



ONDERZOEKSRAPPORTAGE KADERSTELLING FYSIEKE WERKOMGEVING RIJK

Kwaliteit en kosten



Januari 2015

Center for People and Buildings:

Iris de Been

Fien Thoolen

Hans Cox

Karel Dekker

Colofon

Dit onderzoek is uitgevoerd door

Center for People and Buildings:

Iris de Been

Fien Thoolen

Hans Cox

Karel Dekker

Directoraat-Generaal Organisatie en Bedrijfsvoering Rijk:

Frits van Erpers Roijaards

Robert Mollerus

Irinka Schols

Contact

Center for People and Buildings

015-2781271

info@cfpb.nl

www.cfpb.nl



© Stichting Kenniscentrum Center for People and Buildings

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

De stichting Kenniscentrum Center for People and Buildings is in 2001 opgericht met steun van de 'founding partners' Rijksgebouwendienst, TU Delft en de ABNAMro Bank. Anno 2015 zijn de TU Delft, de Belastingdienst, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en de Rijksuniversiteit Groningen belangrijke partners van het CfPB.

INHOUDSOPGAVE

Managementsamenvatting onderzoek Kaderstelling Fysieke Werkomgeving Rijk	3
1 Inleiding	5
1.1 Over de FWR kaders	6
1.2 Doel, positionering en gebruik van kader kwaliteit en kosten	7
1.3 Dit rapport	11
1.4 Leeswijzer	12
2 Methode ontwikkeling kader Kwaliteit en kosten	14
2.1 Onderzoeksaanpak functionele kwaliteiten	14
2.2 Kosteninstrument	16
2.3 Context en afbakening onderzoek	17
3 Ambities van de FWR	19
3.1 De Fysieke Werkomgeving Rijk is efficiënt	19
3.2 De Fysieke Werkomgeving Rijk is aantrekkelijk	23
4 Functionele kwaliteiten	28
4.1 Bereikbaarheid	28
4.2 Comfort	29
4.3 Duurzaamheid	31
4.4 Flexibiliteit	32
4.5 Ruimtegebruik	32
4.6 Representativiteit	33
4.7 Veiligheid	34
4.8 Voorzieningen	34
4.9 NEN-EN 15221-4: Facility Management - Deel 4	35
4.10 Overig	39
5 ICT als randvoorwaarde	40
6 Gedrag en gebruiksafspraken	42
6.1 Medewerkers	42
6.2 Relevant voor de organisatie	44
7 Renovatie- en exploitatiekosten instrument	46
7.1 Achtergrond en inleiding	46
7.2 Toelichting rekeninstrument aan de hand van een case	47
7.3 Totaaloverzicht berekening renovatiekosten	58
7.4 Totaaloverzicht berekening exploitatiekosten	58
7.5 Toepassing rekeninstrument	59

8	Monitoring en actualisatie functionele kwaliteiten	60
9	Referenties	61
	Bijlage 1: Begrippenkader	63
	Bijlage 2: Gangbare NEN normen	65
	Bijlage 3: Nordic Five Level	66
	Bijlage 4: Methoden voor de ontwikkeling van functionele kwaliteiten	68
	Bijlage 5: Trends in Corporate Real Estate	72
	Bijlage 6: Center for People and Buildings	76

MANAGEMENTSAMENVATTING ONDERZOEK

KADERSTELLING FYSIEKE WERKOMGEVING RIJK

Doel kaderstelling

Het doel van de kaderstelling FWR en de bijbehorende instrumenten is driedelig:

- › Het vaststellen van de generieke kwaliteitsniveaus waarnaar gestreefd wordt bij ver- en nieuwbouw van kantoorhuisvesting van het Rijk.
- › Het - op basis van integrale kosten en Total Cost of Ownership - kunnen maken van transparante en uitlegbare afwegingen tussen kwaliteit en kosten van de kantoorhuisvesting van het Rijk.
- › Ondersteunen en stroomlijnen van het kantoorhuisvestingproces.

Gebruik van de kaderstelling FWR Kwaliteit en Kosten

De FWR draagt bij aan de realisatie van kantoorhuisvesting die de werkzaamheden van zowel kantoormedewerkers als van ondersteunende medewerkers optimaal faciliteert. De kaders instrumenteren zowel kadersteller en opdrachtgevers als uitvoerders bij het sturen op kwaliteit en kosten in de normerings(beleids-)fase en in de specificatiefase van het huisvestingsproces. Deze kaders kunnen, door de diversiteit in de kantorenportefeuille, zowel qua kwaliteit als qua leeftijd niet als in beton gegoten normen worden gehanteerd, vandaar dat het nadrukkelijk streefwaarden betreft.

De functionele kwaliteiten uit dit kader vormen de basis voor een Programma van Eisen (PvE) of Outputspecificatie (OS). De kwaliteiten zijn op een functioneel niveau beschreven. Op deze manier is er voldoende vrijheid voor het maken van een (creatieve of innovatieve) vertaling naar concrete eisen in een PvE of OS. Per gebouw of project zal veelal nog een afweging plaatsvinden, waarbij de specifieke omstandigheden zullen worden gewogen in het samenspel opdrachtgever-opdrachtnemer. Bij het Rijk geldt de regel *comply or explain*: elke organisatie krijgt een standaardkwaliteit aangeboden, tenzij goed kan worden uitgelegd waarom dat niet de meest optimale oplossing is. In dat geval kan er van de standaard worden afgeweken. Naast de functionele kwaliteiten is in dit rapport ook aandacht besteed aan de randvoorwaarden voor ICT en gedrag in de werkomgeving.

Met behulp van het ondersteunende FWR-kosteninstrument worden gerekend aan de kosten van beleidsvoornemens voor de kantoorhuisvesting en kan de wenselijkheid en haalbaarheid van deze voornemens worden ingeschat. Het kosteninstrument ondersteunt daarmee de ontwikkeling van huisvestingsbeleid door in de normerende (beleids)fase afwegingen te kunnen maken tussen mogelijk gewenste functionele kwaliteiten en te verwachten kosten daarvan op basis van Total Cost of Ownership (TCO).

In de specificatiefase zijn bij ver- en nieuwbouwprojecten de functionele kwaliteiten uitgangspunt. Opname van de functionele kwaliteiten in een Programma van Eisen (PvE) dient gerealiseerd te worden binnen de budgettaire randvoorwaarden. Met de functionele kwaliteitskaders wordt aan architecten en huisvestingsadviseurs een aanvullend handvat geboden om de functionele aspecten van de kantoorhuisvesting optimaal te specificeren en dus ook te ontwerpen. Met het

kosteninstrument kan in de specificatiefase worden gerekend aan de relatie tussen functionele kwaliteiten en de kosten daarvan.

Totstandkoming van de kaderstelling

De functionele kwaliteiten in deze kaderstelling zijn gebaseerd op de hoofddoelstellingen voor de rijkshuisvesting: efficiëntie en aantrekkelijkheid, die op hun beurt weer afgeleid zijn van de doelstellingen uit de Nota's Vernieuwing Rijksdienst en Compacte Rijksdienst en de FWR. Waar mogelijk is onderzoeksdata gebruikt voor het opstellen van de functionele kwaliteiten. Hierbij is in het bijzonder gekeken naar succesfactoren gebleken uit *best practices* en geleerde lessen van *worst practices*. Daarnaast zijn de kwaliteiten door verschillende experts geëvalueerd.

De functionele kwaliteiten overstijgen in principe de geldende wettelijke eisen en reeds vastgestelde normen en rijkskaders. Dit betekent dat de kwaliteitseisen hierop dus aanvullend zijn. Het streven is de opgestelde functionele kwaliteiten regelmatig te actualiseren: het FWR Kader Kwaliteit en Kosten is dynamisch.

In deze rapportage zijn ruim 100 functionele kwaliteiten beschreven en gerangschikt volgens "NEN 8021: Waardering gebruiksprestatie van utiliteitsgebouwen". Indien een functionele kwaliteit niet onder deze norm te vatten was, is de categorisering gebruikt van de norm "NEN-EN 15221-4: Facility Management - Deel 4: Taxonomie, Classificatie en Structuren in Facility Management".

Deze referentiegegevens die in het rekenmodel worden gebruikt, kunnen worden ontleend aan een theoretisch gebouwmodel zoals het PARAP model. Maar ook een bestaand gebouw waarvan voldoende bekend is, kan als referentiemodel worden gebruikt. De exploitatiekosten zijn geordend naar NEN 2699.

1 INLEIDING

De Fysieke Werkomgeving Rijk (FWR) is een rijksbreed vastgesteld concept voor een werkomgeving voor rijksambtenaren dat flexibel, tijd- en plaatsafhankelijk werken mogelijk maakt. Activiteitgerelateerd werken is het uitgangspunt voor de inrichting van de fysieke werkomgeving. Dat houdt in dat voor de belangrijkste soorten activiteiten van het kantoorwerk (bureauwerk, geconcentreerd bureauwerk, telefoneren, overleggen en vergaderen) specifieke en voldoende werkplekken beschikbaar zijn, welke flexibel kunnen worden gebruikt. Het beleid is er verder op gericht dat elk kantoor dat in gebruik is bij rijksonderdelen, op termijn als rijkskantoor zal functioneren. Dit houdt in dat het door verschillende rijksonderdelen tegelijkertijd gebruikt kan worden en dat ook medewerkers van andere rijksonderdelen hier kunnen werken. Om dit te kunnen realiseren zijn flexibiliteit en standaardisering essentieel.

Voor de rijkshuisvesting zijn er aanvullende invalshoeken die het belang van de individuele departementen overstijgen. Het kabinet voert beleid gericht op meer doelmatigheid en productiviteit. Dit uit zich in sturing op efficiëntie, kostenbeheersing, versterking van samenwerking in de gebouwen, architectonische kwaliteit en herkenbare uitstraling. Op concernniveau zijn deze verantwoordelijkheden belegd bij onder andere de ministers van Financiën en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In de operationele afstemming zijn er ook nog interne leveranciersbelangen op het gebied van vastgoed en facilitaire dienstverlening. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) en de concern dienstverleners (CDV's) vormen de schakel tussen externe markt en overheid (als opdrachtgever/klant). Het eenduidig functioneren van die schakelfunctie is cruciaal voor het realiseren van gestandaardiseerde rijkshuisvesting.

Het programma Fysieke Werkomgeving Rijk (FWR) is gestart in 2009 en heeft geresulteerd in een FWR kaderstelling. Het gaat hierbij om besluiten over doelen, instrumenten, normen, methoden, werkwijzen. Deze kaderstelling Fysieke Werkomgeving Rijk maakt (verantwoording over) afwegingen inzake de rijkshuisvesting op een doelgerichte en systematische manier mogelijk. De FWR is bedoeld voor toepassing in alle ver- en nieuwbouwprojecten met de hoofdgebruiksfunctie 'kantoor' bij het Rijk. Hierbij geldt het "pas toe of leg uit"-principe ('comply or explain'). Dat betekent dat uiteindelijk op basis van een business case wordt beslist in hoeverre aanpassingen plaatsvinden. Onderdelen van de kaderstelling kunnen worden toegepast bij elke organisatieverandering annex verhuisbeweging (in en naar bestaande gebouwen).

In de periode 2009-2010 is vooral de werkplekdefinitie en ruimtenormering uitgewerkt. Dit heeft geresulteerd in een aantal normen op voorraadniveau. Alle departementen hebben zich aan deze ruimtenormen verbonden. Het zijn rijksbrede normen die per departement per 2020 zullen worden gerealiseerd:

- a. 0,9 werkplek per fte (gemiddeld per departement te behalen in 2020).
- b. 0,7 werkplek per fte bij renovatie en nieuwbouw, mits dit bouwkundig mogelijk is.
- c. 24,5 m² bvo per werkplek (gemiddeld per departement te behalen in 2020).

De norm werkplek per fte (flexfactor) is uiteindelijk bepalend voor het aantal beschikbare werkplekken per organisatie. Het gaat om een te behalen doel (een gemiddelde per departement) in 2020. Deze norm is bedoeld om de bezetting van kantoren (nu 40% gemiddeld) te verhogen, indien mogelijk naar de streefwaarde van 75%.

1.1 Over de FWR kaders

1.1.1 Waarom FWR kaders?

Een belangrijke ambitie van de kaderstelling FWR is het vereenvoudigen van de voorbereiding van (ver)bouwprojecten. Dit kan onder andere door te zorgen dat overeenkomstige werkzaamheden per project zo min mogelijk iedere keer opnieuw behoeven te worden gedaan. Achtergrond daarbij is dat de voorbereiding van (ver)bouw(ings)projecten, het maken van een programma van eisen of outputspecificaties een proces is van onderzoek doen en keuzes maken. Het gaat om antwoorden op de vraag wat er nodig is en hoeveel dat mag kosten. Het is een besluitvormingsproces dat veel tijd vergt. Het slimmer inrichten van dat proces maakt het mogelijk de benodigde tijd zo kort mogelijk te houden. Dit kan door de bij ieder project geldende eisen voor (ver)bouw van kantoren vooraf vast te stellen. Met andere woorden, door standardeisen te formuleren. Deze aanpak maakt het bovendien beter mogelijk om te sturen op de borging van de inhoudelijke kwaliteit van die eisen.

Kaders hebben daarnaast ook een belangrijke rol in de verhoudingen tussen kadersteller, uitvoerder en opdrachtgever. De kaders maken – vooraf – de ruimte helder waarbinnen de uitvoerder en opdrachtgever kunnen opereren. Binnen de vastgestelde kaders hebben de opdrachtgever en uitvoerder het mandaat om beide zelf beleid te formuleren en activiteiten te verrichten en daar ook verantwoordelijk voor te zijn. De kadersteller stelt, bewaakt en evalueert de kaders maar voert niet mee uit.

In het FWR-programma worden de kaders gezamenlijk met alle betrokkenen – kaderstellers, opdrachtgevers en uitvoerders – ontwikkeld en vervolgens ter bestuurlijke bekrachtiging voorgedragen. Zo de uitvoeringspraktijk, nieuwe inzichten of politieke besluiten daar aanleiding toe geven, kunnen de kaders geactualiseerd of bijgesteld worden.

1.1.2 Functionele kwaliteiten

In de periode 2012-2014 worden functionele kwaliteitsnormen van rijksoverheidskantoren toegevoegd aan de FWR kaders. Tevens komt een instrument beschikbaar om in de normerende en specificatiefase te kunnen rekenen aan de relatie tussen genoemde functionele kwaliteiten en de kosten daarvan. Zowel op huisvestingsportefeuilleniveau bij kostenafwegingen rond beleidsvoornemens als op het niveau van individuele rijkskantoren. Hiermee wordt een beter en vroegtijdig inzicht verkregen in de huisvestingskosten die beleidsvoornemens en individuele huisvestingsprojecten met zich mee zullen brengen en kunnen afwegingen tussen kwaliteit en kosten worden ondersteund. Dit laatste om beter gefundeerd afwegingen te kunnen maken ten aanzien van investeringsbeslissingen. Door al in de normering(beleids-)fase functionele kwaliteiten vast te leggen en inschattingen te maken van de verwachte kosten, kan de haalbaarheid van het beleid ingeschat worden. Daarnaast kan per case aan architecten en huisvestingsadviseurs een

handvat worden geboden om de huisvesting optimaal aan te passen of te ontwerpen. Deze functionele kwaliteiten zullen gebruikt worden bij veranderingen in rijkskantoren: verbouwingen van reeds in gebruik zijnde rijkshuisvesting en inkoop en (tijdelijke) huur van gebouwen door het Rijk.

Een belangrijk element in de ontwikkeling van de kosten- en kwaliteitsnormering is het opnemen van geleerde lessen uit eerdere projecten (zowel de best practices als de worst practices). Het FWR-programma wil een continu leerproces stimuleren: lessen geleerd in eerdere projecten worden gedocumenteerd en overgedragen zodat ontwerpers eerder gemaakte fouten kunnen voorkomen. Daarnaast voorkomt een kosten- en kwaliteitsnormering dat het wiel telkens opnieuw moet worden uitgevonden als het gaat om de functionele specificaties van een gebouw.

De normering moet leiden tot een uniformering van de kwaliteit van rijkskantoren op basis van de best beschikbare informatie. Dit resulteert in kantoorhuisvesting die de werkzaamheden van medewerkers optimaal ondersteunt, nu en in de toekomst. Doordat er ook nadrukkelijk rekening wordt gehouden met de dienstverlening in het gebouw bij het opstellen van de kwaliteitseisen, kunnen daarnaast veel onnodige kosten in de exploitatiefase bespaard blijven.

1.2 Doel, positionering en gebruik van kader kwaliteit en kosten

1.2.1 Doel

Het doel van de kaderstelling FWR en de bijbehorende instrumenten is drieledig:

- › het vaststellen van de generieke kwaliteitsniveaus waarnaar gestreefd wordt bij ver- en nieuwbouw van kantoorhuisvesting van het Rijk.
- › Het op basis van integrale kosten en Total Cost of Ownership kunnen maken van transparante en uitlegbare afwegingen tussen kwaliteit en kosten van de kantoorhuisvesting van het Rijk.
- › Ondersteunen en stroomlijnen van het kantoorhuisvestingsproces.

De kaderstelling is een vorm van standaardisering van de vraag naar kantoorhuisvesting. Dat betekent dat FWR een belangrijk deel van de input voor het programma van eisen of de outputspecificaties in de specificatiefase bepaalt. De kaderstelling vindt plaats op het niveau van functionele kwaliteiten. Er is daardoor ruimte voor een passende vertaling naar concrete eisen in een PvE of outputspecificaties. Creatieve oplossingen, innovatieve ideeën en nieuwe technologische ontwikkelingen die beantwoorden aan de functionele eisen, kunnen zo altijd een plek krijgen. In de bijlage is een overzicht te vinden van de positionering van functionele eisen in de Nordic Five Level structuur (bijlage 3).

Met het kosteninstrument kunnen voor verschillende omstandigheden verschillende combinaties van verbouwmaatregelen worden doorgerekend. In de eerste plaats kan het kosteninstrument worden gebruikt om in de normerings(beleids-)fase van het huisvestingsproces te kunnen rekenen aan beleidsopties. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het doorrekenen van de voorraad of een deel daarvan voor aanpassing aan een lagere flexfactor of voor aanpassing aan duurzaamheidsmaatregelen.

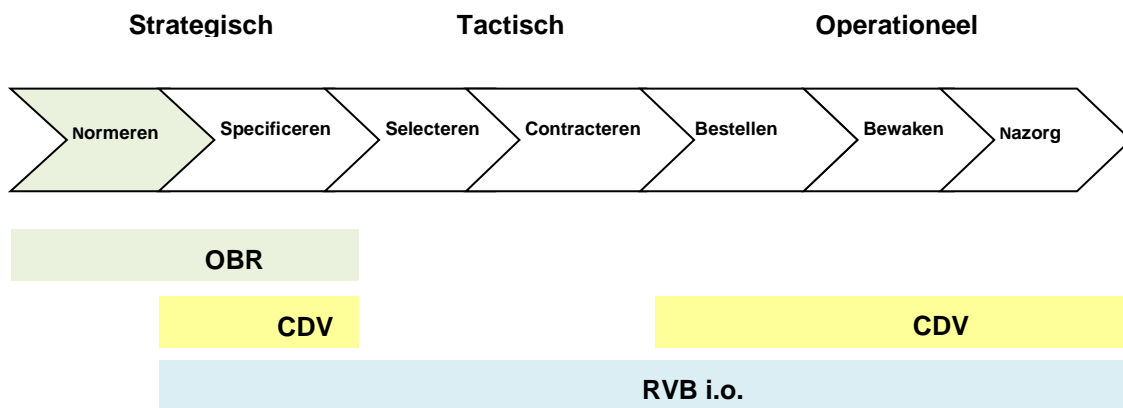
In de tweede plaats stellen de functionele kwaliteiten en het kosteninstrument de opdrachtgever (in samenspraak met de opdrachtnemer en gebruikers) in staat om in de specificatiefase (PvE- of OS-fase) kwaliteit-kosten afwegingen te maken.

In de derde plaats kunnen de uitkomsten worden ingebracht in een 'integrale' business case, waarin ook facilitaire aspecten, ICT, beveiliging en voor zover mogelijk en relevant ook organisatorische keuzes worden meegenomen. De uitkomst van deze business case is de basis voor een opdracht aan het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) voor de renovatie of nieuwbouw van een kantoor. De rol van de business case is vooral om de verschillende aspecten, die bij het ontwerpen en het beheren van een gebouw relevant zijn, in relatie tot elkaar door te rekenen. Immers: een gebouw is een compromis tussen verschillende functionaliteiten en kwaliteiten en de kosten daarvan. De uitkomst van deze integrale business case is de basis voor een opdracht aan het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) voor de renovatie of nieuwbouw van een kantoor.

1.2.2 Positionering

Eén van de vertrekpunten voor normering is de Methodiek Gebruiksprestaties Rijkskantoren, die momenteel wordt gebruikt in het masterplantraject. In deze methodiek worden vraag- en aanbodprofielen met elkaar vergeleken en worden de verschillen tussen vraag en aanbod in beeld gebracht. Momenteel wordt binnen de overheid niet structureel een integrale afweging gemaakt tussen alle bij een bepaald huisvestingsproject betrokken aspecten (Vastgoed, Facilitair en Organisatorisch). De kans op sub-optimaliseren binnen één domein is daardoor niet denkbeeldig. OBR hecht er aan om alle relevante aspecten rond huisvestingsprojecten integraal af te kunnen wegen. Dat is echter niet eenvoudig en zal naar verwachting pas in een paar slagen worden bereikt. Deze kaderstelling richt zich initieel op een deelfacet, namelijk het vastgoed. Het moet leiden tot KK-kaders, methoden en ondersteunend instrumentarium, die in combinatie met datgene wat voor de andere domeinen wordt ontwikkeld, geschikt zijn voor het objectief en inzichtelijk maken van integrale afwegingen.

De kaderstelling richt zich op de voorkant van het huisvestingsproces. Het hanteren van de KK-kaders en instrumenten, zal bijdragen aan het stroomlijnen van het werk van de departementen voor wat betreft hun rol in huisvestingsproces, voor het werk van de vier gedelegeerde opdrachtgevers (CDV's) en van het werk van het Rijksvastgoedbedrijf. Het resultaat van dit project is input voor het specificatieproces, de eerste fase van het inkoopproces voor een gebouw of voor aanpassing (renovatie of verbouwing) van een gebouw.



Figuur 1: Processchema inkoop van gebouwen

1.2.3 Inpassen in kaders rijkskantoren

Het kader voor rijkskantoren bestaat uit vier niveaus / lagen:

1. Ambitiedocument

Voor grotere (ver)bouwprojecten wordt een ‘ambitiedocument’ gemaakt. Dit is bedoeld als uitgangspuntennotitie op grote hoofdlijnen geschreven voor het topmanagement. Het geeft in algemene termen de uitgangspunten voor een rijkskantoor.

2. Het Nieuwe Rijkskantoor

Het kader ‘Het Nieuwe Rijkskantoor’ is vastgesteld in maart 2013 (Voncken). Dit document geeft richting en invulling aan de overwegingen die bij het realiseren van een rijkskantoor aan de orde zijn. Het is als zodanig een uitgangspunt voor de opstelling van Programma’s van Eisen (PvE’s) en Output Specificaties (OS-en). Het gebruikelijke onderzoek naar de doelen en uitgangspunten voor de renovatie of nieuwbouw van een pand kan zo aanmerkelijk worden bekort. Daarnaast wordt voorkomen dat het wiel opnieuw moet worden uitgevonden. Dit alles neemt echter niet weg dat er omstandigheden denkbaar zijn dat er op onderdelen van de geschetste richting wordt afgeweken. Vooral in situaties met “specialties” (bijzondere gebouwen zoals gevangenissen en rechtbanken) zal dat het geval zijn. In de gevallen waarin er geen sprake is van “specialties” is er sprake van een rijkskantoor, maar dan nog kan er sprake zijn van veel voorzieningen die afwijken van wat er in een standaard rijkskantoor normatief aanwezig wordt geacht. Dergelijke voorzieningen worden aangeduid met de term 'specials'. Voorbeelden: vip-rooms, ministersvleugels, meldkamers, fitnessruimten et cetera.

3. FWR Kader Kwaliteit en Kosten

Het FWR Kader Kwaliteit en Kosten is een nadere uitwerking van het kader ‘Het Nieuwe Rijkskantoor’. Dit onderhavige kader betreft het interieur van kantoorhuisvesting van het Rijk in termen van functionele kwaliteiten. Het FWR Kader Kwaliteit en Kosten is zo geschreven dat het zowel op managementniveau als voor de gebruiker begrijpelijk is. De functionele kwaliteiten uit dit kader vormen de basis voor een PvE of OS. De functionele kwaliteiten zijn meer op hoofdlijnen geformuleerd dan de eisen/specificaties in een PvE of een OS. Deze tellen vaak honderden pagina’s en zijn alleen voor specialisten te overzien. De functionele kwaliteiten die in dit kader worden

vastgesteld, zijn veelal afgeleid van *best practices* en lessen uit *worst practices*. Waar mogelijk zijn die kwaliteiten het resultaat van onderzoek. Daarnaast zijn de kwaliteiten door verschillende experts beschouwd.

De functionele kwaliteiten overstijgen in principe de geldende wettelijke eisen en reeds vastgestelde normen. Dit betekent dat de kwaliteitseisen hierop dus aanvullend zijn. Het streven is de opgestelde functionele kwaliteiten regelmatig te actualiseren: het FWR Kader Kwaliteit en Kosten is dynamisch.

4. Standaard OS en/of PVE

In deze documenten wordt in detail de uitvraag voor een renovatie of nieuwbouw vastgelegd. Naast de gedetailleerde functionele en vormgevingskwaliteiten, worden ook alle gewenste en geëiste technische kwaliteiten voor het betreffende gebouw gespecificeerd en afhankelijk van de contractvorm mogelijk veel meer (denk aan facilitaire zaken). Deze documenten zijn gericht op de uitvoering, zijn een bijlage bij de contracten en hebben als zodanig juridische status. Deze documenten zijn gericht op specialisten en zijn voor een leek moeilijk toegankelijk.

1.2.4 Hoe om te gaan met de kaderstelling

De FWR Kaders Kwaliteit en Kosten faciliteren het sturen op kwaliteit en kosten in de beleidsvoorbereidende, en de initiatief- en specificatiefase van het huisvestingsproces door het leveren van kaders en instrumentarium daarvoor. De kaders geven helderheid naar de gebruikers over kwaliteitsniveaus die in rijkskantoren geleverd kunnen en mogen worden. Deze kaders kunnen door de diversiteit in de kantorenportefeuille, zowel qua kwaliteit als qua leeftijd, niet als in beton gegoten normen worden gehanteerd. De kwaliteitsniveaus zijn functioneel omschreven en kennen daarmee een bandbreedte. Bij de FWR is een groot aantal aspecten van het huisvestings- en werkomgevingsconcept qua indeling, inrichting en gebruik gestandaardiseerd. Hoewel de mate waarin individuele organisatieonderdelen kunnen beslissen hoe de huisvesting er uit komt te zien (keuzevrijheid) hiermee sterk is gereduceerd, zijn er bepaalde aspecten waar nog steeds individuele invulling aan kan worden gegeven indien men dit wenselijk vindt. Vastgestelde kaders en keuzevrijheid helpen om de speelruimte en participatie van medewerkers te verduidelijken en het proces tussen organisatie en vakinhoudelijke professionals te stroomlijnen (Ikiz-Koppejan, van der Voordt et al. 2009).

Per gebouw of project zal veelal nog een afweging plaatsvinden, waarbij de specifieke omstandigheden zullen worden gewogen. Daartoe zal een gestandaardiseerd afwegingskader worden ontwikkeld met een model integrale business case. Daarnaast is het zo dat de kaders lang niet alle mogelijke keuzes in het huisvestings- en bouwproces van een antwoord kunnen voorzien. Er zijn vele aspecten en keuzes die niet in de kaderstelling zijn opgenomen. Deze keuzes zullen daarom in het samenspel opdrachtgever-opdrachtnemer moeten worden afgewogen en tot besluitvorming worden gebracht. De 'opdrachtgevende partij' is in de kern de vragende partij, de partij die huisvesting nodig heeft, dan wel de partij die de bestaande huisvesting wil veranderen. In de specificatiefase en daarna in de ontwerpfase worden de wensen en eisen uiteindelijk tot in detailniveau tegen elkaar afgewogen en gespecificeerd. Dit is een proces van steeds gedetailleerdere besluitvorming. Nadere berekeningen en kwaliteit – kostenafwegingen zullen in voorkomende gevallen nodig zijn. Bij het Rijk geldt de regel van 'comply or explain', bijvoorbeeld: elke organisatie krijgt een standaard werkplekkenmix aangeboden, tenzij goed kan worden

uitgelegd waarom dat niet de meest optimale oplossing is. In dat geval kan er van de standaard worden afgeweken.

Drie categorieën

Het RVB houdt t.b.v. haar interne werkprocessen rondom de uitvoering van de masterplannen drie categorieën aan op basis waarvan zij kantoorpanden indelen. De eerste categorie betreft veelal traditionele kantoorpanden met 0,9 wp/fte waarbij alleen beperkte ingrepen worden gedaan of waarbij niets wordt aangepakt. De tweede categorie betreft panden met 0,7 wp/fte waarin elementen van FWR zijn of kunnen worden toegepast, in deze categorie worden vooral aanpassingen gedaan in het inbouwpakket. De panden in de derde categorie met 0,7 wp/fte kunnen volledig worden verbouwd tot FWR kantoor. Het betreft hier tevens nieuwbouwpanden.

De indeling maakt duidelijk dat in de eerste twee categorieën niet altijd alle functionele kwaliteiten toe te passen zullen zijn. Het kostenmodel is op zo'n manier voorbereid dat het mogelijk is om rekening te houden met de categorieën zoals de RVB deze aanhoudt voor kantoorpanden. Er kunnen in het model zelf aanpassingen gedaan worden in de mate waarin de onderdelen van een pand, zoals de schil of de installaties, aangepakt (kunnen) gaan worden. Het rekenmodel geeft ook in dat geval een waardevol inzicht in de kosten die de functionele kwaliteiten met zich meebrengen zodat een afweging gemaakt kan worden tussen de kosten en baten.

1.3 Dit rapport

Dit rapport is de neerslag van een onderzoeksproces uitgevoerd van 2012 tot en met 2014 over kwaliteit- en kostensturing bij huisvestingsvraagstukken. Samen met het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en met inspraak, ideeën en creatieve kracht van veel betrokkenen hebben de onderzoekers zich ingezet om *evidence based* voorstellen te doen voor beleid en instrumenten. Het proces is uitgemond in het kwaliteit- en kostendeel van de kaderstelling over de Fysieke Werkomgeving Rijk. De Rijksoverheid is op basis van dit onderzoeksrapport in staat om meer onderbouwde besluiten te nemen over de inhoud, instrumentatie, en toepassing van die kaderstelling/normatiek. De kaderstelling Fysieke Werkomgeving Rijk wordt waar nodig naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek in de loop van 2014 geactualiseerd.

Wijze van vaststelling kaders

In de voorliggende rapportage is een voorstel voor de kaderstelling kwaliteit en kosten uitgewerkt. De bedoeling is om het hoofdstuk 4 'De Functionele kwaliteiten' van dit rapport als kader vast te stellen. Daarnaast zal besluitvorming plaatsvinden over de toevoeging van het kosteninstrument aan het FWR instrumentarium. Het is niet de bedoeling om het gehele rapport zelf vast te stellen als kaderstelling. Wel geeft dit rapport de toelichting op en de onderbouwing van de besluiten over kaderstelling.

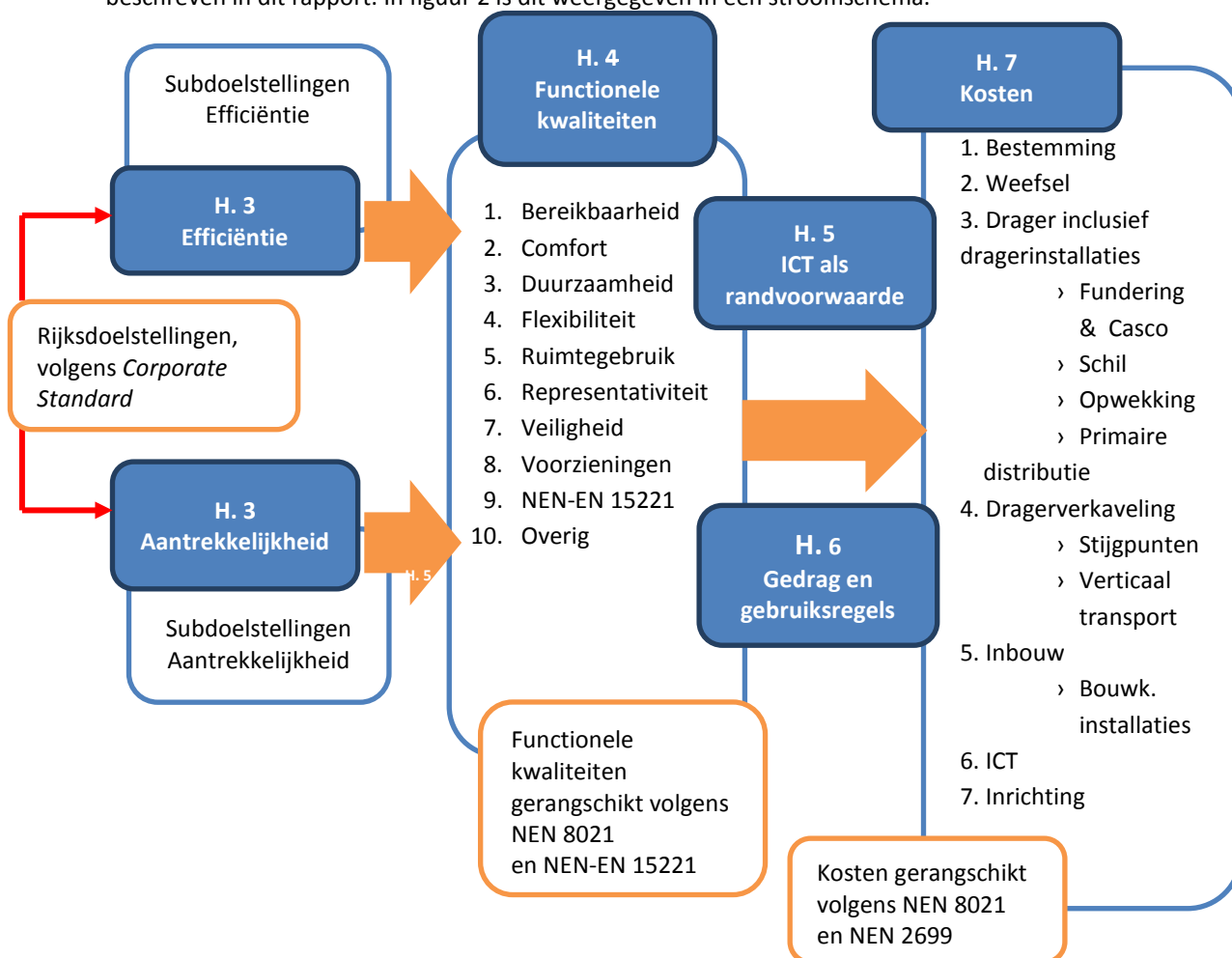
Afstemming en proces

Deze rapportage is tot stand gekomen met het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) en in afstemming met de concerndienstverleners: FM Haaglanden, Centrum voor facilitaire dienstverlening (CFD) van de Belastingdienst en de facilitaire dienst van Rijkswaterstaat. Waar nodig zijn specifieke aspecten zoals beveiliging afgestemd met de betreffende organisatieonderdelen/verantwoordelijken. Ter afsluiting

van de totstandkoming van het rapport wordt een brede werkconferentie georganiseerd, waarbij het hele rapport en de voorstellen worden besproken. Op basis hiervan wordt een conceptnota opgesteld ter besluitvorming door de relevante Interdepartementale Commissies.

1.4 Leeswijzer

Het traject om te komen van doelstellingen tot de ontwikkeling van het kosteninstrument is beschreven in dit rapport. In figuur 2 is dit weergegeven in een stroomschema.



Figuur 2: Overzicht van de methode om rijkdoelstellingen te vertalen naar functionele kwaliteiten en kosten.

In hoofdstuk 2 wordt de aanpak van de totstandkoming van de kaderstelling kort toegelicht. De doelstellingen van de Rijksoverheid worden beschreven en vertaald naar concrete (sub)doelstellingen voor de FWR in hoofdstuk 3. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de functionele eisen voor het rijkskantoor beschreven. Voor elke functionele kwaliteit is inzichtelijk aan welke subdoelstelling(en) deze gekoppeld is.

Hoofdstuk 5 en 6 gaan in op belangrijke randvoorwaarden ICT en gedrag. Deze liggen buiten de scope van dit project, maar worden wel aangehaald omdat ze direct te maken hebben met (het functioneren van) de fysieke werkomgeving.

Aan de hand van de functionele kwaliteiten is een 'referentiegebouw' samengesteld dat als basis van het kosteninstrument fungeert. Dit referentiegebouw wordt gebruikt om te berekenen wat de kosten zullen zijn om een bestaand gebouw te laten voldoen aan de gestelde functionele kwaliteiten. Hierbij speelt vooral de kosten-kwaliteit verhouding een rol (zie hoofdstuk 7). In hoofdstuk 7 wordt de koppeling tussen functionele kwaliteiten en kosten beschreven en het kosteninstrument verder toegelicht.

2 METHODE ONTWIKKELING KADER KWALITEIT EN KOSTEN

2.1 Onderzoeksaanpak functionele kwaliteiten

2.1.1 Doelstellingen van de rijkshuisvesting

Het onderzoek naar kwaliteit en kosten van rijkshuisvesting begon bij het vaststellen van de hoofddoelstellingen voor de rijkshuisvesting, ofwel de ambities voor Het Nieuwe Rijkskantoor. Hierbij is teruggegrepen naar de Nota Vernieuwing Rijksdienst waarin de doelstellingen voor de fysieke werkomgeving uitgebreid zijn uitgewerkt en het Jaarplan ICFH 2014. De hoofddoelstellingen zijn een efficiënte en aantrekkelijke kantoorhuisvesting en een efficiënt en effectief huisvestingsproces. Deze doelstellingen zijn hieronder gedetailleerd uitgewerkt in subdoelstellingen en onderverdeeld in twee categorieën : ‘investerings en waardebehoud’ en ‘gebouwgebruik en exploitatie’.

2.1.2 Functionele kwaliteiten

Totstandkoming

De functionele kwaliteiten zijn tot stand gekomen door literatuuronderzoek, case-onderzoek (o.a. belangrijke lessen, *best* en *worst practices*), input van experts en input tijdens bijeenkomsten over de FWR Kaderstelling Kosten en Kwaliteit. In bijlage 4 is een uitgebreide beschrijving te vinden van de gebruikte bronnen, databases en input van experts en vanuit bijeenkomsten.

De doelstellingen voor de rijkshuisvesting zijn een belangrijke basis voor de functionele kwaliteiten. Bij het opstellen van de kwaliteiten is echter niet volledig vertrokken vanuit de FWR-doelstellingen. In dat geval zou namelijk alleen uitgegaan worden van functionele kwaliteiten die de doelstellingen stimuleren of actief ondersteunen. Uit de verzamelde informatie en input zijn ook belangrijke lessen en succesfactoren opgenomen als functionele kwaliteiten. Deze zijn niet direct afgeleid van de doelstellingen, maar zullen deze (zij het met een omweg) wel ondersteunen. Deze benadering dient een ander belangrijk doel van de kaderstelling, namelijk het leren van fouten en successen van eerdere projecten. De functionele kwaliteiten moeten dus naast het ondersteunen en stimuleren van de doelstellingen, er voor zover mogelijk ook voor zorgen dat veelvoorkomende fouten en knelpunten worden vermeden en bewezen successen worden gewaarborgd.

Bij de formulering van de functionele kwaliteiten is (voor zover deze niet tot stand kwamen n.a.v. de doelstellingen) steeds gekeken of ze goed aansluiten bij de FWR-doelstellingen. Door een koppeling te maken tussen de functionele kwaliteiten en de doelstellingen, is tijdens het proces tevens inzicht verkregen of aan alle doelstellingen recht werd gedaan. Indien nodig zijn kwaliteiten uitgebreid of aangevuld om de doestellingen beter te ondersteunen of zijn bepaalde (sub)doelstellingen aangepast.

Ordering

In eerste instantie waren de functionele kwaliteiten per doelstelling geordend. Dit wekte echter verwarring op en bleek niet bevorderend voor de integraliteit van de methode en het instrumentarium. Om zo goed mogelijk aan te sluiten bij bestaande methoden en uitwerkingen, zijn de functionele kwaliteiten daarom gecategoriseerd volgens de NEN 8021 (Normcommissie 351 268 2013) en NEN-EN 15221. Daarnaast is een extra categorie 'Overig' toegevoegd, waar de kwaliteiten zijn beschreven die niet op een andere plek onder te brengen waren. De volgende categorieën zijn gehanteerd:

NEN 8021	NEN-EN 15221	Overig	
Bereikbaarheid	Parking Facilities	Security	Bereikbaarheid van installaties en systemen
Comfort	Routine Cleaning	Securing property	Klimaatinstallaties
Duurzaamheid	Space Management	Reception and Contact Centre	
Flexibiliteit	Furniture	Catering and Vending	
Ruimtegebruik	Plants and Flowers	Meeting rooms and Events	
Representativiteit	Art works	Print Services	
Veiligheid	Health & Safety	Connectivity & Telecommunication	
Voorzieningen	Workplace safety	Library and Archives	
	People Occupational Health		

Zoals eerder vermeld, zijn in de lijst met functionele kwaliteiten geen wettelijk vastgestelde normen en eisen opgenomen. Er wordt vanuit gegaan dat in de praktijk altijd wordt voldaan aan de wettelijke eisen. De functionele kwaliteiten in het kader van FWR zijn aanvullend op alle reeds bestaande wet- en regelgeving en rijkskaders.

2.1.3 Prioritering functionele kwaliteiten

De functionele kwaliteiten omschrijven wenselijke kwaliteiten van kantoren van het Rijk. Doordat de functionele kwaliteiten zijn afgestemd op de doelstellingen voor de Fysieke Werkomgeving Rijk, heeft een 'natuurlijke' prioritering plaatsgevonden. Toepassing van het gehele pakket zorgt er in principe voor dat voldaan wordt aan de doelstellingen voor de rijkshuisvesting.

In de praktijk zal niet altijd het gehele pakket aan functionele kwaliteiten worden toegepast. Verschillende factoren spelen hierbij een rol. Een belangrijke factor is de intensiteit van de renovatie: is het een natuurlijk moment voor renovatie? Op welk ingreepniveau is een renovatie nodig en welke functionele kwaliteiten passen binnen dit niveau? In het kosteninstrument zal rekening worden gehouden met ingreepniveaus/renovatieklassen. Dit betekent dat bij een hele

intensieve renovatie wellicht alle functionele kwaliteiten gerealiseerd kunnen worden, terwijl bij een lichte renovatie slechts een klein pakket aan functionele kwaliteiten kan worden toegepast.

Anderzijds spelen de kosten en baten van de functionele kwaliteit of het pakket aan functionele kwaliteiten een rol. De kosten en baten kunnen verschillen per gebouw, door bijvoorbeeld verschillen in de huidige gebouwstructuur of in de omgevingsvariabelen. Het rekeninstrument zal tevens inzicht geven in deze kostenconsequenties, wat de keuzes voor bepaalde kwaliteiten kan onderbouwen. Uiteraard speelt bij de kosten en batenafweging ook het ingreepniveau een belangrijke rol: bij een intensieve renovatie zal het over het algemeen minder kosten om alle functionele kwaliteiten toe te passen dan bij een lichte renovatie.

Voor alle functionele kwaliteiten is in het kosteninstrument aangegeven welke prioriteit van toepassing is. Hierbij is aangesloten bij de methodiek van NEN 8021:

0: Niet van belang

1: Van beperkt belang

2: Van belang

3: Van groot belang

2.2 Kosteninstrument

Het concretiseren van de functionele kwaliteiten in het rekeninstrument, om zo de kostenconsequenties in kaart te kunnen brengen, is en wordt gedaan in samenwerking met het Rijksvastgoedbedrijf. Deze samenwerking zorgt ervoor dat er optimaal gebruik gemaakt wordt van de kennis die er in alle jaren is opgebouwd en dat de methode goed zal aansluiten bij de huidige methoden en werkwijzen.

De essentie van het kosteninstrument is om in te schatten wat de kosten zullen zijn van ingrepen in de "strategische voorraad rijksgebouwen", waarbij rekening wordt gehouden met de functionele kwaliteiten en dus ook met nieuwe manier van organisatiegericht en tijd- en plaatsafhankelijk werken. Het gaat bij deze beoordeling om de volgende 4 stappen:

1. Het zoeken van een geschikte nieuwbouwwaardering om gebouwingrepen mee te kunnen vergelijken.
2. Het beoordelen van de gewenste ingreep om het gebouw te laten voldoen aan de huidige technische eisen. Dit heeft een sterke relatie met partiële afschrijving en de leeftijd van het gebouw. In principe wordt uitgegaan van natuurlijke momenten.
3. Het vergelijken van de gewenste functionele kwaliteit van het gebouw met de aangeboden kwaliteit. Hiervoor is gebruik gemaakt van de nieuwe norm NEN 8021.
4. Het vergelijken van door de FWR opgestelde lijst van functionele kwaliteiten, die een directe relatie hebben met de FWR doelstellingen en met de eerdere kwaliteiten volgens de stappen 1 t/m 3

Daarnaast is beschouwd in hoeverre de methodiek geschikt zou kunnen zijn voor het beoordelen van de te maken kosten op gebouwniveau. Het gebruik van dit instrument kan alleen verantwoord worden gebruikt door personen met een kostendeskundigheid. Het instrument wordt alleen ter beschikking gesteld wanneer professioneel gebruik is geborgd om misinterpretaties te voorkomen.

Investering en exploitatie

In alle stappen van het onderzoek (doelstellingen, kwaliteiten, kosten) wordt ervan uitgegaan dat investeringen in kantoren niet los te zien zijn van de exploitatie van die kantoren. De beoordeling van de haalbaarheid van investeringen dient te worden getoetst aan de integrale huisvestingslasten. Dat betekent: rekening houden met alle kosten die voortvloeien uit de investering en uit de exploitatie, inclusief de facilitaire kant en ICT. Het gaat met andere woorden om de Total Cost of Ownership (TCO) benadering. Daarbij wordt rekening gehouden met de volgende aspecten:

1. Afschrijving (casco, afbouw, inbouw en inrichting);
2. Kapitaalslasten;
3. Bouwkundig onderhoud;
4. Energie, water etc;
5. Dienstverlening (schoonmaak, beveiliging, catering, etc.);
6. Bouwkundige aanpassingen;
7. Parkeerkosten;
8. Belastingen, verzekering, etc.

De onderwerpen 1, 2, 3 worden toegerekend aan Investerings & Waardebehoud en de onderwerpen 4 t/m 8 aan Gebouwegebruik & Exploitatie. Belangrijk is dat Gebouwegebruik & Exploitatie zowel wordt benaderd vanuit het perspectief van de dienstverleners als vanuit het perspectief van de kantoormedewerkers.

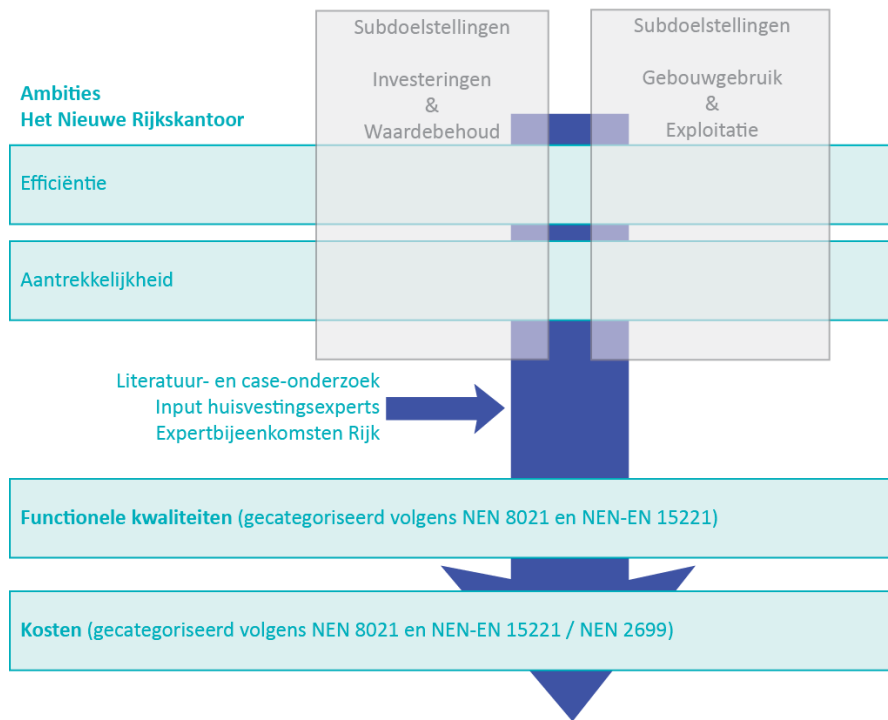
TCO maakt investeringen met een langere (technische/economische) levensduur en lagere exploitatielasten mogelijk. TCO is in het bijzonder geschikt voor Corporate Real Estate (CRE)-organisaties zoals het Rijk, waar eigendom, onderhoud en gebruik langdurig in één hand ligt.

2.3 Context en afbakening onderzoek

Als we kijken naar kwaliteiten van de werkomgeving, spelen daar zeer veel verschillende aspecten een rol uiteenlopend van de locatie van het pand tot het ontwerp van de kantooromgeving en de afspraken die over het gebruik gemaakt zijn. Naast de gebouwkenmerken, zijn er belangrijke randvoorwaarden die het slagen van de huisvesting kunnen beïnvloeden, maar niet onder fysieke aspecten van het kantoor geschaard kunnen worden. Echter, het FWR Kader Kwaliteit en Kosten gaat in eerste instantie over **de fysieke werkplek: bouwkundige aspecten, inrichtingsaspecten, faciliteiten en dienstverlening**. De overige aspecten, zoals de organisatorische, gedragsmatige en ICT-gerelateerde kwaliteiten, komen niet aan bod in de functionele kwaliteiten omdat de verantwoordelijkheid hierover bij andere organisatieonderdelen ligt. Over deze aspecten worden in aparte hoofdstukken wel enkele randvoorwaarden opgenomen die belangrijk zijn om te noemen in relatie tot de fysieke werkomgeving, of omdat deze een directe relatie hebben met de fysieke werkomgeving. Ze zijn allemaal van belang om de doelstelling van de FWR te doen slagen.

Samenvatting methode

In figuur 3 is de methode visueel weergegeven in een samenvattend stroomschema.



Figuur 3: Ontwikkeling FWR Kader Kwaliteit en Kosten.

3 AMBITIES VAN DE FWR

De doelstellingen voor rijkshuisvesting zijn aan de hand van beschikbare literatuur en inzichten van het projectteam hieronder beschreven. Het kader 'Het Nieuwe Rijkskantoor' (2012) noemt de twee hoofddoelstellingen voor de rijkskantoorhuisvesting. Dit zijn:

1. Efficiëntie
2. Aantrekkelijkheid

In de Nota Vernieuwing Rijksdienst (Nota Vernieuwing Rijksdienst 2007) zijn een aantal doelstellingen vastgesteld voor de Fysieke Werkomgeving Rijk:

- › Stimuleren van Efficiëntie
- › Stimuleren van Flexibiliteit
- › Stimuleren van Innovatiekracht (waaronder samenwerking)
- › Stimuleren van Duurzaamheid
- › Stimuleren van een Goed imago

Deze ambities geven aan wat de FWR nastreeft met de rijkshuisvesting.

Daarnaast zijn er huisvestingsambities die generiek voor de rijkshuisvesting gelden en welke in vrijwel alle bovenstaande ambities terug te vinden kunnen zijn:

- › Faciliteren van Medewerkertevredenheid
- › Faciliteren van Veiligheid en Gezondheid

De laatste huisvestingsambitie is:

- › Faciliteren van Cultuurverandering

Deze ambitie ligt deels aan de basis van andere ambities, zoals flexibiliteit en innovatiekracht.

De ambitie wordt apart benoemd omdat het een belangrijke randvoorwaarde is bij het verwezenlijken van de organisatie-ambities.

Bovengenoemde doelstellingen zijn nog niet concreet genoeg om deze te vertalen naar functionele kwaliteiten van een gebouw. In de volgende paragrafen worden de doelstellingen meer concreet uitgewerkt in subdoelstellingen. Deze vormen een belangrijke basis voor de functionele kwaliteiten, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

3.1 De Fysieke Werkomgeving Rijk is efficiënt

De Fysieke Werkomgeving Rijk is efficiënt en doelmatig. Dat wil zeggen dat de gewenste output wordt gerealiseerd met zo min mogelijk (productie)middelen. Middelen zijn hier 'de hoeveelheid arbeid' en 'de hoeveelheid van het productiemiddel kantoor'. Output is de productie van de verschillende gebruikers van het kantoor. Hierbij moet rekening worden gehouden met de verschillende processen die plaatsvinden in de werkomgeving:

- › Processen die worden uitgevoerd door de kantoormedewerkers
- › Processen die worden uitgevoerd door de ondersteuners/facilitaire medewerkers

Beide processen moeten zo goed mogelijk worden ondersteund door de werkomgeving zodat deze efficiënt kunnen worden uitgevoerd (efficiëntie van arbeid). Een gebouw moet ervoor zorgen dat mensen zo efficiënt mogelijk hun werk kunnen doen. Dat betekent dat het gebouw primaire werkprocessen moet ondersteunen maar bijvoorbeeld ook qua logistiek optimaal moet zijn: mensen hoeven zo min mogelijk te lopen en te zoeken en zo min mogelijk handelingen uit te voeren bij onderhoud.

De uitdaging is om tegelijkertijd de (fysieke) werkomgeving zo efficiënt mogelijk in te richten (efficiëntie van huisvesting). Dit wil zeggen efficiëntie door minder te hoeven bouwen, schoon te houden, te verwarmen/te koelen, te onderhouden en te slopen. Er wordt hierbij niet alleen rekening gehouden met investeringen in de huisvesting maar ook met de exploitatie. Voor de kantoorhuisvesting van het Rijk moet uitgegaan worden van de eerder genoemde Total Cost of Ownership (TCO) benadering.

Efficiëntie heeft betrekking op met name drie aspecten van de werkomgeving, welke in de hierna volgende paragrafen worden beschreven:

- › Optimale ondersteuning van de werkprocessen van medewerkers (zowel kantoormedewerkers als ondersteunend personeel);
- › Flexibiliteit van het gebouw, dat ervoor zorgt dat ruimten en gebouwen met minimale inspanningen voor andere doeleinden geschikt gemaakt kunnen worden;
- › Duurzaamheid (minimale inzet van energie en materialen om gebouwen te realiseren en beheren).

Efficiënte kantoorhuisvesting betekent dus enerzijds dat de huisvesting efficiënt gebruik mogelijk maakt (efficiëntie van arbeid) en anderzijds dat er niet meer huisvesting in gebruik is dan nodig en dat die huisvesting goed gebruikt en benut wordt (efficiëntie van huisvesting).

3.1.1 Optimale ondersteuning van werkprocessen

In kennisorganisaties is efficiëntie van arbeid lastig objectief in kaart te brengen. Hoe meet je of mensen meer of minder hebben gedaan in een bepaalde tijdsspanne? Hoe ga je hierbij om met de kwantiteit versus kwaliteit van het werk en de eventuele consequenties die het werk (in positieve en negatieve zin) kan hebben?

Hoewel het lastig is om de efficiëntie te kwantificeren, zijn er diverse onderzoeken die richting geven als het gaat om de ondersteuning van werkprocessen en de relatie met de fysieke werkomgeving. Diverse studies hebben aangetoond dat aspecten zoals de openheid van de werkomgeving, geluid, licht en het klimaat, de productiviteit kunnen beïnvloeden.

De werkprocessen die ondersteund moeten worden, zijn afhankelijk van het type functie en de individuen die ze vervullen. Als het gaat om kenniswerkers, blijken concentreren en communiceren twee belangrijke aspecten van de werkprocessen. De mogelijkheid om te kunnen concentreren verdient extra aandacht bij het ontwerp van flexibele kantoren. Dit aspect is erg belangrijk voor de mate waarin men de werkomgeving ondersteunend vindt voor de productiviteit (Maarleveld and De Been 2011). Tegelijkertijd is het één van de grotere knelpunten in flexibele kantoren vanwege de grote mate openheid en transparantie in vergelijking met traditionele cellenkantoren.

Communicatie in de open werkomgeving kan zorgen voor afleiding en concentratieproblemen. Maar meer communicatie en interactie kan ook leiden tot meer effectieve samenwerking (Heerwagen, Kampschroer et al. 2004). Het blijkt ook dat lay-outs die spontane interactie stimuleren (bijvoorbeeld in de gangen of kantine) een positieve impact hebben op de ervaren productiviteit (Brill, Weidemann et al. 2001). In dit soort werkomgevingen wordt de innovatiekracht, waardoor medewerkers op nieuwe inzichten en ideeën komen, vaak ook meer gestimuleerd. Omdat men in flexibele kantoren geen vaste werkplek meer heeft, is het belangrijk dat men elkaar gemakkelijk kan vinden. Niet alleen om communicatie te bevorderen, maar ook om te voorkomen dat er tijd verloren gaat aan het zoeken naar elkaar of naar een beschikbare werkplek.

Er zijn daarnaast een hoop andere aspecten, zoals technologie, opslagruimte en het klimaat, die ook als belangrijke aspecten worden ervaren voor de productiviteit (Barber 2001; Maarleveld and De Been 2011). Voor medewerkers die facilitaire en onderhoudstaken uitvoeren, is het belangrijk dat er geen logistieke en fysieke belemmeringen zijn voor het uitvoeren van deze taken.

Tevredenheid over de werkomgeving op zich kan ook een positieve invloed hebben op de productiviteit van medewerkers. In paragraaf 3.2.1 wordt hier verder op ingegaan.

3.1.2 Flexibiliteit

Het flexibel maken van gebouwen, maakt het mogelijk om efficiënter met die gebouwen om te kunnen gaan. Flexibiliteit van rijkskantoren zal zorgen voor betere mogelijkheden om zich aan te passen aan voortdurende veranderingen binnen de Rijksoverheid. Het hoofddoel voor het realiseren van flexibiliteit is het beperken van de kosten tijdens de exploitatiefase (Albers, Dekker et al. 2011).

Flexibiliteit kan worden onderverdeeld in organisatie-, proces- en product- / gebouwflexibiliteit:

- › Organisatieflexibiliteit is de mate waarin een organisatie in staat is om adequaat te kunnen reageren op de omgevingseisen. Deze flexibiliteit kan betrekking hebben op zowel de eigen organisatie als de bouworganisatie (Volberda 2004). Dit betekent dat de gebruiker zich moet aanpassen aan een veranderende organisatie, maar ook dat de veranderende organisatie rekening moet houden met de mensen binnen de organisatie. Veranderingen zijn bijvoorbeeld: de samenstelling van de organisatie of de werkwijze van de organisatie. Voor rijksgebouwen kunnen deze veranderingen voortkomen uit rijksbrede afspraken of de lokale gebruikerseisen en -wensen. Het voorbeeld van dit moment is het omarmen van 'Het Nieuwe Werken'.
- › Procesflexibiliteit of beleidsmatige flexibiliteit heeft betrekking op het organisatieproces of het functioneren van een organisatie of bedrijf. Deze flexibiliteit is erop gericht om binnen beslissingsprocessen maximale vrijheid te hebben voor veranderingen of wijzigingen en is sterk verbonden aan de verschillende procesfasen bij de totstandkoming van een gebouw.
- › Product- / gebouwflexibiliteit heeft betrekking op de ruimtelijke en technische vormgeving van het product: een gebouw of installatie. De vormgeving dient op een dusdanige manier te gebeuren dat het gebouw en de installaties makkelijk aangepast en gewijzigd kunnen worden (Albers, Dekker et al. 2011).

Product-/gebouwflexibiliteit

Product- en gebouwflexibiliteit is voor de fysieke werkomgeving het meest relevant vanwege de directe relatie met gebouw en inrichting. In het gebouw kunnen we ruimtelijke en technische

flexibiliteit onderscheiden. Met *ruimtelijke flexibiliteit* wordt bedoeld dat organisaties bij alle functieveranderingen steeds de beschikking hebben over adequate huisvesting. Dat valt uiteen in:

› Gebruiksflexibiliteit: de mogelijkheid om bepaalde ruimten naar wens van de gebruiker voor verschillende functies te gebruiken (door multifunctioneel gebruik en door standaardisatie van ruimten).

Indelingsflexibiliteit: de mogelijkheid om de ruimtelijke indeling binnen het gebouw te wijzigen. Dat vergt vooral flexibiliteit van de techniek in het gebouw.

Het gaat bij *technische flexibiliteit* om de mogelijkheden om bouw- of installatiedelen gemakkelijk te kunnen vervangen, te verplaatsen, uit te breiden of aan te passen aan gewijzigde functie-eisen.

Technische flexibiliteit staat niet op zich en maakt andere vormen van flexibiliteit mogelijk, omdat elke ruimtelijke aanpassing iets vraagt van de installaties of de bouwkundige indeling. Hier zijn twee deelvormen van groot belang:

› Bouwtechnische flexibiliteit: het gaat om onderdelen en componenten die gemakkelijk weg te nemen, te verplaatsen of aan te brengen zijn. Van belang is dus de constructiewijze en materiaalkeuze op elk niveau van de bouwconstructie.

› Installatietechnische flexibiliteit: de installatie maakt het mogelijk of onmogelijk om bij wijzigingen in het gebruik van ruimten en bij wijzigingen van de ruimtelijke indeling van het gebouw alle benodigde aansluitpunten op leidingnetten weer op de goede plaats te krijgen. Bij dit aspect zijn drie groepen aan de orde:

- » Opwekking: voedende (primaire) installaties, zoals het transformatorstation, het ketelhuis, de luchtbehandelingsmachines.
- » Distributie: distributienetten (secundaire installaties) voor elektriciteit, warmte, lucht, water, enz. (incl. verdelers, pompen, ventilatoren, afsluiters, regelkleppen en thermostaten).
- » Afgifte: gebruiksvoorzieningen (tertiaire installaties) zoals sanitair, radiatoren, in- en uitblaasroosters, tap- en aansluitpunten, armaturen etc.

3.1.3 Duurzaamheid en gebouwefficiëntie

Duurzaamheid wordt vaak in verband gebracht met duurzaam ondernemen. Dit gaat uit van evenwicht in de *triple bottom line* (3BL), waarin mens, milieu en winst (*people, planet* en *profit*) met elkaar in balans zijn. In dit geval zien we winst (profit) als onderdeel van het overkoepelende efficiëntie en mens (people) valt onder medewerkertevredenheid (zie paragraaf 3.2.1).

Hier gaat het om het beschrijven van de uitgangspunten voor de FWR op het gebied van milieu (planet). Vaak hebben maatregelen die genomen worden om het milieu te sparen ook een positieve invloed op de winst en andersom. Gebouwefficiëntie (bijvoorbeeld reductie van het aantal m², betere benutting van de werkomgeving, vermindering energieverbruik) is in het geval van de FWR een belangrijke pijler waarbij uitgangspunten als duurzaamheid, kostenbesparing en flexibiliteit niet los van elkaar gezien kunnen worden.

Het Rijk heeft zich een aantal eisen opgelegd als het gaat over duurzaamheid. In een aantal gevallen versterken deze eisen elkaar. Zo wordt de energiebesparing mede gerealiseerd door 100% Duurzaam Inkopen en zo is het optreden als *launching customer* tevens een wijze waarop invulling gegeven kan worden aan de voorbeeldfunctie van het Rijk (Prummel, Vlasveld et al. 2010).

De gebruikte instrumenten bij duurzaam inkopen zijn vooral gericht op het energieverbruik, het materiaalgebruik, het watergebruik en in mindere mate op gezondheid. Een instrument als Breeam kent een bredere basis en betreft ook de aspecten management, transport, afval, landgebruik en ecologie, vervuiling en innovatie. Daar staat tegenover dat door meer aspecten te betrekken het gewicht van de individuele aspecten afneemt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij energie; in Breeam is deze slechts 19%, in GreenCalc+ 75%. Als bijvoorbeeld Breeam of LEAF een rol van betekenis gaan spelen, worden deze instrumenten opgenomen bij de criteria voor Duurzaam Inkopen.

3.1.4 Subdoelstellingen efficiëntie

De doelstelling 'efficiëntie', waarbij de ondersteuning van werkprocessen (E.03, E.07 en E.08), flexibiliteit (E.02, E.05, E.06, E.10 en E.11) en duurzaamheid (E.01, E.04 en E.09) een grote rol spelen, zijn uitgewerkt in een aantal subdoelstellingen (zie tabel 1). De doelstellingen zijn gerangschikt in twee categorieën: Investerings & Waardebehoud en Gebouwegebruik & Exploitatie.

Investerings en waardebehoud	
E.01	Het gebouw is zo ontworpen dat het optimaal gebruikt kan worden: een compacte bruto-nuttig verhouding, intensieve benutting van de ruimten en multifunctioneel gebruik van ruimten.
E.02	De Fysieke Werkomgeving Rijk is in staat om snel en doelmatig veranderingen (in werkproces, groei en krimp) op te vangen, waarbij de hinder voor het primaire proces minimaal blijft.
E.03	Het gebouw is efficiënt in onderhoud: onderhoudsarm en gemakkelijk te onderhouden.
E.04	Het gebouw is energiezuinig.
E.05	Fysieke Werkomgeving Rijk maakt zoveel mogelijk gebruik van flexibele huurovereenkomsten in multi-tenant / verzamel- / hotelkantoor (die ook geschikt zijn voor het huisvesten van andere organisaties).
E.06	Er wordt kostenbesparing gerealiseerd door een hoge mate van toekomstbestendige standaardisering van rijkskantoren.
Gebouwegebruik	
E.07	Kantomedewerkers kunnen efficiënt hun werk doen: samenwerken (binnen en tussen departementen), spontaan ontmoeten, innoveren en concentreren worden goed gefaciliteerd. Ze kunnen elkaar snel vinden en verliezen geen/nauwelijks tijd bij het wisselen van plekken.
E.08	Ondersteunende medewerkers kunnen efficiënt hun werk doen: het gebouw is efficiënt te beheren en onderhouden, gemakkelijk schoon te maken en ondersteunt de werkzaamheden van catering- en beveiligingsmedewerkers.
E.09	De Fysieke Werkomgeving Rijk draagt bij aan het terugdringen van de footprint van medewerkers (o.a. door terugdringen (auto)mobiliteit).
E.10	Alle Rijksmedewerkers kunnen in het gebouw werken of aanlanden.
E.11	ICT-infrastructuur is zo ingericht dat overal in het gebouw kan worden gewerkt.

Tabel 1: Een overzicht van de subdoelstellingen behorende bij de hoofddoelstelling 'aantrekkelijkheid'.
E.11: Dit is een belangrijke doelstelling voor het slagen van de werkomgeving. Omdat het onderwerp ICT buiten de functionele kwaliteiten valt, wordt deze doelstelling verder uitgewerkt in hoofdstuk 5 Randvoorwaarden voor de ICT.

3.2 De Fysieke Werkomgeving Rijk is aantrekkelijk

Het Rijk wil met de Fysieke Werkomgeving Rijk een aantrekkelijke werkomgeving creëren. Het gaat hierbij zowel om aantrekkelijkheid voor de eigen medewerkers, als om aantrekkelijkheid naar buiten toe. Termen die hierbij horen zijn: medewerkertevredenheid, een positieve en passende uitstraling, herkenbaarheid en toegankelijkheid. Een aantrekkelijke werkomgeving kan bijdragen aan het

behouden en aantrekken van talentvolle medewerkers maar kan ook invloed hebben op de werkprocessen bij het Rijk. Tevredenheid over de werkomgeving is in verschillende studies gelinkt aan een verhoogde arbeidsproductiviteit, waaronder op het gebied van binnenmilieu. Seppänen en Fisk (2003) hebben een conceptueel model opgesteld waarin wordt aangegeven dat een verhoogde kwaliteit van het binnenmilieu (licht, lucht, warmte, geluid, etc.) meerdere positieve consequenties heeft: lagere kosten gerelateerd aan de gezondheid van medewerkers, een verminderd arbeidsverzuim, een verhoogde productiviteit, lagere werving-, selectie- en trainingskosten en lagere beheerkosten. Herkenbaarheid en toegankelijkheid van de overheid voor de samenleving kan daarnaast bijdragen aan een snellere en meer gestroomlijnde dienstverlening aan burgers en bedrijven.

3.2.1 Medewerkertevredenheid

Er zijn belangrijke redenen om te investeren in de tevredenheid van medewerkers. In de Nota Vernieuwing Rijksdienst (p. 41) wordt genoemd: “De kwaliteit en inzet van de medewerkers is allesbepalend voor het functioneren van het Rijk. Het Rijk kan zich gelukkig prijzen met over het algemeen een hoge graad van competentie, toewijding en inzet van zijn personeel.”

Er zijn veel factoren van invloed op de medewerkertevredenheid in de organisatie, waaronder veel niet-huisvestingsgerelateerde aspecten, zoals arbeidsvoorwaarden, managementstijl, collega's, etc. Het is daarom belangrijk dat medewerkers tevreden zijn over de organisatie zelf. Toch kan ook de fysieke huisvesting een belangrijke factor zijn als het gaat om medewerkertevredenheid. Verschillende onderzoeken hebben uitgewezen dat de tevredenheid met de fysieke werkomgeving direct gerelateerd is aan tevredenheid over het werk en productiviteit (Carlopio 1996; Veitch, Charles et al. 2003). Bovendien is tevredenheid met de werkomgeving in verband gebracht met het welzijn van medewerkers (Bodin Danielsson and Bodin 2008).

Een hoge tevredenheid onder medewerkers zou verder kunnen leiden tot minder verloop binnen de organisatie. Hierdoor kan het Rijk besparen op kosten die met verloop gemoeid zijn en zullen getalenteerde medewerkers (langer) binnen de organisatie blijven. Het Rijk streeft naar de realisatie van huisvesting die de werkprocessen van medewerkers zo goed mogelijk ondersteunt. De FWR moet een inspirerende werkomgeving zijn waar medewerkers graag naartoe gaan, waar ze prettig kunnen werken en elkaar kunnen ontmoeten. Aandacht voor een goede implementatie van de nieuwe huisvesting is belangrijk voor het draagvlak en de tevredenheid onder medewerkers.

3.2.2 Passende uitstraling

Het imago is het beeld dat mensen van iets of iemand hebben. Het uitstralen van een goed imago, kan zowel naar binnen toe (de eigen medewerkers) als naar buiten toe gewenst zijn. De uitstraling naar buiten toe kan gericht zijn op burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties, maar ook op toekomstige medewerkers. In beide gevallen is het uitstralen van de gewenste, bij de organisatie (hier: het concern Rijk) passende waarden essentieel.

Andere organisaties, waarbij het uitstralen van een goed imago vooral intern gericht is, vertalen dit veelal in het uitstralen van openheid en transparantie, creativiteit en innovatie, allure en ambitie of zakelijkheid en efficiëntie (Pullen, Hartjes-Gosselink et al. 2010).

In de uitwerking van het tweede deelproject binnen het Programma Fysieke Werkomgeving Rijk over herkenbaarheids- en inrichtingsaspecten (Ikiz-Koppejan, Brunia et al. 2011), wordt de ambitie 'goed imago' voor de rijkshuisvesting als volgt uitgewerkt:

- › Eén rijksuitstraling naar burgers t.b.v. herkenbaarheid
- › Architectonische, ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteit
- › Cultuurbewustzijn naar burgers vergroten
- › Impuls van beeldende kunst
- › Eén rijksuitstraling naar ambtenaren t.b.v. interdepartementale samenwerking
- › Toegankelijke, open uitstraling naar de burger

Er wordt naar gestreefd om met de rijkshuisvesting de gewenste uitstraling naar zowel de burgers als de eigen ambtenaren te ondersteunen. Naar de burger toe wordt gewenst een krachtige, kleine en dienstverlenende en niet-verkwistende overheid uit te stralen. De rijkshuisvesting moet herkenbaar zijn met een toegankelijke en open uitstraling naar de burger. Naar de eigen ambtenaren toe wenst de overheid een aantrekkelijke werkgever uit te stralen die er groot belang aan hecht om een gezonde, comfortabele en veilige werkomgeving te bieden. Duurzaamheid is hier ook onderdeel van.

In de uitwerking van het FWR deelproject over herkenbaarheid en inrichting (Ikiz-Koppejan, Brunia et al. 2011), wordt tevens genoemd dat de rijkshuisvesting in stedelijk gebied een bijdrage moet leveren aan de vitaliteit van de omgeving. Het gebouw deelt functies met de stedelijke omgeving waarmee de stedelijke voetafdruk wordt geoptimaliseerd. Op verschillende manieren kan het gebouw daarnaast iets aan de omgeving toevoegen, bijvoorbeeld door de architectuur, kwaliteit of gebruiksfunctie.

Bij het imago voor burgers, bedrijven en maatschappelijke instanties is niet alleen de directe 'uitstraling' van het gebouw van belang, maar ook de kwaliteit van beleidsuitvoering. In de (Nota Vernieuwing Rijksdienst 2007, P26) wordt het volgende beschreven: "Burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties komen vaak pas in aanraking met beleid op het moment dat het beleid daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Die uitvoering bepaalt dan ook het beeld en het oordeel van de maatschappij over het beleid. De kwaliteit van de beleidsuitvoering moet dus hoog zijn."

3.2.3 Veiligheid en gezondheid

Onder een veilig en gezond kantoorgebouw verstaan organisaties een gebouw dat geen gezondheidsklachten oplevert en dat geen negatieve stemmingen opwekt (Pullen, Hartjes-Gosselink et al. 2010). Ook zijn constructieve veiligheid, inbraakbestendigheid en sociale veiligheid belangrijke factoren die slaan op veiligheid en gezondheid in de context van rijkskantoorgebouwen. Het Rijk verplicht zich tot het realiseren van een veilige en gezonde werkomgeving die voldoet aan de Arbowetgeving. Ze wil hier nog een stapje verder in gaan door huisvesting te creëren die een positief effect heeft op de gezondheid van de medewerker. Daarnaast wordt er naar gestreefd dat Rijkskantoren zijn gelegen in een veilige omgeving en medewerkers de huisvesting veilig kunnen bereiken. De huisvesting dient tevens de veiligheid van vertrouwelijke informatie te waarborgen.

Het voldoen aan normeringen en richtlijnen is geen garantie dat de medewerker effectief, efficiënt en comfortabel kan functioneren, zonder gezondheidsklachten en veiligheidsrisico's. Het gebruik

van de werkomgeving speelt een grote rol in de ergonomie van de werkplek. Begeleiding in de juiste manier waarop men de huisvesting veilig en gezond kan gebruiken, is dus belangrijk. Het plaats- en tijdonafhankelijk werken dient geen negatief effect te hebben op de *work-life balance* van medewerkers.

3.2.4 Cultuurverandering

Met de 'cultuur van een organisatie' bedoelt men vaak de gewoonten die binnen een organisatie gelden, 'de wijze waarop men gewoon is dingen te doen'. Aandachtspunten hierbij zijn o.a. aandacht voor manieren van aansturen van medewerkers, inrichten van werkprocessen gericht op plaats- en tijdonafhankelijk werken en elkaar aanspreken op ongewenst gedrag. Het is een verantwoordelijkheid van zowel het topmanagement als het middelmanagement om de benodigde cultuurverandering te managen.

Met de Fysieke Werkomgeving Rijk wordt beoogd om samenwerking tussen medewerkers van verschillende departementen te stimuleren.

3.2.5 Subdoelstellingen aantrekkelijkheid

De doelstelling 'aantrekkelijkheid', waarbij medewerkertevredenheid (A.08, A.09, A.10 en A.11), een passende uitstraling (A.01, A.02, A.03, A.04 en A.07), veiligheid en gezondheid (A.05, A.12, A.13, A.14 en A.15) en cultuurverandering (A.06, A.16 en A.17) een belangrijke rol spelen, zijn uitgewerkt in subdoelstellingen (tabel 2).

Investerings en waardebehoud	
A.01	De Fysieke Werkomgeving Rijk past bij de uitstraling van een eigentijdse overheid.
A.02	De Fysieke Werkomgeving Rijk is een visitekaartje naar buiten toe: krachtige, kleine, dienstverlenende overheid (sober en doelmatig; effectief).
A.03	De Fysieke Werkomgeving Rijk is een open, uitnodigende en herkenbare omgeving voor burgers, die in relatie staat tot de openbare ruimte.
A.04	De Fysieke Werkomgeving Rijk is bij voorkeur gelegen op een plek die ondersteunend is voor contact met burgers en bedrijven: in het centrum van steden, in nabijheid van een centraal station / OV.
A.05	De werkomgeving heeft een positief effect op de gezondheid van de medewerker.
Gebouwgebruik	
A.06	De Fysieke Werkomgeving Rijk is uitnodigend voor het leggen van contacten en communicatie tussen ambtenaren (binnen en tussen departementen).
A.07	De Fysieke Werkomgeving Rijk is een visitekaartje naar binnen toe: hoogwaardige gewaardeerde werknemers. De Fysieke Werkomgeving Rijk is een open, uitnodigende en herkenbare werkomgeving.
A.08	De kantoormedewerkers zijn tevreden over de huisvesting.
A.09	De medewerkers van de ondersteunende diensten zijn tevreden over de huisvesting.
A.10	Medewerkers zijn tevreden over de organisatie.
A.11	Medewerkers zijn tevreden over de implementatie van de werkomgeving.
A.12	Privacy wordt gerespecteerd waar dat nodig is.
A.13	Medewerkers voelen zich veilig in de werkomgeving en kunnen veilig hun werk uitvoeren.
A.14	Medewerkers worden gestimuleerd om de werkomgeving op een juiste manier te gebruiken (ergonomisch verantwoord).
A.15	De veiligheid van vertrouwelijke informatie is gewaarborgd.
A.16	Kantoormedewerkers worden gestimuleerd elkaar aan te spreken op ongewenst gedrag.
A.17	Management ondersteunt de benodigde cultuurverandering.

Tabel 2: Een overzicht van de subdoelstellingen behorende bij de hoofddoelstelling ‘aantrekkelijkheid’.

Dit zijn belangrijke doelstellingen voor het slagen van de werkomgeving. Omdat de onderwerpen in de subdoelstellingen A.05 en A.14 t/m A.17 buiten de scope van de functionele kwaliteiten vallen, worden deze doelstellingen verder uitgewerkt in hoofdstuk 6.

4 FUNCTIONELE KWALITEITEN

Zoals beschreven in hoofdstuk 2, zijn de functionele kwaliteiten opgesteld door middel van literatuuronderzoek, case-onderzoek, input van experts en input tijdens rijksbrede bijeenkomsten over de FWR kaderstelling kosten en kwaliteit. Bij het opstellen van de functionele kwaliteiten zijn de (sub)doelstellingen een belangrijk uitgangspunt geweest. Het FWR Kader Kwaliteit en Kosten is zo geschreven dat het voor managers en gebruikers te begrijpen is. De functionele kwaliteiten vormen de basis voor een PvE of OS van rijks huisvesting. De functionele kwaliteiten zijn daarom op een functioneel niveau geformuleerd. Dit is meer op hoofdlijnen dan de eisen/specificaties in een PvE of OS.

In de beschrijving van de functionele kwaliteiten is gebruik gemaakt van een algemeen begrippenkader omtrent huisvesting welke te vinden is in Bijlage 1. In de eerste plaats zijn de functionele kwaliteiten gerangschikt volgens "NEN 8021: Waardering gebruiksprestatie van utiliteitsgebouwen". Indien een functionele kwaliteit niet onder deze norm te vatten was, is de categorisering van "NEN-EN 15221-4: Facility Management - Deel 4: Taxonomie, Classificatie en Structuren in Facility Management" gebruikt. De categorieën en nummers verwijzen dan ook naar deze norm. De kwaliteiten die hier niet in onder te brengen waren, zijn terug te vinden onder de laatste paragraaf van dit hoofdstuk 'Overig'.

Achter iedere functionele kwaliteit is aangegeven aan welke doelstelling(en) de functionele kwaliteit gerelateerd is (1 t/m 4). Deze doelstellingen zijn terug te vinden in de paragrafen 3.1.4 en 3.2.5. De prioritering overeenkomstig het gestelde in paragraaf 2.1.2 wordt ook in deze tabellen meegenomen. Het belang (B) is aangegeven van 1 t/m 3: 1 = van beperkt belang; 2 = van belang; 3 = van groot belang.

Bij het opstellen van de functionele kwaliteiten wordt er vanuit gegaan dat er sowieso wordt voldaan aan alle reeds bestaande wettelijke eisen en geldende rijkskaders rondom kantoorhuisvesting. Alle kwaliteiten die hieronder zijn beschreven zijn hierop dus aanvullend. In een enkel geval staan ze wel vermeld in de geldende wetten of kaders, maar zijn ze toch opgenomen in de lijst met functionele kwaliteiten omdat in de praktijk is gebleken dat hier veelal onvoldoende rekening mee wordt gehouden.

4.1 Bereikbaarheid

NEN 1.1.1: Toegankelijkheid van de hoofdentry voor mensen

	Functionele kwaliteit	1	2	3	4	B
1	Rijksmedewerkers kunnen gemakkelijk toegang krijgen tot rijkskantoren.	E.07	E.10	A.06	A.07	3
2	De capaciteit van de entrees en beveiligingspoorten zijn afgestemd op het aantal gebruikers en zorgt voor een goede en snelle doorstroming van gebruikers.	E.07	A.13			3

NEN 1.1.3: Route-aanduiding

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
3	De entrees zijn duidelijk herkenbaar en vindbaar voor alle gebouwgebruikers. Het gaat hierbij onder andere om het entreegebied, de eventuele personeelsingang, de entree voor goederen, de entree voor fietsen en auto's.	A.02	A.03	A.07		3
4	Men kan zich goed oriënteren in het kantoorgebouw door een logische ruimtelijke indeling; bewegwijzering komt daarbij op de tweede plaats. Variatie in de beeldkwaliteit draagt er aan bij dat gebruikers zien op welke verdieping en bij welke afdeling ze zijn.	E.07	E.08			3
5	De ruimtelijke indeling en functionaliteiten zorgen voor een vlotte afwikkeling van verkeersstromen van zowel mensen als goederen in het gebouw. Hierbij zijn facilitaire goederenstromen zo veel mogelijk gescheiden van gebruikersstromen.	E.07	E.08			3

NEN 1.1.5: Mindervaliden

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
6	Rijksgebouwen voldoen aan het Internationaal Toegankelijkheids Symbool (ITS): ze zijn bereikbaar, toegankelijk en bruikbaar is voor iedereen, waaronder mensen met een functiebeperking.	E.07	E.08	A.02	A.07	3
7	Kleuren zijn goed te onderscheiden door kleurenblinden, voornamelijk als het gaat om bewegwijzering, iconen en veiligheidswaarschuwingen.	E.07	E.08	A.13		3

4.2 Comfort

NEN 2.1.1: Beleving

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
8	Hinder van licht wordt voorkomen in alle werksituaties (spiegeling, reflecties, contrasten, verblinding door opkijken in verlichting).	E.07	A.04	A.08		3
9	Er is voldoende daglicht op werkplekken: voldoende daglichttoetreding bijvoorbeeld door middel van transparante materialen, vides of hoge plafonds.	E.04	E.07	A.08	A.05	3

NEN 2.1.2: Aanwezigheid

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
10	Er is naast functionele verlichting ook sfeerverlichting aanwezig in de werkomgeving, bijvoorbeeld in de pantry of in een kleine open overlegruimte (huiskamer-effect).	A.06	A.07	A.08		2
11	De verlichtingssterkte, de kleurweergave en de kleurtemperatuur van de soort en hoeveelheid kunstlicht zijn zoveel mogelijk aanpasbaar aan de werkzaamheden en de werkomgeving.	E.07	E.08			2
12	Er wordt in het gehele gebouw verlicht op basis van aanwezigheid van mensen, zodat er niet onnodig wordt verlicht. Denk bijvoorbeeld aan de toepassing van aanwezigheidsdetectie.	E.04	E.09	A.01		3

NEN 2.2.1: Kwaliteit binnen

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
13	Het ventilatiesysteem zorgt bij aanwezigheid van personen op ruimteniveau voor voldoende en effectieve toevoer van verse lucht, zodanig dat bio-effluenten van gebruikers voldoende worden verdund en afgevoerd. Bij afwezigheid van personen zorgt een basisventilatie voor het afvoeren van emissies van bouwmaterialen.	A.05	A.13			3

NEN 2.4.1: Buitengeluid

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
14	De geluidsisolatie is zodanig dat er in de werkomgeving minimale afleiding is door (verkeers)geluiden van buitenaf.	E.07	A.08			3

NEN 2.4.2: Binnengeluid

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
15	Geluid vanuit de pantry en printruimten is zodanig dat de communicatie en concentratie in de open werkruimten niet worden verstoord.	E.07	A.08			3
16	Er is rekening gehouden met de geluidsoverlast (ook loop- en rolgeluid) bij de materiaalkeuze van vloeren, wanden en plafonds.	E.07	A.08			3
17	Er is geen geluidsoverlast door klimaatinstallaties, servers en andere technische installaties in het gebouw.	E.07	A.08			3
18	In de grote vergaderruimten en beluimten is de geluidsisolatie van een zeer hoge kwaliteit: er dient niets hoorbaar te zijn indien mensen hun stem verheffen.	E.07	A.06	A.08	A.12	2
19	In de één, twee- of meerpersoonsruimten is de geluidsisolatie van een hoge kwaliteit: er dient niets hoorbaar te zijn indien mensen met normaal volume praten.	E.07	A.08	A.12		3
20	In de open werkruimten is voldoende geluidsabsorptie aangebracht zodat het geluidsniveau niet storend is voor de werkzaamheden.	E.07	A.08			3
21	Bij de akoestiek in overleg- en vergaderruimten is rekening gehouden met een goede verstaanbaarheid.	E.07	A.06	A.08		3

NEN 2.5.1: Individuele regelbaarheid

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
22	Tenminste de verwarming, koeling en het openen van ramen zijn door de gebruiker regelbaar. Indien mogelijk wordt er gebruik gemaakt van 'forgiving technologies'.	A.08	A.09	A.13		3
23	Bedieningsunits zijn gemakkelijk in gebruik.	A.08	A.09			3

NEN 2.6.1: Zicht op buiten vanaf de werkplek

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
24	Het uitzicht vanaf ruimten voor bureauwerkzaamheden is belangrijk. Dat wil zeggen dat er zoveel mogelijk sprake is van: -Uitzicht op (een deel van) de hemelkoepel, verder weg gelegen objecten en de grond -Zichtbare beweging of activiteit -Aanwezigheid van groen (planten, bomen etc.)	A.08				1

2.7 Overig

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
25	Beeldschermen zijn niet afleesbaar voor passanten.	E.07	A.12	A.15		2

4.3 Duurzaamheid

NEN 3.1.1: Energielabel

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
26	Bij een ingreep worden alle economisch haalbare maatregelen toegepast uit het Energie Prestatie Advies (EPAMaatwerkadvies). Onder economisch haalbaar wordt verstaan: alle bouwkundige en installatietechnische maatregelen met een terugverdientijd van 10 jaar of minder.	E.04				2
27	Bij een ingreepniveau waarbij óf de totale kosten van de renovatie van de gebouwschil of de technische bouwsystemen hoger zijn dan 25 % van de waarde van het gebouw, exclusief de grond, óf meer dan 25% van de oppervlakte van de gebouwschil wordt gewijzigd en deze wijziging de integrale gebouwschil betreft, is sprake van een milieuprestatie in elke duurzaamheidscategorie (energiezuinigheid, materiaaltoepassing, gezondheid in gebouwen/binnenmilieu) op niveau A overeenkomstig de Milieucriteria voor het maatschappelijk verantwoord inkopen van kantoorgebouwen – renovatie (januari 2015 of latere versies).	E.04				3

Duurzaamheid overig

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
28	Het is mogelijk om het elektriciteitsverbruik en indien van toepassing het gasverbruik, het stadswarmteverbruik en energiekosten tenminste maandelijks te monitoren, te registreren, te analyseren en te bespreken (evalueren).	E.04				1
29	Bij de keuze van materialen is rekening gehouden met het cradle to cradle principe.	E.04				2
30	Hout of hout verwerkt in producten, voor zover die dienen ten behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven, zijn aantoonbaar duurzaam geproduceerd.	E.04				3

4.4 Flexibiliteit

NEN 4.1.1: De flexibiliteit van het gebouw bij wijzigingen van de indeling

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
31	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving, ruimten voor overleg en ontmoeting en ruimten voor vergaderen kan met minimale verstoring van het primaire proces in een weekend plaatsvinden. Er zijn geen aanpassingen nodig aan wanden, constructies en installaties.	E.02	E.03	E.06		2
32	De klimaatbeheersing is voor zover mogelijk flexibel en opschaalbaar, zodat ruimten voor bureauwerkzaamheden en ruimten voor overleg en ontmoeting en vergaderen verschillende doeleinden te gebruiken zijn.	E.02	E.06	E.08		3
33	Grote vergaderruimten moeten deelbaar zijn in meerdere middelgrote of kleine vergaderruimten.	E.01				3
34	Rijkskantoren zijn multi-tenant (voor verschillende rijksdiensten en andere organisaties). Indelingen zijn mogelijk met zones voor iedere partij.	E.05				3
35	Het restaurant dient flexibel ingericht te zijn zodat zowel uitbreiding als afstoting mogelijk is bij wisselende ruimtebehoefte.	E.02				2

4.5 Ruimtegebruik

NEN 5.1.1: Indeling van het verhuurbaar oppervlak

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
36	Het verkeer in de looproutes mag geen hinder veroorzaken voor de werkzaamheden in de werkomgeving (visuele en akoestische hinder / beperking van de privacy).	E.07	A.08			3
37	Ruimten zijn zoveel mogelijk multifunctioneel. Door slim om te gaan met afmetingen van de ruimten voor bureauwerkzaamheden en ruimten voor vergaderen kunnen deze door het verplaatsen van meubilair van functie veranderen. Door afspraken kunnen bijvoorbeeld kleine omsloten ruimten voor bureauwerkzaamheden ook als kleine vergaderruimten gebruikt worden.	E.01	E.02	E.06		3
38	Gemeenschappelijke faciliteiten zoals de pantry's en printruimten zijn op centrale plekken gelegen, en bij voorkeur dicht bij elkaar om ontmoetingen te stimuleren.	E.07	A.06			3
39	Delen van het gebouw zijn af te sluiten, ten behoeve van de uitvoerbaarheid van de BHV-organisatie, beveiliging en energiebesparing.	E.02	E.03	E.04	A.13	3

NEN 5.2.1: Variatie in werkplekken en activiteiten

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
40	Een aantal kleine, niet reserveerbare ruimten voor overleg en ontmoeting zijn in het zicht van de ruimten voor bureauwerkzaamheden geplaatst. Mensen kunnen hiernaar uitwijken bij adhoc overleg.	E.07	A.06			3

41	Nabij de open werkruimten zijn concentratieruimten aanwezig met computerfaciliteiten. Mensen kunnen hier naar uitwijken voor telefoongesprekken voor meer rust op de werkvloer en meer concentratie en privacy tijdens het bellen.	E.07	A.12	A.15		3
42	De geldende plekkenmix voor de FWR wordt toegepast, met een gevarieerd aanbod aan typen plekken. Deze mix wordt alleen aangepast aan de werkprocessen van de medewerkers als dit aantoonbaar nodig is voor hun werkproces.	E.02	E.06	E.07		2
43	De balans tussen openheid en privacy is afgestemd op de functie van de plek of ruimte.	E.07	A.12	A.15		3
44	Alle plekken voor bureauwerkzaamheden (behalve de belplek) zijn volwaardige werkplekken en voldoen aan Arboret en -regelgeving en rijksrichtlijnen voor optimale gebruiksmogelijkheden (o.a. Arbocatalogus Rijk, NEN-en-normen).	E.02	E.07	A.08		3
45	Er wordt uitgegaan van doelmatige afmetingen van de ruimten voor bureauwerkzaamheden, overleg en ontmoeting en vergaderen die overeen komen met de richtlijnen in de FWR-wijzer.	E.07				3
46	In een aantal kleine vergaderruimten (2-4 personen) wordt volledige visuele privacy (bijvoorbeeld d.m.v. gordijnen, folie, deuren, etc.) gewaarborgd voor vertrouwelijke gesprekken.	E.07	A.12	A.15		3

5.3 Overig

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
47	De verticale verkeersruimten zijn zodanig gelegen en ontworpen dat ontmoetingen worden bevorderd. Zichtbaarheid en openheid zijn hierbij belangrijk.	A.06				2
48	Grote vergaderruimten zijn niet nabij open werkruimten gelegen in verband met overlast van groepen die in en uit overleg komen en zich tijdens pauzes in de omgeving van de vergaderruimten ophouden. Bij voorkeur zijn grote vergaderruimten op een eigen etage of vleugel van een gebouw gelegen.	E.07	A.14			3
49	De capaciteit van het restaurant en de pantry's in de werkomgeving moet worden gebaseerd op het maximaal aan het kantoor toegewezen aantal personen en een bezetting van 75%.	E.01	E.02			3
50	De capaciteit van de liftvoorzieningen in de werkomgeving moet worden gebaseerd op het maximaal aan het kantoor toegewezen aantal personen en een bezetting van 75%.	E.07	E.08			3

4.6 Representativiteit

NEN 6.3.1: Herkenbaarheid van het gebouw en de bijdrage aan de (bebouwde) omgeving

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
51	Rijkskantoren zijn goed herkenbaar volgens de richtlijnen rijkslogo, bijvoorbeeld door middel van de vormgeving, een vlag, bord of logo.	A.02	A.03			3

4.7 Veiligheid

NEN 7.1.1: Sociale veiligheid

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
52	Bij alle toegangen van het rijkskantoor worden risicoplekken voorkomen. Het gaat hier zowel om gepercipieerde als fysieke veiligheid.	A.02	A.03	A.13		3

NEN 7.2.1: Veiligheidsvoorzieningen

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
53	In alle rijkskantoren zijn voor zover mogelijk dezelfde toegangsfaciliteiten aanwezig. Ze zijn vanzelfsprekend en gemakkelijk in gebruik.	E.08	E.10	A.06	A.07	3
54	De BHV-voorzieningen voldoet aan het rijks-BHV-plan: voorzieningen zijn eenduidig vormgegeven en goed zichtbaar in alle rijkskantoren (plaats en signalering brandblussers, EHBO-middelen, nooduitgangen, vluchtwegen en het BHV-plan).	E.08	A.13			3
55	In de wandkasten met brandhaspel is ook ruimte voor een brandblusser en -melder, zodat deze bij elkaar geplaatst zijn en niet los in de ruimte.	E.08	A.13			2
56	De werkomgeving is voorzien van duidelijke informatie over de organisatie van de bedrijfshulpverlening (bijv. "smoelenbord" BHV-ers, pictogrammen brandblusapparatuur, etc.).	E.08	A.13			3
57	In het ontwerp wordt rekening gehouden met het ophangen van alarminstructies zonder schade toe te brengen aan wanden.	E.08	A.13			2
58	De beveiligers zijn tijdens gebruikstijden zichtbaar aanwezig bij de entree(s) in het pand. De beveiligers kunnen het entreegebied goed overzien.	E.08	A.13			3
59	De veiligheid van fysieke archiefstukken is gewaarborgd. Er is aandacht besteed aan de behoefte aan speciale faciliteiten, zoals archiefkluizen, als deze nodig zijn voor de opslag van gevoelige informatie.	A.15				2
60	Indien nodig is (bijvoorbeeld met kleur op de vloer) aangegeven waar wel en geen meubilair mag staan, om de vluchtwegen vrij te houden.	E.08	A.13			2

4.8 Voorzieningen

NEN 8.1.1: Consumptie (pantry's, koffiecorners, bars enz.)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
61	De pantry's zijn uitnodigend en goed gefaciliteerd. Ze kunnen tevens dienst doen als ontmoetings-/overlegruimte (voor een team of afdeling (ankerpunt)) (met bijvoorbeeld goede koffie, comfortabele zitjes, (digitale) leeshoek, Wi-Fi, fruit, plek om afdelingsspullen te plaatsen).	A.06	A.08			3

NEN 8.1.2: Consumptie (restaurantvoorzieningen)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
62	Indien er geen restaurants / cafés in de nabijheid van het pand aanwezig zijn, zijn er voorzieningen conform de afspraken met de CDV's.	E.07	A.05	A.08		3
63	Indien er in de avond werkzaamheden worden verricht, is het mogelijk om in het gebouw of in de directe nabijheid van het gebouw een warme maaltijd te nuttigen	E.07	A.05	A.08		2

NEN 8.4.1: Extra voorzieningen in gebouw en/of omgeving

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
64	Er is zowel een persoonlijk als centraal werkarchief beschikbaar.	E.07	A.15			1
65	Er is ruimte voor persoonlijke opslag aanwezig in de nabijheid van de toegang tot de verdieping. Er is zowel persoonsgebonden ruimte voor persoonlijke opslag aanwezig als voor gasten.	E.10	A.15			3
66	Er is een adequate kolfruimte aanwezig.	A.05	A.07	A.12		3
67	Er is een meditatiekamer aanwezig waar men zich in kan terugtrekken voor een moment van gebed of meditatie.	A.07	A.05			3
68	Er is een aangename rustkamer aanwezig.	A.05	A.08	A.09		2
69	Er is een kleedruimte met een beperkt aantal lockers aanwezig.	E.09	A.05	A.07		2
70	Voor iedere BHV-sectie is een ruimte van ongeveer 1x2meter voor het ophangen van BHV kleding en andere BHV-middelen (EHBO-koffers, portofoons, etc.) nabij.	A.13				2

4.9 NEN-EN 15221-4: Facility Management - Deel 4

NEN 1230: Parking Facilities (Parkeervoorzieningen)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
71	Er is stallingsruimte voor (te verstrekken leen)fietsen. Hier is een fietspomp aanwezig. Er wordt rekening gehouden met bijzondere fietsen (bak-, elektrische fiets) zowel qua stalling, toegang als qua oplaadmogelijkheden.	E.09	A.05	A.07		3

NEN 1310: Routine Cleaning (Schoonmaak)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
72	Er zijn goed bereikbare en zichtbare plekken in de werkomgeving om afvalunits te plaatsen die het mogelijk maken afval te scheiden conform de PDC voor facilitair management.	E.09				3
73	De plekken voor bureauwerkzaamheden, overleg en ontmoeting en vergaderen zijn efficiënt schoon te maken volgens de PDC voor facilitair management.	E.08	A.05	A.07	A.08	3
74	Wanden en vloeren zijn zodanig uitgevoerd dat ze eenvoudig en snel te reinigen zijn. Er moet extra aandacht zijn voor materiaalkeuze in sanitaire ruimten en cateringgebieden (voor vloeren, plinten en wanden geen poreuze materialen; holle plint; hangend sanitair).	E.08	A.05			3

NEN 1420: Space Management (Ruimte gebruik)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
75	Er wordt duidelijk aangegeven (bijvoorbeeld met kleuren, iconen of bordjes) welke activiteit(en) in welke ruimte horen. Op deze manier is het voor mensen duidelijk waarvoor ruimten dienen en kunnen deze door het veranderen van de aanduiding van functie veranderen.	E.01	E.02	E.07	A.14	3
76	Tenminste 30% van het restaurant is geschikt om ook te overleggen en werken. Dit kunnen bijvoorbeeld (enkele) zones zijn waar voldoende geluidsabsorberend materiaal is toegepast.	E.01	E.02			2
77	Het restaurant is ook geschikt als tijdelijke werkomgeving van medewerkers van andere rijkskantoren in geval van calamiteiten.	E.01	E.02			2
78	Er zijn goede faciliteiten mogelijk om overleg en teamwerk te ondersteunen in projectruimten, op samenwerkplekken, in ruimten voor overleg en ontmoeting en ruimten voor vergaderen.	E.07	A.06			3
79	Er zijn voorzieningen om faciliteiten (smartboards, beamers, kunst etc.) aan muren te bevestigen. Snel, gemakkelijk, zonder beschadigingen.	E.07	A.06			3

NEN 1430: Furniture (Meubilair)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
80	Het meubilair is zodanig vormgegeven en opgesteld dat facilitaire beheertaken gemakkelijk uitgevoerd kunnen worden.	E.08	A.09			2
81	Er zijn in de huisvesting voldoende voorzieningen voor mensen met een arbeidsbeperking.	E.07	A.05	A.07		3
82	Meubilair op plekken voor bureauwerkzaamheden is gemakkelijk in- en verstelbaar.	E.07	E.10	A.14		3
83	Bureaus en vergadertafels zijn voorzien van voldoende stroomvoorziening in, op of nabij het werkblad. Alle bekabeling is zodanig dat deze goed schoon te maken is en niet beschadigd raakt.	E.07	E.10			3
84	Op ankerpunten is de mogelijkheid aanwezig om de (team)identiteit uit te drukken, bijvoorbeeld door te voorzien in een magneetbord of digitaal scherm voor afbeeldingen of berichten.	A.07	A.08			3
85	Er zijn kapstokken aanwezig in de werkomgeving.	E.10				3

NEN 1431: Plants and Flowers (Planten en bloemen)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
86	In het gebouw zijn mogelijkheden aanwezig om planten te plaatsen. Planten dragen bij aan het algemeen welbevinden.	A.03	A.05	A.07		3

NEN 1440: Art works (Kunst)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
87	Het Rijk zet kunst mede in om een plek of organisatie identiteit te geven en houdt hierbij rekening met de karakteristieken van de ruimten.	A.01	A.03	A.08		3

NEN 2110: Health & Safety (Gezondheid en veiligheid)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
88	Patronen op muren, plafonds en vloerbedekking die zichtstoornissen (najielen van beelden) en/of gevoelens van onrust veroorzaken, worden voorkomen.	E.07	A.05			2

NEN 2111: Workplace safety (Veiligheid van de werkplek)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
89	De werkomgeving biedt voldoende ruimte om veiligheidsrisico's te voorkomen. Denk aan stoten en struikelen door obstakels en snel de ruimte kunnen verlaten bij incidenten.	E.08	A.05	A.13		3

NEN 2112: People Occupational Health (Gezondheid op het werk)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
90	Trappen zijn duidelijk zichtbaar en goed bereikbaar. De trappen zijn prettig om te gebruiken.	E.04	A.05			3

NEN 2120: Security (Beveiliging)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
91	De opstelling van beeldschermen voor bewakings- en waarnemingstaken is ergonomisch verantwoord.	E.08	A.05	A.13		3

NEN 2122: Securing property (Beveiliging van goederen)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
92	Het rijkskantoor kent meerdere beveiligingsniveaus. Delen van rijksgebouwen zijn openbaar toegankelijk, beveiligingszones starten (voor zover mogelijk) pas vanaf kantooretages.	A.03	A.13			3
93	Er is een clustering van soortgelijke 'Te Beschermen Belangen' in het pand.	A.13				2

NEN 2210: Reception and Contact Centre (Receptie en contactpunt)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
94	Er is voldoende ruimte voor wachtende bezoekers. De bezoekers voelen zich welkom.	E.08	A.03	A.05	A.09	3
95	Recepties zijn ergonomisch juist ingericht, goed zichtbaar en bereikbaar.	E.08	A.02	A.03		3

NEN 2220: Catering and Vending (Catering en verkoop)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
96	De looplijnen voor cateringmedewerkers zijn kort en veroorzaken zo min mogelijk overlast voor andere gebruikers. In de buurt van grote vergaderruimten zijn voldoende cateringfaciliteiten aanwezig.	E.07	E.08	A.09		2
97	Keuken en uitgiftegebied zijn voor zover mogelijk aan elkaar verbonden. Indien dit niet mogelijk is, moet de routing zo min mogelijk verstrend zijn voor de processen van de gebruikers van het pand (bijvoorbeeld door middel van een separate goederenlift).	E.08	A.09			2

98	De transportlijnen voor aan- en afvoer van goederen voor de catering maken een efficiënte bedrijfsvoering mogelijk.	E.08	A.09			2
99	In gebieden met veel logistieke bewegingen is de afwerking van de muren/hoeken hierop aangepast (bijvoorbeeld stootranden ter voorkoming van schade).	E.03				3
100	Er is voldoende ruimte voor het stallen van karretjes.	E.08	A.09			3
101	In grote vergaderruimten is voldoende ruimte voor het plaatsen van bijvoorbeeld tafels/karretjes voor koffie/lunch/etc.	E.08	A.09			1

NEN 2230: Meeting rooms and Events (Vergaderruimten en evenementen)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
102	Er is een goed (digitaal) reserveersysteem bij de ruimten voor vergaderen t.b.v. ad-hoc reserveren / 'claimen' van de vergaderruimten. Zo kan een 'no-show' direct worden geclaimd door een andere gebruiker.	E.01				2
103	In een aantal ruimten voor vergaderen en ruimten voor ontmoeting en overleg moet door de gebruikers zelf eenvoudig de opstelling kunnen worden veranderd.	E.01	E.07			3
104	Er is een opslagmogelijkheid aanwezig voor (extra) stoelen in of nabij grote vergaderruimten.	E.07	A.06			2

NEN 2333: Print Services (Printservices)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
105	In de printruimten zijn voorzieningen om documenten te verwerken (nieten, perforeren, vouwen, etc.) en weg te gooien of te vernietigen.	E.07	A.06			2
106	Printruimten zijn zo ontworpen dat ze gemakkelijk geschikt kunnen worden gemaakt voor ander gebruik. In de toekomst zal er steeds minder geprint worden, dus zijn er minder printruimten nodig.	E.01	E.02			2

NEN 2340: Connectivity & Telecommunication (ICT)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
107	Kabels en snoeren zijn op zo'n manier weggewerkt dat ze opgeruimd zijn, maar nog wel toegankelijk voor onderhoud.	A.13	E.08	E.03		3

NEN 2423: Library and Archives (Bibliotheek en archieven)

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
108	De afstand tot het werkarchief is zoveel mogelijk gekoppeld aan de gebruiksfrequentie en de personen die toegang hebben tot het archief. Streef naar een goede digitale toegang van het archief.	E.07	E.08	E.11		1
109	Er is een duidelijk onderscheid tussen persoonsgebonden archief, team/afdelingsarchief en organisatiearchief.	A.15				1
110	Er is een kleine archiefruimte aanwezig om de overgang naar volledige digitalisering te overbruggen. In een later stadium is deze ruimte voor andere doeleinden te gebruiken.	E.01	E.02			1
111	Er wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van centrale archieven.	E.01				3

4.10 Overig

(komt niet in NEN 8021 en NEN-EN 15221 voor)

Bereikbaarheid van installaties en systemen

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
112	Gebouwinstallaties, leidingen (ook ICT), servers en connectoren zijn 24 uur per dag zonder beschadigingen goed bereikbaar voor onderhoud. De toegangen tot installaties en leidingen zijn waar mogelijk gesitueerd in verkeers- of facilitaire ruimten (en niet open of gesloten werk- overleg of vergaderruimten).	E.03	E.08			3

Klimaatinstallaties

Functionele kwaliteit		1	2	3	4	B
113	De klimaatinstallatie is goed gedimensioneerd, ingeregeld en onderhouden. De klimaatinstallatie wordt regelmatig schoongemaakt en voorzien van nieuwe filters. Er wordt ten minste jaarlijks getoetst of het binnenklimaatstelsel goed werkt bij het daadwerkelijk gebruik.	E.03	E.08	A.08		3
114	Klimaatinstallaties dienen gemakkelijk bereikbaar te zijn voor onderhoud, vervanging, schoonmaak en opschaling. Ze dienen met zo min mogelijk overlast anders ingesteld te kunnen worden.	E.02	E.03	E.08		3

5 ICT ALS RANDVOORWAARDE

De FWR gaat uit van een flexibel gebruik van de werkomgeving. Hoewel ICT buiten de scope van de kaderstelling voor de fysieke werkomgeving van het Rijk ligt, zijn er eisen aan ICT die zó direct gelinkt zijn aan de fysieke werkomgeving dat zij noodzakelijk zijn voor een succesvolle flexibele werkomgeving. De ICT voorzieningen moeten ondersteunend zijn voor het snel en eenvoudig kunnen wisselen tussen werkplekken en toegang geven tot de benodigde informatie en digitale systemen.

Veel voorkomende knelpunten in flexibele werkomgevingen op het gebied van ICT zijn: niet op alle werkplekken toegang hebben tot het netwerk en / of het digitale archief, lange duur van het opstarten en afsluiten van de computer of laptop en geen compatibele systemen. Knelpunten als deze kunnen belemmerend zijn voor de flexibiliteit in werkplekgebruik, het prettig kunnen werken en communiceren en het arbeidsplezier in het algemeen.

In de volgende paragrafen wordt een aantal aspecten opgesomd die op ICT gebied belangrijk zijn in de werkomgeving van de Rijksoverheid. Een deel van deze aspecten zijn algemeen van aard. Daarnaast maken we onderscheid tussen Hardware en Software.

Daarbij dient de algemene rijksdoelstelling in het oog te worden gehouden dat elke rijksambtenaar in 2015 vanuit een standaard omgeving overal op een veilige manier kan werken, met elk willekeurig apparaat en op elk tijdstip (Sanders 2013). Er is dan sprake van "Tijd- Plaats- en Apparaatonafhankelijk werken (TPAW)".

Een bekrachtiging van de randvoorwaarden die in dit hoofdstuk worden beschreven, heeft nog niet plaatsgevonden. De formele status is bij het opstellen van deze randvoorwaarden nog niet bekend.

5.1.1 Algemeen

- › Een goed bereikbare ICT helpdesk.
- › De mogelijkheid om cursussen te volgen op ICT gebied, indien nodig/gewenst.
- › Een (digitaal) zoek- of registratiesysteem waarmee collega's goed vindbaar en traceerbaar zijn.

5.1.2 Hardware

- › Compatibiliteit: dezelfde basisfaciliteiten in alle overheidsgebouwen op ICT gebied (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2012).
- › Draadloos internet in het gehele gebouw (alle werk- en overlegruimten), toegankelijk voor alle rijksmedewerkers.
- › Mobiele (of smart) telefoons ter bevordering van de flexibiliteit van medewerkers.
- › Laptops ter bevordering van de flexibiliteit van medewerkers en ondersteunende faciliteiten/hulpmiddelen voor ergonomisch werken met laptops (docking stations, toetsenborden, beeldschermen, etc.).
- › Mogelijkheden voor video-conferencing.

- › Communicatiesoftware en -hardware (chat, video calling, etc.) om onderlinge communicatie en kennisdeling te bevorderen.
- › Informatieschermen bij vergaderzalen, voor informatie over de planning en huidige bezetting.

5.1.3 Software

- › Beschikbaarheid van zoveel mogelijk documenten en systemen digitaal en op afstand, zodat deze beschikbaar zijn vanaf verschillende werkplekken in het gebouw, andere locaties en thuis.
- › Waarborging van de veiligheid van digitale archiefstukken.
- › Effectief zoekstelsel voor de digitale vindbaarheid van documenten.
- › Mogelijkheid om met een mobiel apparaat (laptop/tablet) te kunnen werken.
- › Interdepartementale samenwerking voor de uitwisseling van software en het voorkomen van dubbele licenties. De mogelijkheid om op elke werkplek binnen de Rijksoverheid te kunnen inloggen voor alle rijksmedewerkers (vanaf 2015 moet dit operationeel zijn (Sanders 2013)).
- › Inzicht in de nog beschikbare plekken en ruimten (bijvoorbeeld via schermen bij de entree of bij de liften) om onnodig zoeken naar plekken te voorkomen. Dit geldt vooral voor grotere gebouwen.

6 GEDRAG EN GEBRUIKSAFSPRAKEN

Hoe de werkplekken gebruikt worden en welke gedragsregels er gelden in de werkomgeving heeft, net als de ICT faciliteiten, een grote invloed op het slagen van een werkplekconcept. Bij de FWR bestaan ten aanzien van het gebruik diverse uitgangspunten. In principe krijgt niemand een eigen werkplek en worden alle werkplekken gedeeld. Dit heeft consequenties voor de gebruiksafspraken: Mag men wel of niet op de werkplek eten? Wat zijn de afspraken over het *clean desk* achterlaten van een bureau? Wanneer mag je leegstaande overlegplekken benutten als tijdelijke werkplek? Bij het introduceren van gebruiksafspraken hierover is het verstandig ook de motivering achter de afspraken en regels aan te geven. Hieronder is een overzicht gegeven van afspraken en gedragsregels waarvan het belangrijk is om deze in overweging te nemen bij veranderingen in de werkomgeving.

6.1 Medewerkers

6.1.1 Afspraken

- › Maak gezamenlijk duidelijke afspraken over normen en waarden binnen de organisatie en gewenst en ongewenst gedrag in de werkomgeving en communiceer hierover.
- › Wijs organisatiedelen geen vlekken toe, hierdoor kan de werkomgeving zo flexibel mogelijk gebruikt worden. Het ontstaan van vlekken gaat vanzelf (men gaat in de buurt van kast/collega's zitten).
- › Stuur op het juiste gebruik van alle plekken en ruimten.
- › Als mensen een overlegruimte hebben gereserveerd maar deze niet gebruiken, moet dit consequenties hebben.
- › Zorg ervoor dat medewerkers in het gebruik van de open werkomgeving rekening houden met collega's om zo geluidsoverlast en concentratieproblemen te voorkomen: overleg en telefoneer op plekken waar anderen niet worden gestoord.
- › Maak afspraken over de communicatie met elkaar buiten werktijden ('s avonds, in het weekend, tijdens vakanties) en tijdens ziekte.

6.1.2 Rol management

- › Zorg dat managers begeleid worden bij de overgang naar de nieuwe werkomgeving: bied trainingen aan over outputgericht werken en over de omgang met medewerkers die geen vaste werkplek hebben.
- › Zorg voor een vertrouwde omgeving waarin medewerkers elkaar kunnen aanspreken op (ongewenst) gedrag. Maak ze ook attent op het feit dat ze elkaar kunnen aanspreken, bijvoorbeeld door middel van werkoverleg, of op papier/digitaal. Leer medewerkers op een goede manier feedback naar elkaar te geven.
- › Probeer, als manager, te signaleren of er knelpunten zijn wat betreft communicatie, door tussen de medewerkers te zitten of dit te bespreken tijdens het werkoverleg.

- › Stuur vanaf de dag van invoering op het juiste gebruik van de werkomgeving en zie er op toe dat de regels worden nageleefd. Als men bijvoorbeeld begint met het toe-eigenen van werkplekken, heeft na een paar weken iedereen een eigen werkplek ingericht.
- › Ga outputgericht werken: maak prestatie-afspraken, niet op basis van aanwezigheid maar op basis van resultaat.
- › Voorkom langdurig en vast gebruik van concentratiewerkplekken. Managers moeten daar een voorbeeldrol in nemen.
- › Neem klachten over de werkomgeving serieus. Laat onderzoek doen naar de oorzaken en koppel de resultaten terug naar het personeel. (Neem klachten over het binnenklimaat niet te letterlijk omdat het voor gebruikers lastig in te schatten is wat de oorzaak van bepaalde klachten is op dit gebied.)

6.1.3 Documentbeheer

- › Laat mensen hun spullen goed opruimen om de tijdelijke onbezetting van werkplekken te reduceren.
- › Schoon het archief (evt. collectief) regelmatig op.
- › Zorg er voor dat opslag van spullen (bijvoorbeeld 'mini-archief', eigen elektrische apparaten) op ongewenste plekken in de werkomgeving (bijvoorbeeld op en naast kasten, in vensterbanken) periodiek wordt verwijderd.
- › Zorg voor uitleg over faciliteiten op de betreffende plek (bijvoorbeeld informatie over digitalisering van documenten en het gebruik van de scanner).
- › Maak heldere regels over opslag en naamgeving van documenten zodat deze voor iedereen vindbaar zijn.
- › Ondersteun medewerkers bij het opslaan van archiefstukken. Documenten (voor zover ze niet digitaal voorhanden zijn) dienen in goed geordende staat opgeslagen te worden.
- › Onderzoek goed van te voren wat een afdeling nodig heeft op het gebied van archief. Wordt er samengewerkt met een partij die beveiligde documenten gebruikt, dan zal dit ook bij de tegenpartij goed geregeld moeten zijn.
- › Het archief is goed bereikbaar en betrouwbaar zodat mensen hun stukken af durven te geven.

6.1.4 Planning

- › Zorg dat deeltijders hun vrije dagen spreiden, zodat niet iedereen op dezelfde dagen aan- en afwezig is.
- › Spreid activiteiten waar veel mensen op af komen, zoals vergaderingen, voor zover mogelijk over de week.

6.1.5 Communicatie

- › Maak gebruik van verschillende ICT-voorzieningen die snelle en gemakkelijke communicatie mogelijk maken (zoals e-mail, telefoon en chat). Geef hier ook regelmatig korte informatiesessies over.
- › Stel agenda's open voor anderen.
- › Zorg voor een duidelijke en overzichtelijke registratie van aan-/afwezigheid, ziekte, etc.

6.2 Relevant voor de organisatie

De huisvestingskeuzes kunnen consequenties hebben voor de werkwijze van de organisatie. Bijvoorbeeld het feit dat is gekozen voor minder werkplekken dan formatieplaatsen en dus ook meestal mensen (flexfactor) vraagt een uitwerking van de wijze waarop werkplekken worden gebruikt door verschillende mensen, maar ook de uitwerking van zaken als hoe medewerkers hun werkvoorraad opbergen en dossiers kunnen vinden. Daarnaast kan het invoeren van een flexfactor het noodzakelijk maken om vergaderingen meer over de week te verdelen om daarmee de aanwezigheid op kantoor meer te spreiden. Dit kan er toe leiden dat het begrip 'maandag vergaderdag' aanpassing vraagt. Door deze consequenties inzichtelijk te maken, is het duidelijk welke organisatorische consequenties en acties er in de volgende fase op de agenda komen voor besluitvorming of organisatorische uitwerking (Ikiz-Koppejan, van der Voordt et al. 2009).

6.2.1 Monitoring

- › Monitor afwezigheid en ziekte die mogelijk verband houden met onvrede over de werkomgeving.
- › Monitor het gebruik en de functie van ruimten en durf ze aan te passen als blijkt dat ruimten niet voldoen.

6.2.2 Plaats van werken

- › Bij veel kantoorhoudende rijksdiensten wordt Tijd, Plaats en Apparaatonafhankelijk Werken (TPAW) ingevoerd. Daarbij is het noodzakelijk dat thuiswerken wordt geaccepteerd en gereguleerd; maak hier duidelijke en eenduidige afspraken over.

6.2.3 Sociale interactie

- › Organiseer activiteiten waar medewerkers elkaar op een ontspannen manier kunnen ontmoeten (zoals borrels, teamuitjes en lunchwandelingen). Dit zorgt ervoor dat medewerkers een teamgevoel houden en niet van elkaar vervreemden.
- › Spreek een dag af dat je met het team op kantoor bent of plan een terugkerend overlegmoment met het team, zodat je elkaar regelmatig fysiek treft. Of spreek af dat medewerkers minimaal een bepaald aantal uur per week op kantoor moeten zijn om de kans op ontmoetingen met collega's te vergroten.
- › Zorg voor een periodieke bijeenkomst waarin afdelingen elkaar de laatste ontwikkelingen presenteren, zodat iedereen op de hoogte is van wat er speelt binnen de organisatie. Als er meer kennisdeling tussen afdelingen gewenst is, kan dit ook via Sociale Media (bijvoorbeeld Yammer) gedaan worden. Dergelijke media zijn uitstekend geschikt om kennis over te dragen en vragen te stellen. Daarnaast kan dit het saamhorigheidsgevoel versterken.
- › Richt een digitale sociëteit op voor rijksambtenaren met de gelegenheid om persoonlijke kennisprofielen te beschrijven. Zo kunnen mensen binnen het Rijk gemakkelijk vinden welke experts er op verschillende gebieden rond lopen.

6.2.4 Informeren en communiceren

- › Creëer periodieke aandacht voor nieuws en organisatieontwikkelingen via organisatieblaadjes of intranet.
- › Geef medewerkers de ruimte om te communiceren met het management, bijvoorbeeld door een spreekuur of aanspreekpunt in te stellen. Het management moet naar aanleiding van de gesprekken met medewerkers, indien nodig, ook actie ondernemen.

- › Stimuleer vanuit de organisatie het gebruik van informele overlegruimten/pantry's om te voorkomen dat men zich ongemakkelijk voelt om daar gebruik van te maken.
- › Zorg voor voldoende informatie over het juiste gebruik van plekken. Informeer tevens over het instellen van het meubilair.
- › Geef voorlichting over het gebruik van werkplekken op andere locaties buiten het kantoor.
- › Bied informatie over het archiefsysteem aan, zodat het voor iedereen goed vindbaar is (bijvoorbeeld op intranet).
- › Stel een helpdesk op voor het archief.
- › Bied nazorg bij een nieuw archiefsysteem om problemen op te lossen.
- › Zorg voor een meldpunt/aanspreekpunt waar mensen terecht kunnen met vragen en klachten over de huisvesting.
- › Wees duidelijk over de vertrouwelijkheid van e-mailverkeer, etc. (wordt er meegekeken door de organisatie?).
- › Informeer over de werking van het binnenklimaatstelsel en wat gebruikers hiervan kunnen verwachten. Dit is veelal een knelpunt.

6.2.5 Opleidingen

- › Organiseer opleidingen of trainingen voor medewerkers en managers inzake 'resultaatgericht werken en leidinggeven'
- › Bied een cursus archivering aan met onderdelen als: principes van het archiveren, scannen, delen van documenten en de mappenstructuur/zoekpaden.
- › Let op de instroom van nieuwe medewerkers: competenties sluiten aan bij de manier van werken en ze worden geïnformeerd en gesteund in de manier van werken.

7 RENOVATIE- EN EXPLOITATIEKOSTEN INSTRUMENT

7.1 Achtergrond en inleiding

In het verleden zijn meerdere pogingen gedaan de kwaliteitseisen voor vastgoed te beschrijven om een huisvestingsvraag te vergelijken met het beschikbare aanbod. Voorbeelden hiervan zijn de REN norm en de later het door het RVB ontwikkelde instrument 'Methodiek gebruiksprestaties rijkskantoren' (PAR). Inmiddels is op 1 februari 2014 de nieuwe norm NEN 8021:2014 nl verschenen. Deze norm is tot stand gekomen met als doel kwaliteiten van gebouwen op een eenduidige manier te beschrijven. Meer dan twintig partijen uit de vastgoedwereld, waaronder de RVB, zijn in de afgelopen periode bezig geweest met het opstellen van deze nieuwe norm aan de hand waarvan de gebruikswaarde van gebouwen op een objectieve en transparante wijze bepaald kan worden. Deze nieuwe norm NEN 8021 zal in het kwaliteit- en kostenaspect een belangrijk uitgangspunt blijven.

Op de website van NEN staat het volgende geschreven over de nieuwe norm:

“Met de introductie van de NEN 8021 wordt het vergelijken van gebouwen gemakkelijker, transparanter en vooral objectiever gemaakt. Dit draagt bij aan betere keuzes en eenduidige verantwoording. NEN 8021 geeft meer transparantie. Met de NEN 8021 kunnen utiliteitsgebouwen echt objectief beoordeeld worden op verschillende prestatiecriteria. Hierdoor wordt het mogelijk om verschillende objecten onderling uniform te beoordelen op basis van dezelfde controleerbare prestaties.”

De functionele kwaliteiten die door het CFPB zijn ontwikkeld om invulling te geven aan de rijksdoelstellingen op huisvestingsgebied, zijn in hoofdstuk 4 beschreven. In dit hoofdstuk worden de kosten van huisvesting conform deze functionele kwaliteiten gemodelleerd. Bij deze modellering is mede gebruik gemaakt van de ordening die in de NEN 8021 is gebruikt. Op deze wijze is het mogelijk om de verschillende vormen van gangbare kwaliteitsbeschrijvingen aan elkaar te koppelen. Daarbij geldt de praktische overweging dat het RVB met behulp van het vergelijkbare PAR model gegevens heeft verzameld van ongeveer 200 bestaande rijkskantoren. Het gaat bij de FWR-kaderstelling dus vooral om de relatie tussen (het verbeteren van) de functionele kwaliteit en de mate waarin ingrepen - in vooral bestaande gebouwen en dus de bestaande voorraad - moeten worden gedaan om deze functionele kwaliteiten te bereiken.

Een rechtstreekse relatie tussen functionele kwaliteitseisen en kosten is niet te leggen. Er zal altijd sprake moeten zijn van de relaties tussen kwaliteitseisen, de middelen die nodig zijn om deze kwaliteiten te kunnen bereiken en de kosten die gemoeid zijn met die middelen. Om die reden wordt steeds gewerkt met nieuwbouw referentiegegevens. Deze referentiegegevens kunnen worden ontleend aan een theoretisch gebouwmodel zoals het PARAP model. Maar ook een bestaand gebouw waarvan voldoende bekend is, kan als referentiemodel worden gebruikt.

Ingrepen in bestaande gebouwen worden zoveel mogelijk in relatie gebracht met het referentiegebouw. Op die manier kunnen ook de relatieve kosten van de voorgenomen ingrepen

vergeleken worden met nieuwbouwkosten en met de gebouwgebonden exploitatiekosten. Het FWR-Kwaliteit en Kosten instrument combineert renovatie- en exploitatiekosten en maakt het mogelijk om business cases op basis van Total Cost of Ownership op te stellen.

Het instrument is diverse keren in de prototypefase gedemonstreerd en besproken met deskundigen. De essentie van het kosteninstrument is om ingrepen in de bestaande voorraad rijksgebouwen in kaart te brengen, die diezelfde gebouwen geschikt moeten maken voor de nieuwe manier van organisatiegericht en tijd- en plaats onafhankelijk werken. Het gaat bij deze beoordeling om de volgende 5 stappen:

1. Het zoeken van een geschikte nieuwbouwreferentie om gebouwingrepen mee te kunnen vergelijken.
2. Het beoordelen van een logische ingreep om het gebouw te laten voldoen aan de huidige technische eisen. Dit heeft een sterke relatie met partiële afschrijving van gebouwdelen en de leeftijd van het gebouw en het uitgaan van “natuurlijke momenten”.
3. Het vergelijken van de gewenste functionele kwaliteit van het gebouw met de aangeboden kwaliteit. Hiervoor is gebruik gemaakt van de nieuwe norm NEN 8021 en van de EN 15221.
4. Het vergelijken van de functionele kwaliteiten, zoals beschreven in hoofdstuk 4, met de eerdere kwaliteiten volgens stap 3.
5. Het combineren van de gegevens en tonen van rekenresultaten.

Daarnaast is beschouwd in hoeverre de methodiek geschikt zou kunnen worden gemaakt voor de beoordeling van de “strategische voorraad rijksgebouwen”. Dit instrument kan alleen verantwoord worden gebruikt met ondersteuning door personen met een kostendeskundigheid.

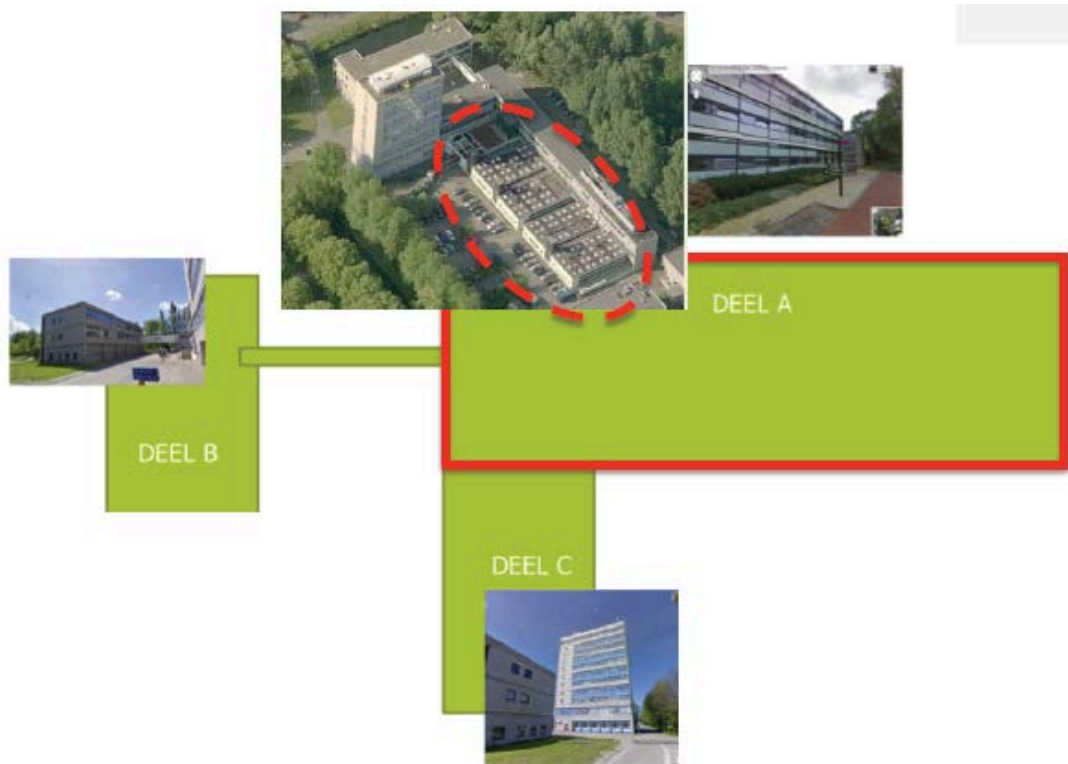
7.2 Toelichting rekeninstrument aan de hand van een case

7.2.1 Toelichting case gebouw

De verdere uitleg van het rekeninstrument gebeurt op basis van een demonstratiecase: het gebouw aan de Van den Burghweg 1 op de campus van de Technische Universiteit Delft. In een deel van dit gebouw wordt de toekomstige Bouwcampus gevestigd. Het gebouw bestaat uit 3 bouwdelen (zie ook figuur 4):

1. Bouwdeel A met een verbindende entreehal, hoge laboratoriumruimten, twee smalle verdiepingen en een grote kelder
2. Het kleinere bouwdeel met loopbrug verbonden (bouwdeel B)
3. Hoogbouw (bouwdeel C)

Het gebouwdeel dat is gebruikt voor deze Case studie is gebouwdeel A, dat voor het gebruik van de Bouwcampus zal worden gerenoveerd. De toekomstmogelijkheden en het gebruik door de verschillende deelnemers van de Bouwcampus is uitvoerig beschreven in een rapportage van het (Huisvestingsteam Bouwcampus 2014).



Figuur 4: Ligging gebouwdeel A, (overgenomen uit de Rapportage Huisvestingsteam Bouwcampus, concept, 30 september 2013)

7.2.2 Onderdelen van het renovatie- en exploitatiekosten instrument

Het rekeninstrument bestaat uit verschillende onderdelen:

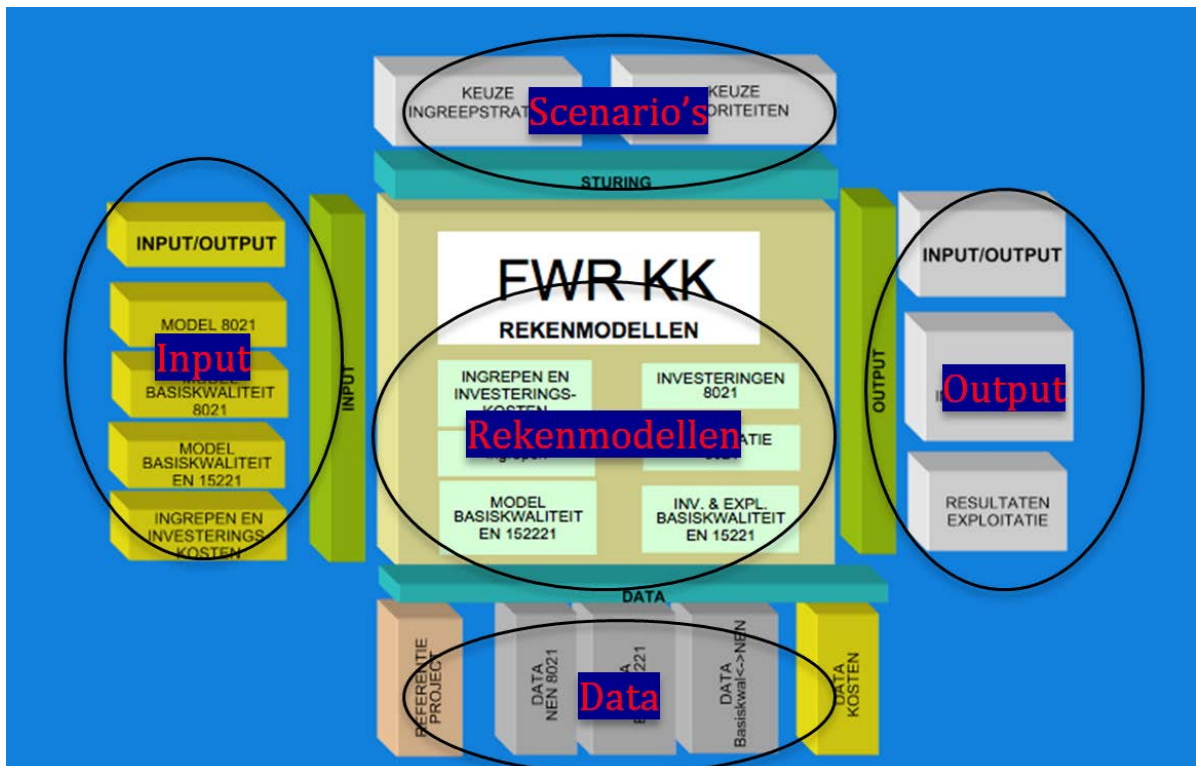
1. Invoermodules
 - a. Model NEN 8021 (als apart model te gebruiken)¹
 - b. Functionele kwaliteiten NEN 8021
 - c. Functionele kwaliteiten EN 15221
 - d. Ingreepniveaus voor renovaties
2. Scenariogegevens voor beoordeling
 - a. Keuze van ingreepstrategieën
 - b. Keuze van prioriteiten
3. Datagegevens
 - a. Data referentieproject (investeringen en exploitatiekosten)
 - b. Data NEN 8021 (Resumé uit apart model NEN 8021)
 - c. Data Lijst met FWR functionele kwaliteiten
 - d. Data Renovatie-ingrepen in 10 klassen

¹ Het model NEN 8021 is apart gehouden van het rekenmodel en is zelfstandig te gebruiken.

4. Rekenmodellen
 - a. Rekenmodel NEN 8021 (apart werkboek)
 - b. Rekenmodel Investerings voor functionele kwaliteiten volgens NEN 8021
 - c. Rekenmodel Investerings voor functionele kwaliteiten volgens EN 15221
 - d. Rekenmodel Renovatie ingrepen en investeringskosten
 - e. Rekenmodel Exploitatiekosten voor functionele kwaliteiten volgens NEN 8021
 - f. Rekenmodel Exploitatiekosten voor functionele kwaliteiten volgens EN 15221

5. Output in het INPUT-OUTPUT schema
 - a. Resultaten investeringen
 - b. Resultaten exploitatiekosten
 - c. Grafieken

In figuur 5 wordt het menu van het rekeninstrument getoond. In de volgende paragrafen wordt de werking van het instrument verder toegelicht.



Figuur 5: Menu van het rekenmodel

INPUT – OUTPUT schema

Om het rekeninstrument op een snelle en inzichtelijke manier te kunnen gebruiken is een INPUT/OUTPUT sheet gemaakt waarin de belangrijkste invoerparameters van het instrument direct met de eindresultaten kunnen worden getoond. Een screendump van dit INPUT/OUTPUT instrument is hierna weergegeven.

Voor de invoerparameters zijn er 3 essentiële keuzen te maken:”

1. Welke technische ingreep is nodig het gebouw technisch te laten voldoen aan de huidige eisen. (0 t/m 10)
2. Welke keuze wordt gemaakt voor de prioriteit
 - a. Alleen kwaliteiten “van groot belang”
 - b. Zowel kwaliteiten van “groot belang” alsmede “van belang”
 - c. Keuze voor alle benoemde kwaliteiten
3. Welke kwaliteiten worden meegenomen
 - a. 1= alle kwaliteitslijsten tellen mee
 - b. 2= alleen de kwaliteiten genoemd in NEN 8021 tellen mee
 - c. 3= alleen de kwaliteiten die genoemd worden in de FWR kwaliteitslijsten tellen mee
 - d. 4= geen extra kwaliteiten, alleen de technische ingreep telt mee

De uitkomsten voor de investeringen en de invloed van de verschillende KPI's zijn voor de investeringen weergegeven in grafische vorm. Verder wordt de tabel met exploitatiekosten getoond.

INPUT-OUTPUT SCHEMA



Varianten op invoergegevens

- 1 Keuze ingreep scenario
- 2 Aangeven belang van kwaliteitseisen 1, 2 of 3
- 3 NEN 8021 en FWR lijst (1 t/m 4)

keuze Opmerkingen

1	Zeer lichte ingreep in de inbouw
1	alleen van groot belang
1	NEN 8021 KPI's en FWR lijst tellen mee

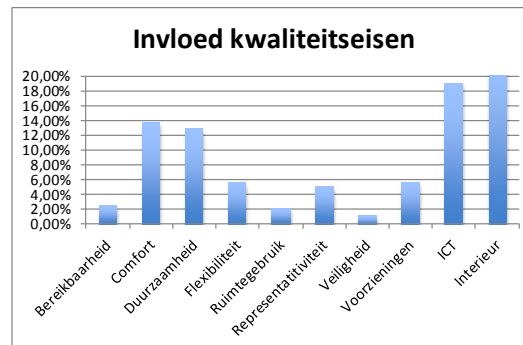
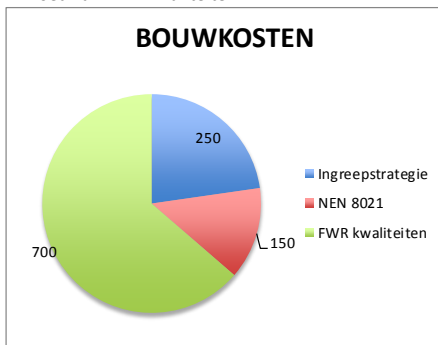
1= Beide tellen mee. 2- alleen lijst 8021. 3= alleen FWR lijst. 4= geen van beiden.

- 1 Bouwkosten budget per m2bvo
- 2 ICT referentiekosten per bvo per jaar
- 3 Interieur referentiekosten per bvo

referentie resultaat

€2.400	€1.100	Bouw kosten + Bijkomende bouw kosten excl. BTW na renovatie
€200	€110	Investerings + Bijkomende kosten excl. BTW na renovatie
€300	€230	Investerings + Bijkomende kosten excl. BTW na renovatie
€2.900	€1.440	

Invloed van FWR kwaliteiten



Resultaten beoordeling en consequenties voor exploitatiekosten van kwaliteitseisen						
1 alleen van groot belang	Referentie		Extra		Referentie	
	gebouw	gebouw	ICT	ICT	interieur	interieur
A Voorzien in huisvesting (incl. verv.reserve)	€56,0	+€ 17,8	€20,0	+€ 4,0	€35,0	+€ 8,2
B Belastingen e.d.	€8,0	+€ 2,5				
C Verzekeringen	€3,0	+€ 1,0	€10,0	+€ 2,0	€5,0	+€ 1,2
D Onderhoud	€10,0	+€ 2,6				
E Mutaties		+€ 0,1				
F Verbruik van energie, water enz.	€19,0	€ 9,3	€5,0	€ 0,5	€10,0	+€ 0,3
G Beheer +huurdersonderhoud	€25,0	+€ 19,9	€30,0	+€ 3,8	€40,0	+€ 9,4
H Rente	€44,0	+€ 14,0	€4,0	+€ 0,8	€8,0	+€ 1,9
A Consumptieve diensten (niet in deze norm)						
B Risicobeheersing (niet in deze norm)						
C Schoonmaken	€12,0	+€ 11,3	€5,0	+€ 0,6	€5,0	+€ 1,2
D Verhuizen (niet in deze norm)						
E Documenten managen (niet in deze norm)						
F Reststoffen managen (niet in deze norm)						
G Overige diensten (niet in deze norm)	€30,0	+€ 9,0	€10,0	+€ 1,5	€10,0	
ICT (apart gehouden)						
Externe voorzieningen						
Facility Management						
Totaal kosten	€207,0	€68,7	€84,0	€12,2	€113,0	€22,2
1 Baten grondexploitatie						
2 Baten bouw-/verbouwproject	€121,0	+€ 57,7				
3 Baten gebouwexploitatie	€86,0	+€ 20,3	€113,0	+€ 12,2	€113,0	+€ 22,2
Totaal baten	€207,0	€77,9	€113,0	€12,2	€113,0	€22,2

Figuur 6: Input-output schema voor het snel invoeren van parameters en tonen van de resultaten

7.2.3 Toepassing van NEN 8021

De NEN 8021 helpt bij het in beeld brengen van de keuzes voor gewenste kwaliteiten versus de aangeboden kwaliteiten van een gebouw. De aangeboden kwaliteitsaspecten kunnen beoordeeld worden aan de hand van de bestaande toestand van een gebouw, maar ook met beschouwing van een noodzakelijke basisrenovatie. In tabel 3 is als voorbeeld de KPI flexibiliteit weergegeven, zoals deze is opgenomen in NEN 8021. Daarbij staan aan de linkerkant de waarden die een gebruiker als eis kan stellen en in de rechterkolom de eigenschappen van gebouwen die met die eisen overeen komen. Zowel de vraagscore alsmede de aanbodscore voor de beoordeling van een bestaand gebouw worden aangegeven. De gebruiker geeft verder aan wat het belang is dat aan de betreffende kwaliteitseis wordt gesteld. In een later stadium kan daarmee berekend worden wat de extra investeringskosten zijn bij de verschillende gestelde prioriteiten.

KPI	Flexibiliteit	4.1.1	
PI	Indeling		
Onderwerp	De flexibiliteit van het gebouw bij wijzigingen van de indeling.		
Toelichting	De flexibiliteit van de indeling waarbij wordt ingegaan op de wijze waarop veranderingen in de indeling kunnen worden doorgevoerd zonder grondige verbouwingen.		
Belang		Relevante normen en andere publicaties	
0	Niet van belang (wordt niet meegewogen)		
1	Van beperkt belang		
2	Van belang	1	
3	Van groot belang		
Gebruikersprofiel		Gebouwprofiel	
Waarde	Toelichting	Waarde	Toelichting
5	Zeer hoge eisen aan de flexibiliteit.	5	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan zonder verstoring van het primaire proces; er zijn geen aanpassingen nodig aan wanden, constructies en installaties.
4	Hoge eisen aan de flexibiliteit.	4	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan met minimale verstoring van het primaire proces; er zijn beperkt aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.
3	Normale eisen aan de flexibiliteit.	3	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan met beperkte verstoring van het primaire proces; er zijn beperkt aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.
2	Beperkte eisen aan flexibiliteit.	2	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan niet in een beperkte periode plaatsvinden zonder verstoring van het primaire proces; er zijn aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.
1	Geen eisen aan flexibiliteit.	1	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan (vrijwel) niet plaatsvinden zonder verstoring van het primaire proces; er zijn forse aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.
	Geen score.	-	Waarde onbekend/niet van toepassing.

Tabel 3: Voorbeeld uit NEN 8021 m.b.t. flexibiliteit en daarvan de flexibiliteit bij wijziging van de indeling.

Van dezelfde KPI is in het NEN 8021 model aangegeven hoe de aanbodwaardering wijzigt nadat een basisrenovatie (ingreep) is uitgevoerd. In dit voorbeeld de score bij ingreep scenario 4.

Relatie met ingrepen en kosten volgens aanbodsscenario:				In dit gedeelte waardering gebouw inclusief ingreep													
ingreeps scenario -> 4				10 ingreepstrategieën										Case Delft			
belang	vraag	rekenwaarde	bestaand pand	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
[niveau na renovatie]				Zwaarte ingreep in de inbouw													
kunnen worden doorgevoerd zonder grondige verbouwingen.				Ingreep in 60% inbouw													
Relevante normen en andere publicaties				Ingreep in 100% inbouw													
Gebouwprofiel				Werkzaamheidsniveau 20 jr													
5	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan zonder verstoring van het primaire proces; er zijn geen aanpassingen nodig aan wanden, constructies en installaties.																
4	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan met minimale verstoring van het primaire proces in; er zijn geen aanpassingen nodig aan wanden, constructies en installaties.																
3	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan met beperkte verstoring van het primaire proces; er zijn beperkt aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.	1	1					1	1	1						1	1
2	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan niet in een beperkte periode plaatsvinden zonder verstoring van het primaire proces; er zijn aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.			1	1	1										1	
1	Aanpassen of herinrichten van de werkomgeving en vergadervoorzieningen kan (vrijwel) niet plaatsvinden zonder verstoring van het primaire proces; er zijn forse aanpassingen nodig aan wanden, constructies en/of installaties.																
-	Waarde onbekend/niet van toepassing.																

Tabel 4: Screenshot uit model NEN 8021 m.b.t. flexibiliteit en de wijziging door een renovatie ingreep.

Het model NEN 8021 is apart gehouden van het rekeninstrument en is zelfstandig te gebruiken om bestaande gebouwen te beoordelen. De verwerking en verdere berekeningen op basis van het model NEN 8021 worden in het FWR KK instrument gedaan.

7.2.4 Indeling in niveaus

Het aangeven van de relaties tussen de afzonderlijke kwaliteitseisen met onderdelen van het gebouw die moeten worden aangepast, vraagt om een nadere indeling van deze gebouwonderdelen. Deze zijn ingedeeld naar verschillende niveaus volgens de principes van “Open Bouwen”. In het FWR rapport “Flexibiliteit van de interne fysieke omgeving” is dit onderscheid naar niveaus uitvoeriger toegelicht (Albers, Dekker et al. 2011).

Door deze ordening is een heldere koppeling te maken naar de levensduur van de verschillende gebouwdelen en dus ook naar de afschrijvingstermijnen:

- › Bestemmingsniveau
- › Weefselniveau – stedelijk weefsel
- › Drager – basisgebouw zonder indeling
- › Dragerverdeling – verticale en horizontale verdeling
- › Inbouw – alle bouwkundige en installatie onderdelen voor de indeling

Gegevens referentiegebouwen								
1 Gegevens bouwkosten								
	Verdeling referentiegegevens in gebouwdelen							
	Dragers incl dragerinstallaties				Dragerverkaveling		Inbouw	
	Fund. & Casco	Schil	Opwekking	Prim. Distr.	stijppunten	vert. transp.	Bouwk.	Installaties
Basiskostenaandeel	15,2%	30,1%	7,5%	1,4%	1,0%	5,3%	22,7%	16,6%
Nieuwbouw referentiekosten per bvo	€2.400	Bouwkosten + Bijkomende bouwkosten excl. BTW referentiegebouw						
ICT referentiekosten per bvo	€200	Investerings + Bijkomende kosten excl. BTW referentiegebouw						
Interieur referentiekosten per bvo	€300	Investerings + Bijkomende kosten excl. BTW referentiegebouw						

Tabel 5: Investeringsgegevens van het referentiegebouw.

Deze indeling is gebruikt in het rekeninstrument om de kosten van de referentie zodanig op te delen dat ze vergelijkbaar worden met de renovatie-ingrepen en de invloeden van de verschillende functionele kwaliteitseisen. In onderstaande tabel een voorbeeld van de gegevens van het referentiegebouw. Deze gegevens zijn in dit voorbeeld ontleend aan het PARAP model² maar kunnen evengoed worden ontleend aan andere normkosteninformatie.

7.2.5 Indeling in 10 renovatieklassen

Om iets over de aard en de investeringskosten van gebouwingsrepen te kunnen zeggen, is een indeling gemaakt in 10 basis renovatieklassen vanaf zeer licht tot volledige sloop en nieuwbouw. Deze Quick Scan Renovatie is inmiddels ingebouwd in het PARAP model om hiermee verbouwingsconsequenties te kunnen berekenen. Daarnaast is de methode gebruikt als integraal onderdeel van het hier besproken concept FWR rekeninstrument Kwaliteit – Kosten.

Van de tien gestandaardiseerde ingreepniveaus zijn de relatieve kosten berekend ten opzichte van een overeenkomstig nieuw referentiegebouw (Dekker, Gerritse et al. 2006). Ten behoeve van het gebruik in situaties waar de standaard ingreepniveaus niet zijn toegesneden, zijn ten behoeve van de bouwcampus case een drietal eigen invulmogelijkheden toegevoegd (11,12 en 13). In de rapportage van de bouwcampus zijn dit scenario's 1, 2 en 3 genoemd.

Standaard renovatieprofielen	Dragers incl dragerinstallaties				Dragerverkaveling		Inbouw	
	Fund. & Casco	Schil	Opwekking	Prim. Distr.	stijppunten	Vert. transp.	Bouwk.	Installaties
0 Geen ingreep in het gebouw								
1 Zeer lichte ingreep in de inbouw						0%	30%	10%
2 Aanpassen 60% inbouw						20%	60%	60%
3 Aanpassen 100% inbouw + 50% liften						50%	100%	100%
4 Aanpassen 100% inbouw + installaties			100%	100%		100%	100%	100%
5 100% inbouw + installaties + 75% schil		75%	100%	100%		100%	100%	100%
6 10% skelet + 75% schil + alle overige	10%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
7 20% skelet + 100% schil + alle overige	20%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
8 60% casco + alle overige	60%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
9 alles nieuw op best. fundering	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
10 Volledige sloop en nieuwbouw	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
11 BOUWCAMPUS invulling Scenario 1	0%	0%	10%	10%	0%	5%	20%	30%
12 BOUWCAMPUS invulling Scenario 2	0%	30%	50%	40%	10%	10%	40%	40%
13 BOUWCAMPUS invulling Scenario 3	0%	70%	80%	80%	50%	50%	100%	100%

Tabel 6: Overzicht renovatieklassen.

²Het PARAP levensduurkostenmodel is ontwikkeld in de periode 1992 tot 2008 door de werkgroep PARAP. In 2008 is de LCC versie met handleiding gereed gekomen: Bijleveld, S. W., K. Dekker, et al. (2008). PARAP levensduurkostenmodel - besluitvormingsondersteunend instrument voor huisvesting van kantoororganisaties - Handleiding en verantwoording. K. Gerritse. Delft, Center for People and Buildings.

7.2.6 Invloed op de investeringskosten per kwaliteitsaspect

Het bepalen van de invloed per kwaliteitsaspect op de renovatiekosten van het gevonden kwaliteitsverschil tussen vraag en aanbod volgens NEN 8021 is een eerste opgave. De eerder beschreven functionele kwaliteitseisen zijn voorzien van een waardering in relatie met de NEN 8021 en bovendien van een prioriteitsstelling. De waardering van de eis loopt analoog aan de NEN 8021 van 1 t/m 5.

De prioriteitsstelling van de functionele kwaliteiten is aangegeven door middel van een 1, 2 of 3:

1= van beperkt belang

2= van belang

3= van groot belang

In het rekeninstrument kunnen deze prioriteitsstellingen afzonderlijk tot uiting komen in de rekenresultaten.

Van elk kwaliteitsaspect wordt eerst door deskundigen bepaald wat de relatie is tussen het kwaliteitsaspect en de gebouwdelen waarop dit invloed heeft. In dit voorbeeld de KPI flexibiliteit. In het onderstaande voorbeeld (zie tabel 7) is er een relevante relatie met de inbouw en de inbouwinstallaties te zien. In deze screendump van het rekeninstrument zien we ook hoe de gegevens uit de toepassing van het NEN 8021 model en de lijst met de FWR functionele kwaliteitseisen zijn opgenomen. Hierdoor kan de kloof tussen de vraagzijde en de aanbodzijde worden bepaald (in dit geval 2). De gekozen prioriteit in model NEN 8021 en in de lijst met de FWR functionele kwaliteitseisen is hier ook opgenomen. Bovendien kan deze prioriteit eenvoudig worden aangepast in het rekeninstrument.

Resultaten beoordeling volgens NEN 8021 + FWR kwaliteitslijst en consequenties voor investeringen

Gegevens in tabel zijn afkomstig uit model NEN 8021 en uit FWR kwaliteitslijst										Invloed van kwaliteiten op gebouwdelen												
KPI	code	vraag 8021	FWR lijst	rekenwaarde	aanbod	kloof	belang 8021	belang FWR lijst	Aanpassen	Rekenwaarde	Omgeving gebouw		Drager incl dragerinstallaties				Dragerverkeveling		Inbouw		Inrichting	
											bestemm. weefsel		Fund. & Casco	Schil	Opwekking	Prim. Distr.	eliggpunten	Verf. transp.	Bouwv.	Installaties	ICT	Inrichting
Flexibiliteit	4.1.1	3	5	5	3	2	2	2		2									1,0	1,0		

Tabel 7: Screendump van een deel van het rekeninstrument met de relatie tussen de KPI en de gebouwdelen.

Een volgende stap is het bepalen wat de invloed van dit aspect is op de investeringen bij een renovatie. In dit voorbeeld weer de KPI flexibiliteit. In de onderstaande tabel is de maximale invloed van deze KPI voor extra flexibiliteit op de kosten van deze gebouwdelen door deskundigen op 10% geschat (tabel 8). Verder in dit voorbeeld wordt de hoogste eis gesteld volgens de NEN 8021 (vraagniveau = 5). Het gebouw biedt in dit geval een waardering 'aanbod 3'. Het verschil tussen de vraag en het aanbod wordt nu 2. De relatieve kosteninvloed wordt daarmee in dit geval berekend op $2/4 \times 10\%$ is 5,0% van de kosten van de betreffende bouwdelen. De referentie investeringskosten

van deze bouwdelen bedragen 23% + 17% = 40%. De kosteninvloed bedraagt in dit geval daarmee 5% van 40% is 2%.

Resultaten beoordeling volgens NEN 8021 + FWR kwaliteitslijst en consequenties voor investeringen

Gegevens in tabel zijn afkomstig uit model NEN 8021 en uit FWR kwaliteitslijst										Relatieve invloed op kosten van bouwdelen											
KPI	code	vraag 8021	FWR lijst	rekenwaarde	aanbod	kloof	belang 8021	belang FWR lijst	Aanpassen	Rekenwaarde	Drager incl dragerinstallaties		Drager-verkaveling		Inbouw		ICT		In-richting		In te vullen door expertteam
											Funct. & Casco	Schil	Opwekking	Prim. Distr.	slippunten	Vert. transp.	Bouwk.	installaties	ICT	inrichting	maximum invloed op gebouw-deelkosten
Flexibiliteit	4.1.1	3	5	5	3	2	2	2		2						5,00%	5,00%				10,00%

Tabel 8: Screenshot van een deel van het rekenmodel met de invloed op de kosten van de inbouw en de inbouwinstallaties.

7.2.7 Invloed op de exploitatiekosten per kwaliteitsaspect

Op een analoge methode is de relatie gelegd tussen de kwaliteitseisen en de exploitatiekosten. Ook van de exploitatiekosten is een referentie nodig om vergelijkingen mogelijk te maken. Voor de referentie in dit rekenvoorbeeld is gebruik gemaakt van de gegevens van de Bouwcampus in Delft. In onderstaande tabel zijn deze referentiekosten aangegeven (tabel 9). De exploitatiekosten zijn geordend naar NEN 2699.

Gegevens exploitatiekosten

Referentie Bouwcampus Delft
 invoer per project door expert team

	gebouw	ICT	Inrichting	gebouw	ICT	Inrichting
A Voorzien in huisvesting (incl. verv.reserve)	€70,0	€20,0	€35,0	29,9%	23,8%	31,0%
B Belastingen e.d.	€8,0					3,4%
C Verzekeringen	€ 3,0	€ 10,0	€ 5,0	1,3%	11,9%	4,4%
D Onderhoud	€10,0					4,3%
E Mutaties						10,0%
F Verbruik van energie, water enz.	€20,0	€5,0	€10,0	8,5%	6,0%	8,8%
G Beheer +huurdersonderhoud	€25,0	€30,0	€40,0	10,7%	35,7%	35,4%
H Rente	€56,0	€4,0	€8,0	23,9%	4,8%	7,1%
A Consumptieve diensten (niet in deze norm)						
B Risicobeheersing (niet in deze norm)						
C Schoonmaken	€ 12,0	€ 5,0	€ 5,0	5,1%	6,0%	4,4%
D Verhuizen (niet in deze norm)						
E Documenten managen (niet in deze norm)						
F Reststoffen managen (niet in deze norm)						
G Overige diensten (niet in deze norm)	€ 30,00	€ 10,00	€ 10,00	12,8%	11,9%	8,8%
ICT (apart gehouden)						
Externe voorzieningen						
Facility Management						
Totaal kosten	€234,0	€84,0	€113,0	110,0%	100,0%	100,0%
1 Baten grondexploitatie						
2 Baten bouw-/verbouwproject	€135,0			57,7%		
3 Baten gebouwexploitatie	€100,0	€84,0	€113,0	42,7%	100,0%	100,0%
Totaal baten	€235,0	€84,0	€113,0	100,4%	100,0%	100,0%

Tabel 9: Screenshot van de referentie exploitatiekosten volgens NEN 2699

Van elk kwaliteitsaspect wordt eerst door deskundigen bepaald wat de relatie is tussen het kwaliteitsaspect en de exploitatieonderdelen waarop dit invloed heeft. In dit voorbeeld weer de KPI flexibiliteit. In het onderstaande voorbeeld (zie tabel 10) is er een relevante relatie te zien. In deze screendump van het rekeninstrument zien we ook hoe de gegevens uit de toepassing van het NEN 8021 model en de gegevens uit de lijst met de FWR functionele kwaliteitseisen zijn overgenomen. Hierdoor kunnen in een volgende stap de kosteninvloeden worden bepaald.

Resultaten beoordeling en consequenties voor exploitatiekosten van kwaliteitseisen volgens NEN 8021						Relatie 2699 ->																				
KPI	code	vraag	aanbod	kloof	belang	Relaties tussen kwaliteits-eisen en exploitatie items																				
						1 Huisvesting					2 Diensten en middelen					3 Baten										
Flexibiliteit	4.1.1	5	3	2	2											Gebou										
																Inrichtin										
						A Voorzien in huisvesting (incl. Belastingen e.d.)	B Verzekeringen	C Onderhoud	E Mutaties	F Verbruik van energie, water enz.	G Beheer + huurdersonderhoud	H Rente	A Consumptieve diensten (niet in deze norm)	B Risicobeheersing (niet in deze norm)	C Schoonmaken	D Verhuizen (niet in deze norm)	E Documenten managen (niet in deze norm)	F Reststoffen managen (niet in deze norm)	G Overige diensten (niet in deze norm)	ICT	Externe voorzieningen	Facility Management	1 Baten grondexploitatie	2 Baten bouw-/verbouwproject	3 Baten gebouwexploitatie	
						1	1	1	1	-4															1	1

Tabel 10: Screendump van een deel van het rekenmodel met de relatie tussen de KPI en de exploitatie items volgens NEN 2699.

Een volgende stap is het bepalen van de invloed van dit aspect op de exploitatiekosten bij een renovatie. In dit voorbeeld weer de KPI flexibiliteit. In de onderstaande tabel is de maximale invloed van deze KPI voor extra flexibiliteit op de kosten van deze exploitatie items gesplitst in twee delen:

1. De invloed op de vaste lasten voor huisvesting, die afhankelijk zijn van de overeenkomstige investeringen.
2. De invloed op de overige exploitatiekosten. In dit geval geschat op 10%.

De berekeningen gaan op een analoge manier zoals bij de relatieve investeringen. In de tabel 12 is de screendump van het betreffende deel van het kosteninstrument weergegeven. In dit geval zijn de kosten van toekomstige mutaties lager ten gevolge van de gekozen flexibiliteit.

Resultaten beoordeling en consequenties voor exploitatiekosten van kwaliteitseisen volgens NEN 8021						Relatie 2699 ->															Referentie												
KPI	code	vraag	aanbod	kloof	belang	Relatieve exploitatie effecten van gestelde kwaliteits-eisen															bedrag												
						1 Huisvesting					2 Diensten en middelen					3 Baten																	
Flexibiliteit	4.1.1	5	3	2	2																€/per jaar												
																					max. invloed op: overige expl. Kosten												
						A Voorzien in huisvesting (incl. huur/rentes)	B Belastingen e.d.	C Verzekeringen	D Onderhoud	E Mutaties	F Verbruik van energie, water enz.	G Beheer - huurdersonderhoud	H Rente	A Consumptieve diensten (niet in deze norm)	B Risicobeheersing (niet in deze norm)	C Schoonmaken	D Verhuizen (niet in deze norm)	E Documenten managen (niet in deze norm)	F Reststoffen managen (niet in deze norm)	G Overige diensten (niet in deze norm)	ICT	Externe voorzieningen	Facility Management	1 Baten grondexploitatie	2 Baten bouw-/verbouwproject	3 Baten gebouwexploitatie	max. invloed op: kap.laste n/onderhoud	max. invloed op: overige expl. Kosten					
						+0,59%	+0,07%	+0,03%	+0,08%	-0,79%		+0,47%								0,64%										1,13%	0,84%	3,33%	10%
						Gebou					ICT					Inrichting					€ 234												
																					€ 84												
																					€ 113												

Tabel 11: Screendump van een deel van het rekenmodel met de relatie tussen de KPI 4.1.1 en de exploitatie kosten.

7.3 Totaaloverzicht berekening renovatiekosten

Voor alle kwaliteitsaspecten die in het rekeninstrument zijn opgenomen is een verzamelberekening gemaakt. De invloed op de totale renovatiekosten is verder ingedeeld naar het belang dat er aan de kwaliteitseisen is gesteld. In onderstaande tabel 12 is een overzicht gegeven van de totale renovatiekosten per m2 bvo. In dit voorbeeld alleen voor de kwaliteitsaspecten met een prioriteit: “alleen van groot belang”.

Bouwkosten effecten											
	Dragers incl dragerinstallaties				Dragerverkaveling		Inbouw		Losse infr.		
	Fund. & Casco	Schil	Opwekking	Prim. Distr.	stijpunten	Vert. transp.	Bouwk.	Installaties	ICT	Interieur	
4	Aanpassen 100% inbouw + installaties	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
1	alleen van groot belang	+2,0%	+25,0%	+11,5%	+10,0%	+35,0%	+15,0%	+23,5%	+35,0%	+6,5%	+26,0%
	Effecten NEN 8021 + FWR kwaliteiten 8021	+2,0%	+25,0%	+11,5%	+10,0%	+15,0%	+10,0%	+14,3%	+28,8%		
	Effecten FWR kwaliteiten EN 15221					+20,0%	+5,0%	+9,3%	+6,3%	+6,5%	+26,0%
	Gecorrigeerd totaalprofiel renovatie	2,0%	25,0%	111,5%	110,0%	35,0%	115,0%	123,5%	135,0%	106,5%	126,0%
	Nieuwbouwprijs per m2 bvo	365	722	180	34	24	127	545	398	200	300
	Prijs renovatie Lo.v. nieuwbouw	120%	110%	110%	110%	110%	110%	110%	110%	110%	110%
	Ongecorrigeerde kosten (schaalniveau)	9	199	221	41	9	161	740	592	234	416
	Naar profiel gecorrigeerd	13	221	219	40	10	160	728	581	233	410
	Factor gecorrigeerde kosten	1,45	1,11	0,99	0,99	1,10	0,99	0,98	0,98	1,00	0,99
	Nieuwbouwbudget per m2bvo	€2.400	Bouwkosten + Bijkomende bouwkosten excl. BTW referentiegebouw								
	Renovatiekosten per m2bvo	€2.000	som van ingreepsscenario + kwaliteitseisen NEN 8021 + FWR kwaliteitseisen								
	ICT referentiekosten per bvo	€230	Investerings + Bijkomende kosten excl. BTW referentiegebouw								
	Interieur referentiekosten per bvo	€410	Investerings + Bijkomende kosten excl. BTW referentiegebouw								

Tabel 12: Voorbeeld van een overzicht van de renovatiekosten bij renovatie-ingreep 4 en de keuze voor de kwaliteitsaspecten “van groot belang”.

7.4 Totaaloverzicht berekening exploitatiekosten

Tenslotte is er een resumé berekening gemaakt voor de exploitatiekosten ten gevolge van alle kwaliteitsaspecten die in het rekeninstrument zijn opgenomen. Ook hier is de invloed op de totale exploitatiekosten ingedeeld naar het belang dat er aan de kwaliteitseisen is gesteld. Het hier gebruikte referentiegebouw met gegevens is het gebouw voor de Bouwcampus in Delft. In onderstaande tabel 13 is een overzicht gegeven van de totale exploitatiekosten per m2 bvo. In dit voorbeeld alleen voor de kwaliteitsaspecten met een prioriteit: “alleen van groot belang + van belang”.

2 van groot belang + van belang		
	referentie gebouw	Extra gebouw
A Voorzien in huisvesting (incl. verv.reserve)	€70,0	+€ 12,9
B Belastingen e.d.	€8,0	+€ 1,5
C Verzekeringen	€ 3,0	+€ 0,6
D Onderhoud	€10,0	+€ 1,8
E Mutaties		€ 0,9-
F Verbruik van energie, water enz.	€20,0	€ 1,6-
G Beheer +huurdersonderhoud	€25,0	+€ 0,4
H Rente	€56,0	+€ 10,3
A Consumptieve diensten (niet in deze norm)		
B Risicobeheersing (niet in deze norm)		
C Schoonmaken	€ 12,0	+€ 1,2
D Verhuizen (niet in deze norm)		
E Documenten managen (niet in deze norm)		
F Reststoffen managen (niet in deze norm)		
G Overige diensten (niet in deze norm)	€ 30,00	
ICT (apart gehouden)		
Externe voorzieningen		
Facility Management		
Totaal kosten	€234,0	+€ 26,3
1 Baten grondexploitatie		
2 Baten bouw-/verbouwproject	€135,0	+€ 27,5
3 Baten gebouwexploitatie	€100,0	+€ 1,2
Totaal baten	€235,0	+€ 28,7

Tabel 13: Voorbeeld van een overzicht van de gebouwgebonden exploitatiekosten bij renovatie-ingreep 4 en de keuze voor de kwaliteitsaspecten “van groot belang + van belang”.

7.5 Toepassing rekeninstrument

Het meest waardevolle gebruik van dit instrument is in de verkennings- en initiatieffase van projecten. Het kan een sterk hulpmiddel zijn bij het afwegen van de relatie tussen het gewenste kwaliteitsniveau en de effecten op het renovatiebudget. Voordat dit rekeninstrument gereed is voor concrete toepassing zal er een validatie van de gegevens moeten plaats vinden door een klein team van deskundigen.

Vanaf het begin is de doelstelling van het rekeninstrument geweest de methodiek geschikt te laten zijn voor de beoordeling van de “strategische voorraad rijksgebouwen”. In dat geval is het van belang dat er een “gestandaardiseerd vraagprofiel” wordt opgesteld voor alle te beschouwen gebouwen. Ook het inventariseren van de bestaande kwaliteitstoestand van de te beoordelen gebouwen zal moeten plaatsvinden. Dit kan ook door een klein team van deskundigen worden gedaan, zoals dat destijds ook met de ‘Methodiek gebruiksprestaties rijkskantoren’ (PAR) is gebeurd.

8 MONITORING EN ACTUALISATIE FUNCTIONELE KWALITEITEN

Het is belangrijk om te bepalen hoe gemeten wordt of er aan de functionele kwaliteiten wordt voldaan in de praktijk (monitoring) en of de opgestelde kwaliteiten nog steeds stroken met de ambities en actualiteit (actualisatie). Hieronder wordt vast een aanzet gegeven op welke manier dit kan gebeuren. Deze aanzet is slechts een indicatie om het gedachtegoed vast te houden en dient niet gezien te worden als definitieve uitwerking.

Om te toetsen of rijkshuisvesting waarin de functionele kwaliteiten zijn toegepast ondersteunend is aan de doelstellingen, zal de prestatie van de huisvesting gemonitord moeten worden. De monitoring zal op verschillende gebieden moeten plaatsvinden: efficiëntie, duurzaamheid, beleving, staat van onderhoud en correct gebruik.

Om de beleving van de rijkshuisvesting te monitoren, wordt de prestatie op geselecteerde aspecten in kaart gebracht. Dit kan op verschillende manieren worden onderzocht, bijvoorbeeld door middel van documentenanalyse, financiële analyse (bv. verzuimcijfers of facilitaire kosten), vragenlijstonderzoek en interviews.

Er dient nagedacht te worden over geschikte methoden en gewenste uitkomsten om te kunnen beoordelen of de huisvesting wel of niet voldoet aan de doelstellingen van het Rijk. Dit kan door streefwaarden op te stellen (bijvoorbeeld op een schaal van 'tevredenheid', 'bezettingsgraad' of een andere schaal, afhankelijk van het monitoringsinstrument).

Zowel voor als na de monitoring, is het belangrijk om na te denken over de mogelijke consequenties van de meting. Het kan zijn dat uit de meting blijkt dat niet aan de streefwaarden wordt voldaan. Is er dan ruimte om verbeteringen aan te brengen? Of moeten de functionele kwaliteiten worden bijgesteld?

Ook kan het nodig zijn om na enkele metingen na te gaan of de streefwaarden die zijn opgesteld voor de functionele kwaliteiten reëel zijn en (positief of negatief) moeten worden bijgesteld. Door van tevoren na te denken over deze consequenties kan het Rijk na de meting snel en adequaat reageren op mogelijke knelpunten.

9 REFERENTIES

- Albers, B., K. Dekker, et al. (2011). Rapportage deelproject 3: Flexibiliteit van de interne fysieke omgeving. Den Haag, Rijksgebouwendienst, Center for People and Buildings.
- Barber, C. (2001). The 21st-Century Workplace. People and the Workplace. e. a. Kaczmarczyk. GSA Office of Governmentwide Policy. Washington DC.
- Beijer, M., I. de Been, et al. (2011). Stimuleren van ontmoetingen - Geleerde lessen uit best practices binnen de Belastingdienst en Achmea, Center for People and Buildings in samenwerking met Novay.
- Bijleveld, S. W., K. Dekker, et al. (2008). PARAP levensduurkostenmodel - besluitvormingsondersteunend instrument voor huisvesting van kantoororganisaties - Handleiding en verantwoording. K. Gerritse. Delft, Center for People and Buildings.
- Bodin Danielsson, C. and L. Bodin (2008). "Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees." *Environment and Behavior* 40(5): 636-668.
- Brill, M., S. Weidemann, et al. (2001). *Disproving widespread myths about workplace design* New York.
- Carlopio, J. R. (1996). "Construct validity of a physical work environment satisfaction questionnaire." *Journal of Environmental Psychology* 27: 177-189.
- de Bruyne, E. (2013). Ruimtenormen voor vergaderen - Onderzoek naar de bepaling van normen voor vergaderplekken en vergadercentra voor de FWR. Delft, Center for People and Buildings.
- Dekker, K., H. Gerritse, et al. (2006). PARAP Levensduurkosten, Definitiestudie. Delft, Center for People and Buildings.
- Heerwagen, J. H., K. Kampschroer, et al. (2004). "Collaborative knowledge work environments." *Building Research and Information* 32(6): 510-528.
- Huisvestingsteam Bouwcampus (2014). Y. D. M. Ikiz-Koppejan.
- Ikiz-Koppejan, Y. D. M., S. Brunia, et al. (2011). Programma Fysieke Werkomgeving Rijk. Rijkskantoren herkenbaarheids- en inrichtingsaspecten. Deelrapport 2.
- Ikiz-Koppejan, Y. D. M., T. J. M. van der Voordt, et al. (2009). Het huisvestingskeuzemodel, Center for People and Buildings.
- Maarleveld, M. and I. De Been (2011). The influence of the workplace on perceived productivity. 10th EuroFM Research Symposium EFMC2011, Vienna, Austria.
- Maarleveld, M., L. Volker, et al. (2009). "Measuring employee satisfaction in new offices - the WODI toolkit." *Journal of Facilities Management* 7(3): 181-197.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2012). FWR Verslag Werkconferentie Kwaliteit en kosten 22 januari 2013 Den Haag.
- Normcommissie 351 268 (2013). NEN 8021:2013 Ontw. nl, Waardering gebruiksprestatie van utiliteitsgebouwen. NEN Connect, Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Nota Vernieuwing Rijksdienst (2007). Nota Vernieuwing Rijksdienst (VRD). 25-09-2007.
- Oswald, A. J., E. Proto, et al. (2009). Happiness and Productivity. Discussion Paper Series, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit - Institute for the Study of Labor.

- Prummel, J., J. Vlasveld, et al. (2010). Kaderstelling duurzaamheid voor de Fysieke Werkomgeving Rijk, DGOBR, FHIR.
- Pullen, W., A. Hartjes-Gosselink, et al. (2010). Onderzoeksrapportage Kaderstelling Rijkswerkplek Corporate Standard Rijkswerkplek 2010. Delft, Center for People and Buildings.
- Sanders, R. (2013). "Rijks-CIO Maarten Hillenaar zwaait na vijf jaar af." Retrieved May 15th, 2014, from <http://www.computable.nl/artikel/achtergrond/overheid/4946062/1277202/rijksCIO-maarten-hillenaar-zwaait-na-vijf-jaar-af.html%20-%20ixzz30T65t76y>.
- Seppanen, O. and W. J. Fisk (2003). A conceptual model to estimate cost effectiveness of the indoor environment improvements.
- Thoolen, F. (2010). Samenwerking: Hoe de huisvesting de samenwerking beïnvloedt. Delft, Center for People and Buildings.
- Thoolen, F., I. de Been, et al. (2011). Workshop over ontmoeten bij de Belastingdienst.
- Thoolen, F., I. de Been, et al. (2011). De ideale ontmoetingsplek - Workshop over ontmoeten bij de Belastingdienst, Center for People and Buildings, Novay.
- Thoolen, F. and A. Gosselink (2012). Samenwerken en ontmoeten op kantoor: Een visuele weergave van de fysieke elementen van ontmoeting. Delft, Center for People and Buildings.
- Veitch, J., K. Charles, et al. (2003). Environmental satisfaction in open-plan environments: 5. Workstation and physical condition effects. IRC Research Report RR-154.
- Volberda, H. W. (2004). De flexibele onderneming, Kluwer.
- Voncken, M. (2013). Het nieuwe rijkskantoor efficiënt en aantrekkelijk.
- Zelenski, J., S. Murphy, et al. (2008). "The Happy-Productive Worker Thesis Revisited." Journal of Happiness Studies 9(4): 521-537.

BIJLAGE 1: BEGRIPPENKADER

Voor de FWR hanteren we onderstaande begrippen:

Rijkskantoor

(Deel van) een kantoorgebouw dat voor rijksambtenaren beschikbaar wordt gesteld om te werken. Het Rijkskantoor ondersteunt een breed spectrum aan activiteiten van het werk, waarin bureauwerk, vergaderen en overleg de belangrijkste bestanddelen vormen. Daarbij zijn de indeling en aanwezige voorzieningen erop gericht om de veiligheid te borgen, toevallige ontmoetingen en samenwerking te versterken en ontspanning mogelijk te maken

De FWR Werkomgeving

Dat deel van een rijkskantoor dat bestaat uit ruimten voor bureauwerkzaamheden, ruimten voor overleg en ontmoeting, ruimten voor vergaderen en ruimten voor faciliteiten.

Gehanteerde begrippen bij de ruimtelijke indeling

Binnen de FWR wordt de fysieke ruimte op verschillende niveaus georganiseerd/gegroepeerd. De niveaus:

- › Hoofdgebieden
- › De hoofdgebieden omvatten diverse ruimten, waarvan een deel uit functionele of organisatorische overwegingen bij elkaar zijn gegroepeerd (in zogeheten clusters).
- › Ruimten
- › Met ruimte wordt hier bedoeld op een door meer of minder fysieke grenzen omsloten ruimtelijke volume binnen een hoofdgebied. De hoeveelheid fysieke grenzen bepaalt het open of omsloten karakter van een ruimte. We spreken van een omsloten ruimte als deze aan 6 zijden (wanden, plafond en vloer) fysiek is begrensd. Een open ruimte kenmerkt zich daarentegen door het ontbreken van deze fysieke grenzen aan 1 of meerdere zijden.
- › Plekken
- › Met plek wordt hier bedoeld op een (meubel)opstelling of voorziening binnen een ruimte, waaraan, waarop of waarmee mensen specifieke activiteiten (zoals bureauwerk, overleg, ontmoeting, vergaderen, scannen, wachten, drinken, eten, etc.) kunnen verrichten.

Hoofdgebieden

In een Rijkskantoor worden de volgende hoofdgebieden onderscheiden:

- › Openbaar gebied
- › Algemeen gebied
- › Kantoorgebied
- › Specifiek gebied
- › Overig gebied

Voor de uitwerking en definiëring van de hoofdgebieden wordt verwezen naar de FWR-wijzer.

Ruimten

Binnen het Rijkskantoor de volgende soorten ruimten onderscheiden:

- › Ruimten voor bureauwerkzaamheden

- › Ruimten voor overleg en ontmoeting
- › Ruimten voor vergaderen
- › Ruimten voor faciliteiten

Voor de uitwerking en definiëring van de genoemde soorten ruimten, wordt verwezen naar de FWR-wijzer.

Plekken

Voor de soorten, uitwerking en definiëring van de plekken, wordt verwezen naar de FWR-wijzer.

Overige definities

Enkele begrippen worden niet gedefinieerd in de FWR-wijzer maar zijn wel opgenomen in het overzicht met functionele kwaliteiten. Hieronder worden deze begrippen nader toegelicht.

- › Cateringfaciliteiten: Pantry's, Grand cafés en koffiecorners, restaurants en alle ruimten die nodig zijn om deze faciliteiten te ondersteunen, zoals opslag en (spoel)keukens.
- › Ruistruimte: Een omsloten ruimte met akoestische en visuele privacy, bestemd voor een moment van rust en/of fysieke ontspanning.
- › Kleedruimte: Een omsloten ruimte met visuele privacy, bestemd voor omkleden.

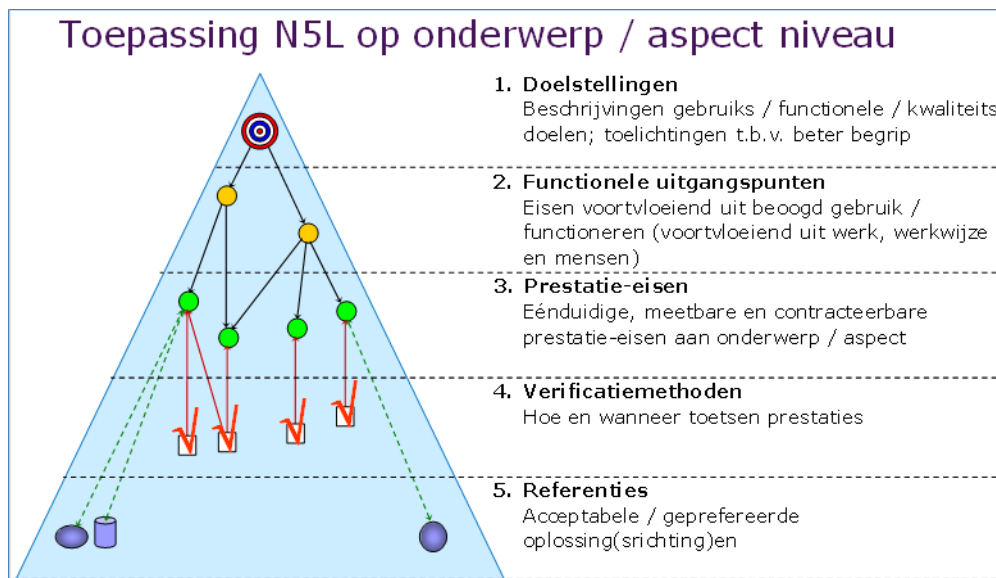
BIJLAGE 2: GANGBARE NEN NORMEN

Normnummer	Inhoud
1 NEN 2767	<ul style="list-style-type: none"> › Condiëtiemeting van bouw- en installatiedelen - Deel 1: Methodiek › Condiëtiemeting van bouw- en installatiedelen - Deel 2: Gebrekenlijsten
2 NEN 2648 / NEN En 15221	Begrippen van facilitair management <ul style="list-style-type: none"> › Facility management - Deel 1: Termen en Definities › Facility Management - Deel 2: Leidraad voor het opstellen van Facility Managementovereenkomsten › Facility Management - Deel 3: Richtlijn hoe kwaliteit in facility management te verwerven/garanderen › Facility Management - Deel 4: Taxonomie, Classificatie en Structuren in Facility Management › Facility Management - Deel 5: Richtlijn voor de ontwikkeling en verbetering van processen › Facility Management - Deel 6: Metingen van gebied en ruimte
3 NEN 1824	Ergonomie - Ergonomische eisen voor de oppervlakte van (werkplekken in) administratieve ruimtes en kantoren
4 NEN 8021 concept	Waardering gebruiksprestatie van utiliteitsgebouwen
5 NEN 2580	Oppervlakten en inhouds van gebouwen - Termen, definities en bepalingmethoden
6 NEN 2699	Investerings- en exploitatiekosten van onroerende zaken - Begripsomschrijvingen en indeling

BIJLAGE 3: NORDIC FIVE LEVEL

Om deze vragen te beantwoorden maken we onder andere gebruik van de Nordic Five Level structuur (N5L) (zie figuur 7). Het RVB gebruikt N5L als methode om outputspecificaties voor rijkshuisvesting te structureren. De N5L begint met het beschrijven van doelstellingen (level 1) en functionele uitgangspunten (level 2). Vervolgens worden deze vertaald in meetbare en verifieerbare prestatie-eisen die aan het (te leveren) product worden gesteld (level 3). Bij deze prestatie-eisen worden vervolgens verificatiemethoden aangegeven ten behoeve van het toetsen of aan de eisen wordt voldaan (level 4). In level 5 kunnen geprefereerde of acceptabele oplossingen of oplossingsrichtingen worden opgenomen. Vaak zijn die geleerd uit eerdere projecten.

De N5L structuur kan zowel op hoog als op laag abstractieniveau worden toegepast; zowel uitgaande van organisatiedoelstellingen als van gebruiks- / functionele- / kwaliteitsdoelen.



Figuur 8: De Nordic Five Level structuur op onderwerp- / aspect niveau.

In dit project zijn vooral de eerste twee stappen van de N5L van toepassing. De eerste stap van het model (doelstellingen) is vergelijkbaar met de beschrijving van de ambities voor de fysieke werkomgeving van het Rijk. Er wordt op basis van ambities, die in een eerder stadium zijn vastgesteld voor de rijkshuisvesting, een onderscheid gemaakt tussen de twee hoofddoelstellingen: efficiëntie en aantrekkelijkheid. Deze hoofddoelstellingen worden elk verder worden vertaald in meer concrete subdoelstellingen. Bij het opstellen van de subdoelstellingen is rekening gehouden met twee categorieën: subdoelstellingen die te maken hebben met 1) investeringen en waardebehoud en 2) gebouwgebruik en exploitatie.

De tweede stap van het instrument, namelijk de formulering van functionele uitgangspunten, komt overeen met het beschrijven en vaststellen van de functionele kwaliteiten voor de fysieke

werkomgeving van het Rijk. Deze functionele kwaliteiten zijn geformuleerd op het niveau van functionele uitgangspunten en gekoppeld aan de subdoelstellingen, die hiermee geconcretiseerd en een niveau verder gebracht zijn. Een volgende stap die gemaakt kan worden aan de hand van de functionele kwaliteiten, is het formuleren van concrete prestatie-eisen. Deze kunnen gestandaardiseerd worden zodat de (wettelijke) eisen en de functionele kwaliteiten gewaarborgd zijn in ieder (renovatie)project.

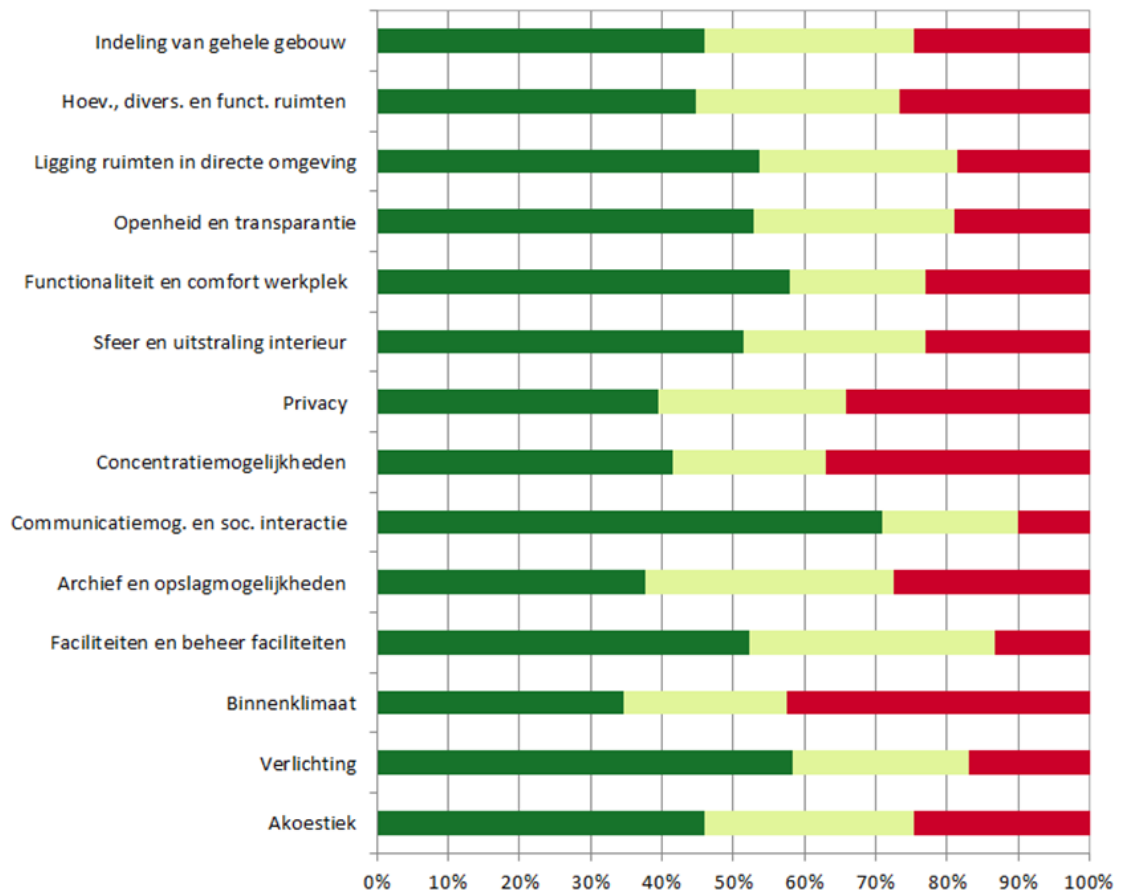
BIJLAGE 4: METHODEN VOOR DE ONTWIKKELING VAN FUNCTIONELE KWALITEITEN

Aan de hand van verschillende bronnen zijn functionele kwaliteiten opgesteld die passen bij de doelstellingen van het Rijk. Hieronder volgt een overzicht van de bronnen die hierbij gebruikt zijn.

WODI database: tevredenheid

Belangrijke data die zijn gebruikt voor de formulering van functionele kwaliteiten, is data die het CFPB heeft opgebouwd door toegepast wetenschappelijk onderzoek naar huisvesting. Bij de vertaling van subdoelstellingen naar functionele kwaliteiten wordt er gebruik gemaakt van onderzoek dat het CFPB heeft uitgevoerd met het Werkomgevingsdiagnose-instrument (WODI) (Maarleveld, Volker et al. 2009). Dit instrument is een online vragenlijst die wordt gebruikt om de beleving en het gepercipieerde gebruik van de werkomgeving in kaart te brengen. Tijdens diverse onderzoeken zijn ruim 7000 rijksmedewerkers (van de Belastingdienst, Ministerie van Defensie, Ministerie van EL&I, Ministerie van OCW en Ministerie van Algemene Zaken) ondervraagd over hun beleving van verschillende aspecten van de werkomgeving. Hierbij is ook gezocht naar elementen van de werkomgeving die medewerkers het meest belangrijk vinden en de mate waarin men de werkomgeving ondersteunend vindt voor de productiviteit. In figuur 10 zijn de gemiddelde tevredenheidsscores van de rijksrespondenten weergegeven per werkomgevingsaspect.

Uit de gemiddelde scores blijkt dat de rijksambtenaar relatief tevreden is over sommige aspecten, zoals de bereikbaarheid van het gebouw en de communicatiemogelijkheden. Andere aspecten worden door de respondenten juist minder goed gewaardeerd. De grootste algemene knelpunten zijn het binnenklimaat, de concentratiemogelijkheden en privacy (zie figuur 9).



Figuur 10: Overzicht van het percentage tevredenheid (groene balk) en ontevredenheid (rode balk) over aspecten van de werkomgeving. De cijfers zijn gebaseerd op ruim 7000 respondenten van het Rijk

Om verklaringen te vinden voor de positieve aspecten en de knelpunten, zijn in veel WODI-onderzoeken aanvullend groepsinterviews met medewerkers gehouden. Medewerkers hebben tijdens deze interviews aangegeven waarom ze wel of niet tevreden zijn over bepaalde aspecten van de werkomgeving en welke verbetermogelijkheden er zijn. De informatie uit met name deze onderzoeksstap in het WODI-onderzoek, is gebruikt voor het formuleren van de functionele kwaliteiten.

WODI database: belangrijkste aspecten van de werkomgeving

Aan de WODI-rijksrespondenten is ook gevraagd om drie aspecten te selecteren die zij het meest belangrijk vinden in de werkomgeving. De volgende aspecten werden het meest vaak geselecteerd:

- › Functionaliteit en comfort van de werkplek
- › Bereikbaarheid van het gebouw
- › Concentratiemogelijkheden
- › Binnenklimaat
- › Communicatiemogelijkheden

Het is dus belangrijk dat de werkomgeving deze elementen goed ondersteunt. Er is bij het formuleren van functionele kwaliteiten in het bijzonder rekening gehouden met deze elementen.

Van Rood naar Groen

Doordat er veel verschillende WODI cases zijn uitgevoerd, is er zowel kennis beschikbaar over de kritische succesfactoren voor de beleving van een flexibele werkomgeving als over de factoren die juist een negatieve invloed kunnen hebben op de beleving.

Deze lessen zijn verder uitgediept in het onderzoeksprogramma 'Van Rood naar Groen'. In het onderzoeksprogramma heeft het CFPB verschillende maatregelen geïnventariseerd die de ontevredenheid kunnen wegnemen en ervoor kunnen zorgen dat meer mensen tevreden zijn over de relevante aspecten van de werkomgeving. Hierbij is ook gebruik gemaakt van literatuuronderzoek.

Onderzoek naar samenwerking

In 2009 heeft het CFPB een uitgebreide literatuurstudie gedaan naar de invloed van kantoorhuisvesting op de samenwerking binnen een organisatie (Thoolen 2010). Dit is aangevuld met de resultaten van twee expertsessies en het bovengenoemde onderzoeksprogramma 'van Rood naar Groen' zodat een visueel overzicht kon ontstaan van facilitaire maatregelen die kunnen bijdragen aan betere samenwerking (Thoolen and Gosselink 2012). Daarnaast is een onderzoek gedaan naar samenwerking in bestaande kantoren (Beijer, de Been et al. 2011) en de formulering van de ideale ontmoetingsplek (Thoolen, de Been et al. 2011; Thoolen, de Been et al. 2011).

Reflectie door experts

De functionele kwaliteiten zijn gereviewed door de volgende experts:

- › Ing. Stanley Kurvers: Expert binnenmilieu bij de afdeling Climate Design van de TU Delft.
- › Martin Tenpierik, PhD, MSc, Arch: Expert akoestiek en binnenmilieu bij de faculteit Bouwkunde van de TU Delft.
- › Roy Versteegen, Eur. Erg.: Register ergonomo, arbo-adviseur en trainer.
- › Ron Verhey: Beleidsmedewerker documenthuishouding, Belastingdienst, Centrum voor Facilitaire Dienstverlening
- › Boudewijn Burlage: Beleidsadviseur fysieke veiligheid, Belastingdienst, Centrum voor Facilitaire Dienstverlening
- › Manouk de Weert: Jr. Project Manager Business Solutions & Change, ISS Integrated Facility Services
- › Henk Mosch: Design and Build manager, ISS Integrated Facility Services

Tevens hebben de volgende afdelingen van de Rijksoverheid eerdere conceptversies van het onderhavige rapport bekeken en becommentarieerd: Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf, Belastingdienst Centrum voor Facilitaire Dienstverlening en ICFH.

Reflectie door rijksmedewerkers tijdens bijeenkomsten

Tijdens de rijksbrede bijeenkomst op 22 januari 2013 (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2012) welke is bezocht door ruim 50 personen, hebben deelnemers de functionele kwaliteiten voor concentratie- en communicatiemogelijkheden becommentarieerd en aangevuld. Dit is meegenomen in de verdere ontwikkeling van de functionele kwaliteiten op deze twee werkomgevingsaspecten. Op 17 juni 2013 heeft een tweede bijeenkomst plaatsgevonden voor experts, waarbij wederom ruimte was voor aanvulling van de functionele kwaliteiten. Op 27 mei

2014 heeft een derde bijeenkomst plaatsgevonden waar tijdens de conceptversie van de rapportage werd gepresenteerd. Men had hierbij wederom de mogelijkheid om opmerkingen en suggesties door te geven over de rapportage in het algemeen en specifiek over de functionele kwaliteiten en het rekenmodel.

BIJLAGE 5: TRENDS IN CORPORATE REAL ESTATE

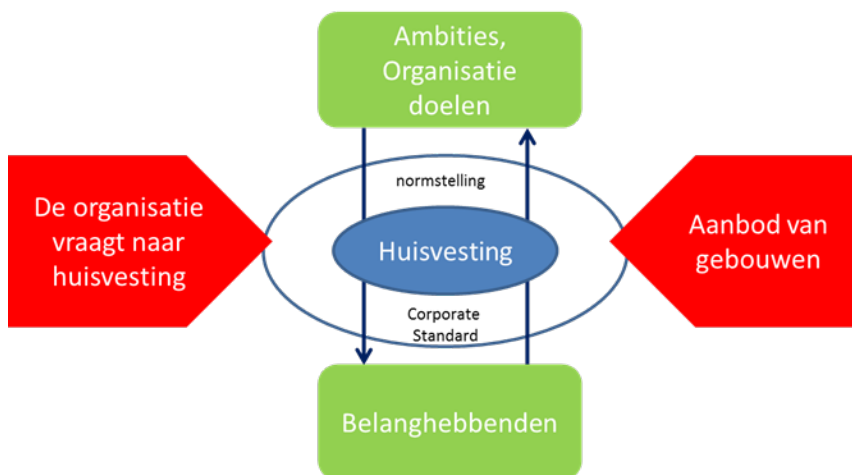
Huisvesting gaat over organisaties en gebouwen. De dynamiek in organisaties heeft tot gevolg dat organisaties gebouwen steeds opnieuw anders gebruiken. Er is sprake van een dynamische koppeling. Aan de kant van de organisatie is er sprake van verandering van de omvang en benodigde flexibiliteit van de huisvesting en de werkprocessen die medewerkers uitvoeren. Managementopvattingen en strategische inzichten zijn aan verandering onderhevig. Dit leidt keer op keer tot een aanpassing van de vraag naar huisvesting.

Gebouwen zijn 'producten' van hun tijd. Ze worden gerealiseerd vanuit tijdgebonden inzichten en opvattingen over functionaliteit, techniek en architectuur. Gebouwen verouderen en ondergaan de invloed van weer en wind. Het antwoord daarop zijn functionele aanpassingen en technisch onderhoud.

Om een organisatie in zijn huisvesting naar behoren te laten functioneren zijn naast passende huisvesting adequate ondersteunende facilitaire middelen en diensten nodig, niet te vergeten een adequate ICT infrastructuur.

Stake- and shareholders

Huisvesting wordt hier beschreven als een eenvoudig afstemmingsprobleem. Er zijn veel partijen bij betrokken die elk hun belang hebben. De organisatie en zijn medewerkers zoeken naar strategische waarden. In de praktijk onderhandelen de belanghebbenden over die waarden zodat een evenwichtige situatie ontstaat. In figuur 11 is een abstractie van dit model weergegeven.



Figuur 11: Schema huisvesting en belanghebbenden.

Welke bijdrage levert huisvesting aan de doelen van de belanghebbenden? Verschillende geledingen in de organisatie hebben andere prioriteiten. Zo biedt de huisvesting een plek aan medewerkers op de werkvloer om hun werk goed te doen, zal de CFO letten op de kosten van de huisvesting en aan de top wordt gewaakt voor strategische zaken als uitstralingen en aantrekkingskracht. De facilitair manager zal in meer operationele zin kijken naar de optimale ondersteuning voor de hiervoor genoemde doelgroepen. Zo zijn deze belangen te ordenen naar Investering en Exploitatie. Hoewel

deze begrippen een sterk hang naar “het financiële” verraden, is hier een meer sprake van een bestuurlijk en sociaal economische invalshoek, waarin “kosten en kwaliteit” in nauwe verwantschap staan tot “kosten en baten”.

Er bestaan in het afstemmingsvraagstuk ook nog interne leveranciersbelangen op het gebied van vastgoed en facilitaire dienstverlening. Vastgoedbedrijf en centrale facilitaire organisatie vormen de schakel tussen (externe) leverancier en (interne) opdrachtgever/klant. Het eenduidig functioneren van die schakelfunctie is cruciaal voor professioneel Corporate Real Estate.

Trend prestatiesturing

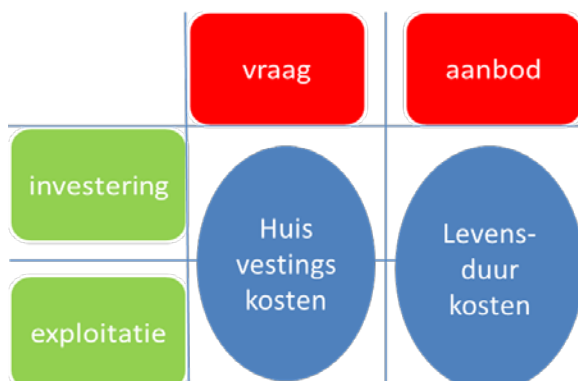
In organisaties is veel aandacht voor prestatiemeting. Dit blijkt een complexe materie waarin latente veronderstellingen (argumenten, veronderstellingen) en begripsverwarring een rol spelen. Niet alleen hoe meet je zaken, maar wat is eigenlijk de bedoeling van meten en wat willen we weten?

“A happy worker is a productive worker”. Deze slogan wordt al jaren door managers gebruikt en door onderzoekers getest. Desalniettemin blijven eenduidige positieve resultaten uit (Zelenski, Murphy et al. 2008; Oswald, Proto et al. 2009). Je kunt dus niet zeggen: het is zo! Kunnen managers bijdragen aan het geluk van hun medewerkers, veronderstellen ze als gevolg daarvan ook een hogere productiviteit? Managers zoeken naar de *holy grail* van werkplekmanagement: goede huisvesting een positieve invloed heeft op productiviteit. Maar is dat zo? Kun je dat zo eenvoudig meten?

De hiervoor genoemde sturingsgebieden (of meer formeel gezegd “constructen”) zijn soms losse of slechts lichtelijk aan elkaar gerelateerde begrippen.

Het creëren van transparantie is van groot belang om betekenisvolle uitspraken te doen over traditionele begrippen als ‘investering’ en ‘exploitatie’ en om beleidsinstrumenten te ontwikkelen waarvan de inzet ook het beoogde effect bereikt.

Investering en exploitatie zijn voor bedrijfshuisvesting en vastgoed oorspronkelijk zeer bruikbare begrippen. Voor het nemen van investeringsbeslissingen zijn levensduur en levensduurkosten meer van belang, samen met indicatoren die gaan over rendement. Voor gebruikers van gebouwen geldt dat de huisvestingskosten op de exploitatierekening komen te staan en als vanzelf vallen in het regime van kostenbeheersing. In de huidige tijd van bezuinigingen, nieuwe werkvormen en



Figuur 12: Schematische weergave van de relatie tussen investeringen en exploitatie en vraag en aanbod.

krimpemde metrages gaan investeringsbeslissingen in vastgoed nauwelijks meer over nieuwbouw maar nagenoeg altijd over afstoten danwel meer of minder ingrijpende renovatie van bestaande huisvesting. Transparantie en de noodzaak van verantwoording ten aanzien van de keuzes die daarbij gemaakt worden vragen om eenduidig beleid en instrumentarium.

Trend standaardisatie: Corporate standard

Om huisvesting goed te besturen is een visie nodig op de inzet van de bedrijfsmiddelen. Er is huisvestingsbeleid nodig. Dit staat in nauwe verwantschap met personeelsbeleid en IT beleid. De uitvoering van beleid wordt in veel organisaties ondersteund door operationele normen voor ruimte, kosten en kwaliteit, vastgelegd in een Corporate Standard. De normen vormen een toetsingskader aan de hand waarvan managementrapportages kunnen worden opgesteld waarin voortgang van beleid en de mate van doelbereiking worden beschreven.

Nationale en internationale standaarden

De normen op hun beurt worden ondersteund door een gesystematiseerd begrippenapparaat van nationale en internationale standaarden. Deze standaarden leveren eenduidige begripsbepaling voor alle betrokkenen. De laatste jaren is er in een stevige grondslag gelegd in de bekende NEN normen (bijlage 2).

Bouw Informatie Model (BIM)

Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) wil in haar rol als grote opdrachtgever andere opdrachtgevers in de B&U stimuleren om ook het Bouw Informatie Model (BIM) voor te schrijven en toe te passen met als doel een gestandaardiseerde informatiestructuur te verkrijgen voor de gehele RVB-portefeuille, gelinkt aan bestaande systemen. Stimuleren van geïntegreerd werken in de bouw en daarmee ook reduceren van faalkosten zijn belangrijke factoren. Gezien het belang om in de onderhouds- en beheerfase te kunnen beschikken over alle relevante informatie, wordt het leveren van BIM-informatie inmiddels voorgeschreven bij grotere PPS en geïntegreerde onderhoudscontracten. Enkele voorbeelden uit de RVB-praktijk zijn: PPS Hoge Raad, PPS Zaanstad, Build/maintain project Eurojust, Main contracting van drie penitentiaire inrichtingen.

De RVB stelt eisen aan de opdrachtnemer om BIM-modellen te leveren voor “As-build BIM-model” en “As-maintained BIM-model”, altijd toegankelijke via online informatieservice van de opdrachtnemende partij. De eisen te stellen aan de BIM-informatie voor het toepassen en voorschrijven, staan beschreven in de RVB BIM Norm³. Deze norm beschrijft de specificaties van BIM-extracten en de bij deze extracten aan te leveren bestanden. De RVB BIM Norm omvat geen BIM/CAD handleiding, maar uitsluitend de voorwaarden waaraan de BIM-informatie moet voldoen⁴.

Het toepassen van BIM kan in de toekomst leiden tot een veel beter geïntegreerd bouwproces met veel minder faalkosten. Het wordt mogelijk het gebouw ‘op te leveren’ voordat er gebouwd wordt, door toepassen van 3D simulaties. Zo werd in het EU-project DIVERCITY door het CSTB in Nice een concertzaal in 3D *virtual reality* gesimuleerd en door variatie van de akoestische eigenschappen kon

³ BIM conferentie d.d. 4 juni 2014, presentatie Majorie Jans / CSTB, EU project Divercity, Dekker, 2004

⁴ (<http://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2014/06/20/rvb-bim-norm-v1.1>)

het effect ervan worden beluisterd. Het beheer en onderhoud van gebouwen kan veel efficiënter als gebruik wordt gemaakt van BIM-modellen, die dan wel actueel moeten worden gehouden. Ook de koppeling met planningstechnieken (4DCAD) en kosten geeft inmiddels goede resultaten.

BIJLAGE 6: CENTER FOR PEOPLE AND BUILDINGS

De stichting Kenniscentrum Center for People and Buildings is een kenniscentrum dat zich richt op de relatie tussen mens, werk en werkomgeving met als doel het bevorderen van onderzoek, productontwikkeling en kennisoverdracht op dit gebied. Het kenniscentrum doet dit voor en met overheden en bedrijven. Een tweede doel van het Center for People and Buildings is het bevorderen van multidisciplinaire samenwerking tussen leerstoelen van verschillende universiteiten onderling en de beroepspraktijk voor zover het de relatie tussen mensen, werk en werkomgeving betreft.

De genoemde doelstellingen worden bereikt door een drietal kernactiviteiten. Allereerst houdt het Center for People and Buildings (CfPB) zich bezig met het opsporen van relevante behoeften aan wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. De tweede kernactiviteit betreft het initiëren, begeleiden en (doen) uitvoeren van fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling. Tenslotte houdt het CfPB zich bezig met het overdragen van de opgedane kennis via publicaties, voordrachten en praktisch toepasbare instrumenten.

Onderzoekscondities

De Stichting Kenniscentrum Center for People and Buildings is een door de fiscus erkende Algemeen Nut Beogende Instelling (niet commerciële stichting met wetenschappelijke oogmerk). Dit heeft tot gevolg dat geen omzetbelasting wordt afgedragen. Het is wel belangrijk dat er aantoonbaar over het onderzoek van het CfPB gepubliceerd wordt. Het CfPB behoudt zich het recht voor om geanonimiseerd van de empirische situatie te publiceren in de professionele en wetenschappelijke pers.

De in het CfPB deelnemende partijen hebben met het CfPB geen opdrachtgever – opdrachtnemer relatie. Er wordt een bijdrage aan onderzoek en ontwikkeling gegeven die door de empirische situatie bijdrageverstrekkers direct rendement oplevert. Bijdrageverstrekkers verschaffen voor een goed verlopend onderzoek vrije toegang tot hun organisatie (medewerkers, documenten etc.).



***‘Een aantrekkelijke en efficiënte werkomgeving
voor alle rijksambtenaren.’***

Januari 2015

Center for People and Buildings:

Iris de Been

Fien Thoolen

Hans Cox

Karel Dekker

Directoraat-Generaal Organisatie en

Bedrijfsvoering Rijk:

Frits van Erpers Roijaards

Robert Mollerus

Irinka Schols