Compleetheid informatie

Compleetheid informatie

Compleetheid informatie verwijst naar alle beschikbare gegevens en kennis over een bepaald onderwerp of een bepaalde situatie, **zonder** ontbrekende of onbekende informatie.

Het is de totale hoeveelheid informatie die kan worden verkregen, inclusief wat er is waargenomen en wat nog moet worden ontdekt.

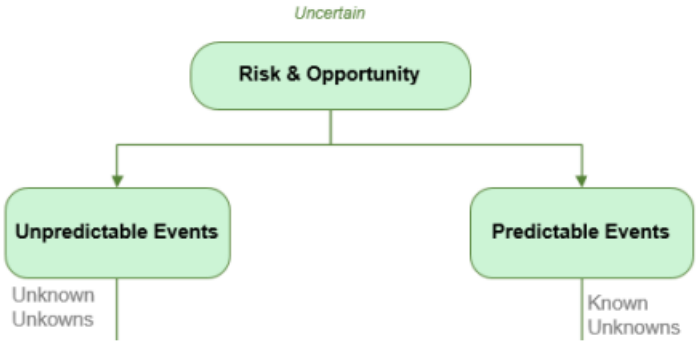
Compleetheid informatie verwijst naar **alle** beschikbare gegevens en kennis over een bepaald onderwerp of een bepaalde situatie, zonder ontbrekende of onbekende informatie. Het is de totale hoeveelheid informatie die kan worden verkregen, inclusief wat er is waargenomen en wat nog moet worden ontdekt.

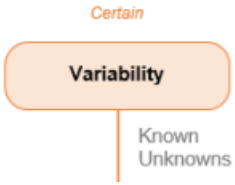
dace
cost and value

Compleetheid informatie

Risicomanagement

Hoe krijgen we inzicht in (*alle*) onzekerheden, risico's en mogelijkheden.





dace
cost and value

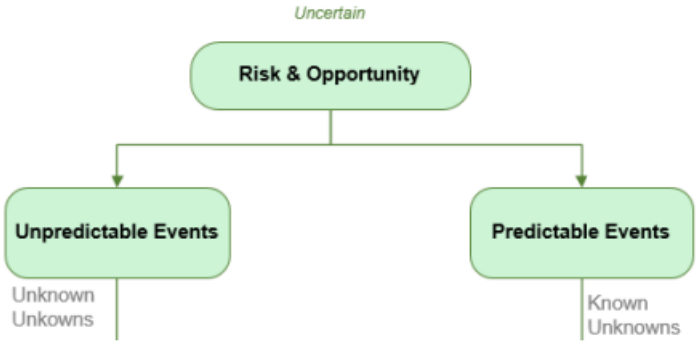
There are unknown unknowns

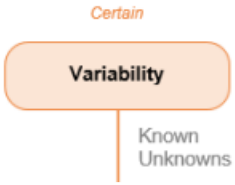
RUMSFELD / KNOWNS

dace
cost and value

Risicomanagement

Hoe krijgen we inzicht in (*alle*) onzekerheden, risico's en mogelijkheden.

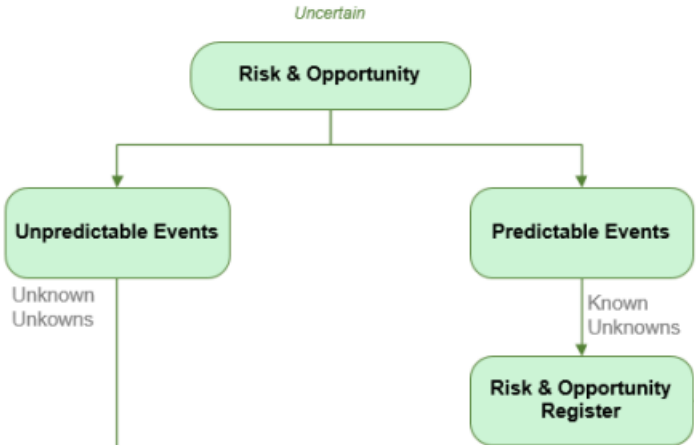


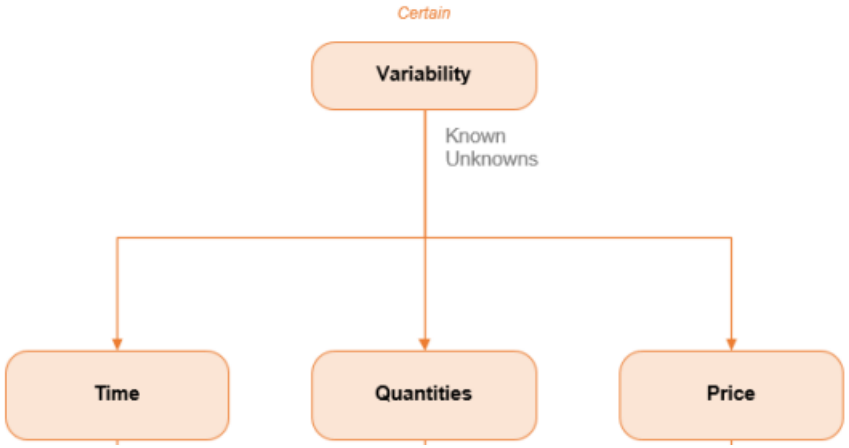


dace
cost and value

Risicomanagement

Hoe krijgen we inzicht in (*alle*) onzekerheden, risico's en mogelijkheden.

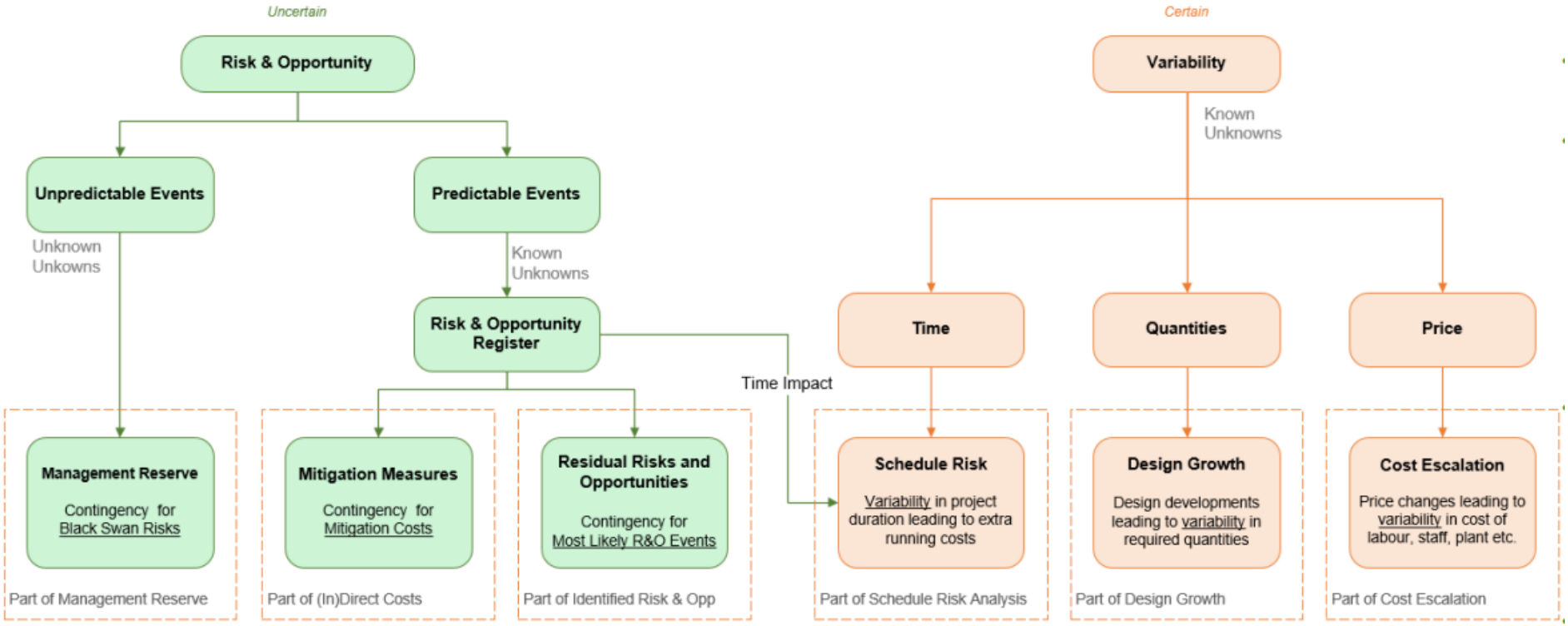




dace
cost and value

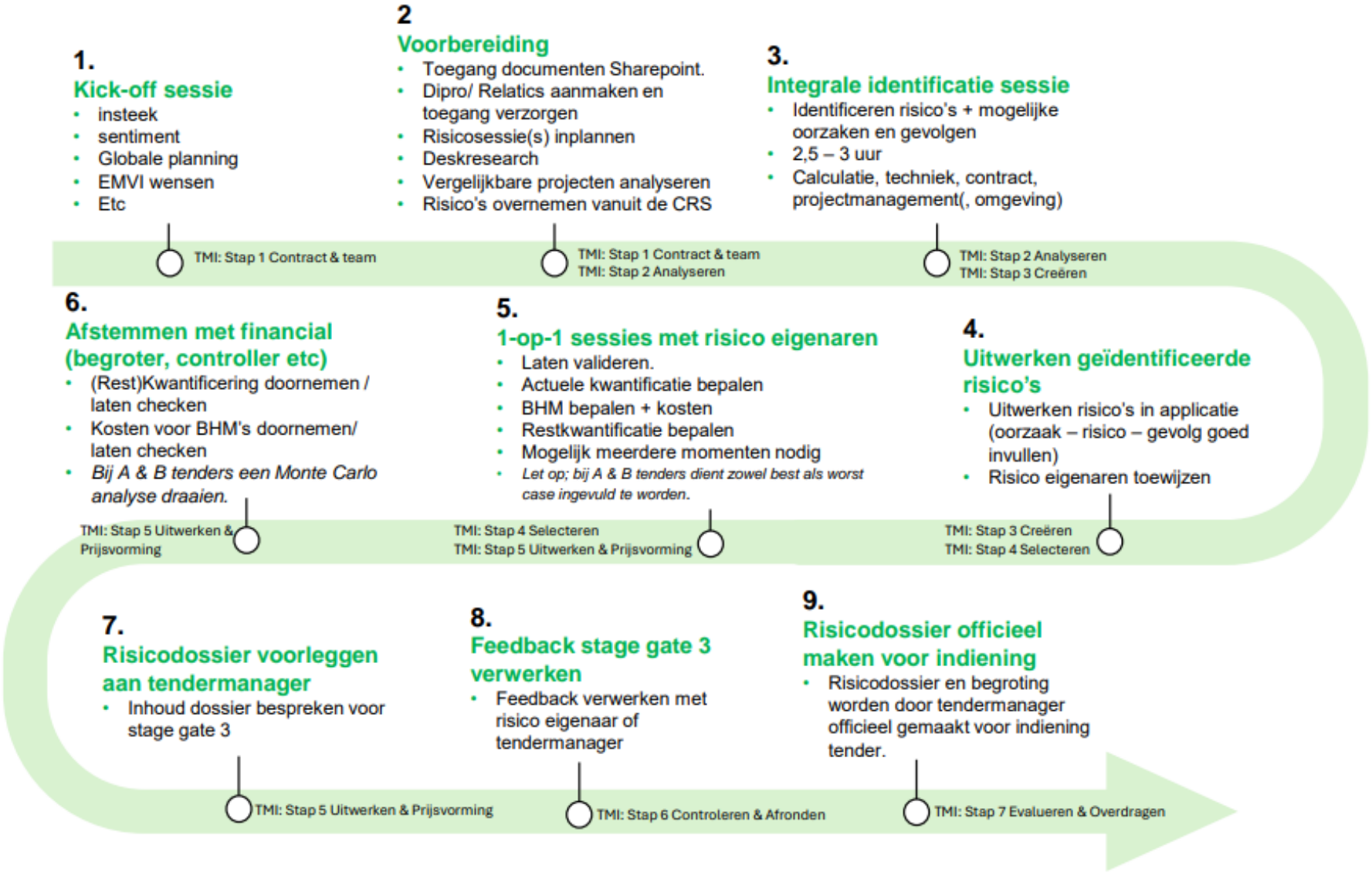
Risicomanagement

Hoe krijgen we inzicht in (*alle*) onzekerheden, risico's en mogelijkheden.



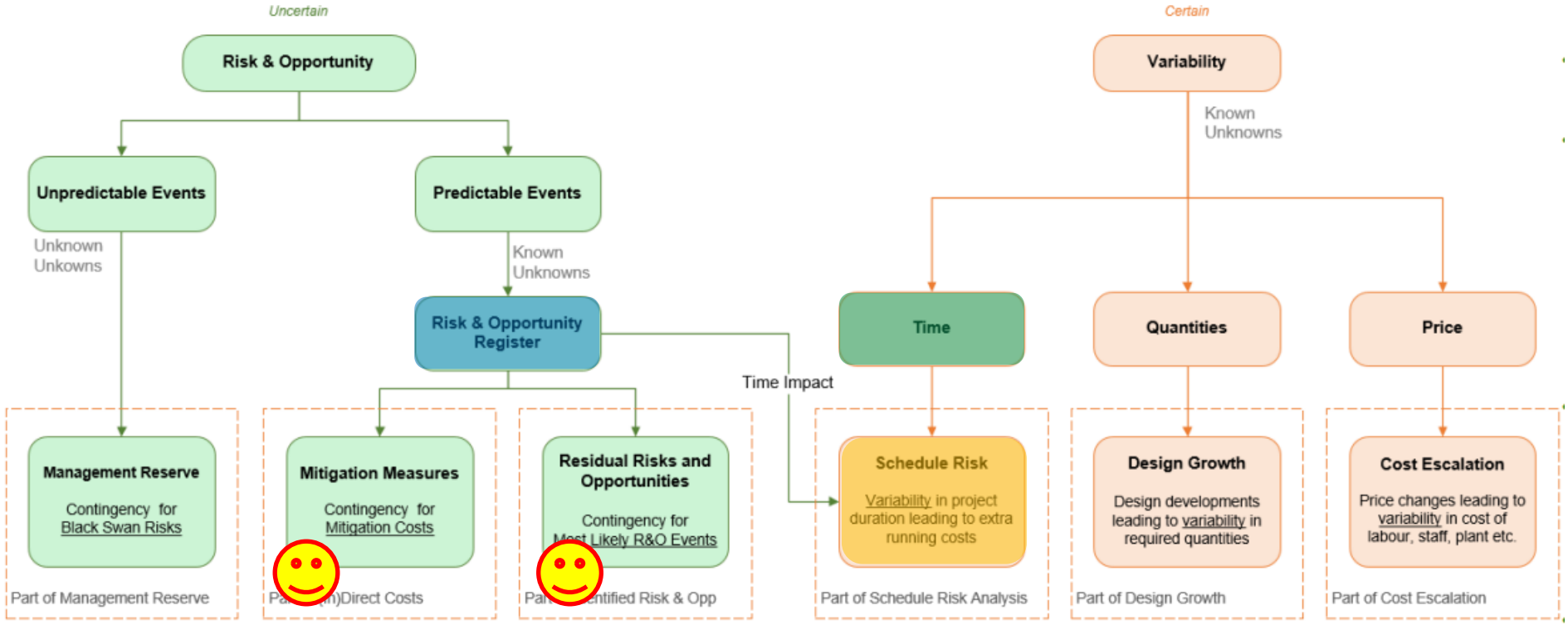
dace
cost and value

Kansen en risico’s bepalen



Risicomanagement

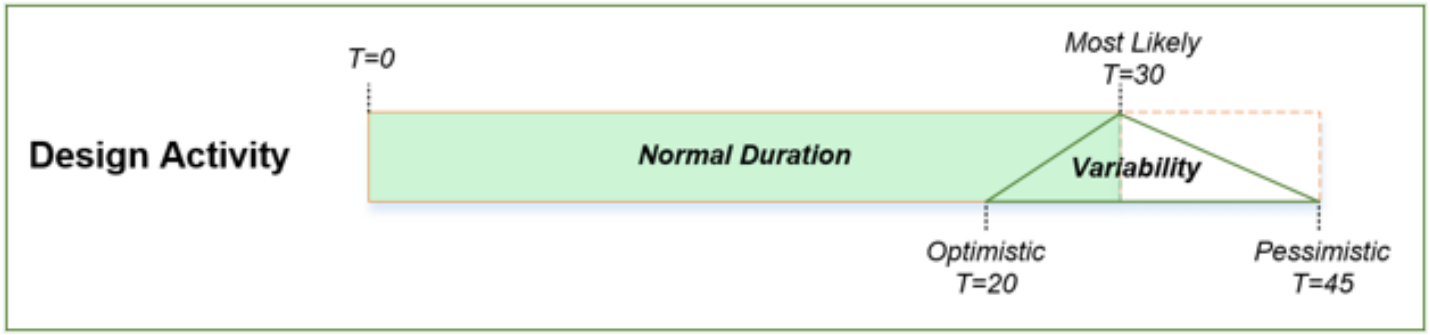
Hoe krijgen we inzicht in (*alle*) onzekerheden, risico's en mogelijkheden.



dace
cost and value

1. Schedule risk analysis (planningsonzekerheid)

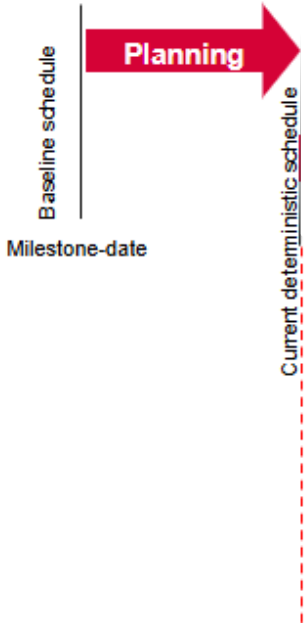
1. De tijdgerelateerde risico's die worden genoemd in het risico- en kansenregister (ROMR);

2. 

Vanwege de complexiteit kan een Monte Carlo-simulatie worden uitgevoerd.

dace
cost and value

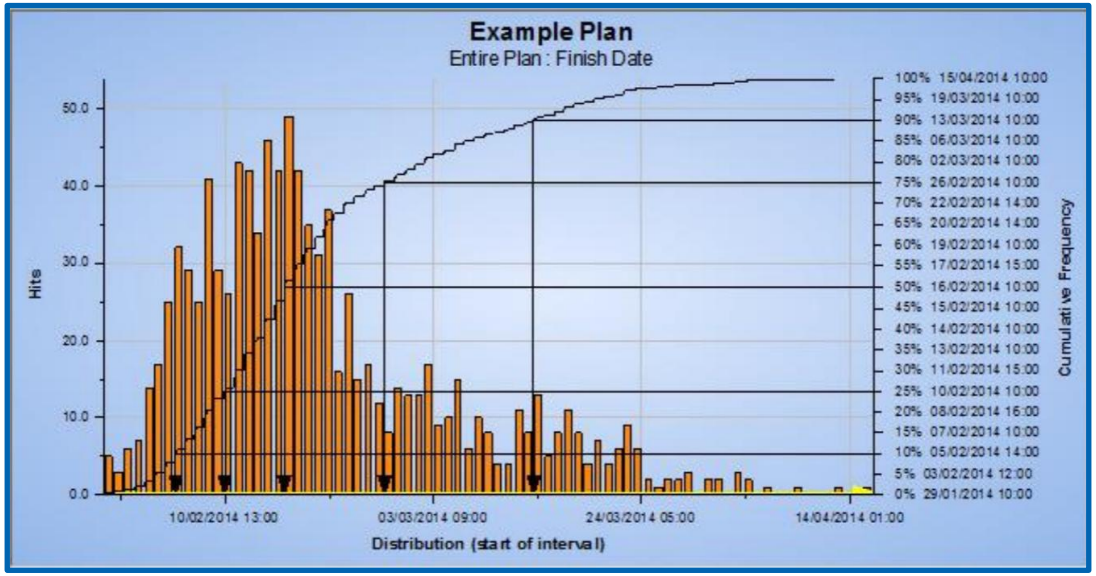
1. Schedule risk analysis (planningsonzekerheid)



dace
cost and value

1. Schedule risk analysis (planningsonzekerheid)

Driehoekige of uniforme verdelingen worden gebruikt om de laagste (L), waarschijnlijkste (T) en uiterste (U) waarden te bepalen.



Sommige contracten definiëren de minimale kans om de planning te halen. Vaak is dit een kans van 85% (P85) op het halen van de definitieve opleverdatum.

dace
cost and value

2. Design growth (kostprijsonzekerheid)

Design Growth is de toename in hoeveelheden (en de hieraan verbonden kosten) als gevolg van nadere planuitwerking gedurende het ontwerpproces.

Hierin is ook begrepen risico op het ontbreken van voldoende ontwerpdetails, wat leidt tot te laag ingeschatte of gemiste hoeveelheden/items.

Veschillende methodes:

1. Op basis van gangbare “opslagen”;
2. Op basis van objecten/elementen;
3. Op basis van hoeveelheden.

dace
cost and value

2. Design growth (kostprijsonzekerheid)

Bandbreedtes per ramingsklasse, inclusief onzekerheid op de directe kosten.
Daarmee wordt een transparant aangegeven hoeveel onzekerheid nog in een raming zit, een benadering die in de Nederlandse praktijk minder vaak wordt toegepast.

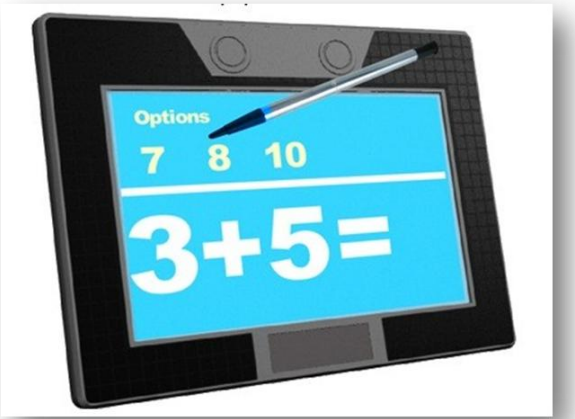
CLASS	NEN 2699	Bandbreedte	Fase
Class 5	Niveau 2/3	25-50%	Initiatief
Class 4	Niveau 3/4	15-30%	SO / VO
Class 3	Niveau 4/5	10-20%	VO/ DO
Class 2	Niveau 5/6	7,5-15%	DO/ TO
Class 1	Niveau 6 (mamo)	5-10%	TO / UO

dace
cost and value

2. Design growth (kostprijsonzekerheid)

2. Op basis van objecten/elementen;
3. Op basis van hoeveelheden.

Verwachtingen op basis een L, T en U analyse al dan niet probabilistisch om de gecombineerde variatie in scope te bepalen.



dace
cost and value

3. Cost price escalation (indexatieonzekerheid):

Cost Price Escalation is de risicovoorziening in de calculatie voor de verhoging van de kosten voor; arbeid, bouwplaats, materieel, onderaannemers, materiaal, projectteam, etc. vanwege aanhoudende prijsveranderingen na verloop van tijd.

Vaak (deels) afgedekt door een regeling van de Opdrachtgever, dan nog slechts het ontbrekende deel afdekken.

Belangrijk is de inschatting van de toekomstige prijsontwikkelingen op basis van bestaande indexen zoals de CROW-indexen t.b.v. van de risicoregeling GWW, de CBS-indexen voor de Grond-, weg- en waterbouw (GWW) en de BDB-indexen.

dace
cost and value

3. Cost price escalation (indexatieonzekerheid):

Berekeningswijze:

1. Berekening prijsstijgingen:
   - Per product categorie van een index de te verwachte omzet in de tijd uitzetten;
   - Per index categorie op basis van het “verleden” een inschatting maken van de toekomstige stijging van de index over de tijd.
   - Cumulatief de prijsstijging berekenen per productcategorie.

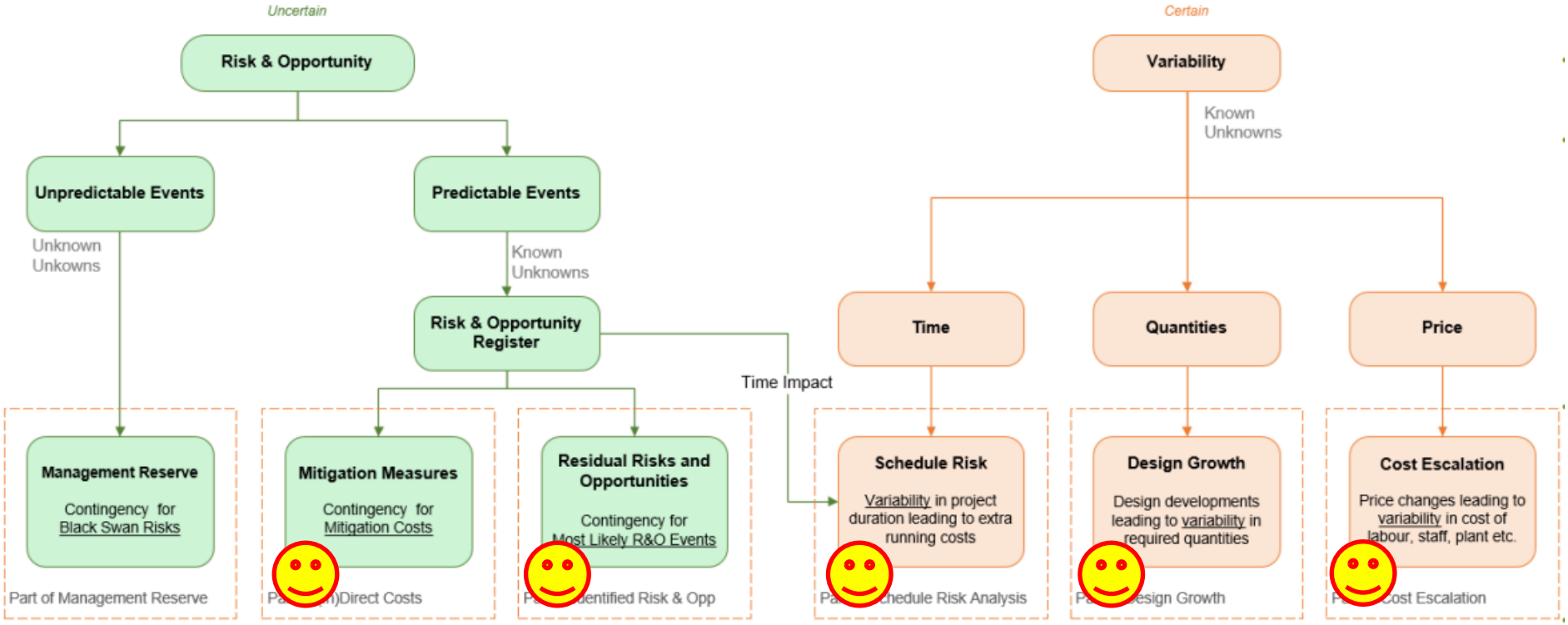
2. Berekening inkomsten uit een prijs- en loonregeling van OG
   - Per productgroep en het opgegeven kostenbestandsdeel de te verwachte termijn in de tijd uitzetten;
   - Per productgroep op basis van het “verleden” een inschatting maken van de toekomstige stijging van de index over de tijd.
   - Cumulatief de opbrengst berekenen per productcategorie.

3. Het verschil is het bedrag dat nog moet worden afgedekt.

dace
cost and value

Risicomanagement

Hoe krijgen we inzicht in (*alle*) onzekerheden, risico's en mogelijkheden.



dace
cost and value

Black swan-event (Unknown Unknowns)

Een Black Swan-event is een zeer zeldzame, onvoorspelbare gebeurtenis met een enorme impact, die achteraf wel als logisch verklaarbaar wordt gezien.

De term werd gepopulariseerd door Nassim Nicholas Taleb en verwijst naar gebeurtenissen die niemand zag aankomen, maar die na afloop vaak worden geanalyseerd alsof ze voorspelbaar waren. Dit noemen we wijsheid achteraf (hindsight bias).

Het probleem zit niet alleen in de gebeurtenissen zelf, maar vooral in hoe slecht we zijn in het anticiperen erop. Hij bedacht dit concept als reactie op de voorspelbaarheid-fixatie in economie en wetenschap.

dace
cost and value

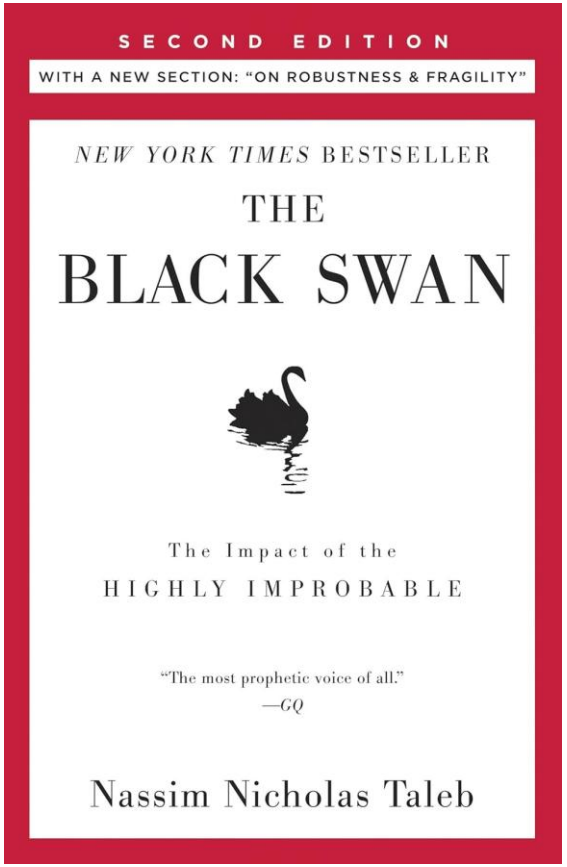
Waarom kunnen we Black Swan gebeurtenissen niet voorspellen?

Het grootste probleem bij Black Swan-gebeurtenissen is dat onze modellen en voorspellingen gebaseerd zijn op historische patronen en bekende informatie.

We gaan er standaard vanuit dat de toekomst op het verleden lijkt.

Maar juist Black Swans zijn uitzonderlijk, omdat ze volledig nieuw zijn. Ze passen niet binnen onze bestaande kaders, modellen of ervaringskennis. Daardoor onderschatten we stelselmatig hoe kwetsbaar we zijn voor zulke plotselinge gebeurtenissen.

Volgens Taleb maakt dit ons blind voor het onverwachte — en dat maakt Black Swans juist zo gevaarlijk én kansrijk.



dace
cost and value