

## Instructie

### Schiphol op zee

#### VOORAF

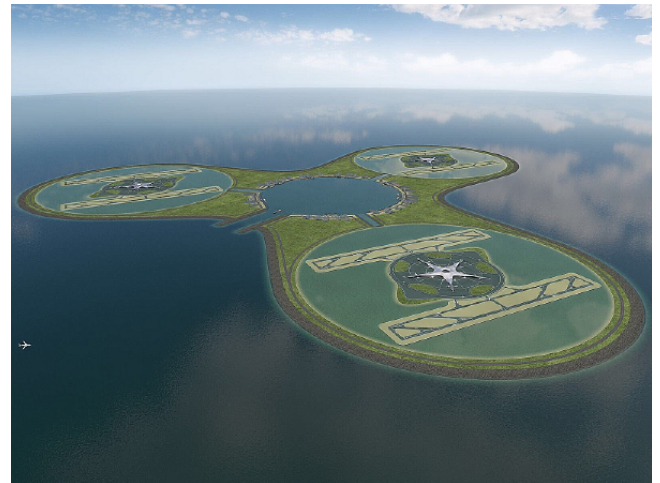
##### 1 lesuur

Ga je in een lesuur een moodboard of infographic maken?

Lees dan de opdracht goed door en gebruik de volgende tips uit het stappenplan dat je ook op de site kunt downloaden: 1c - 1d - 3a - 4a.

##### Project

Maak je er een volledig project van? Volg dan alle stappen uit het stappenplan.



#### DE OPDRACHT

Een groep politici in de Tweede Kamer wil een goed onderzocht en onderbouwd ontwerp voor Schiphol op zee. Deze politici begrijpen dat Schiphol moet kunnen blijven groeien om aan de groeiende vraag vanuit de maatschappij te kunnen voldoen. Ze vinden echter dat uitbreiding op land een groot probleem wordt, in verband met ruimtegebrek en overlast. Er zijn al verschillende voorbeelden van luchthavens die zijn gebouwd waar eerst alleen water te vinden was, bijvoorbeeld in Japan en Hongkong. In deze opdracht ga je kijken naar de mogelijkheden van het (deels) verplaatsen van Schiphol naar zee.

De opdrachtgever verwacht een visueel aantrekkelijk ontwerp, met goede onderbouwing voor de gemaakte keuzes, de financiering en de effecten voor goederen- en personenvervoer én omwonenden.

Met jullie ontwerp moeten ze de rest van de Tweede Kamer overtuigen om Schiphol in zee daadwerkelijk te realiseren.

Tijdens de uitvoering van dit project moet je natuurlijk aan veel dingen denken. De politici stellen de volgende eisen aan jullie ontwerp:

- Duidelijk aangeven of het huidige Schiphol (deels) moet blijven bestaan en welke functie het gaat hebben. Bijvoorbeeld alleen Europese vluchten of vrachtovervoer.

## Instructie

- Met de aanleg van Schiphol op zee moet de luchthaven in hetzelfde groei-tempo als de afgelopen vijf jaar kunnen blijven groeien tot 2030.
- De aanleg moet op een duurzame manier gebeuren.
- Passagiers die intercontinentaal reizen, moeten binnen een uur kunnen overstappen op een andere vlucht.
- Passagiers moeten binnen twee uur na de landing op Amsterdam CS kunnen zijn.
- Strandgasten in Zandvoort en omgeving mogen geen extra hinder ondervinden.
- De veiligheidseisen op gebied van overstromingen moeten minimaal hetzelfde zijn als aan de kust.
- De veiligheidsrisico's vanwege de sterke wind moeten minimaal zijn.
- Het vrijkomende slib mag geen negatief effect hebben op de planten en dieren van de Noordzee.
- Vluchten mogen niet duurder worden dan de vluchten die vertrekken vanaf het huidige Schiphol.
- De overheid is bereid een passagierstaks in te voeren om de investering met een maximum van 10 miljard euro te ondersteunen.

## OPDRACHTGEVER

De opdracht is geschreven door een aantal politici uit verschillende politieke partijen. Iedere partij heeft eigen speerpunten en dus ook specifieke motieven voor het ontwerp.

De eisen die hierboven beschreven staan, komen daaruit voort. Eén van de partijen is vooral geïnteresseerd in alle mogelijkheden om Schiphol uit te breiden. Voor die partij is Schiphol op zee gewoon één van de opties.

Een andere partij wil vooral weten wat de gevolgen voor het milieu zijn. Een derde partij komt op voor omwonenden en wil zo snel mogelijk een alternatief voor Schiphol op land, om geluidshinder weg te nemen.

Tot slot is er een partij die het plan vooral ziet zitten als er een snelle verbinding komt van Schiphol op zee met Amsterdam en de rest van Nederland.

Het bijzondere aan deze opdrachtgever is dat je echt aan alle eisen moet voldoen en dat alle aspecten er voldoende in moeten zitten. Anders zal een partij die zich niet gehoord voelt, zich terugtrekken en wordt het ontwerp niet meer door voldoende politici gesteund, waardoor het in de la verdwijnt.

## Instructie

### OPDRACHTNEMER (JULLIE TEAM)

De opdrachtgever heeft de vraag neergelegd bij een team van waterbouwspecialisten. Jullie team.

De waterbouw gaat kort gezegd over het stapelen of weghalen en verplaatsen van materialen in een waterrijke omgeving. Ook in deze opdracht gaat het om het plaatsen van materiaal, in water, op zo'n manier dat er een nieuw vliegveld ontstaat. De kern is simpel, maar tijdens de uitvoering van waterbouwprojecten zijn diverse experts bezig om de juiste keuzes en afspraken te maken, zodat de constructie klopt, betaalbaar is en functioneert zoals de bedoeling is. Wie heb je dan nodig?

**ARCHITECT/ONTWERPER** Je ontwerpt gebouwen, bruggen of gebieden. Je bedenkt hoe het eruit moet komen te zien en maakt daar tekeningen van. Je geeft een stijl, sfeer en karakter mee.

**PROJECTLEIDER** Het is jouw verantwoordelijkheid om een project binnen de gestelde tijd en tegen de afgesproken kosten uit te voeren. Je zoekt naar de juiste mensen en materieel.

**UITVOERDER** Jij bent de spin in het web tijdens de uitvoering, maar ook al tijdens het opstellen van het uitvoeringsplan en de kostenraming. Samen met de projectleider en de werkvoorbereider stel je deze na een grondige studie op. Tijdens de uitvoering moet je alle werkzaamheden plannen en coördineren.

**WERKVOORBEREIDER** Jij bereidt de uitvoering dusdanig voor dat bij de start van het project iedereen gelijk aan de slag kan. Je maakt o.a. werkinstructies, koopt materialen in en berekent de kosten.

*Aanvullende beroepen in de praktijk:*

**MODELLEUR** Je werkt bouwkundige schetsontwerpen uit in een grafisch 3D programma. Daarbij maak je gebruik van een grote database met bestaande bouwmaterialen. Als je klaar bent met modelleren, stuur je de werkdata met één druk op de knop naar de constructeur, installateur, calculator en werkvoorbereider. Modelleren gebeurt zowel in de bouw als in de infra.

## Instructie

**OMGEVINGSMANAGER** Een bouwproject in een woonwijk of het renoveren van een drukke weg: dat brengt overlast met zich mee. Die overlast is niet altijd te voorkomen en daarom is het juist belangrijk om er goed over te communiceren en duidelijke afspraken te maken. Niet heien vóór 08.00 uur 's morgens bijvoorbeeld. Extra borden neerzetten om de bereikbaarheid van winkels te verbeteren. Of meedoen aan de Dag van de Bouw zodat de buurt kan zien hoe het wordt. Dat is het werk van de omgevingsmanager: luisteren naar de belanghebbenden en een goede balans vinden tussen wensen, belangen en oplossingen.

## ACHTERGRONDINFORMATIE

### Cijfers\* over Schiphol

Per jaar komen er op Schiphol (officiële naam Amsterdam Airport Schiphol) 68,5 miljoen passagiers. Vanaf het vliegveld kan je naar 326 bestemmingen. Van en naar Schiphol gaan per jaar ruim 496.000 vluchten. 37% van de passagiers stapt er over op een andere vlucht en 43% van de passagiers komt met het openbaar vervoer naar de luchthaven. Er zijn 369 winkels en elke passagiers besteedt gemiddeld 18 euro op het vliegveld.

\*Cijfers over het jaar 2017

Bron: <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-group/pagina/feiten-en-cijfers/>

### BRONNEN

<https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-group/pagina/feiten-en-cijfers/>

[https://www.vliegoverlast.nl/docs/web\\_Schiphol%20rapport.pdf](https://www.vliegoverlast.nl/docs/web_Schiphol%20rapport.pdf)

<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A9c73ee3f-f3ca-4ee9-8bc0-f07f5abbadce>

<https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2227965-luchthaven-op-zee-onrealistisch-onderzoek-is-nooit-voltooid.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=xJZBYxvddxE>