

## Terre en vue

### **Maître d'ouvrage**

Stadt Amsterdam

### **Ingénieurs**

Arup, Londres/Arup, Amsterdam

### **Architectes**

Wilkinson Eyre, Londres

### **Construction métallique**

Hollandia BV, Krimpen aan den IJssel

### **Année de construction**

2006

**L'expansion des Pays-Bas sur la mer n'est pas une nouveauté. Ce qui est nouveau, c'est la méthode: on aspire du sable et on le déverse ailleurs, couche par couche, pour former une île. La passerelle spectaculaire doit rendre attrayante la terre ainsi gagnée à l'est d'Amsterdam. L'ouvrage a été baptisé pont Nescio, d'après l'écrivain hollandais qui s'était choisi le pseudonyme «Nescio» qui, en latin, signifie: «je ne sais pas.»**



Situation, échelle 1:8000



IJburg dans le lac de l'IJssel près d'Amsterdam est le premier projet d'expansion depuis la création en 1927 du Polder du Nord-Est. Dans les années à venir, on construira des logements pour 45 000 personnes sur cette île artificielle de sable remblayé. Afin de doter ce quartier en rapide croissance d'une meilleure liaison avec le centre de la ville, on a construit une passerelle pour piétons et vélos au-dessus du canal reliant Amsterdam au Rhin. L'exigence de trouver une solution satisfaisante aux deux groupes d'utilisateurs et la faible résistance du sous-sol ont conduit à la réalisation d'une passerelle suspendue en acier.

La longueur totale de l'ouvrage, y compris les bretelles d'accès, atteint 780 mètres, la travée principale du pont mesure 165 mètres. Sa position a été déterminée par un port de plaisance au nord et un fossé de drainage au sud. L'ouvrage légèrement incurvé traverse le canal en diagonale; la piste cyclable et le cheminement pour piétons se séparent à l'approche des rives. Alors que le cheminement pour piétons aboutit à des escaliers, la piste cyclable rejoint – en passant par des ponts d'accès en béton – le réseau des pistes cyclables préexistant.

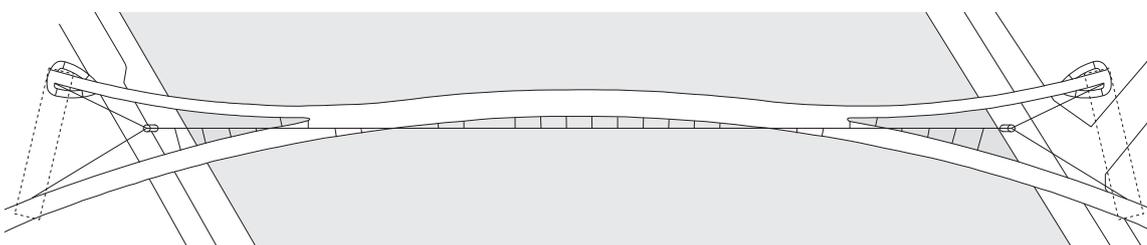
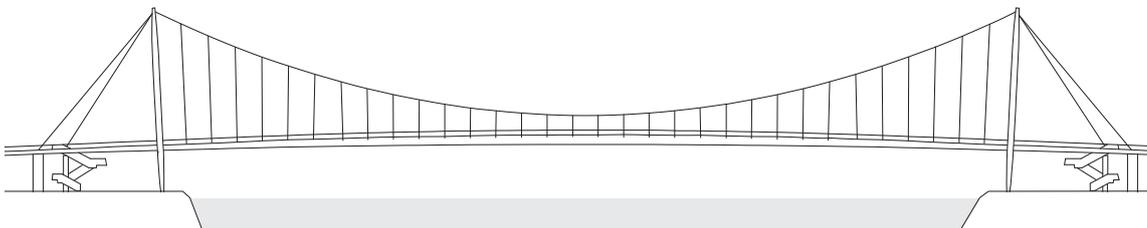
Le tablier incurvé du pont, résistant à la torsion, a en milieu de travée une section triangulaire haute de 2 mètres qui diminue jusqu'à une hauteur de 60 centimètres pour se raccorder aux extrémités à l'ouvrage d'accès en béton, de forme trapézoïdale.



Les deux pylônes visibles de loin, hauts de 56 mètres, caractérisent la structure autoporteuse. Leur emplacement à la bifurcation du tablier a permis d'ancrer la construction suspendue par deux paires de câbles inclinés aux quatre angles du tablier. Des appuis larges en acier reprennent non seulement les charges verticales mais, grâce à leur encastrement dans un bloc continu en béton, les efforts horizontaux également. La poutre principale mesurant jusqu'à 5 mètres en largeur est un caisson en acier. La structure soudée de tôles d'acier de différentes épaisseurs – 60 millimètres

en bas, 35 sur les côtés et 12 en haut – est stabilisée par des nervures et raidisseurs intérieurs. La section de la poutre en caisson étant trop petite pour pouvoir réaliser toutes les soudures depuis l'intérieur, sa partie inférieure et sa couverture ont été construites séparément, puis soudées ensemble sur un chantier auxiliaire pour former une unité longue de 187 mètres et large de 21 mètres. Une fois terminé, l'ouvrage en acier suspendu fascine par sa ligne élégante tant ses usagers que les passants qui le contemplant.

La synergie entre les câbles de suspension et la poutre légèrement incurvée dote l'ouvrage d'une forme dynamique et fluide.



Élévation et plan, échelle 1:1500