw plaats in Noord.
De afgelopen jaren vond bijna de helft van de Amsterdamse nieuwbouw plaats in Noord.
De komende decennia wordt de gebiedsontwikkeling doorgezet; op lange termijn (na 2040) verdubbelt het aantal inwoners van Noord bijna. De gebiedsontwikkelingen worden gerealiseerd met hoge dichtheden en een gemengd programma. Daarmee verschuift ook het zwaartepunt van wonen en werkgelegenheid in Noord naar de IJ-oevers.

In het Mobiliteitsplan Noord wordt uitgegaan van de hiervoor genoemde Oostbrug en van verbeteringen voor het OV dat over de Schellingwouderbrug Noord binnenkomt.

2.2.8 Beleidskader Mobiliteit Vervoerregio Amsterdam

De Vervoerregio heeft samen met haar inliggende gemeenten een beleidskader vastgesteld. De omvang van de ontwikkeling van Zeeburgereiland en IJburg is van belang voor de ontwikkeling van de regionale mobiliteit. De Vervoerregio heeft vijf strategische opgaven om verbetering van mobiliteit te bewerkstelligen en in goede banen te leiden

1. Van modaliteit naar mobiliteit; een acceptabele en betrouwbare reistijd van deur tot deur, CO_2 Balans van het mobiliteitssysteem; een CO_2-neutraal mobiliteitssysteem vanaf 2050 en een CO_2-neutraal regionaal openbaar vervoer vanaf 2030;



Figuur 2.4 Uitsnede plankaart Mobiliteitsplan Noord (blauw is OV, groen is fiets, paars is auto)

1. Veilig en prettig van deur tot deur; vergroten van de beleving en verbeteren van de rail-, verkeers- en sociale veiligheid;
2. Mobiliteit en omgeving passen bij elkaar; het ruimtegebruik van het mobiliteitssysteem is efficiënt en het mobiliteitssysteem is goed ingepast in de omgeving;
3. Nabijheid van dagelijkse activiteiten; ruimtelijke ontwikkelingen dragen bij aan een efficiënter mobiliteitssysteem en steeds meer mensen bereiken hun dagelijkse activiteiten op loop- en fietsafstand.

Deze opgaven sluiten aan bij gemeentelijk beleid en besluitvorming met betrekking tot de te ontwikkelen projecten komt in afstemming tussen gemeente en Vervoerregio tot stand.

2.2.9 Natura2000 en Natuurnetwerk Nederland

De Natura2000-gebieden zijn relevant omdat op dit moment veel projecten vertraging oplopen wegens een te grote stikstofdepositie in deze gebieden. In bijlage 4 van de NRD is toegelicht dat dit risico voor dit project, conform de huidige richtlijnen, niet aan de orde is.
In de nabije omgeving van Zeeburgereiland ligt op circa 200 meter het Natura2000-gebied Markermeer/IJmeer. Op ruim 6 km afstand ligt het Natura2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Op grotere afstand liggen Polder Westzaan (12 km), Botshol (11,5 km), Naardermeer (11 km) en Oostelijke Vechtplassen (12 km).



Figuur 2.5 Natuurnetwerk Nederland (NNN) (donkerblauw = grote wateren; lichtgroene lijn = EVZ; groen = weidevogelgebied)

In het plangebied en omgeving ligt een aantal gebieden (grote wateren) die onder het Natuurnetwerk Nederland vallen. Langs de westoever van Zeeburgereiland is een Ecologische Verbindingszone (EVZ) gepland, zie figuur 2.5. Deze gebieden zijn van belang in verband met eventuele compensatieverplichtingen bij optredende effecten.

2.2.10 Gemeentelijke Hoofdgroenstructuur en gemeentelijke Ecologische structuur

Op gemeentelijk niveau zijn de Hoofdgroenstructuur (HGS) en de gemeentelijk vastgestelde Ecologische structuur (ES) relevant.

De HGS omvat de minimaal benodigde hoeveelheid groen die Amsterdam wil borgen, bestaande uit gebieden die waardevol zijn voor de stad en de metropool. Die gebieden vervullen een onmisbare functie, niet alleen voor de verbetering van het leefklimaat, de luchtkwaliteit en de waterhuishouding, maar ook voor de biodiversiteit, groene recreatie en de voedselproductie. Behoud van cultuurhistorische waarden en een gevarieerd totaalaanbod aan groen zijn daarnaast belangrijke aspecten.
In de Hoofdgroenstructuur zijn de gebieden opgenomen waar de functies groen en groene recreatie voorop staan. Woningbouw, werkgerelateerde functies, wegenaanleg of het vestigen van voorzieningen die verkeer aantrekken of die ten koste gaan van groen, zijn niet in overeenstemming met de doelstellingen van de structuurvisie. Op grond begrensd als HGS mag niet überhaupt niet gebouwd worden, en mogelijke ingrepen worden door een onafhankelijke technische adviescommissie (TAC) beoordeeld.

Uitgangspunt van de ES is dat oppervlakte alleen met een goede reden en een goed alternatief, verwijderd mag worden. Eventueel verdwenen oppervlakte moet altijd in overleg gecompenseerd worden. Daarnaast benoemt de ES lokale knelpunten ten aanzien van natuur. Bij ruimtelijke projecten in een gebied waar zich een in de ES benoemd knelpunt bevindt, is de beleidsintentie dat het oplossen van dat knelpunt wordt meegenomen in het programma van eisen en/of het budget van het betreffende projectplan. Voor wijzigingen in de oppervlakte van de ES is, vergelijkbaar met de hoofdgroenstructuur, een besluit van de gemeente nodig.

2.2.11 Richtlijn Vaarwegen

Door alle vaarwegen volgens dezelfde richtlijnen aan te leggen, weet de gebruiker van de vaarwegen waar hij aan toe is. Zo ontstaat een beter en veiliger vaarwegennetwerk. Rijkswaterstaat beheert deze Richtlijnen Vaarwegen.



Figuur 2.6 GHS (links en midden) en ES (rechts) nabij Zeeburgereiland (bron: maps.amsterdam.nl)

In de Richtlijn Vaarwegen staan richtlijnen voor het ontwerp, onderhoud en bediening van sluizen, bruggen en binnenhavens. De nieuwste editie is eind juli 2020 verschenen. De Richtlijn is voor dit project relevant in verband met het ontwerp van een nieuwe brug of tunnel. Het gaat dan onder meer om de doorvaarthoogte, de vaarwegbreedte en -diepte en de positionering van nieuwe kunstwerken ten opzichte van de bestaande bruggen en sluizen.

2.2.12 Overige raakvlakken

In de omgeving van dit project spelen (aanvullend en niet uitputtend) de volgende ontwikkelingen:

- gebiedsontwikkeling noordelijke IJ-oevers, mogelijk relevant voor de vervoerwaarde van het openbaar vervoer naar Noord;
- MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area naar een mogelijke IJmeerverbinding tussen Amsterdam en Almere vanuit het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid; deze heeft een samenhang met onderzochte alternatieven en varianten richting Diemen;
- Netwerkstrategie Metropoolregio Amsterdam in verband met robuustheid en doorstroming A10; biedt mogelijk nieuwe kansen voor snelle busverbindingen over de A10;
- Autotunnel MacGillavrylaan/Science Park; biedt kansen voor het openbaar vervoer via de Kruislaan omdat deze autoluw gemaakt kan worden. Ook biedt de tunnel kansen voor een nieuwe busverbinding via de A10 indien daar de doorstroming kan worden gegarandeerd.
- Ontwikkeling Flevopark op basis van het Ambitiedocument Flevopark. Deze is van belang in relatie tot de mogelijke aanlanding van een nieuwe brug aan de zuidzijde van de Amsterdamsebrug;
- Stedenbouwkundige ontwikkelingen Indische buurt, in relatie tot de mogelijke aanlanding van een nieuwe fiets- of OV-brug in de Indische buurt;

In het PlanMER wordt verder ingegaan op deze raakvlakken en hun relatie met de doelstellingen van dit project.

2.3 Referentiesituatie

De hiervoor beschreven ontwikkelingen leiden tot de volgende referentiesituatie voor 2040.

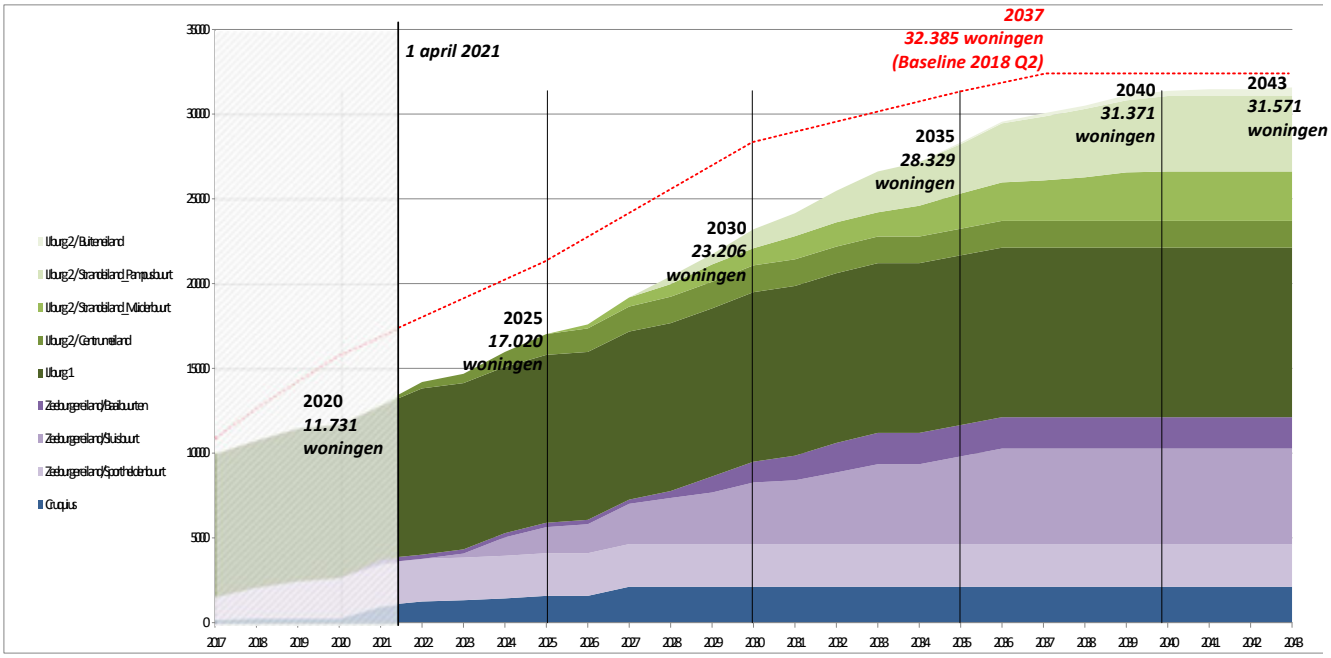
Beschrijving referentiesituatie 2040
De komende jaren groeien Zeeburgereiland, IJburg 1e fase en IJburg 2e fase van gezamenlijk circa 10.000 naar circa 31.600 woningen (zie figuur 2.7). In totaal wonen er rond 2040 ongeveer 70.000 inwoners op de eilanden. Dit is vergelijkbaar met steden zoals Assen, Gouda of Hoorn.

Door een toename van circa 45.000 inwoners, 10.500 arbeidsplaatsen en 12.500 leerlingen (onder andere van Hogeschool InHolland) op Zeeburgereiland en IJburg fase 1 en 2 worden bestaande mobiliteitsknelpunten richting 2040 nijpender en ontstaan er ook nieuwe knelpunten (zie figuur 2.8).

In 2040 is de bestaande tramlijn van de IJtram verlengd naar Strandeiland op IJburg 2.
De maximale capaciteit van de IJtram is recent uitgebreid door vanaf 2020 met gekoppelde bestaande trams te gaan rijden. Hiermee is rekening gehouden in de voor dit project uitgevoerde vervoerwaardeanalyses.

Naast de IJtram zijn een HOV-busverbindingen tussen het Strandeiland en Weesp en een HOV-verbinding naar station Bijlmer ArenA gepland. Voorts is de buslijn 37 van belang. Deze verbindt Zeeburgereiland in een hoge frequentie met station Noord, de Indische Buurt en de stations Muiderpoort en Amstel. Buslijn 37 wordt in de autonome ontwikkeling opgewaardeerd (hogere frequentie en zo nodig langer materieel).

Ook met gekoppelde trams (2 x 30 meter) en met maximale frequentie (15 ritten per uur per richting), nadert de IJtram op basis van bestaande berekeningen zijn maximale capaciteit in 2040 (de bezettingsgraad is dan circa 90 procent).Wanneer in de gebiedsontwikkeling extra woningen en/of niet-woonvoorzieningen in de Baaibuurten en/of IJburg fase 2 worden toegevoegd, of als er een verdere verschuiving naar het gebruik van het openbaar vervoer plaatsvindt, kan al eerder een capaciteitsknelpunt ontstaan in de IJtram



	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	Totaal
Uburg 2 / Buiteneiland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500
Uburg 2 / Strandeiland_Pampusbuurt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	466	607	1117	1356	1861	2408	2573	2911	3481	3757	4031	4255	4455	4455	4455	4455	4455
Uburg 2 / Strandeiland_Muiderbuurt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	540	739	1016	1016	1370	1425	1425	1813	2082	2276	2396	2575	2864	2920	2920	2920	2920	2920
Uburg 2 / Centrumeiland	0	0	0	9	90	380	545	884	1224	1389	1475	1556	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572	1572
Uburg 1	8444	8671	9004	9028	9028	9808	9808	9808	9912	9912	9912	9912	9912	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012	10012
Zeeburgereiland/Baaibuurten	0	0	0	0	250	250	250	250	250	250	250	400	950	1225	1450	1750	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850
Zeeburgereiland/Sluisbuurt	0	0	0	0	0	0	239	1082	1543	1716	2380	2727	3046	3634	3767	4224	4715	4715	5172	5632	5632	5632	5632	5632	5632	5632	5632	5632
Zeeburgereiland/Sportheldenbuurt	1339	1825	2204	2395	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515	2515
Cruquius	212	298	299	299	1003	1243	1316	1427	1577	1577	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115
Totaal	9995	10794	11507	11731	12886	14196	14673	15966	17021	17597	19187	20430	21733	23206	24157	25474	26612	27165	28329	29553	30049	30502	31115	31371	31471	31471	31571	31571

Figuur 2.7 Prognose oplevering woningen Oostflank

en in de busverbindingen met/over Zeeburgereiland. Bij een verstoring in de dienstregeling van de zwaar belaste IJtram, bijvoorbeeld in de Piet Heintunnel, staat de lijn grotendeels vast. Bij verstoring van de IJtram wordt calamiteitenlijn 76 ingezet als alternatieve route. IJburg 2 heeft in dat geval de HOV-lijn naar Bijlmer/ArenA als alternatief. Voor een robuust tramnetwerk wordt een tweede ontsluitingsroute voor trams van en naar Zeeburgereiland/IJburg gemist.

Voor de **fiets** blijft de Amsterdamsebrug in 2040 de enige vaste oeververbinding vanaf het Zeeburgereiland in westelijke richting. De eerder geplande fietsbrug tussen Sluisbuurt en Sporenburg is op basis van het advies van de Adviescommissie Oeververbindingen (paragraaf 2.2.5) afgevallen en wordt vervangen door een fietspont. Daarnaast is er een fietsverbinding langs de S114 (E. Heermabrug) richting IJburg 1 in oostelijke richting en een fietsverbinding via de Schellingwouderbrug over het Buiten-IJ in noordelijke richting.
De Nesciobrug over het Amsterdam-Rijnkanaal verbindt IJburg 1 met de stad en via de Benno Premselabrug kan fietsverkeer richting Amsterdam Zuidoost en Weesp.

Tot voor kort was er een recreatieve fietsroute tussen Zeeburgereiland en Noord over de Oranjesluizen. Recent is deze door Rijkswaterstaat afgesloten om redenen van veiligheid en het is nog niet duidelijk of/wanneer deze weer open gaat. Als gedurende het opstellen van het PlanMER duidelijk wordt dat deze weer open gaat wordt deze verbinding toegevoegd aan de referentiesituatie.

Door de uitvoering van de Agenda Autoluw in de stad en de autoluwe ontwikkeling van Sluisbuurt, Baaibuurten en Strandeiland zal het aantal fietsers verder toenemen. Hierdoor gaat het bij het bestaande fietsknelpunt op de Amsterdamsebrug (te smalle fietspaden) nog drukker worden. In 2040 verwachten we circa 13.000 fietsers per dag (berekeningen met het Amsterdamse verkeersmodel VMA3.5, 2021). Dat zijn er nu ongeveer 5.000. Daarom wordt binnen het project Verbinding Zeeburgereiland onderzocht welke aanvullende maatregelen nodig zijn op de fietsroute via de Amsterdamsebrug.

In deze cijfers is – in lijn met het advies van de Adviescommissie Oeververbindingen – uitgegaan van een definitieve pontverbinding voor langzaam verkeer tussen het Oostelijk Havengebied en de Sluisbuurt en

een Oostbrug van het Azartplein naar Amsterdam-Noord. Er is nog geen definitief besluit over beide projecten. Als een van beide niet of pas veel later doorgaat, worden de fietsaantallen over de Amsterdamsebrug nog aanzienlijk hoger.

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen wordt in de referentiesituatie uitgegaan van de Omgevingsvisie Amsterdam 2050. In het PlanMER wordt nader toegelicht welke ontwikkelingen raakvlakken hebben met dit project en hoe daarmee wordt omgegaan.

Voor de referentie situatie wordt uitgegaan van het in stand blijven van de bestaande gevaarlijke stoffen route vanaf de ring A10, via de IJburglaan, Zuiderzeeweg en Schellingwouderbrug.

2.4 Doelstelling project Verbinding Zeeburgereiland

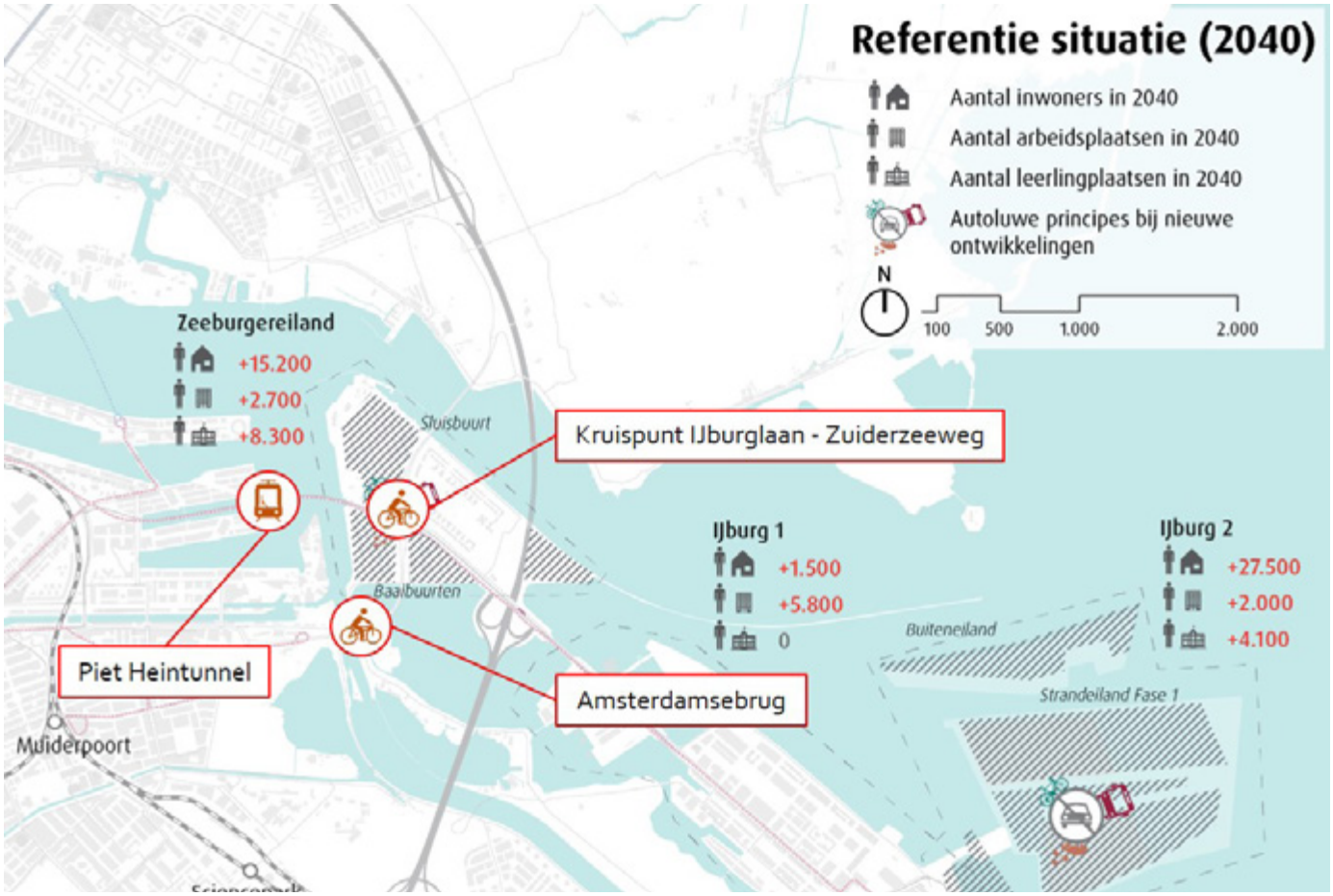
De probleem- en doelstelling van dit project vindt zijn basis in de in paragraaf 1.1. beschreven aanleiding en de referentiesituatie 2040 zoals hierboven toegelicht.

Samenvatting problemen OV en fiets
Zeeburgereiland en IJburg komen verder tot ontwikkeling en om de mobiliteitsvraag die volgt uit die ontwikkeling tijdig te faciliteren is het belangrijk om de eilanden goed te ontsluiten voor het openbaar vervoer en de fiets. De IJtram (lijn 26) is een goede verbinding maar bereikt rond 2040 naar verwachting zijn maximale capaciteit, waardoor een mogelijk sterkere groei van het openbaar vervoer dan waar nu rekening mee wordt gehouden, met het bestaande systeem en materieel niet kan worden opgevangen. Door de hoge intensiteit van lijn 26 en omdat er om veiligheidsredenen niet meer dan één tram tegelijk door de Piet Heintunnel mag, is de kans op verstoringen groot. Daarom is het netwerk weinig robuust en betrouwbaar.

Bij een verstoring van lijn 26 ontstaat er een fors bereikbaarheidsprobleem, vanwege het ontbreken van alternatieven met voldoende capaciteit. Om te zorgen voor een robuust tramnetwerk is een extra verbinding van IJburg/Zeeburgereiland naar de stad wenselijk.

Voor fietsers is de capaciteit van de Amsterdamsebrug eigenlijk nu al te klein, mede omdat er steeds meer verschillende fietsen met verschillende snelheden en breedtes komen.

Er zijn geen directe fietsverbindingen van Zeeburgereiland richting Centraal Station en andersom. De bestaande fietsverbinding over de Amsterdamsebrug



Figuur 2.8 Referentiesituatie 2040

heeft in de spits capaciteitsknelpunten, zowel op de brug als op de aanrijroutes in de Indische Buurt en op het Zeeburgereiland. De ooit geplande fietsbrug tussen Sluisbuurt en het Oostelijk Havengebied is op basis van het door het Rijk en de gemeente Amsterdam overnemen van het advies van de Commissie Oeververbindingen definitief van de baan. Er is vooralsnog geen zekerheid over een vervangende pontverbinding. Een pont heeft overigens een beperktere capaciteit dan een brug en levert geen 24/7-verbinding op.

Met het oog op deze problemen hebben we voor het project de volgende doelstelling geformuleerd.

Doelstelling project Verbinding Zeeburgereiland
Voor het openbaar vervoer:

- Een **tijdige** oplossing voor de benodigde vervoerscapaciteit tot 2040, die past bij het tempo van de ontwikkeling van Zeeburgereiland.
- Een **toekomstvaste** oplossing; dit betekent dat er restcapaciteit in 2040 moet zijn of dat het vervoerssysteem relatief eenvoudig kan worden uitgebreid.
- Een **functionele** oplossing in termen van vervoerwaarde en exploitatie.
- Een **samenhangende** oplossing met overige maatregelen uit het Mobiliteitsplan voor Zeeburgereiland en IJburg en het Mobiliteitsplan Noord.
- Een **inpasbare** oplossing binnen de kaders voor nautische veiligheid en de ruimtelijke kwaliteit van Zeeburgereiland en IJburg.
- Een **duurzame** oplossing, die rekening houdt met energietransitie, klimaatadaptatie en circulariteit.
- Een **inclusieve** oplossing met een voor ieder beschikbaar en toegankelijk vervoerssysteem.

Voor de fiets:

- Een **tijdige** oplossing voor de capaciteit die tot 2040 nodig is op de route via de Amsterdamsebrug, die past bij het tempo van de ontwikkeling van Zeeburgereiland en rekening houdt met de komst van de tijdelijke pont en daarna een definitieve pont voor langzaam verkeer en de realisatie van de Oostbrug.
- Een **toekomstvaste** oplossing; dit betekent dat er restcapaciteit in 2040 moet zijn of dat de capaciteit relatief eenvoudig moet kunnen worden uitgebreid, op of aanvullend aan de Amsterdamsebrug.
- Een **samenhangende** oplossing met overige fietsmaatregelen uit het Mobiliteitsplan, bijvoorbeeld voor de Indische Buurt en overige fietsmaatregelen op Zeeburgereiland en IJburg.
- Een **inpasbare** oplossing binnen de kaders voor nautische veiligheid en de ruimtelijke kwaliteit van Zeeburgereiland en IJburg.
- Een **duurzame** oplossing, die rekening houdt met energietransitie, klimaatadaptatie en circulariteit.

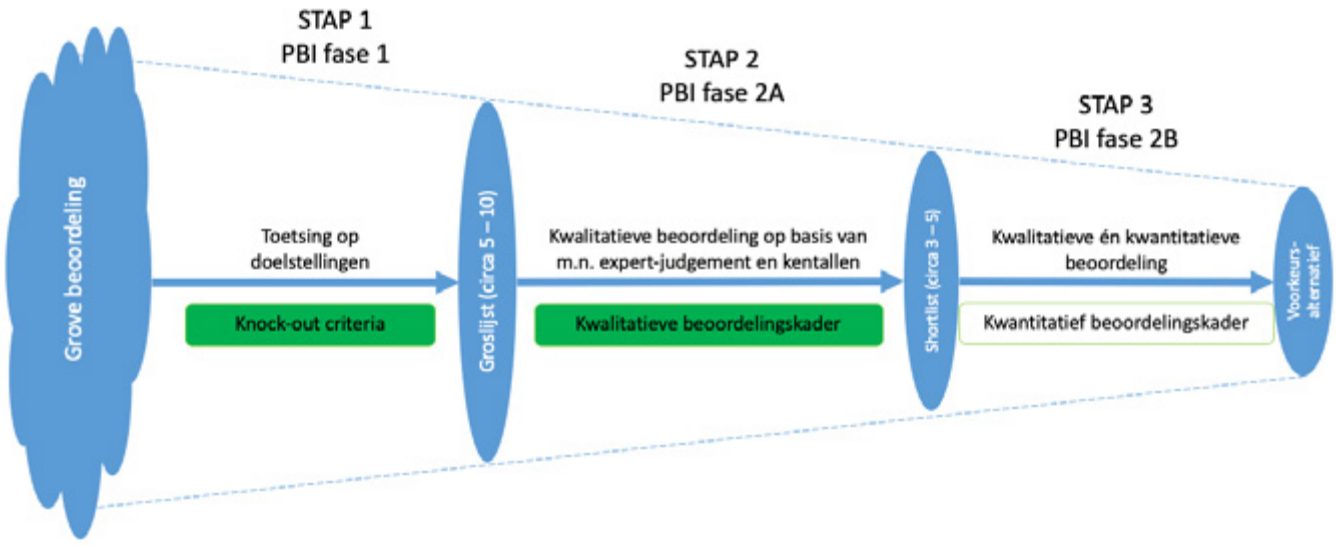
3 Proces tot nu toe

In dit hoofdstuk beschrijven we het trechterproces dat tot nu toe is gevolgd. We lichten toe welke alternatieven en varianten zijn geanalyseerd in de twee tot nu toe doorlopen trechterstappen en waarom welke alternatieven en varianten in dit proces als niet-kansrijk zijn afgevallen.

3.1 Toelichting op het gevoerde proces

Het onderzoek binnen het project Verbinding Zeeburgereiland vindt plaats in een aantal stappen op basis van het Amsterdamse Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur (PBI), zie ook bijlage 3. Het is een onderzoek van grof naar fijn. In figuur 3.1 is dit inzichtelijk gemaakt.

Stap 1
In de eerste stap (PBI1) is een overzicht gemaakt van denkbare oplossingen. Hieruit zijn kansrijke OV en fietsverbindingen tussen Zeeburgereiland en omgeving geïdentificeerd. Deze stap heeft geresulteerd in een Startnotitie (september 2020) waarin de probleemstelling en mogelijke oplossingen zijn beschreven. In deze stap heeft een eerste trechtering plaatsgevonden. Een aantal varianten is afgevallen op basis van enkele knock-out-criteria: nautische veiligheid, betrouwbaarheid en tijdigheid (voldoende kans op gereedkomen voor 2040). Dit is toegelicht in het eindproduct van fase PBI1, de Startnotitie (september 2020). Op 1 oktober 2020 heeft de Wethouder Verkeer, Vervoer, Water en Luchtkwaliteit ingestemd met het Principebesluit[10] om de oplossingsrichtingen uit de Startnotitie uit te werken en met het niet verder onderzoeken van de oplossingsrichtingen die niet haalbaar worden geacht.



Figuur 3.1 Schema trechterproces Verbinding Zeeburgereiland. De aspecten waaraan is getoetst in PBI-fasen 1 (stap 1) en 2a (stap 2) zijn opgenomen in de factsheets in bijlage 6.

[10] Zie bijlage 3 voor een toelichting op de PBI-besluiten

Stap 2
In de tweede stap (PBI2a) zijn de na stap 1 overgebleven alternatieven en varianten een niveau dieper uitgewerkt. Ze zijn beoordeeld op kosten, vervoersprestatie (doelbereik) en effecten (kwalitatief). De resultaten van het onderzoek in de tweede stap zijn beschreven in de Onderzoeksrapportage PBI2a en zijn samengevat in de factsheets in bijlage 6.

Op basis van dit onderzoek is een verdere selectie gemaakt van de meest kansrijke alternatieven. Die selectie lichten we toe in deze NRD en is in de Onderzoeksrapportage onderbouwd.

In stap 2 zijn de alternatieven en varianten begin 2021 via de Notitie Kansrijke Oplossingen (NKO, januari 2021) in een online consultatieronde gebracht. Deze is uitgevoerd als een enquête. In de consultatie zijn 1.271 reacties binnengekomen, voor het merendeel van bewoners van het Oostelijk Havengebied, Zeeburgereiland en IJburg. Veel van de suggesties voor varianten en beoordelingscriteria zaten al in de scope van het onderzoek. De consultatie heeft geleid tot een beperkt aantal aanvullingen hierop. Voor de alternatieven is dit verderop in dit hoofdstuk aangegeven en voor de beoordelingscriteria in hoofdstuk 5. Het in stap 2a gehanteerde beoordelingskader is opgenomen in de factsheets (bijlage 6).

Ook is op basis van de NKO advies gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. In paragraaf 1.2 beschreven we onze overwegingen om de m.e.r.-procedure toe te passen. Dit eerste advies van de Commissie m.e.r. is gepubliceerd op 9 april 2021. Het belangrijkste advies van de Commissie m.e.r. is om de scope van het op te stellen PlanMER en de doelstellingen van het project nader te definiëren. Ten opzichte van de NKO zijn de doelstellingen in deze NRD daarom aangepast en aangescherpt. Dit is opgenomen in paragraaf 2.4. In bijlage 4 staan de hoofdpunten uit het advies van de Commissie m.e.r. over de NKO en lichten we toe hoe dat advies in deze NRD is verwerkt. De NRD is vervolgens vrijgegeven door het college van B&W voor de ter inzage legging. Deze heeft plaatsgevonden van 3 november tot en met 15 december 2021 (paragraaf 1.2).

Tijdens de stappen 1 en 2 heeft afstemming plaatsgevonden met belanghebbende instanties in de Begeleidingsgroep (medewerkers van Stadsdelen Oost en Noord, R&D, V&OR, Ingenieursbureau vanuit de gemeente Amsterdam, en GVB, Vervoerregio Amsterdam) en in het Nautisch overleg (met Rijkswaterstaat en Centraal Nautisch Beheer). Dit overleg wordt in de volgende stappen voortgezet.

In de zienswijzen op de NRD is één nieuw mogelijk alternatief voorgesteld dat aanvullend is onderzocht en als alternatief 14b toegevoegd aan de Onderzoeksrapportage en deze NRD. Ook is er een factsheet van dit alternatief toegevoegd aan bijlage 6.

3.2 Onderzochte alternatieven en varianten in stap 1 en stap 2

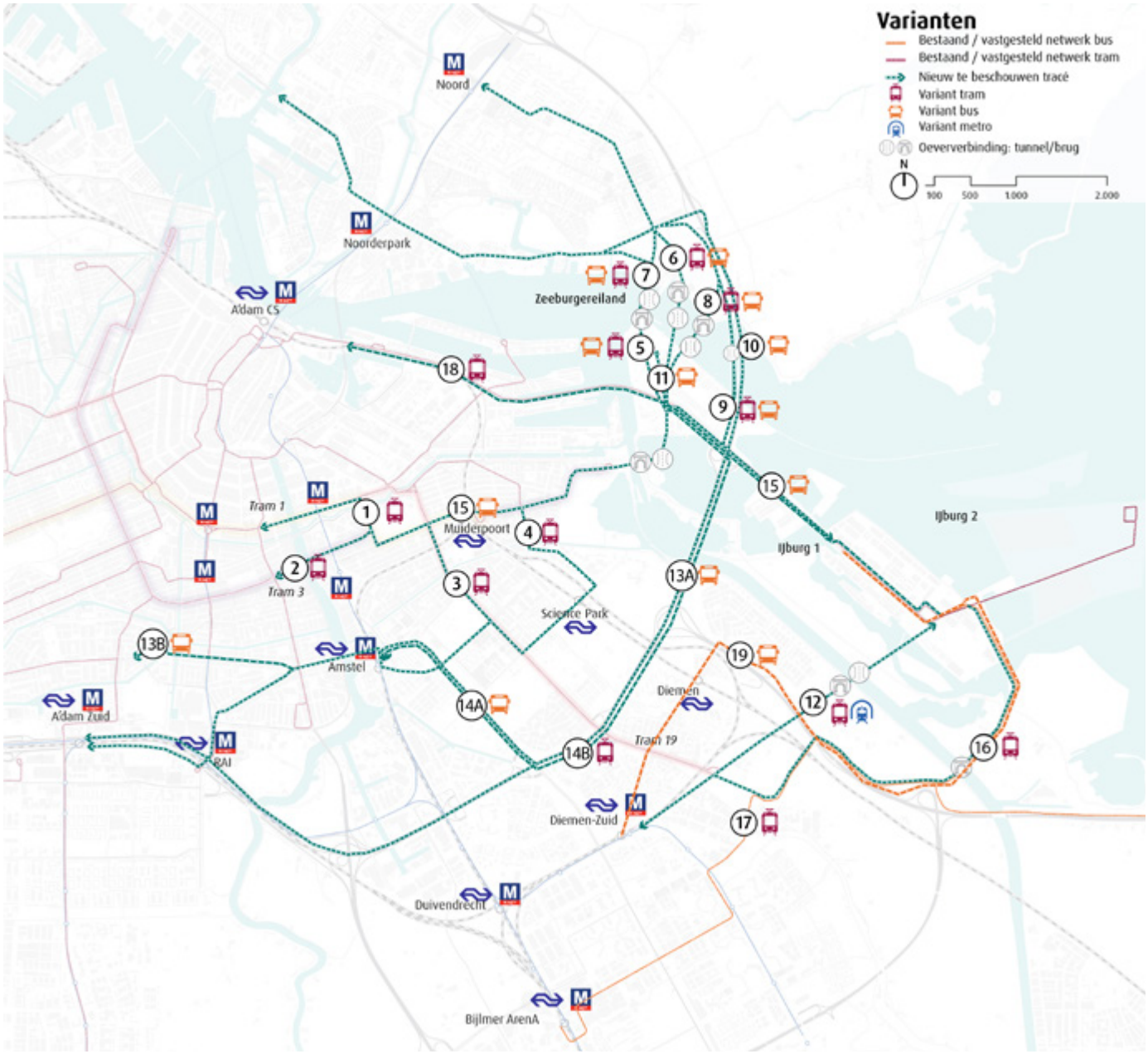
3.2.1 Alternatieven en varianten Openbaar vervoer

De alternatieven en varianten voor het OV onderscheiden zich van elkaar op basis van de volgende elementen:

- de oriëntatie: richting centrum, Amstel/Zuid, Noord of IJburg/Diemen;
- de vervoerwijze: bus of tram;
- de kruising van het hoofdwater (Amsterdam Rijnkanaal of het Buiten-IJ): brug of tunnel.

De oriëntatie is de basis voor de ordening van de beschrijving van de alternatieven in deze NRD. Een alternatief is een combinatie van richting en vervoerwijze. Binnen een alternatief kunnen varianten bestaan op basis van een nadere specificatie van de vervoerwijze en de kruising van het hoofdwater (Amsterdam-Rijnkanaal of IJ / Buiten-IJ) met een brug of een tunnel.

Wat is een alternatief of variant?
Een alternatief of variant is meer dan de kruising van het water rondom Zeeburgereiland. Binnen elk alternatief/elke variant zijn aanvullende maatregelen nodig aan weerszijden van het water. Deze maatregelen zijn een integraal onderdeel van de alternatieven en varianten.
Het plangebied en het studiegebied voor het PlanMER zijn daarom groter dan Zeeburgereiland zelf. Het plangebied is het gebied waarin ruimtelijke maatregelen worden getroffen binnen een van de alternatieven. Het studiegebied betreft een groter gebied, namelijk het gehele gebied waarbinnen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. In het PlanMER worden plan- en studiegebied voor de overgebleven alternatieven nader geconcretiseerd.



Figuur 3.2 Overzicht alternatieven en varianten

Overzicht van alternatieven
Alle onderzochte alternatieven en varianten voor het openbaar vervoer vanaf de eerste stap (PBI1) staan in figuur 3.2 en tabel 3.1. Daaronder zijn ze kort per richting beschreven.

In tabel 3.1 zijn de alternatieven en varianten ook aangegeven. De nieuwe varianten op basis van de consultatie en de zienswijzen zijn in de tabel ***in cursief*** aangegeven.

3.2.2 Maatregelen voor de fiets

Voor de fiets is op twee manieren naar alternatieven en varianten gekeken:
Ten eerste als meekoppelkans, in samenhang met en volgend op de keuze voor een nieuwe brug naar Zeeburgereiland. Waar dit aan de orde kan zijn is dat in onderstaande beschrijving van de alternatieven en varianten aangegeven. Fietsen als meekoppelkans bij tunnels is geen kansrijk alternatief. De Adviescommissie Oeververbindingen zegt hierover: Fietstunnels met aangename hellingen zijn, onvermijdelijk, heel erg lang. Ze hebben te kampen met gebrekkige zichtbaarheid - er zijn verticale en/of horizontale bochten, waardoor gebruikers het einde of het begin van de tunnel niet altijd kunnen zien. Dit gebrek aan overzicht kan leiden tot onveilige en onwenselijke situaties. De ervaring van sociale onveiligheid maakt zulke tunnels dan ook erg onaantrekkelijk.

Ten tweede als eigenstandige fietsmaatregel gericht op het verbeteren/uitbreiden van de fietscapaciteit van de bestaande fietsroute over de Amsterdamsebrug. Dit is verder beschreven in paragraaf 3.2.7.

Tabel 3.1 Overzicht alternatieven en varianten

De nieuwe varianten op basis van de consultatie en de zienswijzen zijn in de tabel in ***vet cursief*** aangegeven.

Alt	Var	Van-naar	Richting	Modaliteit	Brug/tunnel b: bestaand n: nieuw	Paragraaf
1	a	Station Muiderpoort- Sluisbuurt	Centrum	Tram	Brug n	3.2.3
	b	Station Muiderpoort- Sluisbuurt	Centrum	Tram	Tunnel n	3.2.3
	c	Station Muiderpoort- Haveneiland	Centrum	Tram	Brug n	3.2.3
2	a	Halte Insulindeweg- Sluisbuurt	Centrum	Tram	Brug n	3.2.3
	b	Halte Insulindeweg- Sluisbuurt	Centrum	Tram	Tunnel n	3.2.3
	c	Halte Insulindeweg- Haveneiland	Centrum	Tram	Brug n	3.2.3
3	a	Station Amstel-Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Tram	Brug n	3.2.4
	b	Station Amstel-Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Tram	Tunnel n	3.2.4
4	a	Station Amstel-Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Tram	Brug n	3.2.4
	b	Station Amstel-Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Tram	Tunnel n	3.2.4
5	a	Metro Amsterdam-Noord- Sluisbuurt	Noord	Tram	Brug n	3.2.5
	b	Metro Amsterdam-Noord- Sluisbuurt	Noord	Tram	Tunnel n	3.2.5
6	a	Metro Amsterdam-Noord- Sluisbuurt	Noord	Tram	Brug n	3.2.5
	b	Metro Amsterdam-Noord- Sluisbuurt	Noord	Tram	Tunnel n	3.2.5
7		Metro Noorderpark- Sluisbuurt	Noord	Tram/bus	Brug n	3.2.5
8	a	Metro Noorderpark- Sluisbuurt	Noord	Tram	Brug n	3.2.5
	b	Metro Noorderpark- Sluisbuurt	Noord	Tram	Tunnel n	3.2.5
	c	Metro Noorderpark- Sluisbuurt	Noord	Bus	Brug b	3.2.5
9		Metro Amsterdam-Noord- Sluisbuurt	Noord	Bus	Tunnel n	3.2.5
10		Metro Amsterdam-Noord- Sluisbuurt	Noord	Bus	Tunnel b	3.2.5
11		Station Amstel-Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Bus	Brug b	3.2.4
12	a	Station Diemen-Zuid- IJburg	Diemen	Tram	Brug n	3.2.6
	b	Station Diemen-Zuid- IJburg	Diemen	Tram	Tunnel n	3.2.6
	c	Station Diemen-Zuid- IJburg	Diemen	Metro	Brug n	3.2.6
	d	Station Diemen-Zuid- IJburg	Diemen	Metro	Tunnel n	3.2.6
13	a	Station Zuid- Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Bus	Brug b	3.2.4
	b	***Station Zuid- Sluisbuurt***	***Amstel/Zuid***	***Bus***	***Brug b***	***3.2.4***
14	a	Station Amstel- Sluisbuurt	Amstel/Zuid	Bus	Brug b	3.2.4
	b	***Station Amstel-Sluisbuurt***	***Amstel/Zuid***	***Tram***	***Brug n***	***3.2.4***
15		Station Amstel-IJburg	Amstel/Zuid	Bus	Brug b	3.2.4
16		Lijn 26 gekoppeld aan lijn 19	Diemen	Bus	Brug b	3.2.6
17		Station Amsterdam Bijlmer ArenA - IJburg	Diemen	Tram	Brug b	3.2.6
18		***Station Amsterdam CS-IJburg***	***Centrum***	***Tram***	***Tunnel b***	***3.2.3***
19		***Station Diemen-Zuid - IJburg***	***Diemen***	***Bus***	***Brug b***	***3.2.6***

3.2.3 Alternatieven en varianten richting centrum

Alternatief 1 is het doortrekken van tram 1 vanaf Station Muiderpoort naar de Sluisbuurt.
In dit alternatief wordt bestaand spoor vanaf het Muiderpoortstation tot aan de Zeeburgerdijk gevolgd en wordt op Zeeburgereiland een nieuw spoor aangelegd naar een mogelijke eindhalte in/nabij Sluisbuurt.

Voor de kruising van het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK) zijn er twee varianten: brug (1a) of tunnel (1b), nabij de Amsterdamsebrug. De derde variant (1c) binnen dit alternatief is het doortrekken van de tram naar Haveneiland (kruising ARK met brug als in 1a). De varianten 1a en 1c bieden kansen voor een betere fietsverbinding tussen Zeeburgereiland en de Indische Buurt door op de brug meer ruimte voor fietsers te creëren.

Alternatief 2 is het doortrekken van tram 3 vanaf halte Insulindeweg naar de Sluisbuurt.
In dit alternatief wordt intensiever gebruik gemaakt van bestaand tramspoor vanaf halte Insulindeweg tot aan de Zeeburgerdijk en wordt op Zeeburgereiland een nieuw spoor aangelegd naar een mogelijke eindhalte in/nabij Sluisbuurt.

Voor de kruising van het Amsterdam-Rijnkanaal zijn er twee varianten: brug (2a) of tunnel (2b), nabij de Amsterdamsebrug. De derde variant (2c) binnen dit alternatief is het doortrekken van de tram naar Haveneiland (kruising ARK met brug als in 2a).
De varianten 2a en 2c bieden kansen voor een betere fietsverbinding tussen Zeeburgereiland en de Indische Buurt.



Figuur 3.3 Alternatieven en varianten richting centrum

Alternatief 1 en 2 maken beide gebruik van het bestaande tracé over de Wijttenbachstraat/ Insulindeweg richting Muiderpoort/Flevopark (zie ook figuur 3.2). De c-varianten in beide alternatieven maken vanaf de Sluisbuurt richting Haveneiland gebruik van hetzelfde tracé als de IJtram. De brugoplossing in 1a/1c en 2a/2c is identiek. Hetzelfde geldt voor de tunnel in 1b/2b.

Alternatief 18 is het opwaarderen van de capaciteit van de IJtram (lijn 26) door langer en of breder materieel.
Dit alternatief is na stap 1 (PBI1) toegevoegd op basis van de consultatie na de NKO. Opwaarderen tot metroverbinding wordt niet nader onderzocht omdat ook grote investeringen op IJburg zou vereisen (ongelijkvloerse kruisingen) en niet tijdig (voor 2040) kan worden gerealiseerd.

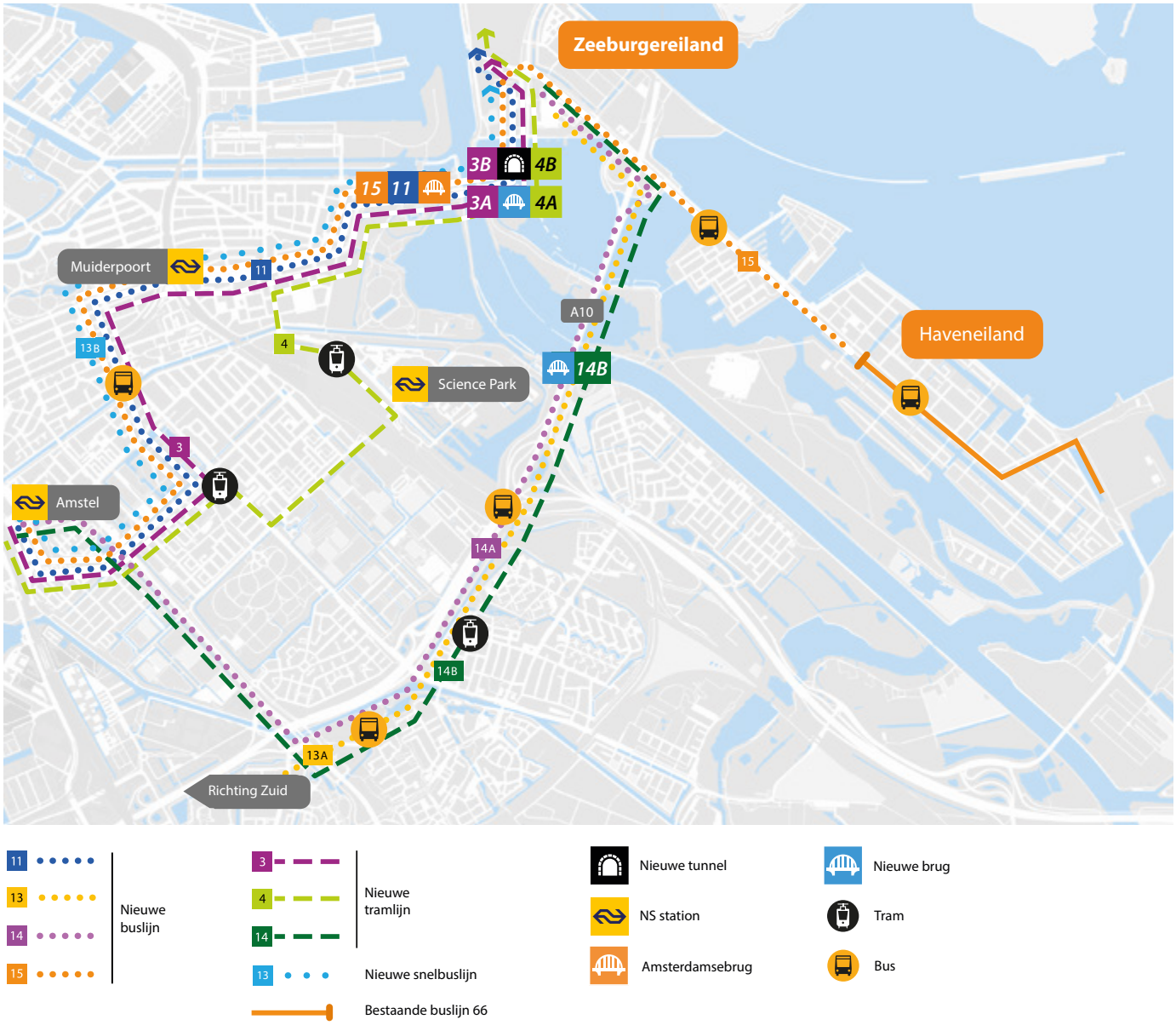
3.2.4 Alternatieven en varianten richting Amstel/Zuid

Alternatief 3 is een nieuwe tramlijn tussen Station Amstel en de Sluisbuurt. Hiervoor moet een nieuw tracé worden aangelegd over de Hugo de Vrieslaan tussen station Amstel en de Middenweg. Het bestaand spoor over de Middenweg en de Insulindeweg wordt intensiever gebruikt. Op Zeeburgereiland komt een nieuw spoor naar een mogelijke eindhalte in/nabij Sluisbuurt.

Voor de kruising van het Amsterdam-Rijnkanaal zijn er twee varianten: brug (3a) of tunnel (3b), nabij de Amsterdamsebrug. Variant 3a biedt kansen voor een betere fietsverbinding tussen Zeeburgereiland en de Indische Buurt.

Alternatief 4 is een nieuwe tramlijn tussen Science Park en de Sluisbuurt via een ander tracé dan alternatief 3. Het alternatief is een nieuw spoor over de Hugo de Vrieslaan tussen station Amstel en de Middenweg, een intensiever gebruik van bestaand spoor op de Middenweg en nieuw spoor over de Kruislaan, de MacGillavrylaan en door de Molukkenstraat. Vervolgens intensiever gebruik van bestaand spoor over de Insulindeweg. Op Zeeburgereiland komt een nieuw spoor naar een mogelijke eindhalte in/nabij Sluisbuurt.

Voor de kruising van het Amsterdam-Rijnkanaal zijn er twee varianten: brug (4a) of tunnel (4b), nabij de Amsterdamsebrug. Variant 4a biedt kansen voor een betere fietsverbinding tussen Zeeburgereiland en de Indische Buurt.



Figuur 3.4 Alternatieven en varianten richting Amstel/Zuid

De brugoplossing in 3a en 4a is identiek aan die in 1a en 2a. Hetzelfde geldt voor de tunnel in 3b/4b.

De volgende alternatieven zijn busalternatieven naar station Amstel en/of station Zuid, aanvullend op de bestaande buslijn 37 tussen station Amstel, Zeeburgereiland en station Noord.

Alternatief 11 is een nieuwe buslijn vanaf station Amstel via de Hugo de Vrieslaan, Middenweg, station Muiderpoort, Insulindeweg over de Amsterdamsebrug naar de Sluisbuurt.

Alternatief 13 is een nieuwe snelbuslijn[11] tussen station Zuid en de Sluisbuurt in twee varianten: 13a via de Boelelaan en de A10 met een beperkt aantal haltes en 13b (toegevoegd op basis van de consultatie na de NKO) binnendoor van station Zuid via de Beethovenlaan, Churchilllaan en Vrijheidslaan naar station Amstel en dan verder als in alternatief 11.

Alternatief 14a is een nieuwe snelbuslijn tussen station Amstel en de Sluisbuurt via de S112 en A10 met een beperkt aantal haltes. Alternatief 14b volgt dezelfde route met een nieuwe trambaan aan de noordzijde van de Gooiseweg en de westzijde van de A10. Op Zeeburgereiland volgt deze het spoor van lijn 26 tot Sluisbuurt.

Alternatief 15 is een nieuwe buslijn vanaf station Amstel en station Muiderpoort naar IJburg via de Amsterdamsebrug, net als alternatief 11. De buslijn wordt op IJburg exploitatief gekoppeld aan buslijn 66 naar station Amsterdam Bijlmer ArenA.

[11] Een gewone buslijn stopt op elke halte; een snelbuslijn kan dezelfde route rijden maar slaat haltes over (zoals een stoptrein versus een Intercity).

3.2.5 Alternatieven en varianten richting Noord

Alternatief 5 is een nieuwe bus- of tramlijn via een nieuwe brug westelijk van de Oranjesluizen naar Amsterdam-Noord. Er zijn twee varianten: 5a met een brug en 5b met een tunnel. Beide varianten zijn in PBI1 afgevallen vanwege de nautische veiligheid (zie ook paragraaf 3.3).

Alternatief 6 is een nieuwe bus- of tramlijn via een nieuwe brug oostelijk van de Oranjesluizen naar Amsterdam-Noord. Er zijn twee varianten: 6a met een brug en 6b met een tunnel. Beide varianten zijn in PBI1 afgevallen vanwege de nautische veiligheid (zie ook paragraaf 3.3).

Alternatief 7 is een nieuwe bus- of tramlijn via een nieuwe brug westelijk van de Oranjesluizen naar Metro Noorderpark. Dit alternatief is in PBI1 afgevallen vanwege de nautische veiligheid (zie ook paragraaf 3.3).

Alternatief 8 is een nieuwe verbinding tussen metrostation Noorderpark (in Noord) en de Sluisbuurt. Bij Noorderpark kan worden overgestapt op de Noord/Zuidlijn en in de toekomst de ZaanIJ-corridor. Er zijn drie varianten.

Variant 8a is een nieuwe tramlijn tussen Zeeburgereiland en Noorderpark via een nieuw te realiseren Schellingwouderbrug. Deze variant biedt ook kansen voor een betere fietsverbinding met stadsdeel Noord. Variant 8b is een nieuwe tramlijn tussen Zeeburger



Figuur 3.5 Alternatieven en varianten richting Noord

eiland en Noorderpark via een nieuwe tunnel ter hoogte van de huidige Schellingwouderbrug. Deze variant biedt geen extra kansen voor een betere fietsverbinding met stadsdeel Noord.
In de varianten 8a en 8b zit ruim vier kilometer nieuw tramspoor door Noord, deels over de Johan van Hasseltweg, deels in te passen in een nieuwe gebiedsontwikkeling tot aan de Zuiderzeeweg.

Variant 8c is een nieuwe buslijn over de huidige Schellingwouderbrug naar Noorderpark.
De buslijn krijgt prioriteit op de Schellingwouderbrug en volgt na de brug hetzelfde tracé als de beoogde tramlijn in de andere varianten. Een groot deel van deze nieuwe infrastructuur moet nog ontwikkeld worden.

Alternatief 9 is een nieuwe bus- of tramlijn via een nieuwe tunnel naast de huidige Zeeburgertunnel naar Amsterdam-Noord. Dit alternatief is in PBI1 afgevallen omdat het niet tijdig (voor 2040) gerealiseerd kan worden (zie ook paragraaf 3.3).

Alternatief 10 is een nieuwe buslijn via de bestaande Zeeburgertunnel naar Amsterdam-Noord. Dit alternatief is in PBI1 afgevallen vanwege een combinatie van criteria, waaronder betrouwbaarheid (zie ook paragraaf 3.3).

3.2.6 Alternatieven en varianten richting Diemen

Alternatief 12 is een nieuwe tramverbinding tussen station Diemen-Zuid en IJburg.
Het tracé loopt van station Diemen-Zuid langs de spoorlijn naar het noorden, kruist de spoorlijn Hilversum-Amsterdam CS, de A1, de Diemerpolder, het Amsterdam-Rijnkanaal en het IJmeer tot aan tramhalte Amsterdam IJburg. Bij Diemen-Zuid sluit de tramlijn aan op het OV-netwerk van Amsterdam. Op IJburg wordt aangesloten op lijn 26. Dit alternatief maakt gebruik van de ruimtelijke reservering voor de IJmeerlijn en is in een later stadium gemakkelijk om te bouwen tot een volwaardige metroverbinding (zie ook figuur 3.6).

Er zijn vier varianten. Variant 12a is een nieuwe tramlijn vanaf station Diemen-Zuid naar IJburg via een nieuwe brug over het Amsterdam-Rijnkanaal. Ook de A1 en de spoorlijn Weesp-Amsterdam worden bovenlangs gekruist. Variant 12c is hetzelfde tracé, maar dan als metroverbinding.

Variant 12b is een nieuwe tramlijn vanaf station Diemen-Zuid naar IJburg via een nieuwe tunnel onder het Amsterdam-Rijnkanaal. De A1 en de spoorlijn Weesp-Amsterdam worden bovenlangs gekruist. Variant 12d is hetzelfde tracé, maar dan als metroverbinding.

De varianten 12c en 12d zijn in PBI1 afgevallen omdat ze niet tijdig (voor 2040) gerealiseerd kunnen worden (zie ook paragraaf 3.3).

Alternatief 16 is de koppeling van lijn 26 aan lijn 19 via de Uyllanderbrug. Dit alternatief is in PBI1 afgevallen vanwege een combinatie van criteria waaronder betrouwbaarheid (zie ook paragraaf 3.3).

Alternatief 17 is het vertrammen van de HOV-buslijn IJburg – station Amsterdam Bijlmer Arena. Dit alternatief is in PBI1 afgevallen omdat de capaciteit van bussen voldoende is (zie ook paragraaf 3.3).



Figuur 3.6 Alternatieven en varianten richting Diemen

Alternatief 19 is een verbinding tussen IJburg en Diemen. Deze komt dan bovenop lijn 66 naar station Bijlmer ArenA en de nieuwe HOV tussen Strandeiland en station Bijlmer ArenA. Deze is vormgegeven door vanaf de Vennepluimweg via de Diemerknoop naar station Diemen te rijden en van daaruit verder naar station Diemen-Zuid voor aansluiting op de metro en de trein richting station Zuid/Schiphol.

3.2.7 Maatregelen voor de fiets

Naast het uitbreiden van de capaciteit voor de fiets als meekoppelkans bij een nieuwe brug naast de Amsterdamsebrug (in de alternatieven/varianten 1a/1c, 2a/2c, 3a, 4a) zijn er afzonderlijke mogelijkheden om de capaciteit voor fietsers op de Amsterdamsebrug te vergroten. Hiervoor is er een aantal principemogelijkheden (qua ingreep van klein naar groot):

- Vergroten van de ruimte voor de fiets op de huidige brug door een herindeling – al dan niet in combinatie met een knip - van de verkeersruimte op de brug en de aanbruggen.
- Het verbreden van de bestaande brug en/of de aanbruggen.
- Het maken van een nieuwe fietsbrug naast de Amsterdamsebrug.

3.3 Trechtering in stap 1 (PBI1)

In PBI1 zijn de alternatieven en varianten globaal en kwalitatief beoordeeld op basis van de volgende thema's en criteria.

Op basis van PBI1 zijn de volgende alternatieven en varianten afgevallen voor verder onderzoek, als onderdeel van het besluit van de wethouder om in te stemmen met de Startnotitie PBI1.

In PBI1 afgevallen alternatieven

De alternatieven 5, 6 en 7 (brug of tunnel nabij de Oranjesluizen) richting Noord zijn afgevallen vanwege de nautische veiligheid. De aanleg van een brug nabij de Oranjesluizen zorgt voor onoverkomelijke knelpunten ten aanzien van de nautische veiligheid. Hierbij is veelal sprake van een combinatie van nautische knelpunten. De afstand tussen de sluizen en de brug is te klein (te weinig manoeuvreerruimte ten opzichte van de lengte voor het maatgevend schip, hinder voor radar) voor schepen om veilig te kunnen manoeuvreren en daarmee is een brug nabij de sluizen strijdig met de Richtlijn Vaarwegen.

In haar advies van 9 april 2021 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage aangegeven dat een geplande reconstructie van deze sluizen (na 2030) wellicht nieuwe kansen biedt. Dit signaal is door het projectteam in het kader van het nautisch overleg besproken met Rijkswaterstaat en Centraal Nautisch Beheer. Uit de Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 (Ministerie I&W, 2021) blijkt dat de Oranjesluizen mogelijk een knelpunt vormen qua robuustheid en/of capaciteit. Tevens vormen de Oranjesluizen een zoeklocatie voor extra ligplaatsen voor de vaarroute Amsterdam-Lemmer (MIRT). Rijkswaterstaat en Centraal Nautisch Beheer zien ook bij reconstructie van de Oranjesluizen geen mogelijkheden om nabij de sluizen een nieuwe brug te realiseren.

Tabel 3.2 Thema's en criteria PBI1

Thema	Criteria	Wijze van beoordeling
Bereikbaarheid	Betrouwbaarheid verbinding	+,0,-
	Capaciteit OV-netwerk	+,0,-
Nautisch	Nautische veiligheid (zicht, radar)	Wel/niet
	Nautische doorstroming	Wel/niet
	Nautische bereikbaarheid	Wel/niet
Realiseerbaarheid	Juridisch	+,0,-
	Tijdigheid	+,0,-
	Toekomstvastheid/faseerbaarheid	+,0,-
	Impact op de omgeving	+,0,-
	Technische realiseerbaarheid	+,0,-
	Exploitatie OV-Verbinding	+,0,-
Financiële haalbaarheid	Kosten realisatie	€, €€, €€€

De aanleg van een tunnel is op basis van de Richtlijn Vaarwegen wel mogelijk te maken, maar kent grote knelpunten bij de inpassing van de tunnelmonden aan weerszijden van het IJ. Er is veel ruimte nodig voor de inpassing van een tunnelmond; aan beide zijden van het water gaat dit ten koste van ontwikkelingsruimte en/of bestaande functies.
Verder, als er een nieuwe brug of tunnel tussen Zeeburgereiland en Noord nodig blijkt te zijn is er een eenvoudiger in te passen oplossing door deze in de directe omgeving van de Schellingwouderbrug te realiseren. Deze eenvoudiger oplossing is meer kansrijk dan een brug of tunnel naar Noord bij de Oranjesluizen.

Alternatief 9 (nieuwe bus- of tramlijn via een nieuwe tunnel onder het IJ naast de Zeeburgertunnel) is afgevallen na PBI1 omdat een nieuwe tunnel voor een bus- en tramlijn naast de Zeeburgertunnel niet tijdig (voor 2040) kan worden gerealiseerd. Bovendien blijft er in PBI2a een tunnelvariant in studie (8b, langs Schellingwouderbrug) die wel tijdig zou kunnen worden gerealiseerd.

Alternatief 10 (buslijn via bestaande Zeeburgertunnel) is afgevallen vanwege een combinatie van criteria waaronder onvoldoende betrouwbaarheid. In de bestaande tunnel is geen ruimte voor een bus om in de spits files te passeren, bijvoorbeeld via een vrije busbaan. Bovendien is er een busalternatief 8c over de bestaande Schellingwouderbrug die wel mee gaat in PBI2a.

De varianten 12c en 12d (nieuwe metrolijn vanaf station Diemen-Zuid naar IJburg) zijn afgevallen vanwege het criterium tijdigheid. Voor 2040 is hier geen metro te realiseren. Wel zijn de varianten 12a en 12b opgenomen in PBI2a, waarin dezelfde verbinding met een tram is opgenomen. Deze is later om te bouwen tot metro.

Alternatief 16 (lijn 26 gekoppeld aan lijn 19 via de Uyllanderbrug) is afgevallen vanwege een combinatie van criteria waaronder onvoldoende betrouwbaarheid. Er ontstaat een te lange lijn die te gevoelig is voor verstoringen. Een lokale stremming zou doorwerken in een groot gebied.

Alternatief 17 (vertrammen van de HOV-buslijn IJburg- station Amsterdam Bijlmer/ArenA) is afgevallen vanwege een combinatie van criteria waaronder een slechte kosten/batenverhouding t.o.v. een busverbinding, moeilijke inpasbaarheid en onvoldoende betrouwbaarheid (lange lijn, dus gevoelig voor verstoringen). Bovendien is geconstateerd dat het in stand houden en/of opwaarderen van de huidige busverbinding voldoende capaciteit biedt.

Tabel 3.3 geeft een samenvatting van de reden waarom varianten in stap 1 zijn afgevallen.

De aanvullende kennis die we hebben opgedaan in stap 2 over vervoerwaarde en realisatiekosten van alternatieven leidt opnieuw tot de constatering dat de alternatieven die in stap 1 zijn afgevallen, niet kansrijk zijn. Deze alternatieven en varianten komen daarom niet in aanmerking voor verdere uitwerking in het PlanMER.

Tabel 3.3 Motivatie afgevallen varianten PBI1

Variant	Omschrijving	Reden knock-out
5,6 en 7	Bus- en tramvarianten over het IJ in de buurt van de Oranjesluizen	Nautische veiligheid
9	Nieuwe bus- of tramlijn naar Noord via nieuwe tunnel naast de Zeeburgertunnel	Tijdigheid
10	Nieuwe buslijn naar Noord via bestaande Zeeburgertunnel	Betrouwbaarheid
12c/d	Nieuwe metrolijn vanaf Diemen-Zuid naar IJburg via brug of tunnel	Tijdigheid
16	Lijn 26 gekoppeld aan lijn 19 via Uyllanderbrug	Betrouwbaarheid
17	Vertrammen HOV-buslijn IJburg-Amsterdam Bijlmer-ArenA	Betrouwbaarheid; capaciteit bus voldoende

3.4 Trechtering in stap 2 (PBI2a)

In figuur 3.7 staan de alternatieven en varianten die na stap 1 zijn onderzocht in stap 2.

De trechtering in stap 2 (PBI2a) is beschreven in de Onderzoeksrapportage PBI2a [Sweco, september 2021]. De belangrijkste conclusies over hoe kansrijk alternatieven en varianten zijn, hebben we hieronder beschreven. De toetsing van de alternatieven en varianten is samengevat in een factsheet per variant. Deze factsheets zijn opgenomen in bijlage 6.



Figuur 3.7 Varianten in stap 2, PBI2a

3.4.1 Openbaar vervoer

Alternatieven en varianten richting centrum

Alternatief 1 en 2 bieden op basis van het aantal te verwachten trampassagiers in potentie voldoende vervoerwaarde voor een tramverbinding.

Varianten brug/tunnel
De investeringskosten voor een tunnel (circa 270 miljoen euro) zijn substantieel hoger dan die voor een brug (circa 200 miljoen euro)[12]. Een tunnel biedt geen voordelen in vervoerwaarde of effecten die hier tegenover staan. De brugvarianten zijn daarom als kansrijk aangemerkt, de tunnelvarianten niet.

Doortrekken lijn 1 (alternatief 1) of lijn 3 (alternatief 2)
Uit de in stap 2 uitgevoerde OV-studie blijkt dat voor de resulterende varianten 1a/c en 2a/c het doortrekken van lijn 1 (alternatief 1) qua aantallen reizigers en bijdrage aan de exploitatie van het openbaar vervoer gunstiger is dan het doortrekken van lijn 3 (alternatief 2). Doortrekken van lijn 1 genereert namelijk meer extra reizigers (circa 14% tegenover circa 10%[13]) en maakt het mogelijk om lijn 3 in te korten tot station Muiderpoort. Dat beperkt de exploitatiekosten. Voor het ontwerp van de brug is er echter geen verschil, dus besluitvorming over welke tramlijn over een nieuwe brug wordt doorgetrokken kan in een later stadium en afzonderlijk plaatsvinden.



Figuur 3.8 Alternatieven en varianten richting centrum

[12] In Onderzoeksrapportage PBI2a is een overzicht van de gemaakte kostenramingen opgenomen. Het betreft kosten van aanleg van de nieuwe infrastructuur zonder zicht op kosten van nader uit te werken inpassingsmaatregelen. De kosten zijn in de NRD afgerond op 5 miljoen euro.

[13] De toename van het aantal reizigers is bepaald op basis van berekeningen met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). Zie voor onderbouwing de Onderzoeksrapportage PBI2a.

Eindigen in Sluisbuurt of op Haveneiland
Een groot nadeel van het doortrekken van de tramlijn naar Haveneiland is dat de verlengde lijn 1 of 3 dan deels hetzelfde tracé gebruikt als lijn 26 op een tramtraject dat vrijwel op maximale capaciteit wordt gebruikt. Dat maakt het risico op verstoring van de dienstregeling van beide lijnen onwenselijk groot. Het doortrekken naar Haveneiland gaat dus ten koste van de betrouwbaarheid van het tramsysteem.

Ook is de bijdrage van het doortrekken naar Haveneiland aan de exploitatie negatief omdat er op dit stuk te weinig nieuwe reizigers bijkomen (Onderzoeksrapportage PBI2a). Er is immers al een goede verbinding, lijn 26. Op basis van betrouwbaarheid en exploitatie wordt gekozen voor eindigen in/nabij de Sluisbuurt. De locatie van het eindpunt wordt nader onderzocht in de volgende stap.

Alternatief 18
Het opwaarderen van de bestaande tramlijn 26 met bijvoorbeeld langer en/of breder materieel is een realistische mogelijkheid, maar past in MER-termen beter als een mogelijk scenario voor de autonome ontwikkeling/referentiesituatie dan als een eigenstandig alternatief. Een tussenstap hierin is de inzet van 15G-materieel dat circa 25% meer capaciteit biedt terwijl het materieel ongeveer even lang en breed is als de huidige Combino-tram. Dit alternatief draagt wel bij aan de capaciteit, maar geeft het netwerk geen grotere robuustheid.

Effectanalyses aspecten
In de Onderzoeksrapportage PBI2a is nader ingegaan op uitgevoerde effectanalyses op de thema's nautisch, mobiliteit, woon- en leefmilieu, ruimtelijke kwaliteit, natuur, bodem en water. De effecten op deze aspecten zijn op dit schaalniveau beperkt en leiden in deze onderzoeksfase niet tot een andere uitkomst van de analyse van kansrijkheid.
De effectscores zijn samengevat in de factsheets in bijlage 6.

Op basis van een eerste berekening met het programma Aerius[14] van de verspreiding en depositie van stikstof door de aanleg van een brug is de conclusie dat de aanleg van een nieuwe brug naast de Amsterdamsebrug niet-vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming. De toename van stikstofdepositie is kleiner dan maximaal toegestaan volgens de huidige richtlijnen. In bijlage 5 is dit toegelicht.

Samengevat:
kansrijke alternatieven richting centrum:

- Tramalternatief 1a: doortrekken van tramlijn 1 van station Muiderpoort naar Sluisbuurt via een brug
- Tramalternatief 2a: doortrekken van tramlijn 3 naar Sluisbuurt via een brug

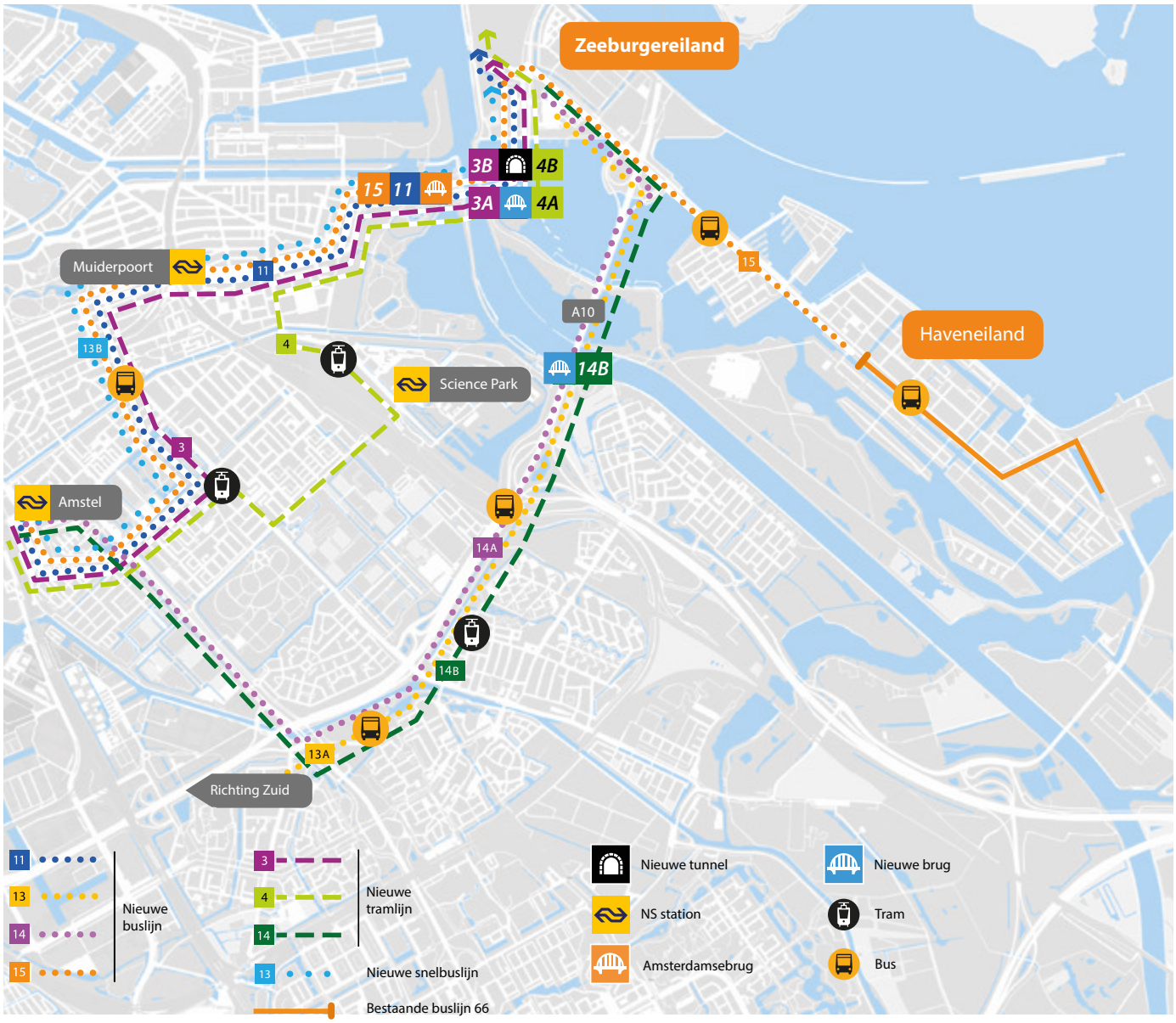
[14] Aerius: voorgeschreven pakket voor de berekening van stikstofdepositie in ruimtelijke procedures

Alternatieven en varianten richting Amstel/Zuid

De tramalternatieven 3,4 en 14b bieden qua vervoerwaarde en exploitatie minder meerwaarde voor een nieuwe tramverbinding dan de alternatieven 1 en 2. De alternatieven resulteren in circa 5 tot 6% meer reizigers. Dit zijn te weinig reizigers voor een tram over de gehele verbinding. De investeringskosten variëren voor alternatief 3 van circa 215 miljoen euro voor de brugvariant tot 285 miljoen euro voor de tunnelvariant. Voor alternatief 4 is dit respectievelijk 325 en 395 miljoen euro. Alternatief 4 is zoveel duurder omdat in dit alternatief meer nieuw tramspoor en een nieuwe onderdoorgang onder het spoor bij station Science Park nodig is. Alternatief 14b is nog duurder vanwege een noodzakelijke zeer lange nieuwe bruglengte langs de A10.

Beoordeling kansrijkheid
Op basis van de combinatie van hoge realisatiekosten en weinig vervoerwaarde/negatieve exploitatie zijn de alternatieven 3,4 en 14a en b beoordeeld als niet-kansrijk. De vervoersstroom kan goed met bussen worden verwerkt. Wat investering en exploitatie betreft is het – omdat voor de vervoersvraag een buslijn volstaat - niet kansrijk om hier een tramlijn te ontwikkelen en te exploiteren. Een tram heeft onvoldoende meerwaarde ten opzichte van een busverbinding.

Een aanvullende busverbinding tussen station Amstel en Zeeburgereiland is wel zinvol.
Uit de uitgevoerde OV-studie (Onderzoeksrapportage PBI2a) blijken de alternatieven 13b en 15 het meest kansrijk. Deze zorgen voor circa 7% respectievelijk circa 15% meer reizigers. In de andere busalternatieven ligt dat lager. Omdat alternatieven 13b en 15 op meerdere aspecten positiever scoren, onderzoeken we 14a niet verder in de volgende fase.



Figuur 3.9 Alternatieven en varianten naar Amstel/Zuid

Effectanalyse aspecten
In de Onderzoeksrapportage PBI2a is nader ingegaan op uitgevoerde effectanalyses op de thema's nautisch, mobiliteit, woon- en leefmilieu, ruimtelijke kwaliteit, natuur, bodem en water. De effecten op deze aspecten zijn voor de tramalternatieven groter dan voor de alternatieven 1 en 2 omdat er meer nieuwe infrastructuur in de bestaande stad moet worden gerealiseerd. Deze analyses leiden in deze onderzoeksfase niet tot een andere uitkomst van de analyse van kansrijkheid. De effecten van de busalternatieven zijn zeer beperkt omdat deze gebruik maken van bestaande infrastructuur. De effectscores zijn samengevat in de factsheets in bijlage 6.

Samengevat:
kansrijke alternatieven richting Amstel/Zuid:

- Busalternatief 13b: snelbus van station Zuid, station Amstel en station Muiderpoort via de Amsterdamsebrug naar de Sluisbuurt

- Busvariant 15: van station Amstel, Muiderpoort via de Amsterdamsebrug naar IJburg

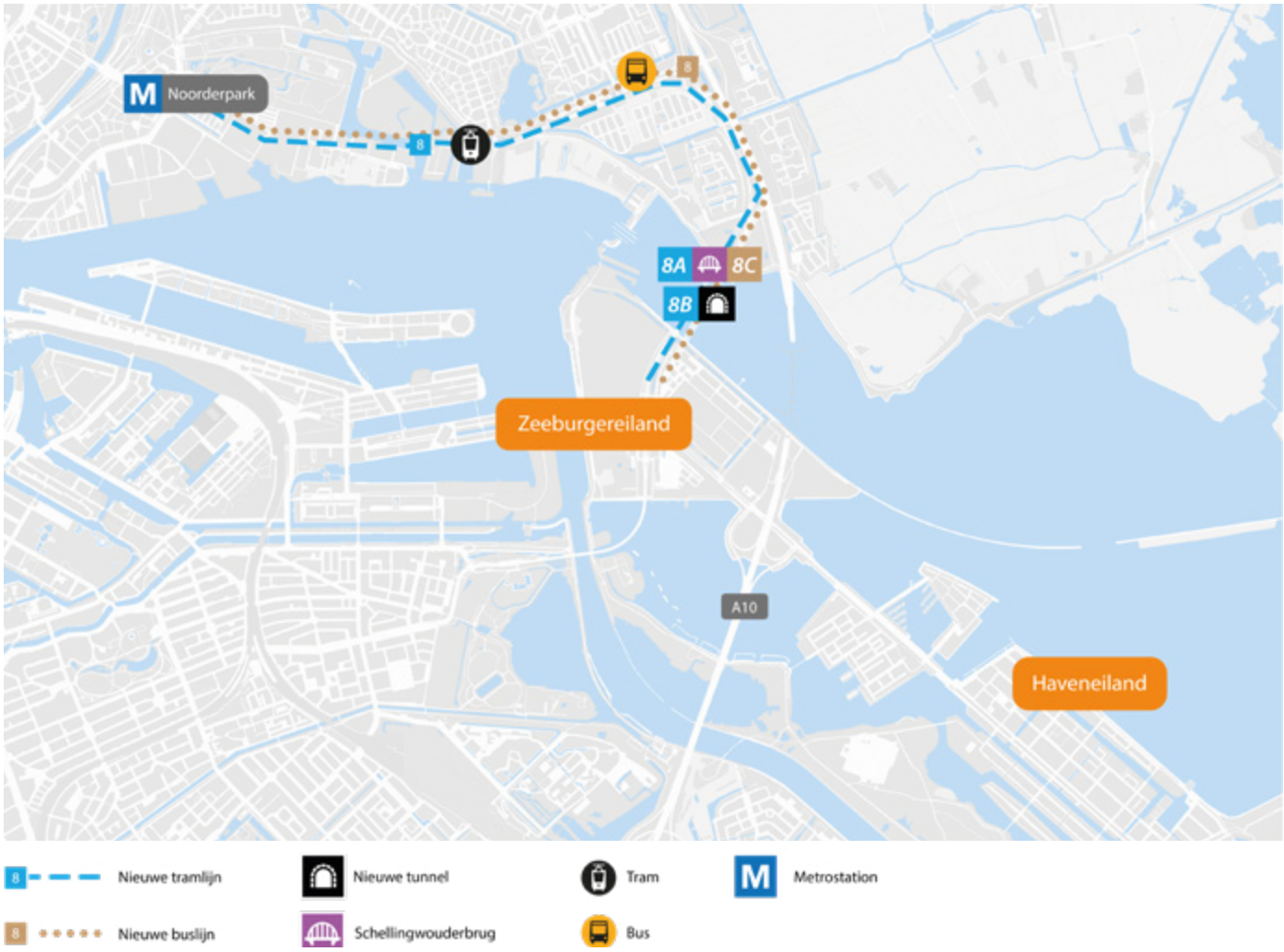
Alternatieven en varianten richting Noord

Alternatief 8 biedt wat betreft vervoerwaarde en exploitatie onvoldoende meerwaarde voor een nieuwe tramverbinding. Een nieuwe tramlijn leidt slechts tot circa 5% extra reizigers.
De investeringskosten voor realisatie van alternatief 8 variëren van circa 305 miljoen euro voor de brug-variant tot 405 miljoen euro voor de tunnelvariant.

Deze kosten hangen deels samen met een lang nieuw tramtracé door Amsterdam-Noord, inclusief een kruising met Zijkanaal K.

Beoordeling kansrijkheid
Vanwege de combinatie van hoge realisatiekosten en weinig vervoerwaarde/negatieve exploitatie is alternatief 8 beoordeeld als niet-kansrijk. Qua investering en exploitatie is het – omdat met betrekking tot de vervoersvraag een buslijn volstaat - niet kansrijk om hier een tramlijn te ontwikkelen en exploiteren. De vervoersstroom kan goed met bussen (lijn 37) worden verwerkt, ook als de vraag naar vervoer sneller stijgt dan wordt verwacht[15]. Opwaarderen van deze lijn valt buiten de scope van het project Verbinding Zeeburgereiland maar is voorzien in het Mobiliteitsplan Noord (vastgesteld 29 juni 2021 door het college van B en W) en wordt meegenomen als autonome ontwikkeling.

Voor de verbindingen naar Noord speelt mee dat de gemeente Amsterdam bestuurlijk de ambitie heeft uitgesproken om in de planperiode (voor 2040) een Oostbrug over het IJ te realiseren conform het advies van de Adviescommissie Oeververbindingen. Dit is toegelicht in hoofdstuk 2. Of deze brug ook een bus- of een tramverbinding krijgt is nog niet vastgesteld.



Figuur 3.10 Alternatieven en varianten richting Noord

[15] Verschillen in parkeerregime tussen Noord en Zeeburgereiland kunnen ertoe leiden dat veel bezoekers van Sluisbuurt in Noord parkeren en dan met OV naar Sluisbuurt gaan. Een dergelijke situatie is tot nu toe niet in de modelanalyses mee genomen. Bij de uitwerking van het Mobiliteitsplan-Noord zal hier aandacht aan worden gegeven.

De uitkomsten van de analyses voor alternatief 8 vormen geen bruikbare indicatie voor dit vraagstuk omdat een route over de Oostbrug een veel korter tracé heeft dat ook meer door grootstedelijk gebied loopt. Een dergelijke route zal dus eerder kansrijk zijn dan alternatief 8.

Omdat variant 8c onvoldoende oplossend vermogen heeft voor de bereikbaarheidsopgave voor Zeeburgereiland, wordt deze variant in deze studie niet verder onderzocht. Bovenstaande laat onverlet dat een extra verbinding vanaf de Schellingwouderbrug door Noord (zoals in deze studie variant 8c) voor de ontwikkeling van het Hamerkwartier zeer zinvol kan zijn. Deze is naast het opwaarderen van lijn 37 ook opgenomen als maatregel in het Mobiliteitsplan Noord en wordt ook meegenomen als autonome ontwikkeling.

Effectanalyse aspecten
In de Onderzoeksrapportage PBI2a is nader ingegaan op uitgevoerde effectanalyses op de thema's nautisch, mobiliteit, woon- en leefmilieu, ruimtelijke kwaliteit, natuur, bodem en water. De effecten op deze aspecten zijn voor de tramalternatieven groter dan voor de alternatieven 1 en 2 omdat er meer nieuwe infrastructuur in de bestaande stad moet worden gerealiseerd. Deze analyses leiden in deze onderzoeksfase niet tot een andere uitkomst van de analyse van kansrijkheid. De effecten van het busalternatief 8c zijn zeer beperkt omdat deze gebruik maakt van bestaande infrastructuur. De effectscores zijn samengevat in de factsheets in bijlage 6.

Samengevat:
kansrijke alternatieven richting Noord:

- Versterken bestaande busverbinding
  Dit alternatief wordt als maatregel genoemd in het mobiliteitsplan Noord (zie paragraaf 2.2.7) en maakt in het PlanMER deel uit van de autonome ontwikkeling

Alternatieven en varianten richting Diemen

Alternatief 12 biedt wat betreft vervoerwaarde en exploitatie onvoldoende meerwaarde voor een nieuwe tramverbinding. De verbinding leidt tot een toename van het aantal reizigers met 9%. Door de ligging ver van Zeeburgereiland zijn dit voornamelijk reizigers van en naar IJburg en niet naar Zeeburgereiland. De investeringskosten voor alternatief 12 variëren van circa 380 miljoen euro voor de brugvariant tot 500 miljoen euro voor de tunnelvariant.
Deze kosten hangen samen met de lengte van het tracé en het feit dat niet alleen het Amsterdam-Rijnkanaal maar ook de A1 en een aantal spoorlijnen gekruist moeten worden.

Beoordeling kansrijkheid
Vanwege de combinatie van hoge realisatiekosten en weinig vervoerwaarde/negatieve exploitatie is alternatief 12 beoordeeld als niet-kansrijk. Qua investering en exploitatie is het – omdat met betrekking tot de vervoersvraag een buslijn volstaat - niet kansrijk om hier een tramlijn te ontwikkelen en exploiteren.
Het aantal reizigers kan met de bestaande busverbindingen via de Uyllanderbrug vervoerd worden.

Alternatief 19 leidt tot 3% extra reizigers. De meerwaarde van deze busverbinding voor Zeeburgereiland is zeer beperkt. Daarom is dit busalternatief aangemerkt als niet-kansrijk.

Effectanalyse aspecten
In de Onderzoeksrapportage PBI2a is nader ingegaan op uitgevoerde effectanalyses op de thema's nautisch, mobiliteit, woon- en leefmilieu, ruimtelijke kwaliteit, natuur, bodem en water. De effecten op deze aspecten zijn voor de tramalternatieven groter dan voor de alternatieven 1 en 2 omdat er meer nieuwe infrastructuur moet worden gerealiseerd. Deze analyses leiden in deze stap niet tot een andere uitkomst van de analyse van kansrijkheid. De effectscores zijn samengevat in de factsheets in bijlage 6.

Samengevat:
kansrijke alternatieven richting Diemen:

- Geen



Figuur 3.11 Alternatieven en varianten richting Diemen

3.4.2 Resumé kansrijke alternatieven openbaar vervoer

Figuur 3.12 geeft een samenvattend beeld van de kansrijke alternatieven voor het openbaar vervoer. Het betreft de tramalternatieven 1a en 2a richting centrum en de busalternatieven 13b en 15 naar de stations Amstel en Zuid. Deze alternatieven worden nader uitgewerkt in stap 3 (PBI2b). De overige alternatieven vallen af.

Figuur 3.12 Uitkomsten trechtering PBI2a voor openbaar vervoer. De alternatieven 1a/2a (tram) en 13b (bus) en 15 (bus) gaan door naar de volgende fase.

3.4.3 Fiets

Voor de fiets is in stap 2 nader onderzoek gedaan naar de omvang van de problematiek in de periode tussen nu en 2040. Uit de uitgevoerde analyses (VMA, inclusief definitieve pont Sluisbuurt-Sporenburg voor langzaam verkeer en de Oostbrug, zie Onderzoeksrapportage PBI2a) blijkt dat op het traject van de Amsterdamsebrug het fietspad breder moet zijn. Voor een goede afwikkeling is circa vijf meter extra breedte noodzakelijk. Als er voor een nieuwe brug wordt gekozen (kansrijk alternatief 1a of 2a), kan op deze brug ook extra ruimte voor fietsers worden gemaakt. In dat geval moet in PBI2b nader onderzocht worden hoe de beschikbare ruimte over de twee bruggen wordt verdeeld tussen de verschillende vervoerwijzen.

Als er geen –of pas veel later in de tijd– nieuwe brug voor openbaar vervoer komt waarop de fiets een meekoppelkans is, is een afzonderlijke fietsbrug, direct naast de Amsterdamsebrug, een kansrijke oplossing om de knelpunten op deze route op te lossen.

Daarnaast zijn er mogelijkheden om capaciteit voor fietsers op de bestaande brug te vergroten. Dat biedt geen oplossing tot 2040, maar kan bijdragen aan meer capaciteit en veiligheid voor fietsers in de komende jaren. In hoofdstuk 4 is deze scope nader toegelicht.



Figuur 3.12 Uitkomsten trechtering PBI2a voor openbaar vervoer. De alternatieven 1a/2a (tram) en 13b (bus) en 15 (bus) gaan door naar de volgende fase.

4 In het PlanMER te onderzoeken alternatieven

In dit hoofdstuk beschrijven we alternatieven en varianten die in PBI2b en het PlanMER verder onderzocht worden.

4.1 Algemeen

Op basis van de trechtering die is samengevat in hoofdstuk 3 concentreert de onderzoeksopgave voor PBI2b zich op een mogelijke nieuwe brug voor het openbaar vervoer, direct naast de bestaande Amsterdamsebrug, op meer ruimte voor fietsers over de Amsterdamsebrug en op een mogelijke nieuwe fietsbrug direct naast de Amsterdamsebrug. Vanuit de trechtering in PBI1 op basis van knock-outs en in PBI2a op basis van vooral vervoerwaarde en kosten is een aantal kansrijke alternatieven en varianten geselecteerd. Deze worden in PBI2b verder uitgewerkt en in het PlanMER onderzocht, de overige alternatieven en varianten vallen af. In deze uitwerking ontstaan nieuwe technische inpassingsvarianten die onder andere ingaan op de verdeling van de verschillende modaliteiten op een verbinding, inpassing in het stedelijk gebied, ligging van de verbinding, aansluiting op het emplacement[16], hellingshoeken van toeritten en aanvullende maatregelen. Aan het einde van PBI2b wordt uit deze alternatieven en varianten het voorkeursalternatief gekozen.

4.2 Te onderzoeken alternatieven en varianten

4.2.1 Nader te onderzoeken tramalternatieven met een nieuwe brug

Uit de trechtering die is samengevat in hoofdstuk 3 blijkt de doortrekking van tramlijn 1 (alternatief 1a) of 3 (alternatief 2a) via een nieuwe brug naast de Amsterdamsebrug het meest kansrijke tramalternatief is. Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven zijn er in deze alternatieven voldoende reizigers voor een tramverbinding (positief voor exploitatie) en is het wat betreft investeringen het minst kostbare tramalternatief. In PBI2a is deze brug uitgewerkt als aangegeven in figuur 4.1 op pagina 42.

Varianten

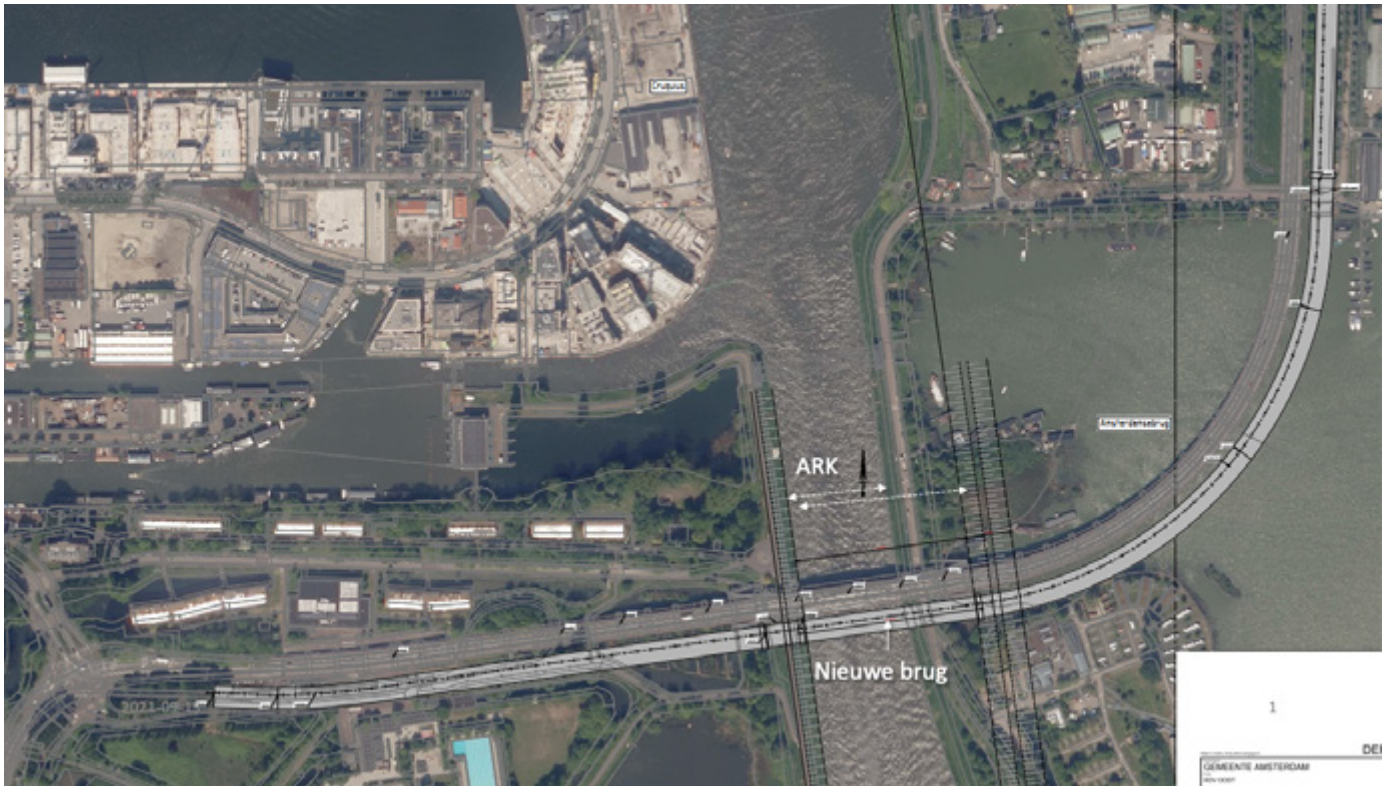
Op een aantal onderdelen zijn varianten mogelijk. Deze zijn hieronder beschreven en worden in de volgende stap (PBI2b) verder uitgewerkt. Uitgangspunt is een vaste brug op minimaal de hoogte van de bestaande brug. De Richtlijn Vaarwegen staat geen lagere brug en ook geen brug met een bewegend deel toe. De Richtlijn Vaarwegen schrijft ook voor dat een nieuwe brug het kanaal recht moet kruisen en zo dicht mogelijk bij of direct aansluitend aan de bestaande brug moet liggen. In de dimensionering van de nieuwe brug is er in de nu uitgevoerde studie van uitgegaan dat op termijn een trambaan omgebouwd kan worden tot metrokwaliteit.

Varianten voor de locatie van de brug

In de voorgaande stap is uitgegaan van de ligging van een nieuwe brug aan de zuid- en oostzijde van de bestaande Amsterdamsebrug op basis van enkele technische elementen: de aanwezigheid van bebouwing (sporthal Zeeburg en omliggende woningen) aan de noordzijde, ondergrondse infrastructuur (gas, elektriciteit; verleggen leidt tot hogere kosten) en de te realiseren boogstraal in de verbinding (in verband met de gewenste rijsnelheid van de tram op dit deel van het traject). Rekening houdend met de ontwikkeling van Zeeburgereiland zelf lijkt een ligging aan de noord- en westzijde meer gewenst vanwege de oriëntatie ten opzichte van Sluisbuurt en de te maken overstaphalte met lijn 26.

In het PlanMER worden de argumenten voor en tegen beide liggingen en de effecten van beide varianten nader onderzocht, tenzij vanwege andere besluiten zoals in het kader van het project Cruciale Mijl of het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland over de ontwikkeling op Zeeburgereiland op voorhand blijkt dat een van beide opties niet langer realistisch is.
Daarbij is het uitgangspunt conform Richtlijn Vaarwegen dat een nieuwe brug, aan welke kant dan ook, zo dicht mogelijk tegen de bestaande brug aan ligt.

[16] Tramstalling/remise



Figuur 4.1 Mogelijk tracé voor een nieuwe brug naast de Amsterdamsebrug. Aan de oostkant van het kanaal is de mogelijke verbreding aangegeven.

Varianten in doorvaarthoogte en overspanning
De overspanning van de brug ligt nog niet vast. De huidige brug kent een overspanning van circa 75 meter. Het advies van de Adviescommissie Oeververbindingen noemt honderd meter als gewenste overspanning. In het in PBI2a gemaakte ontwerp van de brug is op basis van eisen uit de Richtlijn Vaarwegen uitgegaan van een mogelijke toekomstige verbreding van het Amsterdam-Rijnkanaal op deze locatie naar 130 meter. Dit is zichtbaar gemaakt in figuur 4.1 op de voorgaande pagina. Vanwege de ruimte kan het Amsterdam-Rijnkanaal alleen naar de oostzijde verbreed worden. De verbreding zelf maakt geen deel uit van dit project; het is aan het Rijk of en wanneer dit wordt gerealiseerd.

Ook de doorvaarthoogte van de brug ligt nog niet vast. Op basis van de Richtlijn Vaarwegen is in PBI2a voor het indicatief ontwerp en de kostenraming uitgegaan van een doorvaarthoogte van 9,10 m +NAP. Maar om het Amsterdam-Rijnkanaal geschikt te maken voor schepen met vier gestapelde high cube-containers (zie figuur 4.2) is de wens van het rijk om voor nieuwe bruggen uit te gaan van een hoogte die daarbij hoort: 11,35 m +NAP. Ook de Adviescommissie Oeververbindingen adviseert een doorvaarthoogte van 11,35 meter. Een grotere doorvaarthoogte leidt tot hogere kosten (pijlers en aanbruggen worden langer), langere of steilere hellingen (onaantrekkelijk voor fietsers) en bij langere hellingen tot meer ruimtebeslag en een complexere inpassing in de bestaande stad.

Op 6 juni 2019 heeft de minister de Tweede Kamer schriftelijk[17] geïnformeerd over de resultaten van de in opdracht van het rijk opgestelde 'MKBA doorvaarthoogte kunstwerken i.r.t. containervaart'. In haar brief stelt de minister onder andere dat het uitgangspunt voor brughoogten vooralsnog de huidige (inter) nationaal vastgestelde streefwaarden en normen voor doorvaarthoogtesystematiek blijft. Daarnaast zegt ze toe dat de minister bij nieuwbouw of vervanging van bruggen per object maatwerk zal toepassen door aspecten als nautische veiligheid, cofinanciering en het economische/specifieke belang op (deel)corridorniveau af te wegen tegen de kosten van een hogere brug.

In PBI2b en in het PlanMER worden beide varianten uitgewerkt om deze afweging mogelijk te maken. Daarbij worden zowel voor de breedte als voor de hoogte twee varianten uitgewerkt: 100 meter en 11,35 meter aansluitend op toezegging minister en conform de Adviescommissie Oeververbindingen en 130 meter en 9,10 meter conform Richtlijn Vaarwegen.

[17] Kamerbrief 'Vervolg Kosten-batenanalyse brughoogtes (4 kansrijke vaarwegcorridors)', 6 juni 2019



Figuur 4.2 Standaard (links) en high cube – container (rechts)

Dit leidt tot de volgende vier varianten in doorvaarthoogte en overspanning:

1. doorvaarthoogte 9,10 meter en overspanning 100 meter;
2. doorvaarthoogte 11,35 meter en overspanning 100 meter;
3. doorvaarthoogte 9,10 meter en overspanning 130 meter;
4. doorvaarthoogte 11,35 meter en overspanning 130 meter.

Varianten in indeling verkeersruimte over modaliteiten

Een nieuwe brug naast de bestaande brug leidt tot de vraag hoe de verschillende vormen van vervoer (modaliteiten) het beste verdeeld kunnen worden over beide bruggen.

Ook daarvoor worden varianten in het MER onderzocht. De verdeling kan bij twee bruggen met een doorvaarthoogte van 9,10 meter anders zijn dan bij een nieuwe brug op 11,35 meter hoogte.

Varianten voor het eindpunt in Sluisbuurt

In de volgende stap wordt nader onderzocht wat het meest optimale eindpunt van de tramlijn in Sluisbuurt kan zijn en waar/hoe de overstap op lijn 26 zo optimaal mogelijk kan worden ingericht en hoe de aansluiting met het (nieuwe) emplacement het best kan worden ingericht.

Samenvatting varianten

Samengevat worden in het PlanMER de volgende varianten voor een nieuwe brug naast de Amsterdamsebrug onderzocht:

- varianten in aansluiting bestaande netwerk: tram 1 of 3;
- varianten in doorvaarthoogte: 11,35 m +NAP of 9,10 m +NAP;
- varianten in overspanning: 100 meter en 130 meter;
- varianten in verdeling van de modaliteiten over beide bruggen;
- varianten in eindpunt in Sluisbuurt.

Door nieuwe ontwikkelingen of tussentijdse besluiten over genoemde issues of raakvlakprojecten kan deze scope gedurende de volgende stap worden aangepast. In dat geval wordt dat in het PlanMER toegelicht.

De keuze tussen het doortrekken van lijn 1 of lijn 3 is pas echt aan de orde nadat besloten is om een nieuwe trambrug aan te leggen. Om deze keuze mede te onderbouwen wordt in de volgende stap nader gekeken naar de effecten van doortrekking voor het drukste punt in beide lijnen.

4.2.2 Nader te onderzoeken busalternatieven over de bestaande Amsterdamsebrug

Op basis van de uitgevoerde analyse zijn de busvarianten 13b (Zuid-Amstel-Sluisbuurt) en 15 (Amstel-Zeeburgereiland-IJburg) aangeduid als kansrijke busvarianten. Bij realisatie van alternatief 15 moet deze lijn in samenhang met andere netwerkkeuzes worden beoordeeld. Daarbij speelt onder meer of het wenselijk is deze uit oogpunt van efficiency te koppelen aan lijn 66 IJburg-Bijlmer[18].

Het onderzoek in de volgende stap is onderzoek naar haltevoorzieningen en de locaties voor de haltes en eindhalte op Zeeburgereiland. Daarbij wordt ook gekeken naar mogelijkheden en de meerwaarde van een aansluiting van een nieuwe lijn op P&R Zeeburgereiland.

4.2.3 Fietsalternatieven

Fiets als meekoppelkans met OV-brug

In de varianten voor een nieuwe brug, zoals toegelicht in paragraaf 4.2.1, wordt rekening gehouden met extra capaciteit voor fietsers. In de varianten met betrekking tot de verdeling over de modaliteiten wordt onderzocht hoe de beschikbare verkeersruimte het beste kan worden verdeeld. Hierbij wordt expliciet gekeken naar een verbetering van de ruimte voor fietsers (gewone fiets, e-bikes, bakfietsen et cetera) op basis van aspecten als veiligheid, comfort en capaciteit.

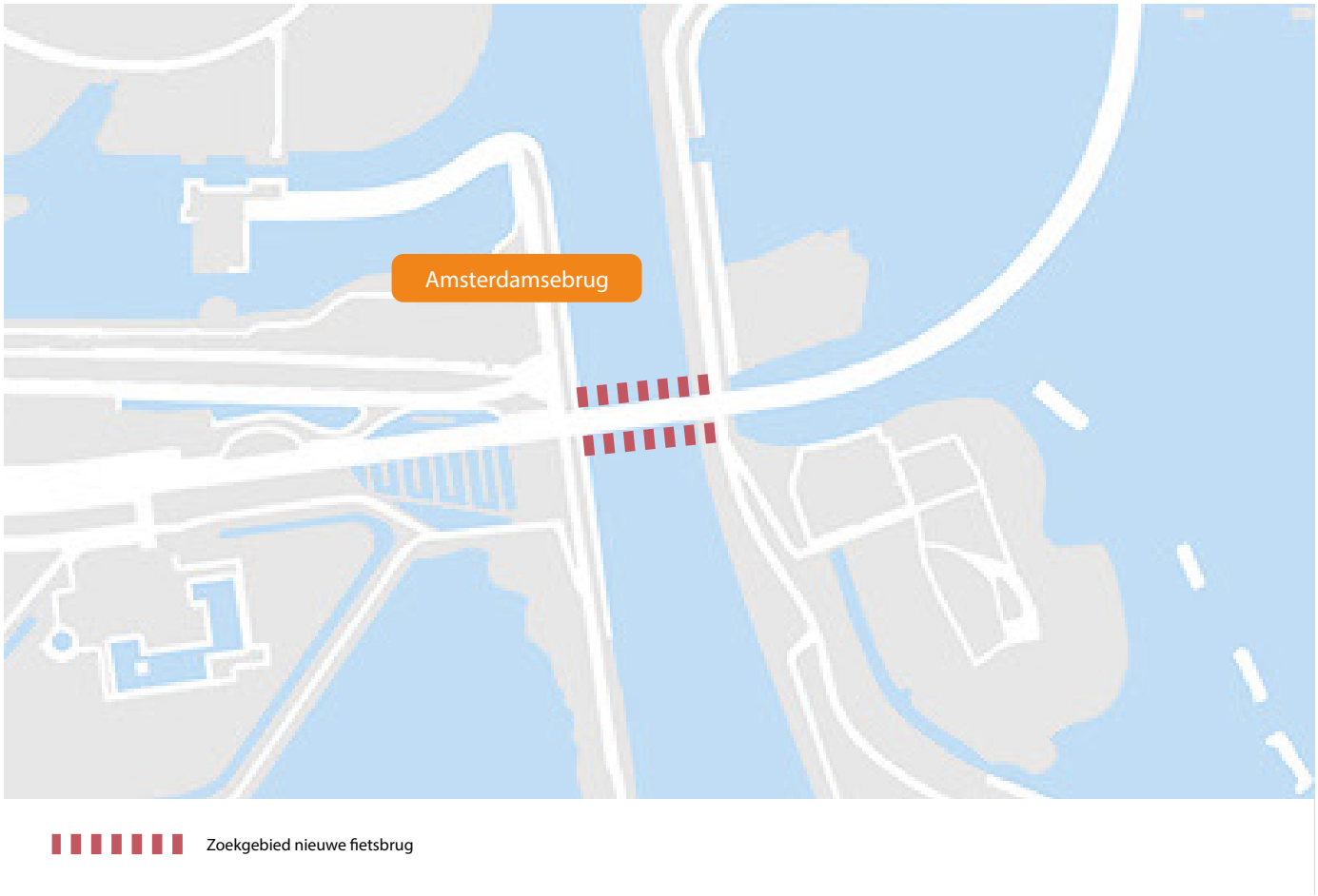
[18] Gekoppeld aan betekent dat hetzelfde voertuig doorrijdt over de andere lijn opdat passagiers niet over hoeven te stappen in een andere bus. Zo ontstaat een directe busverbinding tussen Zeeburgereiland en Bijlmer.

Verbetering fietscapaciteit Amsterdamsebrug
Aanvullend aan of vooruitlopend in de tijd op een eventuele nieuwe OV-brug zijn andere maatregelen voor fietsers nodig. Deze faciliteren het fietsverkeer in de periode voordat er een nieuwe brug komt of als er géén nieuwe OV-brug komt. Voor die situatie wordt een nieuwe fietsbrug naast de Amsterdamsebrug onderzocht. De wijze om op de brug te komen, doorvaarthoogte, overspanning en oriëntatie t.o.v. de bestaande brug worden onderzocht en beschreven in het PlanMER. Voor de ligging van een fietsbrug zijn dezelfde varianten aan de orde als in paragraaf 4.2.1 voor een bus- of trambrug.

Een variant hierop is een nieuwe brug alleen voor wandelaars, waardoor op de Amsterdamsebrug en de aanbruggen meer ruimte voor fietsers beschikbaar komt. Ook deze wordt onderzocht.

De volgende aanvullende maatregelen worden uitgewerkt:
- Luie trappen/fietsbare toerit naar de Baaibuurt;
- Een aanvullend fietspad vanaf deze trappen richting Bob Haarmslaan;
- Op- en afrit vanaf Zuider IJdijk in een lange hellingbaan langs het Amsterdam Rijnkanaal naar de bestaande of nieuwe Amsterdamsebrug;
- Bestaande trappen beter toegankelijk maken met fiets aan de hand;
- Aanpassingen knelpunten in de Indische Buurt, onder andere fietsvoorzieningen Zeeburgerdijk en fietsroute richting Science Park (route Kramatweg). (De uitvoering buiten scope project Verbinding Zeeburgereiland);
- Het vergroten van de capaciteit voor fietsers op de bestaande brug en aanbruggen door een andere indeling van de beschikbare verkeersruimte (bijvoorbeeld door een knip voor autoverkeer) en extra trappen voor voetgangers om deze van de aanbruggen te kunnen weren;
- Verhogen van de sociale veiligheid op bestaande fietsroutes;
- Verhogen verkeersveiligheid; mogelijkheid scheiden verschillende rijbanen voor bromfietsen, e-bikes en fietsen.

Deze maatregelen zijn te combineren met zowel een nieuwe OV-brug als met een nieuwe fietsbrug.



Figuur 4.3 Zoekgebied mogelijke nieuwe fietsbrug naast Amsterdamsebrug

5 Toetsing in het PlanMER aan doelbereik en effecten

5.1 Toetsing van de alternatieven

In de NKO is een eerste aanzet gegeven voor de criteria op basis waarvan de alternatieven en varianten in het PlanMER worden onderzocht en beoordeeld. Op basis van de reacties in de consultatie en op basis van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage zijn de criteria op onderdelen aangevuld of aangescherpt. Het betreft het toetsingskader voor doelbereik Fiets en de effectanalyses voor de thema's mobiliteit, woon- en leefmilieu, natuur en duurzaamheid. Dit lichten we hieronder toe.

We maken onderscheid tussen toetsing op doelbereik (de mate waarin de doelstellingen van het project worden gerealiseerd) en toetsing van effecten (de impact van het project op andere aspecten/waarden in het studiegebied). In de effectanalyse in het PlanMER wordt expliciet onderscheid gemaakt tussen effecten in de aanlegfase (ten gevolge van werkzaamheden, zoals bouwhinder en de bereikbaarheid van voorzieningen tijdens de bouw) en effecten in de gebruiksfase.

5.2 Plangebied en studiegebied

In een milieueffectrapport wordt onderscheid gemaakt tussen een plangebied en een studiegebied.

Het plangebied is het gebied waar de in hoofdstuk 4 beschreven alternatieven en varianten tot fysieke ingrepen leiden: de locatie van de mogelijke nieuwe brug en de aanlanding daarvan in de Indische Buurt en op Zeeburgereiland en de mogelijke tracés op Zeeburgereiland in/langs Sluisbuurt en door de Indische buurt. In het PlanMER wordt het plangebied per alternatief/variant concreet aangegeven.

Het studiegebied van dit project is het gebied dat mogelijke effecten van het project zal ondervinden, bijvoorbeeld door een hogere frequentie bussen via reeds bestaande infrastructuur door de Indische buurt, maar ook door stikstofdepositie op Natura2000-gebieden, effecten als parkeerdruk in Noord en andere milieuaspecten. Het studiegebied is om die reden niet eenvoudig te duiden, maar beslaat in ieder geval de omliggende buurten waar de alternatieven doorheen lopen en de omliggende Natura2000-gebieden zoals het Markermeer/IJmeer en het Naardermeer. In het PlanMER wordt het studiegebied per aspect concreet aangegeven.

5.3 Toetsing van doelbereik

De analyse van het doelbereik wordt uitgevoerd op basis van de volgende thema's en criteria.

In de NKO is een eerste voorstel voor het beoordelingskader van het PlanMER in PBI2b opgenomen. Op basis van de consultatie en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is dit op onderdelen aangepast. Tabel 5.2 geeft het aangepaste beoordelingskader voor de beoordeling van het doelbereik van de fietsalternatieven.
De hierin in cursief aangegeven criteria voor fietsalternatieven zijn nieuw of aangepast ten opzichte van de NKO.

Tabel 5.1 Toetsingskader Doelbereik OV

Thema	Criterium	Uitwerking in het PlanMER (PBI2b)
Kwaliteit OV-netwerk	Vervoerwaarde	Toename aantal reizigers
	Reistijd(winst) naar knopen	Bepaling reistijden naar OV-knooppunten
	Robuustheid netwerk (meerdere reisrichtingen)	Mogelijkheden om andere routes met voldoende capaciteit te nemen bij storingen/ incidenten/ evenementen (expertbeoordeling)
	Betrouwbaarheid	Risico op verstoringen dienstregeling (expertbeoordeling)
	Toekomstvastheid	Faseerbaarheid; mogelijkheden om uit te breiden of om te bouwen naar andere modaliteit (expertbeoordeling)
	Tijdigheid	Analyse op basis van globale procesplanning en prognose ontwikkeling inwoneraantal Zeeburgereiland en IJburg
Capaciteit OV-netwerk	I/C-waarde bus en tram van en naar plangebied	Analyse met Vervoersmodel Amsterdam en exploitatiedata (capaciteit bus en tram, aantal ritten per uur)
	Effect op I/C-waarde IJtram	Analyse met Vervoersmodel Amsterdam
Exploitatiekosten OV-netwerk	Aantal extra DRU's (dienstregelingsuren)	Berekening extra DRU's (en extra opbrengsten/ kostendekkingsgraad, mede op basis van vervoerwaarde)
Beheer & onderhoud OV-netwerk	Kosten beheer & onderhoud OV netwerk	Berekening op basis van ervaringscijfers

Tabel 5.2 Toetsingskader Doelbereik Fiets

Thema	Criterium	Uitwerking in het MER
Capaciteit fietsnetwerk	Gebruik/aantal fietsers	Geschiktheid voor verwacht aantal fietsers
	Robuustheid	Mogelijkheden om andere routes te nemen bij storingen/ incidenten/ evenementen (expertbeoordeling); bijdrage aan het fietsnetwerk van Amsterdam
	Toekomstvastheid	Faseerbaarheid; mogelijkheden om uit te breiden of om te bouwen (expertbeoordeling)
	Tijdigheid	Analyse op basis van globale procesplanning en prognose ontwikkeling inwoneraantal Zeeburgereiland en IJburg
	Comfort en beleving	Aantrekkelijke fietsoplossing (helling, route/aansluiting op de rest van het fietsnetwerk, sociale veiligheid)
	Modal split en gezondheid	Kwalitatieve beoordeling
	Verkeersveiligheid	Bijdrage aan verkeersveiligheid voor verschillende doelgroepen langzaam verkeer (voetgangers en verschillende type fietsers)

5.4 Toetsing van effecten

In de NKO is een eerste voorstel voor het beoordelingskader van het PlanMER in PBI2b opgenomen. Op basis van de consultatie en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is dit op onderdelen aangepast. Tabel 5.3 geeft het aangepaste beoordelingskader. De hierin in cursief aangegeven criteria zijn nieuw of aangepast ten opzichte van de NKO. Onder de tabel zijn deze aanpassingen toegelicht.

Tabel 5.3 Toetsingskader effecten en kosten

Thema	Criterium	Uitwerking in het MER
Nautische aspecten[19]	Nautische doorstroming beroeps- en pleziervaart	Belemmeringen doorvaart/wachttijden voor bruggen (kwantitatief)
	Nautische bereikbaarheid havens beroeps- en pleziervaart	Belemmeringen toegankelijkheid havens/ligplaatsen
Mobiliteit	Modal split	Effect op autoverkeer (omvang en doorstroming), modelberekening ***Effect op modal-split, modelberekening***
	Reistijden	***Reistijden OV en fiets, modelberekeningen***
	Fietskwaliteit	***Aantrekkelijkheid, samenhang en directheid, expertbeoordeling op basis van ontwerp***
	Verkeersveiligheid	Expertbeoordeling op basis van ontwerp
	Verkeershinder tijdens aanleg	Expertbeoordeling op basis van nader ontwerp
Woon- en leefmilieu	Geluid en trillingen	***Berekening geluidbelasting, maximale geluidniveaus ter hoogte van woningen binnen de geluidzone, aantal gehinderden;*** ***Toets aan kader Amsterdams geluidbeleid 2016;*** ***Trillingen: aantal woningen binnen 25 en 50 meter van de as van de nieuwe verbinding***
	Luchtkwaliteit	Modelberekening NO2, PM10, PM2,5 en EC
	Externe veiligheid	Modelberekening
	Sociale veiligheid	Expertbeoordeling op basis van ontwerp
	Hinder bestaande functies tijdens aanleg	Expertbeoordeling op basis van ontwerp
	Gezondheid	***Kwantitatief op basis van gezondheidswinst van fietsen, effecten van geluidhinder en effecten van roet***
Ruimtelijke kwaliteit	Gebruikswaarde	Invloed op huidige functies, ruimtebeslag
	Belevingswaarde	Invloed op kwaliteit stedelijk landschap, expert-beoordeling
	Belevingswaarde	Beïnvloeding van landschappelijke waarden, expertbeoordeling
	Toekomstwaarde	Impact op mogelijke toekomstige ontwikkelingen, expertbeoordeling
Recreatie en toerisme	Hinder tijdens aanleg	Expertbeoordeling op basis van nader ontwerp
	Hinder tijdens gebruiksfase	Expertbeoordeling op basis van nader ontwerp
Natuur	Natura2000	***Analyse aanleg- en gebruiksfase inclusief ecologische beoordeling***
	NNN	Methode als PBI2a ***inclusief stikstofdepositie***, op basis van nader ontwerp
	Beschermde habitat & soorten	Op basis van expertbeoordelingl (habitat) en nader veldonderzoek (soorten)

[19] Nautische veiligheid wordt in het ontwerp meegenomen als randvoorwaarde en is daarom geen beoordelingscriterium

Thema	Criterium	Uitwerking in het MER
Archeologie en Cultuurhistorie	Archeologie	Op basis van bureauonderzoek
	Cultuurhistorie	Invloed op monumenten en beschermde gebieden, op basis van ontwerp
Bodem en water	Bodem	Invloed op kwaliteit en kwantiteit; op basis van ontwerp
	Water	Invloed op kwaliteit en kwantiteit; op basis van ontwerp
	Grondwater	Invloed op kwaliteit en kwantiteit; op basis van nader ontwerp
Juridische realiseerbaarheid	Procedures	Kwalitatief en op basis van doorlooptijden
	Draagvlak	Kwalitatief
Duurzaamheid	Klimaat en circulariteit	Kwantitatief op basis van nader ontwerp; ***emissie van broeikasgassen in aanleg- en gebruiksfase. Bijdrage aan klimaatdoelen 2050 en klimaatambities gemeente Amsterdam***

Aanvullend wordt naar aanleiding van een zienswijze in het PlanMER onderzoek gedaan naar het mogelijke effect van alternatieven op de parkeerdruk in Amsterdam-Noord. Dit raakt de thema's mobiliteit, woon- en leefmilieu en ruimtelijke kwaliteit. In het PlanMER wordt hiervoor de meest logische plek gezocht.

Toelichting op de aanpassingen van het beoordelingskader voor het PlanMER op basis van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage en de consultatie.

Binnen het thema **Mobiliteit** wordt op basis van het advies van de Commissie m.e.r. nader gekeken naar het effect op de modal split, naar reistijden voor fietsers en naar fietskwaliteit. De laatste twee items kwamen ook naar voren uit de consultatie.

Binnen het thema **Woon- en leefmilieu** is het criterium Gezondheid toegevoegd op basis van de consultatie en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage. In de Onderzoeksrapportage PBI2a [Sweco, september 2021] is hier kwalitatief op ingegaan, in PBI2b vindt een meer kwantitatieve analyse en berekening plaats waarin rekening wordt gehouden met de positieve effecten van fietsen en de negatieve effecten van geluidbelasting en luchtverontreiniging.

Binnen het thema **Natuur** wordt in het PlanMER op basis van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage breder gekeken naar en gerekend aan de mogelijke effecten van stikstofdepositie, niet alleen op N2000-gebieden maar ook op Natuur Netwerk Nederland.

Binnen het thema **Duurzaamheid** wordt op basis van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage breder gekeken naar en gerekend aan de mogelijke effecten op klimaat en de klimaatambities van Rijk en gemeente.

Maakbaarheid en kosten
De varianten worden in de volgende stap ook weer vergeleken op basis van technische haalbaarheid (maakbaarheid en faseerbaarheid) en kosten. Hierbij wordt ook in de toekomst gekeken. Het realiseren van een nieuwe brug naast de huidige brug kan een aanzienlijke meerwaarde hebben als de bestaande brug (nu circa zestig jaar oud) op termijn moet worden vervangen. Er blijft dan een verbinding beschikbaar als de huidige brug moet worden gesloopt. Dit wordt ten behoeve van de te maken afweging in de volgende stap nader uitgewerkt.

6 Proces en procedure

Dit hoofdstuk beschrijft de verschillende stappen, bestuurlijke toetsing en besluitvorming en consultatiemogelijkheden uit de planvormingsprocedure van het project Verbinding Zeeburgereiland.

6.1 Planning en procedure

Deze NRD is het eerste formele product van de m.e.r.-procedure dat ter visie is gegaan en op basis van zienswijzen en advies beperkt aangepast wordt vastgesteld. Voorafgaand aan deze formele stap heeft de gemeente al een consultatieronde en een adviesronde bij de Commissie voor de milieueffectrapportage doorlopen. Hiermee heeft de gemeente zich ingespannen vroegtijdig voldoende recht te doen aan alle belangen en ervoor te zorgen dat er geen alternatieven, varianten of relevante beoordelingscriteria over het hoofd worden gezien.

In hoofdstuk 1 is een overzicht gegeven van de samenhang tussen de projectprocedure, de m.e.r.-procedure en de besluitvormingsprocedure. Hieronder is een deel van deze tabel opgenomen: de stappen die vanaf nu genomen worden.

Het college van B en W heeft deze NRD in november 2021 vrijgegeven voor advies en de zienswijzeprocedure. De zienswijzen en adviezen zijn integraal en geanonimiseerd opgenomen in de Nota van Beantwoording. Daarin wordt per genoemd onderwerp aangegeven of op welke manier er in de NRD of het vervolgproces rekening mee wordt gehouden. In bijlage 2 is aangegeven welke wijzigingen de NRD heeft ondergaan op basis van de zienswijzen en advies. De Nota van Beantwoording is als bijlage 7 toegevoegd aan de definitieve NRD.

De NRD is op basis van de adviezen van de Stadsdelen Oost en Noord en de Commissie voor de milieu- effectrapportage en de zienswijzen geactualiseerd ten behoeve van vaststelling door de gemeenteraad.

Tabel 6.1 Vervolgstappen in de procedure

Planning	Projectprocedure	Product	m.e.r.-procedure	Besluitvormingsprocedure
november 2021	PBI2b	Onderzoeksrapportage PBI2a	Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Besluitvorming over PBI2a (B en W) : tweede trechterstap: keuze meest kansrijke alternatieven
januari 2022			Advies cie m.e.r.	
Q2 2022	***PBI2a***	***Nota van Beantwoording (NvB)***	***Definitieve NRD***	***Bestuurlijk vaststellen van NRD en NvB***
Q1 2023		Onderzoeksrapportage PBI2b	PlanMER	PBI Voorkeursbesluit vaststellen VKA (Gemeenteraad) ; Voorkeursbeslissing Omgevingswet (B en W);
2023-2024	PBI3 +4	Uitgewerkt voorkeurs-alternatief	Eventueel ProjectMER	PBI Definitiebesluit en Uitvoerings- en kredietbesluit Projectbesluit Omgevingswet (Gemeenteraad)
2025-2027	PBI5	Uitvoeringscontract, aanbesteding en realisatie		Overdrachtsbesluit

Voorkeursalternatief
De volgende stap PBI2b resulteert volgens planning begin 2023 in een PlanMER waarin de in deze NRD beschreven meest kansrijke alternatieven verder zijn uitgewerkt en het voorkeursalternatief wordt gepresenteerd en toegelicht. Het PlanMER wordt getoetst op juistheid, volledigheid en zorgvuldigheid door de Commissie voor de milieueffectrapportage. De Commissie toetst de kwaliteit van het PlanMER en beoordeelt of de juiste informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige rol in de besluitvorming te kunnen geven. De adviezen van de Commissie worden door de gemeente meegenomen in verdere planvorming van het project.

Het PlanMER gaat ter visie samen met een ontwerp voor de voorkeursbeslissing over het voorkeursalternatief. Iedereen kan daar in die periode opnieuw een zienswijze over indienen.

Het voorkeursalternatief kan bestaan uit een combinatie van meerdere in het PlanMER onderzochte alternatieven en varianten om zo de positieve onderdelen uit deze varianten zo goed mogelijk te benutten. Ook kan er binnen het voorkeursalternatief sprake zijn van een gefaseerde ontwikkeling waar bijvoorbeeld eerst wordt ingezet op buslijnen – al dan niet gecombineerd met een verbeterde of nieuwe fietsverbinding op de route via de Amsterdamsebrug - en later aanvullend een tramlijn. Binnen het PBI heet de vaststelling van dit voorkeursalternatief het Voorkeursbesluit, zie ook bijlage 2. Het PlanMER en de rapportage van stap PBI2b wordt na de formele ter inzage legging vastgesteld door een besluit van de gemeenteraad.

Vervolg na PBI2
In PBI3 en PBI4 wordt het voorkeursalternatief uitgewerkt tot een concreet ontwerp dat uitgevoerd kan worden. PBI3 gaat over het nader vastleggen van alle technische eisen en randvoorwaarden tot een Definitiebesluit. In PBI4 over het nader uitwerken van dit ontwerp met een gedetailleerde raming, een risicoanalyse en een beheerplan. Op basis hiervan wordt het realisatiebudget bij de gemeenteraad aangevraagd (Uitvoerings- en kredietbesluit). Vervolgens vindt in PBI5 de aanbesteding en de realisatie plaats.

Het juridische projectbesluit in het kader van de Omgevingswet kan binnen de stappen PBI3 en PBI4 worden voorbereid en door de gemeenteraad worden vastgesteld in samenhang met het Uitvoerings- en kredietbesluit. Dit projectbesluit is op basis van de huidige inzichten niet m.e.r.-plichtig. De gemeente kan ervoor kiezen om ook dan een (project-)MER bij dit besluit op te (laten) stellen.

6.2 Participatie

De direct belanghebbenden en bestuursorganen worden gedurende de planvormings-procedure op verschillende momenten actief geïnformeerd en/of geraadpleegd.

Er zijn diverse momenten waarop ook andere belangstellenden hun stem in dit traject kunnen laten horen. Vanuit het project zal ook actief contact worden gezocht met organisaties van omwonenden, zowel op Zeeburgereiland als in de Indische buurt en vertegenwoordigers van specifieke doelgroepen zoals fietsersbond en ouderen. Met belanghebbenden wordt gesproken over nadere analyses van nut en noodzaak, over de uitwerking van de alternatieven en over de inzichten die ontstaan op basis van de uitgevoerde effectanalyses.

Belangstellenden kunnen op www.amsterdam.nl/verbindingzeeburgereiland vinden hoe en wanneer zij op de plannen kunnen reageren.

Na afronding van het PlanMER en het vaststellen van een concept-Voorkeursalternatief is er opnieuw een periode van zes weken om met een zienswijze te reageren op het PlanMER en het ontwerpbesluit over de voorkeursbeslissing (op basis van de Omgevingswet). De exacte planning hiervan volgt later. Ook deze inspraak gaan we via onder andere buurtkranten, digitale communicatiekanalen en social media onder de aandacht brengen. De reacties worden gebundeld en beantwoord in een Nota van Beantwoording.
De vaststelling van de voorkeursbeslissing is niet vatbaar voor beroep.

Beroep bij de Raad van State is pas mogelijk na de vaststelling van een Omgevingsplan op basis van de Omgevingswet door de gemeenteraad van Amsterdam. Voorafgaand hieraan zal er opnieuw een zienswijzetermijn zijn op basis van het ontwerp-Omgevingsplan en eventueel een Project-MER.

Bijlage 1: Achtergrond van het project Verbinding Zeeburgereiland

Begin 2018 hebben het college van B en W van de gemeente Amsterdam en het Dagelijks Bestuur van de Vervoerregio Amsterdam op basis van een verkenning (PBI1) besloten planstudies (PBI2) te starten naar vier nieuwe projecten ter verbetering van de bereikbaarheid per openbaar vervoer van Zeeburgereiland en IJburg op middellange en lange termijn (destijds 2038, inmiddels 2043):

- verlengen IJtram naar Strandeiland;
- **OV-verbinding Zeeburgereiland;**
- definitieve tramstalling op Zeeburgereiland;
- HOV IJburg- Amsterdam Bijlmer-ArenA en busverbinding IJburg/Weesp.

In mei 2018 zijn deze maatregelen integraal opgenomen in het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg.: In de Programma Update van 2019 zijn twee projecten toegevoegd

- het project Cruciale Mijl IJburglaan;
- tijdelijke pont Sluisbuurt-Sporenburg voor langzaam verkeer.

In de Startnotitie van februari 2018 wordt uitgegaan van de realisatie van een nieuwe HOV-verbinding van Zeeburgereiland en IJburg fase 2 via een tweede oeververbinding naast de Amsterdamsebrug naar Muiderpoort en de oostelijke binnenring (tram) of naar Muiderpoort/Amstel (bus). De keuze tussen een tram- of een HOV-busverbinding zou in PBI2 ter besluitvorming bestuurlijk worden voorgelegd. Aan deze keuze zou een kosten/batenanalyse ten grondslag moeten liggen waarin de aspecten van vervoerwaarde én de kosten voor aanleg en exploitatie moeten worden meegewogen. De werkhypothese in de studie volgend op het bestuurlijk besluit van 20 februari 2018 diende op basis van dit alles uit te gaan van de bouw van een nieuwe brug naast de bestaande Amsterdamsebrug.

Vanwege de complexiteit van het voorkeursbesluit ten behoeve van een HOV-verbinding werd gekozen voor een modaliteitskeuze (bus of tram) via een bestuurlijk tussenbesluit. Bedoeling daarvan was de scope voor het vervolgonderzoek in de planfase nader af te bakenen.

Het onderzoek is in 2018 uitgevoerd en het eindrapport MKBA-light is in februari 2019 gereed gekomen. Ten behoeve van de modaliteitskeuze is daarbij – uitgaande van de bestuurlijk meegegeven werkhypothese – één tram- en één busvariant onderzocht. Beide in de MKBA onderzochte HOV-varianten bleken een lage kosten/baten-verhouding te hebben. Dit is verklaarbaar omdat er binnen de MKBA sprake is van hoge investeringskosten voor een nieuwe brug terwijl de berekende baten beperkt zijn omdat er nog net voldoende capaciteit is in de bestaande lijn 26. Ook was een deel van de maatschappelijke baten niet in geld uit te drukken.

Op basis van de in de MKBA-light gebruikte vervoersprognoses is geconcludeerd dat voor de onderzochte verbinding gekozen zou moeten worden voor een tram. Het in het kader van de MKBA uitgevoerde vervoerwaarde-onderzoek liet op basis van de daarin gekozen uitgangspunten zien dat er tot 2038 naar verwachting geen capaciteitsknelpunt optreedt in de IJtram. Daarnaast is op basis van het ten behoeve van de MKBA uitgevoerde onderzoek geconcludeerd dat de in de MKBA beschouwde nieuwe verbinding tussen de Indische Buurt en IJburg via het Zeeburgereiland een beperkt aantal nieuwe reizigers zou trekken. Een deel van de verwachte reizigers komt volgens de uitgevoerde berekeningen naar verwachting uit de bestaande tramlijn. Dit inzicht riep vragen op over nut en noodzaak van het verder onderzoeken van de beschouwde HOV-verbinding. Daarom heeft de gemeente besloten om de bereikbaarheidsopgave opnieuw te bezien, maar vanuit een breder perspectief. Dat bredere perspectief is in deze NRD beschreven en toegelicht.

Bijlage 2: Toelichtingen aanpassingen in definitieve NRD

Ten opzichte van de in november 2021 voor inspraak vrijgegeven NRD zijn in deze definitieve versie de volgende aanpassingen doorgevoerd. Indien de basis hiervoor één van de zienswijzen is, is dit aangegeven. Anders betreft het een ambtelijke wijziging. Bijvoorbeeld een actualisatie. Per wijziging is dit hieronder aangegeven.

Aanpassingen in hoofdstuk 1
- Paragraaf 1.2; toelichting op de ter visie legging van de NRD en de Nota van Beantwoording;
- Tabel 1.1 : actualisatie data

Aanpassingen in hoofdstuk 2
- Paragraaf 2.1: actualisatie datum in werking treden Omgevingswet;
- Paragraaf 2.2.1: actualisatie i.v.m. vaststelling Omgevingsvisie Amsterdam;
- Paragraaf 2.2.3;actualisatie figuur 2.2 en maatregelen uit update Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg scope Verbinding Zeeburgereiland toegevoegd
- Paragraaf 2.2.10: vervanging figuur 2.6 (zienswijze, groter studiegebied zichtbaar gemaakt);
- Paragraaf 2.2.12: toevoeging ontwikkeling Flevopark en Gebiedsontwikkeling Indische buurt aan relevante raakvlakprojecten (zienswijze)
- Paragraaf 2.3: toevoeging fietsverbinding over Oranjesluizen (zienswijze) en toevoeging gevaarlijke stoffen route

Aanpassingen in hoofdstuk 3
- Paragraaf 3.1: actualisatie op basis van voortgang project;
- Paragraaf 3.2: alternatief 14b toegevoegd (zienswijze) en actualisatie tabel 3.1 en figuur 3.2 en 3.4;
- Paragraaf 3.4.1: conclusies analyse alternatief 14b toegevoegd (zienswijze);
- Paragraaf 3.4.1: toevoeging over mogelijke meerwaarde nieuwe verbinding voor ontwikkeling Hamerkwartier (zienswijze).

Aanpassingen in hoofdstuk 4
- Paragraaf 4.2.3; figuur zoekgebied fietsbrug naast Amsterdamsebrug toegevoegd en actualisatie Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg naar paragraaf 2.2.3 verplaatst

Aanpassingen in hoofdstuk 5
- Paragraaf 5.1: effecten aanlegfase nader uitgelegd;
- Paragraaf 5.2: Indische buurt expliciet benoemd als onderdeel van plan- en studiegebied (zienswijze);
- Paragraaf 5.4: effect op parkeerdruk Amsterdam-Noord toegevoegd als te onderzoeken effect (zienswijze).

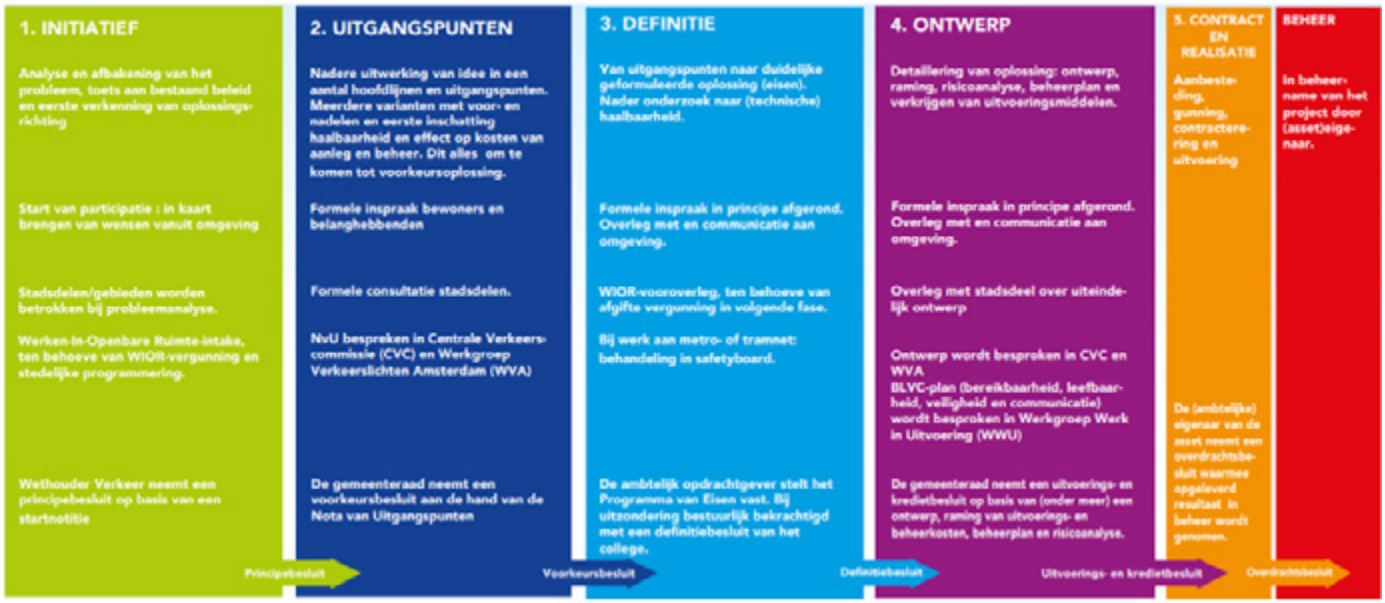
Aanpassingen in hoofdstuk 6
- Paragraaf 6.1; actualisatie op basis van voortgang project;
- Paragraaf 6.2: aanpassing paragraaf participatie (zienswijze)

Bijlage 3: Het Plan- en besluit-vormingsproces voor infrastructuur (PBI) van de gemeente Amsterdam

In deze NRD hanteren we de termen 'PBI1' en 'PBI2a' of 'PBI2b'. Deze termen refereren naar verschillende projectfasen van het planvormingsproces in de gemeente Amsterdam.
De gemeente Amsterdam heeft voor grote infrastructurele projecten een proces ingericht dat bestaat uit een aantal projectfasen: van het eerste idee tot en met het uiteindelijke beheer. De verschillende fasen zijn te zien in onderstaande afbeelding.

In PBI1 (Plan- en besluitvormingsproces infrastructuur fase 1) zijn kansrijke OV- (primair) en fietsverbindingen tussen Zeeburgereiland en buiten de eilandenarchipel gelegen delen van Amsterdam geïdentificeerd. PBI1 heeft geresulteerd in een Startnotitie waarin de probleemstelling en de mogelijke oplossingen zijn beschreven. De wethouder heeft de Startnotitie op 1 oktober 2020 goedgekeurd. Dit komt overeen met het 'Principebesluit' uit stap 1 in onderstaande afbeelding.

PBI2 is in dit project opgedeeld in twee fasen: PBI2a en PBI2b. Hierin wordt in twee stappen verder getrechterd naar een voorkeursalternatief. Deze NRD vormt het begin van PBI2b waarin de kansrijke alternatieven verder worden uitgewerkt en het voorkeursalternatief wordt vastgesteld in een Voorkeursbesluit. Het PBI sluit aan op de projectfasering van de Vervoerregio Amsterdam, die ook zullen besluiten over de te realiseren maatregelen, de bekostiging en de exploitatie.



Bijlage 4: Advies Commissie m.e.r. naar aanleiding van de NKO

Op 9 april 2021 is het Advies[20] van de Commissie voor de milieueffectrapportage verschenen over de inhoud van de op te stellen Notitie Reikwijdte en Detailniveau en het op basis daarvan op te stellen PlanMER. Hieronder zijn de hoofdpunten uit dit advies opgenomen *in cursief* en hebben we toegelicht hoe de gemeente Amsterdam hiermee is omgegaan bij het opstellen van deze NRD en er in het vervolg van de m.e.r.-procedure mee zal omgaan.

Geef duidelijkheid over het doel en de scope van het MER

De startnotitie beschrijft dat de voorkeursbeslissing in drie fases tot stand moet komen: PBI1, PBI2a en PBI2b.1 De doelen voor de voorkeursbeslissing voor de bereikbaarheidsopgave zijn in het eerste deel van de startnotitie zeer breed geformuleerd en een veelheid aan problemen en oplossingsrichtingen passeert de revue.

De uitwerking in het tweede deel van de startnotitie is juist al heel concreet en vooral gericht op openbaar vervoer en niet op de fiets - die wel onderdeel van de hoofddoelstelling is.
Het is niet duidelijk wat het plangebied en het studiegebied precies zijn. Verder krijgt het onderzoek door het detailniveau van de beoordelingscriteria in de startnotitie het karakter van onderzoek voor een project-MER.

Doordat de startnotitie op twee gedachten hinkt is het lastig aan te geven op welke vragen het MER antwoord moet geven.

De gemeente herkent deze reactie. In PBI1 is de doelstelling van het project geformuleerd op het niveau van een programma (zowel het Mobiliteitsprogramma Zeeburgereiland/IJburg als het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland). Op dat programmaniveau vinden integrale afwegingen plaats. In hoofdstuk 1 en 2 van deze NRD is dat nader toegelicht. Op basis daarvan is voor dit project een smallere en concretere doelstelling geformuleerd, gericht op het beter ontsluiten van Zeeburgereiland met duurzame modaliteiten: openbaar vervoer en fiets. Deze doelstelling is opgenomen in hoofdstuk 2 van deze NRD.

De Commissie adviseert daarom het onderzoek in drie stappen uit te werken:

Stap 1: Bepaal wat Amsterdam wil met de bereikbaarheid en leefbaarheid van Zee burgereiland en IJburg

Bij de probleemanalyse in de Startnotitie worden 2 hoofdthema's benoemd:

- *de bereikbaarheid van Zeeburgereiland en IJburg schiet te kort en*
- *de leefbaarheid van Zeeburgereiland en IJburg sluit niet aan bij de ambities.*

Deze aspecten zijn nu in de startnotitie beperkt uitgewerkt. Daardoor kan uit het MER niet duidelijk worden wat er nodig is om deze problemen op te lossen.
De Commissie mist daarnaast een uitwerking van de eigen brede doelen. Onder meer wordt gesteld dat een OV- en fietsverbinding met Zeeburgereiland ten minste qua reistijd concurrerend moeten bijdragen aan de bereikbaarheid. Het wordt niet duidelijk wat daarvoor de afwegingskaders zijn. Ook voor leefbaarheid is niet aangegeven wat de gewenste kwaliteitsambitie voor de toekomst is. Hierdoor is het lastig om te beoordelen of oplossingen de doelen bereiken.
Breidt daarom de opzet zodanig uit, dat de oplossingen op bereikbaarheid en leefbaarheid integraal en zo mogelijk gekwantificeerd kunnen worden vergeleken.
De toekomstige Amsterdamse omgevingsvisie 2050 geeft voor deze leefbaarheidsdoelen al goede aanknopingspunten.

[20] Het volledige advies is hier te vinden: https://www.commissiemer.nl/adviezen/3536

Deze stap is anders ingevuld. De opzet is niet uitgebreid tot een integrale opgave op programmaniveau maar juist ingeperkt tot het schaalniveau dat past bij dit project.
De doelstelling is daarom ingeperkt tot het thema bereikbaarheid. In de inpassing van de alternatieven wordt natuurlijk wel rekening gehouden met de ambities ten aanzien van de leefbaarheid die binnen de Omgevingsvisie Amsterdam en het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland zijn geformuleerd.

Stap 2 Onderbouw eerdere keuzes
Een aantal eerdere keuzes om alternatieven te laten afvallen lijkt een gegeven, terwijl ze nog niet op hun milieugevolgen zijn onderzocht. Dit geldt onder andere voor het rapport van de commissie D' Hooghe, Genereus verbinden. De Commissie beschouwt alleen besluiten die democratisch tot stand zijn gekomen als autonome ontwikkeling voor het MER. Een deel van deze milieuonderbouwing kan in het MER van het Zeeburgereiland en in het geactualiseerde mobiliteitsplan zélf gevonden worden. Deels ontbreekt deze onderbouwing echter nog.

Geef daarom een onderbouwing op planniveau van de keuzes bij PBI1 en ook van de keuzes in het rapport Genereus verbinden. Doe dit vervolgens in meer detail voor de keuzes in stap PBI2a. Geef voor de laatste aan welke status dit rapport heeft. Het is mogelijk dat uit deze stap volgt dat eerder afgevallen alternatieven vanwege aanzienlijke voordelen toch uitgewerkt moeten worden, als deze binnen de doelstelling passen. Neem deze alternatieven dan mee naar de volgende stap.

In deze NRD is nader toegelicht welke alternatieven in PBI1 zijn afgevallen en waarom. Daarbij hebben we voor een deel aanvullende argumenten ten opzichte van PBI1 opgenomen. Voorts is toegelicht welke alternatieven op basis van de onderzoeken in PBI2a als kansrijk zijn beschouwd en dus nader onderzocht worden in het PlanMER. Dat is nader onderbouwd in de Onderzoeksrapportage PBI2a dat te zijner tijd kan dienen als een van de onderliggende rapportages bij het PlanMER.
Het rapport van de Adviescommissie Oeververbindingen (Commissie D'Hooghe) betreft een veel breder studiegebied dan alleen de verbinding naar Zeeburgereiland. Dit rapport en de bestuurlijke besluitvorming op basis daarvan hebben we toegelicht in hoofdstuk 2 van deze NRD.

Tijdens de uitvoering van stap 2 bleken er geen alternatieven te zijn die eerder waren afgevallen en die op basis van nadere inzichten alsnog vanwege aanzienlijke voordelen zouden moeten worden meegenomen.

Stap 3: Alternatieven: ontwikkel logische oplossingen en zet ook fiets centraal
De volgende stap is de ontwikkeling van oplossingen voor de problemen rond mobiliteit in en rond het Zeeburgereiland en IJburg. Stel daarvoor logische pakketten van oplossingen samen. Ontwikkel in elk geval ook een alternatief waarin de fiets centraal staat en niet alleen wordt gezien als meekoppelkans; dit kan grote voordelen hebben voor zowel de mobiliteit als voor de leefbaarheid. Ontwikkel vervolgens een beoordelingskader op basis van realiseerbaarheid, probleemoplossend vermogen en milieu-, klimaat- en gezondheidsafwegingen.

Het gevraagde beoordelingskader is mede op basis van het advies van de Commissie opgesteld en is opgenomen in hoofdstuk 5 van deze NRD. Op basis van de kansrijke alternatieven kan in de formulering van het voorkeursalternatief ook een pakket aan oplossingen worden uitgewerkt. De fiets staat daar in zoverre in centraal dat, als er géén keuze wordt gemaakt voor een nieuwe OV-brug met extra capaciteit voor de fiets er een afzonderlijke oplossing voor de geconstateerde fietsknelpunten noodzakelijk is.
In hoofdstuk 4 is de scope van het onderzoek daarnaar voor het PlanMER aangegeven.

Essentiële informatie voor het MER
Om het MER dus goed te kunnen benutten, de keuzes te onderbouwen en de hierboven genoemde punten goed te kunnen invullen, is het van belang helder te zijn over wat wel en wat niet op tafel ligt. Beschrijf daarom:

- Problemen en doelen. Duidelijkheid over de mobiliteitsproblemen voor het Zeeburgereiland en IJburg, in meerdere reisrichtingen en een vertaling in harde en zachte randvoorwaarden voor de te onderzoeken oplossing(en). Inzicht in de concreet te behalen doelen. Betrek ook de doelstellingen zoals opgenomen in andere beleidsstukken, zoals de Omgevingsvisie, hierbij.
- Oplossingen ontsluiting Zeeburgereiland en IJburg. Een beschrijving van volwaardige alternatieven voor de ontsluiting van Zeeburgereiland en IJburg in meerdere richtingen. Beschrijf de milieueffecten van deze alternatieven en geef aan in welke mate ze bijdragen aan de oplossing. Werk in elk geval een alternatief uit waarin fietsgebruik centraal staat en niet alleen als 'meekoppelkans' wordt gezien. Kijk ook naar tijdelijke oplossingen als overbrugging naar de eindsituatie, ook al ligt deze achter de planhorizon.
- Overige ontwikkelingen. Scenario's of een gevoeligheidsanalyse, die aangeven in hoeverre nog onzekere ontwikkelingen op Zeeburgereiland en IJburg, zoals aantallen woningen, invloed hebben.

- Inzicht mobiliteit. Inzicht in (de uitgangspunten van) de gebruikte modellen en berekeningen voor de mobiliteitsbehoefte en -stromen voor het Zeeburgereiland, IJburg en oostelijk Amsterdam.
- Effecten. Voor alle alternatieven inzicht in:
  - De omgevingseffecten van de verschillende te onderzoeken oplossingen op bijvoorbeeld geluid, trillingen, luchtkwaliteit, nautische veiligheid, ruimtebeslag en effecten op groen.
  - De (tijdelijke) effecten van stikstof op gevoelige en streng beschermde natuurgebieden.
  - De doorlooptijd en de tijdelijke effecten van de aanlegfase.

Het PlanMER zal concreet op de aangegeven punten ingaan

Bijlage 5: Stikstofdepositie

De toename van stikstofdepositie door bouwwerkzaamheden en meer verkeer is voor veel projecten momenteel een juridische hindernis om tot uitvoering te komen. Voor veel Natura2000-gebieden in Nederland geldt dat een toename van stikstofdepositie leidt tot significante negatieve effecten op de kwaliteit van het gebied. Dat komt vooral omdat de huidige depositie al (veel) hoger ligt dan de vastgestelde kritische depositiewaarden. Elke toename kan daarom een negatief effect hebben, waardoor alleen onder voorwaarden een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend kan worden. Een voorwaarde is dan dat er tevens een ADC-toets plaatsvindt waarin wordt aangetoond dat er geen alternatieven zijn (A) die tot minder effecten leiden, dat er een dwingend belang (D) is om de activiteit uit te voeren (vanwege veiligheid, gezondheid of economische ontwikkeling) en dat er compensatie (C) mogelijk is, die vooraf kan worden gerealiseerd. Daarom is het van belang om vroeg in een project te kijken naar de mogelijke effecten van stikstof-depositie en de risico's voor de vergunbaarheid.[21]

Voor dit project is dit gedaan met een eerste berekening van de stikstofdepositie vanwege de aanleg van een nieuwe brug naast de Amsterdamsebrug met het programma Aerius calculator [Onderzoeksrapportage PBI2a]. De gebruiksfase is niet doorgerekend aangezien zowel voor trams als voor nieuwe bussen wordt uitgegaan van elektrische aandrijving waardoor er lokaal geen nieuwe emissies van stikstofoxiden zullen optreden.

De maximaal berekende toename van stikstofdepositie is op het Natura2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld &Twiske en bedraagt 0,04 mol/ha/jaar.

Voor de stikstofdepositie afkomstig van mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten heeft het rijk een redeneerlijn vastgesteld. Er is geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk als de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen dan op voorhand worden uitgesloten. Deze redeneerlijn is getoetst door de landsadvocaat en door de provincies in het Bestuurlijk Overleg met de minister van LNV op 22 april 2020 onderschreven.

Op basis van de redeneerlijn en de uitkomst van de Aerius-berekening is voor dit project geen Wn-vergunning noodzakelijk. Het is wel nodig om in een later stadium deze conclusie te toetsen op basis van een herberekening van de emissies van het voorkeursalternatief, mits hierin de aanleg van een nieuwe brug is opgenomen.

[21] Sinds 1 juli 2021 is de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) van kracht. Hierin is vastgelegd dat aanlegactiviteiten zijn vrijgesteld van vergunningplicht. Op basis van deze nieuwe wet is de nu uitgevoerde analyse dus niet meer noodzakelijk voor de vergunningverlening. Wel moet in het PlanMER inzicht gegeven worden in de mogelijke effecten van stikstofdepositie

