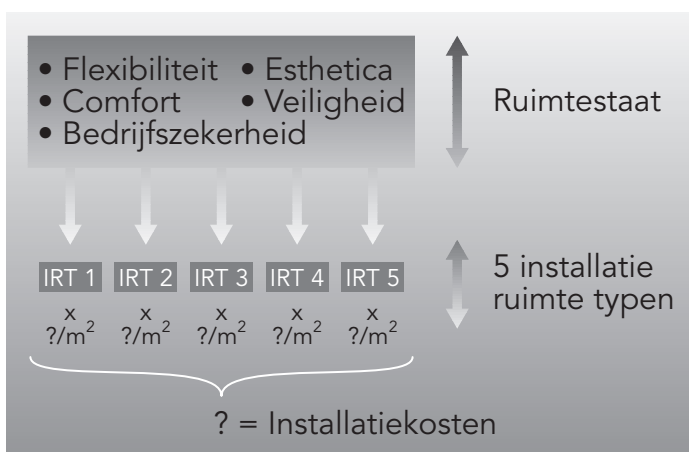


Totale levensduurkosten helder in beeld

Het gebouw van het ministerie van Financiën aan de Korte Voorhout dateert uit het jaar 1975 en wordt gekenmerkt door grootscheepse toepassing van beton in de gevel en in de openbare gedeelten van het interieur. Het wordt door het Atelier Rijksbouwmeester gezien als een van de beste voorbeelden van de bouwstijl 'brutalisme' en is daarom aangewezen als jong monument. Vanwege de leeftijd van gebouw en installaties voldoet de huisvesting niet meer aan de huidige ARBO regels. Daarom werd eind 2001 besloten tot een grootscheepse renovatie met als doel de structurele problemen met het binnenklimaat op te lossen. Omdat het kenniscentrum PPS onder de directe verantwoordelijkheid valt van het ministerie van Financiën, is het logisch om bij aanbesteding van de renovatie naast een traditionele aanpak ook een innovatieve PPS aanbestedingsvariant te overwegen. PPS staat voor Publiek Private Samenwerking en is een van oorsprong Britse aanbestedingsvariant waarbij ontwerp, bouw, financiering onderhoud en eventueel facilitair management in één pakket op de markt kan worden gezet.

Vanwege haar samenwerkingsverband met het Engelse Roberts & Partners en haar expertise op het gebied van totale levensduurkosten werd Deerns door Metrum, onderdeel van Atos KPMG Consulting, gevraagd om in de definitiefase plaats te nemen in het projectteam. De opdracht in deze fase bestond uit twee delen. Het opstellen van een ruimtelijk en functioneel programma van eisen dat zowel voor een traditionele als ook voor een eventuele PPS aanbesteding geschikt diende te zijn. Daarnaast leverde Deerns expertise en installatiekostenkennis in de vorm van investerings- en exploitatieramingen om zo middels een zogenaamde Publiek Private Comparator (PPC) een financiële afweging te kunnen maken over welke aanbestedingsvariant het meest geschikt is in termen van kosten en risico's.



Koppeling van functionele eisen aan de totale installatiekosten

Installatiekosten gerelateerd aan functionele eisen

Voor deze opdracht is een methodiek toegepast om de te verwachten installatiekosten te relateren aan functionele eisen om zo op transparante wijze de kosten inzichtelijk te maken. In de definitie fase worden immers de gewenste kwaliteiten (functionele eisen) gekoppeld aan een taakstellend budget. Het is daarom van groot belang om deze koppeling inzichtelijk te maken om te garanderen dat de opdrachtgever later ook daadwerkelijk waar voor zijn geld krijgt.

Nu is met name de technische complexiteit van installaties een barrière om op transparante wijze over kosten en baten te kunnen communiceren. Om dit probleem te ondervangen zijn een vijftal installatieruimtetypes (IRT's) gedefinieerd. Voor iedere IRT zijn de functionaliteiten geklassificeerd in termen van flexibiliteit, comfort, bedrijfszekerheid, esthetica en veiligheid&risico. Zo staat IRT-1 voor relatief lage scores op deze onderdelen en is bestemd voor ruimten met relatief lage installatietechnische eisen (fietsenstalling, archief etc.) IRT-5 aan de andere kant staat voor relatief hoge scores voor de verschillende onderdelen en betreft ruimten met hoge installatietechnische eisen (ministerpost, computerserverruimte etc.)

Voor iedere ruimte van het ministerie is bepaald tot welk ruimtetype het behoort. Door middel van modellering is voor elke IRT een kostenkengetal op basis van gebruikt nuttig vloeroppervlak (FNO) bepaald. Door nu voor iedere IRT het totaal Functioneel Nuttig Vloeroppervlak te vermenigvuldigen met het respectievelijke kostenkengetal voor de corresponderende IRT kan op eenvoudige wijze de totale kosten worden berekend.

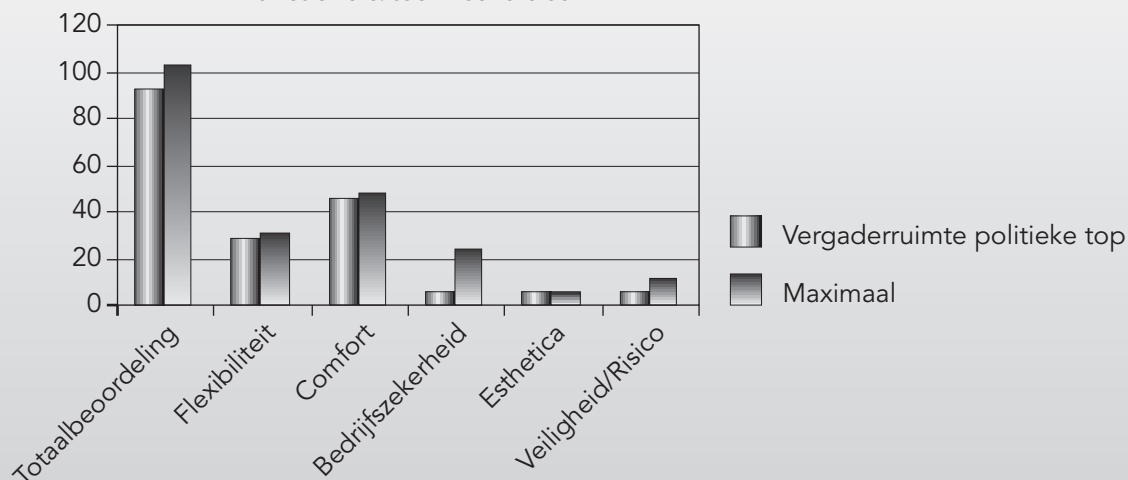
Voor niet installatietechnici is het nu eenvoudig om te zien hoe installatiekosten inwerken op flexibiliteit, comfort, bedrijfszekerheid, esthetica en veiligheid&risico. Door deze transparante communicatie over kosten en kwaliteit kan na een aantal iteraties tussen opdrachtgever en installatieadviseur een optimale balans tussen deze twee gevonden worden en worden latere teleurstellingen voorkomen.

Meer informatie: George A.F.G. Müller, 070 - 395 76
E-mail: gafg.muller@deerns.nl

Vergaderruimte politieke top

IRT 5	93 punten	Gesommeerd eindbeoordeling (EB)
Flexibiliteit		
Zeer hoog belang	Aanpasbaarheid	Alleen beperkte hardwarematige aanpassingen noodzakelijk bij aanpassing
Normaal belang	Uitbreidbaarheid	Uitbreidingscapaciteit deels inbegrepen
Verhoogd belang	Regelbaarheid binnenklimaat	Totaal ingrijpen op naregeling binnenklimaat mogelijk (temperatuur zomer en winter)
Zeer hoog belang	Regelbaarheid verse lucht	Ingrijpen op mech. toevoer mogelijk (CO ₂ gestuurd, VAV)
Verhoogd belang	Regelbaarheid verlichtingsniveau	Totaal ingrijpen op verlichtingsniveau mogelijk (dimregeling, aanwezigheidsdetectie)
Comfort		
Zeer hoog belang	Interne warmtelast	Gebaseerd op normaal kantoorwerk (25 W/m ² - 40 W/m ²)
Zeer hoog belang	Verhoogde ventilatie	Gebaseerd op leeflucht bij hoge bezettingsgraad of hoge emissies schadelijke stoffen (20 m ³ /h/m ² ; < 5 m ² fno per persoon)
Zeer hoog belang	Max. ruimtetemperatuur	Winter min. 20° C / zomer max. 25° C
Verhoogd belang	Verlichtingsniveau/type	Sfeerverlichting, werkplekverlichting, lokaal hoog verlichtingsniveau (> 700 lux)
Zeer hoog belang	Akoestische gevoeligheid	Bijzondere akoestische eisen of hoge geluidsproductie (< 35 dB(A))
Normaal belang	Visueel comfort	Gebaseerd op normale administratieve werkzaamheden, afschermhoek 30° of uplighters
Normaal belang	Relatieve vochtigheid	Geen eisen
Verhoogd belang	Tochtrisiko	Gebaseerd op normale administratieve werkzaamheden (PD tocht < 20%)
Bedrijfszekerheid		
Normaal belang	Ongestoord functioneren	Beperkte uitval acceptabel
Normaal belang	Onderhoudbaarheid	Belang van goede mogelijkheden onderhoud is normaal
Normaal belang	Bereikbaarheid	Bereikbaarheid is met enige beperking aanwezig
Esthetica		
Verhoogd belang	Esthetica	Zeer hoge esthetische eisen
Veiligheid/Risico		
Verhoogd belang	Persoonsveiligheid	Normaal risico
Normaal belang	Gebouwveiligheid	Normaal risico

functionele/technische eisen



IRT-5: Voorbeeld van Installatie Ruime Type