

rraam

Rijk-regioprogramma
AMSTERDAM — ALMERE — MARKERMEER

NOTITIE KANSRIJKE OPLOSSINGSRICHTINGEN

Selectie integrale alternatieven



Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen

Selectie integrale alternatieven

rraam

Rijk-regioprogramma

AMSTERDAM — ALMERE — MARKERMEER

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Beschrijving proces	11
2.1 Werkmaatschappijen, Hollandse Brug, thematische acties en andere projecten	11
2.2 Gefaseerde aanpak	15
2.3 Betrokkenheid omgeving	15
3 Probleemanalyse & opgaven	17
3.1 Noordelijke Randstad als topregio	17
3.2 Doelstellingen	18
3.3 Probleemdefinitie	18
3.4 Onderbouwing opgaven	19
3.4.1 Woningbouw	19
3.4.2 Bereikbaarheid en alzijdige ontwikkeling	21
3.4.3 Natuur en recreatie	22
4 Oplossingsrichtingen	24
4.1 Verstedelijking	24
4.2 Bereikbaarheid	25
4.3 Hollandse Brug	27
4.4 IJmeerverbinding	32
4.5 Natuur & recreatie	36
5 Beoordeling oplossingsrichtingen	39
5.1 Bereikbaarheid en verstedelijking	39
5.1.1 Hollandse Brug	39
5.1.2 IJmeerverbinding	41
5.2 Natuur & Recreatie	42
6 Alternatieven	45
6.1 Nulalternatief = Referentie-alternatief	45
6.2 Bouwstenen kansrijke alternatieven	47
6.2.1 Hollandse Brug	48
6.2.2 IJmeerverbinding	49
6.2.3 Natuur en recreatie	52
6.3 Integrale alternatieven	54
6.3.1 Alternatief Hollandse Brug	55
6.3.2 Alternatief IJmeerverbinding met brug of tunnel	57
6.3.3 Natuur en recreatie	59
6.3.4 Overzicht alternatieven en varianten	60
7 Vervolg	62
8 Bijlage: Advies Maatschappelijk Proces RRAAM	63

Samenvatting

RRAAM (Rijk-regioprogramma Amsterdam-Almere-Markermeer) heeft tot doel het realiseren van een drievoudige ambitie: verstedelijking, groen/blauw en infrastructuur. Het afgelopen jaar is gewerkt aan de optimalisatie van de opgaven. Het resultaat van deze optimalisatiefase is onder meer terug te vinden in drie deelrapporten:

- “Naar een toekomstig bestendig ecologisch systeem”, Werkmaatschappij Markermeer-IJmeer
- “Een metro van Amsterdam naar Almere”, Werkmaatschappij Amsterdam-Almere
- “Onderzoek alternatieven Hollandse brug”, Ministerie van Infrastructuur en Milieu

In het proces om te komen tot de concept Rijksstructuurvisie en het voorkeursalternatief is deze Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen de eerste zeef: het heeft als doel om vanuit alle bedachte oplossingsrichtingen een beperkt aantal over te houden. Een eerste selectie heeft plaatsgevonden op basis van doelbereik, onoverkomelijke belemmeringen en kosten. In deze Notitie is gemotiveerd aangegeven welke alternatieven en varianten nader worden onderzocht en welke afvallen.

De volgende alternatieven met als eindbeeld 60.000 woningen in Almere worden nader onderzocht:

- IJmeerverbinding als metro, de route volgend van Almere Centrum-Muziekdreef-Amsterdam IJburg-Zuid-Isolatorweg, met 25.000 woningen in Pampus, met een brug of een tunnel over/onder het IJmeer.
Nader te onderzoeken varianten zijn een brug met de combinatie van een metrolijn en een IJmeerweg, een Bijlmertak en een tunnel onder IJburg.
- OV-verbinding via de Hollandse brug, met upgraden van het onderliggend OV in Almere (HOV+), uitgevoerd als snelbus op de assen Almere Pampus-Centrum-Oost en Pampus-Poort, met 20.000 woningen binnendijks in Pampus.
Nader te onderzoeken varianten zijn een HOV als tram, IC-stop Almere Poort, toevoegen van extra hogesnelheidstreinen en een landtong.

De volgende opties zijn expliciet afgevallen:

- IJmeerverbinding: andere modaliteiten dan de metro, kruisstation Diemen en een tunnel onder Diemen.
- Hollandse brug: concepten Bestaande as (verdichten rondom bestaande stations) en Pampus direct (IJland; directe aansluiting Pampus op spoornet), integrale frequentieverhoging treinen, directe verbinding naar Amsterdam Zuidoost.

Als mogelijke optie voor de verre toekomst wordt beschouwd (nu niet verder onderzoeken):

- IJmeerverbinding: doortrekking metro naar Almere Oost/A27 en Weerwaterzone, buitendijks woningen bouwen (IJland).

Indien uit nadere analyse van het geoptimaliseerde zuidelijke tracé van de Stichting Almere Bereikbaar blijkt dat deze gelijkwaardig of beter scoort op vervoerswaarde en kosten dan het IJmeer-alternatief via IJburg, dan wel het Hollandse Brug-alternatief, dan wordt deze eveneens verder meegenomen.

Voor het TBES (toekomstbestendig ecologisch systeem Markermeer-IJmeer) worden drie situaties onderzocht:

- IJmeerverbinding en Hollandse Brug zonder TBES. In de Passende Beoordeling (plantoets) zal getoetst worden wat de negatieve effecten zijn en worden eventuele mitigerende maatregelen voorgesteld.
- IJmeerverbinding en Hollandse brug in combinatie met de tweede fase TBES (het minimum om de neergaande trend te keren en de opgaande lijn tot stand te brengen).
- IJmeerverbinding en de Hollandse brug in combinatie met het indicatieve maximum eindbeeld van het TBES.

In 2012 start de beoordelingsfase met verschillende effectonderzoeken. De planMER en MKBA onderzoeken de effecten van eindbeelden. Uitgegaan wordt van een gefaseerde aanpak voor woningbouw, infrastructuur en natuur, aansluitend op de reële vraag. Parallel aan het effectonderzoek worden faseringsopties uitgewerkt.

1 Inleiding

De Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen is de tweede stap in het proces om te komen tot een Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer.

De 1^e stap is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD juni 2011). Hieraan voorafgaand is de Basisrapportage Groot Project RRAAM vastgesteld (maart 2011). In de NRD zijn de uitgangspunten en kaders voor het effectenonderzoek, zoals planMER en MKBA geschetst en is het beoordelingskader weergegeven. Het effectenonderzoek en het beoordelingskader zijn bedoeld om uit een aantal integrale alternatieven voor de gewenste ontwikkelingen een voorkeursalternatief te kiezen.

De 2^e stap is de voorliggende rapportage: de Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen en heeft als doel het selecteren van een beperkt aantal integrale alternatieven uit alle mogelijke oplossingsrichtingen die nu zijn ontwikkeld. Hierdoor worden alleen kansrijke oplossingsrichtingen onderzocht en blijft de onderzoekslast beheersbaar. Vervolgens zal op basis van nader onderzoek (planMER + MKBA) en het beoordelingskader (uit NRD) een voorkeursbeslissing worden genomen in de rijksstructuurvisie.

Programma RRAAM

RAAM-brief

Met de zogenoemde RAAM-brief, vastgesteld op 6 november 2009, heeft het kabinet samenhangende besluiten genomen over vijf grote projecten in de Noordelijke Randstad. Er is gekozen voor de drievoudig ambitie op het gebied van natuur, bereikbaarheid en verstedelijking (dat wonen en werken omvat). Voor de verstedelijking wordt uitgegaan van 60.000 woningen in Almere (20.000 autonome ontwikkeling, 15.000 voor NV Utrecht en 25.000 voor de Metropoolregio Amsterdam) en voor de werkgelegenheid wordt gestreefd naar 100.000 arbeidsplaatsen. Hierbij is het principebesluit genomen voor een westelijke ontwikkeling van Almere inclusief IJmeer-verbinding. Het kabinet heeft aangegeven dat optimalisatie van de plannen noodzakelijk is.

De westelijke ontwikkeling van Almere met een IJmeerverbinding is niet alleen een enorme bouwopgave maar ook een grote financiële opgave. RRAAM heeft de opdracht om de projecten zo vorm te geven dat de MKBA van de westelijke ontwikkeling met een IJmeerlijn substantieel verbetert (ten opzichte van de getallen uit 2009) en de budgettaire consequenties aanzienlijk worden beperkt.

In de RAAM-brief is tevens beschreven dat indien het onverhoopt niet mogelijk blijkt om een ontwikkeling met IJmeerverbinding haalbaar te maken, ook een ander verstedelijkingsmodel in beeld kan komen waarbij bijvoorbeeld wordt uitgegaan van een gewenste westelijke oriëntatie met verbetering van het openbaar vervoer via de Hollandse brug.

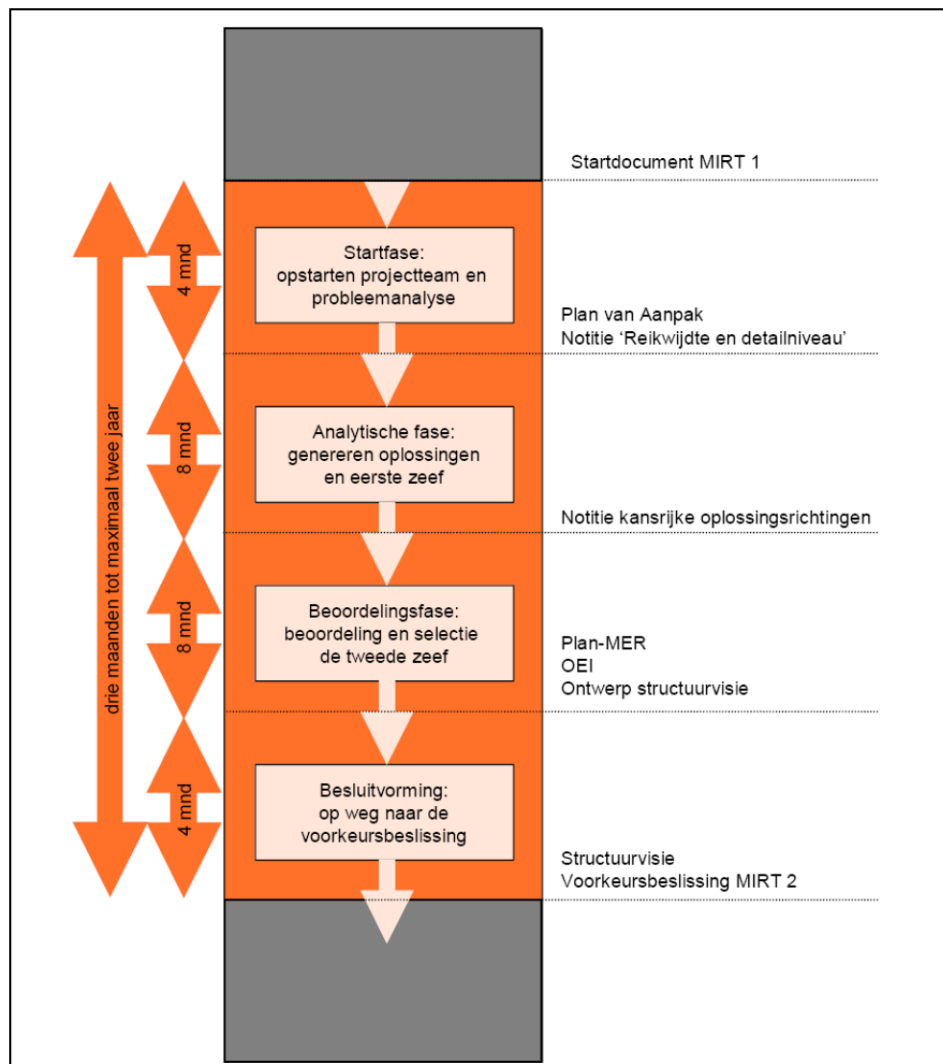
De Minister van Infrastructuur en Milieu heeft vervolgens in het najaar van 2010 zowel in de Tweede Kamer als in het Bestuurlijk Overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (BO-MIRT) aangegeven ook een alternatief via de Hollandse brug te willen uitwerken, zodat het kabinet en de Kamer deze informatie bij de besluitvorming in 2012 kunnen betrekken. De uitwerking van de Hollandse brug vindt plaats onder verantwoording van het Rijk.

Rijksstructuurvisie

Het kabinet heeft aangegeven een Rijksstructuurvisie (RSV) voor dit gebied op te stellen. Het doel van de Rijksstructuurvisie is enerzijds het borgen van het Rijksbeleid voor de regio Amsterdam Almere Markermeer-IJmeer maar het gaat ook om de borging van de samenhang van het ruimtelijk beleid en het bieden van een planologisch en financieel kader. Het is de bedoeling dat de concept Rijksstructuurvisie eind 2012 wordt vastgesteld. RRAAM gaat uit van een gefaseerde ontwikkeling, aansluitend op de reële vraag. Dit betekent dat in de RSV geen blauwdruk voor de komende 20 à 30 jaar wordt vastgelegd, maar een ambitie voor de lange termijn waar stapsgewijs invulling aan wordt gegeven.

Stappen in de MIRT-verkenning

Het programma RRAAM is een MIRT-verkenning en werkt volgens Sneller en Beter. De Sneller en Beter werkwijze heeft als doel het besluitvormingstraject voor (grote) projecten te verbeteren en te verkorten.



Figuur 1 Fasering Sneller en Beter

Het programma RRAAM zit in de verkenningsfase. Het procesontwerp Sneller en Beter deelt de verkenningsfase op in vier fasen (zie figuur 1).

De verkenningsfase wordt afgesloten met een voorkeursbeslissing in de vorm van de Rijksstructuurvisie.

In de 1^e fase, de **startfase** is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld. Hierin worden de kaders voor de effectbeoordeling van de alternatieven en de criteria voor zeef 1 en zeef 2 gegeven.

RRAAM zit nu aan het einde van de 2^e fase, de **analytische fase**. In deze fase is gewerkt aan de uitwerking en optimalisatie van de in de RAAM-brief gekozen ontwikkelingsrichting. Rijk en regio onderzoeken alle mogelijke oplossingsrichtingen. Deze worden getoetst op randvoorwaarden en kosten. De zogenoemde zeef 1 trechtert naar een beperkt aantal integrale alternatieven die nader worden onderzocht.

Deze integrale alternatieven zullen in de 3^e fase, de **beoordelingsfase** worden beoordeeld. Op basis van verschillende effectenonderzoeken en het beoordelingskader vindt dan de selectie plaats voor één voorkeursalternatief. Dat is de 4^e fase, de **besluitvormingsfase**.

Dit voorkeursalternatief wordt door het kabinet in een concept RSV vastgesteld, daarna voorgelegd aan de Tweede Kamer en is er de mogelijkheid tot inspraak. Tussen Rijk en regio worden afspraken gemaakt over de uitvoering.

Notitie kansrijke oplossingsrichtingen

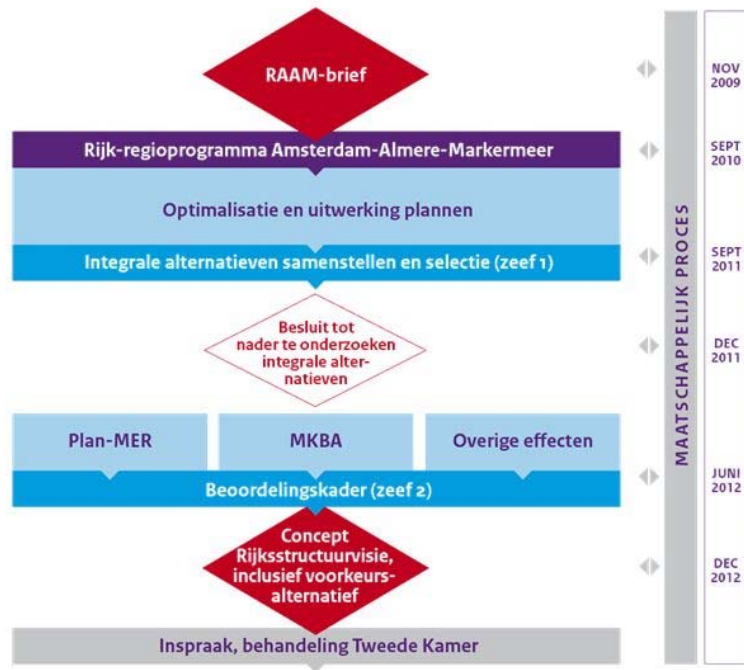
In het proces om te komen tot de concept Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer en het voorkeursalternatief is de Notitie Kansrijke Oplossingsrichtingen feitelijk de eerste zeef en heeft als doel om vanuit alle bedachte oplossingsrichtingen een beperkt aantal over te houden. Een eerste selectie vindt plaats op basis van het doelbereik en een eerste check op belangrijke "no-go-issues" of "show stoppers". Hierdoor worden alleen kansrijke oplossingsrichtingen onderzocht en blijft de onderzoekslast beheersbaar. Een beperkt aantal aspecten wordt als onoverkomelijke belemmeringen aangemerkt. In de selectie naar optimalisatiemogelijkheden zijn de "show stoppers" vooral kostengerelateerd. Daarnaast wordt bekeken hoe de plannen passen binnen Natura 2000.

In deze notitie is voor alle mogelijke oplossingsrichtingen gemotiveerd en onderbouwd aangegeven waarom sommige oplossingsrichtingen afvallen en andere kansrijk zijn. Een beperkt aantal integrale alternatieven blijft over. Het gaat daarbij om alternatieven die onderling duidelijk van elkaar verschillen en 'de hoeken van het speelveld' afdekken.

Na deze selectie (zeef 1) start het effectenonderzoek en op basis van het beoordelingskader wordt, eind 2012, het voorkeursalternatief geselecteerd.

Bij deze Notitie horen drie deelrapporten:

- "Naar een toekomstig bestendig ecologisch systeem", Werkmaatschappij Markermeer-IJmeer
- "Een metro van Amsterdam naar Almere", Werkmaatschappij Amsterdam-Almere
- "Onderzoek alternatieven Hollandse brug", Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Figuur 2 Proces Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer

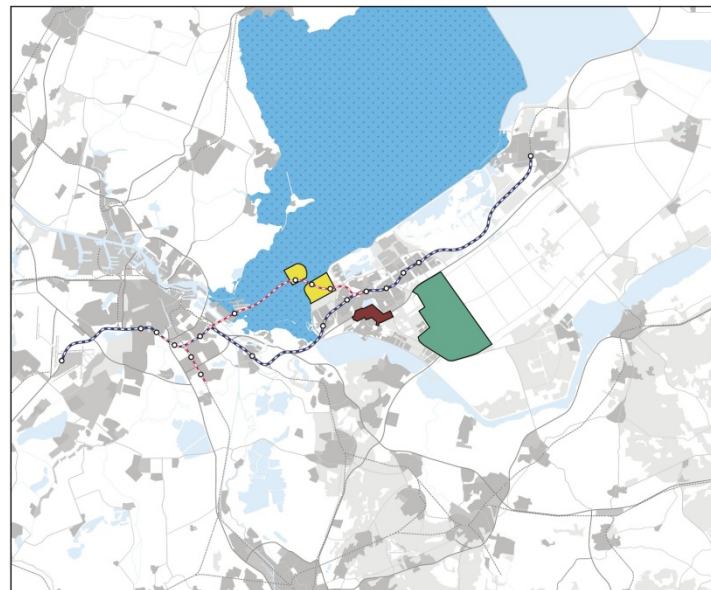
2 Beschrijving proces

2.1 Werkmaatschappijen, Hollandse Brug, thematische acties en andere projecten

De werkmaatschappijen

Het ruimtelijk-fysieke deel van het RRAAM-programma wordt in een viertal werkmaatschappijen uitgevoerd, onder gezamenlijke regie van Rijk en regio.

1. De Werkmaatschappij Amsterdam-Almere (WAA) heeft als opdracht de financiële optimalisatiemogelijkheden van een westelijke ontwikkeling van Almere en de aanleg van een IJmeerverbinding in beeld te brengen. De opdracht voor de werkmaatschappij is het project zo vorm te geven, dat de Maatschappelijk Kosten-Batenanalyse (MKBA) substantieel verbetert ten opzichte van het oorspronkelijke alternatief 'West met IJmeerlijn' en de budgettaire consequenties aanzienlijk worden beperkt. Dit heeft geleid tot een marktuitvraag. Drie marktpartijen hebben een plan uitgewerkt en deze in september 2011 gepresenteerd. De WAA heeft deze plannen beoordeeld op kansrijke en minder kansrijke elementen.
2. De Werkmaatschappij Markermeer-IJmeer (WMIJ) heeft als opdracht om te komen tot een optimalisatie van het maatregelenpakket voor de uitvoering van het Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) met als twee belangrijkste actiepunten de financieringsstrategie en de relatie met Natura 2000. Daarbij wordt gewerkt langs drie lijnen:
 - a. Ecologische optimalisatie
 - b. Optimalisatie van economie en gebruik
 - c. Optimalisatie van financieringDe WMIJ heeft een gefaseerde aanpak voorgesteld. Een mogelijke invulling van het maatregelenpakket is verwoord in het Optimalisatierapport WMIJ.
3. De Werkmaatschappij Almere Centrum Weerwater (WACW) heeft als opdracht om de integrale opgave Almere Centrum Weerwater – A6, overkluizing en gebiedsontwikkeling – uit te werken in een gebiedsontwikkelingsplan, gebruik makend van de mogelijkheden die de Crisis- en Herstelwet daarvoor biedt, inclusief een sluitende businesscase.
4. De Werkmaatschappij Oosterwold (WAO) heeft als opdracht het opstellen van een ontwikkelingsstrategie voor het gebied, waarbij wordt uitgegaan van organische stedenbouw in een landschappelijke setting. De businesscase moet zodanig worden geoptimaliseerd dat met behoud van kwaliteit een positief saldo wordt verkregen. Dat saldo wordt ingezet voor de onrendabele top van de gebiedsontwikkeling aan de westzijde van de stad.



-  **Werkmaatschappij Amsterdam-Almere (WAA)**
Plan IJmeerverbinding met gebiedsontwikkeling aan Westkant Almere
-  **Werkmaatschappij Markermeer-IJmeer (WMIJ)**
Geoptimaliseerd maatregelenpakket uitvoering Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES)
-  **Werkmaatschappij Almere Centrum Weerwater (WACW)**
Gebiedsontwikkelingsplan
-  **Werkmaatschappij Almere Oosterwold (WAO)**
Ontwikkelingsstrategie organische stedenbouw in landschappelijke setting
-  **Hollandse Brug alternatief**
Plan voor verdere verbetering van de OV-verbinding via de Hollandse Brug

Figuur 3 De werkmaatschappijen en Hollandse brug

Hollandse Brug

Het Rijk onderzoekt in de verkenningsfase ook alternatieven via de Hollandse Brug, zodat in 2012 alle informatie beschikbaar is voor de besluitvorming. Hiertoe is een probleemanalyse uitgevoerd, zijn varianten ontwikkeld, is een quick scan naar de effecten gedaan en zijn keuzeopties om te komen tot kansrijke oplossingsrichtingen geformuleerd.

Thematische acties

In de zogenoemde sociaal-economische agenda wordt een aantal thematische acties geagendeerd:

Duurzaamheid

De gemeente Almere, provincie Flevoland en het ministerie van Infrastructuur en Milieu stellen een duurzaamheidsagenda voor Almere op met de ambitie dat Almere zich kan ontwikkelen tot een nationaal icoon van duurzaamheid.

Onderwijs

Het ministerie van OCW, de provincie Flevoland, de Hogeschool Windesheim en de gemeenten Almere en Lelystad werken samen aan de duurzame realisatie van een hbo-instelling in Almere en Lelystad. De opleidingen van Hogeschool Windesheim in Almere zijn gestart in september 2010. Inmiddels telt Windesheim Flevoland ruim 1.350 studenten.

Ook werkt de gemeente Almere aan de achterblijvende resultaten in het primair onderwijs.

Culturele voorzieningen

De gemeente Almere stelt met partners een visie voor cultuurvoorzieningen op. Deze visie is erop gericht dat Almere haar positie als grote stad in het nationaal cultuur bestel zo snel mogelijk kan innemen.

Sportieve infrastructuur

Inzet is het verkennen van de haalbaarheid en opzet van een innovatieve sportieve infrastructuur, dat onder meer geïmplementeerd kan worden in de nieuwe gebieden. Deze opdracht is gerelateerd aan het Olympisch Plan 2028 van VWS en NOC*NSF. Daartoe stellen VWS, Flevoland, Almere en het NOC*NSF een visie en een uitvoeringsprogramma op.

Economie

Het ministerie van EL&I, de provincie Flevoland en de gemeente Almere streven naar 100.000 arbeidsplaatsen in Almere. Hiertoe wordt een economisch programma opgesteld bestaande uit een maatregelenpakket voor excellent gastheerschap, een investeringsprogramma voor de ontwikkeling van economische clusters vanuit de Economic Development Board Almere en afspraken voor verdergaande regionale economische samenwerking op de as Schiphol - Amsterdam - Almere - 't Gooi - Utrecht.

Almere Tafel

Ter voorkoming van mogelijke negatieve effecten op de sociaal-economische situatie in de bestaande stad, als gevolg van de groei van Almere, monitort de gemeente Almere de ontwikkeling van de bestaande stad actief.

Programma Groen-Blauw

Dit betreft de uitbreiding en ontwikkeling van een nieuw groenblauw raamwerk (700 ha) en versterking van het bestaande groenblauwe casco van Almere (600 ha). Voor deze opgaven wordt een sluitende businesscase opgesteld.

Stedelijke Bereikbaarheid Almere

December 2011 hebben het ministerie van I&M, de provincie Flevoland en de gemeente Almere een convenant getekend voor de realisatie van een pakket maatregelen voor het eerste deel van fase 1 van de Verkenning Stedelijke Bereikbaarheid (VSBA). Het gaat om een pakket maatregelen ter waarde van € 142,5 miljoen.

Deze agenda wordt door Rijk en regio gezamenlijk verder uitgewerkt en is van wezenlijk belang bij het bereiken van de integrale gebiedsdoelstellingen. De thematische acties/maatregelen zijn onderdeel van alle integrale alternatieven en niet onderscheidend voor de keuze, met uitzondering van de exacte invulling van het stedelijk bereikbaarheidspakket.

Andere projecten

Er is een aantal andere (lopende) projecten die van belang zijn voor en invloed hebben op het bereiken van de doelstellingen uit de RAAM-brief.

OV SAAL

OV SAAL betreft de benodigde maatregelen en oplossingen voor het openbaar vervoer in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad; het project kent een korte, een middellange en lange termijn. De korte en middellange termijn maken deel uit van het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). De lange termijnmaatregelen maken deel uit van RRAAM.

De korte termijn maatregelen op het traject Hoofddorp-Diemen zijn in uitvoering en voor de maatregelen op het traject Diemen-Lelystad (Flevolijn) is december 2011 het Tracébesluit vastgesteld (budget ca €900 mln). Voor de middellange termijnmaatregelen (tot 2020) zijn twee kansrijke varianten geïdentificeerd en zal een definitieve keuze in samenhang met de besluiten over de lange termijn worden gemaakt.

Weg SAA

Uitbreiding van de wegcapaciteit op de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere: de A6, A1, A9 en A10-oost (budget ca. €4,3 mld).

In maart 2011 is het Tracébesluit vastgesteld. Het project wordt innovatief aanbesteed in vijf delen. De uitvoering van het eerste deelproject start in 2011.

Préverkenning Almere-'t Gooi-Utrecht (AGU)

AGU is onderdeel van de RAAM-brief en heeft samenhang met RRAAM. In het Bestuurlijk Overleg MIRT van mei 2011 is met de regio besproken dat wegens het ontbreken van prioriteit en financiering geen MIRT-verkenning kan worden gestart.

Project Luchthaven Lelystad

Voor de verdere ontwikkeling van de luchthaven van Lelystad zijn op dit moment twee trajecten relevant:

1. De huidige aanwijzing voor het realiseren van een gefaseerde groei van o.a. 5.000 vliegtuigbewegingen groter verkeer (Boeing 737).
2. Het voor de lange termijn (2020 e.v.) accommoderen van niet-mainport gebonden verkeer (ca. 30.000 vluchten) van Schiphol, conform het Alders advies d.d. oktober 2008. Dit wordt uitgewerkt aan de regionale Alderstafel Lelystad.

380kV

Om tijdig te kunnen voldoen aan de nationale transportbehoefte van elektriciteit en daarmee de voorzieningszekerheid te waarborgen, wordt in het project Noord-West 380kV (NW380kV) gewerkt aan de totstandkoming van een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding die loopt van de Eemshaven via Ens naar Diemen.

De in het kader van het project onderscheiden tracéalternatieven voor de nieuw aan te leggen hoogspanningsverbinding lopen in het gedeelte tussen Ens en Diemen allemaal via Almere (bovenlangs, middendoor of onderlangs). Hiermee hebben alle tracéalternatieven voor de nieuwe 380 kV verbinding tussen Ens en Diemen invloed op de ontwikkelingen die op dit moment in het kader van RRAAM verder worden uitgewerkt.

Er is onderzoek uitgevoerd naar de verschillende effecten van de tracéalternatieven voor de aanleg van de NW380kV verbinding op (mogelijke) toekomstige ontwikkelingen in het kader van het RRAAM. Naar verwachting vindt hierover in het 1^e kwartaal van 2012 besluitvorming plaats.

2.2 Gefaseerde aanpak

In de RAAM-brief is gekozen voor een zorgvuldige, gefaseerde besluitvorming over de RAAM-projecten.

De economische crisis is van invloed op de huidige situatie van de woningmarkt. Er worden op korte termijn minder woningen gebouwd en dat geldt ook voor Almere. Hoe de woningmarkt zich zal ontwikkelen en wanneer herstel inzet is niet precies te voorspellen. Wel is duidelijk dat op de langere termijn woningen nodig zijn in de regio en in Almere (zie paragraaf 3.4.1). De huidige financieel-economische situatie en de inherente onzekerheden bij een planningsopgave voor een periode van 20 tot 30 jaar dwingen dan ook tot een behoedzame en gefaseerde aanpak.

De woningen en bijbehorende infrastructuur zullen in stappen worden gerealiseerd, reagerend op de behoefte op de woningmarkt en de mobiliteitsontwikkelingen. Zo wordt nu al gebouwd in Almere-Poort en Hout-Noord en wordt er de komende jaren flink geïnvesteerd in de uitbreiding van de wegcapaciteit (A6/A1/A9 en binnen Almere) en het spoor (OV SAAL korte termijn). De komende 20 tot 30 jaar wordt stap voor stap, rekening houdend met de dan actuele behoefte, verder gewerkt aan de organische ontwikkeling van de regio.



Figuur 4 Gefaseerde aanpak

2.3 Betrokkenheid omgeving

Maatschappelijk proces

In lijn met de Sneller & Beter-werkwijze is bij de RRAAM-verkenning een maatschappelijk proces georganiseerd. Net als bij de totstandkoming van de RAAM-brief in 2009, wordt dit proces begeleid door de onafhankelijke voorzitter Guido van Woerkom. Het maatschappelijk proces bestaat uit twee onderdelen: gezamenlijke kennisvorming en gezamenlijke wilsvorming.

Na de startbijeenkomst van het maatschappelijk proces in maart 2011 is het RRAAM-werk voortvarend verder gegaan. Het RRAAM-werk is een actieve groep van 13 betrokken maatschappelijke organisaties die actief meedenken over de aanpak en inhoud van RRAAM. Het RRAAM-werk heeft een aantal bijeenkomsten georganiseerd, gericht op het verzamelen van kennis. Hierin stonden onder meer de activiteiten van de werkmaatschappijen, de woningbouwopgave voor de Metropoolregio Amsterdam, de waarde van het 'Blauwe Hart' (Markermeer/IJmeer) en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau centraal. Over het nulalternatief heeft het RRAAM-werk in juni 2011 een briefadvies uitgebracht. Op 5 december is advies

uitgebracht aan de minister met het oog op deze Notitie Kansrijke oplossingsrichtingen (zie bijlage 1).

Publieksparticipatie

In maart 2011 is de openbare kennisgeving voor RRAAM gepubliceerd, inclusief het participatieplan. Het Centrum Publieksparticipatie ontving 38 reacties. De reacties kwamen van particulieren, maatschappelijke organisaties, bedrijven, een kennisinstituut en gemeenten. De participanten gaven aan hoe zij betrokken willen worden bij het programma. De participanten die aangegeven hebben actief te willen meedenken zijn via het maatschappelijk proces betrokken bij RRAAM. Iedere maand verschijnt een nieuwsbrief, de RRAAM Update. Leden van de RRAAM-netwerkgroep worden daarnaast regelmatig via LinkedIn geïnformeerd. Op www.raam.nl staat algemene informatie over RRAAM en worden de belangrijkste documenten gepubliceerd.

Overheden

De regionale en lokale overheden zijn nauw betrokken bij de werkmaatschappijen en het Hollandse brug onderzoek. Zij hebben meegedaan in werksessies en andere bijeenkomsten rond het ontwikkelen en beoordelen van varianten. Bij diverse overheden zijn presentaties gegeven en de resultaten besproken. Daarnaast zijn in juli en oktober 2011 bijeenkomsten georganiseerd voor alle overheden rondom het Markermeer-IJmeer en in de regio Amsterdam-Utrecht gezamenlijk, waarin bestuurders door de leden van de Stuurgroep RRAAM over de laatste ontwikkelingen werden bijgepraat. Zij hebben kunnen reageren op de plannen die ook hun gemeente of organisatie raken.

Marktpartijen en deskundigen

Marktpartijen en deskundigen zijn actief betrokken bij alle onderdelen van RRAAM. Via een uitvraag zijn marktconsortia uitgedaagd om met slimme ideeën te komen voor de IJmeerverbinding en deze uit te werken (zie paragraaf 4.4). Daarnaast is expertise ingezet van de spoorsector, onderzoeks- en ontwerpbureaus, kennisinstututen en het College van Rijksadviseurs. Workshops en symposia zijn georganiseerd om een maximale inbreng van inzichten, visies en ervaringen te mobiliseren. Experts van buiten zijn gevraagd te adviseren en audits uit te voeren.

3 Probleemanalyse & opgaven

3.1 Noordelijke Randstad als topregio

Uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam is de gemeenschappelijke visie op de Noordelijke Randstad als topregio (zie ook "50 jaar rijksbesluiten over Almere", uitgave Randstad Urgent, oktober 2009).

Rijk, provincies en gemeenten hebben hieraan allen een bijdrage geleverd:

- Nota Ruimte
- Structuurvisie Randstad 2040
- Verschillende regionale visies als
 - o Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040 (Amsterdam)
 - o Noordvleugel Utrecht
 - o Concept Structuurvisie Almere 2.0
 - o Provinciale (concept) structuurvisies, omgevingsplannen en een toekomstbeeld voor het Markermeer-IJmeer

Ook maatschappelijke organisaties hebben een visie op de regio uitgebracht.

Al deze visies hebben geleid tot een gezamenlijk beeld: de Noordelijke Randstad als Topregio.

Het gebied waarin ons dagelijks leven zich afspeelt (daily urban system) wordt steeds groter. Dit komt door de toenemende mobiliteit en welvaart, waardoor mensen zich over grotere afstanden kunnen verplaatsen. Ook zoeken ondernemers, instellingen en dienstverleners naar schaalvergroting, omdat zij in een grotere markt efficiënter kunnen werken en meer kwaliteit kunnen bieden. Het daily urban system heeft zich vergroot van het niveau van afzonderlijke steden en dorpen tot stedelijke regio's, netwerken of metropolen.

Deze stedelijke regio's worden steeds meer de centra waar de internationale kracht zich op het vlak van economie, cultuur, politiek en kennis concentreert. Juist dit schaalniveau biedt de mogelijkheid om de internationale economie te verbinden met de lokale kwaliteiten.

Internationale concurrentiepositie Randstad

In Nederland is de Randstad zo'n stedelijke regio die als economische motor fungeert en zich kan meten met andere stedelijke regio's in Noordwest-Europa.

Het streven van het kabinet en de regionale overheden is dat de Randstad toegroeit naar een duurzame en concurrerende Europese topregio.

Het kabinet heeft ervoor gekozen de besluitvorming over de verschillende projecten, die ervoor moeten zorgen dat de Randstad toegroeit naar een internationaal concurrerende topregio, in een stedelijke- of metropoolregio te bundelen.

Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 14 juni 2011 heeft minister Schultz van Haegen het concept van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) aan de Tweede Kamer aangeboden. In de paragraaf over Noordwest-Nederland wordt voor de Metropoolregio Amsterdam "het mogelijk maken van de drievoudige ambitie in het gebied Amsterdam-Almere-Markermeer (woningbouw, werkgelegenheid, infrastructuur en groen/blauw) samen met de betrokken overheden (RRAAM)" als een opgave van nationaal belang genoemd. Deze opgave is dus niet alleen van belang voor de regio Amsterdam, maar ook voor de regio Utrecht en de Randstad als geheel.

3.2 Doelstellingen

Lange termijn (2030 en verder)

Zowel het rijk als de regio vinden het belangrijk dat Almere zich verder ontwikkelt en bijdraagt aan de economische versterking van de gehele noordelijke Randstad (inclusief Utrecht).

In de RAAM-brief van november 2009 heeft het kabinet een principebesluit genomen over hoe de ambitie van Almere vorm zou moeten krijgen. Er is gekozen voor een drievoudige ambitie: verstedelijking, groen/blauw en infrastructuur. Ingezet wordt op een primair westelijke ontwikkeling van Almere inclusief IJmeerverbinding en het ecologisch herstel van het Markermeer-IJmeer.

Dit heeft voor de lange termijn geleid tot de volgende doelstelling:

Realiseren van een drievoudige ambitie (Almere als sociaal, economisch en ecologisch duurzame stad en met 60.000 woningen gegroeid, realiseren bijbehorende ontsluiting en realiseren van een Toekomst Bestendig Ecologisch Systeem), om daarmee de internationale concurrentiepositie van de Noordelijke Randstad te verbeteren.

Het uitgangspunt voor de lange termijn hangt af van de besluitvorming eind 2012 en zal worden vastgelegd in de nog op te stellen concept-Rijksstructuurvisie.

Korte termijn (2012)

In de RAAM-brief en het IAK (januari 2010) zijn afspraken gemaakt over de projecten in het gebied. Opdracht is de projecten zo vorm te geven dat de MKBA substantieel verbetert (t.o.v. het oorspronkelijk alternatief West met IJmeerlijn) en de budgettaire consequenties aanzienlijk worden beperkt.

Dit heeft voor de korte termijn (2012) geleid tot de volgende doelstelling:

Transparante en door betrokken partijen zo goed mogelijk gedragen Rijksbesluitvorming over de drievoudige ambitie, waarbij de budgettaire consequenties aanzienlijk worden beperkt en de kostenbatenratio substantieel verbetert.

3.3 Probleemdefinitie

De probleemdefinitie (Basisrapportage 2011) bestaat uit drie onderdelen:

1. De Noordelijke Randstad kent een grote behoefte aan woningen, zowel kwalitatief als kwantitatief;
2. Almere is een eenzijdig georiënteerde stad, met capaciteitsknelpunten op de weg en op het spoor en een voorzieningenniveau dat achterblijft bij de groeiende omvang van de stad;
3. Het Markermeer-IJmeer is een verslechterd ecologisch systeem met een lage kwaliteit en een geringe biodiversiteit. Daarnaast bestaat behoefte aan recreatiegebied in de Noordelijke Randstad.

Ad 1

De Noordelijke Randstad blijft de komende decennia een groeiregio waar woningen moeten worden bijgebouwd in aantrekkelijke woonmilieus. De kwaliteit van de woningen is cruciaal om hooggekwalificeerd personeel uit binnen- en buitenland te kunnen aantrekken om hiermee te kunnen voldoen aan het streven van het kabinet en de regionale overheden om de Randstad te laten groeien naar een duurzame en concurrerende Europese topregio. In de Noordelijke Randstad ontbreken vooral bijzondere stedelijke woonmilieus en bijzondere landschappelijke en suburbane woonmilieus.

Ad 2

Hoewel veel bewoners tevreden zijn over het wonen in Almere is het imago van Almere buiten de stad minder goed. Het aanbod van woningen, arbeid en voorzieningen is eenzijdig. Daardoor is ook de samenstelling van de bevolking eenzijdig opgebouwd. Dit kan leiden tot risico's voor de sociale en economische structuur van de stad. Meer diversiteit vooral in opleidingsniveau is nodig om de stad in sociaal opzicht duurzaam te laten zijn.

In de huidige situatie is de ontsluiting een probleem. De verbinding tussen Amsterdam en Almere heeft met capaciteitsproblemen te kampen en vraagt de komende 20 jaar aandacht als drager van het stedelijk netwerk en als ontwikkelingsas. Op korte termijn wordt de wegcapaciteit in de corridor Schiphol-Amsterdam-Almere sterk vergroot en is deze daarmee ook toereikend voor de langere termijn. Voor het openbaar vervoer worden eveneens op korte termijn maatregelen genomen om de capaciteit en de kwaliteit van de spoorverbinding Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad (OV SAAL) aanzienlijk te verbeteren. Ook voor de middellange termijn (tot 2020) zijn maatregelen voorzien.

Ad 3

Het verslechterde ecologisch systeem van het Markermeer-IJmeer is onder meer ontstaan omdat de meren door de Houtribdijk zijn afgesloten en het slib niet bezinkt. Dit leidt tot troebel water. De voorgenomen ontwikkeling van woningbouw en infrastructuur legt extra druk op het ecologisch systeem.

3.4 Onderbouwing opgaven

In het traject om te komen tot een aantal integrale alternatieven zijn voor wat betreft de ambitie voor de noordelijke Randstad eerder visies ontwikkeld voor het gebied en zijn keuzes gemaakt met betrekking tot:

1. Woningbouw;
2. Bereikbaarheid en alzijdige ontwikkeling;
3. Natuur en recreatie.

In de paragrafen 3.4.1 t/m 3.4.3 wordt hier verder op ingegaan.

3.4.1 Woningbouw

In de "KKBA Verstedelijkingsalternatieven Randstad" (2003) en de "MIT Verkenning Haarlemmermeer-Almere" (2004) zijn verschillende verstedelijkingsmodellen onderzocht. Deze onderzoeken tonen aan dat er in de Randstad weinig mogelijkheden zijn voor grotere bouwlocaties waar een goede leefkwaliteit tot ontwikkeling kan komen en waar aansluiting op het huidige infrastructuurnetwerk mogelijk is. Dit als gevolg van de waarde die de samenleving hecht aan het

beschermen van kwetsbare gebieden, zoals de nationale landschappen, het Groene Hart en Laag Holland.

De Nota Ruimte (2006) gaat uit van verdichting en herstructurering van het bestaande stedelijk gebied, om verrommeling en versnippering van het landschap te voorkomen. In Amsterdam is bijvoorbeeld gepland 70.000 woningen binnenstedelijk te realiseren (Structuurvisie Amsterdam 2040, februari 2011). Naast de binnenstedelijke transformatieopgave blijft er een behoefte aan nieuwe woningbouwlocaties.

60.000 woningen in Almere

Het vorige kabinet heeft gekozen voor een beperkt aantal uitbreidingslocaties om de verstedelijkingsinvesteringen te concentreren. De ruimte voor nieuwe uitleglocaties moet vooral binnen de economische as Haarlemmermeer-Amsterdam-Almere gevonden worden. Maar ook daar is ruimte schaars. Rond Schiphol, in de 'greenport' Bollenstreek en in het Groene Hart zijn beperkte mogelijkheden voor woningbouw. De keuze in de Nota Ruimte voor het uitsluiten van nieuwe grootschalige inpolderingen (Markerwaard) betekent een grotere druk op andere locaties in de regio. Al met al is de conclusie in de Nota Ruimte dat een forse uitbreiding van Almere gewenst is. Ook de Structuurvisie Randstad 2040 bevestigt de grootschalige stedelijke ontwikkeling van Almere met 60.000 woningen. Van de 60.000 nieuw te bouwen woningen in Almere zijn 25.000 woningen nodig om groei in de regio Amsterdam op te vangen en 15.000 voor groei in de regio Utrecht (incl. Gooi en Vechtstreek). De overige 20.000 zijn voor de natuurlijke groei van Almere. Almere heeft niet alleen de ruimte voor de kwantitatieve verstedelijkingsopgave, maar kan ook kwaliteit bieden door de centrale positie en de ligging aan het IJmeer, het Markermeer en de Randmeren. Almere kan voor een belangrijk deel voorzien in de gewenste bijzondere stedelijke en landelijke en suburbane woonmilieus.

Actuele prognose woningbehoefte

Naar aanleiding van de motie de Rouwe (vraag naar houdbaarheid woningbehoefte prognoses op lange termijn in het licht van de sterk veranderde woningmarkt) is in 2011 onderzoek uitgevoerd naar de (her)ijking van de kwantitatieve woningbouwcijfers voor de Noordvleugel. Dit woningbehoefte onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de ministeries IenM en BZK (WWI) en met nauwe betrokkenheid van de regio. Zowel de analyse van de woningbouwontwikkeling vanaf 1984 en eerder, de vergelijking van prognoses van de afgelopen 10 jaar als de nieuwste prognose uit 2011 wijzen op een voortgaande huishoudensgroei in dit gebied. De nieuwste Primos-prognose (2011) verwacht voor de Noordvleugel op de lange termijn (2040) een bevolkings- en huishoudensgroei, die vergelijkbaar is met de groei die eerder met Primos 2009 werd voorspeld.

De groei van het aantal huishoudens brengt een toename van de woningbehoefte met zich mee. In termen van aantallen woningen op basis van deze behoefte komt dat naar aanleiding van de trendprognose neer op een toevoeging van bijna 440.0000 woningen aan de huidige woningvoorraad in de Noordvleugel (inclusief NV-Utrecht) tot 2040. Voor Almere laat zich dit vertalen in een uitbreidingsbehoefte van de woningvoorraad met iets meer dan 70.000. De maximale bandbreedte voor Almere loopt van 37.000 tot 111.000 woningen in de periode 2010-2040. De meest waarschijnlijke ontwikkeling volgens de Primos-trendprognoses is 52.000 tot 72.000 woningen. De economische actualiteit heeft beperkt invloed op de woningbehoefte op de lange termijn.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de langetermijn-woningbehoefteprognose voor de Noordvleugel houdbaar is. Met een lange-termijnhorizon speelt onzekerheid altijd een rol. De behoefte in 2040 kan lager of hoger uitvallen. Daarmee wordt rekening gehouden door de opgave zo veel mogelijk vraaggeoriënteerd op te pakken

en de mogelijkheden voor organische groei en een adaptieve planning te onderzoeken.

Westelijke ontwikkeling

In de RAAM-brief zijn diverse verstedelijkingsvarianten onderzocht en tegen elkaar afgewogen (zie onderdelen B en C uit de RAAM-brief). In de RAAM-brief heeft het kabinet ingezet op een westelijke ontwikkeling van Almere en dus niet voor een dominante ontwikkeling in oostelijke richting (in combinatie met openbaar vervoer via de Hollandse Brug en de Stichtse Lijn). Dit oostelijk alternatief zou onvoldoende nieuwe kwaliteiten toevoegen aan de bestaande stad Almere en aan de Noordelijke Randstad. Een stedelijk zwaartepunt in Oost biedt ook geen ondersteuning aan de gewenste ontwikkeling van de relaties tussen Amsterdam en Almere. Ten slotte vormt het oostelijke alternatief een belemmering voor de eventuele ontwikkeling van de luchthaven Lelystad en de daarmee verbonden werkgelegenheid.

3.4.2 Bereikbaarheid en alzijdige ontwikkeling

De verdere groei biedt een kans om de jonge stad Almere gevarieerder en completer te maken, met onder meer extra werkgelegenheid en sociaal-culturele voorzieningen. Almere zal zich blijven onderscheiden met de meerkernige opzet, waarbij met een zorgvuldige en integrale aanpak Almere een duurzame en dynamische stad wordt en blijft. Daarmee verbetert de woon-werkbalans in de Noordelijke Randstad en wordt de relatie tussen Amsterdam, Utrecht en Almere evenwichtiger. Door een kwaliteitssprong in het bereikbaarheidssysteem neemt de interactie tussen de steden toe.

Als de connectiviteit tussen steden groot is, kunnen inwoners optimaal gebruik maken van de verschillende woon-, werk- en recreatiekernen in het noordelijk deel van de Randstad. De ambitie in de bereikbaarheid is vooral nodig in de regionale verbindingen. Deze vragen extra investeringen in kwaliteit en capaciteit. De capaciteit van de weg en op het spoor wordt op korte termijn sterk vergroot.

Verkenning Stedelijke Bereikbaarheid Almere (VSBA)

De ambitie om 60.000 woningen te realiseren in Almere zal ertoe leiden dat meer mensen binnen de stad zullen reizen. Zowel het wegennet als de OV-infrastructuur zijn hier niet op berekend. In de VSBA is onderzocht welke knelpunten wanneer gaan ontstaan en welke gefaseerde maatregelen gewenst zijn voor een goede bereikbaarheid in de stad.

OV SAAL Middellange Termijn en Lange Termijn

In het BO OV SAAL van 13 april 2011 is geconstateerd dat er twee kansrijke varianten zijn voor OV SAAL Middellange Termijn 2020, namelijk de varianten C en E'. Deze varianten introduceren beide spoorboekloosreizen op de corridor Schiphol-Lelystad, maar doen dit op een verschillende wijze.

Variant C is een corridormodel met een 10-minutendienst op alle Intercity- en Sprinterverbindingen binnen de OV-SAAL-corridor incl. de Gooilijn, waarbij een deel van de relaties alleen door middel van een (hoogfrequente) overstap in Weesp wordt aangeboden. Daartoe stoppen alle treinen in Weesp.

Variant E' is op basis van een 10-minutendienst waarbij op alle Intercity- en Sprinterrelaties directe verbindingen worden aangeboden, maar deels wel met een lagere frequentie.

Op basis van de studie OV SAAL 2020 is onder andere geconcludeerd dat er zowel een vervoerskundige als fysieke relatie is tussen de varianten voor 2020 en een eventuele IJmeerverbinding op de lange termijn. Een definitieve keuze voor de middellange termijn kent een samenhang met de besluiten die voor de lange termijn zullen worden genomen. Het is van belang het 'eindbeeld' scherp te hebben om te bezien welke stap op de middellange termijn het meest passend is. De Minister heeft daarom gezamenlijk met de regio besloten de besluitvorming voor de middellange termijn te koppelen aan de besluiten over de lange termijn. Deze besluiten worden volgens planning eind 2012 genomen (zie kamerbrief 14 april 2011, PHS nr38).

Uit de probleemanalyse uitgevoerd met de middellange-termijnvarianten C en E' kan worden geconcludeerd dat voor een (nul)situatie met 60.000 woningen in Almere ook op lange termijn voldoende capaciteit kan worden geboden om aan de vervoervraag te voldoen. Verder blijkt dat de kwaliteit van de bereikbaarheid van met name Almere Pampus achterblijft bij het ambitieniveau dat ten grondslag ligt aan een IJmeerverbinding. Het bereikbaarheidsniveau dient aan te sluiten op de gewenste diversiteit in woon- en leefmilieus.

3.4.3 Natuur en recreatie

In december 2009 is het Markermeer en IJmeer aangewezen als Natura 2000-gebied. Ecologisch gezien is de kwaliteit van de meren de laatste jaren fors achteruit gegaan. Uit telgegevens blijkt dat er in de jaren negentig een dramatische terugval heeft opgetreden in aantallen vogels. Dit wordt de Autonoom Neergaande Trend (ANT) genoemd. De achteruitgang van de natuurkwaliteit is een gevolg van een ecologische samenloop van omstandigheden. Hierdoor is het systeem in negatieve zin veranderd. De belangrijkste oorzaak van die verandering is slib dat niet bezinkt. Het slib heeft een negatieve invloed op het voedsel voor de vogels, waaronder de driehoeksmossel, spiering en waterplanten. Om het huidige, kwetsbare systeem om te vormen naar een toekomstig bestendig systeem zijn vier ecologische vereisten van het natuursysteem in beeld gebracht:

- 1) Heldere randen langs de kust;
- 2) Een gradiënt in slib van helder naar troebel water;
- 3) Land-waterzones van formaat;
- 4) Versterken van ecologische relaties.



Figuur 5 Gradiënt in slib van helder naar troebel water

Naast een ecologische betekenis heeft het Markermeer-IJmeer ook een belangrijke recreatieve en toeristische betekenis, wat vraagt om versterking. Zie voor de achtergrond en basis voor het Toekomstbestendig Ecologisch Systeem bijlage A van het Optimalisatierapport WMIJ.

In de RAAM-brief wordt de totstandkoming van het Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) naar voren gebracht als het verbindend element in de integrale ontwikkeling van de Noordvleugel van de Randstad tot een internationaal concurrerende topregio.

Deze onderlinge verbondenheid en het belang van TBES is in de RAAM-brief als volgt verwoord:

“De drie schaa sprongen [wonen/werken, bereikbaarheid, ecologie] zijn ruimtelijk met elkaar verbonden en versterken elkaar. Elke sprong zorgt er voor dat het systeem als geheel beter gaat functioneren. De groei naar een duurzame metropoolregio kan niet gemaakt worden wanneer één van de sprongen [onderdelen] ontbreekt of minder aandacht krijgt.”

“Als eerste vraagt het groen-blauwe systeem om verbetering en investering, omdat het de basis vormt voor de infrastructuur en verstedelijking. Niet alleen om een goede kwaliteit te realiseren, maar ook om ontwikkelingen juridisch mogelijk te maken [binnen de kaders van de Natuurwetgeving]. Door versterking van het Markermeer en IJmeer ontstaat een robuust groen-blauw netwerk. Dit netwerk is bestand tegen de grotere stedelijke druk en biedt kansen voor bijzondere woonmilieu's [...]. Het kabinet heeft daarom alle keuzes zorgvuldig afgewogen met telkens de drievoudige schaa sprong als uitgangspunt.”

Bron: RAAM-brief, 2009

4 Oplossingsrichtingen

4.1 Verstedelijking

Almere zet in op het gefaseerd en adaptief ontwikkelen van gebieden. Het eerste deel van de 60.000 woningen wordt momenteel gebouwd. Als gevolg van de crisis op de woningmarkt in een minder snel tempo dan eerder gepland (1641 woningen in 2010; naar verwachting 950 woningen in 2011).

De gebieden die nu en de komende jaren verder worden ontwikkeld zijn Almere Poort (11.000 woningen), Nobelhorst (4.300 woningen) en diverse locaties in de bestaande stad (ca. 4.000 woningen). Deze 1^e fase telt op tot ca. 19.000 woningen. Deze locaties zijn "in uitvoering" en worden daarom als vast gegeven opgenomen in alle alternatieven.

De invulling van de kwalitatieve woningbehoefte en differentiatie in woonmilieus vindt verder plaats in de toekomstige uitbreidingen Almere Oosterwold (landschappelijke, suburbane woonmilieus), Centrum Weerwater en in het westelijke ontwikkelingsgebied Pampus (bijzondere stedelijke woonmilieus).

De werkmaatschappijen Centrum/Weerwater en Oosterwold werken ieder één strategie of gebiedsontwikkelingsplan uit, met een gefaseerde aanpak.

Centrum/Weerwater werkt met een bandbreedte van 0 tot maximaal 4.000 woningen en Oosterwold met een bandbreedte van 13.000 tot 17.000 woningen (zie Basisrapportage Groot Project, maart 2011).

De werkmaatschappij Amsterdam-Almere heeft verstedelijkingsconcepten voor Pampus ontwikkeld en geoptimaliseerd, gekoppeld aan een vervoersconcept met een nieuwe verbinding tussen Amsterdam en Almere via het IJmeer. Het Rijk heeft verstedelijkingsconcepten ontwikkeld en geoptimaliseerd, gekoppeld aan verkeersoplossingen via de Hollandse brug. Voor de invulling van de verstedelijking in Pampus wordt derhalve gevarieerd in oplossingsrichtingen, in samenhang met de infrastructuur. Deze variaties zijn opgenomen in de paragrafen 4.3 en 4.4.

Almere Centrum Weerwater

Almere Centrum Weerwater is een van de drie grote ontwikkellocaties om de groeiopgave te realiseren. Tevens wordt ruimte geboden aan (boven)regionale centrumvoorzieningen. Almere Centrum Weerwater is een goed bereikbare locatie in de Noordelijke Randstad, waar ruimte is voor diverse (boven)regionale economische concepten in de sfeer van leisure, sport, zorg en onderwijs.

De inzet van het project is erop gericht om een bescheiden eerste fase van de gebiedsontwikkeling uit te voeren parallel aan het werken aan de A6.

De mogelijke inpassing van de nieuwe hoogspanningslijn 380 kV is eveneens verkend.



Figuur 6 Weerwaterzone rondom de A6

Almere Oosterwold

In de komende 20 – 30 jaar gaat Almere Oosterwold organisch groeien en transformeren tot een groene streek waarin het uitermate plezierig wonen, werken en recreëren is. Almere Oosterwold biedt ruimte aan circa 15.000 woningen. De Werkmaatschappij Almere Oosterwold heeft een integrale ontwikkelingsstrategie opgesteld waarin (als een catalogus) een overzicht van de mogelijkheden gegeven wordt, die initiatieven stimuleert en faciliteert. Hierin is maximale vrijheid in kavelvorm en -grootte, programmering en bebouwing en is ruimte voor particuliere initiatieven en ondernemerschap. Uitgangsprincipes zijn organische stedenbouw en particulier opdrachtgeverschap. Deze zijn leidend voor de ontwikkeling van Oosterwold.

4.2 Bereikbaarheid

De Ladder van Verdaas

De Ladder van Verdaas is een verwijzing naar zeven aspecten die van invloed zijn op het verkeer- en vervoersysteem. De ladder is erop gericht om oplossingen af te wegen, en vooral om te bekijken hoe het aanleggen van nieuwe infrastructuur kan worden uitgesteld of worden beperkt door het toepassen van andere oplossingen. Mogelijke oplossingen kunnen eerst gevonden worden in de ruimtelijke ordening, prijsbeleid, mobiliteitsmanagement, aanpassen bestaande infrastructuur of bijv. optimalisatie van het openbaar vervoer. Nieuwe infrastructuur is de laatste stap.

Ladder van Verdaas	Maatregelen
Ruimtelijke Ordening	RO is een integraal onderdeel van RRAAM en gezocht wordt naar verdichting van bestaand stedelijk gebied en optimale afstemming van woon- en werklocaties bij OV-knooppunten en stations
Prijsbeleid	Geen kabinetsbeleid
Mobiliteitsmanagement	Programma Beter Benutten
Optimalisatie OV	Beter functioneren van bestaand stedelijk en stadsregionaal net wordt meegenomen in RRAAM
Benutting bestaande infrastructuur	Programma Beter Benutten
Aanpassing bestaande infrastructuur	Aanpassen bestaande spoor- en OV-infrastructuur op corridor Amsterdam-Almere is onderdeel van RRAAM
Nieuwe infrastructuur	Uitbreiding bestaande infrastructuur en aanleg nieuwe infrastructuur is onderdeel RRAAM

De opgave voor de regio Amsterdam-Almere is dusdanig groot dat bijna alle aspecten van de ladder worden toegepast, inclusief de laatste twee stappen: uitbreiding bestaande infrastructuur (Hollandse Brug) en nieuwe infrastructuur (IJmeerverbinding).

Beschrijving onderzochte en afgevalen infra-oplossingsrichtingen

Ten behoeve van de RAAM-brief (november 2009) is gekeken naar verschillende OV-verbindingen via de Hollandse brug en via het IJmeer. Dit is onderzocht in de studie OV SAAL Lange Termijn. Het afgelopen jaar zijn vanuit de markt en de omgeving opnieuw oplossingen aangedragen.

De volgende oplossingsrichtingen worden niet verder uitgewerkt omdat deze niet voldoende bijdragen aan het verbeteren van de bereikbaarheid dan wel hogere investeringskosten hebben:

Metro en tram via Hollandse brug (bijvoorbeeld het door GVB ingediende plan de Geinlijn te verlengen) wordt niet verder onderzocht omdat:

- Reistijden vanuit Pampus naar Amsterdam Zuid/Zuidoost niet substantieel worden verbeterd, het tracé te lang is en te veel haltes heeft. Uit studie is gebleken dat reistijd een belangrijke factor is voor de reiziger. Deze wordt niet verbeterd voor de belangrijke gebieden. Er is immers al een treinverbinding aanwezig.
- De toegevoegde waarde van nieuwe infrastructuur zeer beperkt is voor de reiziger, slechts enkele nieuwe directe relaties met een substantieel verbeterde reistijd.
- De lengte van het tracé 25-30 km is en door landschappelijk kwetsbaar gebied (Vechtstreek) met drie waterwegen gaat, met hoge inpassingskosten als gevolg.

De magneetwefbaan wordt niet verder meegenomen als kansrijke oplossingsrichting omdat:

- De magneetwefbaan het moet hebben van zeer snelle verbindingen tussen hoogwaardige knooppunten. De infrastructuur ligt volledig vrij en dus is over het gehele traject nieuwe infrastructuur nodig.
- De investeringskosten, ook na optimalisatie, naar verwachting hoger zullen zijn dan die van metro-alternatieven, omdat geen gebruik kan worden gemaakt van reeds bestaande infrastructuur. Ook is de verwachting dat het jaarlijkse exploitatietekort groter is dan bij de metro.

- De magneet zweefbaan als modaliteit niet zo geschikt is voor de relatief korte afstand tussen Almere en Amsterdam Zuid. Voor- en natransport kost relatief veel tijd.

Snelle veerdiensten vallen af omdat:

- Openbaar vervoer via het water onvoldoende capaciteit en kwaliteit biedt om een significante bijdrage te leveren aan het verbeteren van de bereikbaarheid. Ruwe weersomstandigheden, waaronder het bevriezen van het IJmeer en harde wind, leiden tot beperkte inzet van de veerdiensten. Qua veiligheid is het complex om frequente veerdiensten te combineren met recreatievaart.
- Uit de vervoeranalyse blijkt dat het zwaartepunt van de vervoerstromen vanuit Almere op de langere termijn (2020/2030) zal verschuiven naar Amsterdam Zuid en Zuidoost. Veerdiensten bieden onvoldoende mogelijkheden om deze relaties rechtstreeks en met voldoende kwaliteit te bedienen. Wel zijn er kansen voor veerdiensten om in de fasering van de IJmeerlijn een rol te spelen.

Snelle en comfortabele busvarianten (HOV) als hoofddrager van het OV netwerk tussen Amsterdam en Almere vallen af omdat:

- De capaciteit en kwaliteit van de modaliteit bus ontoereikend is. Het aantal reizigers dat in de spits moet worden vervoerd, vergt een te groot aantal bussen om via een IJmeerroute of via de Hollandse brug en het wegennet in Almere en Amsterdam af te wikkelen.
- De mogelijke ruimtelijk structurerende werking van de bus zal minder zijn dan die van andere OV modaliteiten.

De bus kan wel een aanvullende functie hebben of als faseringsstap worden gezien.

Tram via het IJmeer wordt niet verder onderzocht omdat:

- Een tram minder geschikt is om langere afstanden af te leggen. Een tram is relatief traag en daardoor minder concurrerend.
- Een tram kan minder passagiers verwerken dan een metro; de capaciteit schiet tekort.
- Een tram sluit niet aan op de werklocaties in Amsterdam Zuid.

Ook de tram kan eventueel in de fasering van een IJmeerlijn een rol spelen.

Monorail (bijvoorbeeld een "overhead train system" (OTS), waarbij het voertuig onder de rail hangt) valt af omdat:

- De monorail een stand-alone stuk infrastructuur is, met als nadeel dat reizigers moeten overstappen en niet van de bestaande infrastructuur gebruik kan worden gemaakt.
- Er een compleet nieuw tracé nodig is; dit maakt een monorail een relatief dure optie.
- Het onzeker is of een monorail qua snelheid en capaciteit voldoende kwaliteit biedt.

4.3 **Hollandse Brug**

Hoofdoggave

De hoofdoggave bestaat uit het invullen van de drievoudige ambitie, zoals deze is beschreven in de RAAM-brief, met een OV-verbinding via de Hollandse brug. Uit de probleemanalyse is naar voren gekomen dat met de middellange termijn varianten C en E' voldoende capaciteit kan worden geboden om de vervoervraag, die hoort bij een nulsituatie met 60.000 extra woningen in Almere, te kunnen faciliteren. De ambities die ten grondslag liggen aan de door Almere opgestelde concept

structuurvisie Almere 2.0, voor zowel ruimtelijke ordening als bereikbaarheid, kunnen echter niet geheel worden ingevuld in het nulalternatief. Voor het gebied Almere Pampus geldt dat de gewenste diversiteit aan woon- en werkmilieus in het nulalternatief mogelijk niet volledig kan worden gerealiseerd door het ontbreken van een goede OV-bereikbaarheid.

Beschrijving nader onderzochte varianten

In een aantal workshops zijn met expertise vanuit diverse betrokken partijen (Gemeente Amsterdam, Gemeente Almere, Stadsregio Amsterdam, WAA, RVOB, NS, ProRail en Posad) varianten op het gebied van bereikbaarheid en Ruimtelijke Ordening (RO) in kaart gebracht.

Varianten Bereikbaarheid

Uit de probleemanalyse blijkt dat de totale bereikbaarheid (auto + OV) van Almere gemiddeld scoort ten opzichte van de Metropool Regio Amsterdam. Tevens blijkt dat de OV-bereikbaarheid van met name Almere Pampus achterblijft op het met de IJmeerverbinding beoogde kwaliteitsniveau. Het realiseren van de gewenste woon- en werkmilieus in Almere Pampus kan positief worden beïnvloed door verbetering van de kwaliteit van de OV-bereikbaarheid.

Upgraden OV-net Almere (HOV+)

Almere kenmerkt zich door het meerkernige karakter van de stad. Met de realisatie van Almere Pampus en Almere Hout wordt dit karakter versterkt; er komen meer kernen bij. Het onderliggend OV-net in Almere is reeds van goede kwaliteit in het nulalternatief. Het upgraden van OV-net tot Hoogwaardig Openbaar Vervoer Plus (HOV+) kan door het OV-net een meer verbindende functie te geven, naast een ontsluitende functie. Dit kan worden gerealiseerd door:

- Het verbinden van de belangrijke overstappunten op het spoor vanuit de centra van de nieuwe gebieden. Voor Pampus zijn dit de stations Almere Centrum en Almere Poort. Voor Almere Hout is dit Almere Centrum.
- De lijnen meer gestrekt te ontwerpen, van kern naar kern. Dit zorgt voor een kortere afstand en daarmee een kortere reistijd. Daarnaast dient het HOV+ niet te halteren op haltes tussen de kernen in.
- Het aanbieden van een zeer hoge frequentie. Dit zorgt voor verkorting van de wachttijd en overstaptijd op de belangrijke overstappunten.

Spoor

De varianten voor het spoor zijn niet zo zeer gericht op het bieden van meer capaciteit, maar met name op het bieden van een bijdrage aan het verbeteren van de bereikbaarheid. Om de bereikbaarheid van Almere, en met name Pampus, te vergroten zijn voor het spoor vijf oplossingsrichtingen ontwikkeld:

1. Intercity-stop op station Almere Poort. Door station Almere Poort een IC-station te maken, moet het vanuit Pampus en Poort mogelijk worden gemaakt om bijvoorbeeld per Intercity naar Amsterdam Centraal, Amsterdam Zuid en Schiphol te reizen.
2. Directe aansluiting van Pampus op het spoor. Hiermee krijgt Pampus een treinstation met een directe verbinding naar Amsterdam.
3. Het bieden van een directe verbinding met Amsterdam Zuidoost/Bijlmer. Dit door middel van het gebruik (en eventuele aanpassing) van de aanwezige boog bij Duivendrecht en Bijlmer.

4. Integrale frequentieverhoging van 6/6 naar 8/8. De SAAL MLT varianten kennen allebei een 6/6 patroon. Dit wil zeggen dat op de relatie Almere - Amsterdam Zuid 6 Intercity's en 6 Sprinters rijden. Een mogelijkheid is om deze frequenties te verhogen naar 8 Intercity's en 8 Sprinters per uur.
5. Extra treinen (bijv. HogeSnelheids-treinen doortrekken naar Almere). Door het toevoegen van extra treinen tussen Almere en Amsterdam Zuid kan vooral de capaciteit worden vergroot. Met de HS-treinen kan Almere worden aangesloten op het HSL-net met directe verbindingen naar Rotterdam en Breda.

RO varianten

Ruimtelijke ordening en OV-bereikbaarheid kunnen elkaar versterken door uit te gaan van Trans Oriented Development, of kort gezegd, verstedelijking rondom vervoerassen en knooppunten.

Tevens kunnen ruimtelijke potenties beter worden benut voor het creëren van unieke woonmilieus indien deze gebieden ook per OV goed bereikbaar zijn. Vanuit deze hoofdgedachte zijn in de eerder genoemde workshops drie denkmodellen ontstaan:

1. Ontwikkel-as;
2. Pampus Direct;
3. Bestaande as.

De Ontwikkel-as bestaat uit een HOV+ verbinding van Pampus – Centrum – Oost en een HOV+ verbinding van Pampus naar station Almere Poort. In Pampus Direct wordt Pampus ontsloten door een aftakking van het spoor. In het denkmodel Bestaande as wordt gepoogd de woningen zo dicht mogelijk bij de bestaande vervoer-as (spoor) te situeren. De modellen worden hieronder nader omschreven.

Alle modellen geven invulling aan de ambities van 60.000 woningen.

		Nulalternatief	Ontwikkel-as	Pampus direct	Bestaande as	Almere 2.0
Woningen	Totaal	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
	Pampus + IJland	20.000	20.000	30.000	17.500	30.000
	Weerwater	4.000	4.000	2.000		2.000
	Oosterwold	17.000	17.000	9.000	16.000	10.000
	Bestaande stad	4.000	4.000	4.000	9.000	
	Poort	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
	Hout Noord	4.300	4.300	4.300	4.300	7.000
	Buitenhout				2.500	

Denkmodel Ontwikkel-as

In het denkmodel Ontwikkel-as wordt aangesloten bij de gedachte van de schaa sprong-as, ook zonder IJmeerverbinding. Door een snelle OV verbinding te maken van Pampus met Almere Centrum en -Oost ontstaat potentie voor ontwikkelen langs deze lijn. Daarnaast wordt een snelle verbinding tussen Almere Pampus en station Almere Poort gerealiseerd, waardoor een snelle verbinding met Amsterdam ontstaat. Deze OV-verbindingen hebben een hoge frequentie en grote directheid. De invulling hiervan staat nog open: een snelle bus of een

lightrailoplossing, met enkele haltes in Pampus en dan zonder stop naar het Centrum, waarna doorgereden kan worden naar Oost. Op deze manier is met een relatief beperkte investering een sterke OV-corridor te realiseren.



Figuur 7 Ontwikkel-as, inclusief optie landtong

De ruimtelijke ontwikkelingen in dit model volgen deze ontwikkel-as. Dat wil zeggen meer verdichting in de directe nabijheid van stations. In het denkmodel bestaat ook de optie om een landtong te creëren. Indien deze optie wordt gekozen, ontstaan hier nieuwe hoogwaardige woonmilieus die hoogstedelijkheid met wonen aan het IJmeer en het verbeteren van de ecologie in het IJmeer combineren.

Denkmodel Pampus Direct

In het model 'Pampus Direct' wordt een directe spoorverbinding tussen Almere Poort en Pampus gerealiseerd. Ook is in dit model een buitendijks gebied opgenomen dat via deze spoorverbinding goed te bereiken is. Dit met het oog op de kwalitatieve meerwaarde van de buitendijkse woonmilieus.



Figuur 8 Pampus Direct

De directe spoorverbinding via de Hollandse Brug zorgt voor een goede ontsluiting van Pampus (vooral met Amsterdam). De ontwikkeling rondom de stations van dit nieuwe Pampus is kansrijk. Een station binnendijks en een station op een buitendijks gebied (eiland of landtong) zorgt voor een goede bereikbaarheid in de woongebieden. Deze plekken geven ruimte aan een grote diversiteit aan woningtypen en leefgebieden. Daarnaast zorgt het buitendijkse deel ervoor dat een groot deel van de leefgebieden aan het IJmeer komen te liggen.

Denkmodel *Bestaande as*

Door binnen de catchment area's van de bestaande stations te verdichten en te ontwikkelen wordt optimaal gebruik gemaakt van de bestaande OV-infrastructuur. De stedelijke ontwikkeling concentreert zich in cirkels met een straal van 2.500 meter (ongeveer 10 minuten fietsen) rondom de stations.

Voor Almere Pampus houdt dit in dat de verstedelijking niet ver in de westpunt komt, maar direct tegen Almere Poort aan. Dit betekent dat er gewoon gaat worden in Pampus Hout, maar ook in het groene casco en in het groen langs de Hogering. Hierto worden – waar mogelijk – natuurgebieden verplaatst.



Figuur 9 Bestaande as

In de bestaande stad worden 5.000 extra woningen toegevoegd binnen de directe omgeving van bestaande stations (binnen 1.200m). Almere krijgt hiermee een meer compacte invulling.

In Almere Buitenhout kunnen 2.500 woningen ontwikkeld worden. Met de ontwikkeling van het nieuwe 380kV tracé komt het huidige tracé te vervallen en ontstaat op deze locatie dus extra ruimte voor nieuwe ontwikkelingen.

In Oost is gekozen voor een iets lagere dichtheid dan in het nulalternatief is opgenomen. Alle mogelijkheden worden opengehouden om dit stadsdeel organisch te laten groeien.

4.4 IJmeerverbinding

Hoofdopgave

“Maak een vervoerconcept, ontwerp en businesscase voor een OV-verbinding van Almere naar Amsterdam Zuid door het IJmeer (inclusief integratie daarvan in het netwerk tot een functionerend OV-netwerk) op basis van het functioneel Programma van Eisen, met als doel een substantiële optimalisatie van kosten en baten ten opzichte van het Publieke Referentie Alternatief voor de IJmeerverbinding. Betrek bij de optimalisatie van de IJmeerverbinding voor zover relevant de ruimtelijke en ecologische inpassing”.

De IJmeerverbinding heeft Amsterdam Zuid als essentiële halte en niet Amsterdam Centraal. De reden hiervoor is dat het zwaartepunt van de vervoerstromen vanuit Almere verschuift naar Amsterdam Zuid en Amsterdam Zuidoost, omdat zich daar de groei van de werkgelegenheid voordoet. Het centrum van Amsterdam is al goed bereikbaar met de rechtstreekse verbinding over de Flevolijn. Met de goede metro- en treinverbindingen van Amsterdam Zuid kunnen reizigers makkelijk naar diverse bestemmingen in Amsterdam reizen en ook het centrum snel aandoen.

Beschrijving nader onderzochte varianten

Spoorverbinding (publiek referentie alternatief)

In de RAAM-brief (2009) is een variant opgenomen van de IJmeerlijn op basis van een treinverbinding in combinatie met 35.000 woningen aan de westzijde van Almere, waarvan 15.000 op een eiland. Dit Publieke Referentie Alternatief (PRA) is het ijkpunt om de nieuwe plannen mee te vergelijken. Bij het huidige prijspeil kost het referentiealternatief in de vorm van een brug € 4,55 mld. en een tunnel € 5,1 tot 5,6 mld.

De IJmeerlijn als metro

De Werkmaatschappij Amsterdam Almere is opgericht om samen met marktpartijen kosten-effectieve oplossingen voor de IJmeerverbinding en de woningbouw in Almere Pampus te ontwikkelen. Drie marktconsortia hebben in een aantal optimalisatieslagen concepten uitgewerkt. Zij zijn alle drie uitgekomen op een metroconcept.

Randvoorwaarden voor de aanleg van een IJmeerlijn zijn:

- Aanleg van IJburg 2^e fase;
- Minimaal 25.000 woningen op Almere Pampus;
- Voldoen aan Natura 2000.

Marktvraag:

De WAA heeft nadrukkelijk de innovatiekracht en expertise van (inter)nationale marktpartijen gebruikt. De consortia waren relatief vrij in hun opdracht; er werden slechts enkele voorwaarden gesteld. Zo moeten dagelijks minimaal 40.000 reizigers gebruik kunnen maken van de verbinding en moet er een directe verbinding zijn van station Amsterdam-Zuid naar Almere met IJburg en Almere Pampus als essentiële stops, met een overstap op de Flevolijn. Ook moeten de plannen voorzien in de woningbouwopgave aan de westkant van Almere; in Almere IJland en Almere Pampus (25.000 tot 35.000 woningen).

Van de negen partijen die zich aanmeldden, selecteerde de Werkmaatschappij er in december 2010 zes. Deze zes partijen dienden een visie en een plan van aanpak in. Aan de hand van tevoren opgestelde gunningscriteria zijn de visies nauwgezet beoordeeld. Dit heeft in maart 2011 uiteindelijk tot de keuze geleid voor de consortia Jacobs/APPM/Posad, Movares en Mott MacDonald / MNO Vervat BV. Zij hebben de opdracht gekregen voor het maken van een vervoersconcept, ontwerp en business case en deze in september opgeleverd (zie www.raam.nl).

Movares

De RegioMetro van Movares is integraal onderdeel van het Amsterdamse metronetwerk. De metro onderscheidt zich door een nieuw tracé over de Bijlmerdreef, waarmee een directe verbinding met Amsterdam Bijlmer Arena wordt gelegd met acht treinen per uur. Bij IJburg maakt de metro een scherpe bocht om de kwetsbare locatie Diemerzeedijk te omzeilen.



Figuur 10 Ontwerp Movares

De passage van het IJmeer vindt plaats via een hoge boogbrug. Deze ranke, lichte brug respecteert de openheid van het IJmeer. Ook heeft Movares een tunnel uitgewerkt. Voor de kust van Almere zijn eilanden ontworpen die een ecologische en recreatieve functie combineren met een verkorting van de brug of tunnel. Er is hier ruimte voor de ontwikkeling van bijvoorbeeld een educatief centrum voor waterleven en voor natuurontwikkeling. In Almere Pampus worden (binnendijks) woonmilieus aan het water gecreëerd door een verbinding te leggen met de Noorderplassen.

Jacobs/APP/Posad

Het voorstel van Jacobs/APP/Posad is een metro, de Nieuwe LIJN genaamd, met een maximale rijdsnelheid van 140 in plaats van 100 km per uur. Het tracé gaat ten noordoosten van Almere Centrum door naar een nieuw station bij de A27 met mogelijkheden voor extra woningen, arbeidsplaatsen en P&R.



Figuur 11 Ontwerp Jacobs/APP/Posad

Tussen Almere Muziekwijk en Almere Parkwijk is de Nieuwe LIJN volledig geïntegreerd in het hoofdspoorwegennet; hier rijden ook Sprinters van de NS. De Nieuwe LIJN passeert het IJmeer via vier bruggen en drie eilanden aan de noordzijde van het forteiland Pampus.

In Diemen wordt het bestaande Station Diemen vervangen door een nieuw station Nieuw Diemen, waar de Nieuwe LIJN en het bestaande NS-spoor (Amsterdam CS richting Weesp) elkaar kruisen. De nieuwe stationslocatie, met een toegevoegd woningbouwprogramma, biedt een overstap naar Amsterdam Centraal en ontsluit het gebied ten zuiden van het bestaande spoor. Voor Almere Pampus heeft het

consortium 6.900 woningen voorzien op een kleiner IJland, en 3.300 woningen buitendijks op een landtong voor Almere.

Mott MacDonald / MNO Vervat BV

De M55-IJmeerlijn van Mott MacDonald is een 20 kilometer lange verbinding tussen Diemen-Zuid en Almere Centrum. Negen kilometer daarvan ligt in een tunnel onder IJburg en het IJmeer, waardoor de woon- en leefkwaliteit van de wijk en de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het IJmeer niet worden aangetast.

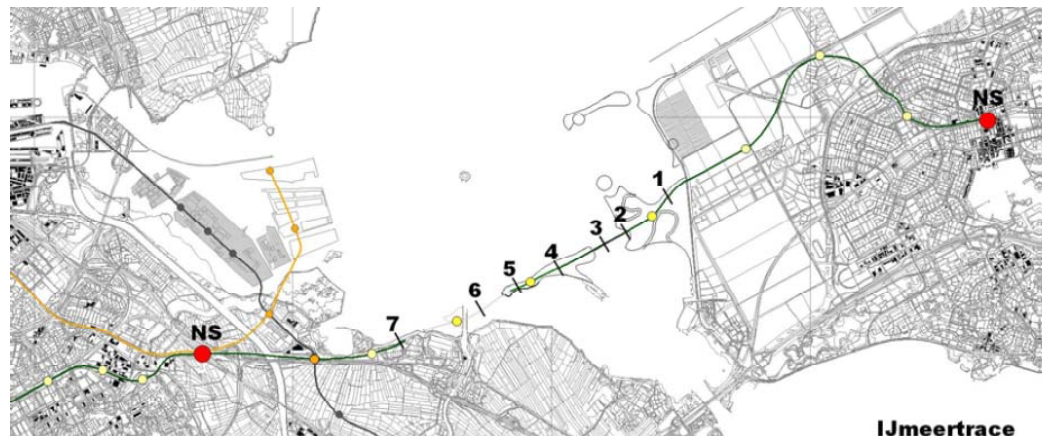


Figuur 12 Ontwerp Mott MacDonald/MNO Vervat BV

IJburg krijgt twee metrohaltes en daarmee een tweede OV-ontsluiting naast de IJtram. Hier komt het eerste Sail+Ride (S+R)-station ter wereld, waar met een bootje kan worden aangemeerd. In Almere wordt een route voorgesteld die langs de Muziekdreef loopt. Hier is een station voorzien, met de mogelijkheid om het tegenoverliggende sportpark te herontwikkelen en te verbinden met het park. Kantoren en onderwijsfuncties worden gestapeld en geïntegreerd met de sportvoorzieningen. In exclusieve woonmilieus en met maximaal contact met het water worden 3.000 woningen gepland. Naast Pampus heeft Mott MacDonald een klein IJland in het IJmeer voorzien.

Zuidelijk tracé van Stichting Almere Bereikbaar

Naast de plannen van de marktpartijen is vanuit het maatschappelijk proces november 2011 een alternatief tracé voorgesteld door de Stichting Almere Bereikbaar. Kenmerk van dit tracé is dat dit IJburg niet aandoet en meer zuid-oostelijk is gepositioneerd tussen Fort Pampus en de Hollandse brug. Hun voorstel is gebruik te maken van de bestaande luwtedammen (Warner en de Drost) en aanleg van enkele nieuwe eilanden in het IJmeer tussen Almere en Muiden. Er wordt uitgegaan van een kortere brug over een ondieper deel van het IJmeer en een tunnel langs de kustzone van Muiden. Hierdoor wordt het open karakter van het IJmeer bewaard. IJburg wordt ontsloten met het doortrekken van tram 9. Er is een nieuw station voorzien op de kruising met het bestaande spoor, tussen Diemen en Weesp.



Figuur 13 Zuidelijk tracé Stichting Almere Bereikbaar

De IJmeerweg

De Tweede Kamer heeft met de motie Aptroot/De Mos (32500 X11/19, 06-12-2010) aandacht gevraagd voor een brug over het IJmeer en deze te laten gebruiken door openbaar vervoer, (vracht)auto's en fietsers. De WAA heeft de drie consortia om hun mening gevraagd. Zij achten een combinatie van een OV-verbinding met een weg weinig kansrijk. Wel zien zij mogelijkheden om een fietsverbinding te maken omdat dit een lichte constructie is en er bij de metrobrug een onderhoudstrook komt, die voor de fiets bruikbaar is.

Een autowegverbinding is daarom parallel aan de marktvraag onderzocht door Goudappel Coffeng (ontwerp en verkeerskundig) en Ecorys (quick scan kosten-batenanalyse). Meest kansrijk acht Goudappel Coffeng een brugtracé met één rijstrook per richting (regionale weg 2 x 1) dat aansluit op het hoofdwegennet bij het knooppunt Diemen A1 – A9 via de huidige oostelijke wegontsluiting van IJburg.

4.5 Natuur & recreatie

Hoofdoopgave

De opdracht van de Werkmaatschappij Markermeer IJmeer (WMIJ) is om het Toekomstig Bestendig Ecologisch Systeem (TBES) haalbaar en betaalbaar te maken. De ontwikkeling van een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem creëert de ecologische veerkracht die nodig is om ruimtelijke en economische ontwikkelingen aan te kunnen.

De optimalisatie is langs drie lijnen uitgevoerd:

- **Ecologie**
Het verlagen van de kosten van de ecologische maatregelen.
- **Economie en gebruik**
Het verhogen van de baten. Het in beeld brengen van rendementskansen voor recreatie en toerisme, duurzame energie en visserij.
- **Financiering**
Onderzoek naar publieke en private financiering voor het TBES, in het bijzonder de optimalisatie van grondstromen.

Daarnaast heeft de WMIJ de juridische aspecten rond RRAAM in beeld gebracht en een systeemgerichte aanpak uitgewerkt.

Maatregelen TBES

Om aan de vier ecologische vereisten te voldoen zijn de volgende, onderling samenhangende maatregelen en ingrepen geformuleerd in 2009:

- Grootschalig moeras (circa 4500 ha)
- Luwtmaatregelen (21 km)
- Diepe putten (7)
- Vooroever Lepelaarsplassen (circa 1000 ha)
- Binnendijkse natuur
- Vispassages
- Recreatief medegebruik (aanleg strandvoorzieningen, steigers voor recreatievaart etc)

Met deze maatregelen is een investeringsbedrag van ruim €1,1 mld. gemoeid (prijsspeil 2011, incl. btw). Zij vormen het referentiebeeld voor de optimalisatie.

Uitkomsten onderzoek

Het onderzoek uitgevoerd door de WMIJ genereert de volgende uitkomsten:

- De systeemgerichte aanpak naar een TBES draagt belangrijk bij aan het realiseren van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen.
- De oorspronkelijk geformuleerde doelen en maatregelen die tezamen het TBES vormen, zijn bevestigd als de aangrijpingspunten voor een effectieve en doeltreffende versterking van het ecologische systeem.
- In het totale samenstel van maatregelen zoals geformuleerd in het referentiebeeld is ruimte voor aanscherping en optimalisatie.
- De ecologische processen zijn complex; op voorhand is onzeker in welke exacte mate en omvang de maatregelen op termijn moeten worden doorgevoerd om het systeemeffect te bereiken. Het eindbeeld is altijd indicatief.
- Binnen het ecosysteem zijn het dynamische aspect en de samenhang tussen de verschillende maatregelen doorslaggevend voor het te bereiken resultaat.
- Op verschillende onderdelen is synergie mogelijk tussen maatregelen met ecologische achtergrond en andere investeringen in het gebied, zoals tussen ecologie en waterveiligheid, tussen ecologie en recreatie, en tussen ecologie en visserij.
- Het economisch perspectief van windenergie in of om het Markermeer-IJmeer is aanzienlijk.
- Aanzienlijke voordelen zijn te behalen indien het grondstromenbeleid goed wordt vormgegeven als onderdeel in het bereiken van een geoptimaliseerd TBES. Dit is de sleutel tot een haalbaar en betaalbaar investerings-programma.
- Een geoptimaliseerde uitvoeringsstrategie bestaat uit gefaseerde investeringen, bestuurlijke beslismomenten, monitoring en bijsturing.

Programmatische aanpak

Uit het WMIJ-onderzoek blijkt dat de benodigde ingrepen voor een volledig herstel van het ecologisch systeem zeer moeilijk zijn te voorspellen. Vanuit het ecologisch proces zelf geredeneerd is het niet realistisch noch effectief om te sturen op een kwantitatief strak geformuleerd eindbeeld van het TBES. Beter is het de onzekere dynamiek te accepteren en van daaruit te streven naar beïnvloeding in fases. Dit inzicht inspireert tot een *Programmatische aanpak* waarbij gerichte impulsen worden gegeven, regelmatig wordt bijgestuurd en samenhang met ruimtelijke ingrepen wordt gevonden. Deze gefaseerde (ecologische) aanpak wordt door de uitkomsten van juridisch onderzoek ondersteund.

Een Programmatische aanpak voor Markermeer en IJmeer geeft aanleiding tot de definiëring van vier fasen in het traject naar een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem, als waarborg voor te bereiken en te handhaven Natura 2000 instandhoudingsdoelen:

1. Fase één is de startfase zoals gedefinieerd in de RAAM-brief van 2009.
2. In fase twee wordt het omslagpunt gerealiseerd waarmee de neergaande trend wordt gekeerd, en de opgaande lijn wordt ingezet.
3. Fase drie is de acceleratiefase. Hierin worden investeringen gedaan die de opgaande lijn voortzetten en leiden tot verdere verbeteringen in het systeem.
4. In fase vier worden investeringen gedaan die dan nog nodig zijn om een robuust en veerkrachtig ecosysteem te waarborgen.

Vanwege de complexiteit van het ecologisch proces, zullen de maatregelen die onderdeel uitmaken van de verschillende fasen en de intensiteit van deze maatregelen, op basis van monitoring moeten worden vastgesteld. Tegelijkertijd zal de feitelijke en de te verwachten invloed van de ruimtelijke, stedelijke en economische ontwikkelingen moeten worden meegewogen. Pakketten van maatregelen en ingrepen kunnen met elkaar in verband worden gebracht zodat bijgedragen wordt aan een evenwichtige ontwikkeling van het gebied.

Recreatie en Toerisme

Onderzocht is in hoeverre de realisatie van het TBES een impuls kan geven aan de voorzieningen op het gebied van recreatie en toerisme en daarmee extra economische spin-off kan genereren. Uit het onderzoek blijkt dat er een aanzienlijk aantal plannen en initiatieven is opgesteld voor de uitbreiding van het recreatief-toeristisch aanbod langs het Markermeer-IJmeer. Er is ook voldoende "marktruimte" (effectieve vraag van consumenten) voor de uitvoering van deze plannen. Voor sommige onderdelen bestaat zelfs meer marktruimte dan er aan plannen ligt. De vraag naar recreatievoorzieningen is over het algemeen groter dan het huidige aanbod, met uitzondering van de plannen voor hotelkamers en jachthavens. Een belangrijk deel van de plannen zal echter bij de huidige, kwetsbare ecologische toestand van het Markermeer & IJmeer de toets uit hoofde van de Natuurbeschermingswet niet doorstaan.

Het gebied rond het Markermeer en IJmeer zal door de versterking van de natuurwaarden door volledige realisatie van het TBES en de verbetering van de belevingswaarde een belangrijke toeristisch- recreatieve impuls krijgen. Dit maakt het gebied ook als vestigingsklimaat voor bewoners en ondernemers aantrekkelijker.

5 Beoordeling oplossingsrichtingen

5.1 Bereikbaarheid en verstedelijking

De oplossingsrichtingen voor de Hollandse brug en de plannen van de marktpartijen zijn beoordeeld op basis van een toetsingskader conform de methodiek "Sneller en Beter" en aansluitend op zeef 1 "integrale alternatieven samenstellen en selecteren" uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

5.1.1 Hollandse Brug

De effecten van de oplossingsrichtingen via de Hollandse brug zijn voor de onderstaande aspecten in beeld gebracht:

- Doelbereik
 - Bereikbaarheid
 - Vervoerwaarde over de Hollandse brug
 - Vervoercapaciteit (passen de reizigers in de treinen)
 - Bereikbaarheidsindicator (cf. StructuurVisie Infrastructuur en Ruimte)
 - Daily Urban System (bereikbaarheid van inwoners en arbeidsplaatsen binnen 45 minuten)
 - Ritproductie richting Amsterdam en omgeving (aantal reizen dat Almeerders maken per OV richting Amsterdam en omgeving)
 - Ruimtelijke Ordening
 - Kwantiteit (60.000 woningen en ambitie 100.000 arbeidsplaatsen)
 - Kwaliteit
- Kosten
 - Investeringskosten (wat kosten de varianten)
 - Grondexploitatie (wat kosten de woningen en wat leveren ze op)
 - Maatschappelijke kosten/baten (wat levert het de maatschappij op)
- Belemmeringen (zijn er onoverkomelijke effecten op het gebied van ecologie)

Beoordeling oplossingsrichtingen Hollandse brug

In de rapportage "Onderzoek alternatieven via de Hollandse Brug" december 2011 worden de ruimtelijke ordeningsconcepten en de maatregelen op het gebied van de bereikbaarheid uitgebreid beoordeeld. In deze paragraaf zijn de conclusies uit het onderzoeksrapport kort weergegeven.

Uit het onderzoek blijkt dat:

- Het upgraden van het OV-netwerk in Almere een significante verbetering kan geven van de bereikbaarheid van Pampus. Het aantal verplaatsingen per OV van Pampus in de richting van Amsterdam en omgeving groeit hierdoor met 50%. Voor het upgraden van het OV zijn de kosten ingeschat op € 225 mln.
- De bereikbaarheid van Pampus en Poort kan verder worden vergroot door het laten halteren van Intercity's op station Almere Poort. De kosten hiervoor zullen naar verwachting beperkt zijn.
- Het verhogen van de frequentie levert een beperkte verbetering van de bereikbaarheid van Pampus. Deze verbetering is generiek ook op andere gebieden en de lange afstand van toepassing. De kosten die een integrale frequentieverhoging met zich mee brengt zijn substantieel, indicatief € 525 mln.
- Indien Pampus Direct wordt bediend door een trein, zijn de bereikbaarheidseffecten minder groot dan bij het upgraden van het onderliggend OV in combinatie met IC-stop op Almere Poort. De reden hiervoor is dat de

frequenties van het HOV+ hoger zijn dan in het geval van een directe spoorverbinding en de (loop)afstanden naar de haltes geringer. De kosten voor de boog bij Pampus bedragen indicatief € 350 mln. De directe ontsluiting vraagt echter ook om de integrale frequentieverhoging omdat de gebieden anders minder dan 4 keer per uur worden ontsloten. Dientengevolge dienen ook de kosten voor de frequentieverhoging te worden meegenomen.

- De directe verbinding met Bijlmer heeft een positief effect op de bereikbaarheid, de groei van het aantal reizigers is circa 2.500 per etmaal. De kosten van de boog bedragen circa € 275 mln. Deze variant lijkt alleen plausibel in combinatie met een frequentieverhoging. De kosten van de frequentieverhoging dienen dan ook hierbij in ogenschouw te worden genomen.

Het ruimtelijk denkmodel Ontwikkel-as sluit het meest aan bij de ambities die ten grondslag liggen aan de door Almere opgestelde concept structuurvisie Almere 2.0. In dit denkmodel kan in grotere mate dan bij de andere modellen de gewenste diversiteit in woonmilieus worden gerealiseerd. Het denkmodel Pampus Direct vult de ambities in mindere mate in dan het denkmodel Ontwikkel-as in. Zo ontstaat er minder samenhang tussen Pampus en de bestaande stad. Het denkmodel Bestaande as sluit het minst aan bij de ambities van Almere. Het meerkernige karakter neemt af en bovendien kan in mindere mate de gewenste diversiteit in woonmilieus worden gerealiseerd. Het denkmodel heeft een beperkt effect op de bereikbaarheid. Voor het model Ontwikkel-as kan ook naar een (kleine) buitendijkse ontwikkeling worden gekeken om de ruimtelijke kwaliteit extra te versterken. Tevens kan worden gezien in hoeverre de HOV+ -as als faseringsstap voor een eventuele IJmeerverbinding kan gelden. De denkmodellen hebben een saldo in de grondexploitatie van een gelijkwaardig niveau. De plangebieden laten wel verschillen zien.

De planMER-light leidt tot de conclusie dat er geen onoverkomelijke belemmeringen worden verwacht indien niet buitendijks wordt ontwikkeld. Indien wel buitendijks wordt ontwikkeld, is een tijdige realisatie van (een vorm van) TBES aan de orde. De variant HOV+ heeft de beste baten/kostenverhouding (0,7) als het gaat over bereikbaarheid. De variant met integrale frequentieverhoging en IC stop in Almere Poort 0,4 en variant Pampus Direct 0,2. Denkmodel Bestaande as heeft beperkte negatieve baten.

De beoordeling leidt tot het volgende beeld:

Denkmodel / variant	nulalternatief	Ontwikkel-As			Pampus Direct	Bestaande as
		HOV+	HOV+ IC stop Poort	HOV+ IC Stop Poort 8/8		
Doelbereik						
Bereikbaarheid						
capaciteit	+	+	+	0/-	0	+
kwaliteit Almere	0/-	0/+	0/+	+	0	0
Kwaliteit Pampus	-	+	++	++	0	0
Ruimtelijke ordening						
kwantiteit	+	+	+	+	+	+
kwaliteit	-	+	+	+	+	--
Afzetbaarheid	-	+	++	++	0/-	0/-
Kosten						
investering	0	-	-	--	--	0
kosten/baten	0	0/-	0/-	-	--	0/-
Belemmeringen						
onoverkoombare	0	0	0	0	0	0

Figuur 14 Beoordelingstabel Hollandse brug

5.1.2 IJmeerverbinding

In het onderzoek "Een metro van Amsterdam naar Almere", uitgevoerd door de Werkmaatschappij Amsterdam Almere, zijn de ontwerpen van de drie marktpartijen en andere voorstellen beoordeeld. Zie de rapportage "Een metro van Amsterdam naar Almere", december 2011 voor de uitgebreide achtergrondinformatie.

Beoordeling marktvoorstellen

De plannen van de marktpartijen zijn beoordeeld op bereikbaarheid (vervoerswaarde, reistijden), techniek, ruimte, ecologie/landschap en kosten en opbrengsten. Er zijn vier thematische workshops georganiseerd met deskundigen en vier sessies met betrokkenen uit de diverse gebieden, waar de IJmeerlijn invloed heeft.

Enkele conclusies zijn:

- De vervoersvraag kan goed met een metro worden beantwoord. De kosten voor een metroverbinding bedragen € 2,2 – 2,6 mld. voor een brug en € 2,5 – 2,9 mld. voor een tunnel. De kosten van een metro zijn daarmee aanmerkelijk lager dan een treinverbinding (brug € 4,6 mld. en tunnel € 5,-5,6 mld.). Dit omdat er meegereden kan worden met het bestaande metronet van Amsterdam (minder infra nodig) en een metro gebruik kan maken van lichtere constructies.
- De route van Mott MacDonald langs de Muziekdreef/Beatrixpark is aantrekkelijk als route door Almere omdat het aansluit bij de Schaalsprongas uit de concept structuurvisie Almere 2.0. Ook is de M55-route de meest gestrekte route waar aan beide zijden van het metrospoor kan worden ontwikkeld (tweede ontwikkelingsfasen).
- Voor de bezetting en exploitatie van de metro is het efficiënter om te eindigen in een knooppunt zoals Almere Centrum en niet door te rijden naar A27. Er zijn lage dichtheden gepland in Almere Oost en afstanden worden erg lang, waardoor het voor de reizigers sneller is met de trein.
- De zuidelijke ligging van de route over IJburg van Movares heeft als nadeel dat het niet aansluit op het stedelijke programma. De halte op IJburg Centrumeiland aan de noordwestzijde is van belang voor de vervoerswaarde. Er ontstaat daar meer ruimte om rond het station te ontwikkelen. De overstapmogelijkheid tussen de IJtram en de IJmeerverbinding is essentieel.
- Het concept van Jacobs om mee te rijden over het bestaande hoofdspoor met een hybride voertuig kent nadelen en risico's, o.a. voor wat betreft het gewicht van het voertuig, de langere loopafstanden op een gecombineerd station en de botsveiligheid.
- Het plan om een kruisstation Nieuw Diemen te realiseren heeft als nadeel dat dit leidt tot (gedeeltelijke) sluiting van bestaande stations in Diemen.
- De drie marktpartijen zien deels of volledig af van de aanleg van een eiland omdat de aanleg ervan duurder is dan wat de woningen opleveren. Uit de vervoersberekeningen van de marktpartijen blijken de extra woningen op Almere Pamus buitendijks/IJland niet noodzakelijk te zijn voor de vervoerswaarde van de lijn.
- Het idee van Jacobs om verschillende bruggen te verbinden met eilanden in het IJmeer wordt geen goed idee gevonden. De lange en ranke brug van Movares heeft als voordeel boven de combinatie van eilanden en bruggen van Jacobs dat de landschappelijke verstoring van het IJmeer daarmee geringer is. De eilanden op deze locatie dragen weinig bij aan de ecologie.
- Bij een tunnel beperken de ecologische effecten zich tot de aanlegfase. In de gebruiksfase zijn de effecten van een tunnel zeer gering. Bij een brug is er over de gehele lengte verstoring door geluid en licht. Ook ligt de brug dwars op

vogeltrekroutes (dag nacht vliegbewegingen tussen Naardermeer en IJmeer/Markermeer en voor- en najaarstrekroute van noord naar zuid en vice versa). Dit kan verstorend werken. De kosten van een tunnel zijn €275 tot 600 miljoen hoger dan een brug.

Beoordeling Zuidelijk tracé Stichting Almere Bereikbaar

De route van Almere Bereikbaar (zoals in november ingediend) heeft als voordeel dat de openheid van het IJmeer minder wordt aangetast, door een kortere brug, meer zuidoostelijk gelegen. Dit zuidelijker tracé kent echter een aantal nadelen. De vervoerswaarde is aanzienlijk lager dan de route via IJburg, ondermeer door de langere reistijd, het niet aandoen van IJburg en de ligging van het tracé op Pampus (meer zuidoostelijk naast het bos van Pampus Hout). De kosten zijn naar verwachting niet lager dan het tracé via IJburg, maar van vergelijkbaar niveau. De effecten van de bouw van een nieuw station tussen Diemen en Weesp zijn ingrijpend. In de Vechtstreek vindt aantasting van landschap en natuur plaats, vanwege het gebruik van luwtedammen bij Muiden en de doorkruising van de Natuurboulevard.

Beoordeling IJmeerweg

Onderzocht zijn de effecten, kosten en kosten/baten van een regionale IJmeerweg met 2x1 rijstroken, gecombineerd met een OV-brugverbinding via het IJmeer. Uit de studies is naar voren gekomen dat een IJmeerweg de robuustheid van het wegennet vergroot door een extra route tussen Amsterdam en Almere te creëren. Buiten de spits is de reistijd via de Hollandse Brug (filevrij) vergelijkbaar met de IJmeerweg. In de spits ligt de reistijdwinst via de IJmeerweg op 5 tot 10 minuten ten opzichte van de Hollandse Brug. Het gebruik van de IJmeerweg is afhankelijk van het toltarief: per etmaal ca. 8.000 voertuigen bij een tarief van € 2 voor personenauto's en € 8 voor vrachtauto's per passage; ca. 27.000 voertuigen zonder tol. De aanleg en de exploitatie van een IJmeerweg blijkt niet met tol te financieren. Er is een beperkte kostenreductie van 5 tot 10% door de combinatie van de weg met de aanleg van een openbaar vervoersverbinding. De investeringskosten van een IJmeerweg (2x1) zijn ca. €450 mln. (inclusief gebruikelijke opslagen). Deze kosten hebben betrekking op de overbrugging van het IJmeer, inclusief de connecties met het wegennet in Almere en Diemen. Op basis van kengetallen is berekend dat € 0,50 tol voor personenauto's en € 2,00 tol voor vracht leidt tot de hoogste maatschappelijke baten en een baten/kosten ratio van 0,3.

5.2 Natuur & Recreatie

Beoordeling TBES-maatregelen

Onderstaande tabel geeft aan in welke mate de geformuleerde TBES-maatregelen positief bijdragen aan de ecologische vereisten van het TBES en daarmee aan het herstel van (de veerkracht) van het ecologisch systeem en aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelen.

Bijdrage TBES-maatregelen aan criteria							
Criteria	Parameter	Grootschalig moeras	Luwte-maatregelen	Vooroever Lepelaarsplassen	Oeverdijk Noord-Holland	Vispassages	Belevings-natuur
Bijdrage aan ecologische vereisten TBES	Zones met helder water langs de kust						
	Slibgradiënt						
	Overgangszones land en water						
	Versterken ecologische relaties						
Bijdrage aan ambitieniveaus Natura 2000	Verbetering Svl Markermeer & IJmeer						
	Verbetering Svl IJsselmeergebied						
	Verbetering Svl landelijke doelen						
	Bijdrage aan ANT	Verbetering habitat ANT soorten					

Legenda: ■ Grote positieve bijdrage ■ Positieve bijdrage ■ Geen of een geringe bijdrage
(Bron: Arcadis, *Ecologische optimalisatie TBES*, 2011)

Svl staat voor Staat van Instandhouding. ANT staat voor Autonoom Neergaande Trend. Onder belevingsnatuur wordt o.a. verstaan struinpaden, stranden en vaardoelen

Figuur 15 Beoordelingstabel TBES-maatregelen

In de tabel is zichtbaar dat het grootschalig moeras aan de Houtribdijk en luwtedammen en -maatregelen (inclusief eventuele verdiepingen) aan (bijna) alle criteria een positieve tot een grote positieve bijdrage leveren. Hiermee zijn dit de belangrijkste twee maatregelen voor het behalen van de doelen.

Het grootschalig moeras draagt sterk bij aan het bereiken van het ecologische vereiste "overgangszones tussen land en water". De luwtmaatregelen dragen sterk bij aan het bereiken van het ecologische vereiste "zones met helder water langs de Noord-Hollandse kust". Tezamen dragen beide maatregelen sterk bij aan het bereiken van de gewenste slibgradiënt in het gebied en het versterken van ecologische relaties.

Het grootschalig moeras draagt daarnaast in grote mate bij aan het bereiken van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. Zowel op het niveau van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer als op het niveau van het IJsselmeergebied (regio) wordt een grote positieve bijdrage verwacht aan de instandhoudingsdoelen. De luwtmaatregelen dragen vooral in sterke mate bij aan het bereiken van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer, waarbij tevens soorten met een ANT (sterk) profiteren.

De vooroever Lepelaarsplassen draagt bij aan het behalen van de ecologische vereisten van het TBES, zij het in beperktere mate dan het grootschalig moeras en de luwtmaatregelen. Tevens wordt een positieve bijdrage verwacht op zowel de Natura 2000-doelen als enkele ANT-soorten.

Overige maatregelen die zijn meegenomen bij de optimalisatiestudie (oeverdijken Noord-Holland, vispassages, belevingsnatuur) scoren op minder dan de helft van de criteria positief, en dragen op grond hiervan in beperktere mate bij aan het realiseren van de doelen van het TBES.

Op grond van de afweging voor de bijdrage aan doelbereik (zie eerste kolom) ontstaat de volgende prioritering voor uitvoering van de maatregelen:

1. Grootschalig moeras Houtribdijk;
2. Luwtedammen en –maatregelen (inclusief eventuele verdiepingen);
3. Vooroever Lepelaarplassen.

Overige TBES maatregelen uit de tabel hebben minder prioriteit vanwege een beperktere bijdrage aan het bereiken van de ecologische vereisten, dan wel Natura 2000-instandhoudingsdoelen en ANT soorten. De maatregelen die naast de gescoorde maatregelen onderdeel uitmaken van het TBES (seizoensgebonden peil, duurzame visserij, behoud huidige kwaliteit, behoud fosfaatconcentratie, behoud bestaande kwaliteit oeverzone) behoren ook niet tot de eerste prioriteit. Voor al deze overige maatregelen geldt dat wanneer zich kansen voordoen voor realisatie, het evenwel zinvol is om deze maatregelen uit te voeren.

Beoordeling Recreatie en Toerisme

Nader gekwantificeerd voorziet de *Markttoets toerisme en recreatie* dat de versterking van de natuurwaarden door de realisatie van het TBES een extra jaarlijkse bestedingsimpuls van € 70 tot 110 miljoen juridisch mogelijk maakt. Dat vertaalt zich in 1.400 tot 2.400 extra arbeidsplaatsen. Een deel van de jaarlijkse omzet vloeit terug in de overheidskas in de vorm van toeristenbelasting, rijksbelastingen en accijnzen. Dit deel is becijferd als een directe opbrengst voor de overheid die kan oplopen tot €6,5 miljoen per jaar.

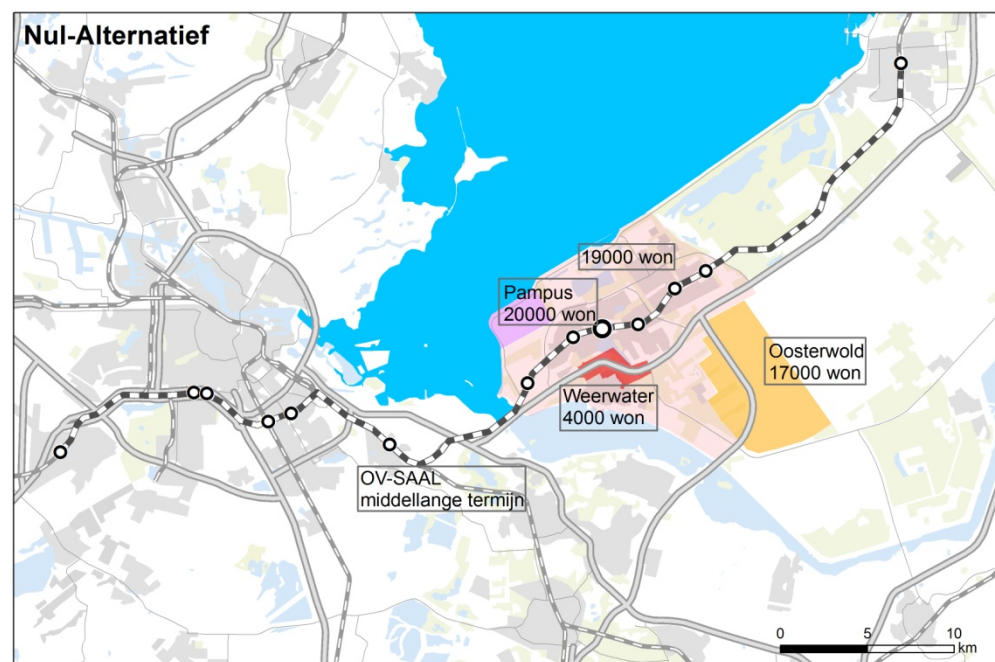
6 Alternatieven

6.1 Nulalternatief = Referentie-alternatief

In het vervolgonderzoek (planMER en MKBA) worden de alternatieven vergeleken met een nulsituatie of nulalternatief. Hiermee kunnen de effecten van de alternatieven inzichtelijk worden gemaakt ten opzichte van een referentiesituatie. Met het nulalternatief wordt de situatie van een (fictief) beleidsarm scenario beschreven. Een situatie die (theoretisch) zou kunnen ontstaan wanneer alleen met de reeds genomen besluiten rekening wordt gehouden.

Uitgangspunten

- Ten behoeve van een goede afstemming tussen de planMER en de MKBA is het van belang om bij de vergelijking van de alternatieven hetzelfde nulalternatief te hanteren.
- Het nulalternatief heeft een methodologisch grondslag. Het is bedoeld als referentiekader waartegen de projectalternatieven afgezet kunnen worden.
- De onderzoeksvraag voor het nulalternatief richt zich op de vraag "hoe de drievoudige ambitie zonder additionele besluiten over investeringen kan worden gerealiseerd". Daarbij staan de 60.000 woningen niet meer ter discussie. Hierover is al eerder door het Kabinet en de regio een keuze gemaakt. Dit sluit aan bij het advies van het maatschappelijk proces waarin wordt geconcludeerd dat de kwantitatieve opgave niet ter discussie staat en 60.000 woningen in het nulalternatief op te nemen.
- Het nulalternatief moet zo sober mogelijk worden ingevuld met infrastructuur en natuur (alleen de financieel gedekte maatregelen).



Figuur 16 Nulalternatief = Referentie-alternatief

Woningbouw

Voor het nulalternatief is een verdeling van de 60.000 woningen over de verschillende locaties in Almere gemaakt. Daarvoor wordt de invulling van het Hollandse brug alternatief aangehouden (zie paragraaf 6.3): 20.000 woningen in Pampus en de maximum bandbreedte van Centrum/Weerwater (4.000) en Oosterwold (17.000).

Voor Centrum/Weerwater wijkt de maximum bandbreedte van 4.000 mogelijk af van het uiteindelijke resultaat van de werkmaatschappij Centrum-Weerwater. De condities voor en consequenties van dit relatief forse aantal woningen worden in het onderzoek zichtbaar gemaakt.

Daarmee komt de invulling van het nulalternatief op:

- Pampus	20.000	(geen eiland)
- Oosterwold	17.000	
- Centrum/Weerwater	4.000	
- Overig	19.000	
Waarvan		
o Poort	11.000	
o Hout-Noord/Nobelhorst	4.300	
o Bestaande stad	4.000	

De ambitie voor de werkgelegenheid is toevoeging van 100.000 banen in Almere. Er wordt gerekend met 75.000 - 85.000 extra banen, passend bij de actuele scenario's.

Natuur

Uitgegaan wordt van realisatie van de financieel gedekte maatregelen ten behoeve van Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water.

Verkeer en Vervoer

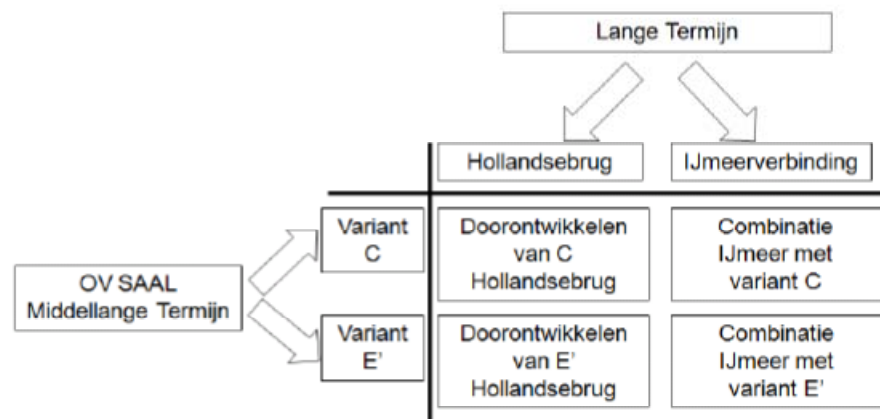
Er wordt uitgegaan van een pakket aan infrastructurele maatregelen, waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden en waarvoor geld is gereserveerd:

- Weguitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA)
- OV SAAL middellange termijn, zowel een scenario met variant C als een scenario met variant E'
- fase 1 pakket Stedelijke bereikbaarheid Almere, gekoppeld aan de ontwikkeling van de bouwlocaties en de weguitbreiding SAA (twee fietsonderdoorgangen, uitbreiding Waterlandseweg en een deeltraject van de Hogering, ontsluitingsmaatregelen Almere-Hout en benuttingsmaatregelen).

Eventueel nieuw aan te leggen infrastructuur in het nulalternatief betreft alleen de wijkontsluitingsweg van de nieuwe wijken naar de dichtstbijzijnde lokale hoofdweg (bijv. de Hogering).

C en E':

Het onderzoek naar de alternatieven voor de lange termijn zal worden uitgevoerd voor zowel een scenario met variant C als een scenario met variant E' als stap op de middellange termijn. Dit resulteert in twee nulsituaties en een aantal keuze-/onderzoeksopties wat betreft de OV verbinding voor de lange termijn.



Zowel in het onderzoek naar de IJmeerverbinding als in het onderzoek naar de verbindingen via de Hollandse Brug zal rekening worden gehouden met beide OV SAAL scenario's voor de middellange termijn.

6.2 Bouwstenen kansrijke alternatieven

In deze paragraaf wordt aangegeven welke elementen of bouwstenen kansrijk zijn en verder worden onderzocht en welke elementen niet verder worden onderzocht of afvallen.

Definities

Een alternatief wordt nader onderzocht; de alternatieven worden onderling en met het nulalternatief vergeleken; de alternatieven worden hiertoe opgenomen in MER- en MKBA-eindtabel

Een variant is een variatie op een alternatief en wordt nader onderzocht en vergeleken met het alternatief; de verschillen in effecten ten opzichte van het alternatief worden aangegeven.

Een optie wordt niet nader onderzocht omdat deze niet bepalend is voor de afweging eind 2012 en/of momenteel niet kansrijk wordt geacht; een optie kan in de verre toekomst wel worden gerealiseerd.

Afgevallene ideeën en ontwikkelingsrichtingen komen in het verdere proces op weg naar de uitvoering NIET meer terug.

Er is geen verschil in status tussen een alternatief of variant. Er is op dit moment geen voorkeur voor de ene of de andere invulling van de oplossingsrichtingen.

6.2.1 **Hollandse Brug**

Bestaande as

Het denkmodel Bestaande as heeft als nadeel dat groene structuren worden verplaatst en daardoor minder gebruikt kunnen worden voor recreatie door de bewoners. De diversiteit aan woonmilieus staat onder druk aangezien minder gebruik wordt gemaakt van de kwaliteiten van het gebied (wonen aan het water en wonen in het groen), verder neemt het meerkernige karakter af. Daarnaast zal door de intensieve ontwikkelingen langs de bestaande as de druk op het binnenstedelijke weggennet toenemen. Dit heeft een negatief effect op geluid en lucht.

Wat betreft de bereikbaarheid heeft dit denkmodel op basis van de vier indicatoren uit de quickscan geen toegevoegde waarde ten opzichte van de andere onderzochte concepten. Dit model valt af omdat het vrijwel eenzelfde bereikbaarheid biedt als het nulalternatief.

Conclusie: Bestaande as valt af.

Pampus Direct

De afstand van het eiland naar Pampus en het centrum van Almere leidt tot een minder goede bereikbaarheid van het eiland; een schaa sprong-as ontbreekt. Een directe aansluiting op het spoornet levert geen toegevoegde waarde ten opzichte van het upgraden van het OV in combinatie met een IC-stop in Almere Poort. De kosten zijn indicatief € 800 mln.

Conclusie: Pampus Direct valt af.

Ontwikkel-as

Zowel vanuit de bereikbaarheid als ruimtelijke kwaliteit sluit dit model het meeste aan bij de ambities. In dit model kan een grote diversiteit aan woon- en werkmilieus worden gecreëerd. De ruimtelijke kwaliteit kan verder worden vergroot door het aanleggen van een landtong met kwalitatief hoogwaardige woningbouw.

Conclusie: Ontwikkel-as is de RO bouwsteen voor het alternatief Hollandse Brug.

De aanleg van een landtong verder onderzoeken als variant op het alternatief.

Verbetering HOV-net Almere

Het verbeteren van het HOV in Almere laat een significante verbetering in bereikbaarheid zien, met name voor Almere Pampus. De kosten hiervoor zijn beperkt. In het onderzoek zijn aannames gedaan over de kwaliteit van het HOV+. In het verdere onderzoek moet worden gezien op welke wijze en met welke modaliteit een verbetering het beste kan worden vormgegeven.

Conclusie: Verbeteren van het HOV+-net als snelbus in het alternatief Hollandse Brug onderzoeken. Verbeteren bestaand HOV-net in de vorm van (opschaalbare) HOV-tram als variant onderzoeken.

Integrale frequentieverhoging treinen

De effecten van een integrale frequentieverhoging zijn voor alle gebieden in Almere beperkt. Hierdoor heeft de frequentieverhoging ook een beperkt effect op het behalen van de ambities. De kosten zijn indicatief € 525 mln.

Conclusie: Frequentieverhoging valt af.

Directe verbinding naar Amsterdam Zuidoost/Bijlmer

Een directe verbinding heeft een positief effect op de bereikbaarheid, de groei van het aantal reizigers is circa 2.500 per etmaal. De kosten bedragen circa € 275 mln. De groei van het aantal reizigers is alleen mogelijk in combinatie met een frequentieverhoging. De kosten van de frequentieverhoging moeten in deze variant

ook worden meegenomen. Totale kosten bedragen dan indicatief € 800 mln. De kosten en baten wegen niet tegen elkaar op.

Conclusie: De directe verbinding valt af.

Intercity-stop op station Almere Poort

Een Intercity stop op station Almere Poort heeft een positief effect op de bereikbaarheid van Almere Pampus en Poort. De kosten van het halteren van Intercity's zijn naar verwachting beperkt.

Conclusie: IC-stop Poort onderzoeken als variant.

Doortrekken hogesnelheidstreinen

Door het toevoegen van extra treinen tussen Almere en Amsterdam-Zuid kan de capaciteit worden verhoogd wanneer dit nodig mocht blijken.

Conclusie: Doortrekken van de HST als variant onderzoeken.

6.2.2 IJmeerverbinding

Keuze voor metro of andere modaliteiten

Er zijn diverse modaliteiten (magneetweefbaan, trein, bus, veerboot, monorail en tram) onderzocht om de verbinding tussen Amsterdam en Almere via het IJmeertracé vorm te geven. De meeste modaliteiten schieten qua snelheid en capaciteit tekort. De magneetweefbaan en de trein kunnen wel kwaliteit leveren, maar de investeringskosten zijn aanzienlijk hoger dan bij een metro. Alle consortia hebben aangegeven dat een metro een betere oplossing biedt dan een trein omdat de kosten aanzienlijk lager zijn en een metro meer reizigers kan vervoeren. Modaliteiten als een veerboot, tram of bus kunnen als faseringstap op weg naar een complete metrolijn tussen Amsterdam en Almere een rol spelen.

Conclusie: De modaliteit metro (of metro-achtig systeem) verder onderzoeken, de andere modaliteiten vallen af.

Bijlmertak en kruisstation Diemen

Movares heeft ervoor gekozen om een deel van de metro's direct naar het station Bijlmer Arena te laten rijden. Movares scoorde relatief hoog bij de kosten-effectiviteitsanalyse en een deel van die hoge score is te danken aan deze Bijlmertak.

Jacobs heeft voorgesteld om een nieuw kruisstation te maken op de locatie waar de nieuwe metrolijn het spoor Amsterdam-Utrecht kruist. Dit heeft als nadeel dat het huidige station wordt verplaatst. Ook neemt de functie van het NS-station Diemen Zuid af. Het nieuwe station ligt excentrisch ten opzichte van de huidige kern van Diemen. De wenselijkheid en kansrijkheid van nieuwe ontwikkelingen rond het kruisstation wordt betwijfeld.

Conclusie: Bijlmertak als variant verder onderzoeken. Kruisstation Diemen valt af.

Route door IJburg

De consortia hebben twee routes voor de passage van IJburg uitgewerkt; een zuid-oostelijke route en een midden route. Uit stedenbouwkundig en vervoerskundig oogpunt heeft de route midden over IJburg een aantal voordelen. Het station op Centumeiland ligt bij voorkeur aan de noord-westzijde omdat daarmee het bedieningsgebied met reizigers het grootst is. Er ontstaat daar meer ruimte om rondom het station te ontwikkelen. Een station op die locatie maakt het mogelijk om met een veerboot aan te landen. Een zuid-oostelijke ligging betekent dat de opzet van het centrum moet omklappen, dit is stedenbouwkundig ongewenst.

Conclusie: Route midden door IJburg verder onderzoeken, andere routes vallen af.

Passage IJburg en Diemen ondergronds of bovengronds

In IJburg kan de metrolijn onder- of bovengronds worden aangelegd.

Stedenbouwkundig kan een bovengrondse passage afbreuk doen aan de kwaliteit vanwege visuele en geluidhinder. Een tunnel onder IJburg leidt tot hogere kosten (ca. € 260 mln. meer).

In Diemen Noord loopt het tracé door de Diemerpolder, een natuurgebied. Een tunnel in Diemen Noord leidt tot aanzienlijk hogere kosten dan een bovengrondse passage (circa € 500 mln. meer), omdat deze tunnel dan ook moet doorlopen onder IJburg en dan diep onder de Diemerzeedijk (26 meter) zou moeten worden aangelegd.

Conclusie: IJburg ondergronds als variant onderzoeken. Tunnel Diemen valt af. Bovengrondse passages kwalitatief goed inpassen om negatieve effecten te beperken.

IJtram upgraden tot metro

De IJmeerlijn heeft Amsterdam Zuid als essentiële halte en niet CS omdat het zwaartepunt van de vervoersstromen vanuit Almere verschuift naar Amsterdam Zuid en Zuidoost. Bovendien ligt er al een goede verbinding tussen Almere en Amsterdam CS. Het huidige concept van de IJtram (IJburg-Amsterdam Centraal) krijgt meer reizigers door de bouw van woningen op IJburg 2 en Zeeburg. Een metro op dit tracé heeft als nadeel dat er dan veel van de bestaande haltes moeten vervallen. Deze problematiek ligt buiten de opgave van RRAAM. De IJtram kan mogelijk in de fasering een rol spelen.

Conclusie: Als mogelijke optie voor de toekomst beschouwen.

IJmeerlijn via tunnel of brug

De WAA heeft twee bruggen en twee tunnels uitgevraagd om een goede vergelijking te kunnen maken. Hoewel de tunnels (een korte en een lange) aanzienlijk goedkoper zijn dan de referentie (PRA), blijft een tunnel duurder dan een brug. Voordeel van een tunnel is dat er amper blijvende negatieve ecologische effecten zullen zijn.

Een brug is een zichtbaar element in het landschap en afhankelijk van het type blijft er sprake van landschappelijke verstoring. Vanuit de reiziger gezien heeft een brug uiteraard meer belevingswaarde dan een tunnel. Een brug kan ook een icoon zijn en brengt Amsterdam en Almere visueel dicht bij elkaar dan bij een tunnel. Bij een brug is het onzeker welke effecten optreden ten aanzien van eenden en trekvogels en dit vergt nadere studie.

Conclusie: Zowel brug als tunnel verder onderzoeken.

IJmeerweg en fietsverbinding

De IJmeerweg heeft als voordeel dat er een alternatieve route ontstaat voor de route via de Hollandse Brug en dat daarmee het wegennetwerk robuuster wordt. Het blijkt nu niet mogelijk de financiering uit toelopbrengsten mogelijk te maken. Uit de uitgevoerde quick scan kosten batenanalyse blijkt dat de kosten niet opwegen tegen de baten, mede doordat de alternatieve route via de Hollandse Brug sterk wordt verbeterd (planstudie SAA). Vanuit het maatschappelijk proces wordt geadviseerd de mogelijkheden voor multimodaliteit nader te onderzoeken. Met de aanleg van een fietspad langs de brug wordt een interessante route voor recreatie toegevoegd.

Conclusie: Een IJmeerweg als variant onderzoeken. Een fietsverbinding als mogelijke optie beschouwen.

Route door Almere via Muziekdreef of route Flevolijn

Een voordeel van de route via de Muziekdreef is dat er meer oppervlakte van het gebied wordt ontsloten dan bij een strakke bundeling langs het treinspoor. Er

ontstaat een tweede ontwikkelingsas en er kan aan beide zijden van het metrospoor worden ontwikkeld. De vervoerswaarde kan bij dit tracé hoger zijn dan bij bundeling met de Flevolijn. Het tracé maakt een eventuele spooruitbreiding van de Flevolijn naar vier sporen eenvoudig mogelijk. Het tracé is qua lengte het kortst. Een nadeel is een nieuwe doorsnijding en dat het geluid van de metro meer hinder zal opleveren, dan bij bundeling met het spoor. De kosten van beide routes zijn goed vergelijkbaar.

Conclusie: Route via Muziekdreef verder onderzoeken, route Flevolijn valt af.

Medegebruik van hoofdspoor

Uitgangspunt is meerijden over het bestaande Amsterdamse metronet. Aanvullend is ook het meerijden in Almere over het bestaande hoofdspoor als optimalisatie ingebracht. De gedachte hierachter is dat er minder rails aangelegd hoeft te worden. Er zijn diverse nadelen aan dit meerijden verbonden. De metro wordt vervlochten met de trein wat tot beperkingen in capaciteit en het gebruik van het baanvak leidt. De capaciteit is beperkt tot maximaal 15 metro's per uur, dit kan te weinig zijn voor de IJmeerlijn. Stations moeten worden aangepast en voor de reizigers zijn de stations minder efficiënt. Ook vanuit veiligheidsaspecten wordt het meerijden ontraden; een relatief licht metrovoertuig laat zich moeilijk combineren met (zware goederen) treinen.

Conclusie: Medegebruik hoofdspoor valt af.

Doortrekken metro naar Hout A27 en bereikbaarheid Weerwaterzone

Twee consortia hebben Almere Centrum als eindstation gekozen en keren hun metro's ten oosten van het station. Het consortium Jacobs heeft voorgesteld het tracé te verlengen met 6,1 km., via het bestaande spoor tot Almere Parkwijk en op nieuw metrospoor tot de A27 nabij Hout Noord. De gedachte hierachter is dat er meer passagiers gebruik kunnen maken van de metro, indien er extra stations bijkomen. Echter in de stedenbouwkundige visie van Almere wordt in Oost met uitzondering van Hout Noord naar verwachting in lage dichtheden gebouwd en dan is er met Hout-Noord nog onvoldoende potentieel aan reizigers om deze tak rendabel te maken.

Vanuit het maatschappelijk proces is een tak richting de Weerwaterzone voorgesteld. De werkmaatschappij Centrum Weerwater gaat in op deze vraag en geeft aan dat voor het vertrammen van de busbaan tussen station Almere Centrum en de Schakel er de eerstkomende 30 jaar onvoldoende vervoerswaarde is. Het gescheiden busstelsel kan bovendien de groei en de ontwikkeling van het gebied uitstekend aan. Uit analyses van de WAA blijkt dat een metroverbinding langs de oostzijde van Weerwater moeilijk te realiseren valt omdat de metro vanaf Almere Centrum een deel terug moet rijden. Het wordt dan een "stand-alone" lijn. Via de westzijde zijn er wellicht meer mogelijkheden.

Conclusie: Doortrekken metro naar Hout A27 en naar Weerwaterzone beschouwen als mogelijke opties voor de verre toekomst.

Aantal woningen in Pampus

De drie marktpartijen hadden de vrijheid om 25.000 tot 35.000 woningen in Pampus, al dan niet met een buitendijkse ontwikkeling te situeren. Daarbij hebben zij een afweging gemaakt tussen de vervoerswaarde (hoe meer reizigers hoe beter) en de grondexploitatie (teveel woningen leidt tot problemen met marktafzetbaarheid en een slechtere grondexploitatie). Alle drie de consortia kiezen voor de onderkant van de bandbreedte met 25.000 woningen.

De netto dichtheid op Pampus binnendijks was in de referentie (PRA) 51 woningen per hectare. De consortia hebben dit teruggebracht naar ca. 40. Om tot de lagere dichtheid te komen, stellen de consortia voor om het te bebouwen oppervlakte in

Pampus iets uit te breiden. Hiervoor kan een deel van de voorziene sportparken in Pampus Hout worden gesitueerd.

Conclusie: 25.000 woningen in Pampus binnendijks is uitgangspunt voor de verdere studie naar het IJmeeralternatief.

Woningbouw op een eiland of een landtong

Uit de simulaties met het verkeersmodel blijkt dat er ook zonder IJland voldoende reizigers met de IJmeerlijn zullen gaan. Qua grondexploitatie is een eiland op de oorspronkelijke locatie van IJland ongunstig. De reden hiervoor is dat het water erg diep is (meer dan 6 meter), waardoor de kosten van het maken van een eiland hoog zijn, zelfs fors hoger dan IJburg. Er zijn door de consortia wel alternatieve ideeën gepresenteerd om de gewenste kwaliteit van wonen aan het water mogelijk te maken o.a. door water vanuit de Noorderplassen te verbinden met nieuwe watergangen in Pampus.

Conclusie: IJland en landtong met woningbouw beschouwen als mogelijke optie voor de verre toekomst.

Zuidelijk tracé Stichting Almere Bereikbaar

De route van Almere Bereikbaar heeft als voordeel dat de openheid van het IJmeer minder wordt aangetast. Dit zuidelijke tracé kent echter belangrijke nadelen. De vervoerswaarde is aanzienlijk lager dan de route via IJburg, de kosten zijn van een vergelijkbaar niveau en er vindt aantasting van natuur plaats in de Vechtstreek. De Stichting Almere Bereikbaar heeft aangegeven haar plan zoals in november ingediend op basis van de reacties te optimaliseren. Vanuit het maatschappelijk proces wordt geadviseerd de zuidelijke ligging nader te optimaliseren en onderzoeken.

Conclusie: Zuidelijk tracé nader optimaliseren en onderzoeken op vervoerswaarde en kosten. Het tracé wordt vervolgens alleen verder meegenomen (in MER en MKBA) indien het geoptimaliseerde plan gelijkwaardig of beter scoort op vervoerswaarde en kosten dan het IJmeer-alternatief via IJburg dan wel het Hollandse Brug-alternatief.

6.2.3 Natuur en recreatie

Indicatief eindbeeld

In de ecologische optimalisatie is geconcludeerd dat de ecologische processen complex zijn. Op voorhand is onzeker in welke exacte mate en omvang maatregelen op termijn moeten worden doorgevoerd om het systeemeffect te kunnen bereiken. Op basis van de best beschikbare ecologische inzichten is door de WMIJ een aangescherpt "indicatief maximum eindbeeld" geschetst van de maatregelen die zullen leiden tot een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem.

Optimalisatie kosten "eindbeeld" TBES: -40%				
Geoptimaliseerd (2011)			Basis (2008)	
Totaal (prijspeil 2011, € mln)			€ 631	€ 1080
maatregel	omvang	€ mln	omvang	€ mln
Grootschalig moeras	ca 4500 ha	518	ca 4500 ha	555
Luwtemaatregelen	geen strekdam 12 km golfbrekers	0 17	2x3km strekdam 16 km golfbrekers	6 21
Diepe putten	geen extra putten	0	7 putten	125
Vooroever Lepelaarsplassen	300 ha	60	1000 ha	188
Binnendijkse natuur	geen extra ha	0	1000 ha extra	94
Vispassages	KRW	1	KRW	1
Recreatief medegebruik	vaardoelen/stranden	23	vaardoelen/stranden	23
Monitoringen onvoorzien	systematisch	12	geen	0
Totaal (prijspeil 2008)		583		1013
Prijscorrectie 2008-2011		6,6% over kosten	± 48	± 67
Uitvoeringstermijn ca 40 jaar = € 15 miljoen per jaar				

Figuur 17 Maatregelen en kosteninschatting maximum eindbeeld

Kostenbesparingen en afgevalen maatregelen

Op basis van de beoordelingen van de diverse TBES-maatregelen (zie paragraaf 5.2) is geoptimaliseerd en zijn enkele maatregelen vervallen. De belangrijkste kostenbesparingen worden gerealiseerd door optimalisering van grondstromen (lagere aanlegkosten moeras, vervallen noodzaak aparte aanleg diepe putten), beperktere omvang van luwtemaatregelen, een geringere omvang van de vooroever Lepelaarplassen en het vervallen van de aanleg van extra binnendijkse natuur. Toegevoegd aan het kostenbeeld zijn de kosten van een systematische monitoring, die onontbeerlijk is bij een ecologisch verantwoorde programmatische aanpak.

Geoptimaliseerd TBES

- land-water overgangen
(grootschalig moeras, vooroevers)
- luwte Hoornse Hop
(slibbeheersing, helder water)
- optimale grondstromen
(zandwinning en natuuraanleg)
- synergie met dijkversterking
(bij luwte en moerasaanleg)
- vispassages
- seizoensgebonden peil



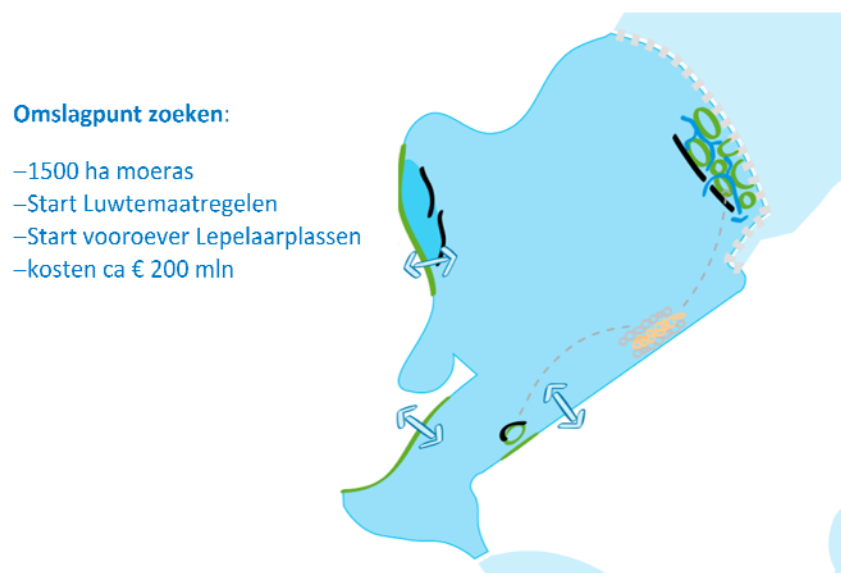
Figuur 18 Visualisatie geoptimaliseerd TBES

Inrichting tweede fase TBES

Naast het indicatieve eindbeeld is ook een pakket maatregelen geformuleerd voor de tweede fase TBES. Het accent van de tweede fase ligt op de drie prioritaire maatregelen voor het TBES. Dit in een omvang die vanuit ecologische overwegingen ten minste nodig is om de neergaande trend te keren en een opgaande lijn tot stand te brengen:

- aanleg grootschalig moeras, tot een initieel oppervlak van circa 1500 hectare, benodigd voor voedselrijkdom, leefgebied en paaizones;
- luwtmaatregelen voor slibbeheersing en heldere zones, met circa 10 kilometer golfbrekers voor initieel benodigd effect;
- aanleg vooroever Lepelaarplassen als land-waterovergang, initieel tot circa 100 hectare vooroever.

Het grootschalig moeras bij de Houtribdijk, de luwtmaatregelen en de vooroever Lepelaarplassen dragen op basis van de huidige best beschikbare kennis sterk bij aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en aan de kwaliteit van het leefgebied voor de soorten die het moeilijk hebben. Zij leveren ook een substantiële bijdrage aan het bereiken van de ecologische vereisten van het TBES. Maatregelen van dergelijke omvang vormen de minimaal vereiste schaal om de voedselrijkdom te verbeteren en zijn beredeneerd vanuit het benodigd leefgebied voor de desbetreffende doelsoorten. De kosten van dit tweede fase pakket bedragen in totaal circa € 200 miljoen.



Figuur 19 Visualisatie tweede fase TBES

6.3 Integrale alternatieven

De kansrijke bouwstenen zijn geïntegreerd tot nader te onderzoeken alternatieven en varianten. Deze worden in deze paragraaf beschreven als "eindbeelden" voor de lange termijn. In het vervolgonderzoek (MER, MKBA) worden de effecten van deze eindbeelden onderzocht. Parallel aan dit onderzoek worden faseringsopties uitgewerkt, om zo ook invulling te geven aan de gefaseerde, stapsgewijze aanpak.

Dit sluit aan op het advies van het maatschappelijk proces (zie bijlage 1):

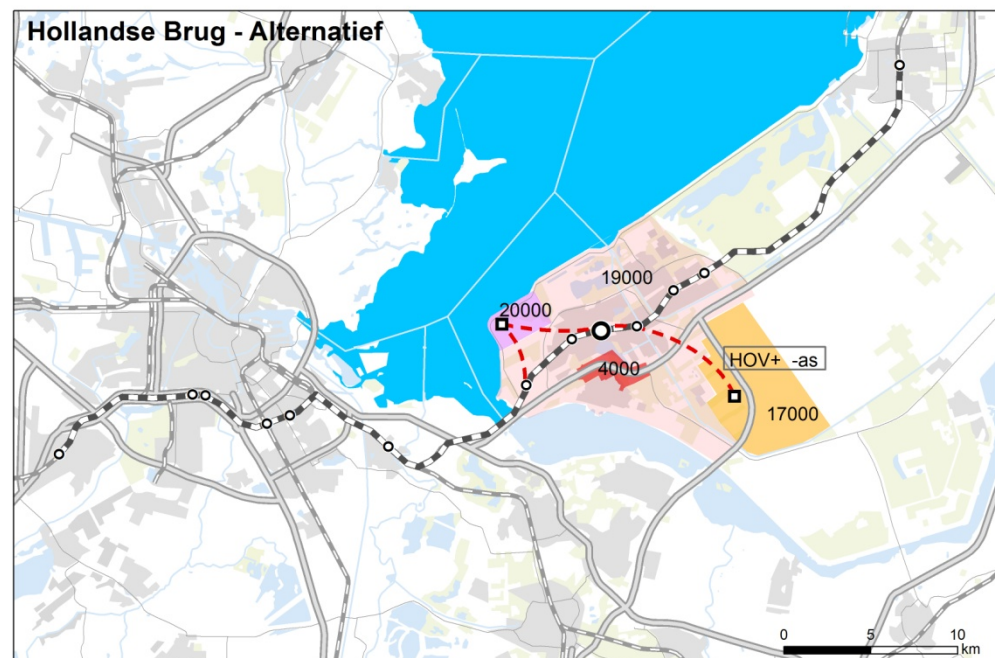
“Het heeft de voorkeur dat de besluitvorming over RRAAM:

- de vorm heeft van een keuze voor een integrale ontwikkelingsstrategie,
- waarin stapsgewijs en zo veel mogelijk langs organische weg
- wordt toegewerkt naar een inspirerend toekomstbeeld,
- dat is ingegeven door de hoge ambities om de internationale concurrentiepositie te versterken
- en dat richting geeft aan de te maken definitieve keuzes over (strategische) interventies,
- die met realiteitszin – afgestemd op de ontwikkeling van de markt – op het juiste moment
- en in nauwe onderlinge samenwerking tot uitvoering komen.”

6.3.1 Alternatief Hollandse Brug

De bestaande Hollandse Brug spoorcorridor heeft een nationaal en regionaal verbindende functie. In het Hollandse brug alternatief worden de Almeerse kernen en ontwikkelingsgebieden onderling verbonden en goed aangesloten op de bestaande spoorcorridor. Door middel van extra hoogwaardig openbaar vervoer (HOV+) van en naar de stations en tussen de gebieden onderling.

Onderstaand figuur geeft een beeld van het alternatief Hollandse Brug.



Figuur 20 Hollandse Brug Alternatief

Ruimtelijke Ordening

Voor de verstedelijking van Almere wordt in het alternatief Hollandse Brug uitgegaan van het model Ontwikkel-as. De ruimtelijke ontwikkelingen volgen deze Ontwikkel-as. Dat betekent meer stedelijke verdichting in de directe omgeving van de stations

gelegen aan die as. De gebieden buiten het bereik van deze as krijgen een andere invulling zoals extra groen of water. Het verstedelijkingsconcept wordt in de volgende fase in samenhang met het verkeers- en vervoersconcept uitgewerkt. Voor de verdeling van de 60.000 woningen wordt uitgegaan van:

- Pampus 20.000
- Oosterwold 17.000
- Centrum/Weerwater 4.000
- Overig 19.000

Variant 1 Hollandse Brug

In het vervolgtraject wordt een variant onderzocht die uitgaat van het vergroten van het plangebied Pampus met 5.000 extra woningen door het aanleggen van een landtong, met minder woningen in Oosterwold en Centrum Weerwater. Dit leidt tot de volgende woningverdeling:

- Pampus binnendijks 20.000
- Pampus landtong 5.000
- Oosterwold 15.000
- Centrum Weerwater 1.000
- Overig 19.000

Verkeer & Vervoer

De kracht van het model Ontwikkel-as is het creëren van een ontwikkelas langs een openbaar vervoer verbinding. Door een HOV+ verbinding te maken tussen Pampus met Centrum Weerwater en Oosterwold ontstaat potentie voor stedelijke ontwikkelingen langs deze lijn. Daarnaast wordt een HOV+ verbinding tussen Almere Pampus en station Almere Poort gerealiseerd. Daardoor ontstaat er een snelle verbinding met Amsterdam. De HOV+ verbindingen in de vorm van een snelbus krijgen een hoge frequentie.

Variant 2 Tram in plaats van bus

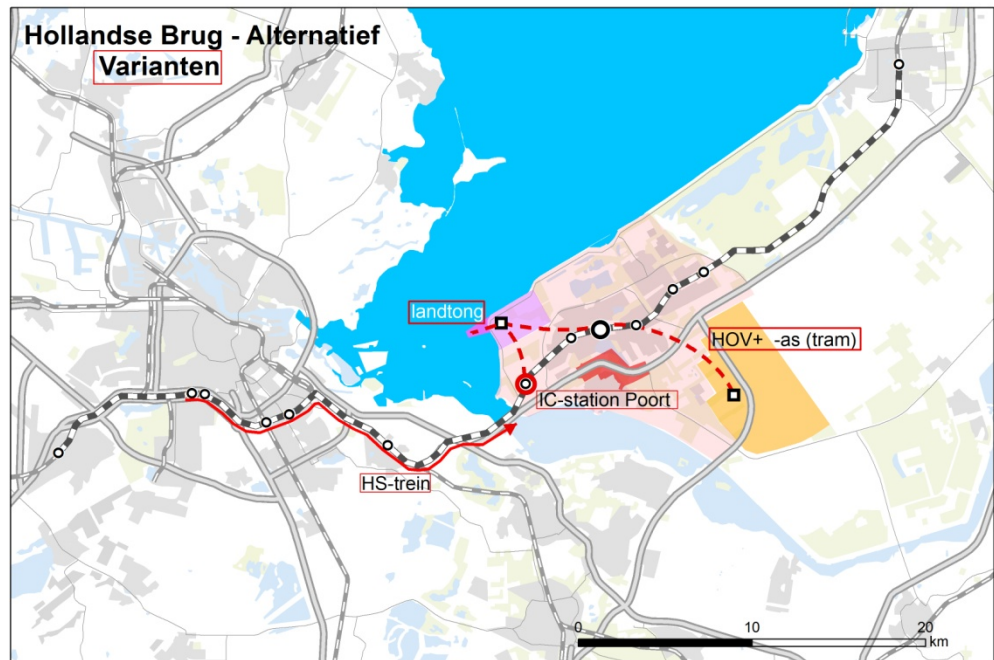
Het HOV+ net in Almere bestaat uit een snel/stop bussysteem. In deze variant wordt onderzocht wat de meerwaarde van een tramverbinding is voor wat betreft comfort, snelheid, kosten en reizigersvoorkeur boven een hoogwaardige busverbinding.

Variant 3a Intercity stop Almere Poort

De bereikbaarheid per OV van Almere-Pampus en Almere-Poort kan worden vergroot als Intercity's halteren op station Almere Poort.

Variant 3b Hogesnelheidstreinen

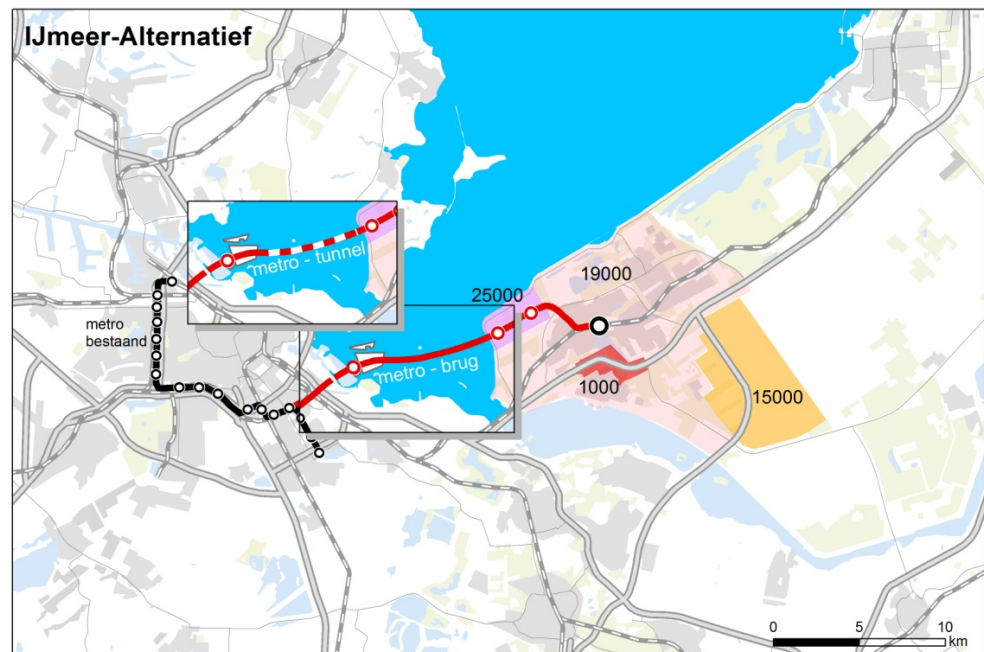
Door het toevoegen van extra treinen tussen Almere en Amsterdam-Zuid kan de capaciteit worden verhoogd wanneer dit nodig mocht blijken.



Figuur 21 Varianten Hollandse Brug

6.3.2 Alternatief IJmeerverbinding met brug of tunnel

Een mogelijke IJmeerverbinding heeft een regionaal en lokaal ontsluitende functie, aanvullend op de verbindende functie van de bestaande Hollandse Brug corridor. Een combinatie van beide functies vergroot de robuustheid van het netwerk. Bij de regionale functie van een IJmeerlijn past een metro- of metro-achtig systeem. Onderstaand figuur geeft een beeld van het alternatief IJmeerverbinding met brug of tunnel.



Figuur 22 IJmeer Alternatief

Ruimtelijke Ordening

De IJmeerlijn verbindt de ruimtelijke ontwikkelingen in de Metropoolregio Amsterdam: Zuidas, IJburg en Almere. Uitgangspunt voor de verstedelijking is een primair westelijke ontwikkeling van Almere (Pampus). Voor het totaal aantal woningen in Pampus binnendijs wordt uitgegaan van circa 25.000 met een dichtheid van circa 47 woningen per hectare. Het accent van de ruimtelijke ontwikkelingen ligt langs de IJmeerlijn die loopt via de Muziekdreef met twee stations in Pampus. Het verstedelijkingsconcept wordt in de vervolgfase in samenhang met het verkeers- en voersconcept uitgewerkt.

De 60.000 woningen worden in dit alternatief als volgt verdeeld:

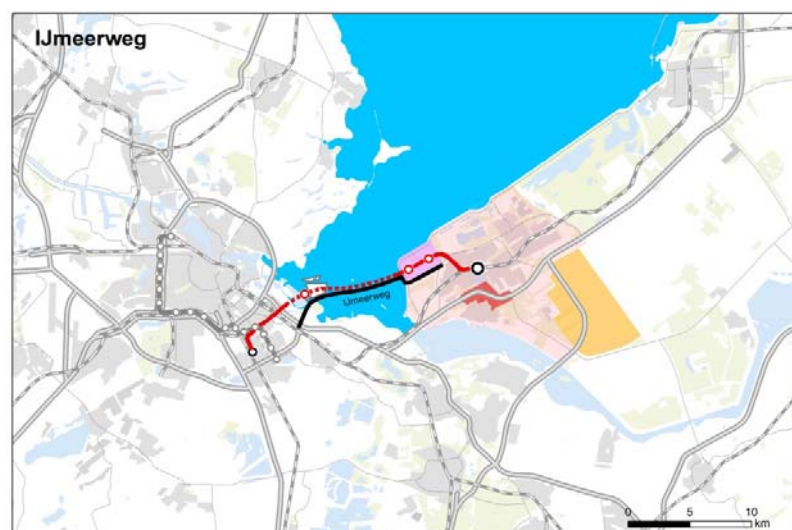
- Pampus binnendijs 25.000
- Oosterwold 15.000
- Centrum/Weerwater 1.000
- Overig 19.000

Verkeer & Vervoer

De IJmeer-metrolijn verbindt Amsterdam met Almere via aantakking op de ringlijn. De metrolijn loopt van Sloterdijk (Isolatorweg) – Zuid – Diemen Zuid - IJburg naar Almere Centraal en kent minimaal 3 nieuwe stations: IJburg Centrumeiland - Pampus West - Pampus Centrum. In het vervolgonderzoek wordt een IJmeerverbinding met zowel een brug als een tunnel onderzocht, beide ca. 4,2 km. lang. Tracering, ontwerp, lijnvoering en frequentie worden in de vervolgfase verder uitgewerkt, waarbij wordt uitgegaan van een gestrekte lijn. De lijn gaat over het gereserveerde tracé in IJburg, met een passage van de Diemerzeedijk. In het IJmeer wordt Fort Pampus zuidelijk gepasseerd. Vooralsnog wordt in het ontwerp uitgegaan van een lange en ranke brug passend in het landschap. De tunnel duikt ten oosten van IJburg het water in om via een landtong de kust van Almere te bereiken.

Variant 1 IJmeerweg

Een brug over het IJmeer met de combinatie van een metrolijn en een regionale weg wordt nader onderzocht. De regionale weg heeft 2x1 rijstroken en sluit aan op het hoofdwegennet bij het knooppunt Diemen A1-A9 via de huidige oostelijke ontsluiting van IJburg.



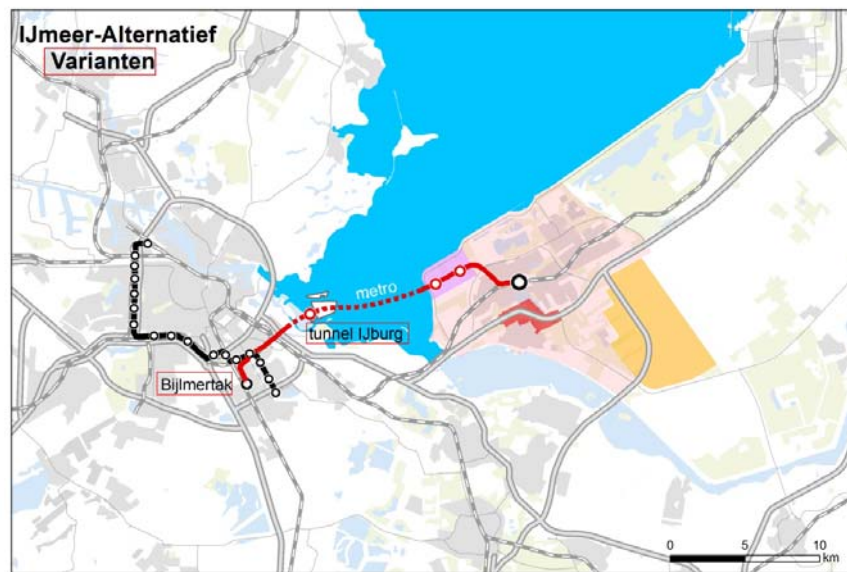
Figuur 23 Variant IJmeerverbinding: regionale weg

Variant 2 Bijmertak

De Bijmertak (ca 3 km lang nieuw metrospoor) maakt mogelijk dat een deel van de IJmeermetro's direct naar het station Bijlmer Arena kunnen rijden en wordt verder onderzocht.

Variant 3 IJburg ondergronds

Een ondergrondse passage van IJburg wordt verder onderzocht in combinatie met een tunnel onder het IJmeer. Deze lange tunnel loopt zowel onder het bestaande IJburg 1 als het nieuwe IJburg 2 door en komt tussen IJburg en de Diemerzeedijk boven.



Figuur 24 Varianten IJmeerverbinding: Bijmertak en tunnel IJburg

Zuidelijk tracé

Indien uit nadere analyse van het geoptimaliseerde zuidelijke tracé van de Stichting Almere Bereikbaar blijkt dat deze gelijkwaardig of beter scoort op vervoerswaarde en kosten dan het IJmeer-alternatief via IJburg, dan wel het Hollandse Brug-alternatief, dan wordt deze eveneens verder meegenomen.

6.3.3 Natuur en recreatie

De opgave op het gebied van natuur wordt op de volgende manieren onderzocht:

1. IJmeerverbinding en Hollandse Brug zonder TBES. In de Passende Beoordeling (plantoets) zal getoetst worden wat de negatieve effecten zijn en worden eventuele mitigerende maatregelen voorgesteld.
2. IJmeerverbinding en Hollandse brug in combinatie met de tweede fase TBES (het minimum om de neergaande trend te keren en de opgaande lijn tot stand te brengen).
3. IJmeerverbinding en de Hollandse brug in combinatie met het indicatieve maximum eindbeeld van het TBES.

Het TBES wordt als "systeemaanpak" inclusief de eerder beschreven programmatische TBES-aanpak in de (globale) Passende Beoordeling getoetst, waarbij niet wordt uitgesloten dat voor het ene alternatief minder TBES-maatregelen

nodig blijken te zijn dan voor het andere. Daarnaast wordt onderzocht of er juridisch vanuit Natura 2000 voor de Hollandse brug en IJmeerverbinding ook met mitigerende maatregelen kan worden volstaan.

Tweede Fase TBES bestaat uit:

- 1500 ha grootschalig moeras
- 10 km luwtmaatregelen
- 100 ha vooroever Lepelaarsplassen

Maximum indicatief eindpakket TBES bestaat uit:

- 4500 ha grootschalig moeras
- 12 km luwtmaatregelen
- 300 ha vooroever Lepelaarsplassen
- Vispassages
- Recreatief medegebruik (aanleg strandvoorzieningen, aanlegmogelijkheden recreatievaart, toegankelijkheid verbeteren, etc.)

6.3.4 Overzicht alternatieven en varianten

In onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de alternatieven en varianten.

Alternatieven (bij OV SAAL middellange termijn variant C)

	<i>Nulalt (MLT variant C)</i>	<i>Hollandse brug (i.c.m. C)</i>	<i>IJmeerverbinding (i.c.m. C)</i>	
			<i>brug</i>	<i>tunnel</i>
RO -aantal woningen -locatie woningen -concept	60.000 - 20.000 Pampus binnendijks - 17.000 Oosterwold - 4.000 C/Weerwater - 19.000 Bestaande stad	60.000 - 20.000 Pampus binnendijks - 17.000 Oosterwold - 4.000 C/Weerwater - 19.000 Bestaande stad Ontwikkeling langs HOV- as Poort-Pampus- Centrum-Oost	60.000 - 25.000 Pampus binnendijks - 15.000 Oosterwold - 1.000 C/Weerwater - 19.000 Bestaande stad Ontwikkeling langs IJmeerlijn via IJburg en Muziekdreef met 2 stations in Pampus	
V&V	OV SAAL MLT variant C fase 1a SBA	Snelbus HOV ⁺ -as Pampus- Centrum-Oost en Pampus Poort SBA-pakket op maat	Metro Route Almere Centrum- Muziekdreef-A'dam IJburg- Zuid-Isolatorweg Brug Korte tunnel IJburg bovengronds, midentracé SBA-pakket op maat	

Varianten

Zie alternatief (variant C) met variatie op:

	Hollandse brug	IJmeerverbinding met brug	IJmeerverbinding met tunnel
RO	1) Vergroten plangebied Pampus met 5.000 extra woningen (via landtong) - 20.000 Pampus binnendijks - 15.000 Oosterwold - 1.000 C/Weerwater - 19.000 Bestaande stad		
V&V	2) HOV ⁺ as met tram (ipv bus) 3) Spoorse aanpassingen: a) IC-stop Almere Poort b) Extra HS-treinen	1) IJmeerweg 2) Bijlmertak extra	3) Tunnel IJburg

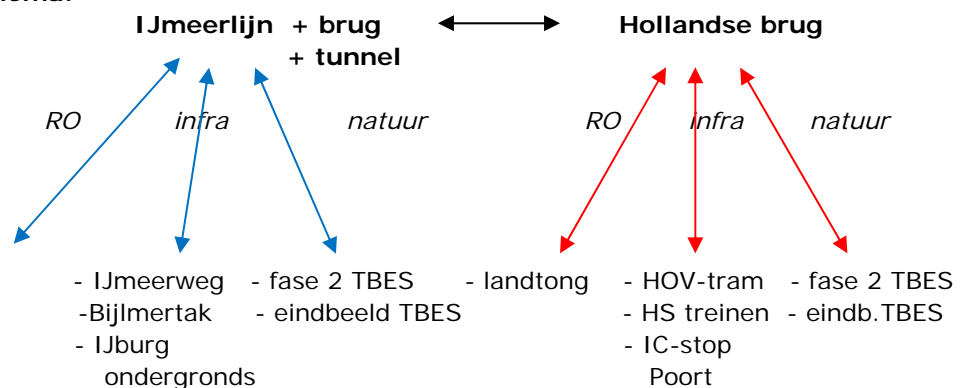
Alternatieven (bij OV SAAL middellange termijn variant E')

De invulling van de alternatieven is bij OV SAAL MLT variant E' gelijk aan de invulling bij variant C. Verschil is dat het alternatief nu wordt gecombineerd met variant E' en wordt vergeleken met het nulalternatief dat uitgaat van E'. Daarmee wordt onderzocht wat de effecten zijn van het Hollandse brug- en IJmeer alternatief als wordt besloten tot variant E' voor de middellange termijn OV SAAL. En in hoeverre deze effecten afwijkend zijn van een keuze voor variant C.

	Nulalt (MLT variant E')	Hollandse brug (i.c.m. E')	IJmeer (i.c.m. E')
RO	Zie invulling bij C, waarbij voor V&V wordt uitgegaan van OV SAAL MLT variant E'	Zie invulling bij C	Zie invulling bij C Brug
V&V			

Er worden verder geen varianten onderzocht in combinatie met E'. Dit levert namelijk geen relevante aanvullende informatie op voor de afweging in het kader van de Rijksstructuurvisie.

In schema:



7 Vervolg

Stappen in de MIRT-verkenning

Met het vaststellen van een aantal integrale basisalternatieven is de 2^e fase van de MIRT-verkenning, de analytische fase, afgesloten. Door de werkmatschappijen en het Rijk zijn geoptimaliseerde oplossingsrichtingen getoetst op doelbereik, onoverkomelijke belemmeringen en kosten. Op deze manier is voorkomen dat er in het effectenonderzoek alternatieven worden onderzocht waarvan bij voorbaat al bekend is dat ze niet kansrijk zijn. In de zogenoemde zeef 1 is naar een beperkt aantal integrale alternatieven getrechterd. Deze keuze is 15 december 2011 in het Bestuurlijk Overleg RRAAM bekrachtigd.

In 2012 start de **beoordelingsfase**. In deze fase worden verschillende effectonderzoeken gedaan (planMER, MKBA, etc.) ten behoeve van de uiteindelijke selectie van één voorkeursalternatief. Dit gebeurt in zeef 2. Belangrijk instrument voor de beoordeling en selectie van de alternatieven is het beoordelingskader uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau waarin de uitkomsten uit de verschillende effectonderzoeken worden geïntegreerd. Het doel is om alle betrokkenen hiermee op navolgbare wijze een samenhangend overzicht te geven in de effecten van de alternatieven. Op basis hiervan kunnen bestuurders een afgewogen besluit nemen over het alternatief waarmee ze de opgave gaan aanpakken: het voorkeursalternatief. De fasering speelt hierbij een belangrijke rol.

Dit voorkeursalternatief wordt vervolgens in de concept Rijksstructuurvisie vastgelegd en na overleg met de regio door het kabinet vastgesteld. Vervolgens wordt de concept Rijksstructuurvisie voorgelegd aan de Tweede Kamer en is er mogelijkheid tot inspraak. Vervolgens worden nadere afspraken gemaakt tussen Rijk en regio over de uitvoering van de eerste fase.

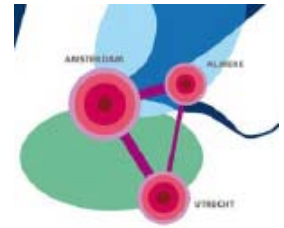
Planning

Conform de programmaplanning RRAAM zullen medio 2012 de uitkomsten van de planMER en de MBKA bekend zijn. Daarna start de consultatie- en besluitvormingsfase. Het is de bedoeling om eind 2012 het concept van de Rijksstructuurvisie vast te stellen.

Participatie

Ook in de beoordelingsfase zal het maatschappelijk proces onder leiding van dhr. Van Woerkom worden voortgezet. De maatschappelijke organisaties denken mee en toetsen de compleetheid van de informatie. In de periode van juli tot oktober 2012 vindt een brede consultatie plaats in het kader van de besluitvorming over de concept Rijksstructuurvisie.

Bijlage: Advies Maatschappelijk Proces RRAAM
5 december 2011



RRAAM Maatschappelijk Proces

Advies over kansrijke oplossingsrichtingen

1 Inleiding

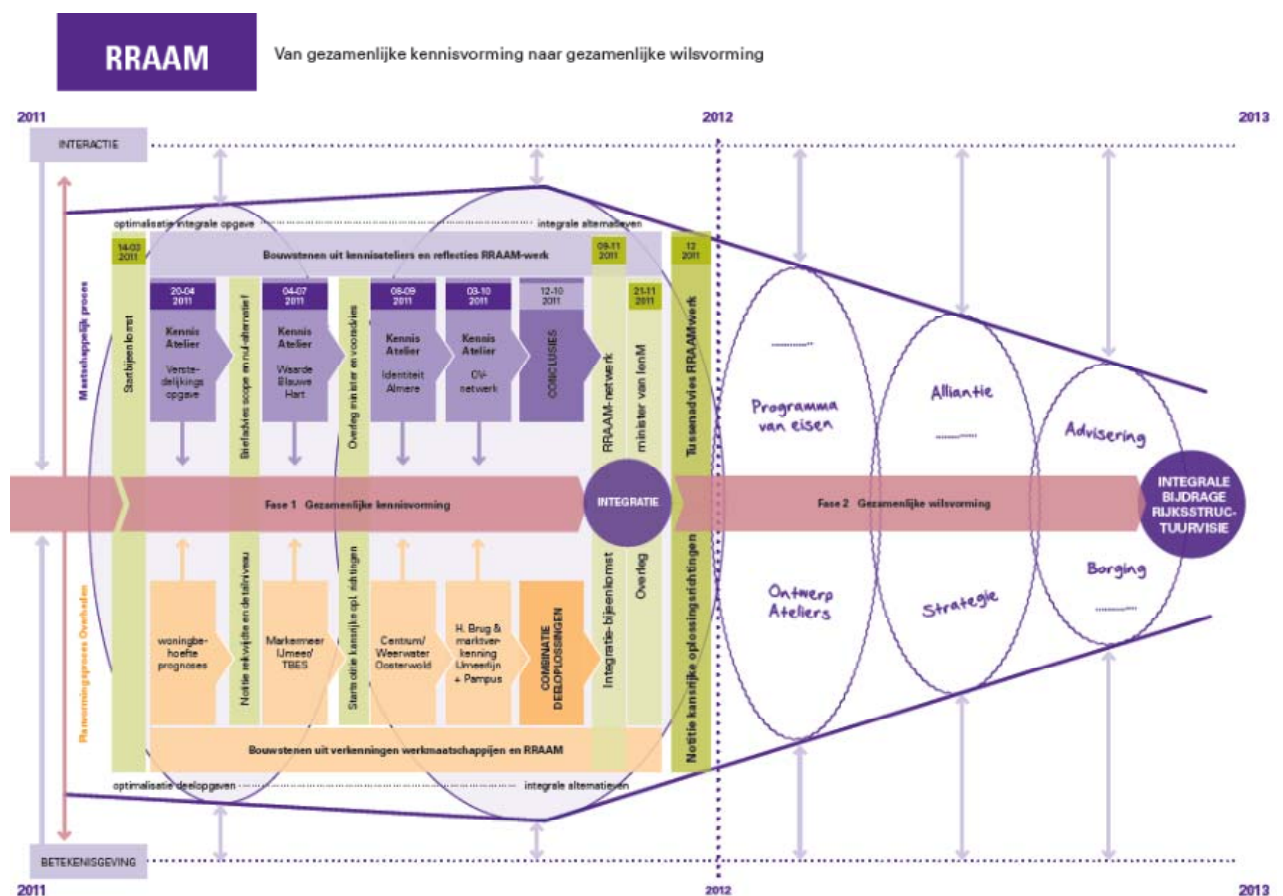
Het maatschappelijk proces RRAAM krijgt vorm in de geest van de adviezen van de Commissie Elverding en de aanpak 'Sneller en Beter'. Dat betekent dat de deelnemers aan dit proces zich niet beperken tot het reageren op studies en plannen, maar ook actief meedenken over zowel de aard van de opgave als over de vraag hoe aan die opgave het best tegemoet is te komen.

De activiteiten van het RRAAM-werk zijn er dan ook op gericht om hierover gezamenlijke en integrale denklijnen te ontwikkelen. Het RRAAM-werk ziet zichzelf als de hoeder van de integraliteit en de drievoudige ambitie. In de kennisfase heeft het RRAAM-werk daarom aanvullend op de werkzaamheden van de werkmaatschappijen kennisateliers georganiseerd.

Dat maakt dat in de kennisfase twee sporen zijn gevolgd:

- het spoor van het optimaliseren van de deelopgaven (werkmaatschappijen)
- het spoor van het optimaliseren van de integrale opgave (kennisateliers)

Beide invalshoeken zijn in de integratiefase bij elkaar gebracht (zie ook onderstaand processchema).



Figuur 1: Schematische opbouw van de fase van gezamenlijke kennisvorming

Tijdens de integratiebijeenkomst met het bredere RRAAM-netwerk op 9 november jl. zijn de uitkomsten van beide sporen gedeeld en besproken. Daarmee is de fase van gezamenlijke kennisvorming afgerond en is de integratiefase gestart. Deze fase is gericht op het benoemen van kansrijke oplossingen voor de deelopgaven en die vervolgens te combineren tot integrale alternatieven. In de dialoog met het RRAAM-netwerk is daarbij een aantal dilemma's onderkend en is besproken hoe deze hanteerbaar zijn te maken.

Het RRAAM-werk heeft in de opvolgende bijeenkomst op 18 november de conclusies uit de kennisfase aangescherpt en zich beraden over de vraag hoe kansrijke oplossingsrichtingen kunnen worden benoemd.

Op basis van deze conclusies doet het RRAAM-werk in dit advies aanbevelingen over de wijze waarop integrale alternatieven gevormd kunnen worden. Daarnaast spreekt zij zich uit over de kansrijke oplossingsrichtingen per deelopgave en over de (basis)alternatieven, die gebruikt kunnen worden in het onderzoek in de MKBA en MER. Het advies wordt afgesloten met een doorkijk naar een agenda voor de volgende fase in 2012. De dilemma's die in de integratiebijeenkomst zijn besproken maken onderdeel uit van die agenda.

Kernpunten advies

- 1 Maak koppelingen tussen de drie netwerken (stedelijk, infrastructuur en groen-blauw) en ontwikkel deze in onderlinge samenhang met de focus op de potentie van bestaande en nieuwe knooppunten op zowel het nieuwe als het oude land;
- 2 Beschouw het ToekomstBestendig Ecologisch Systeem in een nader te bepalen fasering als noodzakelijk onderdeel van de ontwikkelingsstrategie en zorg voor betrokkenheid van alle partijen en voor monitoring gedurende een lange periode;
- 3 Onderscheid de regionale ontsluitende functie van de IJmeerverbinding ten opzichte van de nationaal verbindende functie van de Hollandse Brug, opdat de robuustheid van het OV-netwerk op termijn is geborgd en er voorwaarden ontstaan voor het scheppen van nieuwe waarden tegen redelijke kosten;
- 4 Optimaliseer een zuidelijke ligging van de IJmeerverbinding naar het idee van de stichting Almere Bereikbaar en neem dit als alternatief mee in de onderzoeken;
- 5 Voer een eventuele IJmeerverbinding uit als light-rail, koppel deze met het Amsterdamse OV-net en kijk waar extra relaties kunnen worden bediend en hoe dit eventueel te faseren is;
- 6 Onderzoek de uitvoering van de IJmeerverbinding als brug en als tunnel nader, omdat beide kansrijk zijn vanuit verschillende invalshoeken en kijk daarbij tevens naar de mogelijkheden voor multimodaliteit;
- 7 Kijk bij de optimalisatie van de Hollandse Brug met aanvullend lokaal HOV naar een aanpassing van het ruimtelijk programma zoals dat nu is voorzien (minder westwaarts en meer centrum/oostwaarts en met meer verdichting/herstructurering in de bestaande stad), zodat dit als een gelijkwaardig en integraal alternatief is mee te nemen in de onderzoeken;
- 8 Besef dat de toegevoegde waarde van Almere voor een complete Metropoolregio ligt in het bieden van aantrekkelijke, ruime en (blauw)groene woonmilieus en dat hogere stedelijke dichtheden vooral kansrijk lijken vanuit (bestaande) multifunctionele knooppunten;
- 9 Neem grootschalige buitendijkse verstedelijking (IJland) niet verder mee in de planvorming en kijk naar kansen voor eventuele kleinschalige buitendijkse ontwikkeling in combinatie

met een nadere verkenning naar de mogelijkheden om het waterfront van zuidelijk Flevoland te ontwikkelen;

- 10 Stel op basis van de voorgaande punten basisalternatieven samen, zodat het onderzoek ten behoeve van de MKBA en MER kan starten. Geef parallel daaraan inhoud aan het formuleren van integrale alternatieven vanuit de in punt 1 bedoelde verwevingsstrategie. Speel in de MKBA/MER in op de noodzaak van stapsgewijze besluitvorming en gefaseerde uitvoering en breng ook de consequenties van de denkbare tussenstappen in beeld.

2 Conclusies kennisfase

Het RRAAM-werk heeft met het oog op de optimalisatie van de integrale opgave vier kennisateliers georganiseerd. Onderwerpen van deze kennisateliers waren de verstedelijkingsopgave voor de brede Metropoolregio Amsterdam inclusief Utrecht (hierna te noemen MRA+), de waarden van het Blauwe Hart, de identiteit van Almere en het metropolitane infrastructuurnetwerk.

2.1 Hoofdconclusie

De kennisateliers hebben als hoofdconclusie opgeleverd dat er meerwaarde voor de Metropoolregio is te bereiken door de drie fysiek-ruimtelijke systemen (stedelijk, infrastructuur en blauw-groen) als netwerken te beschouwen en daarbij te sturen op het versterken van zowel de samenhang binnen als tussen de netwerken.

Die verweving blijkt in veel gevallen een noodzakelijke voorwaarde te zijn voor succesvolle optimalisaties, zoals die met name door de werkmaatschappijen WAA en WMIJ zijn onderzocht. Deze optimalisaties bieden zicht op aanzienlijke kostenbesparingen, waardoor de haalbaarheid van de drievoudige ambitie voor de Noordelijke Randstad wordt vergroot.

2.2 Conclusies over de samenhang binnen de afzonderlijke netwerken

De hoofdconclusie is uitgewerkt in de volgende deelconclusies over de afzonderlijke netwerken.

Stedelijk netwerk: met een bredere basis naar een complete MRA+

Naar aanleiding van het kennisatelier over de verstedelijkingsopgave is de conclusie getrokken dat de mogelijkheid om te bouwen in Almere in kwantitatief opzicht niet kan worden gemist. Dit is eerder beschreven in het briefadvies van 14 juni 2011. Almere is cruciaal om te kunnen voorzien in de woningbehoefte in de MRA+. Het nadere onderzoek naar de houdbaarheid van de eerdere prognoses heeft deze conclusie nogmaals bevestigd. Door ruimte te bieden aan verstedelijking wordt een bijdrage geleverd aan het versterken van de kwantitatieve basis van de metropoolregio. Ook in kwalitatief opzicht kan er meerwaarde ontstaan voor de MRA+. Dat zal het geval zijn indien er in Almere vestigingsmilieus (voor wonen én werken) ontstaan, die de MRA+ completer maken en waarvoor ook vraag in de markt bestaat. Dat pleit ervoor om te kiezen voor een profiel van Almere dat uitgaat van het huidige sterke punt van Almere: een aantrekkelijk, ruim en groen woongebied binnen de MRA. Dat zal zijn vertaling moeten krijgen in de programma's voor de deelopgaven voor Pampus, Oosterwold en Centrum/Weerwater.

De invulling van deze programma's zal in de visie van het RRAAM-werk onderdeel moeten zijn van de optimalisatie naar integrale alternatieven. In dit stadium kan worden volstaan met de constatering dat de nu gekozen ontwikkelingsrichtingen kansrijk zijn.

Het tot ontwikkeling brengen van vestigingsmilieus, die toegevoegde waarde hebben op de schaal van de metropoolregio, zal zich overwegend langs organische weg voltrekken. Dat schept ruimte om het programma gaandeweg aan te passen aan de ontwikkeling van enerzijds de vraag in de markt en anderzijds aan de ontwikkeling van het profiel van Almere als integraal onderdeel van de MRA+. Daarbij is het zaak dat Amsterdam, Almere en de overige onderdelen van de MRA+ nauwer op elkaar worden betrokken. Dat is een essentieel onderdeel van het scheppen van metropolitane kwaliteit.

Infrastructuur netwerk: robuustheid met differentiatie van functies

Tijdens de kennisateliërs is duidelijk geworden dat er een onderscheid gemaakt moet worden tussen de functies in het OV-netwerk van een mogelijke IJmeerverbinding (regionaal ontsluitend) en van de bestaande Hollandse Brug-corridor (nationaal verbindend). Een combinatie van beide functies verhoogt de kwaliteit van het netwerk als geheel. Er wordt zo beter aangesloten op de te verwachten vraag en met twee verbindingen neemt de robuustheid van het netwerk toe. Bij de IJmeerverbinding ligt het daarom voor de hand om in te zetten op een light-rail techniek en op integratie met het Amsterdamse OV-net. Dat vergroot de haalbaarheid van een IJmeerverbinding bovendien aanzienlijk.

Optimalisatie IJmeerverbinding

De bovenstaande conclusie wordt versterkt door de uitkomsten van de marktconsultatie. Alle marktpartijen hebben gekozen voor een metroverbinding, die geïntegreerd wordt in het bestaande Amsterdamse metronet. Dat genereert veel extra reizigers en is een stuk goedkoper dan de eerder onderzochte treinvarianten. Tevens hebben de ontwerpen van de marktpartijen laten zien dat er met metro-oplossingen toegevoegde waarde ontstaat, omdat extra relaties worden bediend. In het bijzonder het via de Bijlmertrak bereikbaar maken van de werkgebieden in Amsterdam ZO biedt in dat verband een interessant aanvullend perspectief. In de vervolgstappen dient te worden bezien op welke manier daar nader inhoud aan is te geven.

Door de Werkmaatschappij Amsterdam-Almere is op basis van de ontwerpen van de marktpartijen een voorkeursalternatief gemaakt, waarin nadere keuzes zijn gemaakt over tracering, stations en dergelijke. Op hoofdlijnen acht het RRAAM-werk die keuzes plausibel, maar plaatst daar de kanttekening bij dat het definitieve oordeel daarover pas in een later stadium kan worden gegeven. Dat is in de visie van het RRAAM-werk pas mogelijk in het kader van het samenstellen van integrale alternatieven.

Zowel in de kennisateliërs als in de integratiebijeenkomst is naar voren gekomen dat een meer zuidelijk gelegen tracé van de IJmeerverbinding een aantrekkelijke optie zou kunnen zijn. De stichting Almere Bereikbaar heeft daar een concreet voorstel voor gedaan. Dat voorstel heeft nog niet hetzelfde uitwerkingsniveau als de door de marktpartijen gemaakte ontwerpen en dat maakt de beoordeling op haalbaarheid in dit stadium lastig. Een fundamenteel verschil met die ontwerpen is dat IJburg niet wordt aangedaan. Daar staat tegenover dat de zuidelijke ligging de mogelijkheid opent om Muiden en Weesp beter op het metropolitane OV-net aan te sluiten. Tevens biedt deze variant meer mogelijkheden voor alternatieve buitendijkse ontwikkelingen langs het tracé en de oostoever van het IJmeer (zie onderstaande illustratie). Vanuit dit bredere perspectief ziet het RRAAM-werk dit als een alternatief dat het waard is om verder uit te werken.



Figuur 2: Het voorstel van de Stichting Almere Bereikbaar

Bestemming Amsterdam Zuid of Amsterdam Centraal

In de optimalisering van de IJmeerverbinding is als vertrekpunt gekozen dat er een verbinding met Amsterdam Zuid tot stand moet worden gebracht. In het kennisatelier Metropolitair Infrastructuurnetwerk is een voorstel van ROVER aan de orde geweest om ook een alternatief uit te werken, waarbij de IJtram als sneltram wordt doorgetrokken naar Almere. Daarmee wordt de oriëntatie op Amsterdam CS versterkt. Het RRAAM-werk is van oordeel dat dit, zeker als onderdeel van de fasering, een interessante optie is. Voorts dient het OV-netwerk zich zodanig te ontwikkelen dat er zoveel mogelijk directe verbindingen worden geboden in de belangrijkste relaties binnen de metropoolregio. Er dient dus niet gekozen te worden voor één van de deze opties, maar voor een optimalisatie van het netwerk as geheel.

IJmeerlijn of IJmeerverbinding

Bezien vanuit het streven naar een robuust infrastructuurnetwerk is er veel voor te zeggen om te kiezen voor een multimodale IJmeerverbinding en dus voor het combineren van de IJmeerlijn met een verbinding voor fiets- en/of autoverkeer. Het onderzoek naar de haalbaarheid van een tolgeweg heeft uitgewezen dat dit geen kansrijke optie is. Dat laat onverlet dat het, zeker op de lange termijn, wenselijk kan zijn om naast de ontsluiting via het hoofdwegennet, naar oplossingen te kijken die extra wegverbindingen van lagere orde toevoegen. Dat is van belang om de robuustheid van het netwerk te waarborgen en het past in het streven om de verschillende onderdelen van de metropoolregio nauwer op elkaar te betrekken. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient te worden bezien welke mogelijkheden daarvoor bestaan.

Optimalisatie Hollandse Brug

Het RRAAM-werk hecht er waarde aan om het bestaande netwerk optimaal te benutten. Uit het onderzoek naar de Hollandse Brug is duidelijk geworden dat de capaciteit van de bestaande verbinding na uitvoering van OVSAAL MT nog voor langere tijd voldoende zal zijn. Daarmee is dit een oplossingsrichting geworden die interessant is uit oogpunt van financiële haalbaarheid. Er kleven echter ook nadelen aan. Bezien vanuit het perspectief van versterking van het netwerk gaat het bundelen van uiteenlopende soorten reizigersstromen op één verbinding ten koste van de robuustheid van het systeem en wordt de kans gemist om meer directe verbindingen binnen de MRA te bieden.

Varianten Hollandse Brug Middellange Termijn

Voor de middellange termijn zijn nog twee varianten in discussie. Bezien vanuit de netwerkfilosofie is de variant E' het meest logisch. In die variant wordt het karakter van de Hollandse Brug-corridor als landelijk verbindend met snelle IC's versterkt. In goedkopere variant C wordt de Hollandse Brug-corridor meer gebruikt om regionaal te ontsluiten, met inherent daaraan veel stops en overstappen. De Hollandse Brug-corridor is een corridor van nationale orde, waarbij deze meer regionale oplossing minder past en afbreuk wordt gedaan aan de kwaliteit van het netwerk.

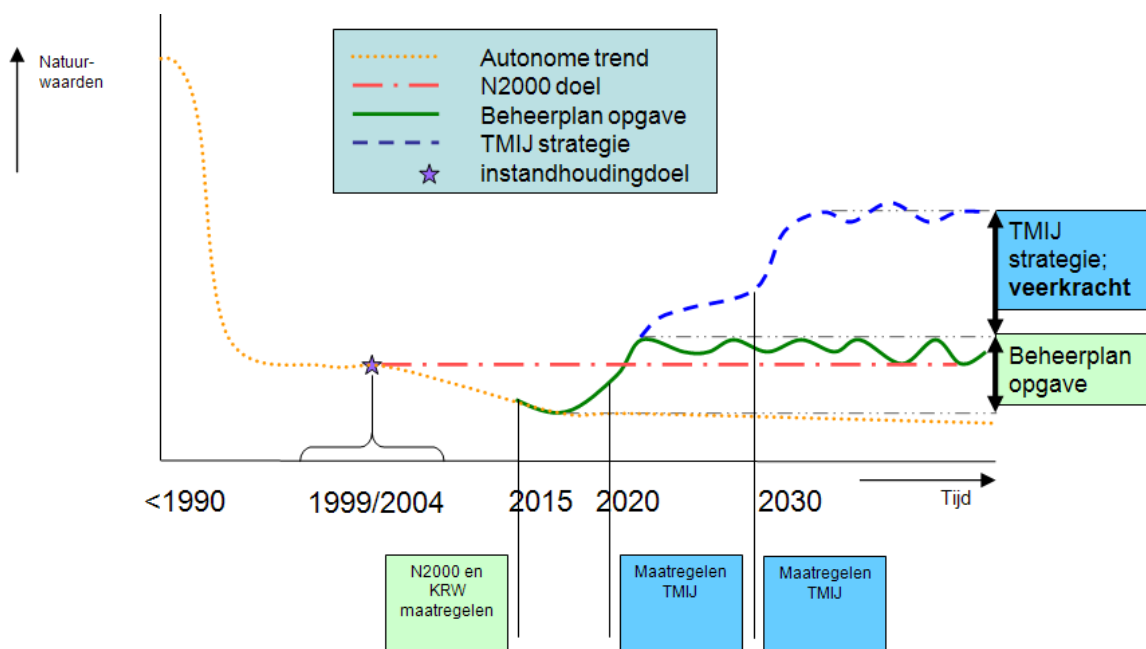
Hollandse Brug: fasering of eindbeeld

Het inzicht dat uit capaciteitsoverwegingen een IJmeerverbinding pas op langere termijn nodig is om de Hollandse Brug corridor te ontlasten is een opmerkelijke uitkomst van de kennisfase. Daarmee zijn meer mogelijkheden ontstaan om tot gefaseerde besluitvorming en uitvoering te komen van een oplossingsrichting waarin de Hollandse Brug gecombineerd wordt met een IJmeerverbinding.

Het is zelfs denkbaar om de Hollandse Brug als definitieve oplossing te zien. In dat geval dient het lokale OV-net te worden versterkt en zal de ruimtelijke structuur binnen Almere daar goed op moeten worden afgestemd. Dat vergt een aanzienlijke aanpassing van de huidige plannen voor zowel uitbreidingen als de herstructurering van de bestaande stad. Dat zou kunnen passen bij een strategie die het accent legt op de ontwikkeling rond knooppunten en bestaande centra langs de Hollandse Brug-corridor. Vanuit deze invalshoek kan dit een kansrijke denkrichting zijn, maar de wenselijkheid zal later moeten blijken.

Blauw-groen netwerk: multifunctioneel Blauw Hart biedt meerwaarde

Uit de kennisateliërs is gebleken dat een kwalitatief hoogwaardig Blauw Hart zonder twijfel meerwaarde biedt voor een evenwichtige en internationaal concurrerende metropolitane ontwikkeling. Het ontwikkelen van een multifunctioneel Blauw Hart is een zelfstandige opgave en wordt dus niet alleen door ecologische overwegingen ingegeven. Het realiseren van het ToekomstBestendig Ecologisch Systeem (TBES) is daarbij wel een harde randvoorwaarde. De Natura 2000 status van het gebied vormt daarvoor de aanleiding, maar het doel van het TBES is breder (zie figuur 3).



Figuur 3: Het creëren van een robuust en veerkrachtig systeem is meer dan Natura 2000

Optimalisatie TBES

Het onderzoek van de WMIJ heeft laten zien dat het realiseren van het TBES goedkoper kan door onder andere slimme functiecombinaties en door grondstromen goed op elkaar af te stemmen. Daarnaast is gebleken dat er nog een grote vraag in de markt is voor recreatie. Indien daar ontwikkelingsruimte voor wordt geboden zal dat (maatschappelijke) meerwaarde opleveren voor de MRA+. Dat is een illustratie van de betekenis van een multifunctionele ontwikkeling van het Blauwe Hart. Het is daarmee een kansrijke oplossingsrichting, die juist door de combinatie van functies ook haalbaar wordt.

Het TBES kent noodzakelijkerwijs een stapsgewijze uitvoering, zodat in de tijd kan worden gevolgd hoe de versterking van de veerkracht van het systeem zich ontwikkelt. Ten aanzien van de benodigde veerkracht kunnen verschillende ambitieniveaus worden gehanteerd, die mede afhankelijk zijn van de mate waarin voor het Blauwe Hart een multifunctionele inrichting wordt nagestreefd. Bovenstaande figuur illustreert dat. Daaruit blijkt dat met een conserverende aanpak de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 niet haalbaar zijn. Het TBES als strategie is daarom noodzakelijk en vormt daarmee een kansrijke oplossingsrichting. De verschillende ambitieniveaus zijn, elk afhankelijk van het gehanteerde perspectief, allen kansrijk. Voor het welslagen van TBES in de verschillende ambitieniveaus is langdurige betrokkenheid (en daarmee ook een bereidheid tot financiering) van de betrokken partijen noodzakelijk.

2.3 Conclusies over de verweving van de netwerken

Over de verweving van de drie netwerken en de fasering van de ingrepen in deze netwerken zijn de volgende conclusies getrokken.

Verweving stedelijk en infrastructuurnetwerk: Knooppunten

De haalbaarheid van de ontwikkeling van zowel het OV-netwerk als van de verstedelijkingslocaties is sterk afhankelijk van een goede onderlinge afstemming. Niet voor niets kiezen de marktpartijen in hun ontwerpen voor de optimalisatie van de IJmeerverbinding ervoor om uit te gaan van het principe van Transport Oriented Development. Dat krijgt met name vorm op de plekken waar beide netwerken elkaar overlappen: de knooppunten. Dat zijn de plekken waar waarde kan worden gecreëerd door passende vestigingsmilieus te bieden waar vraag naar is in de markt. Dat vraagt om coördinatie bij het ontwikkelen van die knooppunten, zodat deze zich gedifferentieerd ontwikkelen en elkaar aanvullen. Om richting te geven aan die ontwikkelingen, die in beginsel organisch zullen verlopen, is het wenselijk om aan zowel bestaande als nieuw te ontwikkelen knooppunten (op zowel het nieuwe als op het oude land) onderscheidende profielen toe te kennen. In de kennisateliers is naar voren gekomen dat hoogstedelijke milieus zich organisch ontwikkelen vanuit bestaande centrummilieus. Dat betekent dat de mogelijkheden om in Almere knooppunten met een hoogstedelijk milieu te ontwikkelen op korte termijn beperkt zijn. Om meer stedelijkheid in Almere te laten ontstaan zal dan ook eerst het bestaande centrum moeten worden versterkt en zal er moeten worden ingezet op het bevorderen van een stedelijke cultuur via het stimuleren van onderwijs, cultuur, horeca, etc.

Verweving Blauw-groen en stedelijk netwerk: Blauw-groene profielen

De ligging van Almere aan het blauwgroene netwerk biedt mogelijkheden om bijzondere woonmilieus met groene en/of blauwe kwaliteiten te ontwikkelen. Zo ontstaat een breder scala aan vestigingsmilieus in de metropoolregio. Daar zal naar verwachting ook vraag naar zijn in de markt. Benutten van deze kansen biedt dan ook perspectief op het ontstaan van meerwaarde voor de MRA+.

De opties voor vestigingsmilieus met blauwe kwaliteiten concentreren zich langs en eventueel in het IJmeer (zowel aan de West als aan de Zuidzijde van Almere), terwijl aan de oostzijde van Almere goede mogelijkheden zijn voor verweving van rood en groen. Daarbij kan het realiseren van het Oostvaarderswold een belangrijke stimulans zijn. Met name een verbinding van het

Oostvaarderswold met Oosterwold biedt kansen. Voor de water-gerelateerde woonmilieus geldt dat het realiseren van het TBES voorwaarden schept.

Gebleken is dat grootschalige buitendijkse verstedelijking (IJland) om kostentechnische redenen niet realistisch is en tevens grote bezwaren oproept vanuit het oogpunt van behoud van bestaande landschappelijke kwaliteiten. Zowel in de kennisateliers als in de ontwerpen van de marktpartijen zijn alternatieven naar voren gekomen om tot andere vormen van verwevenheid van het stedelijk en blauwgroene netwerk te komen, zoals een schiereiland of kleinschalige eilanden. De ontwerpen van de marktpartijen hebben laten zien dat er ook goede mogelijkheden bestaan om Almere Pampus te ontwikkelen in combinatie met het 'naar binnen halen' van het water. Zeker dit laatste is te beschouwen als een kansrijke oplossingsrichting.

De conclusie is dat investeren in het blauwgroene netwerk de voorwaarden schept om meerwaarde voor de MRA+ te laten ontstaan door het langs organische weg realiseren van vestigingsmilieus met een blauw/groen profiel. In analogie met de knooppuntenbenadering geldt ook hier dat het wenselijk is om via het toekennen van onderscheidende profielen deze ontwikkeling gecoördineerd te laten verlopen. Bij de ontwikkeling van de profielen zal een visie op de kuststrook van zuidelijk Flevoland en de bijbehorende waterfronten helpen.

Verweving Infrastructuur en Blauwgroen netwerk: een waardenconflict

Een belangrijk discussiepunt in het maatschappelijk proces betreft de vraag of een eventuele IJmeerverbinding het IJmeer zou moeten oversteken met een brug of met een tunnel. Daar wordt vanuit verschillende perspectieven anders naar gekeken. Vanuit het perspectief van het behoud van bestaande waarden is er logischerwijs een nadrukkelijke voorkeur voor een tunnel.

Landschappelijke waarden als weidsheid, stilte en donkerte zijn moeilijk te concretiseren, maar ook moeilijk te herstellen, wanneer er inbreuk op is gedaan.



Figuur 4: Een brug is te beschouwen als icoon in het landschap en als verstoring van het landschap

Daar staat tegenover dat een brug de mogelijkheid biedt om nieuwe waarden aan de MRA+ toe te voegen. Een brug kan icoonwaarde hebben en biedt reizigers meer belevingswaarde dan een

tunnel. Vanaf een brug kunnen reizigers immers genieten van het waterlandschap en zien ze de recreatieve mogelijkheden tijdens hun dagelijkse reis.

Het 'overbruggen' van deze tegenstelling is niet eenvoudig. Mogelijk biedt de door de stichting Almere Bereikbaar naar voren geschoven zuidelijke tracering van de verbinding daarbij uitkomst. Bij die tracering zijn bovendien ook mogelijkheden aanwezig om eilanden in het IJmeer te ontsluiten en verder te ontwikkelen. Dat past goed in een verwevingstrategie gericht op het scheppen van bijzondere nieuwe waarden voor de MRA+.

Om hier nadere keuzen in te maken is het gewenst om een verdere discussie te voeren over het ontwikkelingsperspectief voor het IJmeer en daar integrale ontwerpen voor te maken.

Planmatige stapsgewijze uitvoering en organische ontwikkeling: twee kanten van dezelfde medaille

Over de aard van de besluitvorming heeft het RRAAM-werk zich al eerder uitgesproken. Het heeft de voorkeur dat deze:

- de vorm heeft van een keuze voor een integrale ontwikkelingsstrategie,
- waarin stapsgewijs en zoveel mogelijk langs organische weg
- wordt toegewerkt naar een inspirerend toekomstbeeld,
- dat is ingegeven door de hoge ambitie om de internationale concurrentiepositie te versterken
- en dat richting geeft aan de te maken definitieve keuzes over (strategische) interventies,
- die met realiteitszin – afgestemd op de ontwikkeling van de markt – op het juiste moment
- en in nauwe onderlinge samenwerking tot uitvoering komen.

De kennisfase heeft opgeleverd dat de mogelijkheden voor stapsgewijze besluitvorming zijn toegenomen door mogelijke fasering van de deelopgaven:

- Een IJmeerverbinding als light-rail biedt verschillende opties voor fasering.
- De Hollandse Brug kan langer mee, waardoor de faseringsmogelijkheden groter zijn.
- De ontkoppeling van de IJmeerverbinding en IJland geeft meer vrijheid in zowel de planning als het ruimtelijke en infrastructurele ontwerp.
- Daarmee ontstaat er ook meer ruimte voor fasering van het TBES.
- Het combineren van functies rond het TBES, zoals recreatie, duurzame energie en zandwinning, kan fasering gemakkelijker maken.

In de kennisfase is regelmatig gesignaleerd dat er een tegenstelling bestaat tussen organische ontwikkeling en de suggestie van maakbaarheid, die uitgaat van planvorming op dit schaalniveau. De discussie hierover heeft opgeleverd dat die tegenstelling ogenschijnlijk is en dus als een paradox is te beschouwen. Maakbaarheid en organische ontwikkeling liggen juist in elkaars verlengde. Ook voor organische ontwikkeling zijn immers voorwaardenscheppende maatregelen nodig (vaak door de overheid gestuurd). Het gaat daarbij vooral om strategische interventies in de infrastructuur (zoals een IJmeerverbinding) en in het ecologisch systeem (TBES). Zo wordt een voedingsbodemp voor organische ontwikkeling van de gebruiksfuncties geschapen. De gebruiksfuncties zullen meer van onderop tot stand komen en zijn daardoor minder stuurbaar, maar wel te faciliteren en stimuleren.

Er zijn daarnaast ook niet-ruimtelijke katalysatoren nodig om de organische ontwikkeling van de gebruiksfunctie te stimuleren. Het gaat dan om maatregelen op gebied van onderwijs, cultuur, etc. Maar ook om de inrichting van (bestuurlijke) coördinatiemechanismen rond bijvoorbeeld de hiervoor bepleite knooppuntontwikkeling, het OV-netwerk en de afstemming tussen de verstedelijkingslocaties binnen de MRA+. De besluitvorming in het kader van de Rijksstructuurvisie zal zodoende in belangrijke mate betrekking moeten hebben op het kiezen van een

ontwikkelingsstrategie. Fasering zal daarin een belangrijk thema zijn. Dus is het van belang dat in het onderzoek naar de MKBA en MER niet alleen eindbeelden worden doorgerekend maar dat ook nadrukkelijk tussenbeelden worden meegenomen. Alleen wanneer de consequenties van de verschillende tussenstappen bekend zijn, is een goede keuze te maken voor de fasering en het gewenste toekomstperspectief.

3 Het bepalen van kansrijke oplossingsrichtingen

Het kwalificeren van een oplossingsrichting als kansrijk is geen objectief gegeven, maar is afhankelijk van de gekozen invalshoek en van de daarbij gehanteerde doelen. Zo kunnen oplossingen als kansrijk worden aangemerkt vanuit het perspectief van haalbaarheid en kostenbesparing. Maar ook vanuit het perspectief van het scheppen van nieuwe waarden, of juist vanuit het perspectief van het behoud en ontwikkeling van bestaande waarden. Het RRAAM-werk acht al deze drie invalshoeken van belang en realiseert zich dat deze invalshoeken soms onderling conflicteren. In een later stadium dient te worden bezien of in een integraal ontwerp deze tegenstellingen zijn te overbruggen. Indien dat niet mogelijk blijkt, zal er op dat moment een keuze moeten worden gemaakt aan welke invalshoek voorrang wordt gegeven. Op dit moment is het juist van belang dat er verschillende oplossingsrichtingen naast elkaar blijven bestaan. Dat maakt het ook mogelijk om wezenlijk van elkaar verschillende integrale alternatieven samen te stellen.

Beoordeling kansrijkheid oplossingsrichtingen deelopgaven

De oplossingsrichtingen, zoals die uit de kennisfase naar voren zijn gekomen, zijn door het RRAAM-werk op hoofdlijnen beoordeeld op kansrijkheid vanuit de drie genoemde invalshoeken afzonderlijk. Vervolgens is er een eindoordeel bepaald. Daarbij is de volgende redeneerlijn gehanteerd: een oplossingsrichting is kansrijk als die vanuit de invalshoek haalbaarheid als kansrijk wordt aangemerkt en ook vanuit tenminste één van de twee andere invalshoeken.

Voor een aantal oplossingsrichtingen is dat niet zonder meer duidelijk. Die oplossingsrichtingen hebben het eindoordeel 'ja,mits' gekregen. Daarvoor geldt dat deze oplossingsrichtingen wel als potentieel kansrijk worden geacht, mits er nader inhoud wordt gegeven aan de verweving van de netwerken, zoals dat in paragraaf 2 van dit advies is aangegeven.

In onderstaande tabel is de beoordeling tot uitdrukking gebracht.

Tabel 1: Kansrijkheid van oplossingsrichtingen volgens het RRAAM-werk

oplossingsrichting uit kennisfase	kansrijkheid invalshoek haalbaarheid	kansrijkheid invalshoek behoud/versterking bestaande waarden	kansrijkheid invalshoek ontwikkeling nieuwe waarden	beoordeling kansrijkheid totaal
kwantitatieve verstedelijkings-opgave	+	+	+	ja
conserverende aanpak Natura 2000	+/?	-	-	nee
TBES light (fase 1+2)	+	+	o	ja

oplossingsrichting uit kennisfase	kansrijkheid invalshoek haalbaarheid	kansrijkheid invalshoek behoud/versterking bestaande waarden	kansrijkheid invalshoek ontwikkeling nieuwe waarden	beoordeling kansrijkheid totaal
TBES t.b.v. Multifunctioneel Blauw Hart	+	+	+	ja
HB MLT variant C zonder optimalisatie	+	-	-	nee
HB MLT variant E' zonder optimalisatie	+	o/-	-	nee
HB + HOV	+	+	-/?	ja
IJmeerverbinding vervoerconcept heavy rail	-	o	+/o	nee
IJmeerverbinding vervoerconcept light rail	+	o	+	ja
IJmeerverbinding vervoerconcept integratie in OV-net	+	+	+	ja
IJmeerverbinding uitvoering brug	+	-	+	ja
IJmeerverbinding uitvoering tunnel	+	+	-	ja
Doortrekking IJ-tram als faseringsoptie	?	+	+	ja, mits
IJmeerverbinding zuidelijke ligging	?	+	+	ja, mits
Bijlmer-tak	?	?	+	ja, mits
Pampus binnendijks (water naar binnen)	?	+	+	ja, mits
IJland	-	-	+	nee
alternatieven voor buitendijkse ontwikkeling	?	?	+	ja, mits
Oosterwold	+	o	+/?	ja, mits
Centrum/Weerwater	+	?	+/?	ja, mits

oplossingsrichting uit kennisfase	kansrijkheid invalshoek haalbaarheid	kansrijkheid invalshoek behoud/versterking bestaande waarden	kansrijkheid invalshoek ontwikkeling nieuwe waarden	beoordeling kansrijkheid totaal
knooppunt ontwikkeling	?	?	+	ja, mits
bestaande stad verdichting	?	?	+	ja, mits
ontwikkeling kustlijn IJmeer/ waterfront/ boulevard (west- en zuidzijde)	?	?	+	ja, mits

De tabel laat zien dat vooral de oplossingsrichtingen voor de strategische interventies in het blauwgroene en in het infrastructuurnetwerk al goed op kansrijkheid zijn te beoordelen. Kort samengevat zijn de volgende oplossingsrichtingen daarvoor als kansrijk aan te merken:

- 1 TBES als noodzakelijke voorwaarde voor nagenoeg alle ontwikkelingen in een nader te bepalen fasering;
- 2 Het onderscheiden van de regionale ontsluitende functie van de IJmeerverbinding ten opzichte van de nationaal ontsluitende functie van de Hollandse Brug, omdat dit de robuustheid van het netwerk vergroot en er ruimte wordt geschapen voor nieuwe waarden tegen redelijke kosten;
- 3 Uitvoering van de IJmeerverbinding als light-rail en met een koppeling aan het Amsterdamse OV-net;
- 4 Zowel de uitvoering met een brug als met een tunnel is kansrijk, zij het vanuit verschillende invalshoeken;
- 5 De optimalisatie van de Hollandse Brug met aanvullend lokaal HOV is vooral kansrijk vanuit het perspectief van kosten en behoud van bestaande waarden en als stap in de fasering;
- 6 Als definitieve structuurkeuze is die oplossing denkbaar, maar dan wel met een aanzienlijke aanpassing van de ruimtelijke planning ten opzichte van Almere 2.0 en ook met een nader te bepalen herstructurering van de bestaande stad;
- 7 Een zuidelijke ligging van de IJmeerverbinding, naar het idee van de stichting Almere Bereikbaar is kansrijk vanuit het gecombineerde perspectief van het scheppen van nieuwe waarden voor de MRA+, met het handhaven van de gewaardeerde huidige landschappelijke waarden van het IJmeer. Voorwaarde daarbij is dat een verdere optimalisatie uitwijst dat deze oplossingsrichting haalbaar en uitvoerbaar is;
- 8 Het doortrekken van de IJtram als sneltram lijkt zeker als fasering eveneens kansrijk, mits verder geoptimaliseerd.

Niet kansrijk zijn:

- A. Het volstaan met een conserverende strategie in het kader van Natura 2000;
- B. De Hollandse brug als oplossingsrichting zonder aanvullende maatregelen;
- C. Een IJmeerverbinding in de uitvoering met heavy rail;
- D. Grootschalige buitendijkse ontwikkeling in de vorm en op de locatie van IJland.

Voor de overige oplossingsrichtingen geldt dat nog een nadere uitwerking nodig is. Het gaat dan om het inhoud geven aan de verwevingstrategie, zoals in dit advies bepleit. In de visie van het RRAAM-werk dient dat te gebeuren in de volgende processtap. Die stap is er op gericht om integrale alternatieven te ontwerpen. In het navolgende gaat het RRAAM-werk in op de inrichting van deze processtap.

4 Vervolgstappen

Met het afsluiten van de kennisfase is er een scherper zicht gekomen op de kansrijke oplossingsrichtingen voor de deelopgaven. Bovendien is hiermee een eerste aanzet gedaan voor de optimalisatie van de integrale opgave. De ingrepen in het infrastructuurnetwerk en het groen-blauwe netwerk zijn daarvoor het meest bepalend. Van deze ingrepen is inmiddels voldoende bekend om tot bruikbare alternatieven te komen voor het starten van het onderzoek in het kader van de MKBA en MER. Dit zijn in de ogen van het RRAAM-werk de basisalternatieven, zoals die in de Notitie Kansrijke oplossingsrichtingen kunnen worden opgenomen.

Het RRAAM-werk gaat ervan uit dat in navolging van de adviezen van Elverding en de vertaling in Sneller en Beter, de basisalternatieven eerst globaal doorgerekend zullen worden en later in een nadere detaillering. Mochten er uit de zoektocht naar integrale alternatieven vanuit het RRAAM-werk nog aanknopingspunten komen voor deze onderzoeken, dan kan het RRAAM-werk deze nog meegeven.

Om met de basisalternatieven als uitgangspunt tot integrale alternatieven te komen is er echter nog een extra slag nodig. Kern daarvan is het nader verkennen, concretiseren- en optimaliseren van de verwevingstrategie voor de netwerken.

Het draait daarbij om het uitwerken van verschillende koppelingen:

- Koppeling Hollandse Brug en IJmeerverbinding met elk een eigen functie;
- Integratie IJmeerverbinding in het Amsterdamse OV-netwerk;
- Koppeling OV-netwerk aan de verstedelijking via de knooppuntenbenadering (Transport Oriented Development);
- Daarbij gaat het niet alleen om nieuwe maar ook om bestaande knooppunten; zowel op het nieuwe als het oude land;
- Koppeling van verschillende gebruiksfuncties binnen het concept van het Blauwe Hart als de ecologische motor van het blauw-groene netwerk;
- Koppeling van het blauwgroene netwerk en verstedelijking (vestigingsmilieus met blauw/groene profielen);
- Koppeling van de samenstellende steden (met specifieke aanvullende profielen) tot het stedelijk netwerk van de "complete" metropoolregio.

Het RRAAM-werk acht deze verwevingsstrategie noodzakelijk om de beoogde kwaliteitssprong in de MRA+ te kunnen maken. Voor de invulling van de integrale alternatieven denkt het RRAAM-werk aan het organiseren van gezamenlijke ontwerpateliers.

De belangrijkste onderwerpen voor die ateliers zijn:

- Multifunctionele inrichting Blauwe Hart in relatie tot TBES en landschappelijke waarden;
- Alternatieve ontwikkelingsrichtingen voor Pampus in relatie tot zowel het water als de IJmeerverbinding met eventueel passende alternatieve buitendijkse ontwikkelingen;
- Definiëren van bestaande en nieuwe knooppunten met bijpassende en onderling afgestemde profielen (dus niet op elke locatie hetzelfde programma);
- Verdichting in bestaande knooppunten, met bijzondere aandacht voor de positie van Weerwater in het metropolitane OV-net;
- Verkennen ontwikkeling knooppunten op het oude land: met name Diemen, Weesp, Muiden en Amsterdam Zuidoost;
- Koppeling ontwikkeling Oosterwold aan Oostvaarderswold;
- Ontwikkeling waterfront en kustlijn Almere (west- en zuidzijde).

In de kennisfase zijn daarbij de volgende aandachtspunten geformuleerd:

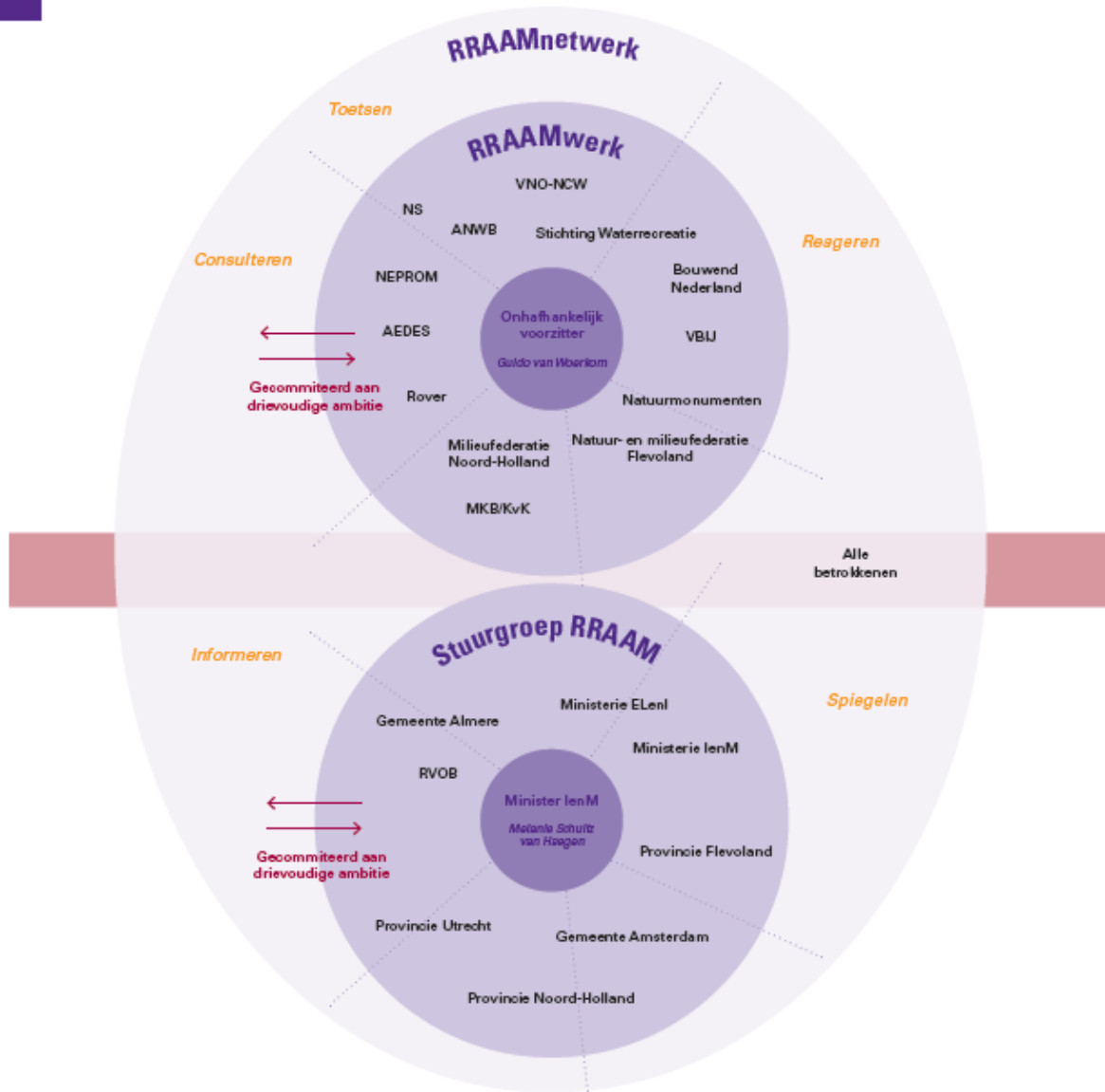
- Concretisering en uitwerking van (belevings)waarden in een programma van eisen voor de integrale ontwikkelingsstrategie; om orde en hiërarchie te creëren tussen de verschillende waarden tov elkaar;
- Uitwerken spanningsveld behoud en ontwikkeling van bestaande waarden versus het scheppen van nieuwe;
- Aanscherpen van het profiel van Almere in het stedelijk netwerk van de MRA+, waarbij de termen 'compleetheid' en metropoolregio een nadere invulling vergen;
- Concretiseren van de daarbij in te zetten katalysatoren;
- Ontwerpen van een strategie en inrichtingsprincipes voor organische ontwikkeling;
- Roadmap ontwikkelen voor gefaseerde besluitvorming over strategische interventies;
- Toets op de haalbaarheid van de ambitie op het gebied van werkgelegenheid (100.000 banen);
- Nadere keuzen rond de optimalisering van het metropolitane infrastructuurnetwerk, waar onder:
 - tracering IJmeerverbinding;
 - toekennen prioriteit voor rechtstreekse verbindingen: Almere – Amsterdam-Zuid, Almere - Amsterdam Zuid-Oost en/of Almere – Amsterdam CS;
 - nadere verkenning opties voor multimodaliteit IJmeerverbinding.

5. Tot slot

Onderstaand schema laat zien dat het bestuurlijk/ambtelijke proces en maatschappelijk proces zich, weliswaar in goede onderlinge afstemming, maar toch gescheiden van elkaar voltrekken.



Van gezamenlijke kennisvorming naar gezamenlijke wilsvorming



Het verdient aanbeveling om voor de volgende fasen te bezien of de interactie tussen deze processen verder kan worden versterkt.

Nu het er om gaat om in de aanloop naar de definitieve besluitvorming alternatieve integrale ontwikkelingsstrategieën te ontwikkelen is het minder doelmatig om dat aan verschillende tafels te doen. Het RRAAM-werk zou graag zien dat het organiseren van de in de vorige paragraaf bedoelde ontwerpateliers als een gezamenlijke activiteit kan worden opgepakt.

Het RRAAM-werk hoopt met dit advies bij te dragen aan een kwalitatieve en maatschappelijk verantwoorde besluitvorming. De metropoolregio en bijbehorende drievoudige ambitie gaat het RRAAM-werk aan het hart. Vanzelfsprekend is het RRAAM-werk bereid een nadere toelichting te geven.

Colofon

Uitgave : Ministerie van Infrastructuur en Milieu/
Rijk-regioprogramma Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM)

Informatie
Telefoon : 070 – 4567050
E-mail : info@rraam.nl
Internet : www.rijksoverheid.nl/rraam

In RRAAM werken het Rijk, de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland en de gemeenten Almere en Amsterdam samen om de drievoudige ambitie op het gebied van woningbouw, bereikbaarheid en ecologie in de Noordelijke Randstad vorm te geven.

December 2011

Foto omslag: HollandseHoogte