



'Hallo, hallo' en verder.

Moderne telecommunicatiemiddelen op de bouwplaats

Een goede verstaander heeft maar een half woord nodig. Op de bouwplaats zijn vaak zoveel verstaanders dat het zelfs met halve woorden nog een hele kakafonie wordt. Er zou daarom wel eens muziek kunnen zitten in nieuwe elektronische communicatiemiddelen.

Het begrip 'bouwplaats' roept associaties op met grofstoffelijke zaken als cement, stenen, en machines en met mensen in werkkleding die druk bezig hiermee een gebouw te maken. Strikt beschouwd wordt er echter op de bouwplaats niet alleen materiaal verplaatst en verwerkt maar ook informatie. Sterker, het verwerken van informatie behoort tot de hoofdactiviteiten van het uitvoerend bouwbedrijf. Aangeleverde informatie in de vorm van tekeningen en bestekken wordt omgewerkt tot uitvoeringsplannen. Alle relevante informatie moet correct, op de juiste tijd en de juiste plaats aan de juiste personen worden doorgegeven. Tenslotte moeten vorderingen en resultaten worden teruggemeld om processen te kunnen sturen. Vaak wordt informatie op dermate impliciete wijze overgedragen, dat de betrokkenen zich er niet direct van bewust zijn. Zo zit veel informatie verstopt in tekeningen. Soms ontbreken bepaalde gegevens omdat wordt verondersteld dat de uitvoerder van het werk de betreffende vakkennis bezit. Het gebeurt ook dat informatie niet toegespitst is op de betrokken doelgroep. Tekeningen van gebouw-onderdelen zijn vaak

gericht op producenten. Stelploegen op de bouwplaats moeten de voor hun relevante informatie er ter plekke zelf uitdistilleren.

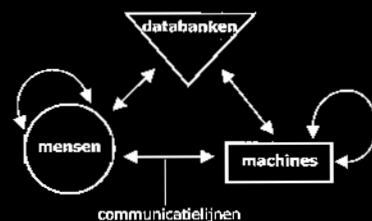
Communicatielijnen

Dit zijn maar een paar voorbeelden van de vele communicatieprocessen op en rond de bouwplaats. In de meest uitgebreide betekenis van het woord, betekent communicatie op de bouwplaats uitwisseling van informatie tussen drie 'partijen': mensen, machines en gegevens. Dat laatste betreft databanken als het om moderne communicatie gaat. Informatie kan worden overgedragen door directe overdracht, maar ook op afstand. In dat geval komt telecommunicatie om de hoek kijken.

Op de bouwplaats kunnen vijf telecommunicatielijnen worden onderscheiden (zie illustratie):

- 1 tussen mensen
- 2 tussen mensen en gegevens
- 3 tussen mensen en machines
- 4 tussen machines en gegevens
- 5 tussen machines onderling

Voor elk van de toepassingen staan tegenwoordig moderne elektronische middelen ter beschikking. Het Universitair Centrum voor Bouwproductie geeft in een recente publicatie voorbeelden van de actuele mogelijkheden. Variërend van de inmiddels overbekende GSM-telefoon tot systemen waardoor een verzameling bouwkransen er zelf voor zorgt dat ze niet met elkaar in botsing kunnen komen. Tot voor kort was de beschikbare apparatuur vaak te kwetsbaar. Daarin is verandering gekomen en er wordt voortdurend gewerkt aan nieuwe toepassingen en verbeteringen. Op Europees



niveau is bijvoorbeeld het zogenaamde MICC-project gestart - waarbij MICC staat voor Mobile Integrated Communication in Construction. Dit richt zich op het testen en ontwikkelen van telecommunicatiemiddelen die geschikt zijn voor de condities op de bouwplaats. Onderdeel van het project is het ontwikkelen van een zogenaamde 'communicatie-container' als spil van alle communicatie op de bouwplaats. Ook in Nederland bestaan plannen om een dergelijke container te ontwikkelen.

In de genoemde UCB-publicatie wordt echter tegelijkertijd geconstateerd dat niet alleen de middelen maar ook de organisaties bepalend zijn voor het al dan niet succesvol verbeteren van communicatie. Telecommunicatie kan een aantal van de problemen van de bouwwereld oplossen. De leveranciers van de apparatuur kunnen echter niet de applicatievragen beantwoorden. Alleen de bouwwereld zelf kan aangeven welke informatie, en hoeveel op welke plek op welk moment terecht moet komen.

Cultuurverandering

Met de invoering van nieuwe telecommunicatieapparatuur zal ook de communicatiecultuur veranderen. Middelen als een mobiele telefoon en e-mail brengen niet de emotionele lading die boodschappen hebben bij communicatie onder vier ogen. Dit leidt tot een nieuwe cultuur. Zo wordt bij e-mail een taalgebruik geaccepteerd dat naar maatstaven van traditionele schriftelijke communicatie gebrekkig en minder formeel is. Een oproep op een mobiele telefoon wordt niet beantwoord met het traditionele 'hoe gaat het' maar met 'waar ben je'. Als een logboek van een uitvoerder via een netwerk toegankelijk

wordt voor andere betrokkenen in het bouwproces, verandert zijn stijl van noteren en schrijven. Ook de cultuur van het land is van invloed. Zo kent de Nederlandse bouwwereld een onderhandelingscultuur. Voortdurend wordt tijdens het bouwproces onderhandeld, bijvoorbeeld tussen een uitvoerder en onderaannemers. Daarbij is contact van persoon tot persoon voorlopig belangrijk: 'ik mats jouw, jij matst mij'. Dat wil niet zeggen dat het niet kan en zal veranderen, hoogstens dat hiermee bij de invoering van nieuwe technieken rekening moet worden gehouden.

Dat de nieuwe technieken er komen mag als feit worden beschouwd. Een goede voorbereiding en een gestroomlijnd verloop van het bouwproces worden steeds belangrijker. Met het ingewikkelder worden van de opgaven moet ook het proces zelf ontworpen worden om rendement te kunnen halen. Communicatie is hiervan een belangrijk onderdeel. Met een goede communicatie is geld te verdienen omdat dit leidt tot procesverbetering.

Het rapport 'Telecommunicatiemiddelen voor de bouwplaats' van het Universitair Centrum voor Bouwproductie (UCB) is te bestellen voor fl 25,-

Telefoon UCB: 040 247 2688
Fax: 040 243 4248
e-mail: ut@bwk.tue.nl

