

Hervormingscommissie Grote Projecten (Duitsland)

Samenvatting eindrapport

Achtergrond

In 2013 richtte het toenmalige Duitse Ministerie voor Verkeer, Bouw en Stadsontwikkeling (inmiddels Ministerie voor Verkeer en digitale Infrastructuur) een hervormingscommissie op die de bouw van grote projecten onder de loupe moest nemen. De aanleiding was de vaststelling dat bij vele grote bouwprojecten de termijn en de prijs overschreden wordt en dat er oneconomische procedures gevolgd worden. Voor 170 geselecteerde grote projecten bedroeg de gemiddelde kostprijsverhoging niet minder dan 73%!

De doelstellingen van de commissie waren de verhoging van het vertrouwen van de burgers in grote projecten, het waarborgen van de efficiënte besteding van overheidsmiddelen en het internationaal veilig stellen van de goede reputatie van de Duitse bouwnijverheid.

De commissie, bestaande uit 36 hooggeplaatste experts uit de industrie, de wetenschappelijke wereld en de overheid, heeft in juni 2015 haar eindrapport neergelegd, waarvan deze nota de samenvatting vormt. De commissie heeft gebreken geïdentificeerd en oplossings- en gedragsaanbevelingen geformuleerd om de kostentransparantie, het respecteren van de termijnen en de efficiëntie bij grote projecten te verbeteren. De volledige nota en andere nuttige informatie is terug te vinden op <https://www.bmvi.de/.../reformkommission-bau-von-grossprojekte>

De aanbevelingen slaan in eerste instantie op grote openbare werken. Als uitgangspunt werd een ondergrens van 100 miljoen euro aangenomen. De aanbevelingen zijn evenwel ook geldig voor kleinere projecten wanneer deze kenmerken vertonen die typisch zijn voor grote projecten zoals een lange uitvoeringstermijn, hoge complexiteit en een groot maatschappelijk of politiek belang.

Het is de bedoeling dat in een vervolgetraject de commissie op regelmatige tijdstippen de realisatie van de aanbevelingen evalueert.

Oorzaken van ontsporing van grote bouwprojecten

De volgende oorzaken werden door de commissie aangewezen:

- De bouwkosten worden vaak reeds becijferd vooraleer er een betrouwbare planning en ontwerp beschikbaar zijn. De ramingen zijn deels politiek gemotiveerd, verwaarlozen bestaande risico's en liggen dikwijls beneden de werkelijk te verwachten kosten;
- De onnauwkeurige definiëring van de behoeften van de bouwheer, alsook onvoldoende aandacht voor de bijzonderheden van het project vanaf het begin van de studie leiden achteraf tot kostelijke wijzigingen van het ontwerp en tijdens de uitvoering;
- Grote projecten worden niet altijd voldoende gedetailleerd voorbereid. Ontoereikende samenwerking tussen de diverse actoren leidt tot incompatibele deelplanningen. ICT-ondersteunde methoden zoals Building Information Modeling (BIM), die planningsfouten kunnen helpen vermijden worden nauwelijks toegepast. Bovendien wordt vaak al met de

uitvoering van deelprojecten begonnen vooraleer de studie volledig afgewerkt is, wat in de regel tot dure correcties aanleiding geeft;

- Geen enkel project is risicovrij. Niettemin ontbreekt vaak, zowel bij de opdrachtgever als bij de opdrachtnemer, een tijdig en volgehouden risicomanagement met voorzorgsmaatregelen wat betreft alternatieven, termijn en kosten. Zelfs wanneer risico's onderkend worden, vinden ze in de regel geen vertaling in het voorziene budget. Het optreden van risico's is daardoor een frequente oorzaak van kostenverhogingen en termijnoverschrijdingen;
- De competenties op het vlak van bouwheerschap en management bij de opdrachtgevers beantwoorden niet altijd aan de vereisten die een groot project stelt. Daarnaast ontbreekt het in de organisatiestructuur van de opdrachtgevers vaak aan een duidelijke afbakening van verantwoordelijkheden, beslissingsbevoegdheden, beslissingsprocedures en beslissingstermijnen ;
- Regelmatige audits en interne en externe mechanismen om geschillen te beslechten zijn vaak niet voorhanden. Daarenboven ontbreekt het aan transparantie naar de burgers toe omtrent de stand van het project, de kosten, de risico's en de termijnen;
- Aanbesteding van (deel-)projecten gebeurt deels op basis van nog niet voltooide studies waardoor ze gevoelig zijn voor verrekeningen. Meestal wordt de opdracht gegund aan de bieder met de laagste prijs, die niet altijd het economisch meest voordelige bod indient. Potentiële opdrachtnemers bieden deels beneden de eigen kostprijs aan met de doel om ontwerpfouten en wijzigingen van de opdracht te benutten voor prijsverbetering achteraf. Dit alles leidt tot kwaliteitsvermindering en werkt het indienen van verrekeningen in de hand. Grote bouwprojecten worden daardoor vaak gekenmerkt door wantrouwen en geschillen in plaats van samenwerking en partnerschap.
- In vele Duitse bouwprojecten leiden wantrouwen en confronterend gedrag tussen de diverse betrokkenen vaak tot betwistingen.

De hervormingscommissie bepleit daarom bij alle bij de planning en realisatie van grote projecten betrokkenen een fundamentele cultuurverandering, die het naleven van de hierna volgende aanbevelingen vereist. Vermits alle betrokkenen verantwoordelijkheid dragen voor de ontstane problemen, kunnen deze slechts gezamenlijk opgelost worden.

1. Projectvoorbereiding is teamwerk

De bouwheer moet bij het begin, als eerste stap in de projectvoorbereiding, samen met de gebruiker(s) de projecteisen en –behoeften correct analyseren en ze nauwkeurig omschrijven. De vereiste projectspecifieke deskundigheid moet daarbij mee in overweging worden genomen. Zonder een onafhankelijke evaluatie van de behoeften zouden geen budgetten beschikbaar mogen worden gesteld.

De bouwheer wordt geacht om vroegtijdig een multidisciplinair projectteam samen te stellen dat informatie omtrent de stand van de projectvoorbereiding, alsook kosten, risico's en planning regelmatig uitwisselt, alle ontwerponderdelen gedetailleerd bepaalt en continu onder elkaar afstemt. Het kan zinvol zijn om aannemers(-organisaties) bij de projectvoorbereiding te betrekken.

Na de voltooiing van de projectvoorbereiding zouden veranderingen slechts na een zorgvuldig onderzoek van de gevolgen op kosten, risico's en termijnen goedgekeurd en transparant gemaakt mogen worden.

2. Eerst plannen, dan pas bouwen

Bij grote projecten moeten er vele beslissingen genomen worden tijdens de voorbereidingsfase, waarvoor op dat moment dikwijls nog onvoldoende kwalitatieve en kwantitatieve informatie beschikbaar is. De toenemende complexiteit vereist het integreren van diverse specialisten, wat evenwel niet altijd in voldoende mate gebeurt waardoor belangrijke risico's hetzij niet of in onvoldoende mate onderkend worden.

Er wordt vastgesteld dat uit vrees voor de haalbaarheid en de politieke afdwingbaarheid de neiging bestaat om de kosten te laag in te schatten, de baten te overschatten en de risico's onbenoemd te laten. Er bestaat immers geen enkele aansporing om deze factoren van bij de aanvang realistisch in te schatten.

Een planningsteam dat continu kosten en risico's bewaakt is essentieel voor een goede afloop. Daarnaast wordt aanbevolen om een onafhankelijk controlesysteem op te zetten.

De bouwheer zou de bouw pas mogen opstarten nadat een samenvattend document opgesteld werd dat de ononderbroken uitvoeringsplanning voor het volledige project en gedetailleerde specificaties voor kosten, risico's en termijnen bevat. Op basis van gedeeltelijke bouwvergunningen zou slechts met bouwen mogen worden gestart indien het om volledig afscheidbare deelprojecten gaat.

Er wordt ook voorgesteld om bij ontwerpfouten een deel van de kosten te verhalen op de ontwerper en omgekeerd in geval van wijzigingen op vraag van de bouwheer deze tegen een hoger tarief te vergoeden om bouwheren te weerhouden van laattijdige wijzigingen aan het ontwerp.

3. Risicomanagement en opname van risico's in het budget

De kostprijsberekening moet gesteund zijn op betrouwbare en actuele referentieprijzen, wat impliceert dat de reële eenheidsprijzen van voltooide projecten stelselmatig in databanken worden ingebracht. Daarnaast wordt gepleit voor transparantie in de kostenstructuur, wat een noodzakelijke voorwaarde is voor controle. Dit vereist een consistent kostenberekeningsstelsel.

De identificatie, analyse en begroting van risico's, alsook het vaststellen van gepaste remediërende maatregelen moet opgelegd worden en voorwaarde zijn voor het ter beschikking stellen van het benodigde budget. Er wordt vastgesteld dat risico's nog te vaak niet ingeschat of zelfs genegeerd worden.

Het risicomanagement moet georiënteerd zijn op de ISO 31000 en DIN EN 31010. Het moet reeds in de behoefteanalyse aangepakt worden en continu verder gezet, gecontroleerd en gedocumenteerd worden. De methoden voor de bepaling en kwantificering van risico's moeten door de bouwheer bij het begin van de projectvoorbereiding vastgelegd worden, waarbij ook het gebruik van digitale methoden (BIM) wordt voorzien. Alle projectpartners (ontwerpers, toezichters en aannemers) moeten ten gepasten tijde bij het risicomanagement betrokken worden. Daardoor wordt verzekerd dat bedreigingen en kansen vroegtijdig onderkend en de bijhorende remediëring tijdig uitgewerkt wordt.

Als hulpmiddel hebben de Duitse Waterwegen een uitgebreid projectmanagementhandboek uitgewerkt waarin een hoofdstuk gewijd wordt aan risicomanagement. Risicobeheersing maakt

immers deel uit van een omvattend projectmanagement en kan niet als een op zichzelf staand proces uitgerold worden.

Risico's die omwille van de waarschijnlijkheid van hun voorkomen en hun kostprijs vakkundig en aannemelijk beschreven en ingeschat werden, moeten in het budget opgenomen en in de budgetaanvraag vermeld worden. Om een betere inschatting van de risico's mogelijk te maken zouden de in lopende projecten opgetreden risico's in databanken beschikbaar moeten worden gesteld.

Een doeltreffend risicomangement is slechts mogelijk indien er binnen de organisatie een door het management gestimuleerde open risicocultuur aanwezig is, die geïntegreerd is in het dagelijks werk.

Sommige opdrachtgevers voorzien in het projectbudget als voorzorg tegen onvoorziene omstandigheden 5 à 15 % extra.

4. Toewijzing aan de economisch meest voordelige bieder, niet aan de goedkoopste

Gunningsprocedures worden in vele gevallen onvoldoende voorbereid, voor het afronden van het ontwerp en de uitwerking van de projectorganisatie, en zonder gunningsstrategie (opdeling in loten, soort procedure, beoordelingscriteria) opgestart. Vooral de te definiëren projectorganisatie heeft een doorslaggevende invloed op de gunningsstrategie want daaruit volgt welke prestaties de bouwheer zelf, met het hem ter beschikking staande personeel op zich zal/kan nemen.

Bouwheren moeten bij de gunning niet uitsluitend de prijs laten spelen maar moeten ook kwalitatieve beoordelingscriteria aanwenden. Daarvoor komen in aanmerking: de technische kwaliteit van het ontwerp, de bedrijfs- en overheadkosten en de antwoorden op vragen omtrent de uitvoering van de opdracht, project- en risicomangement.

Door het niet aanwenden van alle beschikbare gunningsprocedures ontnemen de opdrachtgevers zichzelf de mogelijkheid om over een aantal potentiële discussiepunten zoals termijnen, varianten, en risico's te onderhandelen.

Het door inschrijvers melden van fouten, leemten en tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten zou aangemoedigd moeten worden door deze hiervoor bij de beoordeling met extra punten te belonen omdat dit wijst op een gedegen projectmanagement bij de betrokken inschrijver.

De commissie formuleerde naast het afstappen van de gunning aan de laagste bieder ook nog een paar aanbevelingen:

- De maturiteit van het project voor aanbesteding zou door een intern besluit van de opdrachtgever geformaliseerd moeten worden;
- Bij de beslissing om een opdracht in loten op te splitsen moet een evenwicht worden nagestreefd tussen kansen voor KMO's en concurrentiële prijzen enerzijds, en de economische en technische voordelen van een bundeling tot grotere opdrachten anderzijds;

Een andere noodzakelijke voorwaarde voor het welslagen van een project betreft duidelijke, ondubbelzinnige overeenkomsten tussen partijen. Aanbevelingen in dit verband zijn onder meer:



- Maatwerk voor de overeenkomsten, tenzij bestaande type-contracten voor het betrokken soort project reeds hun betrouwbaarheid hebben bewezen;
- Projectspecifieke risico's moeten onderdeel uitmaken van de overeenkomst;
- Opdrachtnemers worden contractueel verplicht om een (gestandaardiseerd) risicomanagementsysteem te hanteren en hun gegevens omtrent acties tot risicovermindering mee te delen aan de opdrachtgever;
- Termijnen en deeltermijnen moeten in overleg bepaald en vastgelegd worden;
- Duidelijke bepalingen omtrent ingebruikname en oplevering van (delen van) het project zijn essentieel.

5. Samenwerking in partnerschap

Om een confronterende basishouding te vermijden wordt aanbevolen dat alle bij het project betrokkenen zich bij de aanvang tot een projectuitvoering in partnerschap verplichten door het ondertekenen van een Charter. Er hoort een samenwerkingscultuur te heersen in dewelke alle partners zich als gelijkwaardig kunnen voelen en die alle over dezelfde informatie beschikken.

In dit verband zou ook een sterkere betrokkenheid van de opdrachtnemer en van zijn know-how bij de projectvoorbereiding kansen kunnen bieden (competitieve dialoog), uiteraard binnen de wettelijk vastgestelde grenzen die de vrije mededinging stelt.

Het wettelijk mogelijk maken van bonus-malusregelingen en het gebruik van richtprijsystemen zouden effectieve stimulansen kunnen zijn voor samenwerkingsvormen in partnerschap

6. Buitengerechtelijke geschilbeslechting

Regeling van geschillen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers langs gerechtelijke weg is in de regel langdurig, kostelijk en met een onzeker resultaat. Niettemin bleek uit een enquête dat in Duitsland circa 95 % van de opdrachtgevers en opdrachtnemers in rechtszaken betrokken zijn!

Bij de interne procedures voor geschiloplossing zijn doorgaans meerdere niveaus voorzien en daarnaast bestaan er ook nog externe procedures.

De bouwheren zouden in hun contracten voor grote projecten interne en externe conflictoplossingsprocedures moeten verankeren. Wettelijke beperkingen die buitengerechtelijke procedures voor oplossing van conflicten in de weg staan zouden weggewerkt moeten worden.

7. Projectorganisatie

Opdat door een adequate projectorganisatie kosten en termijnen beheerst zouden worden moet aan bepaalde voorwaarden voldaan worden.

Vooreerst zou de bouwheer routinematig een zorgvuldig onderzoek moeten uitvoeren om de optimale aanbestedingsvorm voor het project vast te stellen, dit als een noodzakelijke voorwaarde voor het ter beschikking stellen van het budget door de overheid. De keuze van de aanbestedingsprocedure en de afwijking van het basisprincipe van scheiding van ontwerp en uitvoering kan uitsluitend op basis van dergelijk onderzoek beslist worden.

Daarnaast vergt elk project een efficiënte organisatiestructuur die de processen en definieert transparante verantwoordelijkheden, beslissingsbevoegdheden en rapportage. Deze taak komt aan de bouwheer toe en is niet delegerbaar waarbij hij steeds de efficiënte, economische en zuinige besteding van overheidsmiddelen voor ogen moet hebben.

8. Duidelijke processen en verantwoordelijkheden/competenties

De bouwheer zou zorgvuldig moeten afwegen hoe hij de projectleiding en het projectmanagement organiseert en er zorg voor dragen dat hij voor de taken die hij op zich neemt over de nodige personele en technische competenties en ervaring beschikt. Indien hij deze taken toevertrouwt aan derde partijen moet hij zich ervan vergewissen dat deze aantoonbaar over de vereiste ervaring, competentie en capaciteit beschikken. Voor niet delegerbare taken moet de bouwheer het vereiste eigen personeel voorzien.

De bouwheer definieert procedures, beslissingsbomen, competenties, verantwoordelijkheden en informatieverplichtingen tijdig en doorzichtig in een projecthandboek. Daaronder valt ook de vastlegging van de methodiek om projectwijzigingen door te voeren.

Het gebruik van een professionele projectmanagement-software voor het dagelijks aansturen van eisen, wijzigingen, termijnen, budgetten wordt sterk aanbevolen.

In de mate dat de bouwheer niet zelf over de personele en technische competenties beschikt zou hij moeten kunnen putten uit competentiecentra die ter beschikking staan van de diverse overheden. De overheid wordt geacht dergelijke centra op te richten.

9. Grotere transparantie en sterkere controle

De bouwheer moet een organisatiestructuur scheppen die een duidelijk gedefinieerde sturing en controle waarborgt. Vanaf het projectbegin moet een onafhankelijke en continue controle/audit instaan voor het nazicht van planning, ontwerp, uitvoering, kosten en termijnen.

Burgerprotesten vormen een groot tijds- en kostenrisico voor de projectverantwoordelijken en worden reeds vanaf de start van het project door niet-transparante of ontbrekende communicatie in de hand gewerkt. De bouwheer staat bijgevolg in voor een tijdige, open en doorlopende deelname van de burgers aan het project en informeert hen regelmatig over kosten, termijnen, projectwijzigingen en risico's. Bij de communicatie over cijfergegevens omtrent de kostprijs van het project en de voltooiing der werken, moeten risico's mee in beschouwing worden genomen zodat deze pas kan gebeuren indien er voldoende zekerheid bestaat hieromtrent.

Betrekken van de burgers bij het project van bij de start, als er nog voldoende speelruimte voor beslissingen aanwezig is, verdient aanbeveling. Deze betrokkenheid moet echter door de projectleiding eerder als een kans dan als een bedreiging worden gezien.

10. Aanwending van digitale methoden-Building Information Modeling

Net zoals alle andere betrokkenen bij het project moet de bouwheer gebruik maken van digitale methoden zoals Building Information Modeling (BIM). BIM behelst de ontwikkeling van driedimensionale modellen voor het creëren en beheren van digitale informatie in bouwprojecten. De modellen worden met geometrische en andere gegevens zoals kosten aangerijkt, zodat er eerst digitaal en vervolgens in realiteit gebouwd kan worden. Op die manier kunnen de veelvuldige processen op elkaar afgestemd, en conflicten en anomalieën vermeden

worden. Digitale methoden kunnen het ontwerp en de realisatie van het project wezenlijk ondersteunen door de visualisering van projectvarianten, het aanmaken van een consistente planning, door nazicht van eventuele conflictsituaties en door het uitvoeren van simulaties.

Ter bevordering van een meer intensief gebruik van digitale methoden zoals BIM wordt de Bondsregering verzocht om een stappenplan te ontwikkelen dat de randvoorwaarden schept om in toenemende mate BIM bij de voorbereiding en uitvoering van grote projecten aan te wenden. Daarvoor moeten standaarden vastgelegd en concepten voor de ontwerp- en uitvoeringsfase met BIM vastgelegd worden.