Gemeente Amsterdam

Nota van Uitgangspunten

Cruciale Mijl IJburglaan

PBI-fase 2
juli 2024

Auteur(s)
Ingenieursbureau - Gemeente Amsterdam

Opdrachtgever
Verkeer en Openbare Ruimte - Gemeente Amsterdam

Contactpersonen
Michael van de Paverd / Peter Blummel



Inhoudsopgave

1 Aanleiding 8
1.1 Aanleiding project Cruciale Mijl IJburglaan 8
1.2 Opgave 9
1.3 Doel van het project Cruciale Mijl IJburglaan 9
1.4 Doel van deze Nota van Uitgangspunten 9
1.5 Leeswijzer 9

2. Projectafbakening, proces, context 10
2.1 Projectafbakening 10
2.2 Bestuurlijk proces 15
2.3 Relevante kaders en beleidsdocumenten 15
2.4 Relatie met projecten in de omgeving 18

3 Proces participatie en communicatie 20
3.1 Aanpak 20
3.2 Bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen 20
3.3 Aandachtspunten vanuit de omgeving 21
3.4 Professionele partijen 22

4 Zeef 1: eerste analyse scenario's 23
4.1 Onderzochte scenario's 23
4.2 Vergelijking effecten van scenario's 29
4.3 Conclusie zeef 1 33
4.4 Tussenbesluit college van B en W 34

5 Zeef 2: selectie voorkeursscenario 35
5.1 Onderzochte scenario's 35
5.2 Vergelijking effecten 38
5.3 Conclusie zeef 2: voorkeur voor scenario 1-min 41

6 Uitgangspunten voorkeursscenario 43
6.1 Stedenbouwkundige uitgangspunten 43
6.2 Uitgangspunten infrastructuur 45

7 Financiën en vervolgproces 47
7.1 Financiën 47
7.2 Vervolgproces deze concept Nota van Uitgangspunten 47
7.3 Vervolgproces project 47

8 Referentielijst 48

9 Termenlijst 49

Bijlagen 51
Bijlage 1 51
Bijlage 2 51
Bijlage 3 51
Bijlage 4 51

Vooraf

Voor u ligt de concept Nota van Uitgangspunten Cruciale Mijl IJburglaan.
Voor een prettige leeservaring staat hieronder een korte toelichting vooraf.

Referentielijst
In deze nota worden regelmatig (bestuurlijke) besluiten, beleidsdocumenten, onderzoeken genoemd, die belangrijk zijn voor de inhoud van deze nota. Een overzicht daarvan vindt u in hoofdstuk 10. Referentielijst. In de tekst wordt verwezen naar deze referentielijst met [ref. x].

PBI
In deze nota worden de verschillende fases van het project Cruciale Mijl IJburglaan aangegeven met PBI-fase x. PBI staat voor Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur [ref. 9]. Dit is een Amsterdamse handleiding voor planvorming, besluitvorming en realiseren van projecten die gaan over de infrastructuur.
In hoofdstuk 7 Financiën en vervolgproces wordt uitgelegd wat zoal gedaan en besloten wordt in de verschillende PBI-fases van het project en wanneer een fase naar verwachting is afgerond.

Termenlijst
In deze nota staan verschillende specialistische termen. Uitleg van deze termen vindt u in hoofdstuk 9 Termenlijst.

Samenvatting

Aanleiding en doel
De komende jaren worden Zeeburgereiland en IJburg verder ontwikkeld tot een gebied om te wonen, werken, studeren en recreëren. De IJburglaan is voor deze gebieden een belangrijke ontsluitingsroute. In de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 vormt de IJburglaan een belangrijke route in het netwerk voor fiets, openbaar vervoer en auto. De IJburglaan is hierin een belangrijke toegang / invalsroute vanaf de rijkswegen de stad in en de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan wordt benadrukt als schakelpunt in Amsterdam Oost.

Woningbouw en verdere ontwikkeling van het gebied zetten de bereikbaarheid onder druk. Uit het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg [ref. 7] blijkt, dat er diverse problemen zijn die om een oplossing vragen. De IJburglaan is een brede drukke infrastructuurbundel (rijbaan, trambaan, fiets- en voetpaden) en wordt de komende jaren nog drukker. Hierdoor staat de leefbaarheid op Zeeburgereiland en Steigereiland onder druk en verslechtert de ruimtelijke kwaliteit. Op de kruisingen op de IJburglaan ontstaan een knelpunten: er komen meer voetgangers, fietsers, trams, bussen en auto's. Deze groeiende verkeersstromen kruisen elkaar. De doorstroming van het verkeer en de mogelijkheid om over te steken wordt hierdoor extra belemmerd, de verkeersveiligheid vermindert. De op- en afritten van de A10 worden te zwaar belast door de toename van het aantal auto's en doordat tram 26 vaker gaat rijden. De betrouwbaarheid van tram 26 - ook wel bekend als 'de IJtram' - komt daardoor onder druk te staan en tot en met Steigereiland ontstaan knelpunten voor fiets- en autoverkeer. Zolang deze problemen niet worden opgelost, kunnen mogelijk minder woningen en voorzieningen gerealiseerd worden dan gewenst is.

Project Cruciale Mijl IJburglaan richt zich op oplossingen voor alle modaliteiten (voetganger, fiets, OV, auto) op het traject IJburglaan vanaf de tunnelmond van de Piet Heintunnel, de kruising IJburglaan-Zuiderzeeweg, Bob Haarmslaan, Marie Baronlaan, aansluiting op de A10, Enneüs Heermabrug tot en met Steigereiland.

Het project heeft twee doelen:
1. De bereikbaarheid en verkeersveiligheid van Zeeburgereiland en IJburg verbeteren door te zorgen voor een goede doorstroming van voetganger, fiets, OV en auto op de IJburglaan tussen Piet Heintunnel t/m Steigereiland (bereikbaarheidsopgave).
2. De infrastructuur van de IJburglaan tussen Piet Heintunnel t/m Steigereiland ontwerpen in samenhang met de gebiedsontwikkeling en andere infrastructuurprojecten, zodat één stedelijke wijk ontstaat als stadseiland met een fijne woon-, werk- en verblijfskwaliteit (ruimtelijke kwaliteitsopgave).

Voor Zeeburgereiland wordt het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland ontwikkeld. Project Cruciale Mijl IJburglaan is een van de grote infrastructurele projecten, die met elkaar samenhangen binnen dit ruimtelijk kader. De andere projecten gaan over verkennen en realiseren van een nieuwe, definitieve tramstalling en verbeterde fiets- en OV-verbinding via de Amsterdamsebrug. De locatie van de definitieve tramstalling is – voor een goed functionerend, robuust en verkeersveilig vervoerssysteem – onlosmakelijk verbonden met de ligging van de trambaan op de IJburglaan.

Deze Nota van Uitgangspunten beschrijft de stappen die tot nu toe zijn gezet en welke

onderzoeken zijn uitgevoerd. Dit heeft geleid tot een voorstel voor een voorkeursscenario voor de Cruciale Mijl. Na inspraak op deze concept nota wordt de definitieve nota gemaakt en voorgelegd aan de gemeenteraad, die besluit of zij de nota vaststelt.

Proces en participatie
In de initiatieffase (PBI-fase 1) zijn knelpunten benoemd en eerste oplossingsrichtingen onderzocht. Daarna is een startnotitie geschreven en vastgesteld, waarin die oplossingen in grote lijnen staan beschreven. Dit besluit is het startpunt voor de huidige fase (PBI-fase 2), die wordt afgesloten met een voorkeursbesluit voor een scenario. Het voorkeusbesluit wordt genomen op basis van deze Nota van Uitgangspunten. Tegelijkertijd wordt voor Zeeburgereiland het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland ontwikkeld, met daarin randvoorwaarden en een stedenbouwkundige visie op de IJburglaan. De Cruciale Mijl is onderdeel van het Ruimtelijk Kader.

Bewoners en belanghebbenden zijn geïnformeerd en geraadpleegd. Zij zijn betrokken geweest via bewonersbijeenkomsten, enquêtes en individuele gesprekken. Vertegenwoordigers van interne en externe stakeholders zijn intensief betrokken geweest bij het ontwerp en de afweging. De informatie die hieruit is voortgekomen, is gebruikt om de verschillende scenario's te maken en af te wegen.

De scenario's
Zes scenario's zijn onderzocht in twee rondes van onderzoek:
- scenario 0-plus: eenvoudige en goedkope verkeersmaatregelen die knelpunten in de doorstroming tijdelijk verkleinen, met autoverkeer op maaiveld.
- scenario 1-min: sobere en doelmatige uitvoering van scenario 1 (zie onder), met een korte onderdoorgang voor autoverkeer (170 meter) op de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan, het verplaatsen van de trambaan naar de noordzijde van de IJburglaan en een extra fiets- en voetgangersbrug naast de Enneüs Heermabrug.
- scenario 1: onderdoorgang voor autoverkeer (249 meter) op de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan, het eventueel verplaatsen van de trambaan naar de noordzijde van de IJburglaan en een extra fiets- en voetgangersbrug naast de Enneüs Heermabrug.
- scenario 2: tunnel voor autoverkeer (600 meter), het eventueel verplaatsen van de trambaan naar de noordzijde van de IJburglaan en een extra fiets- en voetgangersbrug naast de Enneüs Heermabrug.
- scenario 3: tunnel voor de tram tot voorbij de Marie Baronlaan, het verplaatsen van de trambaan naar de noordzijde van de IJburglaan en een extra fiets- en voetgangersbrug naast de Enneüs Heermabrug. Het autoverkeer blijft op het maaiveld.
- scenario 4: tunnel voor tram en autoverkeer, het verplaatsen van de trambaan naar de noordzijde van de IJburglaan en een extra fiets- en voetgangersbrug naast de Enneüs Heermabrug.

In alle scenario's worden de op- en afritten van de A10 verbreed. In alle scenario's - behalve scenario 0-plus - komt een nieuwe brug voor voetgangers en fietsers naast de Enneüs Heermabrug, een extra rijstrook tot aan Steigereiland en meer ruimte voor doorstroming op de kruisingen op Steigereiland.

Bij het ontwikkelen van de scenario's is zowel gekeken naar de situatie waarin de trambaan aan de noordkant van de IJburglaan ligt als naar de situatie waarin de trambaan aan de zuidkant ligt.

De voor- en nadelen
De scenario's zijn in beeld gebracht en per scenario is een kostenraming gemaakt en is bepaald wat eventuele effecten zijn voor verkeer, milieu, natuur en leefbaarheid. Vervolgens is een afweging gemaakt van positieve en negatieve effecten door een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) en multicriteria-analyse (MCA) te maken. Hierbij is onder andere gekeken naar de doorstroming van voetganger, fiets, OV en auto, naar de effecten op de ruimtelijke

kwaliteit, de kosten, juridische haalbaarheid en complexiteit. De belangrijkste keuzes die gemaakt moeten worden, zijn: welke maatregelen moeten genomen worden bij het kruispunt IJburglaan-Zuiderzeeweg en aan welke kant van de IJburglaan moet de trambaan komen te liggen (noord- of zuidkant).

Kruising IJburglaan-Zuiderzeeweg
Voor dit kruispunt geldt het volgende:

- scenario 0-plus leidt niet tot een duidelijke verbetering van de doorstroming en de ruimtelijke kwaliteit door meer groen en bomenrijen. Het kruispunt blijft dezelfde hindernis als nu het geval is, voor fietsers en voetgangers verbetert de mogelijkheid om over te steken nauwelijks, het OV wordt niet betrouwbaarder en de doorstroming van de auto verbetert iets, maar blijft een probleem. Op termijn zijn dus alsnog aanvullende maatregelen nodig. Daarom is Scenario 0-plus geen wenselijk scenario.
- de auto ondergronds laten rijden, heeft duidelijk positievere effecten dan de tram ondergronds laten rijden (scenario 3: tramtunnel). De ruimte die bovengronds nodig is voor de tram is smaller en daardoor eenvoudiger over te steken, het negatieve effect op de ruimtelijke kwaliteit en op overlast is dus kleiner bij een bovengrondse tram dan bij bovengronds autoverkeer. Scenario 3 is daarom een minder gewenst scenario.
- de gecombineerde auto- en tramtunnel (scenario 4) biedt beperkt meerwaarde ten opzichte van de autotunnel (scenario 2), hiervoor gelden dezelfde redenen als bij de tramtunnel. Wel is dit scenario fors duurder en de beperkte meerwaarde weegt daar niet tegenop. Scenario 4 is daarom geen wenselijk scenario.
- de onderdoorgang (scenario 1) en autotunnel (scenario 2) onderscheiden zich niet in het verbeteren van de doorstroming voor voetganger, fiets, OV en auto. Maar de ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid (waaronder geluid) en mogelijkheid om het kruispunt Bob Haarmslaan over te steken zijn bij de autotunnel beter. De kosten van deze tunnel zijn echter fors hoger, terwijl de realisatie ervan ingewikkelder is en meer risico's met zich meebrengt. De extra positieve effecten wegen daar onvoldoende tegenop.
- de onderdoorgang (scenario 1) levert meer ruimtelijke kwaliteit op dan de korte onderdoorgang (scenario 1-min). Ook scoort de onderdoorgang iets beter op bereikbaarheid en doorstroming. De korte onderdoorgang is echter goedkoper en dus financieel beter haalbaar.

Ligging trambaan
Ook over de ligging van de trambaan moet een keuze gemaakt worden. Twee mogelijkheden zijn onderzocht:

- trambaan aan de zuidkant van de IJburglaan (zuidligging)**:** de trambaan en de tramstalling blijven op de bestaande locatie. Een fly-over is dan nodig bij de op- en afrit van de A10 voor de doorstroming van het tram- en autoverkeer.
- trambaan aan de noordkant van de IJburglaan (noordligging): vanaf de Zuiderzeeweg tot Steigereiland wordt de trambaan verplaatst naar de noordkant van de IJburglaan, bij Steigereiland steekt de trambaan over naar de zuidkant (huidige ligging). Een trambaan aan de noordkant van de IJburglaan sluit aan bij de voorkeurslocatie voor de definitieve tramstalling op de Oostpunt (dit is een afzonderlijk project, zie ook paragraaf 2.4 Relatie met projecten in de omgeving).

Uit het onderzoek blijkt dat de kosten van beide varianten ongeveer gelijk zijn. Wel zijn de effecten van een noordligging duidelijk positiever: verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en van de betrouwbaarheid van de dienstregeling van de tram. Het is dan nodig om de tramstalling te verplaatsen naar de Oostpunt (dit is verder uitgewerkt in de Nota van Uitgangspunten voorkeurslocatie definitieve Tramstalling Zeeburgereiland). Daarmee ontstaan mogelijkheden voor extra woningbouw en verdere gebiedsontwikkeling in Baaibuurt Oost.

Voorkeursscenario: scenario 1-min met een korte onderdoorgang voor autoverkeer (170 meter) op de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan, het verplaatsen van de trambaan naar de noordzijde van de IJburglaan en een extra fiets- en voetgangersbrug naast de Enneüs Heermabrug.
Op basis van bovenstaande bevindingen stelt het college van Burgemeester en Wethouders (B en W) scenario 1-min vast als uitgangspunt voor uitwerking in de volgende fase. De ruimtelijke kwaliteit - met name aan de westkant van Zeeburgereiland - verbetert hierdoor aanzienlijk: voor voetgangers en fietsers neemt de mogelijkheid om over te steken toe, overlast en negatieve milieueffecten verminderen. Ook ontstaat er ruimte voor extra groen, woningbouw (als ook de tramstalling verplaatst wordt) en voorzieningen. De doorstroming van bus en auto verbetert en de betrouwbaarheid van de dienstregeling van de tram neemt toe. De kortere onderdoorgang van scenario 1-min is financieel beter haalbaar dan scenario 1.

Belangrijkste aandachtpunten bij de kortere onderdoorgang van scenario 1-min zijn geluid en leefbaarheid, en de mogelijkheden om ten oosten van de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan de wijken goed aan elkaar te verbinden. Onderdeel van het voorkeursscenario is een nieuwe brug voor fietsers en voetgangers naast de Enneüs Heermabrug en vergroten van de ruimte voor doorstroming op de kruispunten tot en met Steigereiland.
Een tunnel (scenario 2) heeft niet de voorkeur, omdat de positieve effecten daarvan niet opwegen tegen de forse extra kosten.

Ruimtelijk en stedenbouwkundig biedt scenario 1 meer kansen dan scenario 1-min. Bij de nadere uitwerking van scenario 1-min wordt bekeken in hoeverre verschillende onderdelen van scenario 1 tegen welke kosten toch kunnen worden meegenomen. Hierbij speelt de ontwikkeling van het beschikbare budget bij de verschillende financiers een belangrijke rol.

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding project Cruciale Mijl IJburglaan

De komende jaren wordt Zeeburgereiland verder ontwikkeld tot een gebied om te wonen, werken, studeren en recreëren. De Sportheldenbuurt is bijna klaar met ongeveer 2.500 woningen, de Sluisbuurt wordt een buurt voor maximaal 5.640 woningen. Baaibuurten Oost en West zijn voorzien als toekomstige woonbuurten aan de zuidkant van Zeeburgereiland. Daarnaast wordt IJburg verder ontwikkeld van ruim 10.000 woningen eind 2021 naar ruim 20.000 woningen in 2040. Voor de bewoners en bezoekers van IJburg is de IJburglaan een belangrijke ontsluitingsweg.

De toename van het aantal inwoners op Zeeburgereiland en IJburg zet de bereikbaarheid voor voetganger, fiets, OV en auto van Zeeburgereiland en omringende gebieden onder druk. In het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg [ref. 7] is een samenhangende aanpak van de bereikbaarheid voorgesteld om deze gebieden, nu en in de toekomst, bereikbaar en leefbaar te houden. Hierin staan maatregelen voor de periode 2018 tot 2043, die moeten leiden tot een goed werkend en robuust vervoerssysteem. Een van de maatregelen is project Cruciale Mijl IJburglaan.

Diverse knelpunten op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid vragen om een oplossing. Op het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaan ontstaat een knelpunt voor alle verkeersstromen. Er komen meer voetgangers, fietsers, trams, bussen en auto's door de ontwikkeling van Zeeburgereiland en IJburg. Deze verkeersstromen kruisen elkaar, wat de doorstroming extra belemmert en de verkeersveiligheid vermindert. De IJburglaan is een brede drukke infrastructuurbundel (rijbaan, trambaan, fiets- en voetpaden), die op Zeeburgereiland de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit onder druk zet. In Baaibuurt Oost kunnen minder woningen en andere voorzieningen gerealiseerd worden dan gewenst, doordat deze niet goed toegankelijk gemaakt kunnen worden (slechte ontsluiting). Op de westelijke oprit en de oostelijke afrit van de A10 staat onder druk door toename van autoverkeer en tram 26 die deze kruist. De frequentie van tram 26 wordt verhoogd van 8 naar 15 keer per uur. Om deze hoogfrequente tram betrouwbaar te kunnen laten rijden, heeft deze hier voorrang op het autoverkeer. Als verkeer op de op- en afritten vastloopt, komt de betrouwbaarheid van de tram alsnog in het gedrang.
Ook op Steigereiland ontstaan knelpunten voor fiets- en autoverkeer door het groeiend aantal inwoners en bezoekers.

Project Cruciale Mijl IJburglaan richt zich op oplossingen voor alle modaliteiten (voetganger, fiets, OV, auto) op het traject IJburglaan vanaf de tunnelmond van de Piet Heintunnel, de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan, Bob Haarmslaan, Marie Baronlaan en de aansluiting op de A10 en vervolgens de Enneüs Heermabrug en Steigereiland.
Tegelijkertijd wordt het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland ontwikkeld. Projecten die gaan over infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling moeten passen binnen dit kader. Behalve ruimte voor woningen met bijbehorende voorzieningen en infrastructuur is ook ruimte nodig voor bedrijven en technische voorzieningen zoals een afvaloverslag, goederenhubs, tramstalling en onderstations voor elektriciteit. Zeeburgereiland is hiervoor een aantrekkelijk gebied, omdat er nog ruimte is en vanwege de ligging aan de A10. Al deze zaken doen een beroep op de beschikbare ruimte (ruimteclaim). De afweging tussen deze ruimteclaims wordt gemaakt in het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland. Om die afweging te kunnen maken is voor Zeeburgereiland een gewenst toekomstbeeld ontwikkeld, met randvoorwaarden en scenario's voor de Cruciale Mijl IJburglaan.

1.2 Opgave

1. Amsterdam moet jaarlijks nieuwe woningen bouwen, ook op Zeeburgereiland en IJburg moeten de komende jaren duizenden woningen gebouwd worden. Deze woningbouwopgave en de komst van instellingen, bedrijven en voorzieningen zorgt op Zeeburgereiland en IJburg voor extra druk op het mobiliteitsnetwerk. Hierdoor verslechtert de doorstroming van voetganger, fiets, OV en auto op de IJburglaan. Ook ontwikkelingen elders in de stad en de regio hebben gevolgen voor de drukte op de IJburglaan.
2. De brede infrastructuur op Zeeburgereiland is een hindernis, die groter wordt door de extra vraag naar mobiliteit. De vier buurten - die nu al losstaan van elkaar - worden nog meer gescheiden door de groei van het verkeer. Hierdoor is het moeilijk om langs de IJburglaan aangename woon-, werk- en verblijfsplekken te maken. Door de tijdelijke tramstalling en de slechte ontsluiting kunnen in Baaibuurt Oost minder woningen en andere voorzieningen gerealiseerd worden dan gewenst.

1.3 Doel van het project Cruciale Mijl IJburglaan

1. De bereikbaarheid en verkeersveiligheid van Zeeburgereiland en IJburg verbeteren door te zorgen voor een goede doorstroming van voetganger, fiets, OV en auto op de IJburglaan tussen Piet Heintunnel t/m Steigereiland (bereikbaarheidsopgave).
2. De infrastructuur van de IJburglaan tussen Piet Heintunnel t/m Steigereiland ontwerpen in samenhang met de gebiedsontwikkeling en andere infrastructuurprojecten, zodat één stedelijke wijk ontstaat als stadseiland met een fijne woon-, werk- en verblijfskwaliteit (ruimtelijke kwaliteitsopgave).

1.4 Doel van deze Nota van Uitgangspunten

Doel van deze Nota van Uitgangspunten is: beschrijven en onderbouwen van een voorkeursscenario voor de Cruciale Mijl IJburglaan. Het voorkeursscenario is onderdeel van het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland. Bij de afweging voor het voorkeursscenario wordt gekeken naar de ambities vanuit de gebiedsontwikkeling, naar wat nodig is om de bereikbaarheid te verbeteren, naar de suggesties en zorgen van bewoners en belanghebbenden en naar de politieke en financiële haalbaarheid. Na een periode van inspraak die leidt tot mogelijke wijzigingen, wordt de Nota van Uitgangspunten voorgelegd aan de gemeenteraad die het voorkeursscenario in een voorkeursbesluit (PBI-fase 2 besluit) kan vaststellen.

1.5 Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 wordt de opgave verder uitgewerkt, staat het proces tot nu toe beschreven, gevolgd door de beleidscontext en de relatie met andere projecten.
- In hoofdstuk 3 staat hoe bewoners, belanghebbenden en externe partijen betrokken zijn bij het planproces.
- In hoofdstuk 4 worden de afwegingen samengevat tijdens de eerste stap (PBI-fase 2A, zeef 1).
- In hoofdstuk 5 worden de afwegingen samengevat tijdens de tweede stap en wordt de keuze voor het voorkeursscenario beschreven (PBI-fase 2B, zeef 2).
- In hoofdstuk 6 wordt het voorgestelde voorkeursscenario meer in detail beschreven, in dit hoofdstuk wordt ingegaan op de stedenbouwkundige uitgangspunten en de uitgangspunten voor de infrastructuur.
- In hoofdstuk 7 worden de financiën behandeld, die horen bij het voorkeursscenario, het vervolgproces voor de Nota van Uitgangspunten en voor het project Cruciale Mijl IJburglaan, inclusief een globale planning.

2. Projectafbakening, proces, context

2.1 Projectafbakening

2.1.1 Gebiedsontwikkeling Zeeburgereiland en IJburg

Zeeburgereiland en IJburg worden de komende jaren verder ontwikkeld tot een complete stadswijk om te wonen, werken, studeren en recreëren. Zeeburgereiland ligt in Amsterdam Oost. Waar het gebied eerst een rafelrand van de stad was, is het nu onderdeel van de Oostflank van Amsterdam (Cruquius, Zeeburgereiland, IJburg).

In de Sportheldenbuurt zijn al ongeveer 2.500 woningen, in de komende jaren komen er op Zeeburgereiland nog eens 7.500 woningen bij (zie figuur 1 voor geplande woningbouw). Behalve woningen komen er ook bijbehorende voorzieningen en wordt ruimte gereserveerd voor groen en recreatie. Hogeschool Inholland en een Montessorischool openen hun deuren op het eiland en ruimte wordt gereserveerd voor bedrijvigheid en een nieuwe tramstalling (zie figuur 1 voor de meest waarschijnlijke locatie).



Figuur 1. Geplande woningbouw Zeeburgereiland en IJburg

Tabel 1. Geplande woningbouw cijfers Zeeburgereiland en IJburg

Deelgebied	t/m 2021	t/m 2030	t/m 2040	na 2040	Eindtotaal
IJburg 2 / Buiteneiland			200	100	300
IJburg 2 / Strandeiland Havenkom		314	232		546
IJburg 2 / Strandeiland Pampusbuurt		1861	2594		4455
IJburg 2 / Strandeiland Muidenbuurt		1706	1293		2999
IJburg 2 / Centrumeiland	500	1200			1700
IJburg 1	9793	204			9997
Zeeburgereiland / Baaibuurten scen. 0-plus		670	1130		1800*
Zeeburgereiland / Sluisbuurt	289	3925	1408		5622
Zeeburgereiland / Sportheldenbuurt	2515				2515
Cruquius	1327	756			2083
Eindtotaal	**14424**	**10636**	**6857**	**100**	**32017**

* Bij scenario 1 en scenario 1-min: + 700 woningen extra mogelijk in de Baaibuurten (totaal 32.717), bij scenario 2: + 1400 woningen extra mogelijk in de Baaibuurten (totaal 33.417).

Op IJburg zijn de eerste woningen opgeleverd op Centrumeiland, in 2025 is de oplevering van de eerste woningen op Strandeiland gepland. Naar verwachting wordt in 2023 nieuw land gemaakt voor Buiteneiland. De ontwikkeling van deze tweede fase van IJburg betekent een verdubbeling van het huidige aantal woningen. Hierbij wordt ook ruimte gereserveerd voor groen en recreatie.

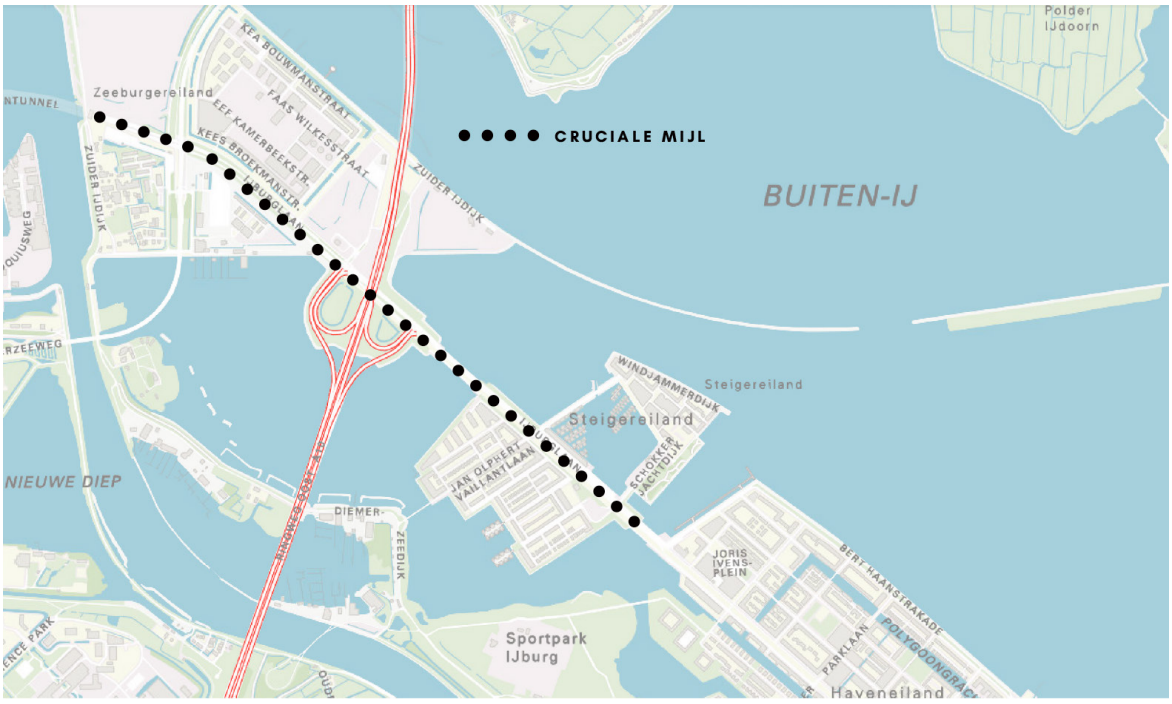
Door de nieuwe woningen en de komst van instellingen, overige voorzieningen en bedrijven zal vooral het aantal voetgangers, fietsers, OV-reizigers, maar ook het aantal auto's zal toenemen. Dit betekent een opgave om het gebied bereikbaar te houden. De overlast van verkeer neemt toe, terwijl voor een aantrekkelijk woonklimaat juist wenselijk is dat de ruimtelijke kwaliteit verbetert en de overlast afneemt. Dit betekent een opgave om de ruimtelijke te verbeteren.

2.1.2 Plangebied

Op Zeeburgereiland en IJburg zijn veel ontwikkelingen en projecten gaande, die project Cruciale Mijl IJburglaan beïnvloeden. Het gebied waarop project Cruciale Mijl IJburglaan zich richt (ruimtelijke scope) is het traject van de IJburglaan vanaf de tunnelmond van de Piet Heintunnel, kruising IJburglaan-Zuiderzeeweg, Bob Haarmslaan, Marie Baronlaan, aansluiting op de A10, Enneüs Heermabrug, tot en met Steigereiland (figuur 2). Het project betreft de infrastructuur voor voetganger, fiets, OV en auto.

De IJburglaan is vanaf het startpunt van de planvorming rondom IJburg altijd gekenmerkt als 'het snoer waar alle eilanden van IJburg als parels' aan zouden komen te liggen. Deze visie over de IJburglaan is al terug te vinden in het Stedenbouwkundig Plan Haveneiland (2000). Het huidige profiel van de IJburglaan kent een pakket dat een trambaan, de autowegen (voor zowel lokaal- als doorgaand verkeer), fietspaden en voetpaden omvat.

De IJburglaan is een stadslaan die per eiland een aangepaste inrichting heeft dat zich voegt naar het profiel. Het groen versterkt de continuïteit van de IJburglaan over de lengte van Steigereiland en Haveneiland. Zo zijn er hagen langs het gehele tracé van de trambaan, is er gekozen voor eenzelfde boomsoort (Platanen) en zijn de bermen ingezaaid met hetzelfde bloemrijk grasland en bollen. Dit maakt de IJburglaan op Steigereiland en Haveneiland een herkenbare stadslaan die de oostelijke eilanden ontsluit.



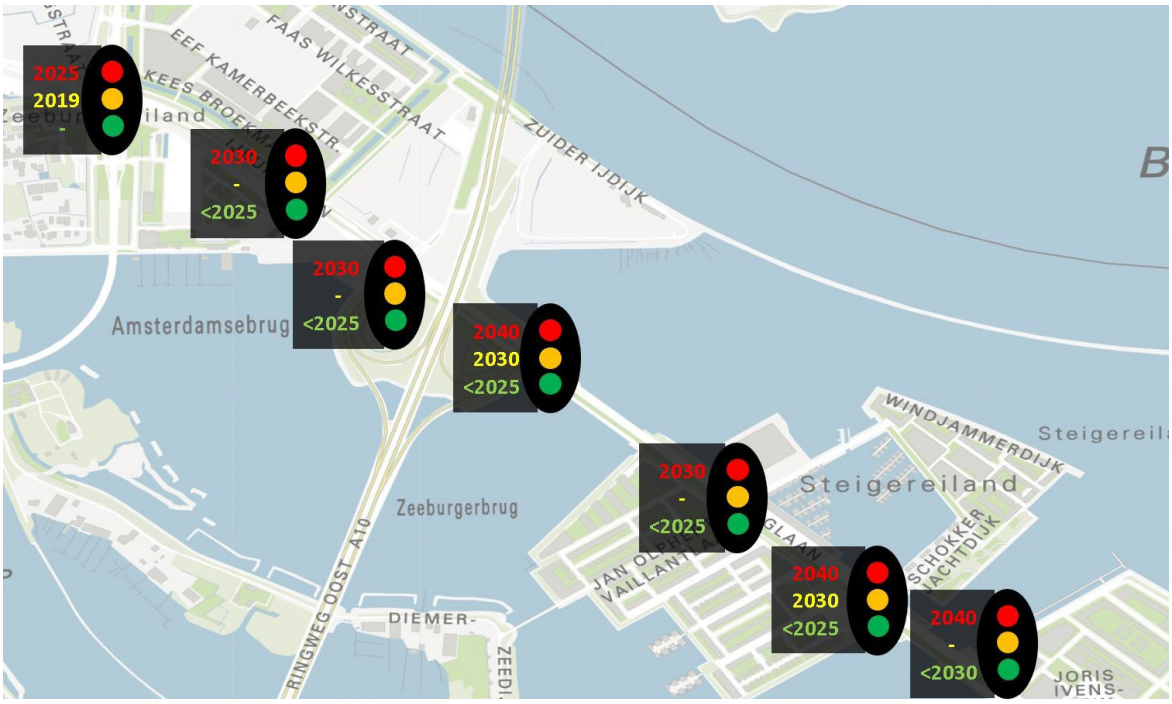
Figuur 2. Plangebied project Cruciale Mijl IJburglaan

2.1.3 Bereikbaarheidsopgave

Zeeburgereiland is een knooppunt van belangrijke verbindingen. Het is dé toegang tot het oostelijk deel van het centrum, het Oostelijk Havengebied, de Indische buurt en IJburg. De Schellingwouderbrug verbindt Zeeburgereiland met Noord, de Amsterdamsebrug met de rest van Oost. Centraal op het eiland ligt het tracé van tram 26 met twee haltes. Tram 26 is de essentiële en steeds drukkere OV-verbinding tussen Station Amsterdam Centraal, Zeeburgereiland en IJburg. Bus 37 rijdt van metrostation Noord via Zeeburgereiland naar het Amstelstation en vormt daarmee een cruciale OV-verbinding tussen Amsterdam Noord en Oost. Voor de fiets is de Amsterdamsebrug de enige vaste verbinding naar het centrum en naar Oost. De Schellingwouderbrug is de verbinding voor fiets, bus en auto met Noord. De Enneüs Heermabrug is de verbinding met de rest van IJburg en ook een belangrijke ontsluitingsroute voor dit gebied. De tijdelijke pont (januari 2023 - eind 2029) is een verbinding voor fietsers en voetgangers met het Oostelijk Havengebied.

Het vervoerssysteem staat nu al onder druk. Het fiets- en OV-netwerk raakt steeds voller en ook het aantal auto's neemt toe. De verwachting is, dat dit probleem toeneemt door diverse ontwikkelingen in de stad en de ontwikkelingen op Zeeburgereiland en IJburg, terwijl de geplande woningbouw juist vraagt om een goed werkend en robuust vervoerssysteem. Uit verkeerskundige analyses blijkt, dat de doorstroming van auto's op de IJburglaan onvoldoende gewaarborgd is ter hoogte van beide op- en afritten van de A10. Dit kan ook een negatief effect hebben op de doorstroming van verkeer op de A10 zelf (terugslag). Hoewel de tram voorrang heeft op het autoverkeer, kan de betrouwbaarheid van de tram toch afnemen als de trambaan hier geblokkeerd wordt door auto's. Ook de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan wordt zwaar belast. Door files op de IJburglaan is er minder mogelijkheid voor fietsers en voetgangers om veilig over te steken en ontstaat meer overlast voor de omgeving.

Een oplossing is ook nodig voor de andere kruispunten op de IJburglaan, omdat verkeerslichten de situatie daar niet meer goed kunnen regelen.



Figuur 3. Knelpunten IJburglaan die - in bestaande situatie - komende jaren zullen ontstaan.
Geel jaartal: vanaf wanneer een kruispunt zo druk is dat voetganger, fiets, OV óf auto te lang moet wachten.
Rood jaartal: vanaf wanneer een kruispunt onregelbaar is, zodat voetganger, fiets, OV én auto daar veel last van hebben.
(jaartallen gebaseerd op verkeerssimulatie Vissim, verkeerssimulatiesoftware, bijlage 1)

De meeste kruispunten tussen Piet Heintunnel en Steigereiland kunnen het verkeer niet meer verwerken vanaf ongeveer 2030 (figuur 3). Vooral de kruisingen met de A10 en de Zuiderzeeweg worden te zwaar belast. In de Piet Heintunnel mag geen file staan in verband met de tunnelveiligheid. Daarom moet autoverkeer dat uit de tunnel komt langer groen licht krijgen, waardoor overstekende fietsers en voetgangers nog langer moeten wachten. Ook bus 37 loopt hierdoor vertraging op.

Hieronder staat per modaliteit een verdere analyse van de bereikbaarheidsopgave.

Voetganger
Gemeente Amsterdam wil de ruimte voor voetgangers vergroten. Lopen is gezond en maakt efficiënt gebruik van de ruimte mogelijk. Bovendien loopt een voetganger niet alleen van A naar B, maar draagt - meer dan alle andere modaliteiten - ook bij aan levendige en sociaal veilige straten, dus aan ruimtelijke kwaliteit. Zeeburgereiland is nu niet aantrekkelijk genoeg om het aantal voetgangers echt te laten groeien. Doelstelling is dat voetgangers zich op gemakkelijke en fijne wijze over het hele eiland kunnen bewegen. Nu is de IJburglaan (inclusief tramstalling ongeveer 125 meter breed) een grote hindernis. Verder zijn de kruisingen met de IJburglaan nu al zo druk dat voetgangers bij de verkeerslichten lang moeten wachten om over te steken. In 2019 was de wachttijd ongeveer 45 seconden, volgens de norm de maximale wachttijd. In 2030 kan dit oplopen tot 64 seconden (Movares, 2022). De drukte neemt toe en zonder maatregelen wordt de wachttijd alleen maar langer. Dit lokt onveilig gedrag uit van bijvoorbeeld scholieren, die door rood oversteken om bus of tram te kunnen halen.
Op de korte termijn ontstaat er – met de komst van Hogeschool Inholland en de Montessorischool – een knelpunt voor voetgangers bij de tramhalte Zuiderzeeweg en de voetgangersoversteek over de IJburglaan tussen de tramhalte en Sluisbuurt.

Fiets
Nieuwe woningen en voorzieningen en de komst van Hogeschool Inholland en de Montessorischool (Sluisbuurt) zorgen voor een toename van het fietsverkeer. Een toename is ook van belang, omdat gemeente Amsterdam als doel heeft een 'bewegende' stad te worden met een hoogstedelijk, autoluw woonmilieu. Het beleidskader Verkeersnetten [ref. 8] stelt, dat een fijnmazig samenhangend netwerk van kwalitatief goede, comfortabele aaneengesloten en veilige fietsroutes een belangrijke voorwaarde is voor verdere groei van het fietsgebruik. De meeste fietsers gaan via de Amsterdamsebrug en Nesciobrug richting Amsterdam Oost en verder. De IJburglaan is nu een hindernis met gevolgen voor verkeersveiligheid, leefbaarheid en mogelijkheid om over te steken. Er zijn weinig fietsverbindingen tussen Zeeburgereiland en IJburg en de stad. De verbindingen die er zijn, zijn smal en van onvoldoende kwaliteit. De pontverbinding tussen Sluisbuurt en Oostelijk Havengebied maakt het mogelijk om richting stad te fietsen zonder de IJburglaan over te steken. Deze verbinding is tijdelijk en de pont vaart 3 keer per uur op werkdagen tussen 07:00 en 19:00 uur.

OV
Het huidige OVnetwerk van Zeeburgereiland en IJburg bestaat uit drie lijnen: tram 26 tussen Station Amsterdam Centraal en IJburg, bus 37 tussen Amstelstation en metrostation Noord en bus 66 tussen Station Bijlmer Arena en IJburg/Vennepluimstraat. Vanaf IJburg komen daar HOV-buslijnen bij naar Weesp (eind 2025) en Zuidoost (eind 2024), die gebruik maken van de oostelijke ontsluiting en dus de problemen op de IJburglaan niet vergroten. De betrouwbaarheid van bus 37 en een eventuele nieuwe OV-lijn komt onder druk te staan als het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaan vastloopt. In 2040 dreigt bus 37 in de avondspits gemiddeld 5 minuten vertraging op te lopen (Movares, 2022). D). Daarmee wordt deze bus onbetrouwbaarder en voor reizigers tussen stadsdeel Noord en Oost dus minder aantrekkelijk. Door de hoge frequentie en betrouwbaarheid van tram 26 is deze een onmisbare schakel in het OV-netwerk van Zeeburgereiland en IJburg. Om te zorgen dat het OV de groei kan opvangen en een beter alternatief wordt voor de auto, wordt de frequentie van tram 26 de komende jaren verhoogd van 8 naar 15 keer per uur in beide richtingen (iedere 4 minuten). Bij de kruispunten heeft de tram voorrang, wat nodig is voor een betrouwbare dienstregeling. De toenemende drukte op de kruispunten kan ervoor zorgen dat autoverkeer de trambaan af en toe blokkeert, waardoor de tram alsnog vertraging oploopt en een minder betrouwbare tramverbinding wordt. Omdat per richting maar één tram tegelijk in de Piet Heintunnel mag rijden, moet een achterop komende tram wachten tot een vertraagde tram de tunnel uit is. Om te voorkomen dat trams een vertraging hier aan elkaar doorgeven, is het belangrijk om tram 26 zo ongestoord mogelijk te laten rijden (bijlage 1).

Auto
Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg (2018, update 2021) [ref. 7, 10] laat zien dat voor de auto de bereikbaarheid en de doorstroming van de IJburglaan tot en met Steigereiland onder druk staan. Dit komt door het groeiend aantal bewoners en bezoekers op Zeeburgereiland, IJburg en andere delen van de stad, en ook door het autoluwe beleid van de gemeente Amsterdam. Door dit beleid neemt het autoverkeer in de hele stad af en verplaatst het zich deels naar belangrijke toegangswegen vanaf de A10, zoals de IJburglaan. De verlaging van de maximumsnelheid naar 30 km/h in grote delen van de stad maakt het aantrekkelijker om te kiezen voor de route via de IJburglaan (50 km/h) en de Piet Heintunnel (70 km/h). Verlaging van de maximum snelheid naar 30 km/h op de IJburglaan is niet realistisch door de dubbele rijstroken en de aansluiting op de A10. Ook eventuele verkeersbeperkende maatregelen op andere plekken in de stad - bijvoorbeeld op de Middenweg of Weesperstraat – zullen naar verwachting leiden tot meer autoverkeer op de IJburglaan.

2.1.4 Ruimtelijke kwaliteitsopgave
Gemeente Amsterdam vindt de kwaliteit van leven in de stad belangrijk. Deze kwaliteit wordt voor een groot deel bepaald door groen, water en aantrekkelijke openbare ruimte. De inrichting

van de infrastructuur draagt sterk bij aan hoe aantrekkelijk de openbare ruimte is. Op dit moment ervaren velen de ruimtelijke kwaliteit van Zeeburgereiland als onvoldoende, ondanks dat de buurten op het eiland autoluw worden ingericht. Uit onderzoeken en gesprekken met bewoners komt dit telkens naar voren: stedelijke gezelligheid ontbreekt, net als groen en goede fiets- en OV-verbindingen. Ook ervaart men veel geluidsoverlast (zie hoofdstuk 3). Zelfs zonder verkeerskundige maatregelen is het dus wenselijk de openbare ruimte op Zeeburgereiland te verbeteren. En als de groei van de mobiliteit niet in goede banen wordt geleid, zal de leefbaarheid verder verslechteren. De verschillende modaliteiten (voetganger, fiets, tram/tramstalling en auto) vormen op de IJburglaan samen een brede infrastructuurbundel (ongeveer 125 m breed). In 2023 is deze bundel vergroend, maar de problemen worden daarmee niet opgelost: de bundel neemt veel ruimte in en heeft grote negatieve invloed op verkeersveiligheid, verblijfskwaliteit en leefbaarheid. Ook kan zonder maatregelen minder ontwikkeling plaatsvinden in Baaibuurt Oost. Dit gebied kan nu niet goed ontsloten worden en er is veel overlast van het verkeer. Ook de tramstalling zou verplaatst moeten worden. Doelstelling is daarom om de infrastructuurbundel minder overheersend te maken, deze beter op te nemen in een intensiever bebouwde omgeving en de woonwijken onderling beter te verbinden.

2.2 Bestuurlijk proces

Het bestuurlijk proces volgt het PBI (zie hoofdstuk Vooraf, voor uitleg over PBI). In het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg [ref. 7] zijn knelpunten benoemd en eerste oplossingsrichtingen verkend. In de update van het mobiliteitsplan (2021) [ref. 10] is project Cruciale Mijl IJburglaan voor het eerst opgenomen. Vervolgens is de startnotitie Cruciale Mijl IJburglaan geschreven (2020) [ref. 15], waarin diverse oplossingen voor de IJburglaan in grote lijnen staan beschreven (PBI-fase 1, Initiatieffase). Op basis van een analyse in de startnotitie zijn de vier meest belovende scenario's gekozen, waarvan besloten is om die meer in detail uit te werken (PBI-fase 1 besluit). De scenario's vormden het startpunt voor PBI-fase 2, die wordt afgesloten met een voorkeursbesluit. Dit voorkeursbesluit wordt genomen op basis van deze Nota van Uitgangspunten Cruciale Mijl IJburglaan.

Gaandeweg is besloten om PBI fase-2 op te splitsen in twee stappen (PBI-fase 2A en PBI-fase 2B). In de eerste stap zijn vier scenario's uitgewerkt. De kosten en effecten zijn bepaald en een afweging is gemaakt van de positieve en negatieve effecten. Op basis hiervan heeft het college van B en W besloten twee scenario's niet verder uit te werken (PBI-2a tussenbesluit, bestuursopdracht). Om budgettaire redenen zijn toen twee nieuwe scenario's aan PBI-fase 2B toegevoegd. In de tweede stap zijn meer gedetailleerde ontwerpen gemaakt en kosten en effecten bepaald voor de overgebleven en nieuwe scenario's, ook is het beoordelingskader aangescherpt. Op basis van de onderzoeken uit PBI-fase 2A (zeef 1) en PBI-fase 2B (zeef 2) is het voorkeursscenario bepaald. Tijdens de inspraakperiode hebben bewoners en belanghebbenden kunnen reageren op de plannen. Na de inspraak zijn de ontvangen reacties beantwoord in een Nota van Beantwoording en waar mogelijk en nodig verwerkt in deze definitieve Nota van Uitgangspunten. Beide nota's (Uitgangspunten en Beantwoording) worden ter vaststelling voorgelegd aan de gemeenteraad (PBI-fase 2 voorkeursbesluit, einde Uitgangspuntenfase).

2.3 Relevante kaders en beleidsdocumenten

Omgevingsvisie Amsterdam 2050

Omgevingsvisie Amsterdam 2050 (2021) [ref. 11] is een lange termijnvisie op de ruimtelijke ontwikkeling van de stad. Hierin staan onder andere voorkeurslocaties voor nieuwbouw of transformatie van woningen om aan de groeiende woningbehoefte in Amsterdam tegemoet te komen. Het stadsbestuur kreeg de opdracht om jaarlijks 7.500 nieuwe woningen te bouwen. Met de omgevingsvisie laat gemeente Amsterdam zien, dat zij tot 2050 ruimte kan bieden aan zeker 150.000 woningen. Ook op Zeeburgereiland komen in de aankomende jaren duizenden nieuwe woningen. De IJburglaan wordt ook in de toekomst gezien als een belangrijke weg voor de stad. In de omgevingsvisie is de IJburglaan/S114 benoemd als 'hoofdnet auto'.

Agenda Amsterdam Autoluw en ’30 in de stad’
Met de Agenda Amsterdam Autoluw wil gemeente Amsterdam de openbare ruimte aantrekkelijk maken en zo goed mogelijk gebruiken. In de agenda Autoluw zijn maatregelen en een aantal mogelijke ‘knips’ voor autoverkeer in Amsterdam benoemd. Knips op andere plekken in de stad zullen op Zeeburgereiland naar verwachting juist voor meer autoverkeer zorgen, omdat de IJburglaan op Zeeburgereiland een nog belangrijker route wordt. Daarnaast wordt het project ’30 km/u in de stad‘ voorbereid. De snelheid zal op veel wegen naar 30 km/u verlaagd worden. Wegen waarop 50 km/u gereden mag worden, zullen hierdoor zwaarder belast worden. Dit geldt ook voor de IJburglaan op Zeeburgereiland. Effecten van Agenda Amsterdam Autoluw en ‘30 km/u in de stad’ bevestigen en versterken de noodzaak van project Cruciale Mijl IJburglaan en ook het aandachtspunt van een mogelijk knelpunt bij de aansluiting met de A10.

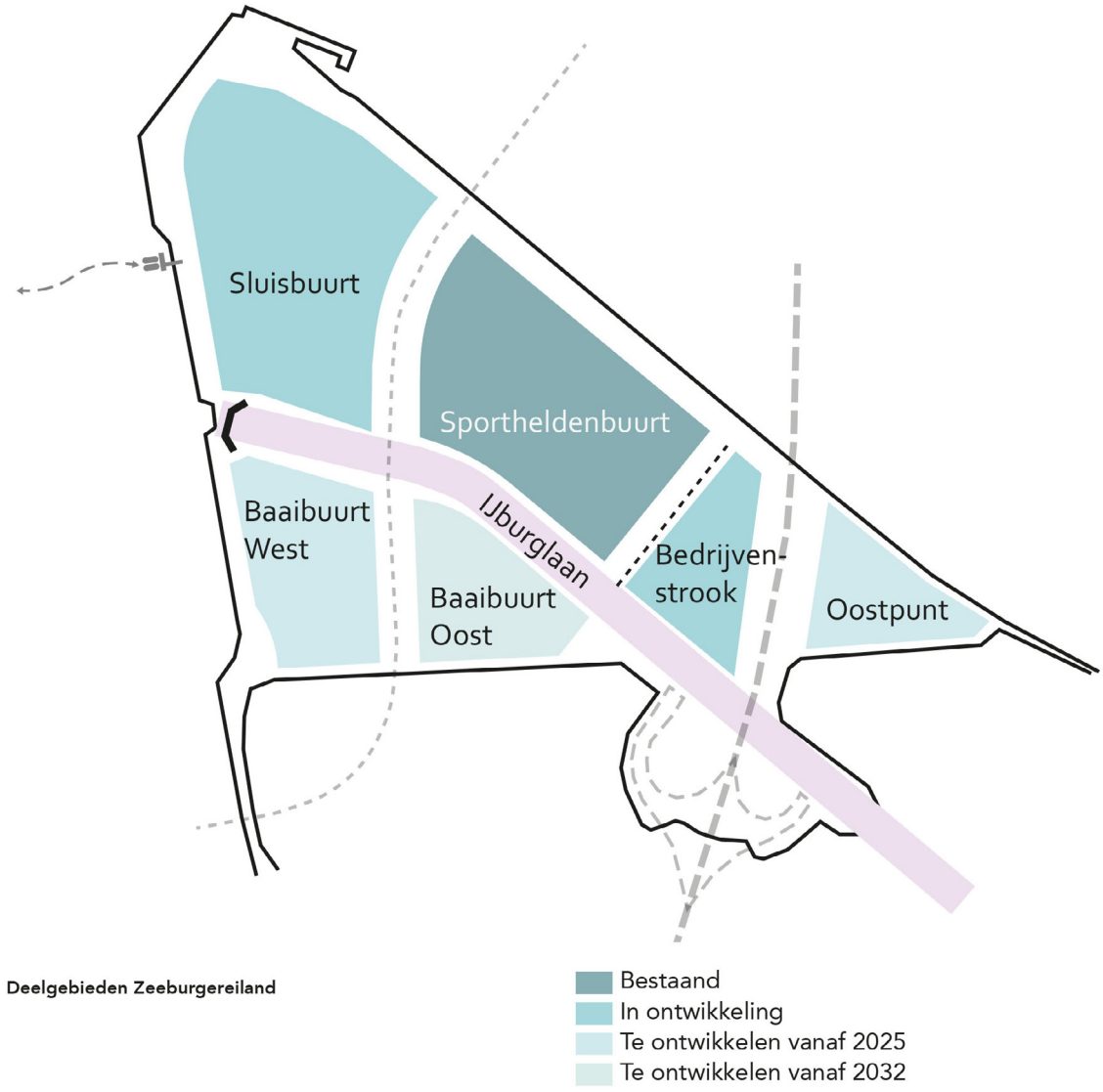
Amsterdam Verbonden
Amsterdam Verbonden is een beleidskader in ontwikkeling, waarmee wordt ingezet op groei van de stad binnen ecologische grenzen voor een leefbare toekomst (veilig, gezond en toegankelijk). Leefbaarheid en veiligheid hebben prioriteit ten opzichte van snelheid en doorstroming. Met de Agenda Amsterdam Autoluw en 30 km/u in de stad is deze ontwikkeling deels al in gang gezet.

Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg
De Oostflank van Amsterdam groeit fors, van nu 30.000 inwoners naar straks - rond 2043 - ongeveer 75.000 inwoners plus diverse voorzieningen. Om te zorgen dat dit gebied goed bereikbaar blijft, moet de groei samengaan met een passende omvang en kwaliteit van het vervoerssysteem. Doel van het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg [ref. 7, 10] is dan ook het blijvend veiligstellen van de bereikbaarheid van Zeeburgereiland en IJburg. Centraal staat het maken van een goedwerkend en robuust vervoerssysteem voor alle modaliteiten (voetganger, fiets, OV, auto) én maatregelen die de automobiliteit kunnen beperken. Een van de maatregelen is de Cruciale Mijl IJburglaan. Andere maatregelen zijn onder andere de projecten Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland, een definitieve pontverbinding met het Oostelijk Havengebied, een bushalte met onderdoorgang en luie trappen bij de Schellingwoudebrug en een tweede OV-lijn (tram).

Mobiliteitsplan Noord
De afgelopen jaren landde bijna de helft van de Amsterdamse nieuwbouw 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 in Noord naar de IJ-oevers. Om in Noord met veel meer mensen duurzaam en aantrekkelijk te wonen, verblijven en verplaatsen, is het nodig te kiezen voor een duurzaam stedelijk mobiliteitssysteem. Dat betekent ruim baan voor verblijven, lopen, fietsen, slimme mobiliteit en openbaar vervoer en relatief minder auto. Dit is op hoofdlijnen uitgewerkt in een samenhangend pakket van maatregelen in het Mobiliteitsplan Noord [ref. 12].

Een van de maatregelen die samenhangt met de verbinding naar Zeeburgereiland voor de bereikbaarheid van Noord is het verbeteren van de doorstroming bij de toe- en afrit S115 A10-IJdoornlaan. Een andere relevante maatregel is de behoefte op lange termijn aan een oost-west verbinding via de IJdoornlaan, die Noord een snelle verbinding geeft naar West (Sloterdijk) en Oost (bijvoorbeeld Muiderpoort). Ook wordt de aanleg van een Oostelijke HOV-verbinding genoemd, welke afhankelijk is van de gebiedsontwikkeling langs de IJ-oever en een eventuele oplossing van de betrouwbaarheidsproblematiek op de Schellingwouderbrug (lange brugopeningstijden gedurende de zomerperiode).

Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland
De afzonderlijke gebieden op Zeeburgereiland worden verder ontwikkeld (zie figuur 4). Tientallen projecten doen een beroep op de beschikbare ruimte (ruimteclaims). Er is niet genoeg ruimte beschikbaar om aan alle wensen te kunnen voldoen, dus keuzes moeten worden gemaakt. Daarbij wordt gekeken naar wenselijkheid, inpasbaarheid, noodzaak, naar het functioneren van Zeeburgereiland en de stad als geheel. Hoofddoel is om een eiland te maken, waar veel mensen prettig kunnen wonen, werken, studeren en recreëren. De infrastructuur moet robuust zijn, passen binnen het gewenste stedenbouwkundige toekomstbeeld en waar mogelijk de ruimtelijke kwaliteit aanvullen of versterken. Het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland wordt gemaakt om op basis daarvan een goede afweging te kunnen maken bij de invulling van al die ruimteclaims.
Het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland wordt tegelijk en in nauwe afstemming met deze Nota van Uitgangspunten door het college van B en W vrijgegeven voor inspraak. Daarna wordt het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland ter besluitvorming aangeboden aan de gemeenteraad. Vervolgens worden de verschillende deelprojecten en deelgebieden, apart van elkaar, verder uitgewerkt.



Figuur 4. Deelgebieden Zeeburgereiland

Masterplan Zeeburgereiland, Kabels en Leidingen
Het Masterplan Zeeburgereiland, Kabels en Leidingen (2022) [ref. 13] is geschreven om de raakvlakken van plannen en initiatieven op het Zeeburgereiland beter te kunnen beheersen. Het masterplan geeft een overzicht van de verschillende initiatieven van kabel- en leidingbedrijven en bestaande ontwikkelingen en projecten op het Zeeburgereiland. Dit masterplan geeft daarmee inzicht in de ontwikkelingen, ruimtereserveringen en de toekomstvisie vanuit gemeente Amsterdam, Rijkswaterstaat en verschillende netbeheerders van kabels en leidingen. Bij het ontwerp van de scenario's van Cruciale Mijl IJburglaan is rekening gehouden met dit masterplan..

2.4 Relatie met projecten in de omgeving

Definitieve locatie tramstalling Zeeburgereiland
Een definitieve tramstalling op Zeeburgereiland is onderdeel van de mobiliteitsmaatregelen voor de bereikbaarheid van de Oostflank van de stad. De bestaande tijdelijke tramstalling biedt met een capaciteit van 32 trams onvoldoende ruimte voor de extra trams, die nodig zijn om tram 26 vaker te laten rijden (15 keer per uur) en te verlengen naar Strandeiland en om een eventuele extra tramverbinding vanuit de Indische buurt naar Zeeburgereiland te maken. Project Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland onderzoekt wat de beste nieuwe locatie is voor een definitieve tramstalling. De bestaande tramstalling ligt in Baaibuurt Oost, dat op termijn ontwikkeld wordt tot een gebied om te wonen, werken en recreëren. De locatie van de definitieve tramstalling moet aansluiten op de doorgaande trambaan op de IJburglaan en is – voor een goed functionerend, robuust en verkeersveilig vervoerssysteem – onlosmakelijk verbonden met de ligging van de trambaan ten opzichte van de IJburglaan. Er moet dus een samenhangende keuze gemaakt worden met project Cruciale Mijl IJburglaan.

Verbinding Zeeburgereiland
Door de gebiedsontwikkeling op Zeeburgereiland – onder andere woningbouw en de komst van een hogeschool en voortgezet onderwijsschool – en de duurzaamheidambities groeit de vraag naar fiets- en OV-capaciteit. Verbinding Zeeburgereiland richt zich op verbeteren van de ontsluiting voor fiets en OV. Ook op bestaande routes wordt het capaciteitstekort voor fietsers aangepakt, in het bijzonder de route over de Amsterdamsebrug. Randvoorwaarde voor de te onderzoeken scenario's in dit project is de bereikbaarheid van de tramstalling op Zeeburgereiland vanaf een toekomstige tramverbinding.

Baaibuurt Oost
Baaibuurt Oost is een van de vijf deelgebieden op Zeeburgereiland, een toekomstige gemengde stedelijke woonbuurt. Baaibuurt Oost heeft een driehoekige vorm en ligt aan de zuidkant van Zeeburgereiland tussen de IJburglaan, Zuider Ijdijk en Zuiderzeeweg. De oppervlakte van het plangebied varieert afhankelijk van de scenario's voor de Cruciale Mijl IJburglaan en de definitieve locatie van de tramstalling op Zeeburgereiland. Langs de zuidoever is ruimte voor een park met sportvoorzieningen en aan de oever een steiger voor waterrecreatie.
De ruimte voor de tramstalling en sportvelden is bepalend voor het programma dat gemeente Amsterdam kan realiseren in de Baaibuurten. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheid van een nieuwe brug voor een tram/bus aan de buitenzijde van de Amsterdamsebrug. Zo'n nieuwe brug zal dan aan de westzijde van Baaibuurt Oost aanlanden.

Sluisbuurt en Baaibuurt West
In de Sluisbuurt zijn circa 5.600 woningen gepland tot 2035. Met de parkeernorm 0,3 – ongeveer 1 parkeerplaats per 3 woningen – moet de buurt het qua bereikbaarheid vooral hebben van nieuwe fiets- en OV-verbindingen. Bereikbaarheid per auto via de IJburglaan blijft ook van belang. Baaibuurt West wordt vanaf 2027 ontwikkeld als stedelijk autoluw gebied.

Oostpunt

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een landelijk samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden. Het doel is om natuurgebieden te verbinden, zodat planten en dieren meer kans krijgen om zich te verspreiden en voort te planten. Dit helpt om de diversiteit aan soorten in stand te houden. De Oostpunt is een belangrijke groene verbinding binnen de NNN-zone. Hiervandaan kunnen kleine zoogdieren – zoals waterspitsmuis, ringslang en otter – het IJ passeren op de route Diemerzeedijk-Waterland. Ook wordt de Oostpunt gebruikt voor verschillende tijdelijke initiatieven zoals een zeilwagenpark en tijdelijke ligplaatsen voor woonboten in verband met de versterkingswerkzaamheden aan de Zuider Ijdijk. Door de ligging aan het water met verre uitzichten over het Ijmeer, is de Oostpunt een aantrekkelijke locatie om een groene verblijfsplek te maken, als tegenhanger van de hoogstedelijke ontwikkelingen aan de westzijde van het Zeeburgereiland. De stad heeft ook behoefte aan ruimte voor logistieke functies, zoals een goederenhub of afvaloverslagpunt. Omdat de Oostpunt gunstig ligt, dicht bij de A10, wordt ook vanuit die behoefte naar dit gebied gekeken. Onderzocht wordt hoe de Oostpunt ruimte kan bieden aan verschillende functies, zoals open groen, recreatie en natuur, een tramstalling en dubbel grondgebruik en andere logistieke functies. Een park (minimaal. 50% van het gebied, 3 ha), kan gecombineerd worden met een daklandschap op de tramstalling, waardoor een samenhangend ruimtelijk geheel ontstaat. Samen met het Sluispark en het Baaipark zou dit dan de derde bijzondere plek zijn aan de groene recreatieve rand rondom het Zeeburgereiland.

3 Proces participatie en communicatie

3.1 Aanpak

Het gemeentebestuur van Amsterdam vindt het belangrijk dat bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen meedenken en meepraten over ontwikkelingen in de stad. Project Cruciale Mijl IJburglaan wordt uitgevoerd in samenhang met de ontwikkeling van het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland, het project Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland en de OV-verbinding Zeeburgereiland. Deze samenhang is bepalend geweest voor de manier waarop de belanghebbenden zijn betrokken bij het planproces voor Cruciale Mijl IJburglaan. De participatie en communicatie over deze projecten is in nauwe samenhang verlopen en waar mogelijk gecombineerd.

De betrokken partijen zijn grofweg te verdelen in de volgende groepen:

- bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen.
- professionele partijen, met als belangrijkste onderverdeling:
  - shareholders (medeaandeelhouders).
  - interne stakeholders (interne afdelingen en directies van gemeente Amsterdam).
  - externe stakeholders (externe afdelingen en partijen).

3.2 Bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen

Het doel van de participatie van en communicatie met bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen is om belangen in beeld te krijgen rondom de opgave om de knelpunten op de Cruciale Mijl IJburglaan op te lossen en deze belangen mee te nemen bij de afwegingen. Het resultaat van de participatie en communicatie is, dat bewoners geïnformeerd zijn over de (belangen)afweging voor de diverse scenario's en dat er voldoende acceptatie (of minimaal begrip) is voor het bestuurlijk besluit voor het voorkeursscenario.
Bewoners en belanghebbenden zijn geïnformeerd over de ontwikkeling van de Cruciale Mijl IJburglaan tijdens diverse bewonersbijeenkomsten (samen met de ontwikkeling van het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland en Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland). Opmerkingen en suggesties uit deze bijeenkomsten zijn betrokken bij de ontwikkeling en afweging van de verschillende scenario's in deze nota.

Vanaf 2020 hebben de volgende grote contactmomenten plaatsgevonden in nauwe samenwerking met het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland en definitieve Tramstalling Zeeburgereiland:

- 24 februari 2020: bijeenkomst in Pakhuis de Zwijger
- 1 juli 2020: bijeenkomst online
- voorjaar 2021: enquête online
- 18 maart 2021: bijeenkomst online, naar aanleiding van enquête
- 31 augustus 2021: bijeenkomst online
- 2 maart 2022: bijeenkomst in Cburg College
- 21 mei 2022: bijeenkomst IJburg op Strandlokaal IJburg
- 29 juni 2022: fietstour op Zeeburgereiland.

Meet-up Zeeburgereiland

Meet-up Zeeburgereiland is een periodieke bijeenkomst door en voor bewoners van Zeeburgereiland. Deze bijeenkomsten zijn openbaar – ook andere geïnteresseerden zijn welkom - en worden georganiseerd door stadsdeel Oost. Tijdens het planproces zijn de bijeenkomsten

gebruikt om de buurt te informeren over de ontwikkeling van de Cruciale Mijl IJburglaan, om te luisteren wat er speelt bij bewoners en welke vragen/opmerkingen zij hebben.

Bewonersbijeenkomsten Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland, Cruciale Mijl IJburglaan en Tramstalling
In deze bijeenkomsten zijn bewoners en belanghebbenden met kaartmateriaal geïnformeerd over de projecten en de voortgang. Ook is er in de zomer van 2022 een fietstocht georganiseerd, waarbij bewoners op de fiets zijn meegenomen langs diverse locaties op het eiland, waaronder de kruisingen Zuiderzeeweg-IJburglaan en Bob Haarmslaan-IJburglaan. Onderweg is aan de deelnemers gevraagd welke criteria zij belangrijk vinden bij het bepalen van het voorkeursscenario voor de Cruciale Mijl IJburglaan.

Enquête
Tijdens de Covid-pandemie is aan Amsterdammers gevraagd om via een (online) enquête mee te denken bij de ontwikkeling van Zeeburgereiland. De Cruciale Mijl IJburglaan was onderdeel van deze enquête. Ruim 2/3 van het aantal deelnemers gaf aan, dat een autotunnel misschien wel prijzig is, maar deze toch erg waardevol te vinden vanwege de voordelen: minder autolawaai, meer doorstroming en veel meer ruimte voor voetganger en fiets.

Inspraak
Een belangrijk onderdeel van de Uitgangspuntenfase is de inspraakperiode. Tijdens de inspraakperiode kunnen bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen reageren op de concept plannen en voornemens (vastgelegd in de concept Nota van Uitgangspunten). De inspraakreacties zijn waar mogelijk verwerkt in de definitieve Nota van Uitgangspunten. De manier waarop de inspraakreacties zijn verwerkt wordt toegelicht in de Nota van Beantwoording Cruciale Mijl IJburglaan.

Individuele overleggen
Naast de brede bijeenkomsten hebben ook individuele gesprekken plaatsgevonden met bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen. Deze overleggen zijn gebruikt om hen te informeren over de ontwikkeling van de Cruciale Mijl IJburglaan, te luisteren naar wat er speelt en welke vragen/opmerkingen er zijn.

3.3 Aandachtspunten vanuit de omgeving

Tijdens de diverse communicatie- en participatiemomenten zijn de volgende reacties ontvangen van de meerderheid van de bewoners, belanghebbenden en andere (omgevings)partijen:

- meer groen langs IJburglaan en elders.
- zorg over geluidsoverlast en luchtkwaliteit.
- zorg over mogelijkheid voor voetganger en fiets om de IJburglaan over te steken.
- zorg over betrouwbaarheid dienstregeling tram.
- voorstander van ongelijkvloerse kruising IJburglaan-Zuiderzeeweg, waarbij auto op IJburglaan ondergronds gaat.
- weinig zorg over of overlast van trambaan op huidige locatie.
- voorkeur voor de auto zo lang mogelijk onder de grond, tot voorbij Bob Haarmslaan, dat is de beste oplossing voor de lucht- en geluidsoverlast.
- begrip voor eventuele keuze om trambaan te verleggen naar noordkant van IJburglaan. Sportheldenbuurtbewoners zien als voordeel dat de tramhalte dichterbij komt te liggen, maar hebben ook zorg over meer geluidsoverlast doordat trambaan dichter bij woningen in de Sportheldenbuurt komt te liggen.
- belangrijk zijn: stedelijkheid (ruimte voor cultuur, horeca, voorzieningen) en vergroening.
- op Zeeburgereiland is onvrede over de uitstraling van de IJburglaan, met weinig groen en een brede bundel aan infrastructuur.
- bewoners van de Sportheldenbuurt willen de Bob Haarmslaan graag doortrekken naar Zuider IJdijk in Baaibuurt Oost. Hierdoor ontstaat een directe verbinding met de zuidoever van Zeeburgereiland en een verbinding tussen Sportheldenbuurt en Baaibuurt Oost.

Deze aandachtspunten zijn betrokken bij de ontwikkeling en afweging van de verschillende scenario's in deze Nota van Uitgangspunten. In de volgende fase worden deze aandachtspunten betrokken bij de nadere uitwerking.

3.4 Professionele partijen

Shareholders zijn medeaandeelhouder van de opgave, zij hebben een financieel aandeel in de oplossing. Dit zijn Vervoerregio Amsterdam en de directies Verkeer en Openbare Ruimte en Grond en Ontwikkeling van gemeente Amsterdam. Onder interne stakeholders worden overige gemeentelijke directies verstaan, zoals het Ingenieursbureau en Ruimte en Duurzaamheid van gemeente Amsterdam, stadsdeel Oost en stadsdeel Noord. Het stadsdeel heeft ook een belangrijke adviesfunctie richting het college van B en W. Externe professionele stakeholders zijn overheidsinstanties en bedrijven, die kennis en expertise leveren, waarvan medewerking nodig is voor de totstandkoming van de oplossing, zoals Rijkswaterstaat, Waternet en GVB.

Participatie en communicatie met de professionele stakeholders (raadpleging en hun advies inwinnen) moet leiden tot draagvlak bij deze groep voor een bestuurlijk besluit voor het voorkeursscenario.

Ateliers
Atelierbijeenkomsten zijn georganiseerd in PBI-fase 2A en 2B, waar interne en externe professionele stakeholders inhoudelijk hebben meegedacht over de verschillende scenario's voor Cruciale Mijl IJburglaan. Tijdens de atelierbijeenkomsten lag de nadruk op het maken van keuzes, de verschillende projecten verder integreren tot een aantal scenario's en varianten en ontwikkelpaden en doorgroeimodellen bepalen.

Regiegroep Zeeburgereiland
Regiegroep Zeeburgereiland is een tweewekelijks afstemmingsoverleg tussen de projectmanagers van de grote infra-projecten op Zeeburgereiland (Cruciale Mijl IJburglaan, Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland en Verbinding Zeeburgereiland) en de projectmanagers van de gebiedsontwikkelingsprojecten. Op uitnodiging kunnen ook omgevingsmanagers deelnemen aan dit overleg.

Begeleidingsgroep
Voor het project is een begeleidingsgroep samengesteld, die eens per 8 weken bij elkaar komt. Deze groep geeft gevraagd en ongevraagd advies. Deelnemers zijn Vervoerregio Amsterdam, GVB-exploitatie, GVB Rail Infra Bedrijf, Rijkswaterstaat en vanuit de gemeente Ruimte en Duurzaamheid, Grond en Ontwikkeling en stadsdeel Oost. De begeleidingsgroep is het voorportaal naar het Opdrachtgeversoverleg.

Opdrachtgeversoverleg (OGO)
Het Opdrachtgeversoverleg is het overleg tussen de drie financiers en de ambtelijke opdrachtgevers (Verkeer en Openbare Ruimte, Grond en Ontwikkeling en Vervoerregio Amsterdam). Het Opdrachtgeversoverleg is het voorportaal naar bestuurlijke besluitvorming.

4 Zeef 1: eerste analyse scenario's

Doel van deze uitgangspuntenfase (PBI-fase 2) is het voorkeursscenario kiezen voor de Cruciale Mijl IJburglaan. Dit voorkeursscenario wordt in de volgende fase in detail uitgewerkt (PBI-fase 3, Programma van Eisen), zodat de gemeenteraad op basis daarvan een definitief besluit kan nemen (PBI-fase 4, uitvoeringsbesluit) en het scenario kan worden gerealiseerd. Zoals in hoofdstuk 2 staat beschreven, is in twee stappen toegewerkt naar een voorkeursscenario.

In de eerste stap (PBI-fase 2A, zeef 1) zijn vier scenario's uitgewerkt voor de Cruciale Mijl IJburglaan. Op basis hiervan is gekozen welke scenario's verder verkend en afgewogen zouden worden in de tweede stap (PBI-fase 2B, zeef 2) om zo te komen tot een voorkeursscenario. In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van de eerste stap, zeef 1. Deze resultaten zijn gebaseerd op onderzoeksrapporten, die genoemd staan in de referentielijst [ref. 1, 2].

4.1 Onderzochte scenario's

De scenario's voor de Cruciale Mijl IJburglaan zijn samengesteld uit de volgende potentiële maatregelen (niet alle scenario's omvatten alle maatregelen) (zie figuur 5 voor globale locatie maatregelen):

1. van de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan een ondergrondse kruising maken.
2. verbeteren van de kruising Bob Haarmslaan-IJburglaan en de trambaan te verplaatsen naar noordkant van de IJburglaan, om zo de doorstroming te verbeteren bij op- en afritten van A10. Een andere optie is om de trambaan aan de zuidkant van de IJburglaan te behouden, hiervoor moet een fly-over worden gemaakt bij de oostelijke afrit van de A10.
3. de kruising met de westelijke op-/afrit van A10 verbeteren.
4. de kruising met de oostelijke op-/afrit van A10 verbeteren.
5. naast de Enneüs Heermabrug een nieuwe afzonderlijke brug maken voor voetganger en fiets. De ruimte die vrijkomt op Enneüs Heermabrug gebruiken voor extra rijstrook voor autoverkeer.
6. een tramoversteek op Steigereiland om bij een noordligging van de trambaan op Zeeburgereiland de trambaan aan te sluiten op de bestaande ligging op Steigereiland.
7. extra opstelruimte voor auto en fiets bij Haringbuisdijk.
8. extra opstelstroken voor auto en fiets bij Schokkerjachtdijk.



Figuur 5. Globale locaties voor potentiële maatregelen Cruciale Mijl IJburglaan

Als de trambaan wordt verplaatst naar de noordkant van de IJburglaan, dan moet – voor een goed functionerend, robuust en verkeersveilig vervoerssysteem – de tramstalling worden verplaatst naar de Oostpunt. Dit is een afzonderlijk project. In de atelierbijeenkomsten is onderzocht of een noordligging van de tram ook op Steigereiland wenselijk is. Dit blijkt verkeerskundig te complex en van weinig toegevoegde waarde voor de doorstroming en bereikbaarheid. Een trambaan in het midden van de IJburglaan (middenligging) bleek te duur en daarom is ervoor gekozen om op Steigereiland de huidige ligging van de trambaan te handhaven. De trambaan maakt dan een oversteek van noord- naar huidige zuidligging direct ten oosten van de Enneüs Heermabrug. In zeef 1 zijn vier scenario's uitgewerkt voor de Cruciale Mijl IJburglaan. Maatregelen 3, 4, 5, 7 en 8 zijn in alle scenario's gelijk. Er is gevarieerd met de ondergrondse kruising (maatregel 1) en de ligging van de trambaan (maatregel 2 en 6).

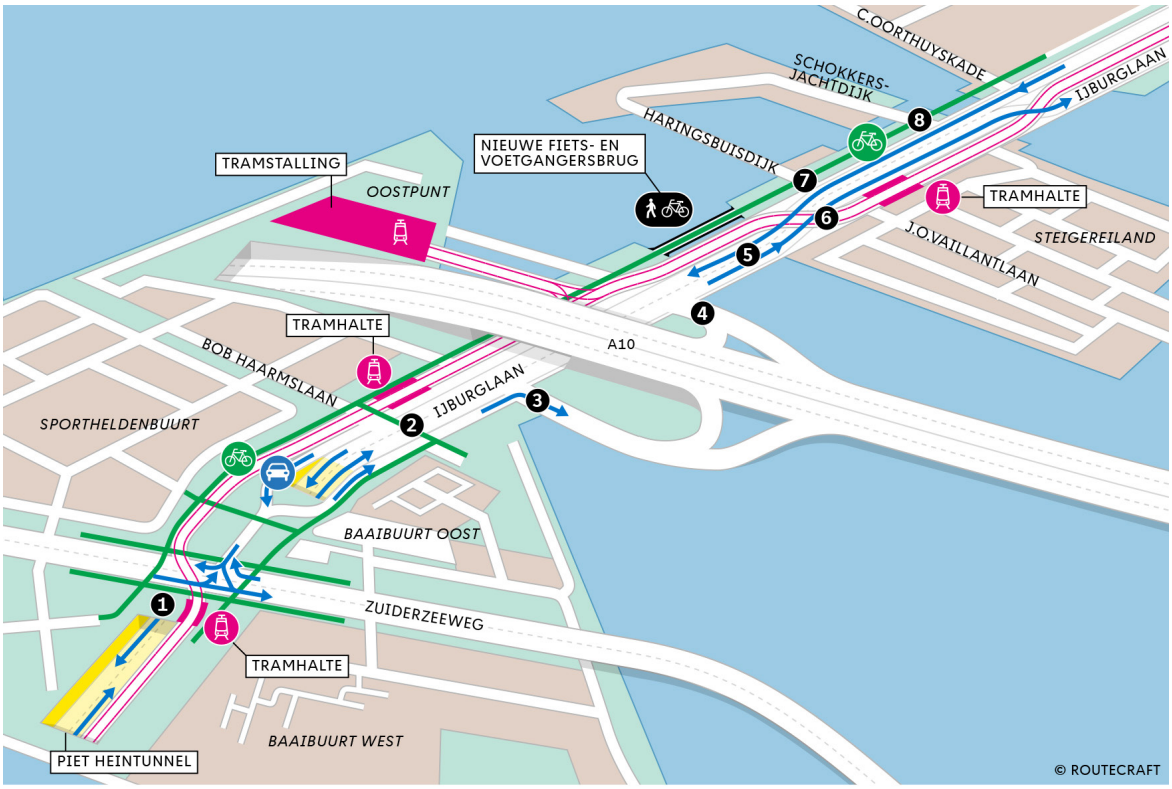
Scenario 1: Onderdoorgang
Het autoverkeer rijdt op de IJburglaan door een onderdoorgang onder het kruispunt met de Zuiderzeeweg door. Deze onderdoorgang is ongeveer 249 meter lang. Als de onderdoorgang langer zou zijn, is sprake van een tunnel (met bijbehorende dure voorzieningen en regelgeving). De directe aansluiting tussen Zuiderzeeweg en Piet Heintunnel vervalt, omdat het ruimtelijk en verkeerskundig niet mogelijk is om in de onderdoorgang een veilige extra aansluiting vanaf de Zuiderzeeweg op de Piet Heintunnel te maken. Uit een selected link-analyse op basis van TomTom

data blijkt dat deze route minimaal wordt gebruikt, namelijk slechts 4% van het verkeer uit Noord (vanaf de S115) neemt de afrit naar de Piet Heintunnel. Bovenop de onderdoorgang komt een compacte T-splitsing voor autoverkeer, dit is ongeacht de ligging van de trambaan.

Voor voetganger en fiets verbetert de mogelijk om over te steken en daarmee ook de verkeersveiligheid en de leefbaarheid. Baaibuurt Oost kan beter ontsloten worden, de ruimtelijke kwaliteit neemt toe en het OV (tram 26 en bus 37) stromen beter door.

Er is een onderscheid gemaakt tussen een noord- en zuidligging van de tram. Bij een noordligging steekt de tram over naar de noordkant van de IJburglaan. Deze oversteek gebeurt op de onderdoorgang, waardoor de betrouwbaarheid van de tram toeneemt. Hierbij is het nodig dat dat de definitieve tramstalling op de Oostpunt komt. De andere optie is dat de tram aan de zuidkant van de IJburglaan blijft, waarbij de stalling in Baaibuurt Oost blijft. Waar trambaan en oostelijke afrit van de A10 elkaar kruisen, wordt de afrit door een fly-over naar de noordkant van de IJburglaan gebracht.

Op de Enneüs Heermabrug schuift de trambaan op om ruimte te maken voor in totaal vier rijstroken. Naast deze brug komt een nieuwe brug voor voetganger en fiets. Op Steigereiland wordt de ruimte voor doorstroming op de kruispunten vergroot door extra opstelstroken voor auto en fiets te maken.



Scenario 1

1 Kruising Zuiderzeeweg
Een onderdoorgang van maximaal 250 meter, trambaan steekt over naar noordkant IJburglaan

2 Kruising Bob Haarmslaan
Vergroten kruising voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Baaibuurt Oost

3 Kruising westelijke afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming

4 Kruising oostelijk afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 Enneüs Heermabrug
Trambaan naar noordzijde van de brug, extra rijstrook vanaf A10 richting IJburg, nieuwe brug voor voetganger en fietser

6 Tramoversteek Steigereiland
Trambaan steekt over naar zuidkant IJburglaan (huidige ligging)

7 Kruising Haringbuisdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

8 Kruising Schokkerjachtdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

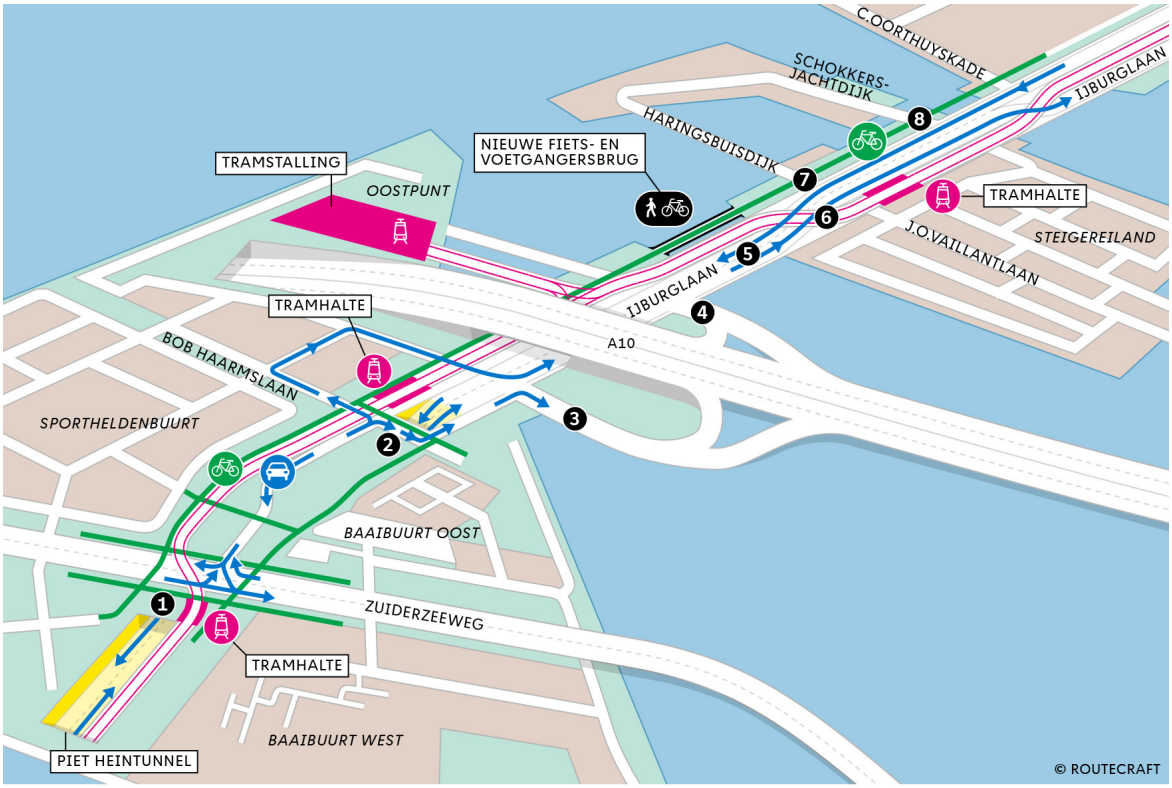
Figuur 6. Scenario 1: Onderdoorgang, met noordligging trambaan

Scenario 2: Autotunnel
De auto blijft ondergronds vanaf de Piet Heintunnel tot voorbij de Bob Haarmslaan en rijdt weer op straatniveau bij de Marie Baronlaan en de westelijke op- en afrit van de A10. De positieve effecten zijn groter dan in scenario 1 Onderdoorgang voor wat betreft oversteken voor voetganger en fiets, verkeersveiligheid, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit. Vanwege de kosten is de autotunnel een grotendeels gescheiden tunnelsysteem met de Piet Heintunnel. Ter hoogte van de Sluisbuurt is de tunnelbak open voor ventilatie en rookafvoer bij een eventuele tunnelbrand.

Ook in dit scenario zijn er twee varianten: trambaan aan de noord- of zuidkant van de IJburglaan. Bij een zuidligging loopt de trambaan op het tunneldak aan de zuidzijde en sluit aan op een tramstalling in Baaibuurt Oost. Een fly-over is nodig bij de oostelijke afrit van de A10. De noordligging en de maatregelen bij de Enneüs Heermabrug en Steigereiland zijn dezelfde als in scenario 1 Onderdoorgang.

Het autoverkeer rijdt onder de kruispunten met de Zuiderzeeweg en de Bob Haarmslaan door, in een tunnel die ongeveer 600 m lang is. Er is geen directe aansluiting tussen de IJburglaan en de Zuiderzeeweg. De directe aansluiting tussen Zuiderzeeweg en Piet Heintunnel vervalt, omdat het ruimtelijk en verkeerskundig niet mogelijk is om in de tunnel een veilige extra aansluiting vanaf de Zuiderzeeweg op de Piet Heintunnel te maken. Boven op de tunnel komt net - als bij scenario 1 Onderdoorgang - een compacte T-splitsing voor autoverkeer. De kruising met de Bob Haarmslaan ligt ook boven op de tunnel.

In dit scenario is een strook midden op de IJburglaan flexibel in te vullen, deze strook kan gebruikt worden voor bebouwing, sport of groen. De IJburglaan wordt als een ‘stedelijke bestemming’ ontwikkeld, met een stedelijk straatprofiel en veel stedelijke functies aan de noord- en zuidkant en in het midden. In scenario 2 Autotunnel is meer ruimte voor ontwikkeling van Baaibuurt Oost dan in scenario 1 Onderdoorgang.



Scenario 2

1 Kruising Zuiderzeeweg
Een autotunnel van circa 600 meter met lokaal verkeer op straatniveau, trambaan steekt over naar noordkant IJburglaan, extra oversteekplaatsen voor fiets en voetganger

2 Kruising Bob Haarmslaan
Een autotunnel van circa 600 meter met lokaal verkeer op straatniveau, nieuwe aansluiting op de Baaibuurt Oost

3 Kruising westelijke afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming

4 Kruising oostelijk afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 Enneüs Heermabrug
Trambaan naar noordzijde van de brug, extra rijstrook vanaf A10 richting IJburg, nieuwe brug voor voetganger en fietser

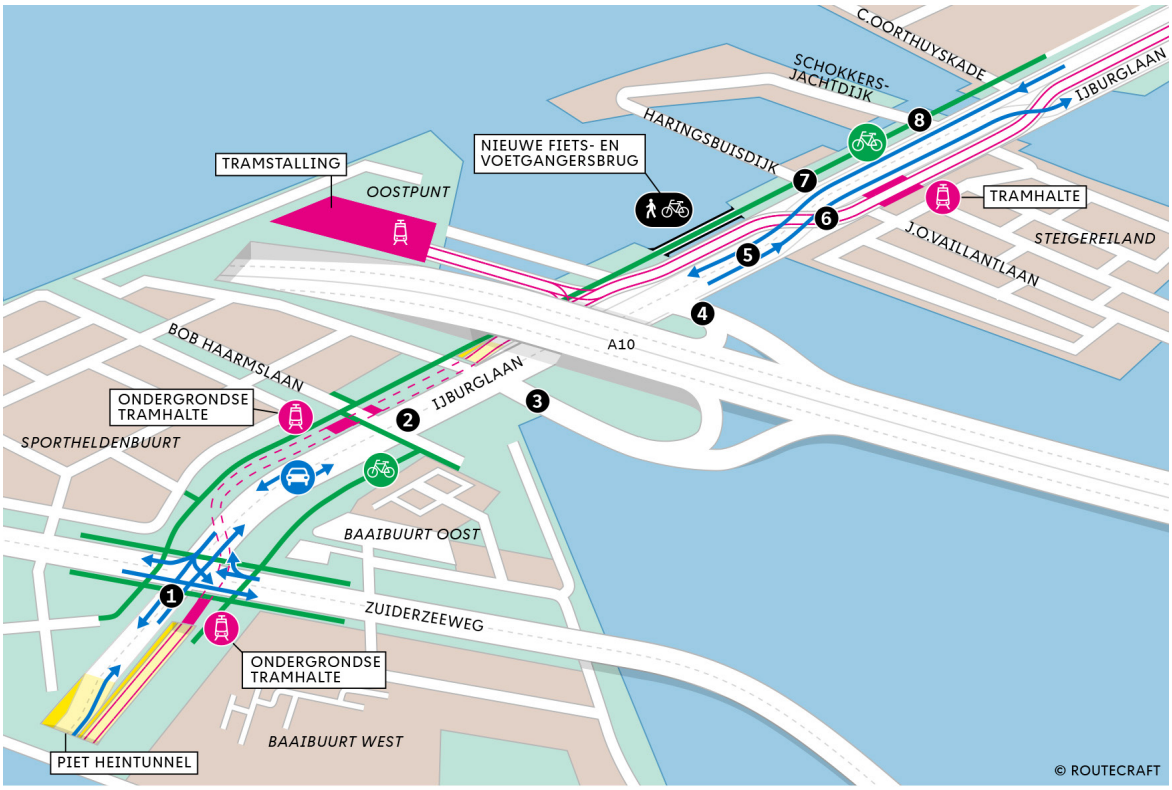
6 Tramoversteek Steigereiland
Trambaan steekt over naar zuidkant IJburglaan (huidige ligging)

7 Kruising Haringbuisdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

8 Kruising Schokkerjachtdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

Figuur 7. Scenario 2: Autotunnel, met noordligging trambaan

Scenario 3: Tramtunnel
Voor tram 26 wordt een tramtunnel gemaakt tot voorbij de Marie Baronlaan. Daarna rijdt de tram op straatniveau aan de noordkant van de IJburglaan tot aan de oostkant van de Enneüs Heermabrug. Het autoverkeer blijft op straatniveau rijden. Om het toenemende autoverkeer op de drukke kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan te kunnen verwerken komt er een knip in de Zuiderzeeweg ten zuiden van de IJburglaan. Alleen voetganger, fiets en bus 37 kunnen hier nog doorrijden. Autoverkeer van en naar de Baaibuurten rijdt via de Bob Haarmslaan. Er komt een nieuwe aansluiting op Baaibuurt Oost. De maatregelen bij de Enneüs Heermabrug en Steigereiland zijn dezelfde als in scenario 1 en 2. In dit scenario wordt de IJburglaan een stadsallee met royale bomenrijen en meer comfort voor voetganger en fiets. De IJburglaan krijgt een stadsstraat profiel, vergelijkbaar met de Wibautstraat.



Scenario 3

1 Kruising Zuiderzeeweg
Een tramtunnel t/m de Marie Baronlaan met ondergrondse tramhaltes en lokaal verkeer op straatniveau

2 Kruising Bob Haarmslaan
Een tramtunnel met het overige verkeer op straatniveau, nieuwe aansluiting op de Baaibuurt Oost

3 Kruising westelijke afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming, trambaan steekt over naar noordkant IJburglaan

4 Kruising oostelijk afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 Enneüs Heermabrug
Trambaan naar noordzijde van de brug, extra rijstrook vanaf A10 richting IJburg, nieuwe brug voor voetganger en fietser

6 Tramoversteek Steigereiland
Trambaan steekt over naar zuidkant IJburglaan (huidige ligging)

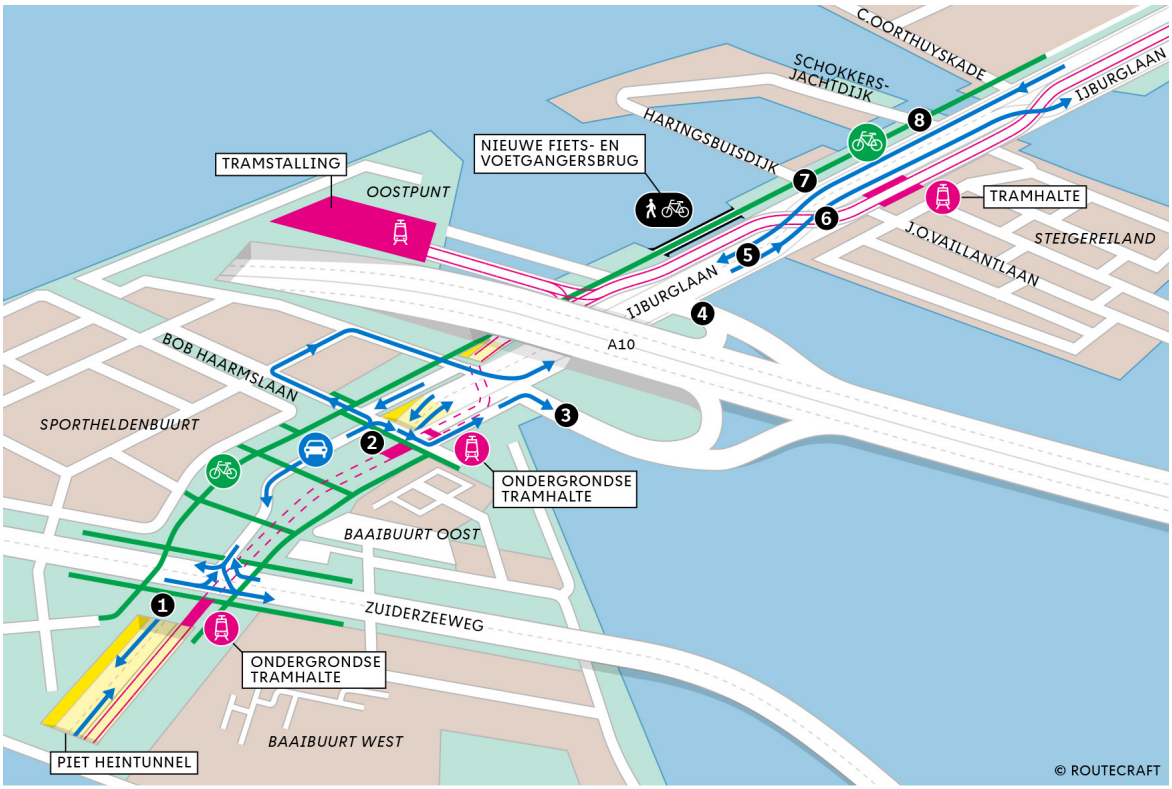
7 Kruising Haringbuisdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

8 Kruising Schokkerjachtdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

Figuur 8. Scenario 3: Tramtunnel

Scenario 4: Gecombineerde tram- en autotunnel
In dit scenario gaat zowel de tram als de auto ondergronds. De auto blijft tot voorbij de Bob Haarmslaan ondergronds, de tram tot voorbij de Marie Baronlaan. Hierdoor ontstaan de meeste kansen om de Sportheldenbuurt en Baaibuurt Oost ruimtelijk met elkaar te verbinden. Voorbij de Marie Baronlaan komt de tram weer op straatniveau aan de noordkant van de IJburglaan.

Net als bij de autotunnel rijdt het autoverkeer onder de kruispunten met de Zuiderzeeweg en de Bob Haarmslaan door, in een tunnel die ongeveer 600 m lang is. Er is geen directe aansluiting tussen de IJburglaan en de Zuiderzeeweg. De directe aansluiting tussen Zuiderzeeweg en Piet Heintunnel vervalt, omdat het ruimtelijk en verkeerskundig niet mogelijk is om in de tunnel een veilige extra aansluiting vanaf de Zuiderzeeweg op de Piet Heintunnel te maken. De maatregelen bij de Enneüs Heermabrug en Steigereiland zijn dezelfde als in scenario 1, 2 en 3.



Scenario 4

1 **Kruising Zuiderzeeweg**
Een auto- en tramtunnel met lokaal verkeer op straatniveau, extra oversteekplaatsen voor fiets en voetganger

2 **Kruising Bob Haarmslaan**
Een auto- en tramtunnel met lokaal verkeer op straatniveau, nieuwe aansluiting op de Baaibuurt Oost

3 **Kruising westelijke afrit A10**
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming, trambaan steekt over naar noordkant IJburglaan

4 **Kruising oostelijk afrit A10**
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 **Enneüs Heermabrug**
Trambaan naar noordzijde van de brug, extra rijstrook vanaf A10 richting IJburg, nieuwe brug voor voetganger en fietser

6 **Tramoversteek Steigereiland**
Trambaan steekt over naar zuidkant IJburglaan (huidige ligging)

7 **Kruising Haringbuisdijk**
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

8 **Kruising Schokkerjachtdijk**
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

Figuur 9. Scenario 4: Gecombineerde tunnel

4.2 Vergelijking effecten van scenario's

Om de effecten van de scenario's met elkaar te kunnen vergelijken zijn twee instrumenten gebruikt: een multicriteria-analyse (MCA) en een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Beide hebben voor- en nadelen. Door niet een maar beide analyses te maken, is de informatie waarmee een afweging en daarna een keuze gemaakt moet worden zo compleet mogelijk.

MCA
In een MCA worden effecten van scenario's kwalitatief gescoord, met plussen en minnen. De criteria worden bepaald en gescoord in workshops met experts op basis van een analyse van beleidsdocumenten en effectonderzoeken, zoals kostenramingen, ontwerpstudie, verkeerskundige analyse, milieu- en natuureffectrapportages. In de analyse worden zowel beleidsdoelstellingen als overige effecten gescoord. Resultaat van de analyse is een overzicht van scores per scenario. Deze informatie helpt bij het nemen van een beslissing (beslisformatie).

Voordelen van een MCA:
- de criteria worden niet gewogen, het is aan de beslisser om te bepalen welke criteria en scores meer en minder belangrijk zijn.
- het is goed mogelijk om de effecten op beleidsdoelstellingen te betrekken bij de analyse.

Nadelen van een MCA:
- een zekere subjectiviteit is niet te voorkomen bij het kiezen van criteria en bepalen hoe belangrijk een score is.
- er wordt geen samenhangende afweging gemaakt, resultaat van de analyse is niet een scenario dat het beste scoort.

MKBA
In een MKBA worden effecten waar mogelijk in geld uitgedrukt. Het is een analyse op nationaal niveau, ook effecten elders in de stad, regio en het land worden erbij betrokken. Het Rijk schrijft een MKBA-methodiek voor, die is ontwikkeld door landelijke planbureaus.

Voordelen van een MKBA:
- door de vaste voorgeschreven methodiek is de analyse objectiever.
- ook effecten buiten het plangebied worden zo goed mogelijk meegenomen.
- effecten worden afgewogen door deze waar mogelijk onder één noemer te brengen (geld).

Nadelen van een MKBA:
- 'zachte effecten' op ruimtelijke kwaliteit, natuur, leefbaarheid in geld uitdrukken, levert veel discussie op.
- beleidsdoelstellingen en effecten die niet in geld zijn uit te drukken, worden niet uitdrukkelijk meegewogen in het kosten-batensaldo.

Bereikbaarheid
De scenario's overlappen elkaar sterk wat betreft bereikbaarheid. Onder bereikbaarheid worden verschillende modaliteiten (voetganger, fiets, OV, auto) integraal beschouwd. Met een autotunnel of onderdoorgang zijn er parallelle wegen voor bestemmingsverkeer. Fietsers en auto's kunnen daardoor altijd de woongebieden van Zeeburgereiland inrijden. Een tram die via een tunnel rijdt, is iets betrouwbaarder dan een tram bovengronds, omdat er geen kruisend verkeer is. Dit positieve effect is klein, omdat de tram bovengronds al prioriteit heeft op de kruispunten. Voor de doorstroming is er meer onderscheid. De scenario's waarin de auto ondergronds gaat, scoort voor alle modaliteiten goed omdat er minder kruisende bewegingen zijn. Voor voetganger en fiets verbetert de mogelijkheid om over te steken en daarmee ook de reistijd en verkeersveiligheid. Ook verbetert de doorstroming van bus 37. De auto-bereikbaarheid tussen het Zeeburgereiland en het centrum neemt iets af, omdat vanaf de Zuiderzeeweg geen afslag meer is naar de Piet Heintunnel.

Wat betreft bereikbaarheid en doorstroming is er voor het stadsplein (bovenop de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan) geen verschil tussen een situatie met onderdoorgang of met autotunnel. Er is wel verschil voor het gedeelte vanaf het stadsplein tot en met de kruising IJburglaan-Bob Haarmslaan. Met een autotunnel verbetert daar de mogelijkheid om over te steken voor voetganger en fiets. Deze verbetering is er niet met een onderdoorgang. Met een tramtunnel blijft oversteken van de IJburglaan een probleem, want het drukke doorgaande autoverkeer blijft op straatniveau rijden. Bij een gecombineerde tunnel (tram en auto) komt extra ruimte vrij op straatniveau. Nadeel van de tramtunnel (en dus ook van de gecombineerde tunnel) is, dat de eventuele nieuwe tramverbinding via de Amsterdamsebrug niet op die tunnel aangesloten kan worden.

Ruimtelijke kwaliteit
Hoe meer infrastructuur ondergronds ligt, hoe meer de ruimtelijke kwaliteit bovengronds toeneemt. Het effect van het ondergronds brengen van de tram is relatief klein ten opzichte van ondergronds brengen van de auto: trambaan op straatniveau is smaller dan een autoweg op straatniveau en dus gemakkelijker over te steken. (Zie onderstaand kader voor meer details)

Toelichting sub-criteria ruimtelijke kwaliteit

- *Oversteken*: betere mogelijkheid om over te steken voor fietsers en voetgangers leidt tot een grotere ruimtelijke kwaliteit. De gecombineerde tunnel scoort hierop het best, gevolgd door de autotunnel en de onderdoorgang. Het positieve effect van de tramtunnel is relatief klein.
- *Bebouwing*: meer ruimte voor extra bebouwing (woningen, voorzieningen) op en bij de infrastructuur, doordat dichter op de infrastructuur gebouwd kan worden (omdat deze minder geluidsoverlast en trillingen veroorzaakt). De onderdoorgang scoort hierop relatief slecht, omdat de locatie van de monding van de onderdoorgang een blokkade vormt. Ook de tramtunnel scoort relatief slecht, omdat deze de minste extra ruimte oplevert op straatniveau. De gecombineerde tunnel scoort het best, gevolgd door de autotunnel.
- *Eenheid*: er is meer eenheid, de wijk voelt aan als één geheel, er zijn meer kansen voor een meer hoogstedelijk programma. Ook hier scoort de gecombineerde tunnel het best, gevolgd door de autotunnel, de onderdoorgang en de tramtunnel.

Zuidligging van de trambaan leidt tot minder ruimtelijke kwaliteit dan noordligging als de tramstalling in de Baaibuurt blijft. Hierdoor zijn de mogelijkheden om de Baaibuurten te ontwikkelen tot woon- en werkgebied kleiner en wordt de wijk minder een eenheid met de rest van Zeeburgereiland.

Leefomgeving, milieu
De autotunnel en de gecombineerde tunnel scoren vanuit het perspectief van de leefomgeving beter dan de onderdoorgang en de tramtunnel. Dit geldt voor de neerslag van stikstof in de realisatiefase (bouwfase), geluidsoverlast en de effecten op de natuur. Daar staat tegenover dat de scenario's met ondergrondse kruising een negatief effect hebben op de bodem. Voor externe veiligheid geldt in deze zeef een negatief effect bij de tunnel. Door optimalisaties van de scenario's in de volgende zeef (hoofdstuk 5) is dit negatieve effect voorkomen. Zie onderstaand kader voor meer details.

Toelichting subcriteria leefomgeving en milieu

- *Trillingen, stikstofneerslag*: in gebruiksfase onderscheiden de scenario's zich niet op dit punt, in de realisatiefase wordt het negatieve effect groter naarmate de ingreep groter is.
- *Geluid*: de akoestische situatie ter plaatse van een autotunnel zal (sterk) verbeteren, omdat de rijbaan en dus het autoverkeer dat het meeste geluid produceert zich in de tunnel bevindt. Dit positieve effect is nog groter bij een gecombineerde tunnel, omdat ook (het geluid van) de tram zich in de tunnel bevindt.
- *Bodem*: grondwerkzaamheden kunnen negatieve effecten hebben, bijvoorbeeld inklinken van de grond (zetting). Een tunnel krijgt een paalfundering. Een negatief effect hangt samen met grond ontgraven voor een tunnel.
- *Natuur*: het effect op natuur (Wet Natuurbescherming) is bij alle scenario's positief. Doordat de auto en/of tram (deels) ondergronds gaat, komt er op de IJburglaan meer ruimte voor groen. Bij de gecombineerde tunnel is dit effect het grootst.
- *Externe veiligheid*: externe veiligheid gaat over transport van gevaarlijke stoffen. De route daarvoor loopt nu via de A10 over de IJburglaan naar de Schellingwouderbrug. Transport van gevaarlijke stoffen mag niet door autotunnels vervoerd worden.

Haalbaarheid, kosten, complexiteit
De verschillen tussen de scenario's zijn groot. Hoe groter de ingreep, hoe groter de risico's, hoe hoger de kosten en hoe langer de aanleg duurt, met bijbehorende hinder. De gecombineerde tunnel scoort op dit punt het slechtst, de onderdoorgang het best. (Zie onderstaand kader voor meer details)

Toelichting criteria haalbaarheid, kosten, complexiteit

- Risicoprofiel: aanleg van een gecombineerde tunnel heeft veel risico's, aanleg van een onderdoorgang heeft de minste risico's. De andere twee scenario's zitten ertussenin.
- Investeringskosten: de investeringskosten zijn hoog bij alle scenario's, er zijn onderling wel grote verschillen. Voor de gecombineerde tunnel is de investering het hoogst, gevolgd door de autotunnel en de tramtunnel. De onderdoorgang kost het minst (zie tabel 2). De noordligging van de trambaan in combinatie met een definitieve tramstalling op de Oostpunt kosten ongeveer evenveel als de zuidligging in combinatie met een fly-over over de A10 en een definitieve tramstalling in de Baaibuurt Oost.

Tabel 2. SSK-raming investeringsko ten raming zeef 1 (mln €, prijspeil 2021)

	Scenario 1 Onderdoorgang	Scenario 2 Autotunnel	Scenario 3 Tramtunnel	Scenario 4 Gecombineerde tunnel
Ligging tram	**noord**	**zuid**	**noord**	**zuid**
Investering	**178**	**186**	**291**	**282**

NB 1 Bedragen zijn exclusief kosten voor eventueel verplaatsen tramstalling en maken fly-over bij de A10.

NB 2 In zeef 2 zijn de ontwerpen en kostenramingen voor scenario 1 en 2 meer in detail uitgewerkt. Ook zijn deze geraamd volgens prijspeil 2022. De kosten komen daardoor niet overeen.

- *Fasering*: de aanleg en de ingebruikname van tunnels kost meer tijd dan van een onderdoorgang. Het risico op vertraging is groter door de complexe techniek en omdat er meer partijen bij betrokken zijn. Ook moet bij zo'n groot infrastructuurproject meer in fases gewerkt worden om de hinder te beperken. De gecombineerde tunnel scoort hierop het slechtst, de onderdoorgang het best.
- *Vrijheidsgraden in de toekomst*: het realiseren van een tunnel of onderdoorgang is een oplossing voor de lange termijn. Het beperkt echter mogelijkheden om in de toekomst andere aanpassingen te doen. Zo is een eventuele nieuwe tramverbinding over de Amsterdamsebrug lastig aan te sluiten op een tramtunnel en daarmee ook op een eventueel verplaatste tramstalling. Er zou dan een hellingbaan gemaakt moeten worden of alsnog een trambaan op straatniveau.

4.2.2 Maatschappelijke kosten-batenanalyse

In de MKBA zijn de kosten, baten en effecten zo goed mogelijk in geld uitgedrukt. Hierbij zijn de effecten op milieu en natuur kwalitatief betrokken.

De effecten voor de bereikbaarheid zijn bij alle scenario's ongeveer gelijk. De effecten voor de ruimtelijke kwaliteit en de baten van extra vastgoedontwikkeling nemen toe als meer infrastructuur ondergronds gaat. De extra baten hiervan wegen echter duidelijk niet op tegen de forse extra kosten. De belangrijkste bevindingen zijn dan ook:

- de gecombineerde tunnel kost het meest en scoort daardoor relatief het slechtst in de MKBA, de tramtunnel en autotunnel komen ongeveer gelijk uit, de onderdoorgang komt het best uit de MKBA.
- noordligging van de trambaan in combinatie met het verplaatsen van de tramstalling kost ongeveer evenveel als de fly-over bij de A10. Door de verplaatsing van de tramstalling naar de Oostpunt kan Baaibuurt Oost verder worden ontwikkeld. Dit scoort daarom het gunstigst.

4.3 Conclusie zeef 1

Uit de analyses komt het volgende beeld naar voren:

- de autotunnel leidt grofweg tot bijna dezelfde positieve effecten als de gecombineerde tunnel, maar de autotunnel is duidelijk goedkoper.
- de onderdoorgang leidt tot minder ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid dan de autotunnel, qua bereikbaarheid scoren beide ongeveer gelijk, de kosten voor een onderdoorgang zijn duidelijk lager en de haalbaarheid beter.
- de tramtunnel biedt de minste positieve effecten op de ruimtelijke kwaliteit, omdat de mogelijkheid om over te steken voor fietsers en voetgangers minder verbetert en het ondergronds brengen van de trambaan relatief weinig ruimte oplevert (in vergelijking met het ondergronds brengen van de auto).

- noordligging van de trambaan (i.c.m. het verplaatsen van de tramstalling naar de Oostpunt) heeft voorkeur boven een zuidligging van de trambaan (met de tramstalling op de bestaande locatie) en een fly-over bij de A10. Niet vanwege de kosten, want die zijn ongeveer gelijk, wel omdat dan extra woningen en voorzieningen gebouwd kunnen worden in Baaibuurt Oost.

4.4 Tussenbesluit college van B en W

Op basis van bovenstaande bevindingen zijn door het college van B en W de volgende keuzes gemaakt voor het vervolg:

- de gecombineerde tunnel biedt nauwelijks meerwaarde ten opzichte van de autotunnel en is fors duurder. Er is daarom geen aanleiding het scenario voor een gecombineerde tunnel verder uit te werken.
- de tramtunnel heeft minder positieve effecten op de ruimtelijke kwaliteit dan de onderdoorgang of de tunnel voor autoverkeer. De rijbaan is veel breder en lastiger over steken voor voetgangers en fietsers en levert meer overlast op, ondergronds brengen van het autoverkeer heeft dus meer effect dan ondergronds brengen van de trambaan. Er is daarom geen aanleiding het scenario voor een tramtunnel verder uit te werken.
- vanwege de vrijwel gelijke kosten en bijna dezelfde positieve effecten van het verplaatsen van de tramstalling en noordligging van de trambaan op de kruising IJburglaan-afrit A10, wordt hier in het vervolg van uitgegaan. De beste locatie voor een nieuwe tramstalling is uitgewerkt in project Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland.
- omdat gevreesd werd dat de hoge kosten niet gedekt konden worden, zijn twee scenario's toegevoegd voor het vervolgonderzoek: scenario 1-min (een sobere uitvoering van scenario 1 met een kortere onderdoorgang) en scenario 0-plus (doorstroming van verkeer verbeteren door verkeersmanagementmaatregelen, geen grote ingrepen zoals tunnel, onderdoorgang, nieuwe brug of verleggen trambaan).

5 Zeef 2: selectie voorkeursscenario

5.1 Onderzochte scenario's

Met het tussenbesluit van het college van B en W is besloten de tramtunnel en de gecombineerde tunnel niet verder uit te werken en bij de scenario's met ondergrondse kruising wordt uitgegaan van een noordligging van de trambaan. Scenario 0-plus (met kleine maatregelen zonder ondergrondse kruising) en scenario 1-min (korte onderdoorgang) zijn aan het onderzoek toegevoegd. Deze scenario's worden verder in dit hoofdstuk toegelicht. Naar aanleiding van dit tussenbesluit is een bestuursopdracht gegeven door het college van B en W.

In zeef 2 zijn vier scenario's geanalyseerd:
- *nieuw*: Scenario 0-plus (eenvoudige, goedkope maatregelen).
- *nieuw*: Scenario 1-min (korte onderdoorgang, ongeveer 80 meter korter).
- Scenario 1: onderdoorgang.
- Scenario 2: autotunnel.

Twee scenario's zijn vervallen:
- *vervallen*: Scenario 3: tramtunnel.
- *vervallen*: Scenario 4: gecombineerde tram-auto-tunnel.

De onderdoorgang en autotunnel zijn verder uitgewerkt en er is een gedetailleerdere kostenraming en effectenstudie uitgevoerd. De korte onderdoorgang is op hetzelfde detailniveau uitgewerkt. Voor scenario 0-plus is nog een afzonderlijk studietraject gevolgd: er zijn aanvullende analyses gemaakt met meer gedetailleerde ('dynamische') verkeersmodellen om de verkeersregeling op het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaan te kunnen analyseren. In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van de tweede stap, zeef 2. Deze resultaten zijn gebaseerd op onderzoeksrapporten, die genoemd staan in de referentielijst [ref. 3 t/m 6] en in het bijlagenoverzicht [bijlage 1, 2, 3].

Net als in de vorige stap (PBI-fase 2A, zeef 1) zijn in de tweede stap (PBI-fase 2B, zeef 2) scenario's uitgewerkt voor de Cruciale Mijl IJburglaan. Scenario 1 en 2 zijn gelijk aan die in zeef 1. De andere twee scenario's staan hieronder beschreven.

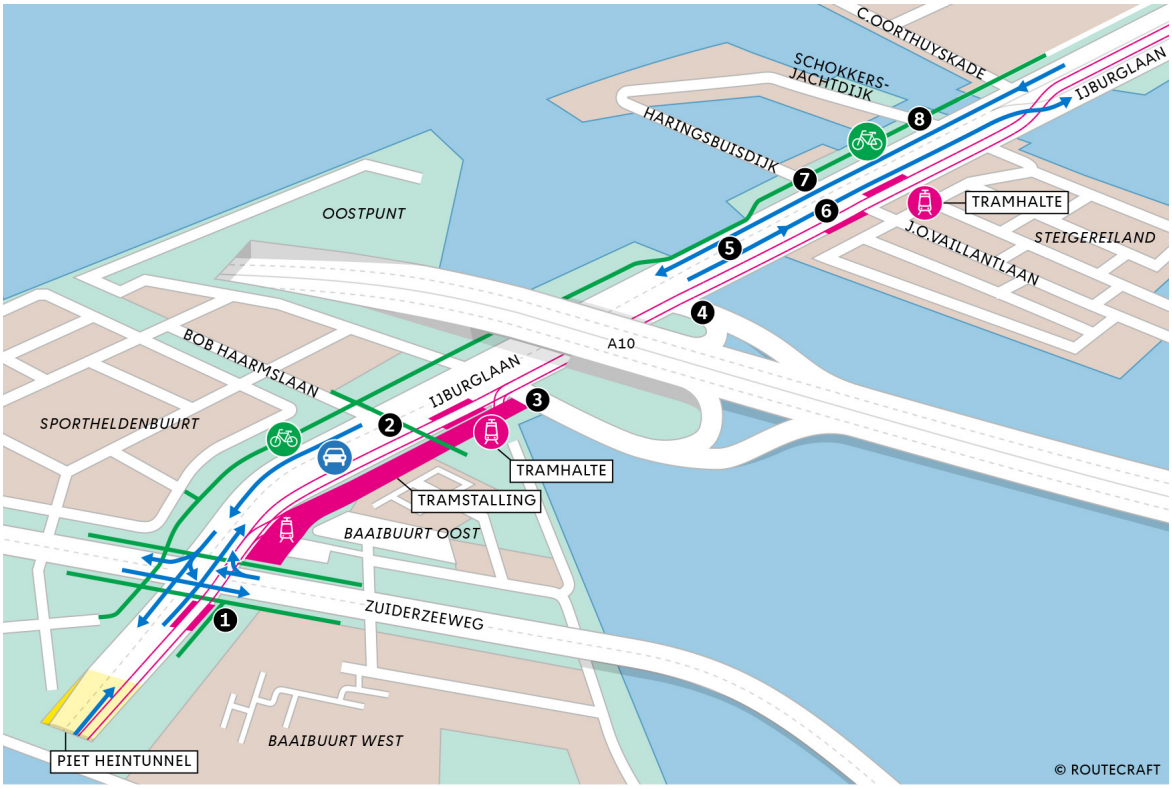
Scenario 0-plus: Eenvoudige maatregelen
Doel van dit scenario is om met minimale maatregelen de bereikbaarheid voor voetganger, fiets, bus, tram en auto zo goed mogelijk te verbeteren. Grote ingrepen (zoals ondergrondse kruising IJburglaan-Zuiderzeeweg, verleggen trambaan) worden uitgesteld.
Bij de oostelijk en westelijke op-/afrit van de A10 worden extra opstelstroken toegevoegd (net zoals in de andere scenario's). De trambaan blijft liggen op de huidige plek en kruist met de op- en afritten bij de A10. Het knelpunt - rond doorstroming - tussen auto en tram wordt beperkt opgelost. Bij de Enneüs Heermabrug en op Steigereiland worden geen maatregelen genomen. Bij de andere kruispunten wordt het regelen van verkeer door stoplichten verbeterd.

Voor het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaan zijn voor scenario 0-plus vier varianten uitgewerkt en beoordeeld. In de MCA is uitgegaan van een variant met een 'knip' voor autoverkeer op de Amsterdamsebrug. Er is dan in een of twee richtingen geen doorgaand autoverkeer mogelijk via de Amsterdamsebrug, waardoor het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaan wordt ontlast. Om de effecten van deze maatregel op verkeersstromen te kunnen bepalen, is het verkeersmodel Cocon gebruikt (bijlage 1). De analyses laten zien dat het autoverkeer zich voor een deel van de

Amsterdamsebrug naar de A10 verplaatst. Kruispuntanalyses laten zien, dat met deze knip - ook met extra opstelstroken bij de op- en afritten - het knelpunt bij de A10 blijft bestaan.

De analyses laten ook zien dat er grote negatieve effecten zijn op bereikbaarheid, doorstroming en leefbaarheid op andere plekken in de stad: auto's moeten omrijden via straten die al druk zijn, vooral in de Indische buurt. Ook wordt Zeeburgereiland onbereikbaar voor bromfietsers en speedpedelecs, die over de Amsterdamsebrug met het autoverkeer meerijden. Hierdoor scoort deze variant van scenario 0-plus niet goed.

De 0-plus variant die beter scoort voor voetganger en fiets is de variant waarbij er op de kruising Zuiderzeeweg- IJburglaan geen afslaand autoverkeer mogelijk is tussen de Zuiderzeeweg en de Piet Heintunnel. Het positieve effect op doorstroming van de auto is beperkt, het positieve effect voor voetganger en fiets is groter; zij kunnen beter oversteken. Aan de westkant (verlengde van nieuw 2-richtingsfietspad over Amsterdamsebrug), hoeft fiets alleen te wachten op verkeer van en naar Piet Heintunnel. Situatie voor voetganger van en naar de tramhalte verbetert ook. Bus 37 - komend vanaf de Schellingwouderbrug - krijgt een aparte opstelstrook voor de kruising. De ruimtelijke kwaliteit verbetert door beperkte maatregelen, zoals aanplant van struiken en bomen langs de IJburglaan. Deze variant zorgt niet, dat het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaan beter geregeld wordt. Er zullen nog steeds files staan op de IJburglaan, waardoor bij de andere kruispunten de mogelijkheid om over te steken voor voetgangers en fietsers verder verslechtert. Ook houdt bus 37 veel vertraging, met name in de avondspits.



Scenario 0-plus

1 Kruising Zuiderzeeweg
Kruising op straatniveau, verbeteren auto-doorstroming door het aantal rijrichtingen te verkleinen

2 Kruising Bob Haarmslaan
Trambaan en tramstalling blijven op bestaande locatie

3 Kruising westelijke afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming

4 Kruising oostelijk afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 Enneüs Heermabrug
Geen wijzigingen

6 Tramoversteek Steigereiland
Geen wijzigingen

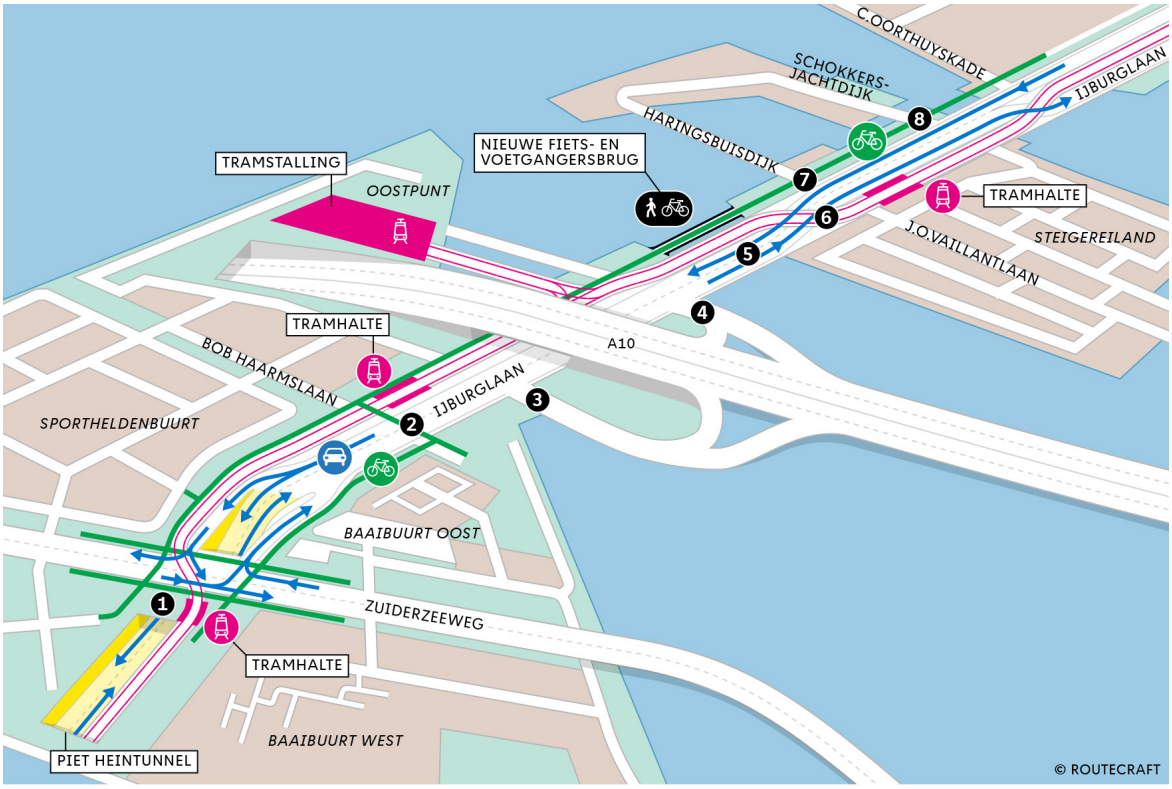
7 Kruising Haringbuisdijk
Geen wijzigingen

8 Kruising Schokkerjachtdijk
Geen wijzigingen

Figuur 10. Scenario 0-plus: Eenvoudige maatregelen

Scenario 1-min: Korte onderdoorgang

Het belangrijkste verschil met de onderdoorgang van scenario 1 is de lengte. De onderdoorgang van scenario 1 is 249 m, de korte onderdoorgang van scenario 1-min ongeveer 170 m. Over deze onderdoorgang steekt de trambaan over naar de noordkant van de IJburglaan. Er komen minder rijstroken op de IJburglaan en de kruising met de Bob Haarmslaan wordt beperkt verbeterd. De maatregelen op Steigereiland zijn minder ingrijpend en blijven zoveel mogelijk binnen de bestaande verkeersruimte. Verbinden van de buurten en verbeteren van de mogelijkheid om de IJburglaan over te steken, gebeurt in dit scenario minder dan bij scenario 1. Verder is dit scenario gelijk aan scenario 1: trambaan aan de noordkant van de IJburglaan en verplaatste tramstalling. Ook de maatregelen rond de Enneüs Heermabrug zijn in scenario 1-min hetzelfde als in scenario 1 en 2.



Scenario 1-min

1 Kruising Zuiderzeeweg
Een onderdoorgang van maximaal 170 meter, trambaan steekt over naar noordkant IJburglaan

2 Kruising Bob Haarmslaan
Vergroten kruising voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Baaibuurt Oost

3 Kruising westelijke afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming

4 Kruising oostelijk afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 Enneüs Heermabrug
Trambaan naar noordzijde van de brug, extra rijstrook vanaf A10 richting IJburg, nieuwe brug voor voetganger en fietser

6 Tramoversteek Steigereiland
Trambaan steekt over naar zuidkant IJburglaan (huidige ligging)

7 Kruising Haringbuisdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

8 Kruising Schokkerjachtdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

Figuur 11. Scenario 1-min: Korte onderdoorgang

5.2 Vergelijking effecten

De overgebleven scenario's zijn in zeef 2 meer in detail ontworpen, er is een gedetailleerdere kostenraming gemaakt, de effecten voor milieu, natuur en veiligheid zijn bepaald en er zijn aanvullende verkeersanalyses gemaakt. Vervolgens zijn de MKBA (zie bijlage 2) en MCA (zie bijlage 3) bijgesteld. Voor scenario 0-plus is een afzonderlijk studietraject gevolgd. In de volgende paragrafen staan de resultaten van de analyses van de scenario's voor de Cruciale Mijl IJburglaan.

5.2.1 Multicriteria-analyse

In de MCA is het beoordelingskader aangescherpt. Dezelfde hoofdcriteria zijn gebruikt als in zeef 1, een beperkt aantal subcriteria is toegevoegd. Voor scenario 0-plus is in de MCA de variant gebruikt met een knip voor autoverkeer op de Amsterdamsebrug, ondanks dat de variant waarbij er op de kruising Zuiderzeeweg- IJburglaan geen afslaand autoverkeer mogelijk is tussen de Zuiderzeeweg en de Piet Heintunnel beter scoort voor voetganger en fietser. Gezien dit het totaalbeeld niet beïnvloedt, is ervoor gekozen dit niet aan te passen.

Bereikbaarheid

Het grootste verschil in bereikbaarheid is te zien tussen scenario 0-plus en de scenario's met ondergrondse kruising en noordligging van de trambaan (1-min, 1 en 2). De verschillen in bereikbaarheid worden per modaliteit benoemd.

In scenario 0-plus moeten voetganger en fiets de IJburglaan mogelijk in twee keer oversteken - namelijk een extra keer wachten in de middenberm - om bij tram- en bushalte Zuiderzeeweg te komen. In de beide scenario's met een onderdoorgang (1-min en 1) kan dit aan de westzijde zonder oversteek van een rijbaan. Dit geldt ook voor de autotunnel (scenario 2)en bij dit scenario wordt ook de tramhalte bij de Bob Haarmslaan beter bereikbaar. Bij de korte onderdoorgang (scenario 1-min) is er een rijstrook minder aan de oostkant van Zeeburgereiland, waardoor de mogelijkheid om over te steken beter is dan bij de onderdoorgang (scenario 1). Behalve bij scenario 0-plus neemt bij de andere scenario's de bereikbaarheid voor de fiets toe, omdat er minder verkeerslichten zijn en betere oversteekplaatsen. Bij de autotunnel zijn de meeste oversteken ongelijkvloers. Ook zijn in dit scenario aanvullende oversteken op het tunneldak mogelijk. Het aantal ongelijkvloerse kruisingen is ook bepalend voor het effect op verkeersveiligheid.
Concreet gelden de volgende verbeteringen voor fietser en voetganger in alle scenario's behalve scenario 0+:

- Betere oversteekbaarheid IJburglaan door een ondergrondse kruising Zuiderzeeweg – IJburglaan.
- Betere oversteekbaarheid, meer opstelruimte en meer groentijd door het herinrichten van de overige kruisingen op de IJburglaan.
- Een nieuwe aansluiting voor voetganger en fiets op de Baaibuurt Oost ter hoogte van de Bob Haarmslaan.
- Een nieuw en breder fietspad naast de Enneüs Heermabrug.

In tegenstelling tot scenario 0+, neemt in alle scenario's met een ondergrondse kruising de betrouwbaarheid van de OV-verbindingen toe. Zo wordt tramlijn 26 betrouwbaarder, doordat de trambaan een noordligging krijgt en de op- en afrit van de A10 niet gekruist wordt. Door de ondergrondse kruising is de IJburglaan beter oversteekbaar, waardoor de doorstroming en betrouwbaarheid van bus 37 – een belangrijke OV-verbinding tussen Noord en Oost – wordt verbeterd.

Ook autoverkeer stroomt beter door bij de scenario's met ondergrondse kruising en noordligging van de trambaan, doordat de auto met minder verkeer van andere modaliteiten kruist. In scenario 0-plus verbetert de doorstroming van auto's op de IJburglaan niet en blijven de knelpunten

met het oversteken van de IJburglaan grotendeels bestaan. In de scenario's met ondergrondse kruising vervalt de rechtstreekse verbinding vanaf de Zuiderzeeweg met de Piet-Heintunnel voor autoverkeer. Voor autoverkeer vanuit Noord betekent dat een alternatieve route moet worden gevolgd. De meest geschikte alternatieve route vanuit Noord is afhankelijk van de herkomst en van de bestemming en betekent een omrijdafstand van circa 1 kilometer. Afhankelijk van de drukte op de weg betekent dit een extra reistijd van enkele minuten. Uit onderzoek met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA) blijkt dat een deel van het verkeer van de Schellingwouderbrug bij realisatie van het scenario korte onderdoorgang gebruik gaat maken van de A10 (via de S115) en de IJtunnel. Voor de IJtunnel gaat het om een toename van minder dan 2% ten opzichte van de circa 20.000 voertuigen per dag. Voor de toeleidende route S115 naar de IJtunnel gaat het om toenames van 1 tot 3%. Dit leidt niet tot een significante extra belasting van de kruispunten in Noord. Het effect van de scenario's waarin de rechtstreekse verbinding Zuiderzeeweg – Piet Heintunnel vervalt op de doorstroming van fiets, voetgangers en OV in Noord is daarmee verwaarloosbaar.

De verkeerskundige analyse laat zien, dat in het scenario met een korte onderdoorgang (1-min) verkeer op de kruising IJburglaan- Bob Haarmslaan een aandachtspunt is, doordat op de IJburglaan minder doorgaande rijstroken zijn dan bij een lange onderdoorgang (scenario 1). Wel kan verkeer afslaan richting Baaibuurt Oost. De A10 is vanuit de buurten op Zeeburgereiland in alle drie de scenario's met een ondergrondse kruising even goed bereikbaar. In scenario 0-plus blijft de tram de oprit van de A10 kruisen, wat de doorstroming van autoverkeer daar beperkt.

Ruimtelijke kwaliteit
In scenario 0-plus is er een beperkt positief effect op de ruimtelijke kwaliteit door vergroening van de IJburglaan. Hoe meer infrastructuur ondergronds wordt gebracht, hoe meer ruimte boven de grond beschikbaar komt en hoe beter de mogelijkheid voor voetganger en fiets om over te steken. Zeeburgereiland zal meer als een geheel beleefd worden.
De uitgebreide infrastructuur boven de grond is nu een grote hindernis voor voetganger en fiets. Ondergronds brengen van de auto maakt deze hindernis veel kleiner. Hoe langer de auto ondergronds blijft, hoe beter de ruimtelijke kwaliteit. In samenhang hiermee neemt de beeldkwaliteit van de wijk en het comfort dat men beleeft toe. (Geluids)overlast neemt af en er zijn meer mogelijkheden rondom de IJburglaan om te vergroenen en in te richten met een hogere kwaliteit. Op een aantal kruispunten en ter hoogte van de hellingbaan bij de onderdoorgang komen extra rijstroken op straatniveau, zodat het verkeer beter kan doorstromen.
Ruimtelijke kansen nemen toe met de hoeveelheid vrijgemaakte ruimte. Met een autotunnel komt de meeste ruimte vrij voor nieuwe ontwikkelingen - zoals woningbouw in Baaibuurt Oost - gevolgd door de scenario's met een onderdoorgang. De onderdoorgang van scenario 1 is circa 80 meter langer dan de korte onderdoorgang van scenario 1-min, hiermee biedt scenario 1 meer ruimtelijke kansen voor een plein bovenop de onderdoorgang (betere oversteekbaarheid, meer ruimte vergroening en minder geluid) dan scenario 1-min. In scenario 0-plus is geen sprake van extra ruimte voor ontwikkelingen.

Hoe meer bouwwerkzaamheden er zijn, hoe meer hinder er is. De bouw van een autotunnel leidt tot de meeste hinder, gevolgd door de bouw van onderdoorgangen. Scenario 0-plus geeft de minste bouwhinder.

Leefomgeving en milieu
De effectenstudies [ref. 3, 4, 5] zijn gebruikt voor de scores. Naar aanleiding van de bijeenkomsten met de experts zijn de scores op bepaalde punten aangepast. Over het algemeen geldt: scenario 0-plus scoort het slechtst, want hoe groter de ingreep, hoe gunstiger het scenario scoort. Dit geldt voor vrijwel alle criteria. Alleen bij trillingen en externe veiligheid is weinig onderscheid tussen de scenario's. (Zie onderstaand kader voor meer details)

Toelichting effecten leefomgeving en milieu

- *Trillingen*: alle scenario's scoren neutraal op 'hinder van trillingen'. De afstanden tussen gebouwen en de weg blijven nagenoeg gelijk. In de scenario's met een noordligging van de trambaan komt de trambaan wel dichter bij woningen in de Sportheldenbuurt te liggen.
- *Geluid*: het effect op geluidshinder wordt bij de ondergangen licht negatief beoordeeld, omdat in de buurt van de mondingen relatief veel woningen staan. Bij de autotunnel is er een afname, bij scenario 0-plus niet. In de volgende fase wordt verder geluidsonderzoek verricht.
- *Bodemkwaliteit*: door sanering bij grondverzet verbetert de bodemkwaliteit. Bij scenario 0-plus is geen sprake van grondverzet en dus ook niet van verbetering van de bodemkwaliteit. Voor de andere scenario's geldt: hoe langer de tunnel of onderdoorgang, hoe meer verbetering van de bodemkwaliteit. Het effect op zettingen is juist negatief in deze scenario's.
- *Klimaatbestendigheid, waterhuishouding*: in scenario 1-min en 1 is meer verharding, wat een negatief effect heeft op de waterhuishouding en klimaatbestendigheid. De autotunnel heeft juist een positief effect. Scenario 0-plus leidt niet tot een verandering op dit punt. In de volgende fase wordt het watersysteem integraal verder uitgewerkt samen met Waternet.
- *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*: geen van de scenario's heeft invloed op NNN-gebieden.
- *Neerslag van stikstof*: hoe groter de ingreep hoe meer neerslag van stikstof in de realisatiefase. De autotunnel scoort op dit punt het slechtst, scenario 0-plus het best.
- *Fijnstof*: hoe langer de tunnel/onderdoorgang, hoe meer incidentele hoge uitstoot van fijnstof bij de tunnelmond (piekemissie).
- *Sociale veiligheid*: als alle buurten op Zeeburgereiland kunnen worden ontwikkeld dan neemt de sociale veiligheid toe. En: hoe langer de tunnel of onderdoorgang, hoe meer ruimte voor sociale ontmoeting/interactie tussen buurten.
- *Externe veiligheid*: externe veiligheid gaat over transport van gevaarlijke stoffen. De route daarvoor loopt nu vanaf de A10 over de IJburglaan naar de Schellingwouderbrug. Op deze route is dankzij een optimalisatie ten opzichte van de vorige zeef (hoofdstuk 4) in alle ontwerpen een 'risicocontour' opgenomen van 30 m vanaf de as van de rijbaan. Binnen die zone is geen woningbouw toegestaan. Daardoor scoren alle scenario's neutraal op externe veiligheid ten opzichte van de referentie (huidige situatie).

Kosten, haalbaarheid, complexiteit
Juridisch gezien spelen de geluidsnorm en de stikstofneerslag (stikstofdepositie) de belangrijkste rol. De meeste geluidshinder wordt verwacht bij de onderdoorgangscenario's (bij de mondingen wordt het meeste geluid geproduceerd), bij het scenario autotunnel is minder geluidshinder vanwege de grotere afstand tussen de mondingen van de tunnel en woningbouw. De stikstofneerslag in de realisatiefase is het grootst bij de autotunnel, omdat hier het meeste werk verzet moet worden. In de gebruiksfase is de neerslag groter bij de onderdoorgang dan bij de tunnel. Per saldo (geluid en stikstof bij elkaar opgeteld) scoren de onderdoorgangen juridisch gezien daarom het slechtst, dit is nog wel afhankelijk van de stand van zaken rond stikstofneerslag over enkele jaren. De 0-plus scoort uiteraard het best wat betreft investeringskosten en ook op punten als planning, risico's en vrijheidsgraden in de toekomst. Hoe langer de tunnel of onderdoorgang, hoe hoger de kosten (zie tabel 3).

Tabel 3. Investeringskosten (mln. €, prijspeil 1-1-2022, excl. BTW)

	Scenario 0-plus Eenvoudige maatregelen	Scenario 1-min Korte onderdoorgang	Scenario 1 Onderdoorgang	Scenario 2 Autotunnel
Kosten (mln. €)	5	170	200	332

Toelichting bij tabel 3. Investeringskosten Scenario 1-min Korte onderdoorgang
Voor scenario 1-min is de raming van de investeringskosten geactualiseerd. Sinds de publicatie van de concept Nota van Uitgangspunten Cruciale Mijl IJburglaan (d.d. september 2023) zijn nadere onderzoeken gedaan naar de onderdoorgang, kabels en leidingen en de constructie van de Enneüs Heermabrug. Hieruit volgt een beter en meer gedetailleerde inschatting van de werkzaamheden en van de kosten. Ook is het prijspeil van de raming aangepast van 2022 naar 2024. De actualisatie van de raming heeft geleid tot hogere investeringskosten. Scenario 1-min is nu geraamd op €239,2 miljoen (prijspeil januari 2024).

Het stadsbestuur heeft een actuele raming nodig om een definitief voorkeursbesluit te kunnen nemen. Omdat scenario 1-min ook na de inspraak het voorkeursscenario is, is alleen voor dit scenario de raming geactualiseerd.

De hierboven genoemde onderzoeken gaan over werkzaamheden die in alle scenario's grotendeels gelijk zijn, daarom kan worden uitgegaan van soortgelijke percentuele kostenstijgingen voor de andere scenario's en blijft de keuze voor scenario 1-min op basis van de kosten onveranderd.

5.2.2 Maatschappelijke kosten-batenanalyse
De MKBA is op een vergelijkbare manier uitgevoerd als in zeef 1. De MKBA is gebaseerd op verkeersberekeningen gemaakt met het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). Dit model is onvoldoende gedetailleerd voor het type maatregelen in scenario 0-plus. Daarom zijn voor dit scenario berekeningen gemaakt met dynamische verkeersmodellen en is het scenario niet volledig meegenomen bij de MKBA.
Uit de MKBA komt de korte onderdoorgang (scenario 1-min) als beste naar voren. De in geld uitgedrukte baten wegen bij de tunnel (scenario 2) ruwweg op tegen de kosten: de baten gedeeld door de kosten levert een verhouding op van 1,0. De onderdoorgang (scenario 1) scoort beter dan de tunnel (1,4). De korte onderdoorgang scoort het beste (1,5).
Dit komt doordat de hogere investerings-, beheer- en onderhoudskosten in de MKBA-systematiek niet opwegen tegen de gunstige effecten op ruimtelijke kwaliteit, milieu- en leefbaarheid en doorstroming.

5.3 Conclusie zeef 2: voorkeur voor scenario 1-min
De analyses uit zeef 2 leiden tot onderstaande conclusies.

Scenario 0-plus leidt niet tot een duidelijke verbetering
De 0-plus leidt niet tot een duidelijke verbetering van de bereikbaarheid en leefbaarheid. De infrastructuur blijft dezelfde hindernis, waardoor de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid niet of nauwelijks verbetert. De mogelijkheid om over te steken verbetert voor voetganger en fiets alleen aan de westkant van de Zuiderzeeweg, tram 26 wordt niet betrouwbaarder, bus 37 loopt forse vertraging op en doorstroming van autoverkeer blijft een groot probleem. Hiermee voldoet scenario 0-plus niet aan de doelstellingen van het project (verbeteren doorstroming voor alle modaliteiten en vergroten ruimtelijke kwaliteit).

Hogere kosten scenario 2 autotunnel wegen niet op tegen de voordelen
De onderdoorgang (scenario 1) en autotunnel (scenario 2) scoren ongeveer gelijkwaardig in het verbeteren van de doorstroming voor voetganger, fiets, OV en auto. Wel is de ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid (w.o. geluid) en oversteekbaarheid bij de autotunnel beter dan bij de onderdoorgang. De kosten van deze tunnel zijn echter fors hoger, terwijl de realisatie ervan complex is en meer risico's met zich meebrengt. De extra positieve effecten wegen daar onvoldoende tegenop.

Kostenbesparingen korte onderdoorgang wegen op tegen voordelen langere onderdoorgang
De bereikbaarheid wordt zowel bij de korte onderdoorgang (scenario 1-min) en de onderdoorgang (scenario 1) verbeterd, terwijl de kosten van de korte onderdoorgang lager zijn. De doorstroming wordt in beide scenario's op de meeste kruisingen opgelost, alleen is in scenario 1-min de doorstroming op de Bob Haarmslaan nog onvoldoende, maar wel oplosbaar. Op het gebied van ruimtelijke kwaliteit, oversteekbaarheid en leefbaarheid scoort scenario 1 iets beter dan scenario 1-min, omdat de onderdoorgang ter hoogte van de kruising Zuiderzeeweg-IJburglaan circa 80 meter langer is. Scenario 1 biedt hierdoor meer ruimtelijke kansen op het maaiveld. Bij de overige kruisingen wordt bij scenario 1-min minder asfalt toegevoegd voor auto, waardoor er meer ruimte is voor groene bermen. Uit de MKBA blijkt dat de kostenbesparing van scenario 1-min opweegt tegen de meerwaarde van scenario 1 op het gebied van bereikbaarheid en ruimtelijke kwaliteit.

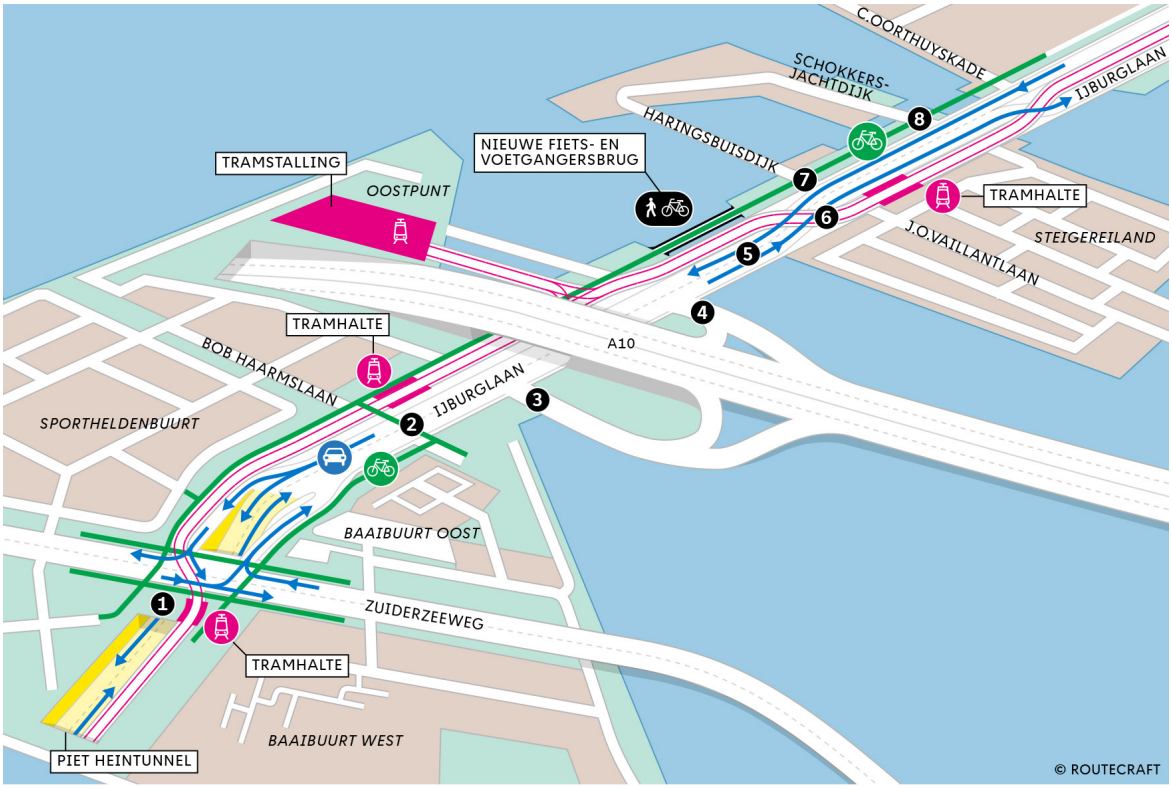
Conclusie: voorkeur voor scenario 1-min, korte onderdoorgang met noordligging trambaan
Op basis van bovenstaande bevindingen wordt scenario 1-min voorgesteld als vertrekpunt voor de inspraak en het vervolg. De ruimtelijke kwaliteit - met name aan de westkant van Zeeburgereiland - verbetert hierdoor aanzienlijk: voor voetgangers en fietsers neemt de mogelijkheid om over te steken toe, overlast en negatieve milieueffecten verminderen. Ook ontstaat er ruimte voor extra groen, woningbouw (als ook de tramstalling verplaatst wordt) en voorzieningen. De doorstroming van bus en auto verbetert en de betrouwbaarheid van de dienstregeling van de tram neemt toe. De kortere onderdoorgang van scenario 1-min is financieel beter haalbaar dan scenario 1. Belangrijkste aandachtpunten bij de kortere onderdoorgang van scenario 1-min zijn geluid en leefbaarheid, en de mogelijkheden om aan de oostkant van de Zuiderzeeplein de wijken goed aan elkaar te verbinden. Onderdeel van het voorkeursscenario is een nieuwe brug voor fietsers en voetgangers naast de Enneüs Heermabrug en vergroten van de ruimte voor doorstroming op de kruispunten tot en met Steigereiland.

Ruimtelijk en stedenbouwkundig biedt scenario 1 meer kansen dan scenario 1-min. Bij de nadere uitwerking van scenario 1-min wordt bekeken in hoeverre verschillende onderdelen van scenario 1 tegen welke kosten toch kunnen worden meegenomen. Hierbij speelt de ontwikkeling van het beschikbare budget bij de verschillende financiers een belangrijke rol.

6 Uitgangspunten voorkeursscenario

6.1 Stedenbouwkundige uitgangspunten

In het voorkeursscenario korte onderdoorgang (scenario 1-min) gaat de auto ondergronds bij de kruising IJburglaan-Zuiderzeeweg, de tram blijft bovengronds. De tram steekt over naar de noordkant van de IJburglaan en sluit aan op een nieuwe tramstalling. De locatiekeuze van de tramstalling wordt gemaakt in een afzonderlijk project met een eigen Nota van Uitgangspunten.



Scenario 1-min

1 Kruising Zuiderzeeweg
Een onderdoorgang van maximaal 170 meter, trambaan steekt over naar noordkant IJburglaan

2 Kruising Bob Haarmslaan
Vergroten kruising voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Baaibuurt Oost

3 Kruising westelijke afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming

4 Kruising oostelijk afrit A10
Extra opstelstroken auto voor betere doorstroming en nieuwe aansluiting op de Oostpunt

5 Enneüs Heermabrug
Trambaan naar noordzijde van de brug, extra rijstrook vanaf A10 richting IJburg, nieuwe brug voor voetganger en fietser

6 Tramoversteek Steigereiland
Trambaan steekt over naar zuidkant IJburglaan (huidige ligging)

7 Kruising Haringbuisdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

8 Kruising Schokkerjachtdijk
Extra opstelruimte auto en fiets voor betere doorstroming

Figuur 12. Voorkeursscenario (scenario 1-min korte onderdoorgang)

Stedenbouwkundige uitgangspunten voor verdere uitwerking van het voorkeursscenario zijn:

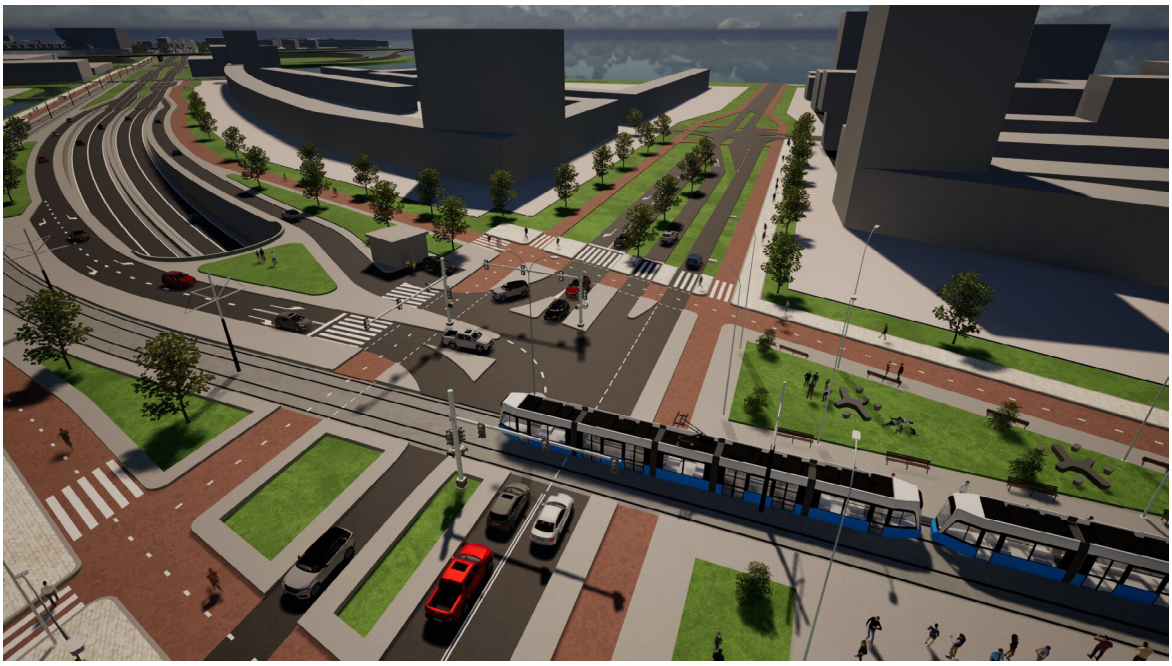
- Randvoorwaarden en stedenbouwkundige ambities voor de IJburglaan uit het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland. Het Ruimtelijk Kader is in concept gereed en loopt parallel aan de ontwikkeling van de Cruciale Mijl IJburglaan.
- De kaders en ambities voor vergroening zoals gesteld in het Ruimtelijk Kader Zeeburgereiland:
  - De IJburglaan ligt straks als doorgaande weg in een stedelijk gebied, niet langer aan de rand. Uitgangspunt is om kruispunten ook in te richten voor verblijf (naast verkeer) door o.a. vergroening, met name de kruispunten Zuiderzeeweg-IJburglaan en de kruising ter hoogte van de Bob Haarmslaan.

- Het profiel van de IJburglaan dient zoveel mogelijk versmald te worden ten behoeve van meer ruimte voor verblijfsplekken, vergroening en goede aansluiting op aangrenzende buurten.
- Voor Steigereiland is de opgave vooral om zoveel het bestaande, waardevolle groen en bomen te behouden.
- Het profiel van de Cruciale Mijl IJburglaan dient met twee bomenrijen en zo groen mogelijk te worden uitgevoerd. Het tweerichtings fietspad aan de noordkant is van het overige verkeer gescheiden door een groene strook met ten minste een bomenrij. Het tramspoor is begrensd door hagen. Het profiel wordt compacter door een nieuwe rooilijn van de Baaibuurt-Oost, die de huidige ligging van tram 26 volgt, en de rooilijn van de Sportheldenbuurt.

- De kruising Zuiderzeeweg – IJburglaan krijgt een onderdoorgang voor autoverkeer van circa 170 meter, met bovenop een stadsplein met meer ruimte voor voetganger en fiets (figuur 13 & 14).
  Hierdoor worden de buurten op Zeeburgereiland onderling beter verbonden en verbetert de mogelijkheid om over te steken voor voetganger en fiets aan de oostzijde. De halte voor tram 26 ligt aan het plein. Het plein wordt het 'centraal station' van Zeeburgereiland en de 'ontvangsthal' van het gebied. Baaibuurt Oost wordt verder ontwikkeld als de tramstalling wordt verplaatst;
  - de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van Zeeburgereiland nemen toe, doordat overlast en visuele hinder van het autoverkeer afneemt.
  - voor fietsers en voetgangers tussen Sportheldenbuurt en Baaibuurten wordt de mogelijkheid om over te steken zo goed mogelijk vormgegeven.
  - tram 26 heeft en houdt voorrang bij de kruisingen om de betrouwbaarheid van de dienstregeling te kunnen garanderen. Op de onderdoorgang steekt de trambaan over naar de noordkant van de IJburglaan. De haltes liggen daardoor dichter bij de woningen in de Sportheldenbuurt, Sluisbuurt en bedrijven in de bedrijvenstrook.
  - oversteekplaatsen voor langzaam verkeer worden zo ingericht, dat deze veilig zijn voor voetganger en fiets en de doorstroming van tram 26 niet belemmeren.
  - uitgangspunt is dat de uitstoot van schadelijke stoffen, geluidsoverlast en risico's voor externe veiligheid geminimaliseerd worden en vanzelfsprekend in ieder geval voldoen aan de minimale wettelijke normen. Een extra toename van autoverkeer door de betere doorstroming wordt voorkomen met verkeersmaatregelen.
- Waar mogelijk zoveel mogelijk aansluiten bij de oorspronkelijke hoofdopzet van de IJburglaan door aan te sluiten bij het profiel op Steigereiland en Haveneiland. Dit kan door middel van nieuwe bomenrijen en hagen langs de trambaan te realiseren. Geluidsschermen van meer dan een meter hoog zijn vanuit oogpunt van continuïteit in het profiel van de IJburglaan onaanvaardbaar.



Figuur 13. Artist impression voorkeursscenario Korte onderdoorgang: bovenaanzicht in noordwestelijke richting (Zeeburgerplein)



Figuur 14. Artist impression voorkeursscenario Korte onderdoorgang: bovenaanzicht in zuidoostelijke richting (Zeeburgerplein)

6.2 Uitgangspunten infrastructuur

Zuiderzeeweg

De mogelijkheid om over te steken voor voetganger en fiets verbetert bij het kruispunt IJburglaan-Zuiderzeeweg. De tram steekt over naar de noordkant van de IJburglaan vóór de kruising met de Zuiderzeeweg (gezien vanuit de onderdoorgang). Het is hiervoor nodig om de tramhalte schuin te leggen. De auto rijdt door een onderdoorgang onder het kruispunt Zuiderzeeweg-IJburglaandoor. De onderdoorgang is ongeveer 170 meter lang. De directe aansluiting tussen de Zuiderzeeweg en de Piet Heintunnel vervalt. Op de onderdoorgang komt een compacte T-splitsing voor autoverkeer. Op de kruising, die geregeld wordt met verkeerslichten, komen telkens twee opstelvakken en meer ruimte voor fietsers en voetgangers. Aan de westzijde van de kruising Zuiderzeeweg - IJburglaan wordt ruimte gereserveerd voor een mogelijke nieuwe tramlijn van de Amsterdamsebrug naar de Sluisbuurt. De wegaansluitingen op straatniveau worden langs de oprit vanuit de onderdoorgang geleid als een soort ventwegen.

Bob Haarmslaan

Door de kruising van de Bob Haarmslaan door te trekken naar Baaibuurt Oost, functioneert het gebied meer als één wijk voor voetganger, fiets en auto. Deze kruising is op straatniveau. De tramhalte Bob Haarmslaan wordt verplaatst naar de noordkant van de IJburglaan en is dan beter bereikbaar voor bewoners van de Sportheldenbuurt. Vanuit de onderdoorgang gezien, zijn er twee rijstroken voor rechtdoor, een voor rechtsaf richting Baaibuurt Oost en een voor linksaf richting de Bedrijvenstrook. Dezelfde samenstelling van rijstroken is er vanuit de andere richting (A10).

Marie Baronlaan, westelijke aansluiting A10

De westelijke oprit van de A10 krijgt 2x2 rijstroken. Hierdoor kan het verkeer vanaf de Piet Heintunnel en vanaf IJburg gelijktijdig richting de A10 Zuid rijden. Verder op de oprit komt dit verkeer samen op twee rijstroken. In het Mobiliteitsplan Zeeburgereiland en IJburg) [ref. 7] is ook een maatregel opgenomen voor een tweede invoegstrook langs de A10. De haalbaarheid van deze maatregel is op dit moment nog onzeker en wordt onderzocht in een gezamenlijk onderzoek (gemeente en Rijkswaterstaat) voor de A10. Dit is geen onderdeel van het project Cruciale Mijl IJburglaan. Wel heeft het effect op het functioneren van de IJburglaan.

Oostelijke aansluiting A10, Oostpunt
De A10-afrit vanuit zuidelijke richting krijgt een derde rijstrook linksaf. Op de Enneüs Heermabrug komt een aparte rijstrook voor links afslaand verkeer naar de oprit richting A10 Noord. De Oostpunt krijgt een directe aansluiting op de IJburglaan.

Bereikbaarheid tramstalling
Aanpassingen van de infrastructuur worden zo vormgegeven, dat de nieuwe tramstalling door trams bereikt kan worden. Dit geldt voor de tram 26 en ook voor eventuele nieuwe tramverbindingen over de Amsterdamsebrug.
De locatie van de definitieve tramstalling is – voor een goed functionerend, robuust en verkeersveilig vervoerssysteem – onlosmakelijk verbonden met de ligging van de trambaan op de IJburglaan.

Enneüs Heermabrug
De trambaan komt aan de noordkant van de Enneüs Heermabrug te liggen. Het autoverkeer krijgt in beide richtingen een extra rijstrook. Naast de Enneüs Heermabrug komt een nieuwe brug voor voetganger en fiets om zo het toenemend aantal voetgangers en fietsers een comfortabele route te bieden (figuur 15).

Steigereiland
De trambaan steekt direct ten oosten van de Enneüs Heermabrug de weg over en sluit aan op de bestaande trambaan aan de zuidkant van de IJburglaan op Steigereiland (figuur 15). Op de kruispunten wordt extra opstelruimte voor voetgangers, fietsers en auto gerealiseerd.



Figuur 15. Artist impression voorkeursscenario Korte onderdoorgang: bovenaanzicht in westelijke richting (Steigereiland - Enneüs Heermabrug)

7 Financiën en vervolgproces

7.1 Financiën

De kostenraming voor de korte onderdoorgang is € €239,2 miljoen (prijspeil 01.01.2024). Het Rijk (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2022) heeft een financiële bijdrage toegezegd voor project Cruciale Mijl IJburglaan en project Definitieve Tramstalling Zeeburgereiland van € 78,5 miljoen excl. BTW (prijspeil 2022) [ref. 14]. Het resterende bedrag wordt bekostigd door gemeente Amsterdam en Vervoerregio Amsterdam. Precieze afspraken hierover moeten nog worden gemaakt.

7.2 Vervolgproces deze concept Nota van Uitgangspunten

De concept Nota van Uitgangspunten is ter inspraak voorgelegd aan de omgeving. Waar mogelijk en nodig zijn de inspraakreacties verwerkt in deze definitieve Nota van Uitgangspunten. Ook is een Nota van Beantwoording gemaakt, waarin wordt toegelicht hoe de inspraakreacties zijn verwerkt of waarom deze niet zijn verwerkt. De gemeenteraad stelt de Nota van Uitgangspunten en de Nota van Beantwoording vast en daarmee het voorkeursscenario voor de Cruciale Mijl IJburglaan. Hiermee is PBI-fase 2 afgerond. Met de vastgestelde Nota van Uitgangspunten kunnen de plannen verder worden uitgewerkt in PBI-fase 3.

7.3 Vervolgproces project

In PBI-fase 3 wordt het voorkeursscenario uit PBI-fase 2 aan de hand van de uitgangspunten uit deze nota uitgewerkt in een duidelijk geformuleerde oplossing. In deze fase worden de functionele en technische eisen definitief beschreven, worden aanvullende onderzoeken gedaan en wordt het Programma van Eisen vastgesteld. PBI-fase 3 wordt afgesloten met een definitiebesluit.

In de Ontwerpfase (PBI-fase 4) wordt onder andere een definitief ontwerp gemaakt, een raming van uitvoerings- en beheerkosten, een beheerplan en een risicoanalyse. PBI-fase 4 wordt afgerond met een uitvoerings- en kredietbesluit door de gemeenteraad. Hiermee komt geld vrij voor de aanbesteding en realisatie van het project.

Nadat het uitvoerings- en kredietbesluit is genomen, start de realisatiefase (PBI-fase 5). In deze fase wordt het werk aanbesteed en de opdracht gegund aan een aannemer, die het werk voorbereidt en uitvoert. Oplevering van het project is volgens de globale planning in 2032 (zie tabel 4).

Tabel 4. Globale planning

Mijlpaal	Planning
Voorkeursbesluit (einde PBI-fase 2)	2024
Vaststelling Programma van Eisen (einde PBI-fase 3)	2026
Uitvoeringsbesluit (einde PBI-fase 4)	2028
Start voorbereiding en uitvoering (schop in de grond)	2028
Oplevering werk (einde PBI-fase 5)	2033

8 Referentielijst

Onderzoeksrapporten zeef 1

1. Ecorys (2021b), Afweging scenario's Cruciale Mijl IJburg (multicriteria-analyse).
2. Ecorys (2021a), Cruciale Mijl MKBA Notitie (maatschappelijke kosten-batenanalyse).

Onderzoeksrapporten zeef 2

3. Sweco (2022), Cruciale Mijl IJburglaan - Effectrapportage scenario 0-plus.
4. Sweco (2022a), Cruciale Mijl IJburglaan - Effectrapportage scenario 1-min.
5. Witteveen & Bos (2022), Cruciale Mijl IJburglaan - Effectrapport Integraal Schetsontwerp Scenario 1 en 2.
6. Witteveen & Bos (2022a), Ontwerpnota Integraal Schetsontwerp scenario 1 en 2.

Overige referenties

7. Gemeente Amsterdam (2018), Mobiliteitsplan IJburg en Zeeburgereiland.
8. Gemeente Amsterdam (2018a), Beleidskader Verkeersnetten.
9. Gemeente Amsterdam (2019), Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur (PBI).
10. Gemeente Amsterdam (2021), Mobiliteitsplan IJburg en Zeeburgereiland, update.
11. Gemeente Amsterdam (2021), Omgevingsvisie Amsterdam 2050. Een menselijke metropool.
12. Gemeente Amsterdam (2021), Mobiliteitsplan Noord.
13. Huisman, H., & Byrne - de Meijer, P. (2022), Masterplan Zeeburgereiland, Kabels en Leidingen, i.o.v. Gemeente Amsterdam.
14. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022), Bestuurlijke Overleggen Meerjarenprogramma, Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) d.d. 9, 10, 11 november 2022, voortgang MIRT, moties en toezeggingen MIRT, brief aan Tweede Kamer d.d. 14 november 2022, kenmerk IENW/BSK-2022/271618.
15. Movares (2020), Startnotitie Cruciale Mijl IJburglaan (PBI-fase 1) i.o.v. gemeente Amsterdam

9 Termenlijst

1. Afvaloverslag:	centrale plek waar afval overgeheveld kan worden op ander transportmiddel, bijvoorbeeld van vrachtwagen op een ander voertuig of schip voor verder transport.
2. Goederenhub:	centrale plek in een gebied, waar goederen voor dat gebied worden afgeleverd, tijdelijk opgeslagen, gecombineerd met andere goederen en vervolgens verderverzonden worden goederen, zie ook logistieke hub.
3. Hoofdnet (bijv. hoofdnet fiets):	belangrijke route, waar voldoende ruimte moet zijn om (fiets)verkeer te kunnen verwerken.
4. Hoogstedelijk:	gebied met intensief, meervoudig ruimtegebruik, voorzien van of dichtbij HOV.
5. HOV:	Hoogwaardig Openbaar Vervoer.
6. Infrastructuur:	voorzieningen onder, op en boven de grond, zodat mens, dier, (vloei)stof zich kan verplaatsen (zoals rijbaan, trambaan, fietspad, stoep, tunnel, onderdoorgang) en ook nutsvoorzieningen (zoals kabels en leidingen voor water, gas, elektriciteit, data, rioleringsbuizen).
7. Knip:	doorgaand autoverkeer onmogelijk maken door, bijvoorbeeld door een paaltje of verbod(sbord).
8. Logistieke hub:	centrale plek voor opslag/overslag van goederen, zie ook goederenhub.
9. MCA:	multicriteria-analyse, een methode om verstandige keuzes te maken op basis van meer dan 1 criterium (vereiste).
10. MKBA:	maatschappelijke kosten-batenanalyse, een hulpmiddel om besluiten te nemen over ingrijpende ruimtelijke projecten, waarbij wordt gekeken naar de negatieve en positieve effecten van het project, naar wat het kost en wat het opbrengt voor een hele maatschappij.
11. Modaliteit:	manier waarop men zich verplaatst, hier: voetganger, fiets, OV, auto.
12. Monding:	in-/uitgang van tunnel/onderdoorgang, waar deze de grond ingaat/uitkomt.
13. Oostflank:	Cruquius, IJburg, Zeeburgereiland.
14. PBI:	Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur (2019), Amsterdamse handleiding voor planvorming, besluitvorming over en realiseren van infrastructurele projecten. De fase waarin een plan/project zich bevindt, heet PBI-fase 1, PBI-fase 2 enzovoort.
15. Programma:	in een programma staan beleid/beleidsdoelen van de gemeente uitgewerkt en maatregelen om die doelen te bereiken.
16. Scenario:	hier varianten, mogelijkheden (oplossingsmogelijkheden).
17. SSK-raming:	begroten van (investerings)kosten in de bouw volgens de Standaard Systematiek Kostenraming.

18. Terugslag:	negatief effect van filevorming op verkeerssituatie achter de file.
19. Tracé:	afgebakend stuk weg of spoor, bijvoorbeeld route van tram 26.
20. Vervoerregio Amsterdam:	samenwerkingsverband van 14 gemeenten - waaronder Amsterdam - op het gebied van verkeer en openbaar vervoer.
21. Zeef:	een stap in het proces om van verschillende scenario's naar een voorkeursscenario te komen (trechteren, zeven), wegen van voor- en nadelen is als het ware zeven, waarbij scenario's door de zeef vallen en uiteindelijk het voorkeursscenario overblijft.

Bijlagen

Bijlage 1
Movares (2022), Verkeerssimulatie Cruciale Mijl IJburg.

Bijlage 2
Decisio (2022), Maatschappelijke kosten-batenanalyse Zeeburgereiland, herijking.

Bijlage 3
Decisio (2022a), Multicriteria-analyse Zeeburgereiland, herijking.

Bijlage 4
Referentieontwerp voorkeursscenario 1-min