

Zeitschrift:	Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber:	Bauen + Wohnen
Band:	22 (1968)
Heft:	5: Holland, ein Land plant seine Zukunft = Hollande, un pays planifie son avenir = Holland, a country plans its future
Rubrik:	Résumés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Résumés

Franz Füg, Soleure

Hollande – un pays planifié sa métamorphose

(Pages 157–160)

Pendant plus de 80 ans, les architectes hollandais contribuèrent considérablement au développement de l'architecture moderne. Aujourd'hui, nous croyons discerner la fin de cette évolution. L'architecture se trouve, en effet, dans une crise. Les architectures se concentrent de plus en plus sur des questions formelles au moment où surgissent des problèmes plus insolubles que jamais. On en est là également en aux Pays-Bas mais on constate que les architectes hollandais planifient davantage et mieux, semble-t-il, qu'ailleurs. Ainsi, la recherche scientifique et une vaste planification qui s'effectue aussi en profondeur sont en train de préparer la transformation du pays. L'importance, les conséquences et les méthodes de travail du plan Delta font, par exemple, qu'on peut comparer ce projet aux travaux de la recherche spatiale aux Etats-Unis ou en Union soviétique. Il n'est plus à prouver que les Hollandais réalisent leurs planifications sur de grandes échelles. Depuis 700 ans, des milliers de km² ont été arrachés à la mer. Avant 1932, la ligne de la côte mesurait 2500 km. La grande digue de clôture actuelle la raccourcit à 1800 km et le plan Delta prévoit une nouvelle diminution de 700 km. Ainsi, en 1978, la ligne de la côte ne mesurera plus que 1100 km. En 46 ans, les Hollandais auront donc raccourci cette ligne d'au moins la moitié. Le lac Zuider auparavant salé a été transformé en lac IJssel dont l'eau est douce. En outre, plus de 1200 km² du lac IJssel ont été fertilisés et jusqu'en 1980, cette superficie sera doublée grâce à deux autres polders. Depuis quelque temps, on parle sérieusement d'un plan qui permettrait de relier les îles frisonnes occidentales au moyen d'une immense digue. Il en résulterait un lac intérieur dont on transformerait l'eau salée en eau douce puis le lac serait lui-même transformé en terre fertile. La planification des ports constitue une tâche importante. La fermeture des bras de mer dans la zone du delta de la province de Seeland offre des possibilités illimitées de développer les industries et les zones des ports. Les travaux du plan Delta sont coordonnés avec le développement du port de Rotterdam. Dans deux ans, des bateaux jaugeant 270 000 t pourront entrer dans Europort.

A Hoek van Holland, on prévoit l'agrandissement de la zone portuaire et la création, dans la mer, d'une place d'ancrage réservée aux pétroliers-géants de 300.000 à 500.000 t. Parallèlement aux constructions de nouvelles voies d'eau et à l'agrandissement des ports, on développe le système des routes et du trafic aérien. Les Hollandais ont donc fait de leur pays un objet de planification générale. Pour eux, planifier est une condition en vue de garantir leur existence dans la lutte qu'ils mènent contre l'eau et l'exploitation des énergies naturelles.

Jörn Janssen, Düsseldorf

La construction expérimentale aux Pays-Bas

(Pages 161–164)

Les embouchures du Rhin, de la Meuse ainsi que le bras de l'Escaut qui divisent la province sud-ouest de Seeland en plusieurs îles seront fermées et séparées de la mer au moyen de plusieurs digues construites entre Walcheren et Voorne (fig. 1). Cette mesure permettra d'obtenir quatre résultats: 1. La protection du pays contre les raz de marée sera assurée au moyen de digues courtes mais hautes. La ligne de la côte sera raccourcie de 700 km. 2. La nappe d'eau souterraine si importante pour l'agriculture échappera à la salification. En effet, après la construction des digues, toute l'eau venant du Rhin et de la Meuse passera à travers deux écluses de drainage de sorte que la nappe souterraine deviendra indépendante du climat et des saisons. 3. La situation économique des îles jusqu'à présent sous-développées sera améliorée grâce à de nouvelles possibilités de trafic. 4. Cette construction augmentera la production d'eau douce et contribuera au développement de zones de repos pour les habitants et pour les touristes. Ce projet immense et coûteux (on estime le coût des digues et des écluses à 3 milliards de florins) a été élaboré après le raz de marée catastrophique de février 1953 au cours duquel près de 200.000 ha de terre furent inondés et 500 km de digues détruits. Il s'agit ici de constructions expérimentales en ce sens qu'on a renouvelé l'essai classique d'exploiter des données naturelles dans un but humanitaire. La situation particulière des Pays-Bas aux embouchures du Rhin, de la Meuse et de l'Escaut offre des conditions optimales de développements industriels pour autant qu'on parvienne à supprimer la menace que constitue la mer dans cette situation topographique. Pour la planification de l'ouvrage, on a fondé un service Delta qui s'occupe exclusivement de la construction des digues et des écluses qui fermeront les bras de mer.

Franz Füg, Soleure

Stichting Architecten Research

(Pages 165–170)

La fondation pour la recherche architecturale (SAR) fut constituée en 1964 par neuf des principaux bureaux d'architecture hollandais et par l'Union des architectes des Pays-Bas. Le comité directeur se compose d'un représentant de chacun des neuf bureaux, de deux délégués de l'union des architectes et d'un président. Parmi les membres du comité directeur, nous trouvons notamment les architectes Bakema, van den Broek, Choisy, van Embden, Grossman, de Jonge, E. H. Kraayvanger, Maaskant, von Tijen. Le bureau de recherches dirigé par le professeur N. J. Habraken, a son siège à Eindhoven.

Jusqu'à présent, la recherche a porté uniquement sur la construction d'habitations. On a essayé de déterminer les conditions des prétendues structures-«porteuses» qui pourront être construites et introduites dans les appartements avec des éléments de construction fabriqués industriellement. La répartition des locaux, la qualité et la grandeur d'un appartement ainsi que les installations sanitaires et autres doivent être adaptées aux désirs et aux exigences des locataires qui, en 1980, seront différents d'aujourd'hui. Les parties intérieures de même que les façades et la construction brute doivent être fabriquées industriellement. L'appartement n'est plus uniquement fait par l'architecte mais tient largement compte des désirs des locataires et des possibilités offertes par l'industrie. C'est pourquoi, une entente entre les producteurs et les planificateurs s'avère indispensable et c'est dans ce but que la fondation de la recherche architecturale propose deux règles: la coordination dimensionnelle et la planification de vastes zones.

Reinder Blijstra, Amsterdam

L'architecture hollandaise contemporaine

(Pages 171–174)

Le fossé qui sépare les architectes de l'ancienne génération de ceux de la nouvelle est actuellement très profond. On peut affirmer que beaucoup parmi les vieux architectes et les anciens du CIAM continuent à défendre les principes du fonctionnalisme tandis que d'autres font preuve, dans leurs réalisations, d'une médiocrité assez générale dans le monde et qu'on retrouve en particulier dans la construction de bâtiments administratifs. Les grands hommes d'autrefois sont morts. Les anciens qui possèdent un véritable format obtiennent généralement peu de commandes. Van Eesteren, professeur de construction urbaine à l'Ecole technique supérieure de Delft jouit de sa retraite. Rietveld, van Dillen, Merkelbach et Elling sont morts. Stam ne travaille plus. En revanche, quelques grands bureaux se sont développés, tels que Maaskant, Groosman et Duintjer. Le grand palais de concerts «De Doelen» à Rotterdam est le fruit d'une collaboration entre Hein F. Fledderus et les frères Kraayvanger. On ne peut pas prétendre que l'art architectural est à présent, aux Pays-Bas, à un haut niveau. Bien que beaucoup de bâtiments aient été construits, les résultats restent médiocres au point de vue de l'architecture et de l'urbanisme. Quant à l'agrandissement des villes, seule l'expérience d'Emmen vaut la peine d'être mentionnée grâce au fait que le principe d'un quartier de ville-jardin a été réalisé de façon heureuse. La collaboration entre deux urbanistes tout à fait différents, N.A. de Boer et André de Jong, a produit quelques quartiers valables à côté des New Towns anglaises, de la colonie de Halen près de Berne ou de la Neue Vahr près de Brême. Les Bays-Bas ont manqué une belle occasion avec la création de leurs nouvelles villes et villages sur les polders du IJsselmeer. Seul Nagels sur le polder nord-est, projeté autrefois par un groupe CIAM auquel appartenait van Eesteren, témoigne d'une volonté saisissante de donner une nouvelle forme au caractère d'un village de notre époque. A côté des vieux architectes qui n'ont pas eu assez de possibilités et ceux qui ont à peine profité des leurs, il y a encore un autre groupe dans lequel font partie notamment van den Broek, Bakema et Aldo van Eyck. En ce qui concerne van Eyck, il a grandement influencé la jeune génération par son travail à Delft mais, et c'est honteux, il n'a plus reçu de commandes depuis longtemps aux Pays-Bas. Le bureau van

den Broek et Bakema revêt une importance considérable dans le pays. Cependant, jusqu'à présent, ces architectes n'ont pas encore pu démontrer leur grand talent dans le domaine de l'urbanisation. Leur très ingénieux plan Pampus (agrandissement de la ville d'Amsterdam) n'est pas seulement original mais aussi exécutable. Toutefois, il fut refusé par les autorités compétentes à cause de quelques objections d'ordre technique. F. van Klingeren fait partie de la jeune génération liée aux fonctionnalistes. Il a obtenu du succès grâce à un centre communal à Dronten dans le nord-Flevoland, un des polders du IJsselmeer. Onne Greiner et E. J. Jelles sont des représentants du fonctionnalisme. La meilleure réalisation de Greiner est le théâtre à fonctions multiples de Hoogeveen, celle de Jelles, un kiosque au Gieve-Parc d'Amsterdam. Beaucoup de jeunes architectes ne jouissent pas de l'estime qu'ils méritent, notamment Hazewinkel, Giraud, Rötting, Brinkman, Klundert et beaucoup d'autres. Avec les constructions des écoles supérieures d'Enschede, de jeunes talents eurent l'occasion de s'exprimer en particulier P. Blom, J. van Stigt et L. Tummers. Pour compléter l'image de l'architecture hollandaise contemporaine, il est important de signaler que les talents ne manquent pas mais qu'ils ne sont pas assez sollicités. Ni les autorités, ni les constructeurs privés n'ont le courage de tenter des expériences. Le fait que l'urbanisme et l'architecture ont perdu leur importance aux Pays-Bas est dû à l'imprévoyance et à auto-satisfaction du peuple hollandais.

Van den Broek et Bakema, Rotterdam

Bâtiment des auditoriums de l'Ecole technique supérieure de Delft

(Pages 175–179)

Le bâtiment dont l'extérieur rappelle la forme d'un animal est constitué de quatre groupes de locaux: L'aula avec 1300 places assises (fig. 1 à droite), les quatre auditoriums de 250 et 350 places assises (fig. 1 à gauche), le hall d'escalier, avec foyer et salle du sénat, réparti sur trois étages (fig. 1 au centre), enfin, les accès couverts conduisant à l'aula et aux auditoriums du rez-de-chaussée. Le bâtiment abritant les auditoriums sera plus tard entouré des instituts, édifices de différentes hauteurs. Les étudiants accèdent aux quatre auditoriums par le deuxième étage supérieur, les lecteurs et préparateurs entrent par le premier étage. La préparation bénéficie d'une liaison directe au moyen d'un pont couvert avec les bâtiments voisins de la physique technique. Au premier étage, au milieu, il y a le foyer-cantine (330 places assises) et au deuxième étage nous trouvons la salle du sénat de l'Ecole. Ce bâtiment est caractérisé par un entrelacement multiple de différentes fonctions qui ne sont pas seulement déterminées par le programme spatial mais aussi par d'autres exigences. Ainsi, le bâtiment des auditoriums offre de nombreuses possibilités d'utilisation: inaugurations, promotions, congrès, conférences, fêtes, débats, etc. La partie médiane, comprise sur les axes 18 à 25 (fig. 7) est une construction en ossature avec, en dessous, une grande cave. Les auditoriums allant des axes 25 à 38 reposent sur 16 supports. La partie inférieure de l'aula repose entre les axes 6 et 7 sur deux supports et derrière, sur l'axe 13, sur l'aile médiane. Ces trois groupes spatiaux sont recouverts d'un toit en repli fabriqué sur place et dont la plaque de béton (400 kg/m² et 12 cm d'épaisseur) constitue une excellente isolation phonique.

F. C. de Weger, Rotterdam
M. Duintjer, Amsterdam

Bâtiment principal de l'aéroport Schiphol

(Pages 180-185)

Voici les principaux chiffres qui figuraient à l'origine de la planification de d'aéroport, en 1962:

- 80.000 mouvements d'avions par année,
- 30 places de stationnement pour les avions,
- 33 déplacements d'avions par heure,
- 40 millions de passagers arrivant et partant par année,
- 2.200 passagers arrivant et partant par heure,
- 3,5 millions de personnes par année qui accompagnent des passagers ou visitent l'aéroport,
- 1.000 places assises dans le hall central des passagers,
- 5.000 places de stationnement.

Pour l'organisation et la planification, il fallait tenir compte des exigences fondamentales suivantes:

Les délais d'attente et d'embarquement doivent, si possible, être extrêmement courts.

Le transport et la distribution des bagages des passagers doivent s'effectuer rapidement et sûrement.

Les passagers que les voyageurs doivent suivre à l'intérieur du bâtiment doivent être parfaitement et rapidement reconnaissables.

Les passagers qui se rendent du bâtiment à leur avion doivent être à l'abri des intempéries, des véhicules, du bruit des réacteurs et de l'odeur du kérosène.

Les autorités douanières exigent une séparation distincte entre les passagers qui arrivent et ceux qui partent.

Les avions doivent atteindre leur place de stationnement (entrée et sortie des passagers) par leurs moyens propres.

Le bâtiment principal ne doit abriter que les bureaux nécessaires au service des voyageurs.

Tous les groupes de locaux et les places de stationnement des avions doivent se prêter à un éventuel agrandissement. Les possibilités d'agrandissement sont basées sur les prévisions de l'an 2000.

Les passagers arrivant et partant sont dirigés sur deux niveaux différents. Les voyageurs atteignent les avions au moyen de quais couverts reliés aux avions par des ponts mobiles. Le long des quais, on peut actuellement disposer 25 avions. Les deux quais latéraux pourront être agrandis de sorte que l'on pourra y placer de 35 à 45 appareils.

L'aéroport est relié à une autoroute de six pistes à la sortie de laquelle il y a 5000 places de stationnement pour véhicules. Une cave souterraine, en dessous du bâtiment principal peut également abriter 350 automobiles.

Koenraad van der Gaast, Utrecht

Toiture de la gare de Tilburg

(Pages 186-188)

Afin de provoquer un libre croisement du chemin de fer et de la route, la voie ferrée a été surélevée et le bâtiment de réception de la gare de Tilburg reconstruit.

L'intention de l'architecte était d'ériger une gare transparente édifiée entre la rue de la gare et les installations ferroviaires. Ainsi, le bâtiment de service est en grande partie vitré et la toiture séparée de la construction.

Le toit repose sur quatre fondements intérieurs en béton. Il est suspendu à six étais pendulaires extérieurs. Il couvre une surface de 147×46 m. La toiture épouse la forme d'un paraboloïde hyperbolique dont la surface fondamentale correspond à 21×21 m. Les éléments du toits sont fabriqués en profilés d'acier. Dans l'axe longitudinal de la toiture totale, les points bas des coins des éléments reposent sur quatre piliers de fondement.

Van den Broek et Bakema, Rotterdam

Le Plan Pampus

(Pages 189-196)

Le plan Pampus constitue une contribution en vue de résoudre le problème de la surpopulation dans les villes hollandaises, en particulier à Amsterdam. La ville existante actuellement est disposée de façon radiale et tous les agrandissements effectués jusqu'à présent furent inspirés par cette disposition.

«Pampus» est une petite île dans «l'œuf» de l'eau qui est formé par la terre ferme à l'est d'Amsterdam et par le polder du sud-Flevoland. Le lac-«œuf» n'a en moyenne qu'un mètre de profondeur. Le plan Pampus prévoit la création de quatre îles sur lesquelles est prévue une ville linéaire de 350.000 habitants. Cette ville, directement reliée au centre d'Amsterdam, serait donc créée dans un magnifique paysage de lacs.

L'élément principal de la ville linéaire est l'artère de circulation sur laquelle sont raccordées les installations de service telles que les bureaux et les magasins de vente. Sur les deux côtés de l'artère de circulation et après les installations de service suivent les zones d'habitation ordonnées en groupes de bâtiments avec écoles, églises et centres d'achats. Ces groupes d'habitation sont basés sur une série de propositions de van den Broek et Bakema. Chaque unité comprend environ 10.000 habitants, la densité étant de 150 appartements par ha. Entre la zone l'habitation et l'axe de circulation, il y a les zones de repos: terrains de jeux, jardinets, places de sport, promenades, bassins de natation et port de yachts. A Pampus, les zones d'habitation, de travail et de détente sont reliées les unes aux autres.

La distance entre les appartements et les axes de circulation est couverte en 5 minutes aux maximum par les piétons. Les centres des quatre villes se trouvent à environ trois kilomètres les uns des autres.

La première ville, située à près de 6 kilomètres de la gare centrale d'Amsterdam est prévue pour 55.000 habitants. Sur la deuxième île, il y a 65.000 habitants, un centre d'achat et un port. La troisième, la plus petite, est prévue pour 30.000 habitants ainsi qu'un centre commercial au-dessus de l'axe de circulation.

Les zones d'habitation ne sont pas séparées par des routes mais par des superficies d'eau et de verdure. Toute la ville de Pampus est formée de 25 zones d'habitation toutes érigées selon le même principe mais ayant un caractère architectonique différent.

L'artère de circulation se compose d'un monorail, d'une autoroute, d'une route parallèle à chaque côté de l'autoroute et de pistes pour vélos et motos. Le monorail a une capacité d'au moins 40.000 personnes par heure, l'autoroute de 8 pistes de 15.000 personnes ou 10.000 véhicules par heure, tandis que les pistes pour vélos et motos offrent une capacité de 10.000 personnes par heure.

Les principaux arrêts du monorail sont situés au centre de chaque quartier.

L'ensemble du système des routes ainsi que le système des conduites pour l'alimentation en énergie sont extrêmement courts en comparaison des systèmes habituels. La longueur des routes avec les conduites varie aujourd'hui entre 6 à 10 mètres par appartement tandis que dans le projet Pampus cette moyenne est ramenée à 1 m. De plus, ici, il n'y a que deux croisements de routes par 1000 appartements. Toutefois, il semble que la planification urbaine au moyen de bons systèmes de circulation et de systèmes rationnels de conduites n'obtiendra une chance de réalisation courante que lorsque les politiciens auront compris que l'on pourrait construire à bon marché non seulement dans les superstructures mais encore dans les infrastructures.

Summary

Franz Füg, Solothurn

Holland - a country plans its transformation

(Pages 157-160)

For more than 80 years Dutch architects contributed considerably to the development of modern architecture. At the present time, we believe that we can detect the end of this phase. Architecture, in fact, is involved in a crisis. Architects are concentrating more and more on formal problems at the very moment when difficulties are arising which are more insoluble than ever. This is the situation in the Netherlands too, but it can be said that Dutch architects are planning more and better than is the case elsewhere, or so it would seem. Thus scientific research and a vast program of general planning in depth are in the process of bringing about the transformation of the country. The importance, the consequences and the working methods of the Delta plan are, for example, comparable with the space programs of the United States or the Soviet Union.

There is no doubt that the Dutch are carrying out their general planning programs on a grand scale. Over a period of 700 years thousands of square kilometers have been snatched from the sea. Before 1932, the coastline measured 2500 km. The present main sea dike is shortening it to 1800 km., and the Delta plan envisages a further reduction of 700 km. Thus, in 1978, the Dutch coastline will be only 1100 km. long. In 46 years the Dutch, then, will have shortened their coast by at least one half.

The Zuider Zee, formerly a body of salt water, has been transformed into the IJsselmeer, whose water is fresh. Moreover, more than 1200 sq. km. of the IJsselmeer have been rendered arable, and, by 1980, this area will be doubled thanks to two other polders.

For some time now, there has been serious discussion of a plan connecting the western Frisian Islands by means of an immense dike. There would result an inland lake whose salt water would be transformed into fresh water, and then the lake itself would be converted into arable land.

The planning of seaports constitutes an important task. The closing off of the inlets of the sea in the delta region of the Province of Zeeland presents unlimited opportunities to develop the industries and the harbour areas of this district. The Delta project is coordinated with the development of the port of Rotterdam. Within two years ships of

270,000 tons burden will be able to enter Europort. At the Hook of Holland there is planned an expansion of the harbour area and the creation, in the sea, of an anchorage for super-tankers of 300,000 to 500,000 tons.

Parallel to the construction of new waterways and port expansion schemes, there is being developed the highway system and the airlines network.

The Dutch have thus made their entire country the object of a general planning scheme. For them planning is a sine qua non in their struggle for existence against the sea and in their effort to develop their natural resources.

Jörn Janssen, Düsseldorf

Experimental construction in the Netherlands

(Pages 161-164)

The mouths of the Rhine, of the Meuse as well as of the arm of the Scheldt which divide the southwestern Province of Zeeland into several islands will be sealed off and separated from the sea by means of a number of dikes constructed between Walcheren and Voorne (ill. 1).

This scheme will achieve four results:

1. The protection of the country from the tides will be ensured by means of short but high dikes. The coastline will be shortened by 700 km.

2. The underground water table, which is so important for agriculture, will lose its salinity. In fact, after the construction of the dikes, all the water coming from the Rhine and the Meuse will run through two drainage sluiceways so that the water table will become independent of climate and seasons.

3. The economic situation of the islands, which have been underdeveloped so far, will improve thanks to new communications possibilities.

4. This construction will increase the production of fresh water and will contribute to the development of recreation areas for the people of the country as well as for tourists.

This immense and costly project (the dikes and sluiceways are estimated to cost 3 billion guilders) was elaborated in detail after the catastrophic storm tides of February 1953, during which approximately 200,000 hectares of land were flooded and 500 km. of dikes destroyed.

This is an experimental construction in the sense that it represents a renewal of the classic attempt to harness natural forces for human ends.

The special situation of the Netherlands at the mouths of the Rhine, the Meuse and the Scheldt offers optimum conditions for industrial development in so far as the standing menace of the sea here can be eliminated.

For the planning of the project, there has been established a Delta service which concerns itself exclusively with the construction of dikes and sluiceways to close off the inlets of the sea.

Franz Füg, Solothurn

Stichting Architecten Research

(Pages 165-170)

The Foundation for Architectural Research (SAR) was established in 1964 by nine of the principal Dutch architectural offices and by the Architectural Association of the Netherlands.

The executive committee is made up of a representative from each of the nine offices, of two delegates from the Architectural Association and a chairman. Among the members of the executive committee we find, in particular, the architects Bakema, van den Broek, Choisy, van Embden, Grossman, de Jonge, E. H. Kraayvanger, Maaskant,