

CIB Organisations

Norwegian Building Research Institute:



NBI is the national centre of research and development for the building and construction industry in Norway. It was established in 1953 and since 1985 has been an independent foundation, led by a board appointed by the Royal Norwegian Council for Scientific and Industrial Research (NTNF). It is a public institute serving central and local authorities, industry, consultants and members of the public, with a staff of about 100 and a budget in 1988 of 72 million NOK. CIB Board member, Åge Hallquist is NBI's Managing Director.



NBI Managing Director Åge Hallquist

Président Directeur Général du NBI, Åge Hallquist

NBI plays an active role in the Nordic Building Research Cooperation Group, exchanging information on building research, so that the Scandinavian building research organisations are able to make best use of their resources in special working groups. Until now, NBI has been an observer at the European Union of Agrément (UEAtc) and is applying for full membership this year.

NBI's principal research areas are:

- Building pathology, defects and field surveys
- Concrete technology
- Construction management and site technology
- Energy conservation
- External envelope
- Floor coverings
- Municipal engineering
- Sanitary engineering
- Shallow foundations
- Sound insulation and acoustics, vibrations
- Timber frame construction

The institute also studies user requirements and researches sociological and economic aspects of buildings, such as:

- Accessibility and adaption of buildings to suit the disabled and elderly
- Building costs
- Housing policy
- Surveys of house conditions
- Use of buildings and space requirements

Laboratory service

The institute operates national laboratories for the building industry, including an outdoor test site. Special features include the design and construction of test equipment for simulation of climatic impact on building components, a full-scale ventilation testing facility and testing of sanitary equipment.

Norges byggforskningsinstitutt 1990

Reprint 289

The HIT programme

HIT is an action programme for promoting the use of information technology in the construction industry in Norway. The industry is the third largest sector of the economy with a total of more than 300,000 jobs dependent on its activities. The budget for the short term goals of the HIT programme is NOK 32.000.00 of which 12.500.00 is from public sources, the remainder from industry. The programme is imaginative and well worth further study and is expected 'to give a more efficient industry as regards time and resource consumption, as well as increased quality, with an inherent ability to draw upon general technological development'.

Publications

A NBI best-seller is the high quality wood frame house construction hardback. The 255 page handbook, Trehus, is only in Norwegian, but contains a wealth of beautifully drawn details that make it easy to follow, even if you do not read the language. It is an excellent example of how to present technical information. The June 1987 publication, is the most recent edition. ISBN 82-536-0264-2

Available from NBI at Forskningsveien 3B, Postboks 123, Blindern 0314 Oslo 3.

The Nordic countries are admired for their design innovation and care in detailing; Norway is no exception. Design evaluation is one method employed by NBI to detect design errors prior to construction. NBI has studied building faults for more than 30 years and offers this unique experience, in the form of special advice to industry on such topics as building physics, production techniques, internal layout and building services.

In addition, the NBI-Design Certificate is a document directed at the user, which gives details on how and under what conditions a product may be used. It also describes its properties in relation to current quality requirements.



97yj01466
ex3

Publications

Un grand succès du NBI est le Manuel, relié, sur la construction à ossature bois de très bonne qualité. Cet ouvrage de 225 pages (réf. 38) TREHUS n'existe qu'en norvégien mais contient une foule de dessins d'une qualité exceptionnelle qui le rendent facile à suivre, même pour un lecteur ne connaissant pas la langue. C'est un excellent exemple de la façon de présenter les informations techniques. Dernière édition, juin 1987 - ISBN 82-536-0264-L

**Disponible au NBI,
Forskningsveien 3B, Postboks 123,
Blindern 0314, Oslo 3.**

Les pays nordiques sont connus et admirés pour leurs conceptions et l'attention qu'ils portent aux détails. La Norvège ne fait pas exception et l'évaluation du projet est une des façons qu'elle utilise pour détecter les erreurs avant la construction. Le NBI étudie les défauts des ouvrages depuis plus de 30 ans et fait profiter le monde du bâtiment de cette expérience unique sous la forme de conseils spécialement adressés à l'industrie sur des sujets tels que la physique du bâtiment, les techniques de production, le plan intérieur et les services.

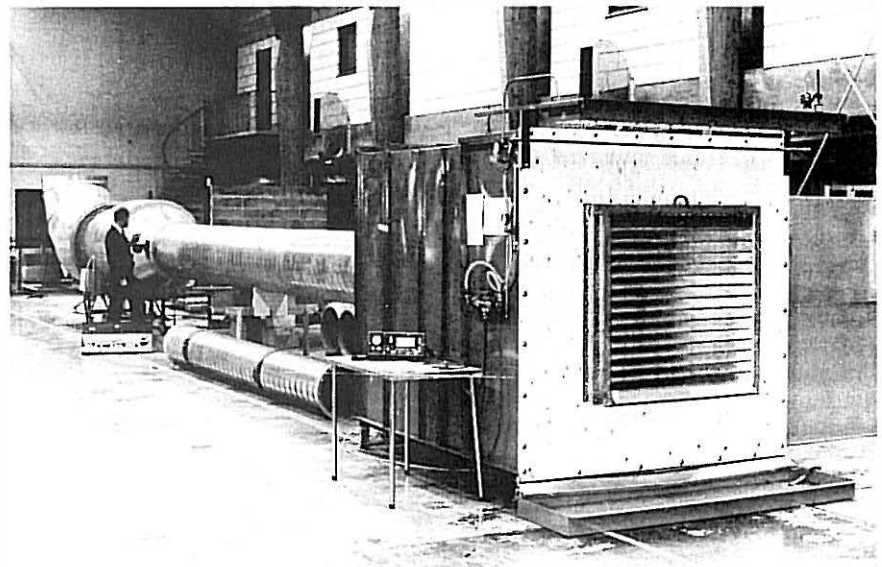
De plus, le NBI-Design Certificate est un document destiné à l'utilisateur qui donne des détails sur le mode et les conditions d'utilisation possibles d'un produit. Ce certificat décrit ses caractéristiques et les compare aux



**Best selling wood frame
handbook**

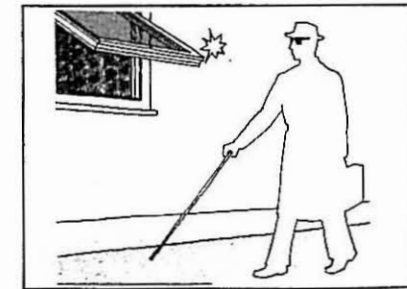
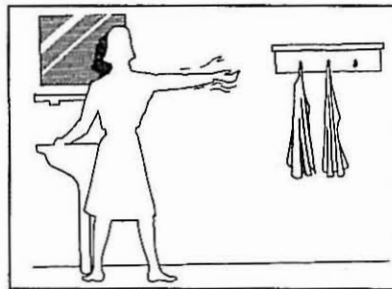
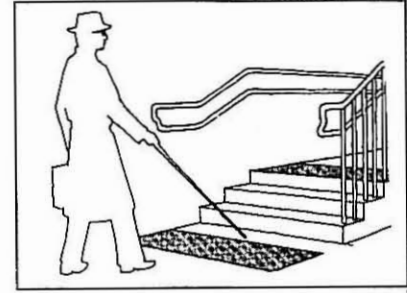
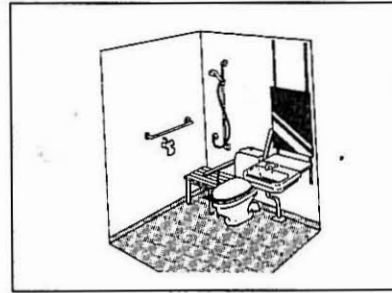
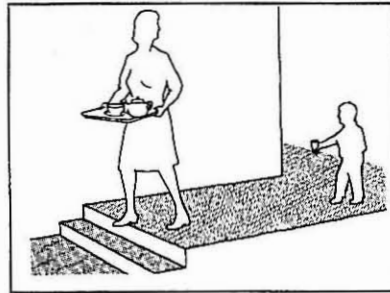
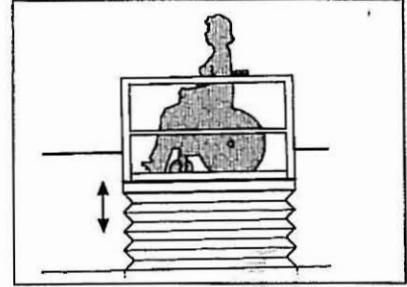
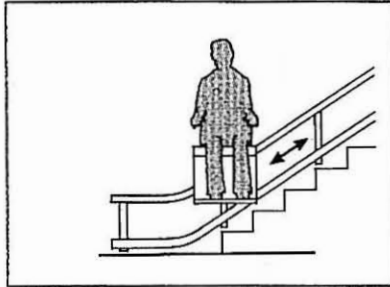
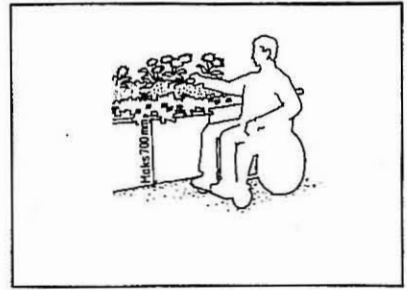
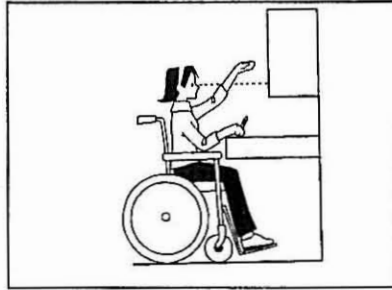
**Manuel sur l'ossature bois, un
best seller**

The certificate is issued on the basis of test results, practical experience of the product and with reference to the building regulations and relevant Norwegian Standards. Linked to this is product development support, which has always been an important field of work, closely related to laboratory testing and field assessment of how building materials behave in Norway's extreme climatic conditions. The institute offers manufacturers a systematic approach to the development of new products and the further development of existing ones.



**Testing offshore ventilation
equipment**

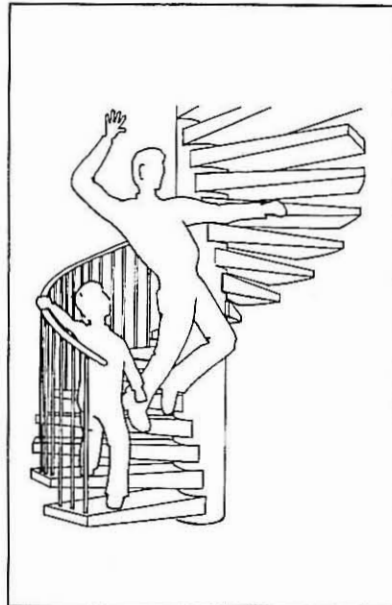
**Essais sur des équipements de
ventilation offshore**



exigences de qualité en vigueur. Il est rédigé à partir de résultats expérimentaux, de l'expérience que l'on a du produit et par rapport à la législation sur le bâtiment et les normes norvégiennes. Lié à cet aspect du certificat, il faut noter le support de valorisation des produits, lié aux essais expérimentaux et à l'appréciation in situ sur le comportement des matériaux de construction dans les conditions climatiques extrêmement rigoureuses de la Norvège. L'Institut offre aux fabricants une approche systématique de la valorisation des nouveaux produits et du développement plus poussé des produits existants.

Norwegian Building Research Institute

Le NBI est le centre national norvégien de recherche et de développement pour l'industrie du

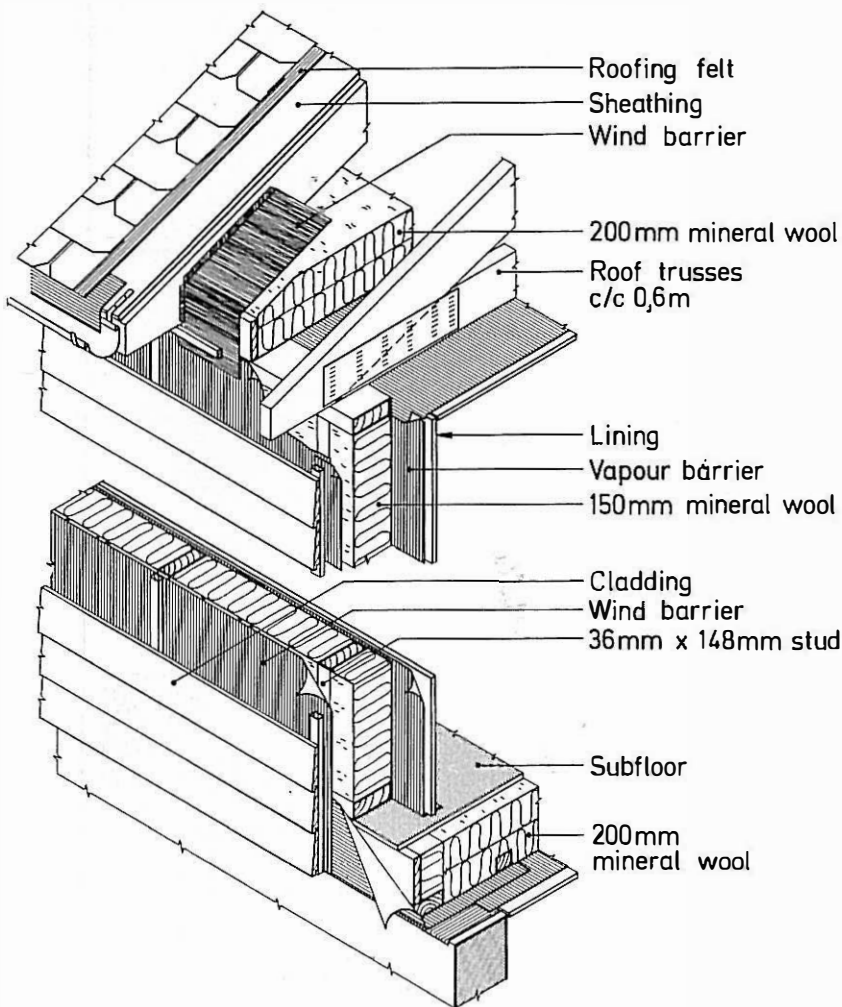


Typical drawings from NBI design sheets with centre picture of on-line international library search service

Dessins typiques des feuilles de calcul NBI avec, au centre, la photo du service recherche internationale des bibliothèques on-line



97YJ01466



**Construction à ossature bois -
important sujet de recherche**

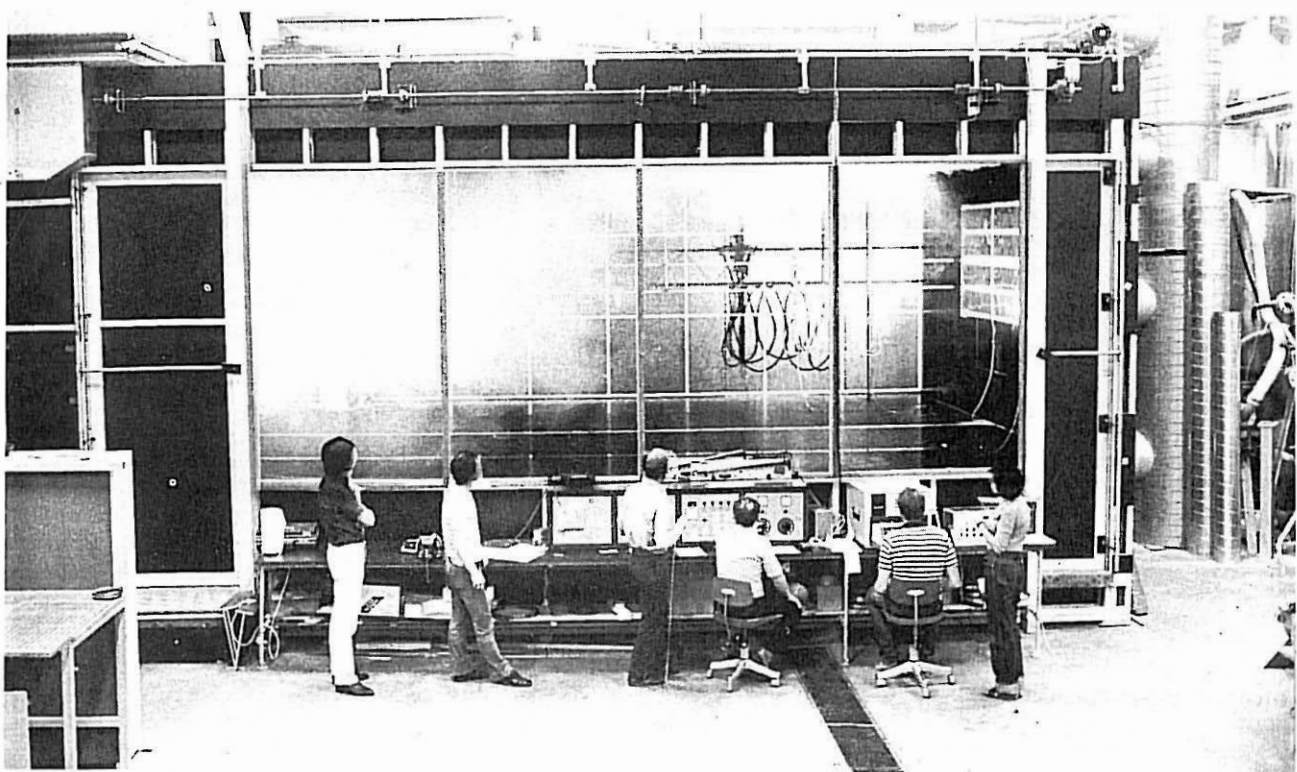
**Timber frame construction -
important research topic**

bâtiment et de la construction. Il a été créé en 1953 et est devenu un organisme indépendant dirigé par un Bureau nommé par le Royal Norwegian Council for Scientific and Industrial Research (NTNF). C'est un institut public au service des autorités centrales et locales, de l'industrie, des consultants et du public. Il a un personnel d'environ 100 personnes et son budget 1988 était de 72 millions de Couronnes. C'est un membre du Bureau du CIB, Age Hallquist, qui est son directeur général.

Le NBI joue un rôle actif dans le Nordic Building Research Coopération Group, qui assure les échanges d'information sur la recherche sur le bâtiment afin que les organismes scandinaves de recherche puissent tirer le meilleur parti de leurs ressources dans des groupes de travail spéciaux. Le NBI a été jusqu'à présent membre observateur de l'UEAtc et il vient de poser sa candidature comme membre à part entière

Les laboratoires du NBRI

L'Institut dirige des laboratoires au niveau national pour l'industrie de la construction, dont un site expérimental extérieur. Ces laboratoires possèdent un équipement expérimental pour la simulation de l'influence du climat sur les composants de bâtiments, un banc d'essai en vraie grandeur de la ventilation et un banc d'essai des équipements sanitaires.



Banc d'essai expérimental de la ventilation vraie grandeur

Full size ventilation test facility