



RWS - INFORMATIE

Werkwijzer Kosten

Kaders, eisen en werkwijze voor kosteninformatie

WWK 3.0



**Definitieve versie voor opname in de WWRWS
28 sept 2018**

Uitgegeven door
Informatie

Uitgevoerd door
Datum
Status

Versienummer
Vertrouwelijkheidsniveau

Kostenpool Rijkswaterstaat
Ton de Vries
Henry Pufé

Coördinatieteam Kostenpool
10 Januari 2019
Definitief

3.02
RWS Informatie

Inhoudsopgave

1 Doel	5
1.1 Het doel en de opbouw van de Werkwijzer Kosten	5
2 Kostenpool.....	6
2.1 Ambitie van de Kostenpool	6
2.2 Lijnorganisatie	7
2.3 Operationele organisatie	8
2.3.1 Coördinatieteam Kostenpool.....	8
2.3.2 Rolverdeling van de kostendeskundigen	8
2.4 Kennisorganisatie	10
3 Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM).....	12
3.1 Kostendeskundigheid als kerntaak.....	12
3.2 Werkwijze Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM)	12
3.3 Werkwijze Categorie 1	13
3.4 Werkwijze Categorie 2	14
3.4.1 Kernteam Categorie 2	15
3.4.2 Processchema Categorie 2	15
3.5 Werkwijze Categorie 3	16
3.6 Werkwijze VtW's	17
3.7 Kostendeskundigheid in projecten	17
3.8 Jaarlijkse projectintake	18
3.9 Kostencapaciteit voor nieuwe projecten	18
3.10 Procedure kostencapaciteit in Capplan	19
4 Eisen aan kostenramingen.....	20
4.1 Spelregels bij beslismomenten	20
4.2 Kostenramingen voor MIRT projecten	21
4.3 Kostenramingen voor onderhoudsprojecten	23
4.4 Samenvatting van eisen aan kostenramingen	24
5 Kostenproducten	25
5.1 Projectraming	25
5.2 Investeringskostenraming	25
5.3 Levensduurkostenraming	26
5.4 Life Cycle Cost (LCC)-raming	26
5.5 Contractraming	27
5.6 Marktraming	28
5.7 PxQ berekeningen	29
5.8 Overige kostenproducten en -adviezen	29
5.8.1 Kostenadvies bij aanbestedings- en gunningstraject.....	29
5.8.2 De kostenraming als input voor andere kostenberekeningen	30
5.8.3 Verzoeken tot Wijziging (VtW's)	31
5.8.4 Kostenadviezen aan projecten, opdrachtgevers en/of bestuurders	34
6 Kwaliteitsborging	35
6.1 Kostenpooltoets	35
6.1.1 Het doel van de Kostenpooltoets.....	35
6.1.2 Momenten, waarop een Kostenpooltoets vereist is	36
6.1.3 Toetsprocedure	36
6.1.4 Toetsformat en goedkeurende verklaring	37
6.1.5 Kwaliteitseisen	37
6.1.6 Toetsproces	38
6.1.7 Kostenpooltoets Light.....	39
6.1.8 Toets op kostenraming bij Tracébesluit.....	39
6.2 Collegiaal consult	39
6.3 Second opinion	40
6.4 Dwarskijkttoets.....	40
6.5 Toetsen op kostenramingen van derden	41
6.6 Gate review.....	41

6.7	Kwaliteitsborging Aanbestedingsdossiers (KAd)	43
6.8	Evaluatie & Nacalculatie	44
7	Randvoorwaarden en uitgangspunten bij producten en diensten	45
7.1	Benodigde inputinformatie voor kostenramingen	45
7.2	Verantwoordelijkheden voor kostenramingen in een project	46
7.3	Vertrouwelijkheid van kosteninformatie	47
7.4	Communicatie van kosteninformatie	49
7.5	Prijspeil	49
7.6	Discontovoet	50
7.7	Jaarlijkse actualisatie van de kostenraming	50
7.8	Uitbesteden van kostenramingen	51
7.9	Delen van kosteninformatie met derden	51
7.10	Ramingen bij prestatiecontracten	51
7.11	BPKV (voorheen EMVI)	52
7.12	Kosten voor inhuur/uitbesteding van kostencapaciteit	53
8	Methodieken en tools	54
8.1	Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK)	54
8.2	Risicoraming	55
8.3	Calculatiepakket	55
8.4	LBK, kostenkengetallen en kostenmodellen	55
9	Basisbegrippen	57
10	Afkortingen	60
11	Relevante (bron)documenten	61
12	Logboek	63

1 Doel

1.1 Het doel en de opbouw van de Werkwijzer Kosten

Deze Werkwijzer Kosten 3.0 geeft inzicht in de werkwijze van de Kostenpool, inclusief de kostenproducten en de kwaliteitseisen rond de kostenproducten.

De eisen aan kostenproducten die in deze Werkwijzer Kosten zijn opgenomen, zijn een verzameling van de eisen die in diverse andere kaders, aanschrijvingen, brochures, etc. zijn gesteld. Dat maakt van deze Werkwijzer Kosten een integraal document waar alles op het gebied van kostenramingen, kostenbeheersing en de wijze waarop dit binnen RWS is georganiseerd is gedocumenteerd.

Deze Werkwijzer is bestemd voor iedereen binnen RWS die direct en/of indirect te maken heeft met kosteninformatie rond infrastructurele projecten. Dit zijn o.a.:

- IPM rolhouders binnen de projecten,
- Projectmedewerkers die input leveren voor kostenproducten of door moeten met de output van de kostenproducten,
- Besluitvormers binnen de verschillende organisatieonderdelen van RWS
- Medewerkers die vanuit Asset Management projecten programmeren.

Alle afkortingen die worden gebruikt in deze Werkwijzer zijn terug te vinden in hoofdstuk 10 "Afkortingen".

De Werkwijzer Kosten 3.0 is een update van de Werkwijzer Kosten 2.0 van 11 december 2014. De wijzigingen ten opzichte van de versie 2.0 zijn weergegeven in het Logboek (hoofdstuk 12).

Deze Werkwijzer Kosten geeft inzicht in:

- *H2 Kostenpool;*
- *H3 Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM);*
- *H4 Eisen aan kostenramingen;*
- *H5 Kostenproducten;*
- *H6 Kwaliteitsborging;*
- *H7 Randvoorwaarden en uitgangspunten bij producten en diensten*
- *H8 Methodieken en tools;*
- *H9 Basisbegrippen;*
- *H10 Afkortingen;*
- *H11 Relevante (bron)documenten;*
- *H12 Logboek.*

De onderliggende Werkwijzer Kosten is opgenomen in de Werkwijzer RWS (WWRWS) en is kaderstellend op het gebied van kostenbeheersing voor projecten en clusters binnen Rijkswaterstaat. De Werkwijzer Kosten is een levend document en wordt op de [Intranetpagina van de Kostenpool](#) regelmatig geactualiseerd. Hier kunnen ook aanvullende documenten worden gevonden, waarnaar in deze Werkwijzer wordt verwezen.

2 Kostenpool

2.1 Ambitie van de Kostenpool

Adagium van de Kostenpool:

De Kostenpool levert een substantiële bijdrage aan een kostenbewuste besluitvorming binnen RWS.

Hiervoor heeft de Kostenpool de ambitie uitgesproken om tot 2023 te ontwikkelen van:

De beste '11' naar het beste 'elftal'.

Om dit te kunnen waarmaken werken blijft de Kostenpool de komende periode werken aan de onderstaande thema's:

'Wij werken klantgericht en kiezen een geschikte aanpak binnen de beschikbare capaciteit. Dit doen we door risicogestuurd te (blijven) werken (RGKM), continu te evalueren en bij te stellen waar nodig.

Richting projecten stellen wij ons onafhankelijk op. We zijn voorspelbaar in het maken en nakomen van afspraken, het geven van adviezen en wij streven naar "één geluid" vanuit de Kostenpool.'

'Kennis en kunde staat centraal in de Kostenpool. De kracht van de kostendeskundige wordt ingezet op de plek waar deze het beste past. Dit zien we terug in het soort project (omvang, fase, discipline, ...) waaraan de kostendeskundige zijn bijdrage levert en de rol(len) waarin zij acteren.'

'Wij richten ons op een sterke samenwerking binnen de Kostenpool, staan open voor het geven en ontvangen van feedback en vullen onze eigen verantwoordelijkheid in binnen de gegeven kaders. Het vraagt van ons om wendbaar te zijn en betrouwbaar naar collega's en omgeving.'

De Kostenpool voert deze taken uit door:

- Kostenbeheersing van infrastructurele projecten binnen RWS;
- Inzicht geven in de betrouwbaarheid van de ramingen;
- Waarborgen van de kwaliteit van de kostenproducten;
- Onderhouden en uitbouwen van de zakelijke netwerken;
- Verhogen van het kostenbewustzijn binnen alle lagen van de organisatie.

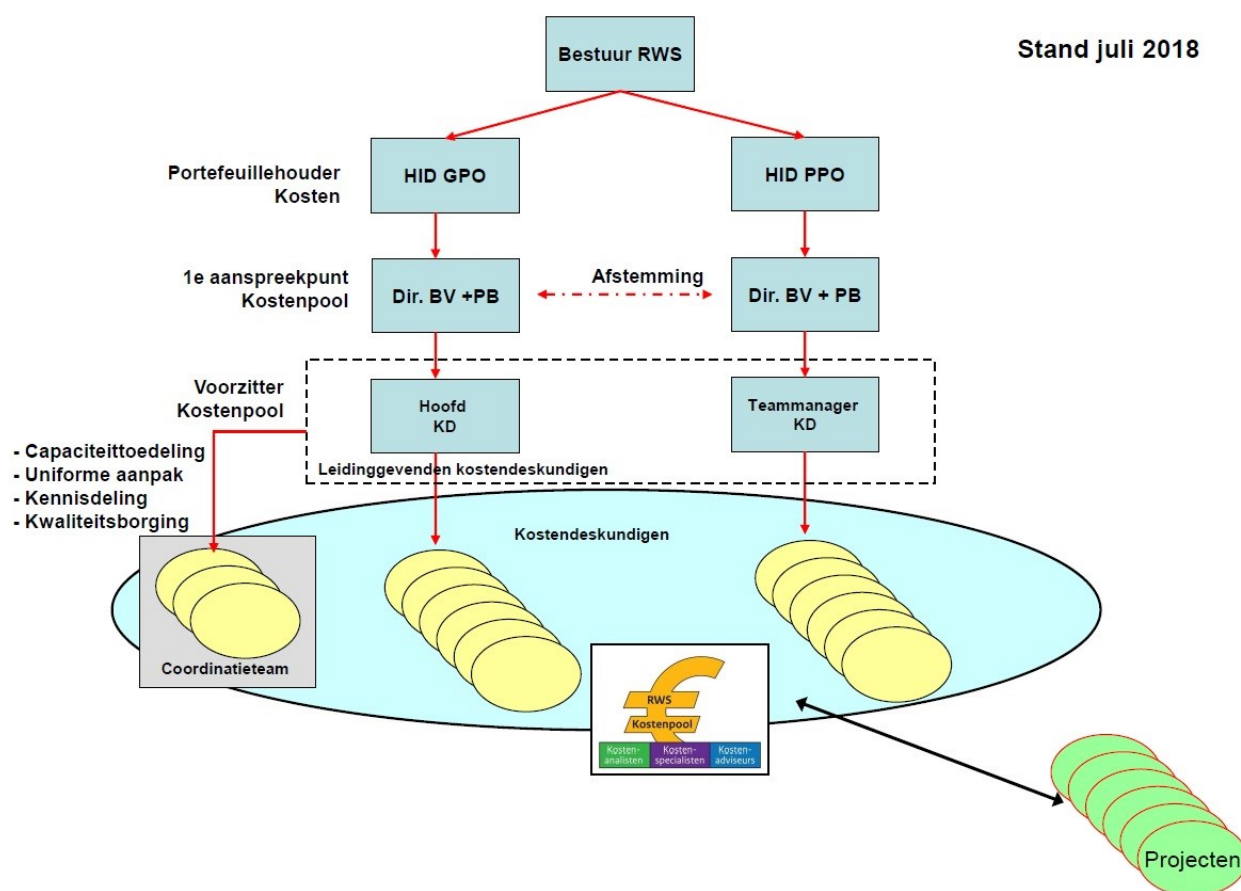
Hiervoor levert de Kostenpool de volgende producten en diensten:

- Zelf opgestelde kostenramingen;
- Begeleiding van kostenramingen bij uitbesteding;
- Levering van kostenadvies aan projecten, clusters, opdrachtgevers en bestuurders;
- Toetsing van de kosten van VtW's;
- Borging van de kwaliteit van intern of extern opgestelde kostenproducten.

2.2 Lijnorganisatie

Alle kostendeskundigen van RWS zijn onderdeel van de afdeling Kostendeskundigheid van GPO en de afdeling Werkwijze Projectbeheersing & Kostendeskundigheid van PPO. De beleidsmatige, organisatorische en operationele ontwikkeling, planning, aansturing en afstemming van de kostendeskundigen wordt gecoördineerd door het Coördinatieteam (CT) van de Kostenpool. De Kostenpool van RWS treedt al sinds 2008 op als een centrale en landelijke pool voor kostendeskundigheid binnen RWS. Alle beleidsstukken van de vorming van de Kostenpool tot heden zijn te vinden in *hoofdstuk 11: Relevante (bron)documenten*.

De Kostenpool heeft op dit moment een capaciteit van circa 45 fte. De plaats van de Kostenpool binnen de lijnorganisatie van RWS en de organisatieopbouw van de Kostenpool is hieronder aangegeven:



De Kostenadviseur is het directe aanspreekpunt voor kostenproducten van en naar de projecten en clusters. Indien noodzakelijk kan escalatie plaatsvinden via de Bedrijfsvoeringslijn:

Dit zal gaan via Kostenadviseur ⇒ CT Kostenpool ⇒ Directeur BV en PB GPO ⇒ CFO RWS.

2.3 Operationele organisatie

2.3.1 Coördinatieteam Kostenpool

Het Coördinatieteam (CT) van de Kostenpool is verantwoordelijk voor de aansturing en de ontwikkeling van de leden van de Kostenpool.

Leden van dit CT zijn:

- Afdelingshoofd Kostendeskundigheid GPO (voorzitter);
- Teammanager Kostendeskundigheid PPO;
- 2 Kostenadviseurs van GPO voor kennis- en kwaliteitsbewaking.

Zie voor de actuele bezetting de intranetpagina van de Kostenpool ([intranet](#))

Het CT handelt uit naam van de Directeuren Bedrijfsvoering en Projectbeheersing PPO en GPO. De belangrijkste verantwoordelijkheden van het CT zijn:

- **Capaciteitsmanagement**
Landelijk toewijzen van kostenadviseurs en kostenspecialisten aan projecten en clusters volgens het principe 'de juiste persoon op de juiste plaats' conform de normen en afspraken van *Risicogestuurd Kostenmanagement* (RGKM) (zie hoofdstuk 3).
- **Kennismanagement**
Waarborgen en sturen van de kennisontwikkeling en kennisdeling binnen de Kostenpool en zorg dragen voor een centrale en toegankelijke kennisborging.
- **Kwaliteitsborging**
Toepassing van uniforme kwaliteitsborging door middel van onafhankelijke toetsen voor kostenproducten.
- **Uniformiteit**
Ontwikkeling en toepassing van uniforme werkwijzen, producten en formats die binnen de Kostenpool worden gebruikt.
- **Afstemming & Communicatie**
De RWS interne en externe afstemming en communicatie over kosten - gerelateerde zaken.
- **Persoonlijke ontwikkeling en effectiviteit van Kostendeskundigen**
De ontwikkeling van de inhoudelijke kennis, competenties en vaardigheden van de kostendeskundigen.

2.3.2 Rolverdeling van de kostendeskundigen

Voor een optimale inzet van alle kostendeskundigen binnen RWS is, op basis van persoonlijke competenties en drive, gekozen voor een onderverdeling van de functie kostendeskundige in 3 rollen namelijk Kostenadviseur, Kostenspecialist en Kostenanalist.

1. De Kostenadviseur

De Kostenadviseur is primair verantwoordelijk voor alle kostenproducten en het kostenadvies in de projecten. De activiteiten van de Kostenadviseur zijn op hoofdlijnen:

- Vertegenwoordigen van de Kostenpool in de projecten;
- Afstemmen met IPM-rolhouders over kostenvraagstukken;
- Coördineren van de benodigde inzet van Kostenadviseurs en -specialisten per project;
- Zorgdragen voor de tijdige levering van benodigde kostenproducten (ook bij uitbesteding) en kostenadvies aan projecten, opdrachtgevers en beleidsafdelingen;
- Deelnemen aan risicosessies in projecten;
- Inschatten van markteffecten;
- Bewaken van de kwaliteit van kostenproducten;
- Zorgdragen voor evaluatie (en als nodig nacalculatie) van biedingen, contracten, projecten;
- Adviseren over kostenbesparende alternatieven in projecten;
- Adviseren bij de beoordeling van biedingen/inschrijvingen;
- Delen van kostenkennis binnen RWS.

2. De Kostenspecialist

De Kostenspecialist is een expert met een vakinhoudelijke focus. De Kostenspecialist ondersteunt de Kostenadviseur met specifieke specialistische kennis. De activiteiten van Kostenspecialist zijn op hoofdlijnen:

- Opstellen, actualiseren, indexeren en beoordelen van (deel-)kostenramingen;
- Beoordelen van de kostenconsequenties van wijzigingsvoorstellen (VtW's);
- Voorbereiden, analyseren en beoordelen van kostenproducten bij uitbesteding;
- Adviseren bij het opstellen van kasprognoses;
- Deelnemen aan risicosessies in projecten;
- Leveren van een bijdrage met betrekking tot kostenbesparende alternatieven in projecten;
- Leveren van een bijdrage bij de beoordeling van biedingen/inschrijvingen;
- Delen van kostenkennis binnen RWS.

3. De Kostenanalist

Kostenanalisten hebben een ondersteunende functie en leveren een bijdrage aan de kennisborging en beschikbaarheid van de belangrijkste systemen (calculatiepakket en LBK) van de Kostenpool. Ook dragen zij, door middel van trainingen, analyses en onderzoeken wezenlijk bij aan de interne kennisontwikkeling en -deling. De activiteiten van de Kostenanalist zijn op hoofdlijnen:

- Verzamelen en analyseren van kosteninformatie en kostengerelateerde kennis;
- Ontwikkelen en actueel houden van kengetallen en normen (in samenwerking met de Kostenspecialisten en -adviseurs);
- Ontwikkelen en actueel houden van kostenramingsmodellen (in samenwerking met Kostenspecialisten en -adviseurs);
- Het ontwikkelen van normkostenmodellen voor de OBR's;
- Beheren en verder ontwikkelen van de databestanden, kengetallen en mede beheren van ramingsmodellen van de Kostenpool;
- Beschikbaar stellen van indexeringsreeksen.

De rolverdeling binnen de Kostenpool is geen starre indeling. Alle kostendeskundigen worden flexibel en in lijn met de aanwezige persoonlijke kennis en capaciteiten ingezet. Zodoende kunnen kostendeskundigen meerdere rollen vervullen binnen de Kostenpool.

RWS - extern vindt door de Kostenpool structureel kennisontwikkeling, -deling en -borging plaats in samenwerking met (onder andere):

- De "Dutch Association of Cost Engineers" (DACE);
- CROW;
- ProRail;
- Ingenieursbureaus;
- De afdelingen kostendeskundigheid van de gemeentelijke Ingenieursbureaus van Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag (G4).

3 Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM)

Alle kostendeskundigen van GPO en PPO zijn georganiseerd in de Kostenpool. De inzet van deze kostendeskundigen is gericht op het leveren van kostenproducten en/of -capaciteit aan RWS infrastructurele projecten en clusters van RWS. Daarnaast worden ook niet-project gerelateerde kostenproducten en/of kostencapaciteit geleverd voor:

- Beleids DG's (politiek);
- Het Bestuur van RWS;
- Projecten van derden (subsidieprojecten, second opinions, etc.);
- Andere afdelingen van RWS.

3.1 Kostendeskundigheid als kerntaak

Binnen RWS wordt de kostenfunctie gezien als een kerntaak. In het document "Effectieve inzet kostendeskundigen; kaders, rolverdeling en aansturing¹" is de invulling van deze kerntaak (de regie op kostenvraagstukken, het leveren van kostenproducten en het leveren van kostenadvies) binnen RWS vastgesteld.

3.2 Werkwijze Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM)

Voor een optimale inzet van de binnen de Kostenpool beschikbare capaciteit (circa 45 fte) in de circa 170 baselineprojecten en projectclusters van RWS wordt sinds 2016 Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM) toegepast.

Dit houdt in dat alle projecten en clusters jaarlijks geprioriteerd worden (indeling als categorie **1**, categorie **2** en categorie **3** – projecten) door de Kostenpool in samenspraak met portfoliomanagement van PPO en GPO. Deze projectenlijst wordt daarna vastgesteld door de proceseigenaar A&O. Bij iedere categorie hoort een ander pakket van dienstverlening die vanuit de Kostenpool kan worden geleverd aan de projecten. Het bijwerken van de projectenlijst RGKM gebeurt jaarlijks met de gegevens vanuit Capplan, de Projectendatabase, NKA-profielen, etc.

De criteria waar alle projecten op geprioriteerd worden zijn voor GPO en overige projecten:

- De **projectfase** waarin het project zich bevindt;
- De **politieke gevoeligheid** van een project;
- Het **risicoprofiel** van een project;
- De **financiële omvang** van een project;
- Het **kennisbelang** van het project voor de Kostenpool en/of RWS.

Voor PPO projecten en clusters zijn dit:

- Het **aantal deelprojecten** van een cluster/project.
- De **financiële omvang** over de komende 2 jaar van een cluster/project.
- De **productielijn** van een cluster/project.
- De benodigde **capaciteit** voor het gehele cluster/project,.
- Het **kennisbelang** en **politieke gevoeligheid**.

¹ Effectieve inzet kostendeskundigen; kaders, rolverdeling en aansturing, zie hoofdstuk 11.

Per categorie vindt een afgesproken toedeling van capaciteit van de Kostenadviseur en de Kostenspecialist plaats.

- In Categorie 1 projecten (circa 20 projecten) ligt de nadruk op een proactieve projectadvisering en het zelf opstellen van benodigde kostenproducten. Hiervoor is de Kostenadviseur regelmatig aanwezig en intensief betrokken bij het project. Naast capaciteit voor een Kostenadviseur kan ook specialistische kostencapaciteit aan een Categorie 1 project toegekend worden. Kostenproducten voor Categorie 1 projecten worden binnen de Kostenpool opgesteld.
- In Categorie 2 projecten (circa 75 projecten) heeft de Kostenadviseur een regiefunctie met betrekking tot kostenadvies en de levering van benodigde kostenproducten. De Kostenadviseur is minder intensief bij het project betrokken dan bij een Categorie 1 project. In tegenstelling tot Categorie 1 projecten vindt geen toewijzing van specialistische capaciteit aan het project plaats. De kostenproducten voor Categorie 2 projecten worden binnen de Kostenpool opgesteld op basis van product gericht werken.
- In Categorie 3 projecten (circa 75 projecten) heeft de Kostenadviseur een regiefunctie op afstand. De Kostenadviseur is aanspreekpunt voor de projecten en draagt zorg voor het laten opstellen van de benodigde kostenproducten. De kostenproducten voor Categorie 3 projecten worden uitbesteed. De kostenadviseur zorgt voor de kwaliteitsborging en toetsing van deze producten.

Voor advisering met betrekking tot VtW's kan de Kostenadviseur gebruik maken van het Kernteam VtW's van de Kostenpool.

Cat 1	Cat 2	Cat 3
Fase project: Planuitwerking en contractvoorbereiding of projectcluster	Fase project: Verkenning t/m realisatie of projectcluster	Fase project: Planuitwerking t/m realisatie of projectcluster
Tijdgebonden inzet: Kostenadv.: 0,4 – 0,6 fte Kostenspec.: 0,2 – 0,4 fte inzet	Productgebonden inzet: Kostenadv.: 0,1 – 0,2 fte Kostenspec.: productgericht	Faciliterende inzet: Aanspreekpunt Kostenpool
Rol Kostenadviseur: Proactief in het project. Minimaal 1 dag/week aanwezig in project	Rol Kostenadviseur: Reactief in het project Periodiek overleg met MPB en inzet bij beslismomenten Incidenteel aanwezig in project	Rol Cat 3 - Adviseurs: Contact met MPB over producten. Intermediair bij uitbesteding (eisen, raamcontract, kick-off, toetsing) Toetsing van uitbesteedde producten
Rol Kostenspecialist: Proactief in het project Minimaal 1 dag/week aanwezig in project	Rol Kostenspecialist: Worden productgericht ingezet bij beslismomenten Incidenteel aanwezig in project Inzet bij behandeling VTW (risicogestuurd)	
Producten: • Kostenraming/kostennota bij beslismomenten (projectraming/contractraming/marktraming) • Periodiek herijking kosten • Behandeling lopende kostenvraagstukken	Producten: • Kostenraming/kostennota bij beslismomenten (projectraming/contractraming/marktraming) • Advisering op kostenvraagstukken • VTW behandeling (risicogestuurd)	Producten: • Via uitbesteding op projectbudget: project- contractraming • Begeleiding uitbesteding door kostendeskundige • Door Kostenpool zelf: VTW-behandeling (risicogestuurd)
Kwaliteitsborging: Kostenpooltoets bij beslismomenten. Collegiaal consult bij andere producten	Kwaliteitsborging: Kostenpooltoets bij beslismomenten	Kwaliteitsborging: Kostenpooltoets Light bij beslismomenten

3.3 Werkwijze Categorie 1

Bij Categorie 1 projecten zijn de Kostenadviseurs direct betrokken bij het project en zijn in de regel minimaal 1 dag in de week aanwezig op de projectlocatie. Hierdoor is de Kostenadviseur in staat om proactief mee te denken en te adviseren over

kostengerelateerde vraagstukken.

Naast de Kostenadviseur is er een vaste Kostenspecialist toegewezen aan het project.

De kostenproducten voor Categorie 1 projecten worden door de Kostenpool zelf opgesteld. Bij het opstellen van deze kostenproducten kan eventueel extra specialistische kostencapaciteit worden betrokken vanuit de Kostenpool.

Wanneer er vanuit het project een integrale uitbesteding plaatsvindt van ontwerp, specificaties en/of Tracébesluit, kan het projectteam samen met de Kostenadviseur om efficiëntieredenen besluiten om delen van de raming in deze uitbesteding mee te nemen. Te denken valt dan aan hoeveelheden en eventueel kan worden besloten om de bouwkosten op directe kosten niveau aan het Ingenieursbureau (IB) uit te vragen. Een IB heeft namelijk in zijn integrale uitbesteding de opdracht gekregen om kostenbewust te ontwerpen. Hierbij zal het IB, voor het maken van ontwerpkeuzes, (deel)ramingen moeten maken van diverse varianten in het ontwerp en uitgangspunten moeten bepalen. De Kostenadviseur van de Kostenpool is hierbij verantwoordelijk voor de uitvraag en de begeleiding van de ramingsactiviteiten van het IB en draagt, eventueel samen met een Kostenspecialist van de Kostenpool, zorg voor het completeren van de kostenraming. De activiteiten van de Kostenpool zijn dan:

- Toetsen en eventueel aanvullen van de Directe Bouwkosten;
- Vaststellen van het % nader te detailleren;
- Ramen van de Indirecte Bouwkosten;
- Ramen van Vastgoedkosten, Engineeringskosten, Overige Bijkomende Kosten;
- Bepalen van de benoemde en onbenoemde risicoreservering;
- Probabilistisch doorrekenen;
- Schrijven van de kostennota;
- Initiëren van de Kostenpooltoets.
- Vastleggen van het kostendossier;

3.4 Werkwijze Categorie 2

Bij Categorie 2 projecten werkt de Kostenpool meer op afstand dan bij Categorie 1 projecten en ligt de focus op producten in plaats van capaciteit. De producten worden zoveel mogelijk door eigen personeel (Kostenpool) opgesteld.

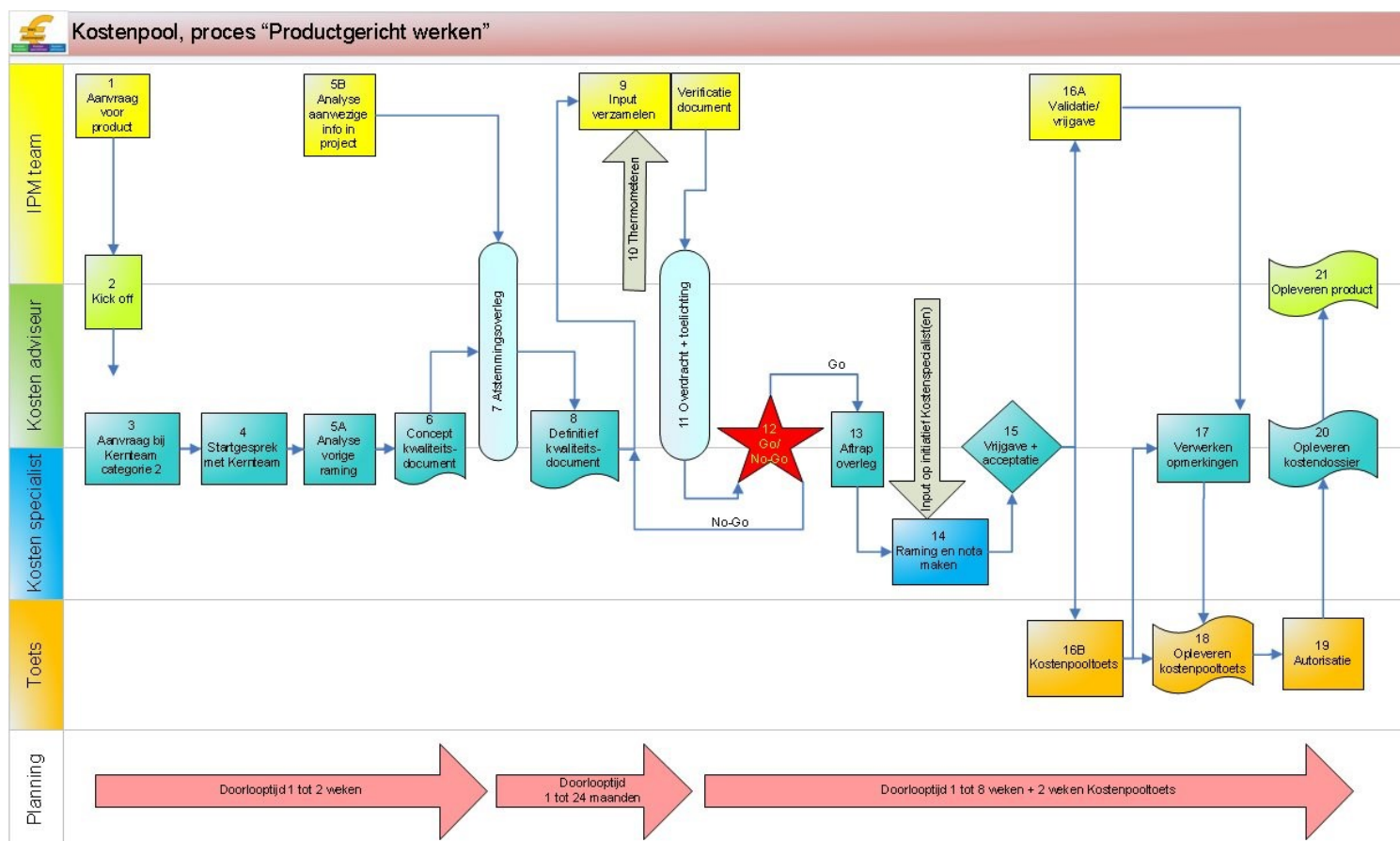
Een aantal aspecten staat aan de basis van deze werkwijze:

- *Vroegtijdige samenwerking.*
De focus ligt vanaf de start op de goede samenwerking tussen de Kostenpool en het projectteam. Zij stellen elkaar die vragen die leiden tot heldere productformuleringen. Zo kunnen kostenbepalende factoren vroeg behandeld worden.
- *Duidelijke afspraken en taakverdeling.*
De Kostenadviseur begeleidt het projectteam onder andere in het aanleveren van juiste gegevens voor een raming. De Kostenpool staat voor haar afspraken en is een betrouwbare partner in het leveren van kostenproducten. Er is een duidelijke afhankelijkheid en commitment in de samenwerking met het project.
- *Productgericht werken.*
Het voorheen iteratieve proces van informatie verzamelen ten behoeve van de raming en het leveren van capaciteit aan het projectteam, is vervangen door het in één keer leveren van goede kostenproducten op basis van zo compleet mogelijke inputinformatie vanuit het projectteam. Hierdoor kan door de Kostenspecialist(en) en de Kostenadviseur van de Kostenpool op een efficiënte wijze worden gewerkt aan de kostenproducten. Het projectteam weet hierbij dat de kostenproducten op tijd en van goede kwaliteit zijn.

3.4.1 Kernteam Categorie 2

Het Kernteam categorie 2 heeft een coördinerende taak bij het inzetten van kostencapaciteit ten behoeve van het productgerichte werken. De Kostenadviseur is het aanspreekpunt van het projectteam en vraagt bij het Kernteam capaciteit aan voor het opstellen van producten ten behoeve van beslismomenten.

3.4.2 Processchema Categorie 2



Het proces van het leveren van een product doorloopt de volgende stappen:

In het document Toelichting bij Proces "Productgericht werken"² van de Kostenpool worden alle processtappen opgenomen. De volgende stappen betreffen raakvlakken van de Kostenpool met de overige leden van het projectteam.

Stap 2 Kick off door de Kostenadviseur en Manager Projectbeheersing.

In dit gesprek wordt de werkwijze toegelicht en worden op hoofdlijnen de scope en deadlines besproken.

Stap 7 Afstemmingsoverleg(gen) door de Kostenadviseur, toegekende kostenspecialist(en) en de relevante projectteam leden.

In dit overleg worden de gegevens en hoeveelheden besproken die nodig zijn voor de raming, inclusief de mate van detail en diepgang. Teruggerekend vanaf het

² Proces productgericht werken, zie hoofdstuk 11

beslismoment of deadline wordt de planning voor het leveren van het kostenproduct ingevuld. Verantwoordelijkheden en verwachtingen zijn helder en afspraken zijn scherp en zakelijk. Dit maakt dat de benodigde tijd om de raming op te stellen beperkt blijft en er dus meer tijd overblijft voor het projectteam om zaken uit te zoeken en keuzes te maken. Alle afspraken worden vastgelegd in een Kwaliteitsdocument.

Stap 9 Input verzamelen door het projectteam.

Op basis van het Kwaliteitsdocument verzamelt het projectteam alle relevante informatie voor de raming. Middels een eind-verificatie staat het projectteam garant voor de kwaliteit van die gegevens.

Stap 11 Overdrachtsoverleg + toelichting door de Kostenadviseur, Integraal Projectmanagement leden, leveranciers van gegevens.

Middels een 'warme' overdracht wordt alle input tegelijk en voorzien van de verificatie vanuit het project overgedragen aan de kostendeskundigen. Dit moment is een standlijn. Eventuele wijzigingen of voortschrijdend inzicht na dit standlijnmoment worden in de regel niet meer in de raming verwerkt omdat dit een negatieve invloed heeft op de afgesproken opleverdatum.

Stap 12 Go / No-Go moment door de Toegekende kostenspecialist(en).

In maximaal 2 dagen wordt bekeken of de geleverde input voldoet aan de afspraken uit het Kwaliteitsdocument. Zo niet, dan wordt niet gestart met het opstellen van de raming. De afgesproken opleverdatum is dan niet haalbaar.

Stap 21 Opleveren product door de Kostenadviseur.

De overdracht van het, indien nodig, getoetste kostenproduct sluit de aanvraag af.

3.5 Werkwijze Categorie 3

Deze clusters/projecten hebben een lage prioritering en de Kostenpool heeft hiervoor minimale capaciteit beschikbaar.

Aan elk cluster/project wordt een Kostenadviseur gekoppeld vanuit het Kernteam Cat 3. De te leveren kostenproducten zullen productgericht wordt uitbesteed bij Ingenieursbureaus. Voor een uniforme uitvraag naar de Ingenieursbureaus zijn hiervoor standaard productomschrijvingen ontwikkeld, die bij de uitvraag kunnen worden gevoegd. Deze uitbestedingen zijn vaak kleinere opdrachten die uit de hand kunnen worden gegund. De Kostenadviseur zal in samenspraak met het projectteam zorgdragen voor deze uitbesteding. De Kostenadviseur neemt hierbij de regie op de borging van de tijdige levering, de kwaliteit en de toetsing van de geleverde kostenproducten. Afhankelijk van de aard van de kostenproducten zal de toetsing in de vorm van een kostenpooltoets of een collegiaal consult zijn (zie hoofdstuk 6). Hiermee wordt gewaarborgd dat aan de kwaliteitseisen aan kostenproducten voldaan wordt.

N.B.: Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat er geen kostenproducten door de Kostenadviseur zelf gemaakt worden.

Voor de behandeling van de VtW's bij Categorie 3 projecten zal geen gebruik worden gemaakt van Ingenieursbureaus, maar zal dit door de Kostenpool zelf worden verzorgd. De coördinatie hiervan gebeurt door de Kostenadviseur.

3.6 Werkwijze VtW's

De behandeling van VtW's is door het bedrijfsgevoelige karakter als kerntaak van de Kostenpool vastgesteld. Ongeacht in welke categorie een project zich bevindt zal de behandeling van VtW's door kostendeskundigen van de Kostenpool op een risicogestuurde wijze worden opgepakt. Dit kan gebeuren door de kostendeskundige die betrokken is bij het betreffende project of door inschakeling van kostendeskundigen van het Kernteam VtW's.

Voor de werkwijze van de behandeling van VtW's zie *hoofdstuk 5.8.3*.

3.7 Kostendeskundigheid in projecten

Baseline-projecten worden op kostengebied vanuit de Kostenpool ondersteund door een Kostenadviseur. De Kostenadviseur heeft voor zijn werk binnen een project veel contact met de Manager Projectbeheersing en andere IPM-rolhouders. De Kostenadviseur ondersteunt deze met kostenproducten en kostenadvies. Goed wederzijds verwachtingenmanagement, met name ook aan het begin van de samenwerking, is zeer belangrijk.

De Kostenadviseur is voor het projectteam de contactpersoon voor alle kostenvraagstukken binnen het project. De Kostenadviseur zorgt voor eventueel benodigde aanvullende specialistische kennis/capaciteit vanuit de Kostenpool. De Kostenadviseur is verantwoordelijk voor de kwaliteit van alle kostenproducten en -adviezen ten behoeve van het project. De Manager Projectbeheersing is verantwoordelijk voor de actualiteit en de volledigheid van de inputinformatie vanuit het project. De Kostenadviseur maakt afspraken met alle projectteamleden over:

- Het detailniveau van de input die benodigd is voor het maken van een betrouwbare kostenraming;
- De tijdstippen waarop de input volledig beschikbaar moet zijn;
- Het tijdstip voor het opleveren van de kostenproducten;
- De wijze waarop kostenproducten worden gepresenteerd en / of gecommuniceerd.

De samenhang tussen project/cluster en de Kostenpool is in onderstaand schema weergegeven:



De kwaliteit van de kostenproducten is hierbij afhankelijk van de kwaliteit van de inputinformatie vanuit het project (zie hiervoor ook *hoofdstuk 7.1 Benodigde inputinformatie voor kostenramingen*). Tijdigheid, juistheid, volledigheid en actualiteit van deze informatie zijn van groot belang.

3.8 Jaarlijkse projectintake

Alle projecten die voorkomen op de baseline en staan op de RGKM projectenlijst van de Kostenpool krijgen jaarlijks door de betreffende Kostenadviseur een projectintake.

Tijdens de intake zal de Kostenadviseur, samen met de Manager Projectbeheersing, de huidig toegekende jaarlijkse kostencapaciteit (T) voor de Kostenadviseur en Kostenspecialisten evalueren, de behoefte voor het komende jaar (T+1) bepalen en een voorspelling doen voor het jaar erna (T+2). Hierbij wordt rekening gehouden met de komende faseovergangen en de mijlpalen voor kostenproducten voor dit project. Bij de behoefte aan kostencapaciteit voor het project wordt rekening gehouden met normcapaciteit behorende bij de betreffende categorie-indeling en de fase van het project.

Op basis van de intakegegevens, de projectcategorie (zie *hoofdstuk 3.2 Werkwijze Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM)*), het advies van de Kostenadviseur die de intake heeft uitgevoerd en rekening houdend met de totale vraag naar kostencapaciteit binnen RWS, wordt door het Coördinatieteam (CT) van de Kostenpool kostencapaciteit toegekend aan het project voor het komende jaar. Het CT informeert de Kostenadviseur en de aanvrager over de toegekende kostencapaciteit.

3.9 Kostencapaciteit voor nieuwe projecten

Alle nieuwe projecten die nog niet zijn opgenomen in het overzicht van baselineprojecten kunnen kostendeskundigheid aanvragen bij de Kostenpool. Aanvragen voor kostencapaciteit kunnen worden ingediend bij het Coördinatieteam (CT) van de Kostenpool via de centrale mailbox van de Kostenpool (kostenpool@rws.nl).

Voor een snelle en efficiënte behandeling wordt verzocht om bij de aanvraag de volgende informatie te verstrekken:

- Naam project;
- Naam en contactgegevens IPM-team;
- Financiële omvang project;
- Fase project
- Korte projectomschrijving;
- Benodigde kostenproducten;
- Deadline van kostenproducten.

Na ontvangst van een aanvraag regelt het CT een projectintake (zie bovenstaande paragraaf) door een Kostenadviseur. Op basis van deze intake zal het project worden toegevoegd aan de RGKM projectenlijst en zal uiteindelijk de toe te kennen capaciteit worden bepaald op basis van de categorisering van het project.

3.10 Procedure kostencapaciteit in Capplan

De procedure voor het aanvragen en toewijzen van capaciteit van de Kostenadviseurs en Kostenspecialisten aan projecten in Capplan is per oktober 2017 gewijzigd.

Op basis van de afspraken tijdens de projectintake tussen de Kostenadviseur en de MPB zal, na vaststelling door het Coördinatieteam van de Kostenpool, de vraag en de aanbodzijde in Capplan centraal worden geregistreerd door de Adviseur Capaciteitsmanagement. Dit is vastgelegd in de memo "Werkwijze Kostenpool" aan het tactisch platform GPO/PPO, d.d. 11 oktober 2017³.

³ *Werkwijze Kostenpool Capplan, zie hoofdstuk 11*

4 Eisen aan kostenramingen

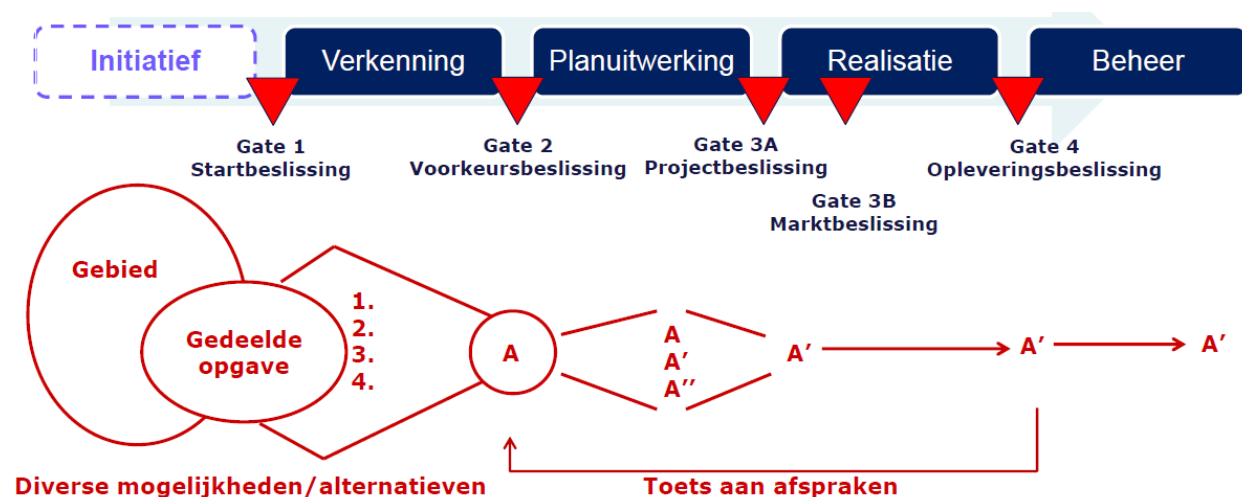
4.1 Spelregels bij beslismomenten

Kostenramingen vormen de basis voor de financiële besluitvorming, planning en bedrijfsvoering van RWS in alle projecten.

Bij de aanlegprojecten zijn volgens de Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)⁴ voor alle beslismomenten kostenramingen benodigd.

We onderscheiden de volgende beslismomenten, met de benodigde kostenproducten:

- Gate 1: Startbeslissing; kostenindicatie;
- Gate 2: Voorkeursbeslissing; projectraming;
- Gate 3A: Projectbeslissing; projectraming;
- Gate 3B: Marktbeslissing; contractraming;
- Gate 4: Opleveringsbeslissing; projectraming.



De onderhoudsprojecten (OH) kennen ook beslismomenten waarbij kostenramingen benodigd zijn. Dit zijn de volgende beslismomenten, met de benodigde kostenproducten:

- OH Gate Opdracht; projectraming;
- OH Gate Markt; contractraming;
- OH Gate Oplevering (nog in testfase).

Bij ieder beslismoment hoort een bijbehorende Gate Review⁵. Een Gate Review helpt de projecten om het besluitvormingsproces in goede banen te leiden, door ze op vastgestelde momenten in het proces op een aantal aspecten door te lichten. Als uitvoeringsorganisatie van de overheid kan Rijkswaterstaat zo de kwaliteit van haar projecten borgen.

Gate Reviews worden gehouden bij Aanleg- en Onderhoudsprojecten. De review is verplicht voor alle MIRT- projecten vanaf 20 miljoen euro. Ook kleinere aanlegprojecten lenen zich, op verzoek van de opdrachtgever, voor een Gate Review.

Vanaf 2014 is het instrument Gate Review ook geschikt gemaakt voor onderhoudsprojecten. Hiermee doorlopen onderhoudsprojecten met een budget groter dan € 20 miljoen ook Gate Reviews.

⁴ Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), zie hoofdstuk 11

⁵ Gate Review, zie hoofdstuk 11

Doel van kostenramingen ten behoeve van de verschillende projectfases zijn:

Gedurende Verkenning en Planuitwerking (Voorkeursbeslissing en Projectbeslissing):

- Ondersteuning van beleidskeuzes;
- Inzicht geven in de toekomstige totale levensduurkosten;
- Basis voor het aanvragen en reserveren van middelen voor aanleg en Beheer en Onderhoud (B&O);
- Basis voor de eindprognose van het project.

Gedurende de Voorbereiding Realisatie (Marktbeslissing):

- Controle op de inpasbaarheid van de contractwaarde in het projectbudget;
- Basis voor het voorspellen van de gemiddelde inschrijvingssom door de markt;
- Bepalen van een plafondprijs;
- Basis voor de eind- en kasprognose van het project.

Gedurende de Realisatie:

- Basis voor de kostenbeheersing gedurende de projectuitvoering;
- Basis voor de beoordeling van meer- of minderkosten gedurende de projectuitvoering;
- Basis voor de eind- en kasprognose van het project.

Alle kostenramingen binnen RWS worden opgesteld conform de SSK-systematiek (en zijn dus "SSK-ramingen"), zie *hoofdstuk 8.1; Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK)*.

4.2 Kostenramingen voor MIRT projecten

Het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) is het Rijks-investeringsprogramma in het ruimtelijk fysieke domein. In het kader van dit programma worden afspraken gemaakt en beslissingen genomen over opgaven, projecten en programma's waarbij het Rijk financieel betrokken is als (mede-)financier dan wel als subsidieverlener.

Het gaat hier veelal om grote aanlegprojecten waarvoor het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) de opdrachtgever is. De spelregels die betrekking hebben op MIRT-projecten zijn beschreven in het document "*Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)*".

Het MIRT maakt onderscheid tussen de volgende projectfases en beslismomenten:

Verkenningsfase:

Een MIRT-verkenning start formeel met het nemen van een **Startbeslissing** (Gate 1). Hierin wordt een probleem/kans gedefinieerd/afgebakend en het proces van de verkenning beschreven. Onderdeel van een Startbeslissing is een (globale) life cycle budgetindicatie voor de toekomstige kosten van de aanleg, het beheer en het onderhoud van de nieuwe infrastructuur.

Tijdens de Verkenningsfase wordt in 2 stappen (zeef 1 en 2) toegewerkt naar een **Voorkeursbeslissing** (Gate 2).

In het kader van zeef 1 worden alle mogelijke oplossingsrichtingen gefilterd tot de 3 meest kansrijke alternatieven. Deze keuze wordt onderbouwd door een globale kostenindicatie per oplossingsrichting (incl. de consequenties voor beheer en onderhoud). Daarnaast wordt per oplossingsrichting inzicht gegeven in mogelijke financiering door derden.

In zeef 2 wordt op basis van de 3 meest kansrijke alternatieven de voorkeursbeslissing voorbereid. Per alternatief wordt een projectraming conform SSK en conform de kwaliteitseisen van RWS opgesteld. Deze ramingen geven inzicht in de investeringskosten, de levensduurkosten (op basis van maatregelen beheer & onderhoud gedurende 100 jaar) en de integrale LCC-kosten (op basis van de netto contante waarde (NCW)). De projectramingen ten behoeve van de Voorkeursbeslissing hebben voor de investeringskosten een variatiecoëfficiënt van maximaal **25%** en voor de levensduurkosten een variatiecoëfficiënt van maximaal **35%**.

Daarnaast moet tijdens de Verkenningfase inzicht worden gegeven in de toe- of afname van de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten ten opzichte van de huidige situatie. Deze kosten worden bepaald met behulp van het **PxQ model** van de Kostenpool, dat gebaseerd is op de uitgangspunten van de verschillende RBO/OBR's (Referentiekader Beheer & Onderhoud / Object Beheer Regimes).

Ten behoeve van de voorkeursbeslissing wordt tevens inzicht gegeven in de kosten van de benodigde middelen voor het doorlopen van de planuitwerkings- en de realisatiefase (planstudiebudget, wordt apart gefinancierd). Deze onderbouwing wordt echter los opgesteld van de investeringskostenraming en zal door het projectteam moeten worden voorbereid.

Planuitwerkingsfase:

In de Planuitwerkingsfase wordt het voorkeursalternatief verder uitgewerkt tot een Ontwerp TracéBesluit (OTB), zodat uiteindelijk de **Projectbeslissing** (Gate 3A) kan worden genomen. Tijdens deze uitwerking vindt een variantenonderzoek op het voorkeursalternatief plaats. Keuze voor een bepaalde variant kan mede op basis van een LCC afweging van de onderscheidende objecten worden gemaakt.

Voor de OTB-raming wordt een projectraming conform SSK en de bij het beslismoment Projectbeslissing behorende kwaliteitseisen van RWS opgesteld. Deze raming geeft inzicht in de integrale investeringskosten van het project. De projectraming ten behoeve van de Projectbeslissing is een bedrijfseconomische raming met een variatiecoëfficiënt van maximaal **15%**. Ten behoeve van de vaststelling van het TracéBesluit (TB) wordt deze projectraming geactualiseerd.

Daarnaast wordt inzicht gegeven in de toe- of afname van de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten ten opzichte van de huidige situatie. Deze kosten worden bepaald met behulp van het **PxQ model** van de Kostenpool, dat gebaseerd is op de uitgangspunten van de verschillende RBO/OBR's.

Realisatiefase:

Voor het verkrijgen van de **Marktbeslissing** (Gate 3B) wordt een contractraming opgesteld. Dit is een raming voor een aan te besteden deel van het project. Als onderhoud (financiering vanuit BLS) mee wordt gecontracteerd, wordt hiermee in de contractraming rekening gehouden. De contractraming ten behoeve van de Marktbeslissing is een bedrijfseconomische raming met een variatiecoëfficiënt van maximaal **10%**.

Voor deze Gate moet tevens de actuele projectraming van Gate 3A aanwezig zijn. Dit is de (O)TB projectraming ten behoeve van de projectbeslissing, eventueel geactualiseerd voor wat betreft prijspeil en eventuele scope-ontwikkelingen.

De geraamde contractwaarde moet passen binnen de geactualiseerde projectraming ten behoeve van de Projectbeslissing.

Als, door vervlechting van projectfases, de Marktbeslissing eerder gepland is dan de Projectbeslissing zal, voor de check op passendheid van de contractraming binnen de

projectraming en het projectbudget, samen met de contractraming ook de projectraming moeten worden opgesteld.

Ook bij de contractraming ten behoeve van de marktbeslissing moet inzicht worden gegeven in de toe- of afname van de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten ten opzichte van de huidige situatie. Deze kosten worden bepaald met behulp van het **PxQ model** van de Kostenpool.

Beheerfase:

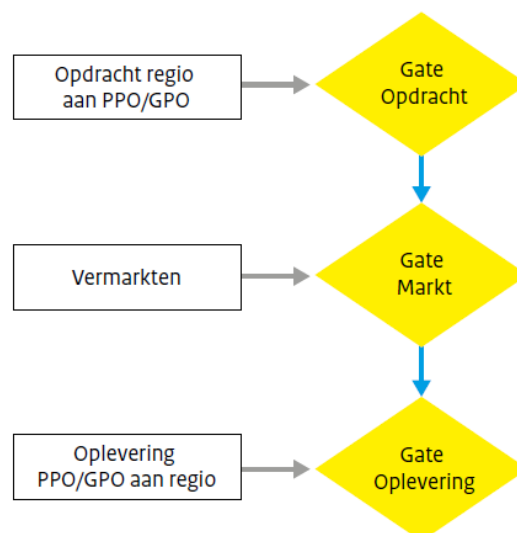
Na oplevering van een project moet een **Opleveringsbeslissing** (Gate 4) worden voorbereid waarbij de gerealiseerde aanlegkosten in beeld worden gebracht en een evaluatie van het kostenverloop wordt gepresenteerd. De Manager Projectbeheersing is hierbij in de "lead", waarbij de kostendeskundige op aanvraag kan assisteren.

Daarnaast moet inzicht worden gegeven in de toe- of afname van de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten ten opzichte van de huidige situatie. Deze kosten worden bepaald met behulp van het **PxQ model** van de Kostenpool.

4.3 Kostenramingen voor onderhoudsprojecten

Voor onderhoudsprojecten en andere projecten die niet vallen onder de spelregels van het MIRT, geldt een andere verantwoording, sturing, enz. Dit zijn veelal de projecten die behoren tot het werkenpakket van PPO.

De financiering van onderhoudsprojecten vindt over het algemeen plaats vanuit het Baten-Lasten-Stelsel (BLS) of op basis van Bestuursovereenkomsten. De programmering van deze projecten is vaak budgetgestuurd. De totale budgetbepaling van RWS vindt plaats middels de **PxQ methode** (gemiddeld kostenkengetal (P) vermenigvuldigd met de hoeveelheid areaal (Q)). Uit dit BLS-budget worden vanuit de programmering budgetten vrijgemaakt voor de onderhoudsprojecten.



Voor de meeste projecten zal eerst een projectraming worden gemaakt (Gate Opdracht). De eisen voor deze raming zijn gelijk aan die voor MIRT-projecten bij de Projectbeslissing (MIRT 3A), aan het eind van de planuitwerkingsfase (zie *hoofdstuk 4.2 Kostenramingen voor MIRT projecten*).

Voordat een aanbesteding kan worden gestart zal ook een contractraming moeten worden opgesteld (Gate Markt). Voor deze raming gelden dezelfde eisen die aan een contractraming voor MIRT-projecten bij de Marktbeslissing (MIRT 3B) worden gesteld. Contractramingen voor prestatiecontracten worden niet probabilistisch doorgerekend. Derhalve kennen deze ramingen geen variatiecoëfficiënt. Zie ook *hoofdstuk 7.10*.

Een verplichting van een opleveringsbeslissing bestaat voor onderhoudsprojecten (niet MIRT) niet. Ook zijn onderhoudsprojecten niet gehouden aan de regels van LCC.

4.4 Samenvatting van eisen aan kostenramingen

Eisen aan kostenramingen en kostenproducten bij Gates										stand juli 2018
		Doel		Eisen			Kostenproducten		Kostentoets	
		Inzicht mbt kosten		Syste- matiek	maximale variatiecoëfficiënt	Jaarlijks gemiddeld onderhouds- budget	Inhoudelijke kostenproducten tbv Gate Review	Kwaliteits- borging		
		investeringskosten	levensduurkosten							
MIRT aanlegproject										
Gate Start- beslissing	(1)	Een indicatie of er in de beoogde realisatiejaren voldoende budget beschikbaar is.	Een indicatie van de kosten voor beheer en onderhoud	SSK			nvt	Projectraming met: • Kostennota • Kostenindicatie investeringskosten met een bandbreedte van de verschillende oplossingsrichtingen • LCC-indicatie	Kostenpooltoets Light	
Gate Voorkeursbeslissing	Zeef 1	Van alle mogelijke oplossingsrichtingen een indicatie van de investeringskosten op basis waarvan een keuze kan worden gemaakt voor de 3 kansrijke alternatieven.	Een indicatie van de kosten voor beheer en onderhoud van de oplossingsrichtingen	SSK			nvt		nvt	
	(2) Zeef 2	Van de 3 kansrijke alternatieven een kostenraming van de investeringskosten, de levensduurkosten (LCC) en de contante waarde van het project.	Toe- of afname van het onderhoudsbudget	SSK	25%.	35%.	PxQ-model Kostenpool	Projectraming met: • Kostennota • 3 x Projectraming investeringskosten • 3 x Levensduurkosten • 3 x ncw (Investerings- en levensduurkosten) • 3 x PxQ raming van huidig en toekomstig onderhoudsbudget	Kostenpooltoets	
Gate Project- beslissing	(3A)	Voor de uitwerking van het OTB een kostenraming van de investeringskosten.	Toe- of afname van het onderhoudsbudget	SSK	15%.		PxQ-model Kostenpool	Projectraming met: • Kostennota • Projectraming investeringskosten tbv (O)TB • PxQ raming van huidig en toekomstig onderhoudsbudget	Kostenpooltoets	
Gate Marktbenadering	(3B)	Een kostenraming van de contractwaarde gebaseerd op de eisen in het contract en het RWS- referentieontwerp.	Toe- of afname van het onderhoudsbudget	SSK	10%.		PxQ-model Kostenpool	Contractwaarde + (geactualiseerde) (O)TB projectraming met: • Kostennota • Kostenraming van de contractwaarde obv de beschikbare contractstukken, anders contractwaarde uit projectraming • Projectraming (OTB raming uit Gate 3A (evt geactualiseerd), of TB-raming), ter verificatie van de inpassing contractwaarde voor scope en prijs • PxQ raming van huidig en toekomstig onderhoudsbudget	Kostenpooltoets	
Gate Opleverings- beslissing	(4)	Gerealiseerde aanlegkosten ten behoeve van evaluatie.	Toe- of afname van het onderhoudsbudget	SSK			PxQ-model Kostenpool	Kostenoverzicht met: • Overzicht integrale uitgaven en analyse kostenverloop door de fasen (MPB in de "lead") • PxQ raming van huidig en toekomstig onderhoudsbudget	nvt	
Onderhoudsproject (niet MIRT)										
Gate Opdracht		Voor de uitwerking van het project een kostenraming van de investeringskosten.		SSK	15%.		nvt	Projectraming met: • Kostennota • Projectraming investeringskosten tbv POF	Kostenpooltoets	
Gate Marktbenadering		Een kostenraming van de contractwaarde gebaseerd op de eisen in het contract en het RWS-referentieontwerp.		SSK	10%.		nvt	Contractwaarde + (geactualiseerde) POF projectraming met: • Kostennota • Kostenraming van de contractwaarde obv de beschikbare contractstukken, anders contractwaarde uit projectraming • Projectraming (raming uit Gate Opdracht (evt geactualiseerd)), ter verificatie van de inpassing contractwaarde voor scope en prijs	Kostenpooltoets	

Om aan deze eisen te kunnen voldoen is betrouwbare en gedetailleerde inputinformatie vanuit het project vereist (zie hiervoor *hoofdstuk 7.1 Benodigde inputinformatie voor kostenramingen*).

Het borgen van de kwaliteitseisen aan kostenramingen (intern **en** extern opgesteld onder begeleiding vanuit de Kostenpool) vindt plaats door middel van de Kostenpooltoets (zie *hoofdstuk 6.1 Kostenpooltoets*).

De uitkomst van de Kostenpooltoets is input voor de Gate review.

5 Kostenproducten

De Kostenpool is verantwoordelijk voor het maken van kostenramingen voor alle beslismomenten van een project. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de belangrijkste producten en diensten van de Kostenpool.

Alle kostenramingen die door of namens de Kostenpool worden opgesteld zijn op een bedrijfseconomische wijze geraamd (BE-raming), op basis van een bedrijfseconomische grondslag (een integrale kostprijs van alle doelmatig gebrachte offers, rekening houdend met een bijdrage ten behoeve van een rendabele bedrijfsvoering, realistische doorberekening van risico's en op basis van gemiddelde prijzen onder actuele marktomstandigheden).

Het resultaat van een bedrijfseconomische raming is een inschatting van de kosten, waarvoor een gemiddelde marktpartij het referentieontwerp onder gemiddelde marktomstandigheden zou kunnen realiseren.

Alle in deze paragraaf beschreven kostenramingen worden voorzien van een kostennota. Hiervoor hanteert de Kostenpool een standaard kostennota voor de vastlegging van de resultaten van de raming, de gehanteerde uitgangspunten, de gevolgde werkwijze, de gebruikte brondocumenten en een analyse van de resultaten van de raming. Deze kostennota wordt door of namens de Kostenpool opgesteld en vastgesteld door de Projectmanager.

Voor de verschillende basisbegrippen en definities rond kostenramingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 9: Basisbegrippen.

Gedurende de fasen van een project worden verschillende typen kostenramingen opgesteld.

5.1 Projectraming

Voor het reserveren van projectbudgetten gedurende alle fasen worden projectramingen opgesteld. Hierin zijn alle Externe ProductKosten (EPK) opgenomen die betrekking hebben op het project, voor zowel de contractgerelateerde kosten, vastgoedkosten, OG gerelateerde kosten, risicoreservering, etc. Het betreft hier alle projectkosten die nodig zijn voor de realisatie van het project en vallen na het TracéBesluit.

Een projectraming is in alle gevallen een raming van de investeringskosten en wordt bij de voorkeursbeslissing aangevuld met een raming van de levensduurkosten.

5.2 Investeringskostenraming

De definitie hiervan, volgens SSK, is 'De investering die volgens de raming gedaan moet worden om een project te realiseren. Dit is de som van bouwkosten, aangevuld met alle projectgerelateerde kosten die niet in het 'bouwcontract' zijn opgenomen (Vastgoedkosten, Engineeringskosten Overige Bijkomende Kosten en risicoreservering). De investeringskosten zijn de totale kosten die na het Tracébesluit worden gemaakt om het project te realiseren.

Dit zijn kosten die door de ON en door derden worden gemaakt, maar ook de kosten voor uitbesteding en evt. inhuur van personeel t.b.v. de 'niet kerntaken' die vallen onder de Externe ProjectKosten (EPK).

Op basis van deze Investeringskostenraming wordt het (taakstellend) budget voor het project bepaald.

5.3 Levensduurkostenraming

De definitie hier, volgens SSK, is 'De kosten die na oplevering van het bouwwerk gemaakt moeten worden om het object bruikbaar te houden. Hierbij kan gedacht worden aan beheer- en onderhoudskosten, energiekosten, facilitaire kosten en eventueel de kosten voor het amoveren van het object.'

De levensduurkosten worden ook op een bedrijfseconomische (BE) wijze geraamd.

Voor de levensduur van infrastructuur wordt hierbij uitgegaan van een periode van 100 jaar na oplevering van een project. Deze levensduurkostenraming wordt samen met de investeringskostenraming gebruikt voor het opstellen van een LCC-raming.

Onder levensduurkosten verstaan we een raming op maatregelenniveau van:

- De onderhoudskosten tijdens realisatie;
- De toekomstige beheer- en onderhoudskosten (na realisatie);
- De kosten voor grootschalige vervangingen gedurende 100 jaar na oplevering;
- De kosten voor het verwijderen van de infrastructuur aan het einde van zijn levensduur.

Bij een project met een contract met een Maintain (M) component, zoals DBM en DBFM contracten moeten in de contractraming, naast de investeringskosten, ook de betreffende onderhoudskosten in beeld worden gebracht. Deze raming is qua opzet gelijk aan de levensduurkostenraming, alleen is de looptijd van het onderhoud aangepast aan het tijdsvenster van de contractperiode.

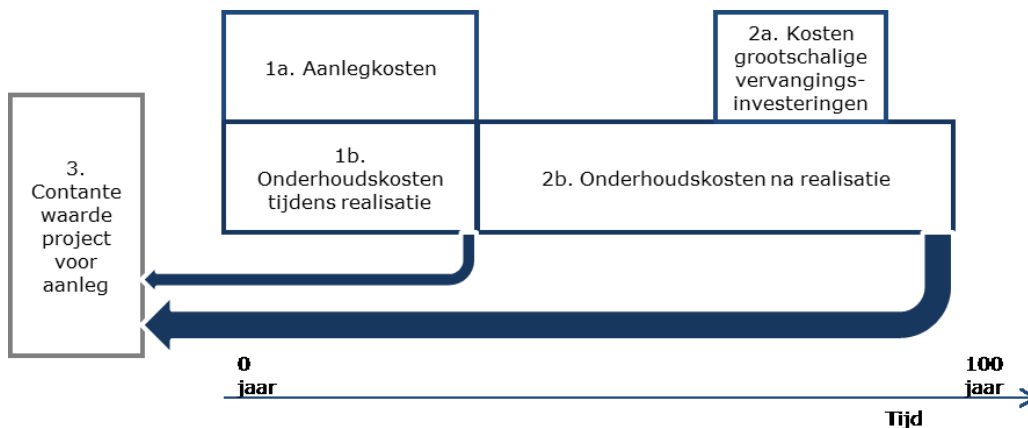
5.4 Life Cycle Cost (LCC)–raming

Life Cycle Cost zijn de totale kosten van infrastructuur gedurende de hele levensduur (de investeringskosten en de levensduurkosten).

Alle MIRT-projecten moeten ten behoeve van de besluitvorming op beslismoment MIRT 2 (Voorkeursbeslissing) inzage geven in de volledige levensduurkosten van het project. Dit getal wordt gebruikt om de (3) kansrijke alternatieven ten behoeve van de Voorkeursbeslissing op economische gronden te kunnen vergelijken. Deze vergelijking gebeurt op basis van de netto contante waarde (NCW) van de gesommeerde investerings- en de levensduurkosten.

Deze werkwijze staat omschreven in het *Kader LCC*⁶. zie verder *hoofdstuk 4.2; Kostenramingen voor MIRT projecten*.

⁶ *Kader LCC, zie hoofdstuk 11*



5.5 Contractraming

Voordat een aanbesteding kan worden gestart moet een contractraming worden opgesteld. Een contractraming is een voorspelling van de gemiddelde inschrijving vanuit de markt. Doel van de contractraming is een finale controle op het beschikbare projectbudget en het verkrijgen van een referentie voor de beoordeling van de inschrijvingen.

De contractraming is een SSK-raming van het contractdeel van een project, op basis van een bedrijfseconomische grondslag.

Het resultaat van een contract raming is een inschatting van de kosten, waarvoor een gemiddelde marktpartij het referentieontwerp onder gemiddelde marktomstandigheden zou kunnen realiseren.

De contractraming wordt opgesteld op basis van de SSK-systematiek en heeft een maximale variatiecoëfficiënt van 10%. Contractramingen zijn verplicht voor aanbestedingen met een geschat budget van > € 1 miljoen (incl. BTW).

Bij aanbestedingen met een geschatte omvang van < € 1 miljoen (inclusief BTW) wordt geen contractraming conform SSK, maar een kostenindicatie opgesteld.

Om een contractraming op te kunnen stellen is niet alleen een contract met eisen noodzakelijk, maar ook een vertaling van het contract in een "referentieontwerp" en een bijbehorende uitvoeringsmethode.

Onder normale omstandigheden is het bedrag van de winnende inschrijving lager dan het bedrag van de contractraming. Een belangrijkste reden hiervoor is dat het bij de contractraming gaat om een raming op basis van een niet geoptimaliseerd ontwerp met een bedrijfseconomische grondslag.

De contractraming is onderdeel van het aanbestedingsdossier en moet aanwezig en vastgesteld zijn voordat de opdracht op TenderNed worden gezet.

In verband met het vertrouwelijke karakter van de contractraming mag de uitkomst van deze raming voor het moment van gunning niet openbaar worden gecommuniceerd.

Belangrijke verschillen tussen de contractraming en biedingen / inschrijvingen:

Contractraming	Bieding = inschrijving
Integrale kostprijs	Prijs op basis van inschrijfstrategie
Incl. eerlijke bijdrage ten behoeve van rendabele bedrijfsvoering (overhead & winst)	Flexibiliteit in de doorberekening van een bijdrage ten behoeve van bedrijfsvoering (overhead & winst)
Gebaseerd op gemiddelde prijzen	Gebaseerd op een inschatting van de laagst mogelijke kosten voor de specifieke onderneming
Houdt geen rekening met kosten- en efficiency voordelen door combinatie van projecten of "thuisvoordelen"	Houdt wel rekening met kosten- en efficiencyvoordelen door mogelijkheden voor combinatie van projecten of "thuisvoordelen"
Is gebaseerd op bewezen ontwerpen met de bijbehorende aanpak	Is gericht op geoptimaliseerde ontwerpen met de bijbehorende aanpak
Houdt geen rekening met kansen (zoals vervolgoopdrachten of meerwerk)	Houdt sterk rekening met mogelijke kansen bij het verkrijgen van een opdracht
Conservatieve benadering van risico's en risicokosten	Maakt onderscheid tussen risico's voor OG en ON / houdt alleen rekening met risico's ON
Houdt geen rekening met mogelijke markteffecten (marktwerking)	Houdt wel rekening met markteffecten (marktwerking)

5.6 Marktraming

Voor het moment van aanbesteden zijn projecten verplicht om een marktraming op te stellen. Deze verplichting geldt voor alle projecten met een contractraming met een waarde van ≥ 1 miljoen Euro (excl. BTW).

Een marktraming is een voorspelling van de laagste inschrijving voor een aanbesteding, rekening houdend met de specifieke ontwerp- en uitvoeringsvrijheden van marktpartijen voor een project, actuele marktomstandigheden (conjunctuur, aantal inschrijvers en dergelijke) en/of bijzondere effecten op het moment van aanbesteding.

Bij het opstellen van een marktraming maakt de Kostenpool gebruik van het "Model Marktraming". De uitkomst van dit model is een percentage (+ of -) ten opzicht van de BE-contractraming.

De marktraming komt tot stand in samenwerking tussen de Kostenadviseur en het IPM-team. Eventueel kan een leveranciersmanager van de Directie Inkoop- en Contractmanagement betrokken worden bij het opstellen van de marktraming.

Verwachte inschrijvingen

Met de portfoliodirecteuren is afgesproken dat in de kostennota van contractramingen een kwalitatieve verhandeling moet worden opgenomen van de te verwachten inschrijvingen. Hierin kan de uitkomst van de marktraming (als deze op dat moment al is opgesteld) worden opgenomen, aangevuld met de beschikbare informatie als het te verwachten aantal inschrijvingen, marktspanning, etc. (early warnings).

Bijzonderheid met betrekking tot contractramingen

Een bijzonderheid van zowel de BE-contractraming als ook de marktraming ten opzichte van inschrijvingen is dat niet alleen ontwerp, aanpak, combinatiemogelijkheden en marktomstandigheden tot verschillen met inschrijvingen kunnen leiden. Ook de interpretatieruimte van de uitvraag (functioneel omschreven) en verschillen in inschrijfstrategieën van marktpartijen kunnen tot grote onderlinge verschillen (tussen inschrijvers en ten opzicht van RWS ramingen) leiden.

5.7 PxQ berekeningen

Voor de instandhouding van ons RWS areaal zijn Objectbeheerregimes (OBR's)⁷ opgesteld. Deze OBR's zijn bedoeld als onderbouwing van de gemiddelde kosten voor beheer en onderhoud, voor de instandhoudingsstrategie, voor een uitwerking van het inspectiekader. De Kostenpool levert kostengegevens die in de OBR worden opgenomen. Op basis van deze OBR's, de betreffende onderhoudskosten en de areaalgegevens wordt o.a. het totale onderhoud geprogrammeerd op basis van PxQ (prijs maal hoeveelheid areaal).

Bij aanlegprojecten en reconstructies van infrastructuur muteert meestal de hoeveelheid areaal. De wijziging heeft invloed op de toekomstige onderhouds-budgetten. Met het door de Kostenpool ontwikkelde rekenmodel, het PxQ model, kunnen de projectteams de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten van de bestaande en de nieuwe situatie bepalen en wordt de delta (prijs en hoeveelheden) inzichtelijk. De kosten zoals deze zijn opgenomen in de diverse OBR's zijn de basis van het model.

Samen met de investeringskosten van het project wordt ook de toename van toekomstig onderhoud (de delta uit de PxQ berekening) gerapporteerd aan DGMo, waarbij deze delta als consequentie van de aanleg door DGMo aan het totaal onderhoudsbudget van RWS wordt toegevoegd.

Alle aanlegprojecten hebben bij ieder beslismoment (Gate 2, 3A, 3B en 4) de verplichting om de onderhoudsconsequentie van de realisatie van het project in beeld te brengen met gebruikmaking van het PxQ model. Hiervoor zal de kostenadviseur contact opnemen met een GIS-adviseur van WVL die verantwoordelijk is voor de vulling van het Netwerkmanagement Informatiesysteem (NIS). De GIS-adviseur zal dan samen met het projectteam zorgdragen voor de juiste hoeveelheden vanuit het project die kunnen worden ingevuld in het PxQ model. Deze projectgegevens worden dan ook opgenomen in het NIS voor de areaalverantwoording naar de Bestuursstaf.

Alle PxQ berekeningen van de projecten worden centraal op de schijf van de Kostenpool opgeslagen.

5.8 Overige kostenproducten en -adviezen

5.8.1 Kostenadvies bij aanbestedings- en gunningstraject

Ten behoeve van het aanbestedingsproces levert de Kostenadviseur de input aan de Contractmanager voor de aanbestedingsdocumenten. In het inschrijvings- en beoordelingsdocument wordt een specificatie van de inschrijvingssom gevraagd "concept staat van ontleding van de inschrijvingssom", die de inschrijvers dienen in te vullen en in te dienen als onderdeel van hun aanbieding. Deze specificatie van de inschrijvingssom wordt door de Kostenadviseur aangeleverd op basis van de contractraming. Hierdoor is het beoordelen en vergelijken van de inschrijvingen en de contractraming makkelijker. Voor de gunning wordt de concept staat van ontleding van de inschrijvingssom door de Kostenadviseur beoordeeld.

Na opdrachtverlening (gunning) worden door de opdrachtnemer ingediend:

- De definitieve staat van ontleding van de opdrachtsom

⁷ Object Beheerregimes (OBR's), zie hoofdstuk 11

- De detailbegroting
- De termijnstaat

De Kostenadviseur heeft een rol heeft in het beoordelen van deze kostendocumenten. Deze documenten worden tijdens de uitvoering gebruikt voor de beoordeling van de offertes van de Opdrachtnemer bij de behandeling van VtW's. Tevens dienen deze inschrijvingsbedragen als de nacalculatiegegevens en een check op de kengetallen van RWS kengetallen.

5.8.2 De kostenraming als input voor andere kostenberekeningen

De kostenraming wordt regelmatig als input gebruikt voor andere financiële of economische berekeningen die niet door de Kostenpool worden opgesteld. Hieronder een overzicht van een aantal belangrijke voorbeelden:

PPC (Public-Private Comparator)

Het doel van de PPC is om de meest doelmatige aanbestedingsvorm voor een project te onderzoeken. Het is een kwalitatief en kwantitatief instrument dat een financiële vergelijking maakt tussen een Design & Construct (D&C) contract met aparte aanbesteding van het onderhoud en een publiek-private uitvoering van een project (bij Rijkswaterstaat altijd een Design, Build, Finance and Maintain (DBFM) contract). Voor deze berekening wordt de LCC kostenraming gebruikt die ten behoeve van de Voorkeursbeslissing is opgesteld. De inputinformatie hiervoor moet voldoen aan de eisen in de "memo Aanvulling uitvraag SSK ten behoeve van PPC⁸" van 26 september 2014.

PSC (Public Sector Comparator)

De PSC is een meerwaardetoets die pas te gebruiken is als er voor een DBFM-contract is gekozen. Het is een vergelijkingsmethode om de totale kosten over de levenscyclus van de publieke variant van een project inzichtelijk te maken. De PSC wordt ook gebruikt om private biedingen onderling te vergelijken en om te beoordelen welke publiek-private uitvoering economisch het meest aantrekkelijk is. Als input voor deze berekening wordt de contractraming gebruikt. In de contractraming wordt rekening gehouden met de investeringskosten en de beheer- en onderhoudskosten gedurende de contractperiode.

PES (Prognose Eindstand)

De prognose eindstand is de verwachtingswaarde van de totaalkosten van het project. Door het confronteren van de Prognose Eindstand met het Taakstellend Budget kunnen in een vroegtijdig stadium knelpunten/kansen worden gesignaleerd en kan hierover middels de DG-HID sturingslijn de juiste besluitvorming plaatsvinden. Voor het opstellen van de Prognose Eindstand wordt de meest actuele kostenraming gebruikt en rekening gehouden met indexering, kasritme en de stand van de uitgaven. Een actueel risicodossier en de eventueel tijdgebonden risico's maken een belangrijk deel uit van het opstellen van de PES.

Berekening Plafondprijs

De Plafondprijs is de maximaal geaccepteerde inschrijvingssom. De (contante) waarde van de definitieve Inschrijving moet dus onder de Plafondprijs blijven. Een Inschrijving boven de Plafondprijs is ongeldig en leidt tot uitsluiting van de Inschrijver. Voor het bepalen van de plafondprijs wordt gebruik gemaakt van de contractraming.

De plafondprijs is het maximale bedrag van de inschrijving zonder de fictieve kortingen van Beste Prijs Kwaliteit Verhouding (BPKV) (zie voor BPKV, hoofdstuk 7.11 BPKV (voorheen

⁸ memo Aanvulling uitvraag SSK tbv PPC, zie hoofdstuk 11

EMVI)). Hiermee kunnen eventuele budgetproblemen bij hoge BPKV-kortingen worden voorkomen.

MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse)

Een MKBA is een hulpmiddel bij het waarborgen van een goede besteding van publieke middelen. Alle voor- en nadelen van een project worden in de MKBA op een rij gezet en zoveel mogelijk in geld uitgedrukt. Zo kunnen bestuurders een zo objectief mogelijk besluit nemen over het project en hun besluit beter uitleggen aan anderen. Belangrijke inputinformatie voor de kostenkant van een MKBA, is de kostenraming van een project. De input aan de batenkant wordt normaal gesproken niet door de Kostenpool geleverd.

5.8.3 Verzoeken tot Wijziging (VtW's)

De projecten van RWS zijn niet statisch. Dat betekent dat tot en met de realisatiefase wijzigingen optreden, die financiële consequenties tot gevolg kunnen hebben. In de realisatiefase van projecten leiden dit soort wijzigingen tot contractwijzigingen. Bij de bepaling van de financiële consequenties van contractwijzigingen kunnen kostendeskundigen betrokken zijn. In verband met de beperkte capaciteit van de Kostenpool zal de capaciteit risicogestuurd worden ingezet.

Het proces voor de behandeling van VtW's verloopt in lijn met het VtW-proces van RWS ("groene kamer proces"⁹). In verband met de beperkte capaciteit van de Kostenpool is in de vroege fase van dit proces (bepaling wel of geen VtW) geen structurele aanwezigheid van kostendeskundigen bij groene kamer-sessies. Daarnaast is de inzet van kostendeskundigen gericht op het toetsen van de financiële gevolgen van wijzigingen en niet op het ramen hiervan.

VtW-behandeling vanuit de Kostenpool kan plaats vinden door een, bij het project betrokken, kostendeskundige of door het Kernteam VtW's van de Kostenpool. Het kernteam VtW's is opgezet om alle VtW's voor categorie 3 projecten risicogestuurd te beoordelen en daarnaast ondersteuning te leveren voor de overige projecten. Voor categorie 2, waar geen vaste Kostenspecialist op het project zit en de Kostenadviseur onvoldoende kennis of tijd heeft om de VtW te beoordelen, kan het kernteam VtW's worden ingeschakeld voor de beoordeling.

Voor de behandeling van de VtW's door de Kostenpool zijn de volgende doelen geformuleerd:

- Alle VtW's worden door de Kostenpool binnen 5 werkdagen na binnenkomst behandeld
- eerste 5 VtW's per project worden altijd door de Kostenpool behandeld
- VtW's met een hoog risicoprofiel worden altijd door de Kostenpool behandeld
- 20% van de VtW's met een laag risicoprofiel worden door de Kostenpool behandeld

Het proces dat daarbij doorlopen wordt, is als volgt:

1. Behandeling van de eerste 5 VtW's van een project door CM/MPB en kostendeskundige

Voor een goede afstemming over de interne (IPM-team met kostendeskundige) en de externe (IPM-team met ON) communicatie en werkwijze bij de VtW-behandeling worden de eerste 5 VtW's van een project, onafhankelijk van de financiële omvang hiervan, door Contract Manager (CM), Manager Projectbeheersing (MPB) en de kostendeskundige gezamenlijk behandeld.

⁹ Groene kamer proces, zie hoofdstuk 11

De definitie tussen een hoog risicoprofiel en een laag risicoprofiel is project specifiek en wordt na behandeling van de eerste 5 VtW's door het IPM team en de betrokken kostendeskundige vastgesteld.

2. Behandeling van alle volgende VtW's van een project (risicogestuurd)

2.1 Bepaling van de rechtmatigheid van een VtW

Voor alle ingediende VtW's vindt door de CM/MPB van het project een toets op rechtmatigheid van het ingediende verzoek plaats. Er moet antwoord komen op bijvoorbeeld de vragen:

- Maakt de VtW geen deel uit van de oorspronkelijke contractovereenkomst?
- Is echt sprake van een wijziging waarbij de financiële consequenties apart gehonoreerd moeten worden?

Als geen sprake is van rechtmatigheid met betrekking tot financiële consequenties van een contractwijziging vindt geen verdere behandeling van de ingediende VtW plaats.

Is wel sprake van rechtmatigheid, wordt de VtW op basis van het risicoprofiel (aard en omvang van de financiële gevolgen, beschikbaarheid van informatie, etc.), behandeld.

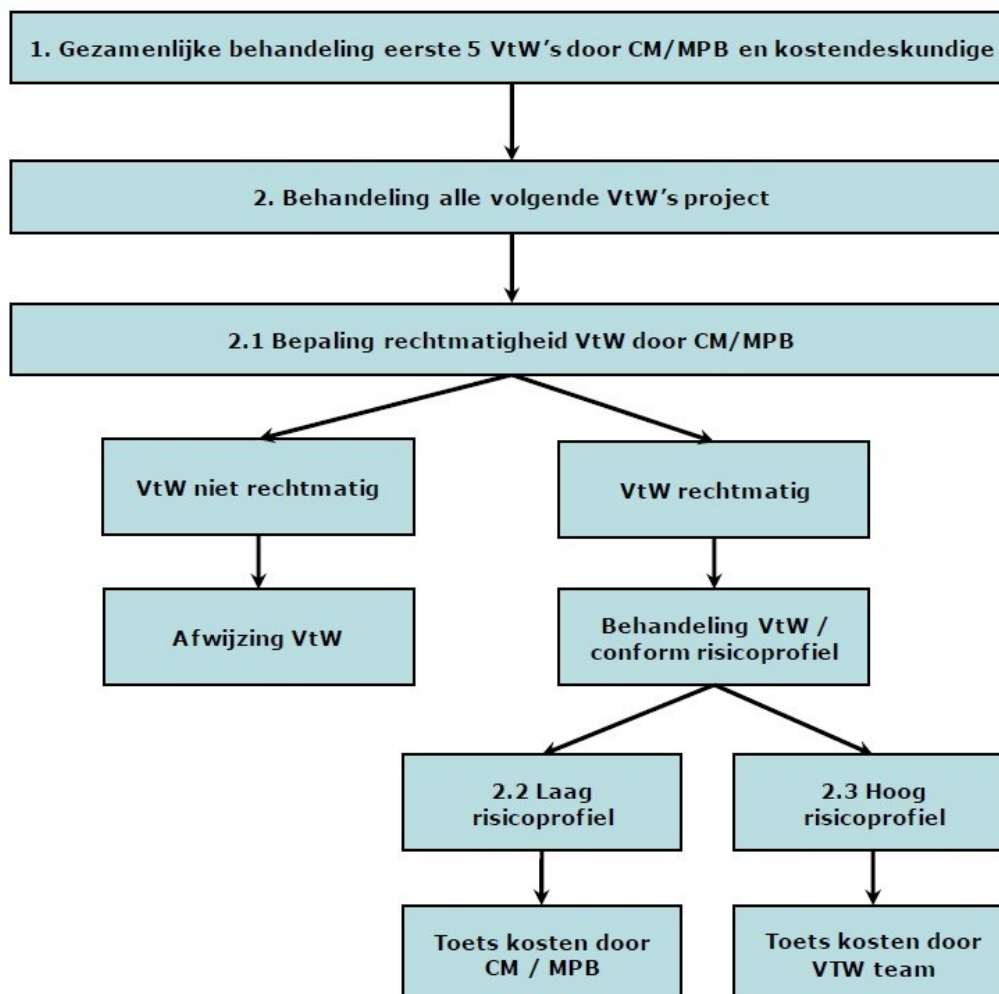
2.2 Behandeling van VtW's met een laag risicoprofiel

Voor VtW's met een laag risicoprofiel vindt geen inzet van kostendeskundigen plaats. Uitzondering kunnen speciale gevallen zijn, bijvoorbeeld bij raakvlak met derden, zoals gemeentes, provincies of waterschappen. Toetsing van de door een Opdrachtnemer (ON) ingediende VtW vindt plaats door de CM/MPB, aan de hand van de door de ON na gunning ingediende onderbouwing van de inschrijvingssom.

2.3 Behandeling van VtW's met een hoog risicoprofiel

Bij VtW's met een hoog risicoprofiel worden de door de Opdrachtnemer opgegeven kosten voor een VtW op verzoek van de CM/MPB door een kostendeskundige getoetst. Deze toetsing vindt zoveel mogelijk plaats op basis van de door de ON na gunning ingediende onderbouwing van de inschrijvingssom.

Hieronder is dit schematisch weergegeven.



Voorwaarden voor de VtW behandeling:

Voor de behandeling van een VtW door een kostendeskundige dienen de volgende zaken aanwezig te zijn:

- Raming van de VtW van de ON;
- Scope van de VtW;
- Informatie met betrekking tot de uitvoering van een VtW (ontwerp + aanpak);
- Onderbouwing van de inschrijvingsom (detailbegroting ON).

Voor aanvullende informatie zie ook "Eisen aan VtW's"¹⁰ of "VtW aanpak Kostenpool"¹¹.

¹⁰ Eisen aan VtW's, zie hoofdstuk 11

¹¹ VtW aanpak Kostenpool, zie hoofdstuk 11

5.8.4 Kostenadviezen aan projecten, opdrachtgevers en/of bestuurders

Naast de in de hierboven genoemde kostenproducten is ook veel vraag naar kostenadvies. Voorbeelden hiervoor zijn:

- Kostenadvies ten behoeve van besluitvorming in projecten;
- Kostenadvies aan BestuurStaf en/of Beleids DG's;
- Advisering ten behoeve van onder meer risicosessies, BPKV-bepaling, de PES, het Financiële Team bij DBFM;
- Kostenadvies ten behoeve van overheidsbrede infrastructurele programma's (zoals Deltaprogramma, HWBP2);
- Kostenadvies ten behoeve van overdracht van infrastructuur.

6 Kwaliteitsborging

De ambitie van de Kostenpool is om betrouwbare managementinformatie met betrekking tot de kosten van projecten te leveren. Betrouwbaar betekent hierbij dat deze informatie geschikt is als sturelement voor de besluitvorming van RWS.

Een belangrijk middel om dit doel te bereiken is een goede kwaliteitsborging met een gesloten PDCA-cirkel voor de producten en werkwijze van de Kostenpool.

Hiervoor zijn er verschillende toetsen binnen de Kostenpool mogelijk. Om te bepalen welke toets benodigd is voor een kostenraming is onderstaand schema opgesteld

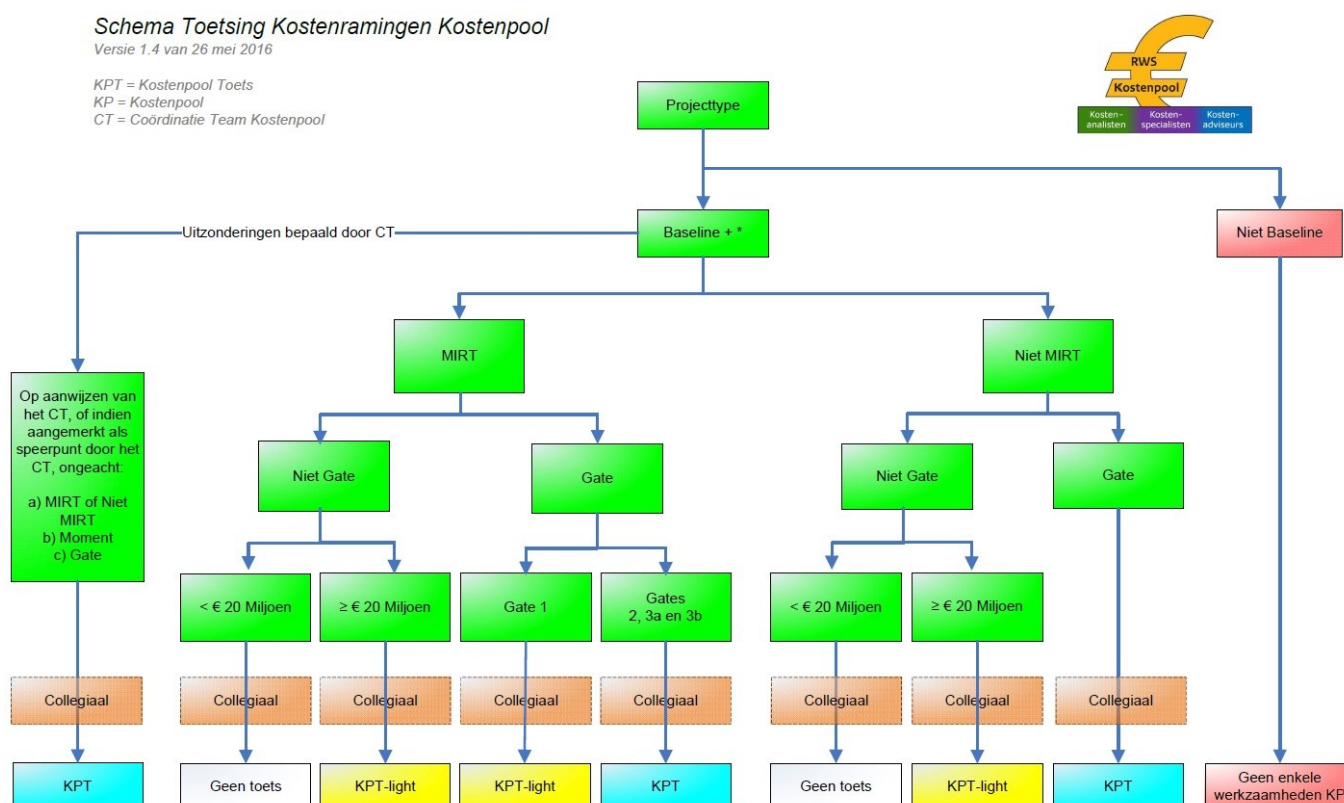
Schema Toetsing Kostenramingen Kostenpool

Versie 1.4 van 26 mei 2016

KPT = Kostenpool Toets

KP = Kostenpool

CT = Coördinatie Team Kostenpool



6.1 Kostenpooltoets

De Kostenpooltoets is binnen RWS een formele verplichte toets voor kostenramingen en kostennota's op belangrijke beslismomenten. Hierbij wordt de raming door onafhankelijke kostendeskundigen getoetst aan de kwaliteitsnormen die door de opdrachtgever en de Kostenpool zijn vastgesteld. Na goedkeuring d.m.v. een Kostenpooltoets heeft een kostenraming/kostennota de status "goedgekeurd door de Kostenpool van RWS".

6.1.1 Het doel van de Kostenpooltoets

De bedoeling van een Kostenpooltoets is om op formele, uniforme en onafhankelijke wijze de kwaliteit van een kostenraming te borgen (betrouwbaarheid en juistheid van de raming). Hiertoe wordt de raming getoetst aan de kwaliteitsnormen die door de RWS zijn vastgesteld.

De toets wordt uitgevoerd door een onafhankelijk kostendeskundige (toegewezen door het Coördinatieteam van de Kostenpool).

Met een goedgekeurde Kostenpooltoets verkrijgt de kostennota een geautoriseerde status die nodig is op beslismomenten van faseovergangen van de Tracéwet- en WRO-procedures, voor MIRT projecten en voor projecten, die vallen onder het artikel Onderhoud. De eindversie van de Kostenpooltoets wordt getekend en daarmee geautoriseerd door de voorzitter van de Kostenpool en bij projecten met een waarde boven €35 miljoen tevens door de Directeur Bedrijfsvoering GPO. De ontvanger van een kostennota weet hierdoor dat de kostennota voldoet aan de kwaliteitseisen van RWS met betrekking tot kostenramingen en steekproefsgewijs is getoetst op de gehanteerde eenheidsprijzen van de costdrivers. Het getekende toets rapport wordt als bijlage toegevoegd aan de kostennota.

6.1.2 Momenten, waarop een Kostenpooltoets vereist is

Een Kostenpooltoets is vereist bij belangrijke beslismomenten in een project. Dit zijn:

- Baseline-projecten met een financieel volume van meer dan € 20 mio (incl. BTW) bij beslismoment 2 (Voorkeursbeslissing), beslismoment 3a (Projectbeslissing) en beslismoment 3b (Marktbeslissing). De Kostenpooltoets moet hierbij hebben plaatsgevonden voordat de betreffende Gate Review wordt uitgevoerd.
- Speerpuntprojecten - dit zijn door het Coördinatieteam Kostenpool benoemde projecten, die niet onder a) vallen, maar waarbij vanuit kennisoogpunt of belang vanuit RWS is besloten deze formele toets uit te voeren bij bepaalde beslismomenten. De benoemde speerpuntprojecten worden via de Werkwijzer Kosten (intranet) bekend gemaakt.
- Kostenpooltoetsen op niet- beslismomenten van projecten vinden alleen plaats met toestemming van het Coördinatieteam Kostenpool. Aanleiding hiervoor kunnen een grote politieke gevoeligheid, een bijzonder grote financiële omvang of het risicovolle karakter van een project zijn.

Zie voor overzicht van toetsingen door de Kostenpool ook het *document GKAD_Schema Kostenpooltoetsen bij projecten*¹².

Voor de eisen aan kostenramingen bij MIRT-beslismomenten zie *hoofdstuk 4.2 Kostenramingen voor MIRT projecten*.

Voor Onderhoudsprojecten en niet-MIRT-aanlegprojecten gelden de eisen zoals beschreven in *hoofdstuk 4.3 Kostenramingen voor onderhoudsprojecten*.

6.1.3 Toetsprocedure

De Kostenadviseur is verantwoordelijk voor de kwaliteit en de juiste en tijdige oplevering van de kostenraming en kostennota en dus ook voor het verkrijgen van een goedgekeurde Kostenpooltoets. Hiervoor zal de Kostenadviseur de in te zetten en in uitvoering zijnde processen die leiden tot een kostennota moeten bewaken en tijdig hierop acteren. De Kostenpooltoets is de finale controle van de kwaliteit van een kostenraming. Omdat problemen met de kwaliteit van kostenramingen grote gevolgen voor beslismomenten kunnen hebben moet de Kostenadviseur vertragingen met betrekking tot de goedkeuring voorkomen. Om dit te bewerkstelligen zijn inhoudelijke toetsen vooraf, middels een

¹² *Schema Kostenpooltoetsen bij projecten, zie hoofdstuk 11*

collegiale consult, aan te raden (zie hiervoor ook het *document Toetsproces Kostenpooltoets*¹³).

Bij de Kostenpooltoets dienen de volgende producten aanwezig te zijn"

- Door de MPB getekende kostennota;
- SSK-Kostenraming;
- Onderbouwing van de raming;
- Alle gerelateerde documenten, zoals risicodossier, vastgestelde scope, etc.

6.1.4 Toetsformat en goedkeurende verklaring

De toetsvragen in het toetsformat van de Kostenpooltoets sluiten aan bij de in de SSK en door RWS gestelde eisen aan ramingen. De vragen worden door de toetser beantwoord voor zover ze van toepassing zijn op het betreffende project. Indien een vraag niet van toepassing is, wordt dit aangegeven in de kolom 'opmerkingen'.

In de samenvatting worden tenslotte conclusies en aanbevelingen weergegeven alsmede de totaalbeoordeling van de kostenraming.

Na de toetsing bespreekt de toetser zijn bevindingen met de Kostenadviseur van het project. De conclusies uit deze afstemming kunnen tot aanpassingen in de kostenraming en de kostennota leiden en zijn tevens finaal input voor het eindoordeel van de Kostenpooltoets en de toetsrapportage. Het eindoordeel van de Kostenpooltoets kan zijn:

- **GROEN**, kostenraming goedgekeurd;
- **ORANJE**, kostenraming goedgekeurd, aanvullende acties aanbevolen;
- **ROOD**, kostenraming niet goedgekeurd.

6.1.5 Kwaliteitseisen

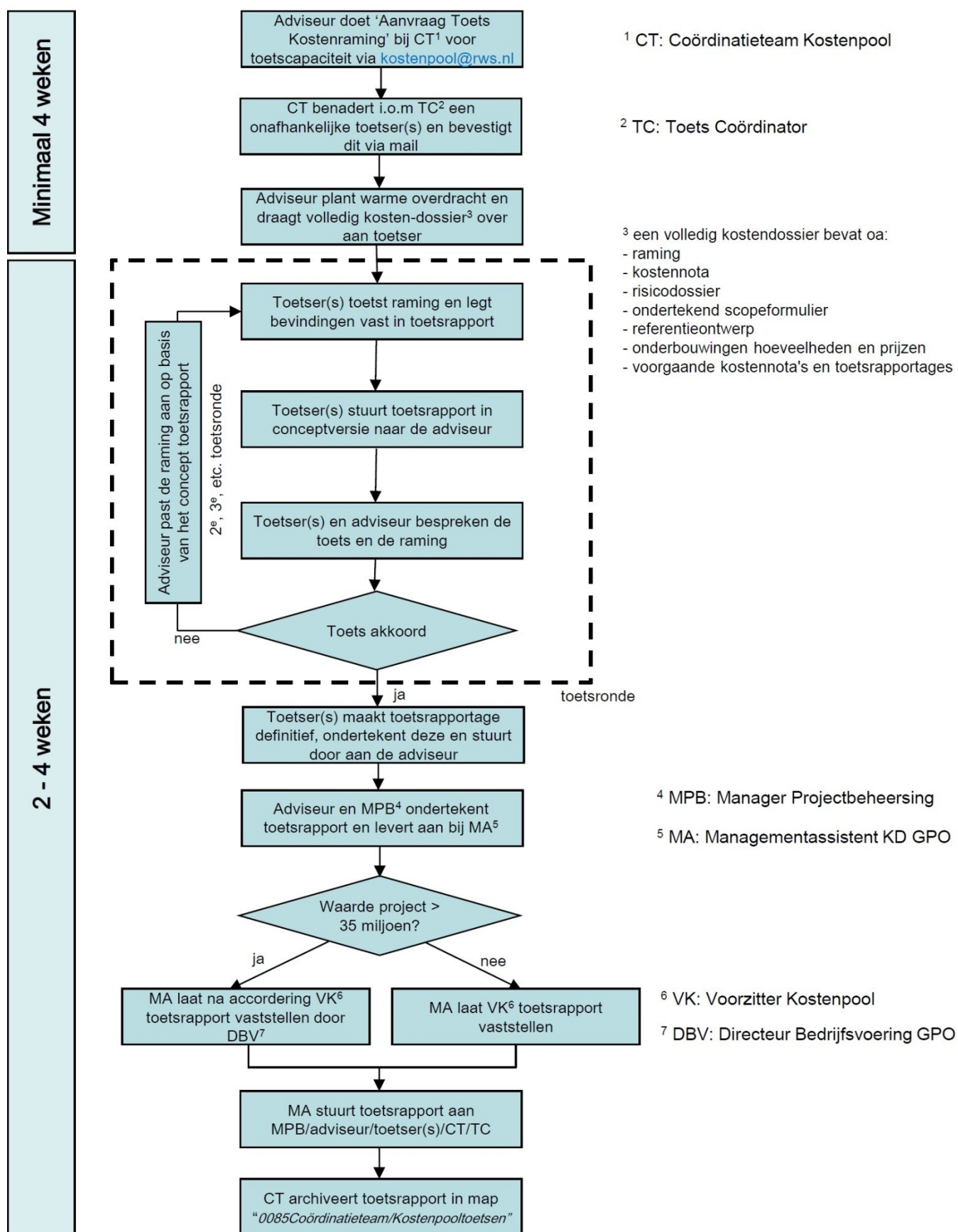
De kwaliteitseisen van de kostenraming en de kostennota zijn in overeenstemming met de SSK. De kostenramingen die door RWS zijn opgesteld dienen zo veel mogelijk te zijn onderbouwd met de meest actuele beschikbare kostendata (LBK-bestand) en kostenmodellen van de Kostenpool. Het LBK-bestand en de kostenmodellen van de Kostenpool zijn alleen voor intern gebruik binnen RWS bedoeld en worden niet gedeeld met derden.

Kostenramingen en kostennota's die zijn uitbesteed moeten onderbouwd zijn met actuele kostendata/-modellen van de opstellende partij. De onderbouwing en de uitgangspunten van deze raming zijn ook onderdeel van de Kostenpooltoets.

¹³ *Toetsproces Kostenpooltoets, zie hoofdstuk 11*

Toetsproces Kostenpooltoets

versie: juli 2018



6.1.7 Kostenpooltoets Light

Uit het schema Toetsing kostenramingen Kostenpool (Hoofdstuk 6) blijkt dat kostenramingen die niet bestemd zijn voor een Gate (beslismoment) worden voorzien van een Kostenpooltoets Light.

De Kostenpooltoets Light is een formele toets op kostenramingen en kostennota's binnen de Kostenpool. Deze toets volgt op hoofdlijnen dezelfde insteek als de Kostenpooltoets, maar heeft een minder vastgesteld toetsformat. Ook de Kostenpooltoets Light wordt door onafhankelijke kostendeskundigen getoetst aan de kwaliteitsnormen die door de opdrachtgever en de Kostenpool zijn vastgesteld, om ook het goedkeurende oordeel te kunnen verkrijgen.

Voor de Kostenpooltoets Light geldt hetzelfde toetsproces als voor de Kostenpooltoets. Het toetsformat voor de Kostenpooltoets Light heeft dezelfde indeling als het toetsformat van de Kostenpooltoets. Aangezien de grootte van de projecten, de aard van de kostenraming, etc. erg divers is voor de kostenproducten die voor een Kostenpooltoets Light in aanmerking komen, zijn niet alle vragen in het toetsformat van toepassing. De toetser dient naar eigen inzicht en naar de aard van het project te bepalen welke diepgang nodig is voor de Kostenpooltoets Light.

Vaststelling en ondertekening van het toetsrapport van de Kostenpooltoets Light gebeurt door de voorzitter van de Kostenpool.

6.1.8 Toets op kostenraming bij Tracébesluit

Een MIRT-project krijgt een Kostenpooltoets op de OTB-raming, voorafgaande aan Gate 3A (projectbeslissing). Na het doorlopen van de OTB-procedure volgt de vaststelling van het TB (Tracébesluit), dit is geen beslismoment volgens de procedure van de Gate Review. Bij vaststelling van het TB door de Minister wordt wel het bijbehorende budget gereserveerd.

De TB-raming is over het algemeen een actualisatie van de OTB-raming. Als er minimale wijzigingen zijn ten opzichte van het OTB, er geen grote budgettaire wijzigingen zijn en er een minimale verandering is in het risicoprofiel van het project, dan is geen nieuwe Kostenpooltoets noodzakelijk, maar kan worden volstaan met een collegiale toets. Deze collegiale toetsing zal dan vooral inzoomen op de verschillen ten opzichte van de OTB-raming. Mochten er veel wijzigingen zijn t.o.v. het OTB, zoals hierboven beschreven, dan kan eventueel worden besloten om toch een Kostenpooltoets te laten uitvoeren, niet ten behoeve van de Gate, maar voor de kwaliteitsborging van het bij het TB behorende budget.

In de praktijk zal de kostenraming van het TB regelmatig samenvallen met Gate 3B Marktbeslissing, zodat alsnog een Kostenpooltoets wordt uitgevoerd.

6.2 Collegiaal consult

De Kostenadviseur is een professional op kostengebied. Vanuit zijn professionaliteit streeft de Kostenadviseur ernaar dat alle kostenproducten, die worden geleverd, van goede kwaliteit zijn en vrij van fouten.

Binnen de Kostenpool gaan we zoveel mogelijk uit van het 4-ogen principe. Uitgangspunt bij de aanlevering van de kostennota voor een Kostenpooltoets is, dat de Kostenadviseur zich heeft verzekerd van een goede kwaliteit van de te toetsen kostenraming / kostennota,

door gebruik van zijn eigen inhoudelijke kennis en expertise of door het laten uitvoeren van een Collegiaal Consult (dit kunnen ook meerdere zijn). Een Collegiaal Consult is hierbij een niet formele inhoudelijke controle met betrekking tot het gebruik van vakinhoudelijke kennis, kosteninformatie, uniformiteit, juistheid van berekeningen en dergelijke.

De wijze waarop een Collegiaal Consult plaatsvindt, is sterk situatieafhankelijk. De bevindingen van een Collegiaal Consult worden verwerkt in de kostenraming of kostennota voordat een formele toets (Kostenpooltoets of Kostenpooltoets Light) wordt uitgevoerd.

6.3 Second opinion

Een second opinion is een toets, die in opdracht van een opdrachtgever door de Kostenpool wordt uitgevoerd op een kostenraming van een externe partij.

De second opinion is daarmee geen middel ten behoeve van de interne kwaliteitsborging van de Kostenpool (zoals het Collegiaal Consult of de Kostenpooltoets), maar een kostenproduct dat door de Kostenpool op aanvraag wordt geleverd.

6.4 Dwarskijkttoets

De Dwarskijkttoets is een multidisciplinaire toets die uitgevoerd wordt door een team specialisten met kennis van techniek, uitvoering, productieprocessen en kosten. De Dwarskijkttoets is een bijzondere en zware toets, die alleen met goedkeuring van de Directeur BV GPO wordt uitgevoerd.

Deze toets beperkt zich niet tot kostenvraagstukken, zoals andere kostentoetsen, maar geeft antwoord op de brede vraag naar de maakbaarheid en de haalbaarheid van een project voor de geraamde kosten. Expliciete elementen hiervoor zijn een toetsing van het ontwerp, geplande uitvoeringstechnieken, gerelateerde logistieke aspecten en een risicoanalyse. De samenstelling van een Dwarskijktteam kan per toets verschillen, maar er is altijd sprake van een multidisciplinair team.

Dwarskijkttoetsen kunnen worden ingezet voor de projecten die overgaan van de verkenningsfase naar de planuitwerkingsfase (wisseling van opdrachtgeverschap van BeleidsDG naar RWS) en voor projecten die in een beslissingsfase verkeren waarbij een haalbaarheids- en maakbaarheidstoets de beslissing kan ondersteunen (bijv. bij gesprekken met derde partijen, zoals gemeenten, betrokkenen, etc.) Voor nadere informatie zie het document *Criteria voor het uitvoeren van een Dwarskijkttoets*¹⁴.

Karakteristieken van een Dwarskijkttoets zijn:

- Speciale, zware toets met betrekking tot maakbaarheid en haalbaarheid;
- Product van een multidisciplinair team (techniek, uitvoering, kosten,...);
- Voor intern en extern RWS gebruik;
- Uitvoering op initiatief van de Directeur BV GPO;
- Beperkt zich niet tot kostenvraagstukken.

De directeur BV GPO kan ook beslissen om een Dwarskijkttoets door een externe partij uit te laten voeren.

¹⁴ *Criteria voor het uitvoeren van een Dwarskijkttoets, zie hoofdstuk 11*

6.5 Toetsen op kostenramingen van derden

RWS werkt in projecten steeds vaker samen met andere overheden. Als gelijkwaardige partner in projecten, in een OG-ON relatie, of als subsidieverlener. In deze projecten kunnen kostenramingen door of namens de andere overheden zijn opgesteld. Voor de kwaliteitsborging kan de Kostenpool een toets uitvoeren op deze kostenramingen.

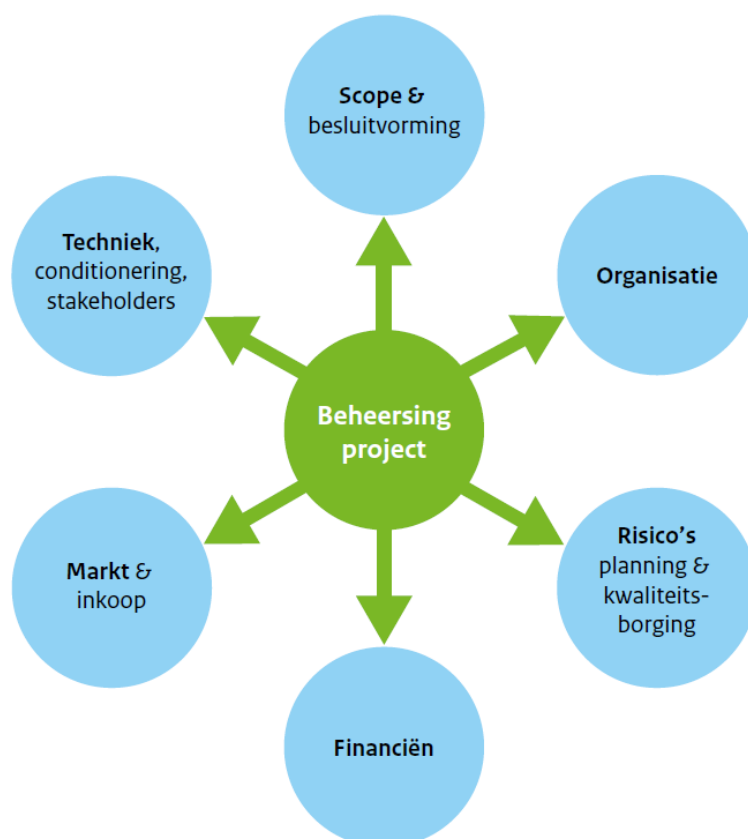
De belangrijkste toetsen op kostenramingen van derden zijn:

- De Kostenpooltoets (zie hoofdstuk 6.1 Kostenpooltoets);
- Second Opinion voor b.v. subsidieprojecten (zie hoofdstuk 6.3 Second opinion);
- Dwarskijkttoetsen (een integrale toets op haalbaarheid en maakbaarheid van een project, zie hoofdstuk 6.4 Dwarskijkttoets).

Aanvragen voor toetsen kunnen worden ingediend bij het Coördinatieteam van de Kostenpool via de centrale mailbox van de Kostenpool (kostenpool@rws.nl).

6.6 Gate review

De Gate Review is een integrale projecttoets waarbij wordt ingezoomd op de volgende 6 hoofdthema's:

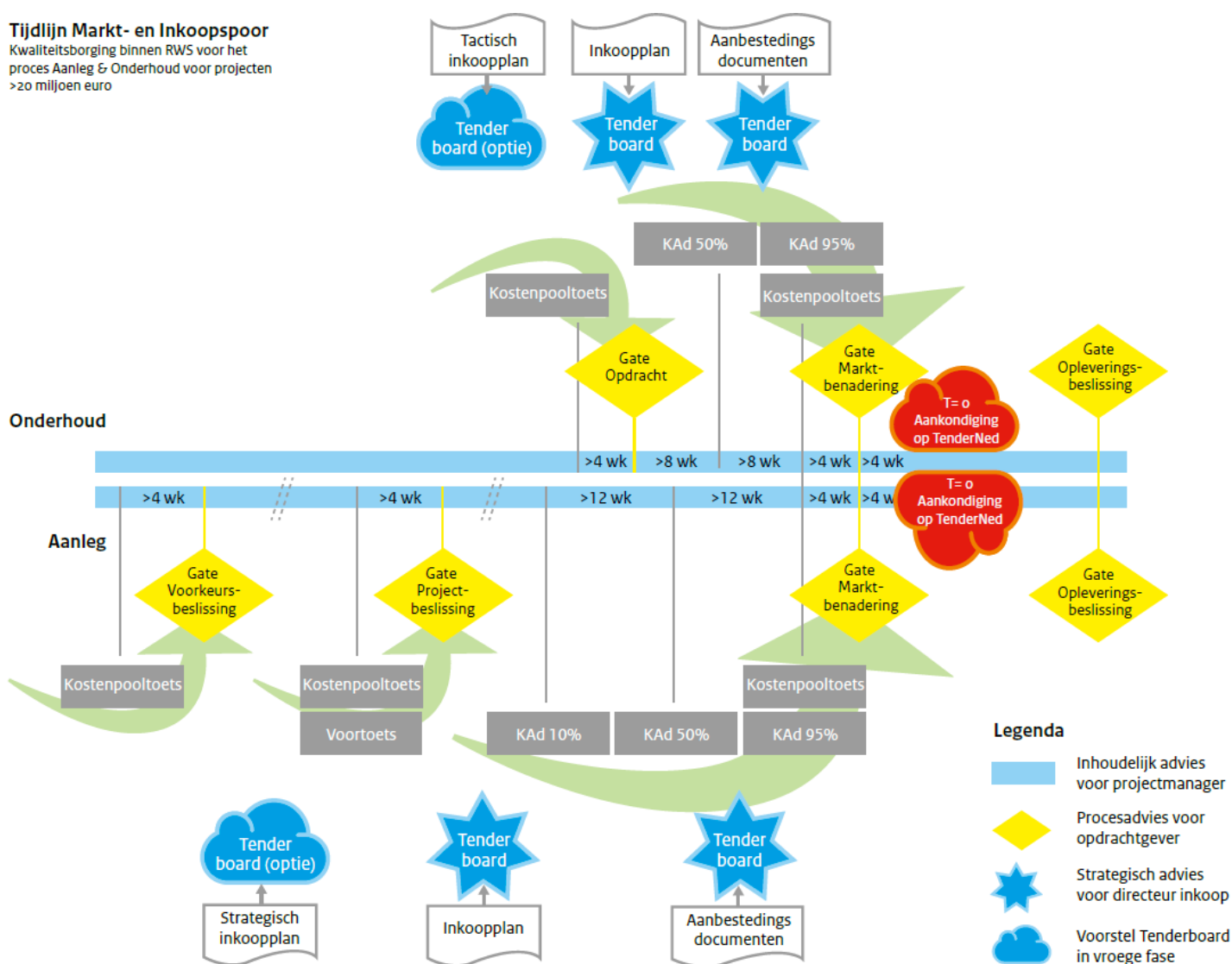


Een Gate Review is verplicht bij MIRT-projecten en onderhoudsprojecten met een budget groter dan € 20 mio (inclusief BTW). Het instrument Gate Review onderzoekt systematisch

of projecten bij de overgang tussen projectfases van voldoende kwaliteit zijn om de formele besluitvorming te starten. Het gaat hier om de beslismomenten 2 (Voorkeursbeslissing), 3a (Projectbeslissing), 3b (Marktbenadering) en 4 (Opleveringsbeslissing). Zie ook de tabel in hoofdstuk 4.2 "Kostenproducten bij de Gate Reviews". De uitkomst van een Gate Review geeft de doorslag of het project al dan niet de faseovergang passeert. Uitgangspunt bij de Gate Review is dat alle bijbehorende toetsen volledig, actueel en definitief vastgesteld zijn. Voor de kostenraming betekent dit dat deze d.m.v. een Kostenpooltoets is goedgekeurd. Kostendeskundigen van de Kostenpool kunnen als onderdeel van een Gate Review Team betrokken zijn bij een Gate Review.

De Gate Review wordt in samenhang met inhoudelijke producttoetsen uitgevoerd; dit is schematisch weergegeven in onderstaand figuur.

Tijdslijn Markt- en Inkoopspoor
Kwaliteitsborging binnen RWS voor het
proces Aanleg & Onderhoud voor projecten
>20 miljoen euro

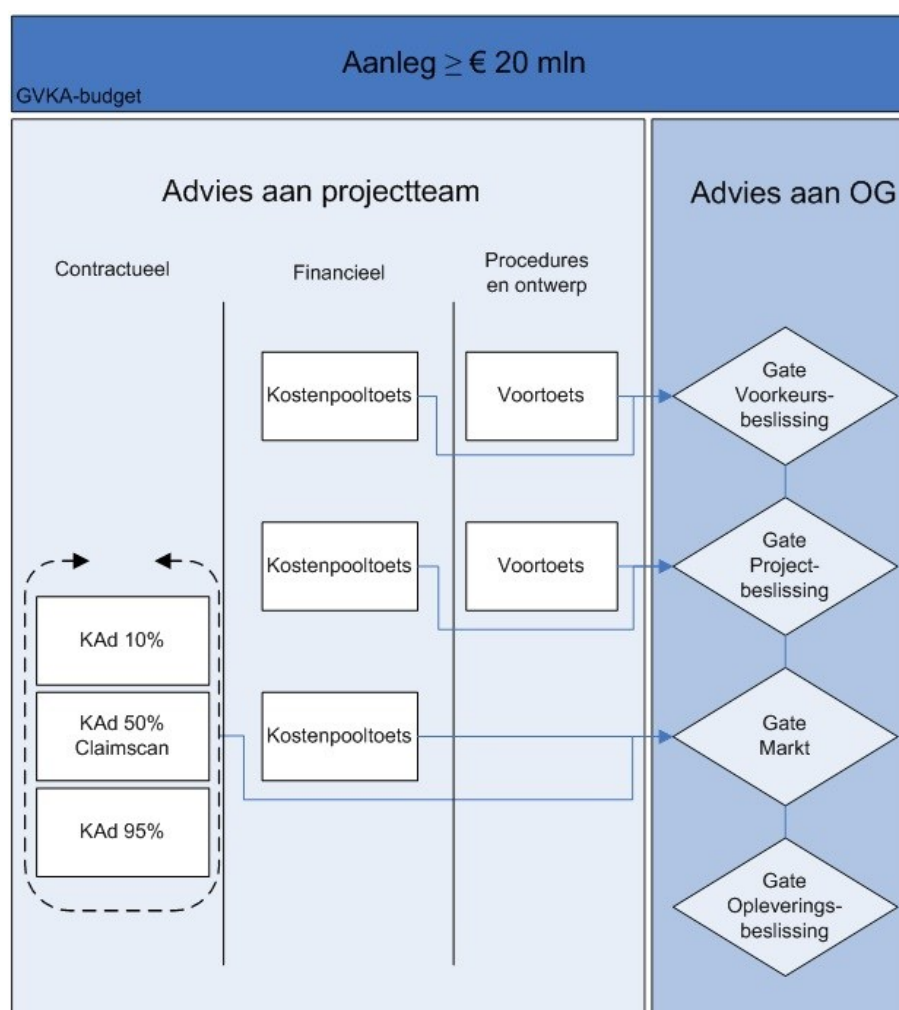


6.7 Kwaliteitsborging Aanbestedingsdossiers (KAd)

De KAd-toets (Kwaliteitsborging Aanbestedingsdossier)¹⁵ is een parallelle toets naast de Kostenpooltoets voorafgaand aan de gate Markt (3B). De KAd-toets bekijkt de contractstukken, de compleetheid en de risico's hiervan. De Kostenpooltoets kijkt naar de raming (en inpassing binnen budget). De uitkomsten van beide toetsen zijn input voor de Gate Markt.

Bij het aanleveren van de stukken voor de Kad95 wordt er dus **geen** kostenraming meegegeven

Zie onderstaand processchema:



¹⁵ Kwaliteitsborging Aanbestedingsdossiers (KAd)

6.8 Evaluatie & Nacalculatie

Kwaliteit en toetsing zijn niet alleen vóór levering van kostenproducten belangrijk. Van groot belang voor het kennismanagement en de kwaliteitsborging van de Kostenpool is ook toetsing en kwaliteitscontrole van geleverde producten aan de hand van marktinformatie na levering (confrontatie van een RWS raming met de inschrijvingen van marktpartijen).

Evaluatie van inschrijvingen

Een evaluatie is de analyse van een project of deel van een project op hoofdlijnen. Hierbij wordt een raming van RWS gespiegeld aan de van één of meerdere marktpartijen verkregen informatie. Doel van een evaluatie is kennisontwikkeling over de juistheid en trefzekerheid van de ramingen van RWS en het verklaren van verschillen tussen RWS ramingen en inschrijvingen van marktpartijen. Evaluaties kunnen tot vervolgstappen, zoals verdiepende analyses, nacalculaties of marktconsultaties leiden. De op basis van evaluaties, verdiepende analyses, nacalculaties of marktconsultaties ontwikkelde inzichten worden gebruikt voor de verdere kennisontwikkeling binnen de Kostenpool (kostenkennis, technische kennis, organisatorische kennis).

Evaluaties worden bij kennisbehoefte uitgevoerd. Een verplichte evaluatie binnen de Kostenpool is de evaluatie van alle contractramingen na aanbesteding. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt tussen de kostenraming van RWS en de inschrijvingen uit de markt. Basis voor de evaluatie bij aanbesteding is de BE contractraming van RWS, de inschrijvingsprijzen incl. "staten van ontleding" van de inschrijvende partijen en de "detailraming" / "onderbouwing" van de winnende inschrijver. Verantwoordelijk voor het uitvoeren van deze evaluatie is de voor het project verantwoordelijke Kostenadviseur, of de betrokken Kostenspecialist. Voor evaluaties van contractramingen wordt gebruik gemaakt van het Evaluatiemodel van de Kostenpool.

Nacalculatie

Een nacalculatie is het doorrekenen van de voor een kostenraming gebruikte kosteninformatie aan de hand van de uitgangspunten van een marktpartij. Doel van de nacalculatie is het verifiëren van de juistheid van de bij een kostenraming gebruikte kosteninformatie in LBK (Landelijk Bestand Kostprijsinformatie) en andere modellen in beheer van de Kostenpool.

Nacalculaties op een laag abstractieniveau worden alleen selectief en beperkt uitgevoerd. Voorwaarde voor het uitvoeren van een Nacalculatie is beschikbaarheid van gedetailleerde informatie over het ontwerp en de aanpak van een marktpartij.

Voorwaarde voor het uitvoeren van evaluaties en nacalculaties

Voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van evaluaties en nacalculaties is beschikbaarheid van kosteninformatie van marktpartijen ("staten van ontleding" inschrijvende partijen en "detailbegroting" winnende inschrijver). De eisen van RWS met betrekking tot het aanleveren van de "staten van ontleding" en de "detailbegrotingen" bij D&C, E&C en PC - contracten door marktpartijen zijn verwoord in de standaard Inschrijvings- en Beoordelingsdocumenten "Vraagspecificatie Proces".

7 Randvoorwaarden en uitgangspunten bij producten en diensten

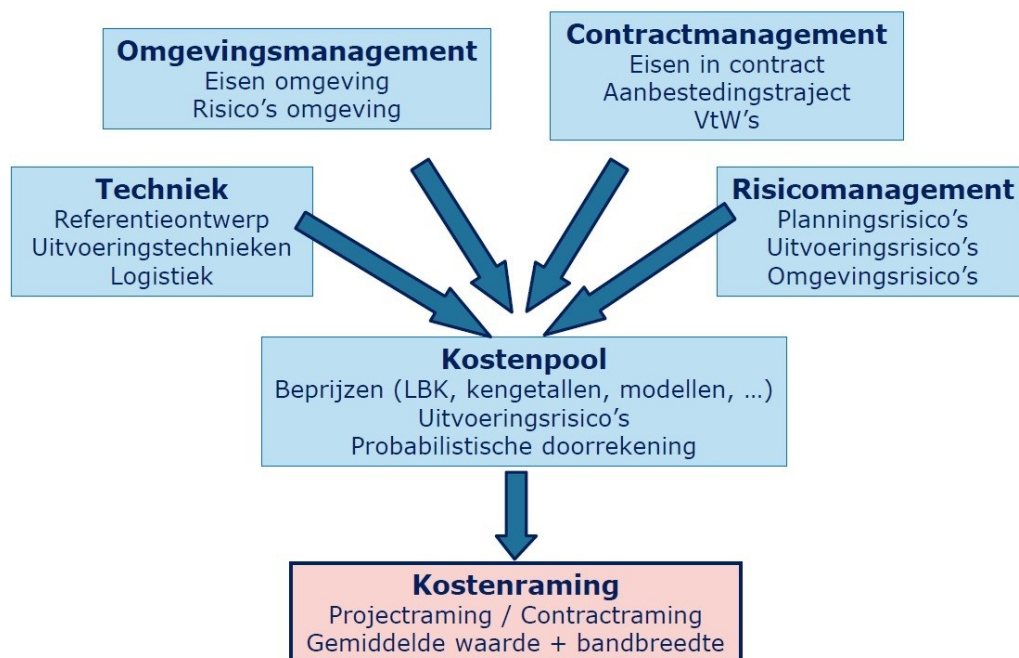
Kosteninformatie is belangrijke en vertrouwelijke beslisinformatie in alle fasen van een RWS project. Bij het opstellen van en de communicatie over deze informatie kan een groot aantal RWS interne, maar ook externe partijen betrokken zijn. Alle betrokken partijen hebben grote invloed op de kwaliteit van kostenproducten en zijn verantwoordelijk voor het waarborgen van de vertrouwelijkheid van de kosteninformatie binnen een project.

7.1 Benodigde inputinformatie voor kostenramingen

Een kostenraming is niet alléén het product van één of meerdere kostendeskundigen, maar vooral het resultaat van de gezamenlijke inspanning en expertise van een projectteam in samenwerking met hun Kostenadviseur en betrokken Kostenspecialisten.

De reden hiervoor is de grote hoeveelheid aan invloedfactoren en informatie, die bepalend zijn voor de voorspellende waarde van een kostenraming. De kwaliteit van de primaire kosteninformatie (prijzen) is hierbij één van de invloedfactoren. Even belangrijk als juiste prijsinformatie voor het opstellen van betrouwbare kostenramingen, zijn kennis van en keuzes met betrekking tot onder meer het areaal, het ontwerp, de aanpak, de fasering, verkeersmaatregelen, te verwachten engineeringkosten.

Om te kunnen voldoen aan de kwaliteitseisen behorende bij de betreffende fase van een project (zie "4.4 Samenvatting van eisen aan kostenramingen"), is input vanuit het projectteam vereist. De kwaliteit van deze informatie is van directe invloed op de betrouwbaarheid van de kostenramingen.



Belangrijke inputinformatie voor het opstellen van een betrouwbare kostenraming:

- Een duidelijke en afgebakende scope;
- Het technische ontwerp. Een kostenraming is altijd gebaseerd op een technisch referentieontwerp en de vertaling daarvan in hoeveelheden materiaal, materieel en arbeid;
- De gekozen aanpak;
- De omgevingssituatie, additionele omgevingseisen en dergelijke;
- Logistieke keuzes;
- Uitvoeringskeuzes;
- Keuzes met betrekking tot de fasering van een project;
- Mogelijke risico's (aard, financiële omvang, kans van optreden) en eventuele maatregelen om deze risico's te beheersen;
- Inzicht in engineeringskosten;
- Vraagstukken met betrekking tot vastgoed;
- Informatie over de aard en de omvang van bijkomende kosten.

De input vanuit het projectteam moet daarbij voldoen aan een bepaald detailniveau. Het niveau van functionele eisen is niet voldoende.

Voor het structureren van de kosteninformatie, die nodig is bij het opstellen van een kostenraming en het benoemen van de verantwoordelijkheid voor deze informatie, is het document "*Basisinformatie voor Kostenramingen*"¹⁶ beschikbaar. De Kostenadviseur van een project zal, aan het begin van elke fase, met de betreffende projectteamleden afspraken maken over het detailniveau en het tijdspad voor het aanleveren van de inputinformatie en het gereedkomen van de kostenraming.

7.2 Verantwoordelijkheden voor kostenramingen in een project

De scope van een project, de omstandigheden van het project, de bij het project behorende risico's vormen, naast het ontwerp en de aanpak van een gekozen oplossing, de basis voor iedere kostenraming. Om de markt steeds meer de ruimte voor innovatie en creativiteit te geven kiest RWS ervoor om scopes functioneel te omschrijven. Voor een voorspelling van de kosten van een project is echter een vertaling van de functionele scope in een concreet referentieontwerp met bijbehorende aanpak nodig. Dit referentieontwerp met bijbehorende materiaalhoeveelheden, uitvoeringstechnieken en logistieke consequenties wordt onder verantwoording van de projectteamleden van een project aangeleverd aan de kostendeskundigen.

Het resultaat van de kostenraming is een meest waarschijnlijke voorspelling van de kosten, de zogenoemde midden-waarde, ook wel Mu-waarde en de berekende spreiding (bandbreedte) rond deze midden-waarde, op basis van de door het projectteam geleverde informatie, zoals het ontwerp, uitvoering en risico's.

Specifieke verantwoordelijkheden:

Projectmanager:

De Projectmanager is integraal verantwoordelijk voor alle producten die ten behoeve van zijn project worden opgesteld. Door ondertekening van de kostennota stelt de projectmanager de kostennota vast en draagt hij zorg voor verdere verspreiding hiervan naar de opdrachtgever en ander belanghebbenden.

¹⁶ *Basisinformatie voor Kostenramingen, zie hoofdstuk 11*

Manager Projectbeheersing:

De Manager Projectbeheersing is verantwoordelijk voor de tijdige en volledige levering van de uit het project benodigde actuele inputinformatie. Door ondertekening van de kostennota bevestigt de Manager Projectbeheersing de actualiteit en volledigheid van de scope en de uitgangspunten voor de kostenraming. Daarnaast is de manager Projectbeheersing verantwoordelijk voor de input op het gebied van risico's, planning, scopevastlegging, kasprognoses en projectrapportages.

Manager Techniek:

De Manager Techniek is verantwoordelijk voor de levering van een realistisch referentieontwerp voor het project, incl. bijbehorende aanpak. Dit ontwerp, in combinatie met een gekozen aanpak, vormen de basis voor de kostenraming. Daarnaast levert Techniek de benodigde hoeveelheden en adviseert bij de keuze voor uitvoeringswijzen, faseringen en andere technische uitgangspunten.

Contractmanager:

De Contractmanager is verantwoordelijk voor de vertaling van de eisen in het contract richting de ON's en de wijze van marktbenadering en aanbesteden. Hierbij zal, zeker richting de aanbesteding, de kostendeskundige voor het maken van de contractraming afhankelijk zijn van eisen in het contract en de wijze van marktbenadering en contractvorm. Na gunning heeft de kostendeskundige nauw contact met de Contractmanager als het gaat om de afspraken en behandeling rond VtW's.

Omgevingsmanager

De omgevingsmanager is verantwoordelijk voor de vertaling van de afspraken en wensen met de betreffende omgevingspartijen naar de scope van het project. Deze vertaling dient als input voor de kostenramingen.

Risicomanager:

Onder verantwoordelijkheid van de Risicomanager worden de risico's van een project, de mogelijke impact van deze risico's en beheersmaatregelen voor de risico's geïnventariseerd. Deze risico's worden in de kostenraming opgenomen als de benoemde risico's (voorzien onvoorzien), aangevuld met een percentage voor de onbenoemde risicoreservering (onvoorzien onvoorzien).

Kostenadviseur:

De Kostenadviseur van een project is verantwoordelijk voor het opstellen en de inhoudelijke kwaliteit van de kostenraming. Hiertoe schakelt hij tijdig de benodigde Kostenspecialisten in en zorgt ervoor dat de kostenraming en kostennota voldoen aan de kwaliteitseisen van de Kostenpool (Kostenpooltoets). Afhankelijk van de categorie van het project kan ook besloten worden om de kostenraming door een externe partij te laten opstellen.

Kostenspecialist:

De Kostenspecialisten stellen de raming op, met behulp van kostenmodellen en kostenkengetallen uit het LBK en de input vanuit het project. Daarbij wordt een aantal aannames met betrekking tot de uitvoering en kostprijzen gedaan. Alle informatie wordt verwerkt volgens de ramingssystematiek SSK (Standaard Systematiek Kostenramingen) en de raming wordt, indien noodzakelijk, probabilistisch doorgerekend.

7.3 Vertrouwelijkheid van kosteninformatie

Kosteninformatie voor en over de projecten van RWS is per definitie vertrouwelijk. Dit betekent dat met deze informatie zorgvuldig en conform de vigerende richtlijnen van Borging en Regie Informatie Classificatie (BRIC) moet worden omgegaan. Zie hiervoor ook

“Borging en Informatie Classificatie Kostenpool¹⁷”. Kosteninformatie wordt alleen gedeeld met bevoegde (vaste en tijdelijke) medewerkers van RWS.

Over het algemeen worden de producten waar kostprijsinformatie in staan als “**RWS – Bedrijfsvertrouwelijk**” aangemerkt.

In bijzondere gevallen kan de classificatie “**Departementaal - Vertrouwelijk**” worden toegekend, in samenspraak met het lijnmanagement.

Uitgangspunten met betrekking tot de vertrouwelijkheid van kosteninformatie:

- Alle project specifieke informatie en kostprijsinformatie is “RWS - Bedrijfsvertrouwelijk” en alleen bestemd voor intern gebruik binnen RWS door bevoegde medewerkers (op “need to know” basis);
- Met medewerkers van RWS zonder vast of tijdelijk dienstverband wordt vertrouwelijke informatie gedeeld als dit in lijn is met hun rol (en bevoegdheid) binnen de RWS organisatie (rol is leidend);
- Beschikbaarheid van project specifieke informatie en kostprijsinformatie bij niet bevoegde medewerkers van RWS of buiten RWS conflicteert met de integriteitregels van RWS en kan daardoor grote financiële en/of wettelijke gevolgen hebben;
- Medewerkers van de Kostenpool zijn zich bewust van het vertrouwelijke karakter van alle project specifieke informatie en kostprijsinformatie, communiceren deze informatie conform de richtlijnen van RWS en de Kostenpool en handelen bewust integer;
- In het kader van kennismanagement wordt kosteninformatie binnen de Kostenpool openlijk gedeeld, zolang er geen sprake is van overkoepelende conflicterende belangen van RWS;
- Kostenproducten, opgesteld binnen de Kostenpool, worden door andere kostendeskundigen niet gedeeld, zonder toestemming van de opsteller van het product.

Het archiveren van kostenproducten gebeurt op de afgeschermdde schijf van de Kostenpool. Indien noodzakelijk, kunnen kostendocumenten ook worden gearchiveerd op de projectschijven (Hummingbird, Connect). Hierbij dienen deze documenten wel zodanig te worden afgeschermd, dat onbevoegde projectmedewerkers geen toegang hebben tot deze documenten.

Documenten zonder kosteninformatie en andere vertrouwelijke informatie kan als “**RWS - Informatie**” worden aangemerkt.

Alle documenten, e-mails en andere informatie van de Kostenpool moeten volgens de richtlijnen zijn voorzien van een van bovengenoemde classificaties.

Alle documenten die zijn aangemerkt als **RWS - Bedrijfsvertrouwelijk** of **Departementaal - Vertrouwelijk** mogen bij WOB-verzoeken (Wet Openbaarheid van Bestuur) nooit in zijn geheel worden vrijgegeven aan de aanvrager. Mochten deze documenten door volledigheid van het dossier toch onderdeel zijn van de te verstrekken documenten, dan zullen deze documenten door de Kostenadviseur grondig moeten worden “gecensureerd” op kostengevoelige en andere vertrouwelijke informatie.

¹⁷ *Borging en Regie Informatie Classificatie Kostenpool, zie hoofdstuk 11*

7.4 Communicatie van kosteninformatie

Verantwoordelijkheden met betrekking tot de communicatie van kosten binnen RWS

De Kostenadviseur van een project is verantwoordelijk voor de levering van alle kostenproducten binnen het project en voor de communicatie van deze kosteninformatie richting het projectteam en specifiek de Projectmanager van het project.

De Projectmanager van het project is verder verantwoordelijk voor de communicatie van de kosteninformatie richting Opdrachtgever. Hij kan hierbij, indien gewenst, worden ondersteund door de Kostenadviseur.

Verantwoordelijkheden met betrekking tot de communicatie van kosten extern RWS, via DG RWS

In het geval dat kosteninformatie vanuit het project buiten RWS wordt gecommuniceerd (BeleidsDG's, provincies, waterschappen, etc.), moet dit altijd gebeuren via de communicatielijns van de DG RWS. Hiermee wordt voorkomen dat de DG RWS achteraf wordt verrast door eventuele afspraken over de kosten van projecten met externe (derde) partijen.

Communicatie van kostenkennis

De kostenkennis van de Kostenpool, vastgelegd in databanken (zoals LBK), kostprijsmodellen, handreikingen, analyses, evaluaties, etc. is vertrouwelijk en wordt alleen conform de richtlijnen van RWS met bevoegde medewerkers gedeeld. Dit houdt, onder andere in, dat het LBK-bestand alleen mag worden gebruikt door kostendeskundigen van RWS. (Delen van) het LBK-bestand mogen alleen na goedkeuring door de DG RWS aan derden beschikbaar gesteld worden.

Communicatie van contractramingen

Om beïnvloeding van het inschrijfgedrag van marktpartijen uit te sluiten worden het resultaat van de contractraming door Inkoop pas na de gunning in het desbetreffende inkoopdossier opgenomen.

Communicatie over afkoopsommen

Binnen de Kostenpool worden regelmatig afkoopsomberekeningen gemaakt. Hierbij wordt dan o.a. gebruik gemaakt van de kengetallen voor aanleg en onderhoud van de Kostenpool. In verband met de vertrouwelijkheid van kostprijsinformatie van RWS vindt extern geen communicatie van RWS kosteninformatie op detailniveau plaats. Voor de afstemming met een externe partij wordt wel inzicht gegeven in de gehanteerde uitgangspunten en kan eventueel in een gesprek inzage worden gegeven in de prijsopbouw.

Communicatie van bandbreedtes

Alle kostenramingen binnen RWS worden gemaakt volgens de SSK-systematiek (zie "8.1 Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK)") en voldoen aan de door RWS gestelde eisen. Dit houdt in dat deze ramingen probabilistisch worden doorgerekend (volgens de Monte Carlo-methode). De uitkomsten van deze kostenramingen zijn een gemiddelde waarde (incl. BTW) met de betreffende bandbreedte.

Uitzondering hierop zijn de contractramingen van prestatiecontracten bij productielijn A van PPO (zie Hoofdstuk 7.10 *Ramingen bij prestatiecontracten*), deze worden niet probabilistisch doorgerekend.

7.5 Prijspeil

Het Landelijk Bestand Kostprijsinformatie (LBK-bestand) komt ieder jaar in juni uit met prijspeil 06xx (06 staat voor maand van uitgifte, voor xx komt het jaar van uitgifte). De

prijzen die hierin zijn opgenomen hebben de meest actuele status, afkomstig van de voorafgaande maanden. De prijzen waar geen nieuwe prijsinfo van beschikbaar is worden geïndexeerd.

Het prijspeil van het LBK-bestand 0617, noemen we prijspeil 2017, waarbij we geen maanden meer noemen. Het is mogelijk dat tussentijds een update van het LBK-bestand wordt uitgebracht, bijvoorbeeld 0917. Hierin worden alleen die prijzen gecorrigeerd die een grote wijziging hebben ondergaan (zoals bijvoorbeeld de bitumenprijs). Er vindt dan geen algehele prijspeilcorrectie plaats, het prijspeil blijft dan 2017.

7.6 Discontovoet

Voor het berekenen van Life Cycle Cost (LCC) analyses, het bepalen van afkoopsommen, Maatschappelijke Kosten Baten Analyses (MKBA), Kosten-Effectiviteits-Analyses (KEA), publieke of private business cases (DBFM), etc. worden kosten verdisconteerd. Disconteren is het waarderen van toekomstige kosten, baten en risico's van projecten op een eerder moment in de tijd. Daarmee worden effecten van projecten die op verschillende momenten in de tijd optreden, vergelijkbaar gemaakt.

In onderstaande tabel is weergegeven welke percentages moeten worden gebruikt bij de verschillende berekeningen. Deze zijn op 13 november 2015 in een kabinetsreactie¹⁸ vastgesteld, gebaseerd op het rapport van de werkgroep discontovoet 2015¹⁹ en is vastgesteld voor een periode van vier jaar. De discontovoet zal worden heroverwogen indien zich binnen de termijn van vier jaar substantiële wijzigingen voordoen in de reële risicovrije marktrente, van meer dan 1½ procentpunt, of er andere duidelijke indicaties zijn van veranderende rentes of risicopremies.

Berekening	Te hanteren %	Bron:
LCC-berekening	3%	Nieuwe regels rond disconteren per 1.4.2016, SEE (vraag 16b) ²⁰
MKBA / KEA	4,5%	Nieuwe regels rond disconteren per 1.4.2016, SEE (vraag 16a)
Afkoopsommen	4,5%	Nieuwe regels rond disconteren per 1.4.2016, SEE (vraag 19)
PPC / PSC		

7.7 Jaarlijkse actualisatie van de kostenraming

In de aanschrijving van BS (RWS SDG prdo2010/429/88333) is een jaarlijkse actualisatie van de kostenramingen voor MIRT-projecten verplicht gesteld.

Deze afspraak kan de Kostenpool, i.v.m. de beschikbaarheid van onvoldoende capaciteit, echter niet waarmaken. Naast de ramingen bij beslismomenten en de verplichte ramingen bij niet MIRT-projecten, zal geen volledige actualisatie van de ramingen worden gedaan. Bij tussentijdse grote wijzigingen in de scope en kosten van projecten, zal alleen nog een kostenverschil inzichtelijk worden gemaakt met het prijspeil van de meest recente projectraming. In alle andere gevallen blijft de laatst opgestelde projectraming vigerend tot

¹⁸ Kabinetsreactie eindrapport werkgroep discontovoet_D1.0_20151113, zie hoofdstuk 11

¹⁹ Rapport werkgroep discontovoet 2015_bijlage_D1.0_20151113, zie hoofdstuk 11

²⁰ Q&A Discontovoet_D3.0_20170508, zie hoofdstuk 11

het volgende beslismoment. Deze werkwijze is vigerend en opgenomen in Bijlage 3 van de bestuursnota Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM) van januari 2015²¹.

7.8 Uitbesteden van kostenramingen

Door het implementeren van Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM) is een keuze gemaakt welke kostenramingen we als RWS belangrijk vinden om in eigen beheer te maken en welke kostenramingen we uitbesteden (zie *hoofdstuk 3; Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM)*).

De kostenramingen voor Categorie 1 en 2 maken we als Kostenpool zelf door inzet van eigen Kostenadviseurs en Kostenspecialisten. De kostenramingen voor Categorie 3 worden in zijn geheel (kostenraming en kostennota) uitbesteed aan Ingenieursbureaus (IB). Dit gebeurt als een productuitvraag. De werkwijze hiervan is omschreven in *Hoofdstuk 3.5; Werkwijze Categorie 3*.

In het geval dat bij een Categorie 1 of 2 project door het projectteam voor een integrale uitbesteding wordt gekozen van ontwerp, OTB, etc., kan het efficiënt zijn om het maken van delen van de kostenraming in deze integrale uitbesteding mee te nemen. Zie hiervoor *Hoofdstuk 3.3; Werkwijze Categorie 1*.

In alle gevallen is de kostenadviseur van het project verantwoordelijk voor de kwaliteit van de kostennota en de bijbehorende kostenraming.

7.9 Delen van kosteninformatie met derden

Zoals omschreven in *Hoofdstuk 7.4; "Communicatie van kosteninformatie"* is kosteninformatie vertrouwelijk binnen RWS en mag deze niet worden gedeeld met derden. In het geval dat kostenramingen worden opgesteld in samenwerking met andere overheden, worden alleen die onderdelen die samen worden opgesteld gedeeld. Hierbij moet goed worden overwogen op welk detailniveau deze informatie kan worden gedeeld. Detailonderbouwingen van kostprijzen worden hierbij nooit verstrekt.

Wanneer Ingenieursbureaus voor RWS kostenramingen opstellen mogen zij NIET beschikken over de eerder opgestelde ramingen van RWS. Hierbij kan door het CT van de Kostenpool worden besloten wel op het niveau van kostencategorieën informatie te delen en eventueel de opzet en de uitgangspunten van de RWS raming te laten inzien door de Kostenadviseur van het Ingenieursbureaus.

De verschillenanalyse (onderdeel van de kostennota) zal door of op aangeven van de Kostenadviseur moeten worden opgesteld.

In confrontatie van kostenopstellingen tussen Opdrachtnemer en project mogen ook geen detailonderbouwingen van kostprijzen worden gedeeld met de marktpartijen. In overleg of brief/mailwisseling zal worden gesproken over de uitgangspunten van de kostenopstelling en kan eventueel mondeling inhoudelijk op detailprijzen worden ingegaan.

7.10 Ramingen bij prestatiecontracten

Het ramen van prestatiecontracten van de productielijn A bij de PPO-clusters, is zeer complex. De scope bij prestatiecontracten is over het algemeen opgebouwd uit taken en

²¹ bestuursnota Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM) van januari 2015, zie *hoofdstuk 11*

services, die op een hoog abstractieniveau functioneel worden uitgevraagd. Uit de praktijk blijkt dat de marktpartijen deze uitvraag zeer verschillend interpreteren, wat leidt tot een grote spreiding van de inschrijvingssommen van de inschrijvende partijen. De BE-contractraming zal hierbij over het algemeen ergens tussen de laagste en de hoogste inschrijving liggen. De eis voor de trefzekerheid van de contractraming is gesteld op 10%. Dit is voor prestatiecontracten niet reëel.

Daarom is door het CT besloten om contractramingen voor prestatiecontracten van de productielijn A bij PPO-clusters niet meer probabilistisch door te rekenen, aangezien dit geen meerwaarde biedt. In de bijbehorende kostennota van de contractraming wordt wel een kwalitatieve trefzekerheid en bandbreedte opgenomen.

De contractramingen voor de productielijnen B, C en D binnen PPO zullen vooralsnog nog wel probabilistisch worden doorgerekend. Binnenkort zal de Kostenpool hierover in gesprek gaan met Bestuursstaf en portfoliomanagement, in hoeverre de kaders en regelgeving hierover ook kan worden aangepast. Als hier helderheid over bestaat zal dit worden opgenomen in een update van de Werkwijzer Kosten.

7.11 BPKV (voorheen EMVI)

Alle contracten binnen RWS worden aanbesteed volgens het principe van BPKV (Beste Prijs Kwaliteit Verhouding). Hiervoor is een vigerende handleiding BPKV²² opgesteld.

BPKV is de nieuwe naam voor het eerder geïntroduceerde EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving)

Het begrip EMVI is een overkoepelend begrip geworden en omvat zowel:

- a. Beste Prijs Kwaliteit Verhouding,
- b. Laagste kosten berekend op basis van kosteneffectiviteit, zoals de levenscycluskosten, of
- c. Laagste prijs.

Het uitgangspunt, zoals aangegeven in deze handleiding, is: "Het is in de praktijk heel goed mogelijk om op BPKV te gunnen zonder dat veel extra budget hoeft te worden vrijgemaakt".

Bij de invoering van EMVI in 2008, is al als uitgangspunt meegenomen dat het toepassen van EMVI geen budgetverhogend effect mag hebben. Dit uitgangspunt geldt bij BPKV nog steeds. Hierbij is afgesproken dat we bij het ramen van contracten uitgaan van de "kale" scope, zonder BPKV criteria, gebaseerd op het referentieontwerp.

Op basis hiervan wordt het taakstellend budget voor de opdracht bepaald.

De bepaling van de BPKV criteria en de vaststelling van de kwaliteitswaarden is een inkoopzaak en verantwoordelijkheid van de Contractmanager en zijn team. Hier kan een kostendeskundige van de Kostenpool wel adviserend zijn, maar zeker niet trekkend.

Als het risico bestaat dat er veel kwaliteit als BPKV wordt uitgevraagd en de kans groot is dat het taakstellend budget wordt overschreden, dan kan het projectteam dat ondervangen door bij de aanbesteding een plafondprijs mee te geven voor de inschrijvingssom (dus niet de fictieve inschrijvingssom), gebaseerd op het budget cq. de kostenraming.

²² handleiding BPKV, zie hoofdstuk 11

In de begeleidende kostennota bij de contractraming worden door de kostendeskundige alleen de bedragen gecommuniceerd van de BE contractraming van het referentieontwerp, zonder BPKV.

Er kan wel eventueel kwalitatief iets worden gezegd over de effecten van BPKV op de geraamde investeringskosten.

7.12 Kosten voor inhuur/uitbesteding van kostencapaciteit

Bij het opstellen van een kostenraming moet tevens een inschatting worden gemaakt over de kosten voor inhuur/uitbesteding die, na de projectbeslissing, bekostigd moeten worden uit het projectbudget.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen Interne Kosten (IK) inhuur (ten laste van het inhuurbudget BLS) en Externe Productiekosten (EPK) productgerichte uitbesteding (ten laste van het projectbudget).

Het onderscheid tussen IK inhuur en EPK uitbesteding is gedefinieerd in de kerntakenafweging van RWS. Kerntaken zijn hierin omschreven als die taken die te maken hebben met de regie over en het management van een project. Over het algemeen zijn dit de taken voor het vervullen van de IPM-rollen en een aantal taken, die daarnaast zijn aangewezen als kerntaak, zoals de taak van Kostenadviseur en taken van het Financiële Team. Alle ingehuurde kerntaken vallen onder IK inhuur en komen niet ten laste van het projectbudget.

Alle uitbestede NIET-kerntaken (bijvoorbeeld kostenproducten ten behoeve van categorie 3 projecten) vallen onder EPK uitbesteding en worden betaald uit het projectbudget. Daarom maken deze kosten onderdeel uit van de projectraming.

Basis voor het bepalen van deze kosten is een door het projectteam aangeleverde overzicht van de geplande EPK uitbesteding. Binnen de SSK raming worden deze kosten opgenomen onder de kostencategorie Engineeringkosten, subpost Engineering Opdrachtgever.

Verdere uitleg over de kerntaken van RWS en daaraan gerelateerde inhuur is te vinden in het document *Normering Kerntaken Aanleg*²³ en het *Handboek Grootboek*²⁴.

²³ *Normering Kerntaken Aanleg*, zie hoofdstuk 11

²⁴ *Handboek Grootboek*, zie hoofdstuk 11

8 Methodieken en tools

In het kader van een efficiënte, uniforme, transparante en traceerbare werkwijze maakt de Kostenpool gebruik van een aantal overkoepelende methodieken en systemen. De belangrijkste van deze methodieken en systemen zijn:

- Standaardsystematiek Kostenramingen (zie hoofdstuk 8.1);
- Risicoraming (zie hoofdstuk 8.2);
- Calculatiepakket (zie hoofdstuk 8.3);
- LBK, kostenkengetallen en kostenmodellen (zie hoofdstuk 8.4).

8.1 Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK)

Voor het opstellen van kostenramingen is binnen RWS het gebruik van de Standaard Systematiek voor Kostenramingen (SSK)²⁵ van het CROW verplicht. Deze uniforme ramingsystematiek is onder verantwoordelijkheid van het CROW ontwikkeld in samenwerking met de verschillende partners binnen de GWW-sector (RWS, ProRail, ingenieursbureaus, Provincies, Bouwend Nederland, etc.). Het bijbehorende SSK rekenmodel wordt hierbij ook door het CROW ter beschikking gesteld aan de gebruikers.

SSK geeft opstellers en gebruikers van kostenramingen binnen de GWW-sector in Nederland een eenduidige wijze om ramingen voor de investerings- en levensduurkosten van infrastructurele projecten op te stellen en uit te wisselen. De SSK biedt daarvoor een werkwijze, een structuur en een eenduidig begrippenkader. Hiermee worden ramingen inzichtelijker en beter onderling vergelijkbaar, wordt op uniforme wijze gerekend met onzekerheden (probabilistisch ramen) en kan gestandaardiseerde communicatie over kostenramingen plaats vinden.

De SSK is bedoeld om te worden toegepast vanaf de vroege projectfasen tot en met het einde van de levensduur van gerealiseerde projecten. Het biedt zowel opdrachtgevers (OG) als opdrachtnemers (ON) hulp bij het nemen van investerings-, beheers- en onderhoudsbeslissingen.

Basis voor een goede SSK-kostenraming is:

- Een goede inbedding van het SSK-ramingsproces binnen de (project)organisatie van de gebruiker;
- Beschikbaarheid van de benodigde transparante, uniforme, traceerbare en overdraagbare informatie;
- Een eenduidige relatie met een helder vastgelegde (specifieke en concrete) projectscope.

Voor deze aspecten geeft de SSK duidelijke handreikingen. Het is de verantwoordelijkheid van de betrokken kostendeskundige(n) in samenwerking met het projectteam, om de structuur en de inhoud van een kostenraming zodanig op te zetten dat de raming juiste en zinvolle stuurinformatie ten behoeve van een project levert.

²⁵ Standaard Systematiek voor Kostenramingen (CROW), zie hoofdstuk 11

Voor aanvullende informatie met betrekking tot SSK zie ook de documenten *SSK in kort bestek*²⁶ en *Invoering SSK 2010*²⁷.

8.2 Risicoraming

SSK levert de systematiek en het format voor het opstellen van een kostenraming. Hierin bestaat de mogelijkheid om onzekerheden en uiterste waarden rond hoeveelheden, prijzen en risico's aan te geven. Deze kunnen binnen de SSK-systematiek probabilistisch worden doorgerekend. Binnen RWS is deze probabilistische doorrekening voor de meeste projecten bij verschillende beslismomenten als een eis opgenomen (zie *Hoofdstuk 4: Eisen*). Hiervoor wordt het programma Risicoraming gebruikt. Andere veel gebruikte programma's binnen de GWW-sector zijn @-Risk of Crystal Ball.

Bij de probabilistische doorrekening van een kostenraming met behulp van Risicoraming wordt de kostenraming 10.000 keer doorgerekend, waarbij aselekt willekeurige waarden binnen de uiterste grenzen voor iedere prijs en hoeveelheid worden gebruikt. De uitkomsten van deze berekening leveren een statistische verdeling van de mogelijke kosten voor de kostenraming, met een gemiddelde waarde (mu-waarde), de bandbreedte en de risicobijdragetabel (lijst met de risico's die het zwaarst meewegen in de betrouwbaarheid van de raming). Hieruit is de "scheefte" te bepalen, het verschil tussen de deterministische en de gemiddelde waarde van een raming.

De uitkomsten van de probabilistische doorrekening worden opgenomen in de SSK-kostenraming en zullen worden verwoord in de uiteindelijke kostennota.

8.3 Calculatiepakket

Binnen de Kostenpool wordt op dit moment (2018) nog gebruik gemaakt van het calculatiepakket IBIS-Calc. Dit softwarepakket biedt de kostendeskundigen van RWS de mogelijkheid om op een gestructureerde wijze een kostenraming of elementen van een kostenraming op te bouwen. Hierbij maakt IBIS-Calc gebruik van het LBK-bestand van de Kostenpool.

De kostenraming of delen van de kostenraming kunnen vanuit IBIS-Calc worden geïmporteerd in SSK-ramingsbladen, waarna de kostenraming kan worden afgerond.

Begin 2019 zal IBIS-Calc worden vervangen door het calculatiepakket Cleopatra, met gelijkwaardige mogelijkheden. Bij de implementatie van Cleopatra zullen ook de kostenkengetallen en de kostenmodellen hierin worden opgenomen

8.4 LBK, kostenkengetallen en kostenmodellen

Voor het maken van een kostenraming wordt gebruik gemaakt van het LBK (Landelijk Bestand Kostprijsinformatie), een groot intern databestand met kostprijzen. Dit bestand bevat tarieven van personeel, materiaal en materieel, productietechnische informatie (zoals productienormen) en dergelijke.

²⁶ *SSK in kort bestek, zie hoofdstuk 11*

²⁷ *Invoering SSK 2010, zie hoofdstuk 11*

Vanuit dit tarievenbestand zijn middels "recepten" kengetallen opgebouwd. Deze kengetallen zijn te benaderen van grof naar fijn, voor de verkenningfase tot en met de contractraming.

Het LBK-bestand wordt centraal beheerd en kan door alle kostendeskundigen van de Kostenpool worden gebruikt. Jaarlijks vindt actualisatie van het prijsniveau plaats. Het LBK-bestand kan door middel van het calculatiepakket in de kostenraming worden gebruikt

Naast kosteninformatie in LBK beschikt de Kostenpool ook over kengetallen voor onderhoud (Normkosten OBR's) en een aantal kostenmodellen. Net als het LBK-bestand worden deze centraal beheerd en onderhouden.

9 Basisbegrippen

Kostenraming

Een kostenraming is een voorspelling van de toekomstige kosten voor een project, op basis van een vastgestelde actuele scope, een referentieontwerp, en een inventarisatie van de risico's.

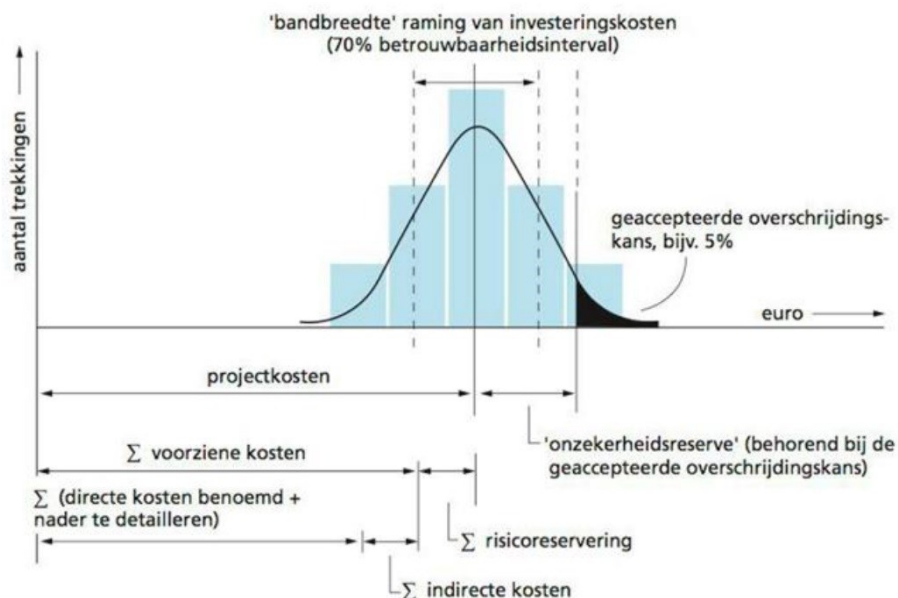
Een kostenraming wordt opgesteld met een actueel prijspeil. Het detailniveau van een kostenraming neemt toe van abstract, aan het begin van de verkenning van een project, tot gedetailleerd en onderbouwd aan het begin van de realisatiefase.

Een volledig dossier voor een kostenraming bestaat uit:

- Een kostennota / -notitie (de managementsamenvatting van de kostenraming);
- De kostenraming zelf (conform SSK, zie ook *hoofdstuk 8.1 Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK)*);
- Alle projectinformatie waarop de kostenraming is gebaseerd;
- Een Kostenpooltoets (de kwaliteitsborging van de kostenraming / zie ook *hoofdstuk 6.1 Kostenpooltoets*).

Kostennota / -notitie

De kostennota of -notitie is de managementsamenvatting van een kostenraming. Een kostennota of -notitie bestaat uit de presentatie van de scope, de gehanteerde uitgangspunten en werkwijze, de risico's en de resultaten van een kostenraming in een overzichtelijke en leesbare vorm. De volgende resultaten van een kostenraming worden in een kostennota of -notitie gepresenteerd:



- De gemiddelde waarde (Mu-waarde of μ) voor de voorspelling van de toekomstige kosten;
- De bandbreedte (Sigma of σ) rond de gemiddelde waarde met een betrouwbaarheid van 70% (de onder- en bovengrens van de voorspelling bij een 70% betrouwbaarheidsinterval);
- De variatiecoëfficiënt in %, ($vc = \sigma / \mu$);

- De risicoreservering;
- De Top – risico's.

SSK-raming

SSK is de afkorting voor Standaard Systematiek voor Kostenramingen. De Standaard Systematiek voor Kostenramingen is een uniforme ramingssystematiek, die onder het dak van het CROW door de verschillende partners binnen de GWW-sector ontwikkeld is (RWS, ProRail, ingenieursbureaus, Provincies, Bouwend Nederland, etc.). Alle infrastructurele kostenramingen van RWS met een waarde van minimaal 1 miljoen Euro (incl. BTW) zijn SSK ramingen (zijn dus volgens de SSK – standaard opgesteld).

Voor meer informatie over SSK zie ook hoofdstuk 8.1 *Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK)*.

Projectraming

Een projectraming is een raming van de investeringskosten van een geheel project. Het gaat hier om **alle** kosten die gemaakt moeten worden voor het kunnen realiseren van het project, zoals de bouwkosten, vastgoedkosten (verwervingskosten gronden en vastgoed, saneringen, sloop, etc.), engineeringkosten (ON en uitbesteed door OG), overige bijkomende kosten (voor vergunningen, omleggen kabels en leidingen, compensatie natuur, etc.) en een risicoreservering voor de onvoorziene kosten die binnen de vastgestelde scope kunnen optreden.

Voor meer informatie over Projectramingen zie ook *hoofdstuk 5.1*.

Contractraming

Een contractraming is een kostenraming die erop gericht is om voor aan te besteden onderdelen van een project, kort voor aanbesteding, de gemiddelde inschrijvingssom uit de markt te voorspellen. Geraamd wordt dus alleen het met een contract aan te besteden deel van een project (geen vastgoed-, engineeringkosten van derde partijen of bijkomende kosten).

Doel van een contractraming is de finale controle van het beschikbare projectbudget en het verkrijgen van een referentie voor de beoordeling van inschrijvingen. De contractraming kan ook dienen als basis voor plafondprijsberekeningen. Een contract-raming is noodzakelijk voor het verkrijgen van het (Partieel) Uitvoeringsbesluit.

Voor meer informatie over Contractramingen zie ook *hoofdstuk 5.5*.

BE - raming

BE is de afkorting voor "bedrijfseconomisch". Conform RWS beleid hebben alle kostenramingen een bedrijfseconomische grondslag (alle project- en contractramingen zijn bedrijfseconomische ramingen).

Dit betekent dat de raming een integrale kostprijs is van alle doelmatig gebrachte offers, rekening houdend met een bijdrage ten behoeve van een rendabele bedrijfsvoering, realistische doorberekening van risico's en op basis van gemiddelde prijzen onder actuele marktomstandigheden.

Het resultaat van een bedrijfseconomische raming is een inschatting van de kosten, waarvoor een gemiddelde marktpartij het referentieontwerp onder normale marktomstandigheden zou kunnen realiseren.

Om een contractraming op te kunnen stellen zijn een contract met bijbehorende contracteisen, een "referentieontwerp" en een bijbehorende uitvoeringsmethode vereist.

Marktraming

Zoals hierboven aangegeven is een contractraming een bedrijfseconomisch opgestelde raming van een gemiddelde marktpartij voor een standaardoplossing onder gemiddelde marktomstandigheden (alle kosten worden in rekening gebracht).

In de praktijk is er echter nauwelijks sprake van standaardoplossingen en gemiddelde marktomstandigheden. Afhankelijk van de individuele situatie van een onderneming, het innovatieve vermogen, de bedrijfsstrategie en de marktomstandigheden komt iedere marktpartij tot een eigen prijs en maakt een keuze voor de doorberekening van zijn bedrijfseconomische kosten. Dit uit zich in een bepaalde bandbreedte van de inschrijvingen, die wij "markteffect" noemen.

Doel van de marktraming is het voorspellen van de laagste geldige inschrijving op een uitvraag, rekening houdend met de specifieke ontwerp- en uitvoeringsvrijheden van marktpartijen voor een project, actuele marktomstandigheden (conjunctuur, aantal inschrijvers en dergelijke) en/of bijzondere effecten op het moment van aanbesteding.

Bij het opstellen van een marktraming maakt de Kostenpool gebruik van het "Model Marktraming". De uitkomst van dit model is een percentage ten opzicht van de BE-contractraming, waarop de marktraming is gebaseerd.

Voorbeeld:

<i>Gemiddelde waarde BE-contractraming:</i>	<i>€ 10 miljoen</i>
<i>Voorspelling marktwerking op basis van het "Model Marktraming":</i>	<i>-20 %</i>
<i>Waarde marktraming: € 10 miljoen - 20 % = € 8 miljoen (verwachte waarde laagste inschrijving)</i>	

De marktraming komt tot stand in samenwerking van de Kostenadviseur en het IPM-team.

Het opstellen van een marktraming is verplicht voor alle projecten met een contractraming met een waarde van meer dan € 1 miljoen (excl. BTW).

PxQ raming

Alle aanlegprojecten hebben bij ieder beslismoment (Gate 2, 3A, 3B en 4) de verplichting om de onderhoudsconsequentie (toekomstige kosten voor beheer en onderhoud cq. instandhouding) van de realisatie van het project in beeld te brengen met gebruikmaking van het PxQ model.

10 Afkortingen

BE-raming	-	Bedrijfseconomische Raming
BLS	-	Baten-Lasten-Stelsel
BPKV	-	Beste Prijs Kwaliteits Verhouding
BRIC	-	Borging en Regie Informatie Classificatie
CIV	-	RWS-dienst Centrale Informatievoorziening
CM	-	Contract Manager
CROW	-	Kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer.
CT	-	Coördinatieteam van de Kostenpool
DBFM	-	Design, Built, Finance & Maintain
D&C	-	Design & Construct
E&C	-	Engineer & Construct
GPO	-	RWS-dienst Grote Projecten en Onderhoud
KPT	-	Kostenpooltoets
LBK	-	Landelijk Bestand Kostprijsinformatie
LCC	-	Life Cycle Cost
MIRT	-	Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport
MPB	-	Manager Projectbeheersing
NCW	-	Netto Contante Waarde
OBR	-	Object Beheer Regime
OG	-	Opdrachtgever
OM	-	Omgevingsmanager
ON	-	Opdrachtnemer
PM	-	Projectmanager
PPC	-	Public-Private Comparator
PPO	-	RWS-dienst Programma's, Projecten en Onderhoud
RBO	-	Referentiekader Beheer & Onderhoud
RGKM	-	Risicogestuurd Kostenmanagement
RWS	-	Rijkswaterstaat
SSK	-	Standaard Systematiek Kostenramen
TM	-	Technisch Manager
VtW	-	Verzoek tot Wijziging Contract
WRO	-	Wet Ruimtelijke Ordening
WWK	-	Werkwijzer Kosten
WWRWS	-	Werkwijzer Rijkswaterstaat

11 Relevante (bron)documenten

Hieronder volgt een overzicht van relevante documenten. Deze documenten zijn beschikbaar op [de intranetpagina van de Kostenpool](#).

Bronnen WWK 3.0 (documenten en intranet):

1. [Standaard systematiek voor Kostenramingen, publicatie 137 \(CROW\)](#) (1) (25)
2. Proces productgericht werken (2)
3. Werkwijze Kostenpool" aan het tactisch platform GPO/PPO, dd. 11 oktober 2017 (3).
4. [Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport \(MIRT\) 15 november 2016 \(intranet\)](#) (4)
5. [Toetskader Gate Review \(intranet\)](#) (5)
6. [Kader LCC \(via WWRWS\)](#) (6)
7. [Objectbeheerregimes \(OBR\) \(intranet\)](#) (7)
8. Memo Aanvulling uitvraag SSK tbv PPC van 26 september 2014 (8)
9. [Vernieuwd VTW proces \(intranet\)](#) (9)
10. Eisen aan VtW's (10)
11. Schema VtW aanpak Kostenpool (11)
12. Schema Kostenpooltoetsen bij projecten (12)
13. 20140514 Toetskader Kostenpool (13)
14. Criteria voor het uitvoeren van een Dwarskijtoets (14)
15. [Kwaliteitsborging Aanbestedingsdossiers \(KAd\) \(intranet\)](#) (15)
16. Eisen aan ramingen van kosten_D2.2_20160222 (16)
17. [Borging en Regie Informatie Classificatie Kostenpool \(intranet\)](#) (17)
18. Kabinetsreactie eindrapport werkgroep discontovoet_D1.0_20151113 (18)
19. Rapport werkgroep discontovoet 2015_bijlage_D1.0_20151113 (19)
20. Q&A Discontovoet_D3.0_20170508 (20)
21. bestuursnota Risicogestuurd Kostenmanagement (RGKM) van januari 2015 (21)
22. [Handleiding BPKV \(intranet\)](#) (22)
23. [Normering Kerntaken Aanleg \(WWRWS\)](#) (23)
24. [Handboek Grootboek RWS \(intranet\)](#) (24)
26. SSK in kort bestek (26)
27. Invoering SSK 2010 (27)

Algemene Kostendocumenten

30. 080703 Nadere spelregels bij grote verschillen tussen biedingen en raming
31. 090626 Budget Minder Hinder
32. 100316 Afspraken over Ramingen Verkenningen en Planstudies
33. 100722 Projectbeheersing en sturing D1-D2-D3
34. 110303 Nadere toelichting nieuwe bekostiging Rijkswaterstaat
35. 110311 Consequenties aanpassing bekostiging apparaat
36. 140418 706 Werkwijzer Minder Hinder wegen deel B v2.0 mei 2012 en april 2014
37. Handreiking Afkoopsommen incl bijlagen_D6.0_20140128

Project Kosten

40. 20151204 RGKM in Groepsraad
41. 20150116 Nota effectieve inzet kostendeskundigheid
42. 20110902 kernnotitie DB Kostenpool definitief
43. > 20110902 dossierstuk 1 DB Kostenpool
44. > 20110902 dossierstuk 2 DB Kostenpool
45. > 20110902 dossierstuk 3 DB Kostenpool
46. > 20110902 dossierstuk 4 DB Kostenpool
47. > 20110902 dossierstuk 5 DB Kostenpool
48. > 20110902 dossierstuk 6 DB Kostenpool
49. 20100616 Effectieve inzet kostendeskundigen v1 (1)

50.20091103 Update implementatiepad Kosten 2009
51.20080319 Implementatiepad Kosten 7 maart 2008
52.20070119 Positie Kosten

12 Logboek

Ten opzichte van de Werkwijzer Kosten v 2.0 van december 2014 zijn in grote lijnen de volgende zaken veranderd:

Hoofdstuk 2 Ambitie en visie Kostenpool toegevoegd (NIEUW)

Hoofdstuk 3 Werkwijze RGKM toegevoegd, (NIEUW)

- Werkwijze cat 1, cat 2, cat 3,
- Projectintake
- Capaciteitstoewijzing in Capplan
- VtW's

Hoofdstuk 4 eisen aan ramingen (GEWIJZIGD)

- Documenten bij toetsen,
- Toetsen bij TB

Hoofdstuk 6 Kwaliteitsborging (GEWIJZIGD)

- Proces Kostenpooltoets

Hoofdstuk 7 Randvoorwaarden en uitgangspunten

- 7.2 raakvlakken IPM rollen
- 7.4 communicatie (GEWIJZIGD)
- 7.5 prijspeil (GEWIJZIGD)
- 7.7 Jaarlijks updaten raming (NIEUW)
- 7.8 uitbesteden kostenramingen (NIEUW)
- 7.9 delen van kosteninformatie met derden (NIEUW)
- 7.10 ramingen prestatiecontracten (NIEUW)
- 7.11 BPKV (NIEUW)

Verder is de volgorde van het document logischer ingedeeld en zijn taalgebruik en opmaak verbeterd.

Deze Werkwijzer Kosten is ter becommentariëring gestuurd naar de betreffende Expertgroepen. Alle opmerkingen hieruit zijn verwerkt in de definitieve versie.