

ESSAY: Plaats en waarde van NEN 2767 in de bouwprocesketen

Door: Drs. R.J.A. Pillen (Dienst Vastgoed Defensie);
M.m.v. Ir J. Bakker (Rijkswaterstaat);
Ing C. Kuijper (Provincie Gelderland);
Ing. D. Bezemer (DON-Bureau);
Ir. R.H.M. Nouwen (NEN-Bouw en Installatie).
d.d. 04 september 2013.

1 Inleiding

Ketensamenwerking, ketenintegratie, het sturen op output, het terugdringen van de faalkosten en het aanjagen van innovatie zorgen voor nieuwe samenwerkingsvormen en contractsoorten in de bouw. Belangrijk hierbij is de rol van de opdrachtgever: activiteit-gestuurd opdrachtgeverschap verandert in een regievoerend opdrachtgeverschap. Bij grote opdrachtgevers zoals Rijksgebouwendienst (RGD), Rijkswaterstaat (RWS), Dienst Vastgoed Defensie (DVD), provincies, grote gemeentes, waterschappen en havenschappen is door reducties in het personeelsbestand de aanwezige expertise niet meer vanzelfsprekend. Een acceptabele kwaliteit zal een vaste waarde blijven omdat objecteigenaren ook in de toekomst de eindverantwoordelijkheid dragen.

Dit betekent dat opdrachtgevers zich bezinnen op de invulling van hun rol. Daarbij buigen zij zich ook over de vraag op welke wijze een aangepaste rolinvulling zo effectief mogelijk kan worden doorgevoerd. Concreet betekent dit een andere belegging van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden binnen de infrastructuur- en vastgoedprocesketen. Eigenaren zullen, bijvoorbeeld in integrale dienstverleningscontracten, steeds meer met kwaliteitsmanagementplannen de procesvoortgang bewaken. Opdrachtgevers houden zich dus niet meer bezig met de beschrijving van techniek, maar met de vraag of de gevraagde prestatie wordt geleverd. Een goed validatie- en verificatiesysteem is hierbij onmisbaar.

Op diverse vlakken zien we nu dat hulpmiddelen worden ontwikkeld. Zo neemt systeemgerichte contractbeheersing (SCB) een steeds grotere toevlucht om integrale prestatiecontracten te kunnen monitoren. Een ander belangrijk hulpmiddel is normalisatie. Dat is bij uitstek geschikt om veranderingsprocessen binnen de bouwprocesketen te ondersteunen. In dit essay wordt de rol van normalisatie – de norm NEN 2767 ‘Conditiemeting’ in het bijzonder – nader toegelicht. De term ‘vastgoed’ kan hierbij worden gehanteerd als containerbegrip voor de bebouwde omgeving waarin de thema’s wonen, werken en verbinden zijn vertegenwoordigd.

2 De infrastructuur- en vastgoedketen

De beheerders in sectoren als Bouw & Utiliteit (B&U), Installatie en de Grond- Weg- & Waterbouw (GWW) kennen (technische) waardebeoordelingsmethoden die worden gebruikt in alle fasen van de levenscyclus van een bouwwerk:

- de behoefte- / initiatiefase;
- de ontwerpfase;
- de realisatiefase¹;
- de exploitatiefase² en
- de sloopfase.

¹ I.p.v. realisatie- wordt ook wel ‘uitvoeringsfase’ als begrip gehanteerd

² Exploitatie kent de facetten gebruik, beheer en onderhoud

Binnen de bouwwereld zien we dat aan deze fase-indeling een vrij strikte, disciplinaire benadering ten grondslag ligt. De GWW-sector kent haar eigen onderscheidende benadering t.o.v. de B&U-sector. Ook zijn vaak geheel andere partijen verantwoordelijk voor het nieuwbouw- / realisatieproces dan voor het exploitatieproces. Er treden echter verschuivingen op. De wijzigende rollen van opdrachtgevers, opdrachtnemers en serviceproviders vragen om herijking van de bouwprocesketen. De beleidscommissie Methoden & Technieken van NEN heeft deze (h)erkend en aangegeven dat zij de bouwnormalisatie ziet als een integraal geheel. Bij integraal bouwen kunnen we twee niveaus onderscheiden:

1. Integrale objectbenadering

Bij een integrale benadering van het bouwproces (gebouwen, installaties en infrastructuur) moeten in alle levensfasen verbindingen worden gelegd tussen de verschillende (technische) onderdelen die samen het bouwwerk vormen. Passend binnen de strategische kaders van een opdrachtgever dient niet alleen de integrale technische en functionele kwaliteit op orde te zijn, maar moet ook worden voldaan aan wet- en regelgeving, kwaliteitsverklaringen, onderhoud- en bedieningsvoorschriften, enz. Zo dienen bijvoorbeeld klimaatinstallaties goed te passen binnen de constructieve opzet van een gebouw om de comfort- en kwaliteitseisen van de betreffende ruimten te behalen. En voor de brandveiligheid is het van belang dat er een goede balans wordt gezocht tussen de installatietechnische componenten van blus- en alarmeringsinstallaties in relatie tot de functionele context zoals de toegang tot het gebouw. Pas als al deze verbindingen tussen directe omgeving, gebouw en installaties (incl. (ondergrondse) kabels en leidingen) goed zijn gelegd kan men spreken van een optimaal integraal bouwwerk.

2. Ketensamenwerking / integrale bouwprocesbenadering

Een andere voorwaarde die leidt tot een goed bouwwerk is de ketensamenwerking in de diverse fasen van de levenscyclus van (infrastructurele) bouwwerken. Het gaat hier om de samenwerking tussen diverse partijen die samen het bouwwerk en het gebruik ervan vormgeven. Deze levensfasen volgen elkaar continu op zoals weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Levenscyclus van een object

De verbindingen tussen de levensfasen in figuur 1 zijn uitermate belangrijk. Op deze transities zit door informatieverlies en (mis)communicatie nog veel inefficiëntie. Hier zijn nog maar weinig op maat

gesneden hulpmiddelen voor beschikbaar. We moeten bekijken op welke wijze normalisatie hulpmiddelen kan (mede-)ontwikkelen om tot goede ketensamenwerking te komen.

3 Ontwikkelingen richting assetmanagement

Eén van de belangrijkste ontwikkelingen binnen de bouw- en vastgoedbeheerwereld op dit moment is de invoering van assetmanagement bij vastgoed- en infrabeheerders. Assetmanagement gaat over de sturing op kosten, risico's en prestaties. De norm ISO 55000 – die dit jaar wordt gepubliceerd en onder andere is gebaseerd op de Britse standaard van de PAS 55 – vormt een belangrijk hulpmiddel bij de invoering van assetmanagement.

De GWW- en B&U-sector haken steeds meer op elkaar aan door o.a. een toenemende, integrale (gebieds)benadering en een mindere strikte scheiding tussen de (nieuw)bouwwereld en de beheerwereld. Dit komt mede door de Life Cycle Management (LCM)-benadering. Vanuit de LCM-optiek worden levensduuraspecten van wieg tot graf meegenomen naar de volgende fase. Daarbij staat een bouwproces ten dienste van het realiseren van prestaties gedurende de gehele levenscyclus. Dit vindt plaats onder voorwaarden van geaccepteerde risico's en tegen geaccepteerde kosten over deze levenscyclus. Een goed voorbeeld van LCM-sturing in relatie tot een contractpartner is een DB(F)M-contract³. Principes van LCM zijn echter net zo goed toepasbaar op de interne organisatie van beheerders van vastgoed. Door toepassing ervan krijgt het totale assetmanagementproces een operationele toepassing van aanleg tot sloop. Hierdoor gaan bestaande bouw en nieuwbouw steeds meer op elkaar ingrijpen. In figuur 2 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2 Bestaande bouw en nieuwbouw grijpen steeds meer op elkaar in.

De ontwikkelingen leiden ertoe dat steeds meer initiatieven plaatsvinden waarbij nadrukkelijk wordt gezocht naar optimalisatie van informatiedeling en informatie-uitwisseling. Informatiestructuren zijn niet langer specifiek voor één proces, maar worden gebruikt om processen integraal met elkaar te

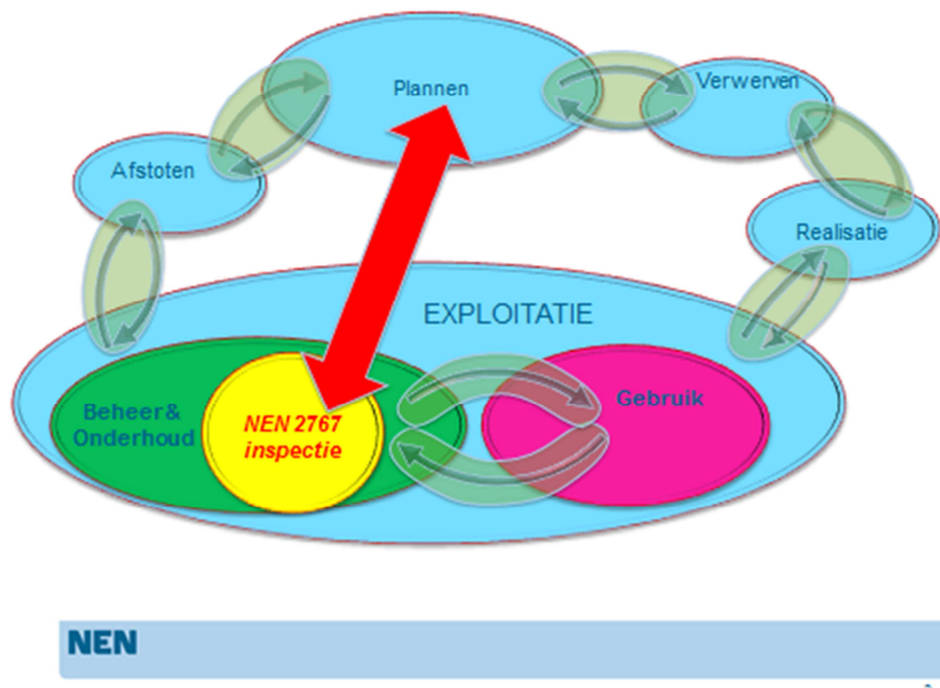
³ Bij een Design, Build, Finance and Maintain-contract (DBFM) is de opdrachtnemer zowel verantwoordelijk voor het (her)ontwerp en de (ver)bouw van een object, als voor de financiering en het totale onderhoud. Het is dus een geïntegreerde contractvorm. Zo krijgt de opdrachtnemer maximale ruimte om zijn kennis en creativiteit toe te passen.

verbinden. Dit stelt in toenemende mate eisen aan uniformiteit en de uitwisselbaarheid van informatie. Deze integrale benadering stelt tevens voorwaarden aan vergelijkbaarheid en objectiviteit. Dat geldt voor diverse vakgebieden, zoals Wegenbouw, Waterbouw, Elektrotechniek, Werktuigbouw, Civiele Techniek en Bouwkunde.

4 Het nut en de toepassing van NEN 2767 binnen assetmanagement

NEN 2767 'Conditie meting' is een bruikbaar hulpmiddel voor het bereiken van de vanuit assetmanagement gewenste uniformering. De norm voorziet in een objectieve, generieke en eenduidige standaard voor het opstellen van decomposities en levert een integrale en transparante inspectiemethodiek voor alle vakdisciplines. Hierdoor is het mogelijk om areaalinformatie eenduidig op te bouwen in managementsystemen en om op een objectieve wijze te inspecteren. Een assetmanager krijgt daarmee meer grip op informatiebeheer en onderhoudsmanagement.

Conditie scores zijn daarbij een hulpmiddel i.h.k.v. de beheerprogrammering en indirect aan te wenden voor het sturingsproces op de kwaliteit van assets. In figuur 3 wordt een overzicht weergegeven van de onderlinge relaties zoals die zijn te onderkennen indien vanuit regiesturing de bouwprocesketen wordt benaderd.⁴



Figuur 3: PDCA cyclus volgens ISO 55000 i.r.t. NEN 2767 "Conditie meting"

De uniforme decompositie van NEN 2767 is te gebruiken in bouw- en infra-gerelateerde contracten en voor doelgericht informatiebeheer rond vastgoed. NEN 2767 is een bruikbaar hulpmiddel om verregaande uitbestedingen te faciliteren. Uniforme en herkenbare areaaldecompositie biedt de kapstok voor noodzakelijke objectinformatie. Conditie meting levert een objectief, reproduceerbaar beeld voor, tijdens en na een contractperiode. Het op orde hebben van het areaal en het eenduidig communiceren over de toestand waarin deze zich bevindt, is een voorwaarde voor de doorontwikkeling naar steeds grootschaligere prestatiecontracten. Daarmee speelt NEN 2767

⁴ PDCA-Cyclus: De Plan-Do-Check-Act cirkel beschrijft de vier fases van bedrijfsvoering waarin continue verbetering, ook wel te beschouwen als 'procesoptimalisatie', wordt nagestreefd. Door het cyclische karakter is de kwaliteitsverbetering doorlopend onder de aandacht.

momenteel een belangrijke rol in een toonaangevende ontwikkeling binnen de vastgoedsector. De norm maakt het mogelijk om bestaande procesverantwoordelijkheden en taken verder van opdrachtgevers richting markt te verplaatsen.

Conditiebepaling volgens NEN 2767 is objectief, maar daarmee nog geen zelfstandige parameter op basis waarvan onderhoud kan worden gestuurd. Daarvoor moet namelijk de verbinding gezocht worden met kosten, risico's en prestaties. Een object in een goede conditie hoeft nog niet aan de vereiste prestaties te voldoen en vice versa. Bovendien zijn op basis van de conditie niet noodzakelijkerwijs alle risico's in beeld. De link met kosten is ook van belang. Assetmanagement is er op gericht om de optimale verhouding te bewerkstelligen tussen kosten, risico's en prestaties. Conditiemeting geeft dus wel een uniforme indicator, maar is geen zelfstandige besluitparameter. Conditiemeting levert inzicht, bevordert vergelijkbaarheid en is een nuttig hulpmiddel voor kostensturing en contracteren.

5 Maatschappelijke veranderingen en de rol van normalisatie

Opdrachtgevers als Defensie en Waterschappen staan aan de vooravond van een grootschalige verandering als het gaat om het borgen van verantwoordelijk- en aansprakelijkheden op het gebied van Bouw en Infra. Opgelegde bezuinigingen en personele reducties bij opdrachtgevers maken het noodzakelijk om tot kostenreducties te komen. Verdergaande samenwerking met de markt is dan niet alleen meer gewenst, maar noodzakelijk.

Succesvolle samenwerking kan alleen plaatsvinden op basis van eenduidig gedeelde informatie en duidelijke afspraken. Normalisatie helpt om onderwerpen, die repeterend voorkomen, eenmalig en effectief af te spreken. Dat maakt het werken op zowel project- als procesniveau makkelijker en efficiënter. Normalisatie is hierbij niet beperkend maar kaderstellend. Bij een verregaande succesvolle samenwerking moet de opdrachtnemer een verlengstuk zijn van de opdrachtgever. Het gaat erom dat sectorpartijen afspraken maken over het borgen van verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden om een verdergaande samenwerking mogelijk te maken. Kortom, het gaat erom dat sectorpartijen afspraken maken om nog beter samen te werken. Normen zoals de ISO 55000-serie borgen op een generieke wijze deze samenwerkingsvormen. Naar gelang de behoefte in de betreffende sector is de invulling hiervan de uitdaging voor de toekomst.