

# Polish bridge management system: marking, planning, budgeting

Autor(en): **Rewinski, Stefan / Bien, Jan**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH  
Kongressbericht**

Band (Jahr): **14 (1992)**

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-853237>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



### Polish Bridge Management System: Marking, Planning, Budgeting

Système polonais de gestion de ponts: évaluation, planification, budget

Das Polnische Brückenverwaltungssystem: Bezeichnung, Planung, Budget

**Stefan REWINSKI**

Highway Data Processing Centre  
Warsaw, Poland

**Jan BIEN**

Wroclaw Technical University  
Wroclaw, Poland

Polish Bridge Management System /BMS/ has been designed as a set of autonomous modules. In Fig.1. are presented modules and main functions of BMS.

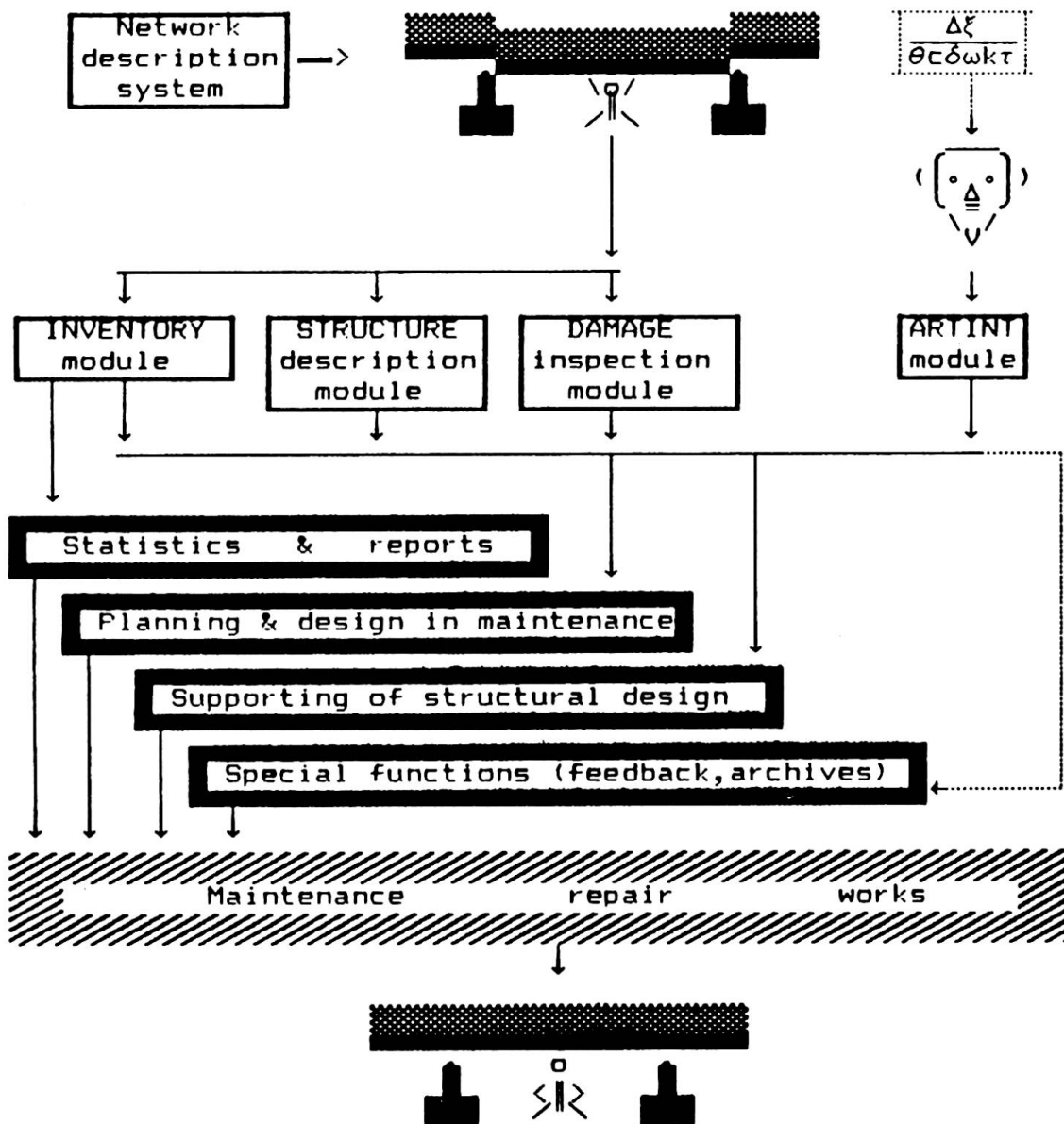


Fig.1 General diagram of Polish B M S



MARKING. Technical state of bridge structure is described by Bridge Serviceability Index /BSI/. BSI is calculated as a fuzzy value of the impairment level of structure. Logical operation of BSI calculation takes into account type of bridge structure, types of damaged elements, sorts of damages, location and intensity of damages. In target of bridge position on repair list settlement Total Bridge Serviceability Index /TBSI/ is calculated. Besides the value contained in BSI, bridge life service, traffic, accidents and important nontechnical data are included in TBSI calculation formula. Fig. 2. presents idea of fuzzy treatment of the BSI and TBSI.

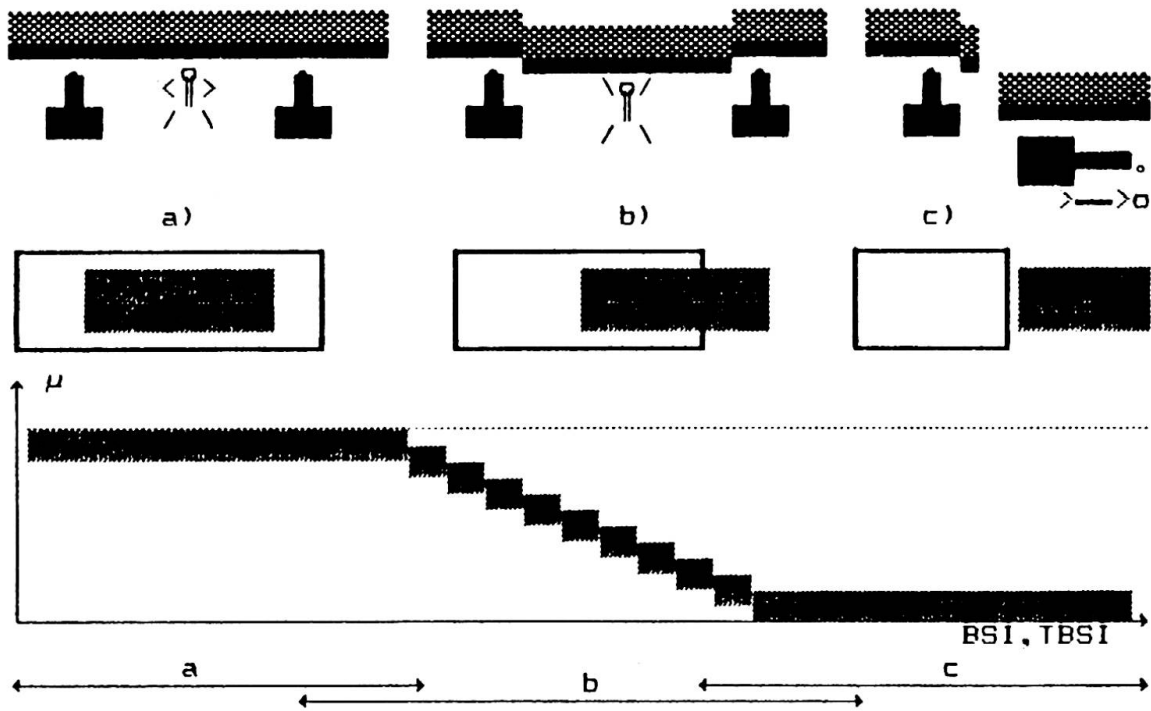


Fig.2 Idea of fuzzy treatment of the B S I & T B S I

PLANNING and BUDGETING. Position on repair list given by TBSI and various strategies of maintenance in fuzzy expression are main logical conditions of planning and budgeting process. Idea is contained in Fig.3.

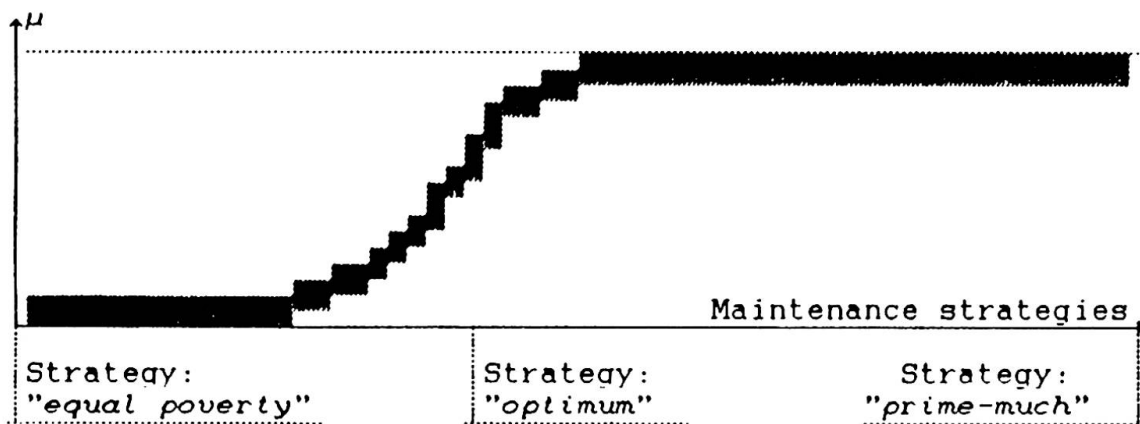


Fig.3 Fuzzy expression of maintenance strategies