

A Framework for Labour-based road maintenance: The Quality Control System

Lars Mosch

Graduation Date:
26 mei 1997

Graduation committee:

Prof. E.K. de Boer
Prof.dr.ir. J.D.G.F. Howe
Ir. L. de Jong
Dr.ir. S.J. De Boer

Organisation:

Grabowsky & Poort BV
Consulting Engineers in Nairobi,
Kenia

In 1990 is in Kenia een nieuw, door donoren gesteund, programma met betrekking tot het arbeidsintensieve onderhoud van wegen gelanceerd. Tot nu toe is de implementatie van het programma beperkt gebleven tot een aantal pilot-projecten in verschillende districten, maar op korte termijn wordt het programma op landelijke schaal ingevoerd. Een van de problemen die uit de pilot-projecten naar voren is gekomen, is dat de informatiestromen binnen de organisatie zeer gebrekkig verlopen. Met name op centraal niveau bestaat er onvoldoende inzicht in de effectiviteit van de projecten. In dit onderzoek is een systeem ontwikkeld voor de kwaliteitscontrole van de werkzaamheden en de structurering van informatiestromen binnen de organisatie. Met behulp van de Logical Framework-benadering is een vaste structuur voor rapportages opgezet, waardoor de analyse van en vergelijking tussen de resultaten van verschillende districten wordt vergemakkelijkt.

De vraagstukken

Dit onderzoek heeft zich gericht op de volgende vraagstukken:

- Wat zijn de problemen met betrekking tot het arbeidsintensieve wegenonderhoud in Kenia?
- Uit welke onderdelen dient een systeem voor kwaliteitscontrole te bestaan?
- Hoe kan het systeem voor kwaliteitscontrole worden ingepast in de Keniaanse organisatiestructuur voor wegenonderhoud?
- Is het systeem toepasbaar voor arbeidsintensief wegenonderhoud in andere landen?

Samenvatting

In dit onderzoek is getracht antwoord te geven op de bovenstaande vragen. Tegelijk met het lanceren van het nieuwe onderhoudsprogramma is vanuit centraal niveau een structuur voor de organisatie opgezet. In de praktijk blijkt echter dat districten verschillende organisatiestructuren voor het wegenonderhoud kennen. Dit is een van de oorzaken dat controles op en rapportages over de uitgevoerde werkzaamheden niet worden uitgevoerd. Op centraal niveau is daardoor weinig of niets bekend over de effectiviteit van het programma, waardoor het voor donoren niet inzichtelijk is hoe hun geld wordt besteed.

Door middel van een literatuuronderzoek is vastgesteld dat een systeem voor kwaliteitscontrole ten minste vier elementen dient te omvatten.

Het eerste element betreft de planning van de onderhoudswerkzaamheden, waarin productie-doelstellingen worden vastgelegd en de bijbehorende kosten berekend. De resultaten van de planningsactiviteiten vormen input voor alle andere elementen van het systeem.



Het tweede element wordt gevormd door de inspectiewerkzaamheden, waarbij de toestand van de wegen en de uitvoering van de werkzaamheden wordt vastgesteld tijdens bezoeken aan plaatsen waar onderhoudswerkzaamheden gaande zijn. De verzamelde gegevens worden voor zowel de planning als voor de monitoring als input gebruikt.

Het derde element is de monitoring van de werkzaamheden, waarbij de verzamelde gegevens worden verwerkt en geanalyseerd. Op basis van vergelijkingen tussen planning en bereikte resultaten wordt eventueel de uitvoering bijgestuurd. De resultaten vormen de input voor de voortgangsrapportages.

Het vierde element is het rapportage systeem. Hier worden de gegevens van de plannings- inspectie en monitoring activiteiten verzameld, ingedikt en verstuurd om de kennis van het hogere management over de effectiviteit van het programma te versterken. De rapportages vormen tevens input voor nieuwe planningsactiviteiten.

Het aldus opgebouwde systeem is vervolgens geïntegreerd met het bestaande management-systeem van het programma. Aan een dergelijk systeem kunnen diverse eisen worden gesteld ten aanzien van gegevensbeheer, planningsaspecten, monitoring en rapportage. De activiteiten van de combinatie van het gestructureerde systeem voor kwaliteitscontrole en het bestaande management-systeem bleken aan al deze eisen voldoende tegemoet te komen.

Tenslotte is het concept van het systeem door middel van een literatuuronderzoek getest op zijn algemene toepasbaarheid voor arbeidsintensief wegenonderhoud. Vanwege de modulaire structuur, bleek het Quality Control System toepasbaar te zijn in landen die momenteel nog geen integraal systeem hebben of die van plan zijn een systeem voor kwaliteitscontrole in te voeren. Ieder land heeft echter haar eigen specifieke omstandigheden, die er voor kunnen zorgen dat kleine aanpassingen aan het Quality Control System moeten worden gedaan.

Vernieuwingen

Dit onderzoek heeft bijgedragen aan de volgende vernieuwingen:

- Er is een keuze gemaakt voor één organisatiestructuur voor het arbeidsintensieve wegenonderhoud in Kenia. Deze structuur is ingebed in de organisatie van het Ministry of Public Works and Housing.

Binnen deze organisatiestructuur is een integraal management-systeem ontwikkeld, welke er voor zorgt dat de informatiestromen zowel bottom-up als top-down sterk zullen verbeteren. Dit zal bijdragen aan de succesvolle implementatie van het onderhoudsprogramma op landelijke schaal.