

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Inhoudsopgave

Begrippen letter A	2
Begrippen letter B	7
Begrippen letter C	12
Begrippen letter D	25
Begrippen letter E	31
Begrippen letter F	37
Begrippen letter G	42
Begrippen letter H	44
Begrippen letter I	46
Begrippen letter J	51
Begrippen letter K	52
Begrippen letter L	54
Begrippen letter M	57
Begrippen letter N	65
Begrippen letter O	67
Begrippen letter P	71
Begrippen letter Q	80
Begrippen letter R	81
Begrippen letter S	85
Begrippen letter T	92
Begrippen letter U	95
Begrippen letter V	96
Begrippen letter W	98
Begrippen letter Y	100

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter A

AACE: American Association of Cost Engineers.

ACostE: The (British) Association of Cost Engineers.

ACWP: *Actual cost of work performed.* Alle uitgaven van het tot nu toe uitgevoerde werk.

AFC: *Approved for construction.* Akkoord voor uitvoering. Documenten of tekeningen geschikt voor uitvoering.

AFD: *Approved for design.* Akkoord voor ontwerp. Documenten of tekeningen geschikt voor ontwerp.

AFE: *Autohorization for expenditure.* Goedkeuringsdocument waarmee uitgaven kunnen worden gedaan.

AGCA: The Associated General Contractors of America.

Aanbesteding: Het door een aanbesteder vragen van een *bindende* prijsopgave voor het verrichten van een in het bestek omschreven aannemerstaak aan een ieder die gegadigd wordt geacht.

Aanbodbestek: Het door de aannemer bij de aanbesteding aan te bieden bestek, passend binnen de uitgangspunten van een zgn. prestatiebestek, waarin hij een nauwkeurige omschrijving geeft van de door hem te leveren materialen en uit te voeren constructies.

Aannemersbegroting: Een door de aannemer op te stellen gespecificeerde begroting van het werk, gesplitst in Arbeid, Materiaal, Materieel, Onderaannemers, algemene bouwplaatskosten, Algemene Kosten en Winst en Risico.

Absorbed overhead: Indirecte kosten welke geheel of via een verdeelsleutel zijn toeberekend aan een kostendrager of kostenplaats.

Accelerated rate of depreciation: Verhoogd afschrijvingspercentage. Een normatieve financiële last met het doel te kunnen voorzien in een extra verlies in waarde van de (vaste) activa als gevolg van abnormaal toegenomen gebruik.

Accounting: Administratie. Het vaststellen, classificeren en op kenmerkende wijze en in termen van geld, samenvatten van transacties en gebeurtenissen welke geheel of ten dele een financieel karakter hebben, evenals de interpretatie van de resultaten daarvan.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Accounts payable: Boekhoudterm met betrekking tot balans. Te betalen bedragen. In Nederlandse termen de balanspost "crediteuren", voor zover de post betrekking heeft op verplichtingen, aangegaan in verband met de normale bedrijfsuitoefening.

Accounts receivable: Boekhoudterm met betrekking tot balans. Te ontvangen bedragen. In Nederlandse termen de balanspost "debiteuren", voor zover de post betrekking heeft op het verlenen van krediet voor geleverde goederen en diensten in verband met de normale bedrijfsuitoefening.

Accrual: Te verwachten vaststaande kosten. Uitgaven waarvan vaststaat dat ze zich zullen voordoen doch welke nog niet in de boekhouding voorkomen. Het zijn geen "accounts payable" omdat er nog geen betalingsverplichting is.

Accrual basis: Een vooraf bepaalde en principiële methode voor de calculatie van uitgaven en afschrijvingen met betrekking tot een tijdsperiode.

Accuracy: Nauwkeurigheid:

1. De mate van mogelijke afwijking in procenten van de meest waarschijnlijke waarde, maat, hoeveelheid, gewicht, etcetera.
2. In de begrotingstechniek de mate van onnauwkeurigheid van een begroting voor een toekomstig project. De mate van onnauwkeurigheid is vooral afhankelijk van de hoeveelheid en kwaliteit van de informatie.

Activity: Activiteit:

1. Het aantal norm-uren dat overeenkomt met de geleverde prestatie, uitgedrukt in procenten van het aantal gebudgetteerde norm-uren.
2. Een gemeten prestatie vergeleken met de norm of met het budget.

Activity on the arrow: Netwerkplanning waarbij de activiteit als een pijl wordt weergegeven.

Activity on the node: Netwerkplanning waarbij de activiteit als een hokje wordt weergegeven.

Activity oriented network: Netwerkplanning gekenmerkt door het beschrijven van activiteiten.

Actual: Actueel of werkelijk. De kwantitatieve benadering van de werkelijkheid, meestal in afwijking van een eerder vastgestelde begroting of budget.

Actual cost: Actuele kosten. Een nauwkeurige vaststelling van uitgaven welke werkelijk zijn voorgekomen, geboekt en gewaardeerd.

Actual finish: Werkelijk einde van een activiteit in een netwerkplanning.

Actual overheads: Actuele algemene kosten. Een zo nauwkeurig (redelijk) mogelijke toeberekening van algemene indirecte kosten met behulp van een objectieve verdeelsleutel.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Actual start: Werkelijke start van een activiteit in een netwerkplanning.

Actuarial analysis: Wiskundige analyse. Een rekenkundige splitsing van uitgaven en inkomsten, ter bepaling van deze waarden in de toekomst, in de vorm van een statistiek.

Adjusted cost: Uitgaven welke volgens een bekende norm of formule worden doorbelast, teneinde variaties in uitvoering of beleid in rekening te kunnen brengen.

Administratieve voorwaarden: De op het werk van toepassing zijnde juridische bepalingen.

Administratieve cost: Administratieve kosten:

1. In engere zin betreft dit de administratieve kosten van budgettering, de verslaglegging en de bewaking van de gang van zaken in de onderneming in financieel-opzicht, die via een verdeelsleutel ten laste worden gebracht van de exploitatie-budgetten.
2. In ruimere zin omvatten ze de kosten van de directie-voering boven het niveau van de fabricage-leiding en van stafafdelingen zoals een juridische afdeling, een centrale inkoopafdeling en de in- of externe accountantsdienst.

Advanced funding: Voorziening van fondsen om toekomstige betalingen te verrichten welke door een aannemer namens, en in opdracht van de opdrachtgever worden verricht, voor het kopen van goederen of diensten.

Adviseursbegroting: Een door de adviseur op te stellen gespecificeerde begroting van het werk, gesplitst in Arbeid, Materiaal, Materieel, Onderaannemers, Algemene bouwplaatskosten, Algemene Kosten en Winst en Risico.

Ageing rate: De vooraf vastgestelde afschrijving of kapitaallasten gerelateerd aan een tijdsperiode.

Algemene bouwplaatskosten: De kosten voor de inrichting van de bouwplaats, de coördinatie van de uitvoering, de energievoorziening en het materieel, dat nodig is voor het totstandkomen van het werk maar dat niet aan een bouwdeel kan worden toegerekend.

Algemene kosten:

1. De kosten voor het centrale apparaat van de aannemer. (Overheadkosten.)
2. De niet vakgebonden kosten in een begroting.

All inclusive statement: Hierbij worden principieel de uit de normale bedrijfsactiviteiten voortvloeiende baten en lasten in de winst- en verliesrekening verantwoord, inclusief alle overige baten en lasten. Dit laatste in tegenstelling tot de "current operating performance basis".

Allocation of costs: Toeberekening van kosten. De procedure volgens welke kosten, inclusief de algemene indirecte kosten, worden toeberekend aan een kostenplaats. De toeberekening van algemene indirecte kosten (overheads) aan kostenplaatsen (productie-eenheden) geschiedt daarbij op arbitraire basis.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Amortization: Amortisatie:

1. Met betrekking tot vaste activa is dit de verdeling van de initiële kosten door middel van periodieke terugbetalingen, zoals afschrijvingen.
2. De vermindering van een schuld door periodieke of onregelmatige afbetalingen.
3. Een plan om financiële verplichtingen te voldoen volgens een vooraf vastgesteld schema.

Ancillaries: Niet gespecificeerde onderdelen, zoals hulpapparatuur of andere onderdelen, welke echter wel noodzakelijk zijn, of geacht worden te zijn, voor het correct functioneren van de wel gespecificeerde delen.

Annual cost:

1. Een vast bedrag per jaar dat getotaliseerd over een vastgesteld aantal jaren gelijk is aan de som van een even groot aantal ongelijke jaarlijkse bedragen. De ongelijkheid kan verschillende oorzaken hebben:
 - a. Zoals de toeberekening van samengestelde interest voor elk afzonderlijk jaar;
 - b. Als gevolg van aanpassing aan een gewijzigd prijspeil, verwachte variaties in de omzet, etcetera.

Annuity: Annuïteit:

1. Een vastgesteld bedrag dat jaarlijks wordt onttrokken aan een voor een bepaald doel gevormd fonds.
2. Een serie jaarlijks verschuldigde betalingen.

Annuity method of depreciation: Annuïteiten-methode voor afschrijvingen. Een systeem om te voorzien in het waardeverlies van vaste activa gedurende de levensduur, door jaarlijkse of periodieke afschrijving na herwaardering van de boekwaarde. Bij deze methode wordt zodanig afgeschreven dat de som van afschrijving en rente over de boekwaarde, jaarlijks even groot is.

Appraisal: Taxatie, waardering.

Appropriation: De toewijzing van fondsen voor specifieke doeleinden, zoals het bestemmen en verdelen van netto-winsten.

Appropriation requests: Een serie formulieren of schriftelijke voorstellen met technische en economische informatie betreffende een project, opgesteld ten behoeve van en ter goedkeuring door de directie ofwel de opdrachtgever.

Approximate estimating: Een raming van de projectkosten in het stadium waarin bij gebrek aan voldoende gegevens, nog geen begroting kan worden opgesteld. De raming is gebaseerd op slechts enkele fundamentele gegevens en heeft derhalve een grote onnauwkeurigheid.

Appurtenances: Toebehoren. Pijpleidingen, elektrische aansluitingen, instrumentatie, bijbehorend schilderwerk en isolatie, welke geen deel uitmaken van de processtroom, bijvoorbeeld aansluitingen van stoom, koelwater, etcetera.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Arbeidsanalyse: Het onderzoek van de arbeid door middel van waarneming en analyse evenals door het opsporen van invloedsfactoren, met het doel te komen tot een doelmatige uitvoering van de arbeid en tot een beter bedrijfsbeheer.

Architect's fee: Een vergoeding voor het gebruik maken van de organisatie van het architectenbureau, dus afgezien van winst en te maken kosten.

Assets: Activa van een onderneming in de vorm van eigendom, investeringen, geld of aandelen.

Authorization estimate: Begroting behorende bij een goedkeuringsdocument.

Auxiliary facilities: Productievoorziening, welke zijn onder te verdelen in gecentraliseerde algemene voorzieningen, zogenaamde "off sites" en gedecentraliseerde voorzieningen. In het laatste geval hangt het van de inhoud van het contract af of ze tot de "battery limits" dan wel tot de "off sites" behoren.

Average: Gemiddelde. Men onderscheidt:

- "Arithmetic average" het rekenkundig gemiddelde. In die gevallen waarbij alleen Het woord "average" wordt gebruikt, bedoelt men "arithmetic average".
- "Weighted average" het gewogen gemiddelde. Hierbij worden niet alleen de waarden van de waarnemingen in de berekening betrokken doch ook de desbetreffende hoeveelheden, zie bijvoorbeeld "Weighted average price".

Average cost: Een uitgave welke wordt berekend door de totale uitgave te delen door de totale hoeveelheid, c.q. perioden.

Average overhead rate: Percentage indirecte kosten. De verhouding van indirecte tot directe kosten gewoonlijk uitgedrukt in een percentage.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter B

BEP: Basic Engineering Package

Het BEP is een pakket "basic" engineering documenten, dat een ontvangende partij in staat stelt de detail engineering uit te voeren. De omvang van het pakket is afhankelijk van ervaring en kundigheid van de ontvangende partij! Een BEP voor een ontwikkelingsland zal doorgaans omvangrijker zijn dan een BEP voor West-Europees gebruik.

Balance sheet: Balans. Een samenvattend overzicht van de waarden van activa en passiva op een gegeven datum.

Bank measure: Hoeveelheid grondverzet. Raming vooraf van de hoeveelheid te verzetten, af te graven of in te brengen grond (zand, aarde, etc.).

Bar chart: Synoniem voor de term "bar chart" zijn "balkenplanning" of "Gantt Chart". De bar chart is een planning-systeem bestaande uit afzonderlijke rechthoekige balken welke ten opzichte van elkaar min of meer aansluitend gerangschikt zijn ten opzichte van een gemeenschappelijke horizontale tijdas. Elke balk geeft een te verrichten handeling of gebeurtenis weer, waarbij het begin en het eind van de balk het begin respectievelijk het einde van die handeling of gebeurtenis weergeeft. De hoogte van de balk geeft veelal de kwantitatieve variabele (bijvoorbeeld aantal personen of uren) aan.

Base case: Uitgangspunt:

1. De situatie welke zich naar verwachting zal voordoen als geen (aanvullende) investeringen zullen plaatsvinden om de bestaande omstandigheden, zoals capaciteit en/of doeltreffendheid, te wijzigen.
2. Een bepaalde investeringsmogelijkheid die met alternatieve investeringsmogelijkheden wordt vergeleken.

Base date of tender: Prijspeildatum van een offerte. Deze datering maakt het mogelijk om bij prijswijzigingen de offerteprijs in zijn geheel of onderdelen daarvan aan te passen aan het vigerende prijspeil.

Basic budget: Een document voor één bepaald operatief doel (bijvoorbeeld een investering in een project), opgesteld in termen van geld met omschrijving van het doel. Deze dient als referentiepunt voor de verdere kostenbewaking.

Basic price: Standaardprijs. Een op een bepaalde prijspeildatum voor een lange periode vastgestelde standaardprijs, welke kan worden aangepast wegens verlies in waarde, prijsescalatie of wijziging als gevolg van bepaalde andere omstandigheden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Basic standard: Standaardtarief. Een tarief dat gedurende een bepaalde periode ongewijzigd wordt toegepast.

1. In een contract vastgesteld op een bepaalde prijspeildatum al dan niet met de mogelijkheid dit aan te passen aan wijzigingen van het prijspeil.
2. In een exploitatie-budget vrijwel altijd gehandhaafd voor de budgetperiode.

Batch cost unit: Batch-gewijze productie is een produktiesysteem waarbij de benodigde bewerkingen van grondstoffen tot eindprodukt, om welke reden dan ook, in een aantal afzonderlijke bewerkingen per partij (batch) zijn verdeeld en waarbij dus tussenprodukten of halffabrikaten ontstaan. De kosten van één of meerdere bepaalde be- of verwerkingsfase(n) voor één partij worden meestal uitgedrukt in een verrekentariaf per eenheid tussenprodukt of halffabrikaat.

Battery limits: De geografische grenzen van een contract voor de realisatie van een productie-installatie welke wordt ontworpen en/of gerealiseerd. In bovenstaande en strikte zin zijn daarbij faciliteiten zoals opslag, kantoorgebouwen en algemene voorzieningen buitengesloten (zogenaamde "Off sites" of "outside battery limits").

De bovenstaande "strikte zin" is echter rekbaar want wanneer een ketelhuis gebouwd wordt is dit in contractuele zin ook "battery limits" en kan er ook sprake zijn van "off sites". De rekbaarheid van het begrip komt ook tot uiting bij gedecentraliseerde voorzieningen welke geen deel uitmaken van het eigenlijke productie-proces doch voor een correct functioneren daarvan noodzakelijk zijn. Of deze contractueel wel of niet "battery limits" zijn hangt van de inhoud van het contract af. Een meer strikte handhaving van het principe vinden we bij de fabrieks-administratie waarbij "battery limits", "off sites", centrale algemene en gedecentraliseerde algemene voorzieningen veelal in afzonderlijke kostenplaatsen zijn ingedeeld.

Bestek: Een nauwkeurige omschrijving van het te maken bouwwerk en de condities waaronder dit moet worden uitgevoerd.

Bid bond: Een document waarin de (leverings)omvang en/of aansprakelijkheid van de aannemer of leverancier tegenover de opdrachtgever of koper is vastgelegd.

Bid estimate: Offerte begroting. Een begroting van de te verwachten kapitaaluitgaven met een, zowel voor de toekomstige opdrachtgever als voor de aanbieder, acceptabele nauwkeurigheid (meestal + 10%).

Bid evaluation: Offerte evaluatie. Het inhoudelijk en op grond van prijzen waarden van verschillende offertes. Doel is te komen tot een leverancierskeuze.

Bill of quantities: Hoeveelheden-staat. Een lijst omvattende de hoeveelheid werkzaamheden en goederen welke noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een contract. Voor de aannemer is deze lijst door toepassing van prijzen per eenheid een basis voor het opstellen van een offerte.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Bill of quantities contract: Hoeveelheden contract. Dit type contract is gebaseerd op de "Bill of quantities". De in het contract op grond van beschikbare gegevens opgenomen totale hoeveelheden materialen en prijzen per eenheid vormen de grondslag voor de waardering van afwijkingen die zich bij de realisatie mochten voordoen.

Bonus-penalty contract: Contract met bonus/boete-clausule. Een contractvorm waarbij de aannemer boven de contractprijs een vooraf vastgestelde som geld ontvangt voor elke periode (dag, week, enz.) die het project eerder wordt opgeleverd en/of het lager uitvallen van de kosten dan in het contract werd vastgelegd. In het omgekeerde geval is contractueel een boeteclausule, ook wel schadevergoeding genoemd, van toepassing.

Book value (net): (Netto) boekwaarde. Waarde van de vaste activa verminderd met afschrijving, al dan niet geherwaardeerd tegen het vigerende prijspeil.

Bottleneck: Begrenzing van de capaciteit van een productie-installatie welke in een onderdeel daarvan wordt veroorzaakt en kan worden opgeheven door wijziging of vervanging van dat onderdeel.

Bouwteam: Civieltechnisch: Samenwerkingsverband waarbij de aannemer al in een vroegtijdig stadium bij het project wordt betrokken om tijdens het ontwerp al optimaal gebruik te kunnen maken van diens uitvoeringsdeskundigheid.

Break down: Een opstelling van uitgaven en/of inkomsten in afzonderlijke geclassificeerde onderdelen.

Break-even chart: Evenwichtsgrafiek. Een grafische voorstelling met een weergave van de totale kosten en inkomsten bij verschillende productie- of afzetvolumes. Het snijpunt van de inkomsten- en de uitgavenlijn geeft het volume aan waarbij kosten en inkomsten gelijk zijn. Het snijpunt wordt break-even punt genoemd. De grafiek is een hulpmiddel om te bepalen bij welk volume winst of verlies wordt verwacht.

Break-even point:

1. Het productie- of afzetvolume van twee of meer alternatieve projecten welke in economisch opzicht gelijkwaardig zijn.
2. Het percentage van de productiecapaciteit waarbij inkomsten en kosten gelijk zijn.

Break-even price: De verkoopprijs bij het "break-even point", waarbij dus de inkomsten gelijk zijn aan de som van alle vaste en variabele kosten, meestal met inbegrip van de afschrijvingen.

Budget:

1. Een vooraf vastgesteld financieel en/of kwantitatief document voor een gedurende een vastgestelde tijd te volgen beleid inzake een bepaalde doelstelling.
2. Een autorisatie voor uitgaven voor een vastgesteld project.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Budget centre: Kostenplaats. Een afdeling van een organisatie of onderneming vastgesteld voor administratieve doeleinden.

Budget control basis: De variatie-mogelijkheid van vaste, semivaste of variabele kosten welke bepalend zijn voor de manier waarop de toewijzing van de voorgestelde kosten is begroot. Bij de exploitatie-budgettering meestal gebaseerd op de aanwezig geachte en de werkelijk te verwachten capaciteit of bezetting.

Budget cost allowance: Gebudgetteerde variabele kosten. De kosten welke zich ten laste van een bepaalde kostenplaats gedurende een bepaalde budgetperiode naar verwachting zullen voordoen en wel in relatie tot het gerealiseerde activiteitsniveau.

Budget estimate: Budget-begroting. Een begroting van de verwachte kosten van een project. Er dient op vertrouwd te kunnen worden dat de over- of onderschrijding binnen aangegeven acceptabele grenzen zal blijven. Op deze begroting wordt het budget door de opdrachtgever verleend.

Budget overhead: De indirecte variabele kosten voor een kostenplaats gedurende een budget-periode, in relatie tot het gerealiseerde activiteitsniveau binnen die kostenplaats.

Budget period: Budget-periode:

1. Een boekhoudkundig tijdsinterval voor een project.
2. Een periode van de looptijd van een exploitatie-budget.

Budgetary control: Kostenbewaking. Een systeem waarbij de werkelijke kosten continu vergeleken worden met de vooraf begrote kosten en waarbij bij afwijkingen correctieve maatregelen worden genomen of voorgesteld.

Building services: Gebouw-voorzieningen. Voorzieningen welke worden aangebracht in een fabrieksinstallatie of in een gebouw, zoals verwarming, verlichting, sanitair, loodgieterswerk en riolering. Het begrip is ook van toepassing bij een open staalconstructie.

Bulk factors: Vermenigvuldigingsfactoren welke gebruikt worden om verband te leggen tussen de kosten van de apparatuur exclusief montagekosten en de kosten van de opgestelde apparatuur, inclusief de montagekosten, of van de gehele plant, etcetera.

Bulk materials: Installatiematerialen, die in grote hoeveelheden (bulk) nodig zijn voor het realiseren van een procesinstallatie (bijv. pijpmateriaal, afsluiters, kabels).

Bulk storage area: Opslagplaats voor grondstoffen en/of gereede producten in grote hoeveelheden, meestal los gestort of opgeslagen in tanks of silo's. Een en ander inclusief vaste voorzieningen voor transport.

Bulk take off: Bepaling van de hoeveelheid bulk materials aan de hand van relevante schema's en lay out, ten behoeve van het opstellen van een controlebudget en/of het bestellen van de bulk materials.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Burden:

1. Bij montage van een plant omvat dit de kosten van het kantoor met staf (exclusief uitvoerenden), belastingen, door de werkgever te betalen sociale lasten en uitgaven voortvloeiende uit collectieve arbeidsovereenkomsten (CAO's). In de E.E.G. zijn deze sociale lasten en CAO-verplichtingen reeds opgenomen in de uurloontarieven.
2. In de exploitatie ook wel "overhead expenses" genoemd.

By-product: Bijproduct. Een produkt of halffabrikaat dat ter beschikking komt tijdens de produktie van het eigenlijke eindprodukt.

Meestal van betrekkelijk geringe waarde en/of in relatief geringe hoeveelheden. Soms vormen ze het uitgangspunt voor een ander eindprodukt.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter C

CAD: Computer Aided Design. Ontwerpen met behulp van de computer.

CAM: Computer Aided Manufacturing. Productie met behulp van de computer.

CCE: Certified Cost Engineer (AACE). Een in vele staten van VS door de overheid erkende kwalificatie als kostendeskundige.

CIF: Carriage, Insurance and Freight. Verzekering van de lading evenals de vrachtkosten inclusief kosten van (verpakkings-)materiaal tussen plaats van vertrek en plaats van bestemming.

COD: Cash On Delivery. Betaling bij aflevering.

Calender ratio: Een verhouding tussen het aantal gewerkte en het aantal begrote dagen, beide over dezelfde periode.

Calender variance: Het verschil van indirecte loonkosten (-dekking) of overheads als gevolg van een afwijking tussen het aantal gewerkte en het aantal begrote dagen, beide over dezelfde periode.

Capacity-factor: Bezettingsgraad.

1. De verhouding tussen de werkelijke of gemiddeld benutte capaciteit en de maximum of norm-capaciteit.
2. De verhouding tussen de werkelijke of gemiddelde benutte capaciteit en de optimale (meest rendabele) capaciteit.
3. De verhouding tussen de actueel benutte en de beschikbare capaciteit.

Capital: Een bedrag geïnvesteerd of beschikbaar voor een investering in zakelijke doeleinden en waaruit inkomen voortvloeit of zal voortvloeien.

Capital budgettering:

1. Een systematische procedure voor de classificatie, waardering en rangschikking van voorgenomen uitgaven ter vergelijking en selectie, zulks in combinatie met de financieringsanalyse. Bijvoorbeeld ten behoeve van de keuze tussen verschillende investerings-plannen en/of het verlenen van prioriteit.
2. De combinatie van procedures welke vereist zijn om grote uitgaven te voorspellen, te waarderen, te financieren, goed te keuren en te beheersen. Gewoonlijk houdt dit in dat een voorspelling van alle te verwachten uitgaven over een bepaalde periode op een bepaald tijdstip vooraf wordt opgesteld.

Capital charges: Uitgaven welke niet gebonden zijn of direct samenhangen met directe manuren, materiaal of indirecte produktiekosten (overheads). Bij een project bijvoorbeeld bouwrente, bij de exploitatie bijvoorbeeld rente op bankschulden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Capital Cost Estimate: Een voorspelling (raming of begroting) welke wordt gemaakt om de rentabiliteit van een project te onderzoeken.

Capital employed: Gewoonlijk is dit de som van verplichtingen (in geld) van een handelsonderneming. Deze verplichtingen kunnen onder andere bestaan uit: geplaatste aandelen, leningen, reserves, schulden aan banken en nog niet betaalde vorderingen.

Capital expenditure: Kosten welke betrekking hebben op de realisatie van permanente of vaste activa.

Capital ratio: De verhouding tussen aandelen met een daaraan gekoppelde mogelijkheid van inkomen en die welke dat niet hebben.

Capital recovery: Terugverdienen van het geïnvesteerde kapitaal door periodiek aan de overige produktiekosten op zodanige wijze bedragen door te belasten dat de som van deze bedragen uiteindelijk gelijk is aan het geïnvesteerde kapitaal. Daarbij kan de tijdswaarde van en/of de rente over het resterende bedrag mede een rol spelen; zie ook: "amortization", "repletion", "depreciation" en "capital recovery factor".

Capital recovery factor: Een factor ter bepaling van het bedrag benodigd aan het einde van elke periode (1 jaar) van een reeks perioden (jaren); de som van de bedragen is gelijk aan het oorspronkelijk geïnvesteerde bedrag vermeerderd met de samengestelde interest over de nog openstaande perioden.

In de samengestelde interest kan ook de tijdswaarde van het geld betrokken worden.

Capitalized cost: Renteniens-methode. De huidige waarde of de waarde per aankoopdatum van een belegging (investering) plus alle daaruit voortkomende noodzakelijke kosten gedurende een onbepaalde tijd. Te vergelijken met een bedrag dat geïnvesteerd is in een fonds waarvan de vastgestelde rente voldoende is om eerstgenoemd noodzakelijke kosten te dekken.

Dit begrip niet te verwarren met gekapitaliseerde uitgaven, zie "Capital expenditure".

Carriage paid: Een leveringsconditie namelijk prijs inclusief vrachtkosten.

Cash: Kasmiddelen of primaire liquiditeiten bestaande uit chartaal- en giraal geld.

Cash basis: Een boekhoudkundige procedure waarbij inkomsten en uitgaven pas dan worden geregistreerd als ze werkelijk zijn ontvangen dan wel betaald.

Cash costs: Het totaal van alle variabele en vaste kosten over een bepaalde periode die niet voortvloeien uit de betrokken activiteit en daaraan direct toe te berekenen zijn. Echter met uitsluiting van het benodigde kapitaal en/of van de afschrijvingen op activa.

Cash Flow: Kasstroom. Het netto verschil tussen inkomsten en uitgaven voorzover deze betrekking hebben op een ondernemingsproces over een bepaald tijdvak (meestal een jaar).

Cash Flow kan op tweeërlei wijze worden gedefinieerd, namelijk als:

1. Omzet minus kosten minus afschrijvingen;
2. Afschrijvingen plus winst minus belastingen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Cash forecast: Een begroting van de direct beschikbare courante activa ten behoeve van de bepaling van de liquiditeit van een zakelijke onderneming.

Cash generation: De stroom van netto-winsten van zakelijke ondernemingen uit investeringen.

Cash recovery period: Synoniem voor "Pay-out time".

Cash return, percent of total capital: Een procentuele verhouding van de gemiddelde afschrijving plus de gemiddelde winst tot de som van het geïnvesteerde en het werkkapitaal, berekend over een jaar met afzet op capaciteitsniveau. Zie ook "Net present value".

Central tendency: Centrum van verdeling of centrale tendenties (statistiek). Voor het karakteriseren van een homogene massa is het gewenst dat in enkele cijfers te doen. Een der hulpmiddelen is om aan de hand van steekproefresultaten een frequentietabel samen te stellen en daaruit verschillende soorten gemiddelden (zie onder "mean") te berekenen.

Charge-out rate: Verrekentariaf.

Chartaal geld: "Fysiek geld": geld in bankbiljetten en munten.

Check list: Een lijst met alle elementen en aspecten welke deel uit kunnen maken van bijvoorbeeld een project. Wordt gebruikt ter vermijding van omissies zoals het over het hoofd zien van te begroten posten.

Check point: Controle punt. Bij de uitvoering van een contract markeert dit een fase in de voortgang van de uitvoering daarvan. Ook wel "Mile-stone" (mijlpaal) genoemd.

Check point index: Een lijst met coderingen waarvan elk codegetal betrekking heeft op een bepaalde fase bij de uitvoering van een contract en gebruikt wordt bij de programmering van de opeenvolgende fasen.

Chemical plant types: Zie ook "Civil plant".

1. Single product. Dit is een chemische fabriek die slechts 1 produkt voortbrengt zonder bijprodukten.
2. Complex. Een chemische fabriek die meer dan 1 produkt voortbrengt, hetzij als bijprodukt of als tussenprodukt die aangewend worden voor de produktie van 1 of meer eindprodukten.
3. Fluid continuous processing. Een chemische fabriek welke in een continuproces vloeistoffen verwerkt tot produkten in vloeibare vorm.
4. Fluid-solid processing. Een chemische fabriek met deels vloeistofprocessen die deels ook vaste stoffen verwerkt, hetzij in het begin of aan het einde van het produktieproces.
5. Solid processing. Een chemische fabriek waarin uitsluitend of grotendeels vaste stof wordt verwerkt zoals een kalk- of cementfabriek. Typerend daarbij is het gebruik van mechanische transportinstallaties.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

6. Unit- or stepprocessing. Een proces dat plaats vindt in een aantal units of stappen, waarbij het produkt van de ene stap de grondslag is voor de volgende. Het tussenprodukt wordt gebufferd en per stap is er vrijwel altijd sprake van batchproductie dat wil zeggen dat het proces per stap niet continu verloopt doch steeds per "lading" wordt uitgevoerd. Zouden de stappen geschakeld zijn en de voeding continu plaatsvinden dan was er sprake van een continuproces.

Civil engineering: Dit begrip omvat grondonderzoek, terreinontsluiting, fundatie, betonwerken, riolering, metsel- en steenwerk, staalconstructie etc., dit alles met betrekking tot het ontwerp, begroten en realiseren van gebouwen, wegen, waterbouwkundige werken en dergelijke.

Civil plant: Dit begrip omvat grotendeels bouwwerken bijvoorbeeld voor afvalwaterzuivering, kantoor- en laboratoriumgebouwen, magazijnen en dergelijke.

Code of accounts: Codering ontwikkelt ten behoeve van kostenidentificatie, waarmee diverse kostenverzamelingen en rapportages kunnen worden vervaardigd.

Commissioning: Inbedrijfstelling. Het proces van het opstarten van een (chemische) fabriek of een installatie na de realisatie van het project. Gedurende het opstarten berust de verantwoordelijkheid gewoonlijk zowel bij de leverancier als bij de opdrachtgever. De daaraan verbonden kosten, zeker die van derden, worden vrijwel altijd opgenomen in het bouw- of in een afzonderlijk budget.

Commitment: Aangegane verplichting.

Committed cost: Totale waarde van alle aangegane verplichtingen.

Commodity: De (handels)waar, het fysieke produkt.

Complex chemical plant type: Zie onder "Chemical plant types".

Composite rate of return: Het samengestelde disconto-percentage waarmee een bedrag op enig tijdstip in de toekomst wordt geherwaardeerd ter bepaling van de huidige waarde.

Compound amount: De toekomstige waarde van een investering (of geleend bedrag). Deze wordt berekend door toepassing van een samengestelde interest of een rendementspercentage.

Compound amount factor:

1. Een factor samengesteld op basis van een rente of rendementspercentage en de tijd (meestal aantal jaren) waarmee de toekomstige waarde van een oorspronkelijk bedrag wordt berekend.
2. Een factor welke vermenigvuldigd met een enkel bedrag of met een serie gelijke betalingen (meestal over een aantal jaren) de toekomstige waarde van dat enkele bedrag of van een serie betalingen vaststelt.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Compound interest: Samengestelde rente of rendement. Deze wordt berekend aan het einde van elke periode waarover op een investering is afgeschreven of op een lening is afgelost. De verschuldigde rente of rendement over een periode kan worden betaald gelijktijdig met de afschrijving of aflossing over die periode of kan worden toegevoegd aan het nog resterende bedrag.

Compound interest formula: De mathematische weergave van de aanname dat geld kan worden aangewend om daarmee geld te verdienen door dit geld te beleggen in een investering of door het uit te lenen. Daarbij wordt uitgegaan van een vastgesteld percentage.

$B_n = B_0 + (1 + r/100)^n$, waarin

B_n = het aangegroeide oorspronkelijke bedrag na een aantal perioden

B_0 = het oorspronkelijk bedrag

r = rente of rendementspercentage

n = aantal perioden (meestal jaren).

Compounding: Het toepassen van samengestelde interest om historische bedragen te vertalen in toekomstige bedragen door verrekening van de invloed van de interest of het rendement.

Compound period: De periode waarover de samengestelde interest is berekend.

Conceptual costing: Het ramen van kosten met behulp van zeer weinig gegevens. De onnauwkeurigheid is daarom zeer groot.

Conditions of contract: De condities en voorwaarden van een contract tussen twee partijen.

Confidence interval: Een statistische term, welke de marge aangeeft waarbinnen naar verwachting een reële waarde zich zal bevinden op een bepaald tijdstip bij een gegeven waarschijnlijkheid.

Conservatism: Een niet op solide basis gevestigde neiging welke het oordeel naar beste weten van de begroter beïnvloedt om aan de veilige kant te blijven. Meestal die met een lager risico.

Construction: De bouw en montage van een fabrieksinstallatie.

Construction cost: De som van alle directe en indirecte kosten voor de realisatie van een ontwerp namelijk de kosten van montage, het montage-toezicht en administratie, gereedschappen, materiaal aangekocht door de montageleiding en dergelijke.

Construction indirects: Alle indirecte uitgaven op een bouwproject zoals niet produktieve arbeid, staf en veldkantoorkosten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Construction tools and supervision: Gereedschap ten behoeve van de montage inclusief verbruik van gassen, zoals zuurstof, stookolie, smeermiddelen en dergelijke en de loonkosten van het montage-toezicht.

Huur van "zwaar" gereedschap wordt meestal als een aparte post opgenomen.

Consumables: Indirect materiaalverbruik op een bouwproject, zoals laselektroden, industriële gassen, enz.

Contingencies: Een specifieke voorziening voor onvoorziene kosten voor zover deze niet voortkomen uit een wijziging van de project-omvang.

Voorzieningen voor kostenstijging als gevolg van inflatie en dergelijke dienen afzonderlijk gespecificeerd te worden. Het begrip "onvoorzien" is in dit verband aan bepaalde strikte voorwaarden gebonden. Het is een tool of management.

Continuous compounding: Een mathematische procedure waarbij de samengestelde rente of rendement niet wordt berekend aan het einde van een voorafgaande periode, bijvoorbeeld een jaar, maar continu waarbij de periode is teruggebracht tot nihil.

Deze methode levert bij een percentage van bijvoorbeeld 20% een effectief percentage van 22% namelijk het gemiddelde van 20 en $20 \times 1,20$ op jaarbasis op.

Contract: Een contract is een legale en bindende overeenkomst tussen partijen. In een aannemings- of leverancierscontract worden de levering van goederen en diensten evenals de voorwaarden waaronder deze levering zal plaatsvinden en tevens de financiële aspecten vastgelegd.

Zie ook "Contract price adjustment formula".

Contract estimate: Een begroting gebaseerd op een gedetailleerd ontwerp en bestemd als document waarop een contract is gebaseerd.

Contract period: De contractperiode welke aanvangt op de datum waarop het contract ingaat en kan eindigen op één van de navolgende in het contract vastgelegde data, bijvoorbeeld:

1. Datum van gereedkomen van de bouw;
2. Datum van het opstarten van een installatie;
3. Datum van ingebruikname.

In vele gevallen is in het contract een eerste en tweede oplevering overeengekomen.

Contract price adjustment formula: Contractprijs aanpassingsclausule. Een clausule in het contract die prijsaanpassing mogelijk maakt als gevolg van prijswijzigingen tijdens de loop van het contract. Daarbij worden de aandelen van loon- en materiaalkosten aangepast voor de periode waarover de prijswijzigingen zich voor hebben gedaan. Het punt van uitgang is daarbij de datum van het contract of de daarin vastgestelde prijspeildatum. Op zich staat dit geheel los van wijzigingen in de omvang van het contract doch het kan wel gevolgen hebben voor de hoogte van de kosten van die wijzigingen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Contractor: Een persoon of onderneming, zoals een advies- en constructiebureau of een aannemer, aangesteld door een opdrachtgever voor de levering van diensten en/of goederen zoals vastgelegd in een overeenkomst tussen partijen.

Contractor's estimate: Een begroting opgesteld door een leverancier, ingenieursburo of aannemer, ten behoeve van de opdrachtgever. De begroting wordt opgesteld als basis voor onderhandelingen met de opdrachtgever teneinde tot een overeenkomst te komen. Afhankelijk van het type overeenkomst kan de begroting al dan niet deel uitmaken van de contractdocumenten. Zie ook: "Contract estimate".

Contractor's fee: Een vooraf in een overeenkomst vastgelegde vergoeding die de adviseur, het advies- en constructiebureau of een aannemer ontvangt voor het gebruik van de organisatie van het bureau door de opdrachtgever boven de kosten aan de verleende diensten verbonden of daarmee samenhangende kosten.

Contribution: Het verschil tussen de verkoopprijs en de marginale kosten van de verkoop.

Contract estimate: Een investeringsbegroting opgesteld ten behoeve van, en gebruikt tijdens het ontwerp en de realisatie van een project om de verwachte kosten vast te stellen en de uitgaven te bewaken. Het wordt gebruikt als referentie voor de kostenbewaking.

Controllable cost: Uitgaven welke beïnvloed kunnen worden door de activiteit van een werknemer van of deelnemer in een bepaalde activiteit.

Controller: Een (top)functionaris op financieel en administratief gebied voor de bewaking van de economische doelmatigheid van het bedrijfsgebeuren.

Conversion cost: Een uitgave gedaan ten behoeve van de productie exclusief de kosten voor het te verwerken materiaal doch inclusief de uitgaven als gevolg van verschillen in gewicht en hoeveelheden van dit materiaal.
Een en ander tijdens de gehele of gedeeltelijke vervaardiging van het eindproduct.
Ruwweg de kosten van het omzetten van de grondstoffen in een (eind)product.

Correlation: Correlatie (statistiek). De onderlinge samenhang tussen de variabelen X en Y kan verschillende oorzaken hebben. De meest gebruikelijke indeling is de functionele relatie tussen de onafhankelijke variabele X en de afhankelijke variabele Y.

Cost: Kosten.

1. Gewoonlijk uitgedrukt in geld;
2. Soms in de vorm van grondstoffen, goederen of arbeid.

Costs: Kosten. Het meervoud costs wordt alleen gebruikt wanneer men expliciet wil aangeven dat het gaat om verschillende kostensoorten en/of behorende tot verschillende kostenplaatsen.

Cost accountancy: De toepassing van de account-wetenschap en praktijk ten aanzien van kosten (en inkomsten).

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Cost accounting: Het vastleggen en rapporteren van uitgaven (en inkomsten) of de basis waarop ze worden gecalculeerd, opdat de verslaglegging kan worden gebruikt ten behoeve van statistische doeleinden.

Cost allocation: Het toeberekenen van verschillende kosten aan de juiste kostenplaatsen of kostendragers.

Cost analysis: Analyse van de kosten door een systematische splitsing van uitgaven in geclassificeerde elementen.

Cost and price: Kosten en prijzen. Het bedrag, betaald door de koper is voor hem kosten terwijl hetzelfde bedrag voor de verkoper zijn prijs is. Echter wordt in de communicatie tussen bijvoorbeeld de opdrachtgever en het ingenieurs- en/of adviesbureau vrijwel altijd het woord "kosten" gebruikt omdat het ingenieurs- en/of adviesbureau de belangen van de opdrachtgever tegenover de uiteindelijke leveranciers behartigt.

Cost apportionment: Het toeberekenen van aandelen in een uitgave aan kostenplaatsen of kostendragers, dat in samenhang met de geplande uitgave of het budget.

Cost black out: Afwezigheid van een juist kostenoverzicht, veelal veroorzaakt door het ontbreken van een goede cost control-methode.

Cost control: Een systematische methode voor de beheersing van alle kosten welke ten laste van een project of budget worden gemaakt. Hoofddoelstelling hierbij is, het project te realiseren voor minimale kosten met inachtneming van de door het bedrijf gestelde eisen en voorwaarden. Het budget is hierbij een referentiepunt, maar geen doelstelling. Bij deze methode worden niet alleen de te maken kosten vooraf vergeleken met de begrotingspost waarvan ze een onderdeel vormen maar ook wordt nagegaan of de hoogte van de kosten wel noodzakelijk en juist is. Bij het vergelijken met de betreffende post in de begroting is het voor de beoordeling van het grootste belang na te gaan of en zo ja welke kosten er al gemaakt zijn of naar verwachting nog gemaakt zullen worden ten laste van de betreffende begrotingspost. Eventueel zullen corrigerende acties ondernomen dienen te worden. Ook de financiering van de kosten speelt daarbij een rol. Een goede rapportage maakt deel uit van de procedure. Zie ook "Cost control system".

Cost control account:

1. Een post in een budget of in een grootboek welke is opgebouwd uit het totaal van alle transacties tot in de details vermeld in een detail-begroting of in sub-budgetten.
2. Een post opgebouwd uit alle genoteerde uitgaven welke de stand van zaken weergeeft van een in uitvoering zijnd project of budget of van onderdelen daarvan. Eventueel ook van voorraden wanneer het niet praktisch uitvoerbaar is deze in hoeveelheden weer te geven. Een en ander mede ter controle van de voortgang van het werk.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Cost control system: Kostenbeheersings- of bewakingsstelsel.

Het stelsel bestaat uit een zevental fundamentele elementen:

1. De aanwezigheid van een gedetailleerde begroting en/of een budget;
2. Kostenbeheersing gedurende de ontwerp- en de bouwfase;
3. Verschafft een basis voor beoordeling van produktiviteit;
4. Verslaglegging ten behoeve van management en opdrachtgever ten behoeve van een effectieve controle;
5. Verschafft gegevens voor komende projecten;
6. Verschafft een middel om verspilling en overbesteding tegen te gaan;
7. Verschafft de benodigde informatie voor bij-sturing van de financiering.

Cost deviation: Kostenafwijking. Een afwijking ten opzichte van de begrote en gebudgetteerde kosten.

Cost element: Een deel van een uitgave dat afzonderlijk kan worden geclassificeerd (gecodeerd).

Zie ook "Cost analysis" en "Cost apportionment".

Cost engineer: Kostendeskundige. Een technicus met een opleiding op HBO-niveau of een daaraan gelijkwaardige opleiding, die bovendien door opleiding, vorming en ervaring projecten waardeert in termen van kosten en mede op grond daarvan een bijdrage kan leveren aan de optimalisatie van het rendement van de benodigde investering door:

1. Al in een zeer vroeg stadium van overweging om een produktie ter hand te nemen op basis van slechts summiere gegevens de te verwachten rendementen bij verschillende capaciteiten en de daarbij behorende kostprijzen aan te geven;
2. In de ontwerpfase en bij de planning de economische factoren en kosten vast te stellen welke gemoeid zijn met het ontwerp, de uitvoering en het opstarten en/of inbedrijfstellen van industriële projecten;
3. Advies uit te brengen betreffende ontwerp, planning, uitvoering en/of exploitatie ten behoeve van de optimalisatie van het rendement van het te investeren kapitaal;
4. Wetenschappelijke en economische principes en technieken toe te passen op problemen welke betrekking hebben op kostenramingen, begrotingen, kostenbewaking, exploitatie en rendement.

Uit het voorgaande volgt dat meerdere functies onder het begrip "Cost engineer" vallen zoals, begroter, kostenbewaker, planner en dat de verklaring "Kostendeskundige" het begrip "Cost engineer" niet geheel dekt.

Cost engineering:

De toepassing van wetenschappelijke economische principes en technieken op problemen welke betrekking hebben op: kostenramingen, kostenbegrotingen, planning, kostenbewaking, exploitatie en rendement.

Cost Flow status reporting: Rapportage van de stand van de uitgaven voor een project meestal in de vorm van een computer-uitdraai.

Cost increment: Kostenverhoging. Als gevolg van wijziging van methodiek of prijsniveau en niet als gevolg van wijzigingen in de omvang van het project. Zie ook "Scope deviation".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Cost index: Prijsindex. De verhouding tussen de kosten van eenzelfde goed of dienst op twee verschillende tijdstippen. De index wordt uitgedrukt in procenten.

Cost indices: Kosten- of prijsindices. Een serie indexreeksen voor verschillende goederen of diensten waarbij elke reeks betrekking heeft op eenzelfde goed of dienst.

Cost journal: Een boek, lijst of tabel waarin dagelijks uitsluitend transacties worden genoteerd welke betrekking hebben op kosten.

Cost ledger: Een boek, lijst of tabel waarin inkomsten en uitgaven worden genoteerd vrijwel steeds per project, budget of subbudget.

Cost of living index: Prijsindex "Gezinsconsumptie". Index van de kosten voor levensonderhoud c.q. gezinsconsumptie. Meestal samengesteld door een rijksoverheidsdienst. Het CBS publiceert vier verschillende versies.

Cost manual: Een document waarin de uitgaven worden omschreven alsmede het tijdvak waarin ze (zullen) worden gemaakt en wel met instructieve verklaring.

Cost monitoring: Een procedure voor een voortschrijdende en realistische weergave van de kosten van een project. Dit ten behoeve van het verkrijgen van de mogelijkheid van een waarschuwing op een zo vroeg mogelijk moment voor een mogelijke afwijking van de totale kosten ten opzichte van het gebudgetteerde of begrote bedrag.

Cost of capital:

1. De kosten, uitgedrukt in procenten, voor het ter beschikking krijgen van het benodigde kapitaal voor een onderneming. Daarbij dient zowel de waarde van de aandelen als van het geleende kapitaal in aanmerking te worden genomen (dus dividend, obligatierente en bankrente).
2. Het gewogen gemiddelde tussen:
 - a. De uitgaven tengevolge van een lange termijn-lening na belasting;
 - b. De netto-waarde van niet direct benodigde voorraden;
 - c. De waarde van het gewone aandelenkapitaal.
3. De uitgaven bestaande uit dividend op aandelen van aandeelhouders en/of rente op bankleningen en obligaties.

Cost of Sales: Het totaal van de produktiekosten inclusief overheads, administratie en distributie van een produkt, verhoogd met de kosten voor de verkoop doch exclusief winst.

Cost plan: Een opstelling van voorgenomen uitgaven voor elk onderdeel van een project(-begroting) binnen een totaal bedrag en in relatie tot een vastgestelde kwaliteit. De toewijzing ten behoeve van elk element is uitsluitend bestemd voor dat doel. De kosten dienen binnen het toegewezen bedrag te blijven. Een tijdschema van de uitgaven is een onderdeel van het plan.

Cost planning: Kostenplanning. Een methode om de uitgaven ten behoeve van een project binnen de toegestane (begrote) bedragen te houden. De methode omvat zowel het vaststellen van het plan als een tijdschema. Een en ander ten behoeve van de kostenbewaking en de financiering.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Cost-plus contract: Een contracttype dat dikwijls gebruikt wordt wanneer de omvang van een project vooraf niet nauwkeurig is vast te stellen: daarbij wordt de levering van alle materialen, apparatuur en mankracht inclusief sociale lasten, overheads en indirecte kosten verrekend tegen actuele prijzen plus een procentuele vergoeding voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerder van de overeenkomst.

Dit contracttype is het best te vergelijken met een "Bill of quantities contract" waarbij de hoeveelheden zo goed mogelijk zijn begroot en worden verrekend tegen eenheidsprijzen zoals die op een in het contract vastgestelde datum van toepassing waren.

Cost plus fixed fee contract: Dit komt overeen met het "Cost-plus contract" echter wordt in plaats van een procentuele vergoeding voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerder een vast bedrag overeengekomen.

Cost plus fixed sum contract: Vrijwel gelijk aan "Cost plus fixed fee contract", maar "sum" kan meer omvatten dan "fee" bijvoorbeeld het werkgeversaandeel in sociale lasten, welke kosten dan geen deel uitmaken van de verrekenlonen. Dit laatste is voor de omstandigheden in Nederland ongebruikelijk. In beide gevallen een vast bedrag. Zie ook "Burden".

Cost plus fluctuation contract: Een overeenkomst waarbij de vergoeding voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerder etc. gebaseerd is op een glijdende, aflopende schaal. De opzet is dat dit de uitvoerder aanspoort de werkzaamheden met een zo hoog mogelijke efficiency te doen uitvoeren omdat hij daarbij financieel geïnteresseerd is.

Cost plus incentive fee contract: Een contracttype waarbij de vergoeding van alle kosten geregeld wordt en waarbij bovendien een premie in het vooruitzicht wordt gesteld waarvan de hoogte afhankelijk is van het resultaat in termen van tijd, kwaliteit en/of rendement.

Cost plus percentage contract: Een contracttype waarbij alle kosten voor ontwerp en/of uitvoering van een project worden overeengekomen plus een procentuele vergoeding voor de diensten verleend voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerders etc.

Cost plus percentage burden and fee contract: In plaats van een vast bedrag als vergoeding voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerder etc., zoals bij een "Cost plus fixed sum contract" wordt de vergoeding vastgesteld als percentage van de loonkosten.

Cost provision: Stelpost. Een bedrag opgenomen in een begroting voor een wel verwachte uitgave doch waarvoor nog niet vast staat of die uitgave gerealiseerd zal worden en zo ja welk bedrag daarmee precies gemoeid zal zijn. Ook wel genoemd "Provisional sum" of "Unallocated items".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Cost reimbursement contract: Een contracttype waarbij aan de uitvoerder alle kosten zullen worden vergoed die voortkomen uit de uitvoering van de overeenkomst, inclusief de vergoeding voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerder ten behoeve van de administratie van de werkzaamheden.

De vergoeding en de methode volgens welke de kosten worden gecalculeerd zijn in de overeenkomst vastgelegd.

Cost statement:

1. Een document waarin alle elementen van de totale kosten worden vermeld ter verificatie en ten behoeve van de kostenbewaking.
2. Een document dat in samengevatte vorm de elementen van de operationele resultaten van een onderneming of van een deel daarvan vermeldt.
Het document kan slaan op een bepaalde periode (maand of jaar) of een afsluitend karakter hebben aan het einde van een operatie.

Cost study: Kostenstudie. De toepassing van verschillende methoden voor het onderzoek van de uitgaven voor een project met inbegrip van zowel kapitaalkosten, de onderhoudskosten en alle andere lopende uitgaven.

CTR-methode: CTR staat voor Cost, Time en Resources. Dit geeft aan, dat hiermee een integratie van planning en kostenbewaking wordt beoogd. De basis voor deze methode is een netwerkplanning met de voor het project relevante activiteiten. Behalve de gebruikelijke tijdsgegevens van de activiteiten worden nu ook de begroting van manuren, kosten en eventueel hulpmiddelen vastgelegd. Deze gegevens worden verzameld op een zogenaamd CTR-blad.

Cost unit rate: Een actuele of vooraf vastgestelde verdeelsleutel waarmee bepaalde uitgaven of algemene indirecte kosten worden toeberekend aan productie-eenheden.

Cost variance: Het verschil tussen de actuele en de standaard- of gebudgetteerde kosten. Standaardkosten worden ook wel aangeduid als normkosten.

Costing: De techniek en de methodiek voor het vaststellen en vastleggen van kosten.

Credit terms: Betalingstermijn vastgesteld tussen leveranciers en afnemer.

Critical path: De langste tijdsduur van een reeks van activiteiten vanaf het begin tot het einde van een project, waarbij de activiteiten worden vermeld op de verbindingspijlen tussen de knooppunten.

Critical path analysis (CPA): Het plannen, organiseren, dirigeren en controleren van het ontwerp en/of uitvoering van een project op zodanige wijze dat de nadruk wordt gelegd op kritieke factoren en de invloed daarvan op de efficiënte voortgang.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Critical path method (CPM): Kritieke pad methode. Een pijlennetwerkplanning waarbij de activiteiten en de duur per activiteit worden aangegeven op de pijlen welke de knooppunten verbinden. Elk knooppunt (behalve aan het begin en het einde) vormt het begin van een komende en het einde van een voorgaande activiteit.

Deze opeenvolgende knooppunten worden genummerd in de volgorde waarin de activiteiten dienen te worden uitgevoerd.

Een stippellijn tussen 2 knooppunten geeft de volgorde – afhankelijk aan, doch zonder verschil in tijd.

Een dergelijke relatie zonder tijdsduur wordt “dummy” genoemd.

Current average method: Methode voor de waardering van de geïnventariseerde hoeveelheden goederen bestemd voor of deeluitmakend van het verkoopbudget. Het is het gemiddelde van de voor verkoop aanwezige waarde en die waarde vermeerderd met de waarde welke door de productie wordt afgeleverd in die periode.

Current budget: Een financieel of kwantitatief document dat opgesteld wordt voor gebruik over een korte periode en dat gerelateerd is aan tegenwoordige omstandigheden.

Current cost: Lopende of actuele kosten.

1. Kosten begroot op basis van de actuele omstandigheden.
2. Kosten welke zijn gewaardeerd tegen het lopende prijspeil.

Current operating performance basis: Hierbij worden uitsluitend die baten en lasten in de winst- en verliesrekening verantwoord welke voortvloeien uit de normale bedrijfsactiviteiten in de periode waarop het verslag betrekking heeft. Zie ook “All inclusive statement”.

Current standard:

1. Een norm vastgesteld voor toepassing gedurende een korte tijdsperiode en die gerelateerd is aan de tegenwoordige omstandigheden.
2. Een kosten-eenheidstarief of verhoudingsgetal dat in de lopende periode of op een relevant moment wordt toegepast.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter D

DCF: "Discounted Cash Flow".

DCFRR: "Discounted cash flow rate of return".

Decision network: Een planning volgens een netwerk-methode die meerdere routes aangeeft tussen het begin en de voltooiing van een project.

Door analyse van de tijdsduur van de verschillende routes kan getracht worden mogelijke knelpunten weg te nemen ter verkorting van de tijdsduur. Zie ook "Critical path".

Decision under certainty: Besluitvorming op grond (of aanname) van volledige informatie en de afwezigheid van enige onzekerheid bij de analyse welke tot de besluitvorming leidt.

Decision under risk: Besluitvorming waarbij zich meerdere mogelijkheden voordoen en waarvan de waarschijnlijkheid te voorspellen is.

Decision under uncertainty: Besluitvorming waarbij uit verschillende mogelijkheden wordt gekozen doch waarvan de waarschijnlijkheid niet te voorspellen is.

Declining balance depreciation method: Afnemende afschrijvingsmethode. Een methode om de afschrijving (waardevermindering) te berekenen en wel als een vast percentage van de boekwaarde aan het begin van het jaar waarover afgeschreven wordt.

Evenals bij de "Sum-of-the-year-digits-method" wordt met deze methode bereikt dat in de eerste levensjaren meer wordt afgeschreven dan in de latere jaren.

Declining rate depreciation method: Waardevermindering door toepassing van een jaarlijks afnemend afschrijvingspercentage op het oorspronkelijk geïnvesteerde bedrag. Doel en resultaat hiervan zijn vergelijkbaar met "Declining balance depreciation method".

Defective work charge: In rekening te brengen kosten ten gevolge van onvoldoende kwaliteit of het verhelpen daarvan. Oorzaken kunnen zijn: verkeerd materiaal, ontoereikend ontwerp of voorschrift, tekort aan kennis, etc.

Defectives: Uitval als gevolg van onvoldoende kwaliteit.

Deferred charges: Betaling achteraf voor geleverde goederen of diensten.

Deferred maintenance cost: Onderhoudskosten gebudgetteerd voor uitvoering in een bepaalde periode doch waarvan de uitvoering is uitgesteld tot een latere periode.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Definitive estimate: Ook wel detailed estimate. Definitieve begroting. Een uitgebreide begroting voor een project, gebaseerd op goed vastgelegde technische (ontwerp-) gegevens onder andere in de vorm van tekeningen en specificaties.

Deze categorie begrotingen omvat ook de zogenaamde gedetailleerde begroting gebaseerd op een meer uitgebreid assortiment van bovengenoemde gegevens welke akkoord zijn bevonden voor uitvoering.

Deflatie: De verlaging van de kosten, resulterend in verlaging van de produktiekosten en van de marktwaarde.

Degressieve variabele kosten: Degressieve variabele kosten nemen bij toenemend produktievolume minder dan proportioneel toe, dat wil zeggen dat voor het produceren van een volgende eenheid produkt de variabele kosten minder zijn dan voor de voorgaande eenheid produkt.

Delivered equipment cost: De prijs van op de bouwplaats afgeleverde goederen. In het algemeen exclusief de kosten van het afladen en lossen doch inclusief deze kosten als het vervoermiddel daartoe is ingericht.

Demand factor:

1. De verhouding tussen het maximum produktievolume op een zeker moment (of korte periode) en het volume volgens het ontwerp (voor hetzelfde moment of periode).
2. De verhouding tussen het maximale vermogen en het totaal gezamenlijk benodigde vermogen voor het systeem.

Demurrage: Te declareren kosten ontstaan door vertraging bij het laden of lossen van transportmiddelen, zoals spoorwagens, vrachtwagens en schepen.

Departmentalisation: De opdeling van een organisatie in afdelingen, dit met de bedoeling om de operationele kosten van deze afdelingen vast te leggen (te budgetteren) en de uitgaven daarvan te controleren, te bewaken en te rapporteren.

Depletion:

1. Een methode voor het terugverdienen van een belegging voor het delven van erts en dergelijke. Meestal gebaseerd op de gewonnen eenheden of volgens rechtlijnige afschrijvingen ("straight line depreciation") op de oorspronkelijke investering of huidige waardering daarvan.
2. Vermindering van waarde van een investering als gevolg van afname van de beschikbare (resterende) hoeveelheid. Vergelijkbaar met afschrijving maar in dit geval met betrekking tot natuurlijke bronnen, zoals kolen, erts, mineralen en hout in de vorm van bossen.

Depreciated book value: De gekapitaliseerde belegging, verminderd met de geaccumuleerde jaarlijks afgeschreven bedragen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Depreciation:

1. Waardevermindering van een gekapitaliseerde belegging. Indien belegd in vaste activa zal de waardevermindering doorgaans ontstaan door economische (veroudering) of technische slijtage.
Economische slijtage wordt veroorzaakt doordat het produktiemiddel onder ongunstiger kostenverhoudingen werkt dan een verbeterd produktiemiddel. Technische slijtage hangt af van de mate van gebruik en de ouderdom van het produktiemiddel.
2. Afschrijving. Een vorm van het terugverdienen van geïnvesteerd kapitaal en toegepast op een eigendom met een levensduur van twee of meerdere jaren waarin een daartoe bestemd deel van de waarde van de investering periodiek (meestal per jaar) ten laste wordt gebracht van de lopende produkties.

Depreciation reserve: Een (balans-)post ter dekking van waardevermindering (afschrijvingen).

Deterministic model: Een deterministisch model is een model dat, zulks in tegenstelling tot een stochastisch model, geen gegiste of variabele elementen bevat en daardoor de toekomstige koers of ontwikkeling van het systeem determineert op grond van de huidige en/of vroegere toestand.

Development costs: Ontwikkelingskosten. De totale kosten vanaf het begin van het besluit een nieuw of veredeld produkt te fabriceren, of een nieuwe of meer verfijnde of verbeterde methode toe te passen tot de aanvang van de commerciële produktie of toepassing van de nieuwe methode. Uitgaven naar marktonderzoek kunnen hiervan wel deel uitmaken doch de benodigde investeringen in produktiefaciliteiten niet.

Deviation of scope: Afwijking in de project-omvang en dus meestal ook van de kosten en de doorlooptijd!

Direct capital: De kosten van alle materialen, apparatuur en arbeid voor de fabricage-uitrusting (ofwel het project). Zie ook "Working capital".

Direct cost: Directe kosten. Deze omvatten alle kosten van materialen, arbeid, toezicht, energie en toeslagen welke rechtstreeks kunnen worden toegekend aan een kostenplaats en wel zonder toepassing van een al dan niet arbitrair vastgestelde verdeelsleutel.

Voorbeelden zijn onder andere:

- Afschrijvingen op investeringen welke deel uitmaken van die kostenplaats.
- Grond- en hulpstoffen verbruikt door en ten laste van die kostenplaats.
- Energie daarvoor verbruikt.
- Kosten van arbeid en toezicht uitsluitend ten behoeve van die kostenplaats. In het algemeen al die kosten welke uitsluitend door en ten behoeve van die kostenplaats worden gemaakt en daaraan rechtstreeks zijn te relateren.

Zie ook "Direct expense".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Direct costing: Variabele kostenberekening. Dit is een kostencalculatie, waarbij alleen de variabele kosten ten laste van de produkten worden gebracht. De vaste kosten worden rechtstreeks ten laste van de resultatenrekening gebracht.

Het verschil tussen omzet en variabele kosten wordt "contribution margin" of "dekkingsbijdrage" genoemd.

Direct costing is *geen* kostprijscalculatie. De term "direct" is verwarrend, daar niet met directe, maar met variabele kosten gerekend wordt.

Direct Expense: Directe uitgaven.

1. Directe uitgaven zijn die uitgaven welke direct ten laste van een kostenplaats rechtstreeks per kas worden voldaan.
2. Bij een project zijn het de kosten voor materiaal en arbeid die uitsluitend betrekking hebben op de constructie van een project en uitsluitend daarvoor worden gemaakt.

Zie ook "Direct cost".

Direct materials: Directe materialen. Goederen en uitrusting gebruikt tijdens en uitsluitend voor de constructie van een faciliteit inclusief verf- en isolatiewerken, funderingen, bevestigingsmaterialen en reservematerialen welke deel blijven uitmaken van die faciliteit.

Dirty money: Vuilwerk-toeslag op het loon.

Discount: Een korting welke toegekend wordt bij afname van grote hoeveelheden hetzij afgenomen in één partij of bijvoorbeeld per jaar of wegens betaling binnen een bepaalde termijn of op grond van andere dan commerciële redenen.

Discount rate:

1. Disconto-voet of disconto-percentagage.
2. Kortingspercentagage.

Discounted cash flow (DCF): De waarde van de verwachte toekomstige netto kasstroom (zie "Cash Flow") waarvan de huidige waarde wordt berekend. Vermindering met het te investeren bedrag (op huidige waarde) resulteert in de "netto contante waarde", ofwel "kasoverschot".

De betrouwbaarheid van de methode is onder meer afhankelijk van de keuze van het disconto-percentagage.

Een te hoog percentagage zal de netto contante waarde relatief benadelen. Zie ook "Discounted cash flow rate of return" en "Net present Value".

Discounted cash flow rate of return (DCFRR): Wanneer het verschil tussen "Discounted cash flow" en het (uitstaande) geïnvesteerde kapitaal, dus de netto contante waarde, wordt uitgedrukt in procenten van dat kapitaal spreekt men van "Discounted cash flow rate of return".

Zie ook "Discounted cash flow" en "Interest rate of return".

Discounting: Verdisconteren.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Discrete single-payment compounded amount factor: Discrete samengestelde interestfactor. Hierbij wordt de periodieke rente niet uitbetaald doch aan het kapitaal toegevoegd. Bijvoorbeeld een rentespaarbrief.

Dispatching: Werkindeling, het selecteren en de volgorde bepalen van werkzaamheden welke op een bepaalde plaats moeten worden verricht en de toewijzing van deze werkzaamheden aan het uitvoerend personeel.
Een en ander wordt gewoonlijk namens de productie-leiding gedaan door de chef, sectiechef of voorman.

Distribution: Distributie. De brede reeks activiteiten benodigd voor de distributie en aflevering van eindprodukten aan de gebruikers.
In sommige gevallen omvatten deze activiteiten ook de distributie van grondstoffen vanaf de bron of leverancier tot het begin van de productie.
Deze activiteiten hebben betrekking op vracht, transport, opslag, verpakking, voorraadbeheer, bestelprocedure, marktvoorspelling, klantenservice en het verstrekken van informatie aan de leiding.
In sommige gevallen vallen ook de inkoopactiviteiten en de afzetprognose hieronder. In Nederland wel "material management" genoemd.

Distribution cost: De uitgaven welke voortvloeien uit het gereedmaken van het verpakte produkt voor distributie, in sommige gevallen inclusief het weer voor gebruik gereedmaken van geretourneerde verpakking.

Distribution curve: Een grafiek waarbij op de ordinaat de gecumuleerde afleveringen zijn afgezet tegen de variabele waarde op de abscis.

Disutility: In de economie wordt dit begrip gebruikt wanneer er sprake is van een totaal aanbod dat de totale behoefte te boven gaat. De marginale nuttigheid is dan nihil.

Down time: Stilstandtijd, de periode waarin de fabriek of een fabricagelijijn buiten bedrijf is.

Duurzaam produktiemiddel: Dit is een produktiemiddel, dat gedurende meer dan een productieperiode (doorgaans een jaar) gebruikt kan worden. De aanschafwaarde wordt geactiveerd.

De aan een periode toe te rekenen kosten van verwerving van het produktiemiddel worden afschrijving genoemd. Ze worden op de waarde van het produktiemiddel in mindering gebracht. Het verschil tussen aanschafwaarde en gecumuleerde afschrijving geeft de boekwaarde.

Anderen met duurzame produktiemiddelen samenhangende kosten zijn onderhoudskosten en rente over het door het produktiemiddel veroorzaakte vermogensbeslag.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Dynamic programming: Dynamische programmering. Een methode voor optimalisatie van een stel (aantal) beslissingen welke opeenvolgend kunnen worden genomen. Elke beslissing kan daarbij worden genomen op grond van de informatie welke voorkomt in een klein aantal waarnemingen van een op zich zelf variabele toestand. De kosten behorend bij elke periode zijn een mathematische functie van de zich voordoende toestand- en beslissingsvariabele, terwijl toekomstige toestanden functies zijn van deze variabelen. De doelstelling is het totaal van de kosten te minimaliseren dus tevens de gemiddelde kosten per periode.

De mathematische benadering van dit beslissingsprobleem berust op de theorie van functionele vergelijkingen en vereist gewoonlijk de toepassing van een digitale computer.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter E

Earnings: Verdiensten. Winst op geleverd materiaal of beloning voor geleverde arbeid of dienst of voor uitgeleend of geïnvesteerd kapitaal.

Earnings, percent of sales: Het procentuele verband tussen winst en verkoopprijs, ofwel de winstmarge begrepen in de waarde van de verkoop.

Earnings value: De huidige waardering of geschatte waarde van de mogelijke winst in de toekomst en wel als een prognose op basis van recente en huidige uitgaven, de winst en de zakelijke vooruitzichten.

Economy:

1. In het algemeen de economie.
2. De kosten- of winstsituatie met betrekking tot een zakelijke onderneming of een project.

Economic life: Economische levensduur. Een periode waarin een kapitaals- of verbruiksgoed bruikbaar is.

De economische levensduur valt meestal, maar niet noodzakelijkerwijze, samen met de tijd (aantal jaren) waarin bedrijfseconomisch wordt afgeschreven op een investering. Zie ook "Useful service life" en "Project life".

Economic return: De winst verkregen uit een project of uit een zakelijke onderneming zonder rekening te houden met verplichtingen aan financiële bijdragen of met claims van derden gebaseerd op de winst.

Economic optimum: Economisch optimum. De best mogelijke combinatie van vraag, aanbod en productief rendement.

Enmalige kosten: Constante kosten, die voor een bepaald bouwwerk of project worden gemaakt.

Effective interest: Effectieve rente. De werkelijke waarde van het rentebedrag doch berekend op een tijdsduur van 1 jaar.

Effective interest rate: Effectieve samengestelde rentepercentage. Het rentepercentage, meestal berekend op basis van 1 jaar, dat het equivalent is van het samengestelde rentepercentage over meerdere jaren of over een kortere tijd dan 1 jaar.

Effective ratio: Effectiviteitsgraad. De verhouding tussen het vastgestelde aantal standaarduren voor het uitvoeren van een bepaalde hoeveelheid werk en het werkelijk bestede aantal, uitgedrukt in een percentage.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Element: Element.

1. Een element of onderdeel dat deel uitmaakt van een samenstelling van elementen en/of onderdelen.
2. Een onderdeel van een begroting deeluitmakend van één of meerdere componenten daarvan, bijvoorbeeld stalen pijpen.
3. Een fysiek herkenbaar onderdeel van een gebouw of project.

Elementenbegroting: Een begroting op basis van elementprijzen van de in het bouwwerk of project aanwezige elementen.

Employee benefits: Toeslagen. Toeslagen op het standaard- of basisbrutoloon welke aan een werknemer worden toegekend. Voorbeelden zijn "zwaar werk toeslag", "vuil werk toeslag" en "overwerk toeslag".

Sociale lasten, door de werkgever rechtstreeks betaald aan overheid of fondsen, behoren hier niet toe.

Zie ook "Fringe benefits".

Employment of capital: Aanwending van kapitaal. Gewoonlijk vermeld in de balans als het beschikbare kapitaal, normaliter bestaande uit de volgende posten:

1. Vaste activa.
2. Voorraden.
3. Deelnemingen en effecten.
4. Debiteuren.
5. Bank- en girosaldi.
6. Kasgeld.

Endowment: Fondsvorming. Een fonds gevormd ter ondersteuning van en bestemd voor projecten of financiële verplichtingen en meestal gevoed door een reeks van donaties aan het fonds.

Endowment policy method of depreciation: Fondsvorming uit afschrijvingen wegens waardeverlies. Aan het einde van de levensduur van het object waarop wordt afgeschreven, dient de som van de afschrijvingen gelijk te zijn aan de waarde van het object en wel veelal inclusief de herwaardering.

Engineering cost: Ontwerpkosten. Het totaalbedrag van alle uitgaven gemaakt voor de technische realisatie van een project inclusief ontwerp-, test-, inbedrijfstellingskosten, etc.

Engineering design: Technisch ontwerp. Technisch ontwerp inclusief voorstudies, planning, specificaties, etc.

Engineering economics:

1. Onderdeel van cost engineering, naast cost estimating, cost systems en cost control. Engineering economics vormt de schakel tussen cost engineering en bedrijfseconomie; het bedient zich van eenvoudige bedrijfseconomische instrumenten, zoals pay-out time, break-even analyse, contante waarde berekeningen, enz.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Met behulp van dit eenvoudige instrumentarium is de cost engineer (als technisch specialist) af te schatten of een voorgestelde investering of deel of aanvulling daarvan bedrijfseconomisch verantwoord is.

2. Optimalisatie van het ontwerp. De wetenschappelijke benadering die de te volgen ontwerpprocedure bepaalt met als doel de optimalisatie en beperking van risico's, onder inachtneming van de veiligheidsaspecten, daarbij bovendien in aanmerking nemend het productief rendement van zowel het object als de realisatie en rekening houdend met vraag en aanbod.

Engineering fee: Ontwerpvergoeding.

1. Een vergoeding voor het gebruik maken van de organisatie van het ingenieurs-of adviesbureau, dus afgezien van de te maken kosten.
2. Het honorarium voor de diensten verleend of te verlenen door een ingenieur of architect.

Engineering's method: Synoniem voor "Return on (original) investment".

Entry: Boeking. Een bij- of afboeking op of van een rekening.

Equi-marginal principle: In de economie wordt hiermee een toestand aangegeven waarbij een individu, rationeel handelend zijn uitgaven zodanig zal indelen dat de marginale nuttigheid van de goederen die hij aanschaft zich zullen verhouden als hun prijzen.

Equipment leasing: Huurovereenkomst voor duurzame kapitaalgoederen. Een methode om beschikking te verkrijgen over transportmiddelen, machines of een productiefaciliteit door het sluiten van een overeenkomst zonder daarbij kapitaal te investeren of eigendomsrechten direct ingaand te verwerven. De fiscale aspecten zijn afhankelijk van de inhoud van de overeenkomst, bijvoorbeeld een daarin opgenomen optie op het recht van koop in een later stadium.

Equity in assets: Deelname. Het aandeel van de (moeder-)maatschappij in de intrinsieke waarde van haar deelnemingen.

Equity in earnings: Winsttaandeel. Het aandeel in de winst van de (moeder-)maatschappij dat afkomstig is van de winst uit haar deelnemingen.

Erected cost: Totale kosten van de installatie of fabriek, inclusief ontwerp, materialen en constructie.

Erection: Montage. De montage van een installatie op de bouwplaats.

Ergonomics: Ergonomie. "Technische menskunde" steunt op de wetenschappen zoals anatomie, arbeidsfysiologie en experimentele psychologie; verder op tijd- en bewegingsstudie en gericht op de relatie tussen mens, arbeid en machine.

Errors and Omissions Excepted: Fouten en nalatigheden voorbehouden. Een ontsnappingsclausule in een overeenkomst welke de leverancier vrijwaart voor de gevolgen van fouten in het offerte.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Escalation: Escalatie.

1. Stijging van prijzen, gemeten tussen twee tijdstippen.
2. Een voorziening in een begroting voor wijziging van lopende of begrote prijzen van materialen, lonen en dergelijke als gevolg van inflatie, etcetera.
3. Een toeslag als vergoeding voor gestegen prijzen van materialen, lonen, en dergelijke.

Estimate:

1. Het begroten of ramen.
2. De begroting of de raming.

Het gaat hierbij vrijwel altijd om het vaststellen van afmetingen, capaciteiten en/of hoeveelheden en het al dan niet waarderen daarvan in termen van geld.

Bij chemische projecten gaat het om het vaststellen van de kosten verbonden aan de benodigde apparaten, materialen, arbeid, etc. Dit gebeurt aan de hand van procesontwerpen. De mate waarin dit ontwerp volledig en gespecificeerd is, bepaalt tevens de graad van nauwkeurigheid, die bij het begroten of ramen kan worden bereikt.

Ramen is een ruwere vorm van begroten. Dit verschil komt niet tot uiting in de Engelstalige term "estimate". Wil men dit onderscheid duidelijk aangeven dan bereikt men dit door aanvulling of door het gebruik van een vakjargon, bijvoorbeeld "Horse-back estimate", "Rough estimate" of "Guestimate".

Begrotingen en ramingen kunnen worden ingedeeld in doelgroepen zoals "het begroten of ramen van produktiekosten" of bijvoorbeeld "het begroten of ramen van de benodigde investering in een project". In het laatste geval kunnen we de volgende typen onderscheiden:

- "Bid estimate."
- "Bid bond."
- "Budget estimate."
- "Definitive estimate."
- "Detailed estimate."
- "Final estimate."
- "Firm price estimate."
- "Guestimate."
- "Horse-back estimate."
- "Orde of magnitude estimate."
- "Predesign estimate."
- "Rough estimate."
- "Study estimate."

Estimate authorisation: Begrotingsgoedkeuring. Deze goedkeuring wordt verleend als de opdrachtgever over de benodigde geldmiddelen beschikt in de vorm van een budget en houdt dan toestemming in tot het realiseren van datgene wat in de begroting en bijbehorende documenten is omschreven.

De begroting is tevens referentiedocument voor de kostenbewaking.

Estimate basis: Document(en), waarin alle condities gedefinieerd en alle aannames beschreven zijn, waarop de begroting is gebaseerd.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Estimate evaluation: Begrotingsevaluatie. Het proces van het bereiken van het beste economisch/technisch resultaat door een verantwoorde keuze te maken uit verschillende offertes, mede in het licht van het bedrag dat daarvoor begroot is en de scope, die daarvoor aangeboden wordt.

Estimated cost: Begrote kosten.

Estimating factors: Begrotingsfactoren. De begroting voor een proces-project is vrijwel altijd opgebouwd uit een aantal componenten zoals apparatuur, pijpleidingen, elektrotechniek, instrumentatie en dergelijke. In een vrij vroeg ontwerpstadium, waarbij wel de apparatuurprijzen bekend zijn, worden de kosten van de overige componenten daarvan afgeleid door de apparatuurkosten te vermenigvuldigen met een factor, waarvan de grootte afhankelijk is van de aard van het project en van de betreffende component. De materiaalkeuze, de werkdruk, de temperatuur en de capaciteit beïnvloeden mede de grootte van de factoren.

Estimating rates: Kosten per begrote eenheid. De kosten per eenheid materiaal, arbeid, diensten of andere factoren, waarmee de begrote hoeveelheden worden vermenigvuldigd.

Estimate to complete: Begroting van alle nog te maken kosten voor een project vanaf een bepaald tijdstip.

Evaluation: Evaluatie.

1. De vaststelling van de subjectieve en objectieve aantrekkelijkheid en uitvoerbaarheid van verschillende alternatieve mogelijkheden.
2. De waardebeoordeling toegepast bij het onderzoek naar de resultaten van een actieprogramma en het aangeven van de factoren die tot het welslagen of mislukken hebben bijgedragen.

Ex Quay (“Duties on buyer’s account” or “Duties paid”): Levering op kade of langs het schip. Uit de leveringsvoorwaarden moet blijken of het hier gaat om de haven van vertrek dan wel van aankomst, terwijl daaruit tevens moet blijken of de koper dan wel de leverancier de transportkosten en/of de in- en/of uitvoerrechten moet betalen.

Expediting:

1. Als leverancier: het ervoor zorgdragen dat de te verzenden goederen overeenkomstig de gesloten overeenkomst of gebruikelijke voorwaarden ter beschikking komen van de koper.
2. Als afnemer: het uitoefenen van controle op de voortgang inzake de tijdige levering; het zonodig initiëren van maatregelen bij geconstateerde of verwachte achterstand in de voortgang alsmede het (laten) voorzien in faciliteiten voorzover deze bij levering noodzakelijk zijn.

Ex ship: Vrij op schip. De koper is naast de kosten van het vervoer per schip aansprakelijk voor de kosten van lossen en voor de invoerrechten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Ex Works: Synoniemen: ex factory; ex mill; ex warehouse. Af werk (fabriek of magazijn). De transportkosten zijn voor rekening van de koper terwijl uit de leveringsvoorwaarden moet blijken voor wiens rekening de kosten van eventuele noodzakelijke verpakking komen.

Excess capacity: Overcapaciteit. Productiecapaciteit voor zover deze ten opzichte van de norm niet wordt benut.

Expansion: Uitbreiding. Een uitbreiding van de productiecapaciteit gewoonlijk mogelijk gemaakt door een additionele investering.

Expectation: Verwachting (statistisch). De verwachte waarde van een functie of van een serie functies is de gemiddelde waarde van herhaalde monsters of waarnemingen. De verwachte waarde is niet noodzakelijkerwijze de meest voorkomende, noch de of de laagst voorkomende waarde.

Expected standard: Verwachte standaard of norm. De voorgenomen standaard of norm welke naar verwachting bereikt kan worden gedurende een vastgestelde (budget-) periode.

Expenditure:

1. Uitgave.
2. Waarde van alle betaalde en voor betaling goedgekeurde rekeningen.

Expenditure proposal: Een verzoek tot het goedkeuren van uitgaven aan daartoe gemachtigde personen. Het verzoek bevat een korte beschrijving van het doel, waarop het betrekking heeft en zo mogelijk het nuttig effect ervan.

Expense: Uitgaven.

1. Betaling door en ten laste van een onderneming gedurende een bedrijfsperiode.
2. De kosten van diensten geleverd aan een onderneming.
3. De aan een budget toe te rekenen kosten voor het gebruik van activa in het bezit van een onderneming (afschrijving).

Zie ook "Cost".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter F

FAK: Freight All Kinds. Ook in Nederland onder deze naam bekend. Het is een vorm van tariefberekening bij het goederenvervoer per container en per schip. Het tarief is onafhankelijk van de aard van de te vervoeren goederen echter met uitzondering van veiligheidsaspecten.

FAS: Free Alongside Ship. Vrij langs schip. Levering op de kade van vertrek langs het schip op kosten van de leverancier. De laadkosten zijn voor rekening van de koper.

FAQ: Free at Quay of Ex Quay ("Duties on buyer's account" or "Duties paid"). Levering op kade of langs het schip. Uit de leveringsvoorwaarden moet blijken of het hier gaat om de haven van vertrek dan wel van aankomst, terwijl daaruit tevens moet blijken of de koper dan wel de leverancier de transportkosten en/of de in en/of uitvoerrechten moet betalen.

FOB: Free on Board. Vrij aan boord. Alle kosten tot aan boord, inclusief laadkosten en uitvoerrechten, zijn voor rekening van de leverancier.

FOR: Free on Rail. Vrij op spoor (wagon). Kosten voor inlading zijn voor rekening van de leverancier. Alle kosten na de inlading zijn voor rekening van de koper.

FOT: Free on Truck. Vrij op vrachtwagen. Alle kosten voor het opladen zijn voor rekening van de leverancier.

FOS: Free Overside Ship. Vrij op kade of op lichter in de haven van bestemming en voor rekening van de leverancier.

Fabrication: Fabricage.

1. Het fabriceren van produkten.
2. Het vervaardigen van apparaten, instrumenten en dergelijke eindprodukten aan de hand van schetsen, tekeningen, specificaties en dergelijke.

Factored estimate: De begroting voor een proces-project is vrijwel altijd opgebouwd uit een aantal componenten zoals apparatuur, pijpleidingen, elektrotechniek, instrumentatie en dergelijke. In een vrij vroeg ontwerpstadium, waarbij wel de apparatuurprijzen bekend zijn, worden de kosten van de overige componenten daarvan afgeleid door de apparatuurkosten te vermenigvuldigen met een factor, waarvan de grootte afhankelijk is van de aard van het project en van de betreffende component. De materiaalkeuze, de werkdruk, de temperatuur en de capaciteit beïnvloeden mede de grootte van de factoren.

Factory services: Fabrieksterreinvoorzieningen. Voorzieningen op een fabrieksterrein ten behoeve van de veiligheid, brandbeveiliging, kantine, was- en kleedgelegenheid en dergelijke. Een en ander teneinde te voldoen aan de wetgeving, arbeidsinspectie,

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

milieuhygiëne enz. Het gaat hier om zelfstandige voorzieningen van algemene aard voorzover deze geen onderdeel vormen van het productieproces als zodanig.

Feasibility study: Haalbaarheidsstudie. Een gedetailleerd onderzoek van alle onderdelen van een voorstel tot investering (onderzoek of ontwikkeling), teneinde de rentabiliteit daarvan van te voren vast te stellen.

Fee: Een vooraf in een overeenkomst vastgelegde vergoeding die de adviseur, het advies- en constructiebureau of een aannemer ontvangt voor het gebruik van de organisatie van het bureau door de opdrachtgever boven de kosten aan de verleende diensten verbonden of daarmee samenhangende kosten.

Field costs: Bouwplaatskosten. Kosten gemaakt ten behoeve van de realisatie van een project voorzover deze op de bouwplaats zelf gemaakt worden (zie ook "Field expense").

Field expense: Bouwplaatsuitgaven. Indirecte kosten gemaakt door aannemers op de bouwplaats (zie ook "Field costs").

Financial lease: Leaseconstructie met vooraf overeengekomen koop na afloop van de leasetermijn, waarbij de lessee het economisch eigendom van het leaseobject verwerkt en de lessor juridisch eigenaar is.

Firm price estimate: Vaste-prijs begroting. Dit type begroting vormt de basis voor een aanbidding met een vast "totaalprijs". Een clause voor komende prijs- of valutawijzigingen kan in de aanbidding zijn opgenomen.

First cost: Initiële kosten. De kosten gemaakt ten behoeve van een te realiseren investering voordat daarmee daadwerkelijk een aanvang wordt gemaakt. Ze maken na realisatie geen deel uit van de vaste activa, welke door de investering tot stand komen. Waar de grens ligt kan per onderneming afwijken.

First in, first out (FIFO): In Nederland eveneens bekend onder FIFO. Men onderscheidt:

1. De FIFO-regel bij planning van werkzaamheden;
2. Het FIFO-stelsel bij de waardering van voorraden (FIFO-Price).
 - Ad 1. Bij de FIFO-regel wordt de eerst binnengekomen opdracht het eerst uitgevoerd. Dit in tegenstelling tot de LIFO-regel waarbij de laatst binnengekomen opdracht wordt uitgevoerd. Bij de keuze tussen beide systemen spelen wachttijden, machine- en manbezetting een rol.
 - Ad 2. Bij het FIFO-stelsel wordt bij de koppeling tussen opbrengsten en kostprijzen de prijs van de eerstbinnengekomen partij van de voorraad als kostprijs van de gehele voorraad aangehouden. Dit in tegenstelling tot het LIFO-stelsel waarbij de prijs van de laatst binnengekomen partij wordt aangehouden en ook in afwijking van het HIFO-stelsel waarbij de prijs van de duurste partij bepalend is. Winst- en verliesaspecten, zowel als fiscale, spelen bij de keuze een rol.

Bij dalende inkooprijzen zal de voorkeur uitgaan naar het FIFO-stelsel, bij stijgende prijzen naar het LIFO-stelsel en bij sterk schommelende prijzen naar het HIFO-stelsel.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Fixed budget: Vast (niet variabel) budget. Een vast budget dat geacht wordt gedurende de looptijd daarvan niet gewijzigd te worden, ongeacht het niveau van de uiteindelijk behaalde activiteit.

Fixed capital: Vast kapitaal. Het kapitaal belegd in vaste activa waarop wordt afgeschreven en dat niet op korte termijn in contant geld omzetbaar is.

Fixed cost: Vaste kosten. Dit zijn kosten die op korte termijn niet veranderen als gevolg van wijziging in de omvang van de produktie. Ze bestaan voornamelijk uit de kosten voor niet direct aan het produktie-niveau verbonden arbeid ("overheads"), onderhoudskosten, kosten van kwaliteitscontrole, afschrijvingen, administratie, verkoop, etc.

Fixed overheads: Algemene kosten. Kosten die op korte termijn niet variëren met de produktieomvang, daaraan ook niet rechtstreeks gerelateerd kunnen worden en niet slaan op de kosten van verleende diensten voorzover deze per afgenomen eenheid worden doorbelast, zoals die voor energie-levering.

Flexible Budget: Variabel budget. Dit type budget is zodanig opgesteld dat rekening wordt gehouden met de invloed op kosten (en baten) bij wijziging van het uiteindelijk behaalde activiteiten-niveau.

Flat rate contract: Een overeenkomst tussen opdrachtgever en een aannemer waarbij de laatste accoord gaat met het leveren van materialen en/of diensten tegen vooraf overeengekomen eenheidsprijzen.

Floater: Ijzeren voorraad. Een voorraad geld of goederen voor lopend gebruik, die echter op peil gehouden wordt op een vooraf vastgesteld niveau. Het begrip "ijzeren voorraad" is verouderd, zie "safety stock".

Flow sheet: Processtroom-schema. Een schema waarop de voor een proces benodigde apparatuur schematisch is aangegeven met de verbindende procesleidingen. In een uitgewerkt schema zijn tevens de benodigde instrumenten aangegeven alsmede de aansluitingen voor de benodigde bedrijfsmiddelen.

Fluctuation Clause: Prijs-aanpassings-clausule. Een voorziening in begroting, offerte of contract waarin vermeld is of en zo ja hoe komende prijsvariaties zullen worden verrekend.

Forecast: Begroting of raming. Hieronder vallen alle begrotingen of ramingen van toekomstige kosten of in de toekomst benodigde hoeveelheden materiaal en/of arbeid. Dikwijls worden reeds gemaakte kosten alsnog in de begroting opgenomen.

Force Majeure: Force Majeure of overmacht. Een clausule in een overeenkomst welke de uitvoerder daarvan vrijwaart voor aansprakelijkheid wegens schade ontstaan buiten zijn schuld zoals de gevolgen van stakingen, natuurrampen en dergelijke.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Form of Contract: Contractvorm. Een document, omvattende en beschrijvende een overeenkomst tussen twee of meerdere partijen, dat – indien niet strijdig met de wet – wettelijk geldig is.

Franco: Franco. In Frankrijk komt dit overeen met FOR. In Nederland betekent “franco”: “zonder kosten, plaats van bestemming”, doch indien de goederen worden ingevoerd “niet ingeklaard”.

In de leveringsvoorwaarden kan dit beperkt worden tot “naast bijliggend spoorwegstation”. Dit laatste is in Engeland en Frankrijk gebruikelijk.

Free Alongside Ship (FAS): Vrij langs schip. Levering op de kade van vertrek langszij het schip op kosten van de leverancier. De laadkosten zijn voor rekening van de koper.

Free at Quay (FAQ): of Ex Quay (“Duties on buyer’s account” or “Duties paid”). Levering op kade of langszij het schip. Uit de leveringsvoorwaarden moet blijken of het hier gaat om de haven van vertrek dan wel van aankomst, terwijl daaruit tevens moet blijken of de koper dan wel de leverancier de transportkosten en/of de in en/of uitvoerrechten moet betalen.

Free issue material: Bij fabricage of constructie wordt materiaal door opdrachtgever ter beschikking gesteld.

Free on Board (FOB): Vrij aan boord. Alle kosten tot aan boord, inclusief laadkosten en uitvoerrechten, zijn voor rekening van de leverancier.

Free on Rail (FOR): Vrij op spoor (wagon). Kosten voor inlading zijn voor rekening van de leverancier. Alle kosten na de inlading zijn voor rekening van de koper.

Free on scale: Vrij op bouwplaats. Alle vrachtkosten inclusief in- en uitvoerrechten tot aan aflevering op de bouwplaats zijn voor rekening van de leverancier.

Free on Truck (FOT): Vrij op vrachtwagen. Alle kosten voor het opladen zijn voor rekening van de leverancier.

Free Overside Ship (FOS): Vrij op kade of op lichter in de haven van bestemming en voor rekening van de leverancier.

Freight: Vrachtprijs.

Freight All Kinds (FAK): Ook in Nederland onder deze naam bekend. Het is een vorm van tariefberekening bij het goederenvervoer per container en per schip. Het tarief is onafhankelijk van de aard van de te vervoeren goederen echter met uitzondering van veiligheidsaspecten.

Freight rates: Vrachttarieven.

Frequency: Frequentie. Het aantal malen dat een bepaald verschijnsel met een discrete waarde zich voordoet.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Fringe Benefits: Sociale lasten. Dat deel van de sociale lasten dat door de werkgever rechtstreeks aan de overheid of aan fondsen wordt betaald.

Fron d end: Omschrijving van de definitie of intitratie fase van een project.

Funding estimate: Elke raming of begroting met als doel het verwerven van fondsen.

Functional Budget: Functioneel budget. Een taakstellend kostenbudget voor een functioneel onderdeel van een onderneming. Een functioneel budget is veelal een onderdeel van een afdelingsbudget, dus een sub-budget.

Functionele eisen: Eisen met betrekking tot de functie van een gebouw of project.

Funded Maintenance: Onderhoudsfonds. Fondsvorming ter bekostiging van toekomstige relatief grote uitgaven voor de instandhouding van installaties en voorzieningen gedurende de levensduur daarvan en zover deze kosten zich slechts eens in een aantal jaren voordoen. Het is derhalve een soort vereveningsfonds. Het fonds wordt gevoed met vaste jaarlijkse bedragen ten laste van de gebruiker.

Future Value: Toekomstige waarde.

1. De waarde van een bedrag na een aantal jaren aangegroeid met samengestelde interest. (Zie "Compounding".)
2. Idem als onder 1.
Echter inclusief het vergoeden van afnemende tijdwaarde van het geld (ten gevolge van inflatie).

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter G

Gantt-chart of Gantt-kaart: Planning met behulp van een balkendiagram, waarmee de relatie tussen een bepaalde tijdsduur en de hoeveelheid arbeid die in die tijd moet worden verricht, wordt aangegeven.

Gauss curve: Grafiek opgesteld volgens de Gauss-verdeling (bekende term uit de statistiek).

Gebruikseisen: Eisen gesteld aan het gebruik van een gebouw of project.

General expenses: Algemene uitgaven. Algemene uitgaven welke niet rechtstreeks toeberekend kunnen worden aan een bepaalde directe activiteit. Ze worden daaraan toeberekend met een zo goed mogelijk vastgestelde verdeelsleutel.

General reserves: Bedragen in een begroting voor ongedefinieerde gebeurtenissen.

Gevoeligheidsanalyse: Het herberekenen met diverse variabelen om de invloed van deze variabelen op de nauwkeurigheid van de uitkomst van de berekening vast te stellen en hieruit conclusies te kunnen trekken.

Goodwill: Goedwil. De waarde boven de intrinsieke waarde van een onderneming. De hoogte van die overwaarde is afhankelijk van het aanzien en de reputatie van de onderneming, van de verwachting ten aanzien van de mogelijkheden van het bereiken van een grotere omzet, de geconstateerde winst en de verwachtingen omtrent de continuïteit of vergroting daarvan.

Grafical Method: Grafische methode. Een methode om in de vorm van een grafiek resultaten weer te geven, bijvoorbeeld de relatie tussen kosten en hoeveelheden. Het doel is om de gevonden relatie al dan niet aangepast te gebruiken voor toekomstvoorspellingen.

Grass-roots Plant: Groene weide project. Een complete fabrieksinstallatie, inclusief het bouwrijp maken en ontsluiten van het terrein, en alle benodigde voorzieningen te realiseren op maagdelijk terrein.

Green Field Site: Maagdelijk terrein.

Gross Amount: Bruto waarde. De volle marktwaarde vóór enige aftrek.

Gross Profit: Winst uit bedrijfsvoering voor aftrek van overheadkosten.

Group Rate Depreciation: Afschrijvingen per soort of groep. Een samengesteld verlies van waarde berekend over een groep of verzameling activa.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Growth: Een vermeerdering van de scope als gevolg van ontwerpwijzigingen welke resulteren in een verhoging van de totaalkosten van een project.

Guaranteed Maximum Contract: Contract met een gegarandeerde maximum prijs. Een type contract waarbij de aannemer materiaal, montage-gereedschap en arbeid levert ten behoeve van de montage van een omschreven voorziening tegen vergoeding van alle kosten plus vaste vergoeding voor het gebruik van zijn organisatie, waarbij hij echter garandeert dat de kosten voor de opdrachtgever een vooraf vastgesteld totaalbedrag niet zullen overschrijden.

Guestimate: Term veelal gebruikt voor een begroting in een zeer pril stadium van een project met hoge onnauwkeurigheid.

Gulf Coast Norms: Kosten en manurennormen gebaseerd op statistische gegevens van diverse projecten langs de Gulf Coast in de Verenigde Staten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter H

Haalbaarheidsonderzoek: Onderzoek naar de economische en/of technische haalbaarheid van een project (zie feasibility study).

Hand factors: Een begrotingsmethode van W.E. Hand, waarbij uit de waarde per soort apparaten, met behulp van vermenigvuldigingsfactoren, de kosten voor pijpleidingen, elektrische aansluitingen, instrumentatie, etc., verdeeld in materiaal en loon, worden begroot.

Handling cost: Transport-, opslag- en distributiekosten van goederen.

Harmonic mean: Harmonisch gemiddelde.

Head office costs: Kosten van algemene aard van een onderneming echter met uitsluiting van produktiekosten en kosten op de vestigings- of bouwplaats en betrekking hebbende op:

1. Ontwerpen en tekenen.
2. Vergoeding voor het gebruik maken van de organisatie of dienst.
3. Ondernemingswinst of –vergoeding (zie sub 2).
4. Inkoopkosten.
5. Kosten met een legaal karakter voorzover die niet rechtstreeks op het "produkt" verhaalbaar zijn.
6. Algemene indirecte kosten.
7. Verwervings- (procurement) en transportkosten.

Height money: Hoogtetoeslag. Een gevarentoeslag op het loon van een werknemer (monteur) voor het werken op grote hoogte met ladder, stelling of dergelijke.

Historical costing: Historisch kostprijssysteem. Dit is de oorspronkelijke kostprijs. Bij dit systeem wordt in tegenstelling tot de vervangingswaarde-theorie de oorspronkelijke kostprijs niet geherwaardeerd naar de huidige waarde.

Holding time: Buiten-gebruik periode. De termijn waarin een installatie niet gebruikt wordt zodat onderhouds- of reparatiekarweien kunnen worden uitgevoerd (gepland onderhoud of revisie), ook wel "shut down period" genoemd.

Home office costs: Kosten gemaakt door het hoofdkantoor. Deze omvatten alle noodzakelijke kosten voortkomende uit de dagelijkse gang van zaken voorzover ze direct betrekking hebben op bepaalde projecten, opdrachten van derden, processen of eindprodukten.

Bij projecten vallen hieronder: Ontwerp- en tekenkosten, inkoop-, verwervings- en inspectiekosten, begrotings- en reproductiekosten, etc.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Hoofdelement: Globaal, fysiek herkenbaar en meetbaar onderdeel van een project.

Hoofdelementenbegroting: Begroting op basis van kostenkengetallen per hoofdelement.

Hook-up: Meet- en regelcircuit. Een getekend of geschetst circuit van een combinatie van meet- en regelinstrumenten, inclusief de aansluitingen en de specificaties daarvan.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter I

ICEC: International Cost Engineering Council. Een internationaal samenwerkingsverband van nationale verenigingen of stichtingen op het gebied van "cost engineering".

IMF: Internationaal Monetair Fonds.

ISBL: Inside Battery Limits. Onder Battery Limits wordt verstaan de geografische grenzen van een contract voor de realisatie van een produktie-installatie welke wordt ontworpen en/of gerealiseerd. Inside Battery Limits heeft betrekking op het gedeelte, dat zich binnen deze grenzen bevindt.

In bovenstaande en strikte zin zijn daarbij faciliteiten zoals opslag, kantoorgebouwen en algemene voorzieningen buitengesloten (zogenaamde "Off sites" of "outside battery limits").

Het zal duidelijk zijn, dat ISBL een arbitrair begrip is en vooral afhangt van de afspraken, die tussen de betrokken partijen zijn gemaakt.

Ideal standard: Ideale norm. Een vastgestelde hoeveelheid werk als norm, die echter alleen kan worden behaald onder ideale, dus meest gunstige omstandigheden.

Idle facilities cost: Kosten voor niet gebruikte, doch wel ter beschikking zijnde faciliteiten in de vorm van kapitaalgoederen, voorraden of diensten.

Impersonal cost centre: Een apparaat of produktie-faciliteit waaraan kosten of opbrengsten kunnen worden toegekend.

Incentive (fee): Aanmoedigingspremie. Een premie betaald als bonus voor snelle of versnelde uitvoering van werkzaamheden.

Income statement: Winst- en verliesrekening. Een winst- en verliesoverzicht samengesteld door de administrateur voor het aantonen van verlies of winst gemaakt door een onderneming over een bepaalde periode (kwartaal, halfjaar of heel jaar). In dit overzicht worden lopende en komende, nog niet betaalde verplichtingen en de waarde van bezittingen niet opgenomen. Het income statement is een "stroomgrootte" en moet zeker niet worden verward met een balans; deze geeft de waarde van activa en passiva op een bepaald tijdstip.

Incoterms: Deze omschrijven de voorwaarden voor levering van goederen onder internationale contracten. Ze worden beheerd door de internationale Kamer van Koophandel (ICC). De laatste herziene versie dateert van 1990. Toepassing van de Incoterms maakt de contracten overzichtelijker en duidelijker door hantering van standaard-termen met een eenduidige inhoud. Overigens kunnen Incoterms ook nationaal gebruikt worden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Incremental approach: Zie "Incremental costs and revenues".

Incremental costs and revenues: Verhoogde kosten en opbrengsten. De kosten hebben betrekking op de investering c.q. afschrijving alsmede op de jaarlijkse produktiekosten.

1. Kosten en opbrengsten kunnen verschillend zijn bij alternatieve mogelijkheden voor zover die thans te voorzien zijn.
2. Bij verschillende produktie-niveaus zullen de verschillen tussen kosten en opbrengsten afwijkingen vertonen en doorgaans bij hogere niveaus groter zijn.
3. In beperkte zin het verschil tussen de kosten en de opbrengst van de eenheid die het laatst geproduceerd wordt. Niet te verwarren met "Profit".

Incremental planning: Optimum planning. Het streven naar en het plannen van een situatie die voor alle deelnemers bevredigend is.

Index: Index. Een index kan óf gebaseerd zijn op enkelvoudige elementen óf op een samenstelling daarvan. In het laatste geval dient de index gebaseerd te zijn op de gewogen aandelen van de enkelvoudige indices welke van de samengestelde deel uitmaken. Bij het samenstellen van een indexreeks dient de basisperiode niet te ver in het verleden te liggen teneinde "verontreiniging" met andere invloeden, zoals wijziging in de samenstelling, te vermijden. De te kiezen basis-periode dient een periode te zijn onder normale omstandigheden. Zie verder onder "Cost index".

Indirect capital: Indirect kapitaal. Kosten die niet rechtstreeks in verband staan met de realisatie van een project of daaraan rechtstreeks toeberekend kunnen worden. Het gaat hier onder andere om kosten welke onderverdeeld kunnen worden in bijvoorbeeld tijdelijke voorzieningen of tijdelijke constructies op de bouwplaats en kosten van ontwerp en indirecte kosten van het hoofdkantoor. Dergelijke kosten komen óf ten laste van de investering óf ten laste van de jaarrekening. De begrenzing van dit soort kosten en de wijze waarop ze gedekt worden kan per onderneming verschillend zijn.

Indirect costs: Indirecte kosten.

1. Alle kosten gemaakt tijdens de montage waarvan het doel, waarvoor ze gemaakt zijn, geen fysiek deel uitmaakt van de installatie, maar die wel noodzakelijkerwijze gemaakt moeten worden voor een goed verloop van de uitvoering.
2. Alle kosten gemaakt ten behoeve van een goed verloop van de produktie doch die niet rechtstreeks daaraan toeberekend kunnen worden, daar er geen direct oorzakelijk verband is met de eindprodukten. Neem bijvoorbeeld tarieven per eenheid geleverde energie of dienst. Indirecte kosten worden aan de produktie- en afdelingsbudgetten meestal doorbelast met behulp van een arbitrair vastgestelde verdeelsleutel.
3. Kosten van ontwerp, montage en dergelijke welke niet rechtstreeks naar een begrotingspost toeberekend kunnen worden omdat ze betrekking hebben op alle of op meerdere posten. Ze worden via een verdeelsleutel, die zo goed mogelijk doch arbitrair wordt vastgesteld, over de betreffende posten verdeeld.

Indirect materials: Indirecte materialen. Goederen, montage-gereedschap en dergelijke benodigd voor de montage en constructiewerken voorzover die geen fysiek deel uitmaken van de uiteindelijke installatie of van het uiteindelijke produkt.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Indirect material cost: Indirecte materiële kosten. Kosten welke niet direct aan goederen of artikelen kunnen worden toeberekend, doch wel aan een kostencentrum of –plaats.

Indirect wages: Indirecte lonen. Lonen die niet rechtstreeks aan een kostenplaats kunnen worden toeberekend doch uitsluitend via een verdeelsleutel.

Inflated price: Bruto prijs. De waarde van een goed of dienst verhoogd met onvoorziene doch te verwachten kosten en/of met kosten die samenhangen met de te leveren goederen of diensten.

Inflation: Geldontwaarding (macro-economisch).

1. Daling van de valutakoers als gevolg van de verstoring van de nationale betalingsbalans.
2. Een stijging van prijzen.

Inflation index: Inflatie index. Een historische reeks samengesteld en bijgehouden, meestal door een (semi-) overheidsdienst, en waarin de waardeverandering (meestal verlies) van het geld in de loop der tijd bij benadering en voor bepaalde sectoren van de economie, wordt aangegeven. De waarde wordt voor het basisjaar op 100 gesteld. De in Nederland doorgaans bedoelde inflatie heeft betrekking op de indexreeks Gezinsconsumptie, reeks voor werknemersgezinnen met gezinsinkomen beneden de loongrens van de Ziekteverzekering. Zie ook Tabel 1.4.A uit de Maandstatistiek van de prijzen van CBS.

Information retrieval: Informatie-index. Een zodanige ordening van juridische, medische, technische en andere uittreksels uit boeken en tijdschriften, dat “op verzoek” toegang kan worden verkregen tot het gewenste onderwerp.

Ingredients: Ingrediënten. Grondstoffen welke voorkomen in het uiteindelijke product ook als ze tijdens het fabricage-proces van aard of samenstelling veranderen.

In-place value: Geïnstalleerde waarde. De waarde van de fabrieksinstallatie of onderdeel daarvan, inclusief de transport- en montagekosten.

Input-output analysis: Doorstroomanalyse. Het betreft hier een kwantitatieve analyse van de omzet van benodigde hoeveelheid grondstoffen en/of halffabrikaten in een eindproduct.

De resultaten van de analyse worden gewoonlijk weergegeven in een kwantitatieve matrix. Het schept de mogelijkheid om van elk productie-onderdeel de doorstroming van de grondstoffen zodanig vast te stellen dat aan het productie-niveau van een of meerdere eindprodukten wordt voldaan.

Het systeem is onder andere van belang bij een installatie bestaande uit een aantal min of meer zelfstandige eenheden.

Installation: Installeren. Het plaatsen van apparaten of machines op fundaties en het aansluiten op andere verwerkingseenheden en/of bedrijfsmiddelen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Installed cost: Geïnstalleerde kosten. Kosten inclusief plaatsen en aansluiten. Zie ook "Installation".

Instantaneous compounding: Rentevoet bij de berekening van samengestelde interest. De rente welke wordt berekend over een geïnvesteerd kapitaal en in de loop van de tijd aangroeit.

Instantaneous supply: Directe levering. Dagmarkt.

Insurance: Verzekering. Zakelijk gezien gaat het hier om verzekering tegen wettelijke of professionele aansprakelijkheid.

All-risk verzekeringen, verzekeringen tegen professionele aansprakelijkheid, het niet nakomen van financiële verplichtingen van buitenlandse opdrachtgevers, vrachtverzekering en brand- en bedrijfsschade verzekeringen.

Insurance-premium: Verzekeringspremie.

Intangibles: Niet objectief bepaalde invloeden. Elementen die invloed hebben op een prognose, ontwerp of begroting, doch waarvan de omvang en/of waarde niet objectief kan worden bepaald. Ze kunnen derhalve niet exact worden gedefinieerd.

Integrale aanbesteding: Dit is een aanbesteding, waarbij een werk in zijn geheel wordt uitbesteed.

Interest: Interest of rente.

1. Periodieke compensatie voor het uitlenen van geld.
2. Vereiste/verwachte of in rekening gebrachte vergoeding voor geïnvesteerd of ter beschikking gesteld kapitaal.
3. De kosten verbonden aan het gebruik van kapitaal.

Interest compound: Zie "Compound interest".

Interest rate:

1. Rente-percentage.
2. Bij de berekening van het toekomstig rendement van een project kan het rentepercentage tevens een verrekening inhouden voor de tijdswaarde van het geld. Zie onder andere "Present Value" en "Future Value".

Interne rentevoet: Percentage winstgevendheid.

Hierbij worden de jaarlijkse kasstromen, de oorspronkelijke investering en de latere investeringen met een zodanig percentage verdisconteerd naar de huidige waarde dat deze nihil is. Het gevonden percentage zal uiteraard moeten voldoen aan een door de onderneming gesteld minimum. Het is een nogal veel tijd vergende methode. Engelse term: interest rate of return.

Interval: Het tijdsverschil tussen de start van twee opeenvolgende bewerkingen of activiteiten in een planning.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Inventory: Inventarisatie. Omvat grondstoffen, halfprodukten, onderhouden werk en voorraden.

Investment: Investering.

Begrippen letter J

Jetty:

1. Pier, havenhoofd, steiger.
2. In de olie-industrie een uitdraai- of uitschuifbare staalconstructie, die vanaf een werkschip boven een bron gebracht kan worden met het doel het boorgat te zuiveren of te verwijderen.

Job: Werk of karwei.

1. Een taak van de werknemer.
2. Een uit te voeren karwei of werk.

Job costing unit: Karweikosten (som). Een afzonderlijk gespecificeerde uitgave voor het uitvoeren van een bepaald karwei (of contract).

Job costing: Toeberekening van karweikosten. Het toeberekenen van karweikosten aan de karweien of contracten waar ze betrekking op hebben. Vooral van belang in het geval dat verschillende karweien of contracten betrekking hebben op eenzelfde project of onderdeel daarvan.

Job ledger: Karweikostenverslag. Een verslag bijvoorbeeld in de vorm van een computeruitdraai waarin alle kosten voor materiaal, gereedschap, arbeid, enz. worden gespecificeerd, getotaliseerd en eventueel vergeleken met het begrote bedrag.

Job order cost: Kosten per karwei. De afscheiding van bepaalde kosten of kostenaandelen van een groter totaal bij de uitvoering van een project of projectonderdeel, met het doel de uitvoering daarvan in aparte karweiopdrachten te kunnen onderbrengen.

Job scheduling: Karwei-planning (zie ook "First in, first out").

Joint venture: Samenwerkingsverband. Een vorm van samenwerking waarbij twee of meerdere ondernemingen voor gezamenlijke rekening en risico een nieuwe onderneming stichten voor de ontwikkeling en uitvoering van een al dan niet nieuwe activiteit.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter K

KB: Kilobyte.

Kostencode: Een systeem om budgetposten binnen een project op unieke wijze te coderen. Automatische verwerking wordt hierdoor vergemakkelijkt. In principe kan elk logisch opgebouwd systeem hiervoor gebruikt worden, mits het aan een aantal voorwaarden voldoet:

1. Unieke identificatie;
2. Mogelijkheid doorsnijdingen te maken aan de hand van verschillende invalshoeken;
3. Herkenbaarheid;
4. Hanteerbaarheid.

Zie ook artikel B7010.

Kostendrager: Producten en diensten die door het bedrijf worden voortgebracht.

Kostenplaats: Een bedrijfs onderdeel waaraan kosten kunnen worden toegerekend. Men onderscheidt:

1. Algemene kostenplaatsen, bijvoorbeeld directie, secretariaat;
2. Hulpkostenplaatsen, bedrijfsonderdelen voor het hoofdproces, bijvoorbeeld energievoorziening, huisvesting;
3. Eindkostenplaatsen.

De kosten worden via de algemene en de hulpkostenplaatsen naar de eindkostenplaatsen verbijzonderd: de kostensoorten worden bijvoorbeeld op een algemene kostenplaats verzameld en in de vorm van een tarief of via een verdeelsleutel aan de eindkostenplaatsen, al dan niet via de hulpkostenplaatsen, toegekend. Dit geldt voor niet direct aan de eindkostenplaats toe te rekenen kosten. De andere kosten worden rechtstreeks aan de eindkostenplaatsen toegerekend. Vanaf de eindkostenplaatsen worden de kosten in het kader van de kostprijsberekening aan de kostendrager – de producten en diensten die het bedrijf voortbrengt – toegerekend.

Kostensoorten: Categorische indeling van kosten naar hun soort, ongeacht de bestemming die deze in het bedrijfsproces hebben.

Voorbeelden zijn:

- duurzame produktiemiddelen;
- arbeid;
- grond- en hulpstoffen.

Kostenverbijzondering: Het toerekenen van kosten aan een specifiek gedeelte van de productie. Indien er geen direct verband tussen kosten en het specifieke gedeelte bestaat, wordt gebruik gemaakt van een kostenverdeelstaat.

Kostenverdeelstaat: Schema met behulp waarvan de indirecte kosten via algemene en hulpkostenplaatsen naar de eindkostenplaatsen worden gebracht.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Kostprijs: De kostprijs is de som van de doelmatige kosten die het bedrijf maakt voor de voortgebrachte goederen, dan wel verleende diensten per eenheid "produkt".

Kritische omzet: Synoniem voor break-even punt: omzet waarbij de verkoopopbrengst gelijk is aan de vaste en variabele kosten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter L

LASH: Lichter aan boord.

Vervoersmethode waarbij lichters met lading en al aan boord van zeegaande schepen worden vervoerd.

LIFO: "Last in, first out".

LIFO is een tegenhanger van FIFO en van HIFO. Zie verder onder "First in, first out".

LIMIT: Lot size inventory management interpolation technique".

Bepaling van het economisch meest verantwoorde aantal eenheden per partij van groepen produkten of halffabrikaten.

De bedoeling is:

1. Optimalisatie van de kosten/baten verhouding;
2. Het op elkaar afstemmen van verschillende fabricagestadia.
3. Het vermijden of zo veel mogelijk beperken van de opslag van tussenprodukten.
4. Het voldoen aan de vraag.

LOCO: "Loco". Vrij station of plaats van bestemming.

De kosten van vervoer of belading zijn voor rekening van de leverancier.

Labour constants: Werknormen. Gemeten tijd benodigd voor te verrichten werkzaamheden of de verhouding tussen de benodigde tijd en een eenheid te verrichten werk.

Labour efficiency variance: Toeslagpremie. Een toeslag op het grondloon waarvan de hoogte afhankelijk is van de verhouding tussen de normtijd en de actueel bestede tijd. De toeslag is als zodanig een bestanddeel van het loon.

Land and site development: Ontsluiten en bouwrijp maken van een terrein. Dit omvat het toegankelijk maken, opmeten, bodemonderzoek, vrijmaken, nivelleren en eventueel ophogen van het bouwterrein, inclusief afbakeningen daarvan, bijvoorbeeld door het plaatsen van hekwerken.

Lang factors: Lang-factoren. Een ramingsmethode van H. Lang, waarbij uitgaande van de totale apparatuurwaarde door middel van vermenigvuldigingsfactoren de overige kosten naar soort doch als loon plus materiaalkosten worden berekend.

De grootte van de factoren is mede afhankelijk van het procestype (vaste stof, vaste stof/vloeistof proces).

Learning curve: Een grafiek die gebaseerd is op het feit dat het personeel een zekere tijd nodig heeft om bij het gebruik van een nieuwe installatie of de vervaardiging van een nieuw produkt de beoogde efficiëntie te bereiken. Ook de kosten van het wegnemen van onvolkomenheden in ontwerp of montage behoren daarbij; kosten voor principiële proceswijzigingen echter niet. Op basis en studie daarvan kan een grafiek worden

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

opgesteld waarvan de ontwikkeling van de hoogte van de kosten per eenheid op tijdbasis kan worden afgezet.

In formule: $L = 1 - 2, 178281 - a.t.$, waarbij $a > 0$.

Leasing equipment: Huur van uitrusting voor langere termijn. Het woord "Leasing" is ook in Nederland ingeburgerd, doch dit verschijnsel is in Nederland voornamelijk beperkt tot auto's, computers, en dergelijke. Anders dan door investering kan door "duurzame" huur de beschikking worden verkregen over een produktiemiddel of andere duurzame goederen. Daarmee wordt bereikt dat dit niet ten koste van kapitaal gaat.

Er zijn afhankelijk van de inhoud van de huurovereenkomst enige soorten te onderscheiden en wel:

1. Die met of zonder economisch risico voor de verhuurder voornamelijk via de looptijd van de overeenkomst en aanpassingsmogelijkheden van de huurprijs bij wijziging van het prijspeil.
2. Die met of zonder recht van koop voor de huurder.

Lease versus buy: Huur versus kopen. Het afwegen van de voor- en nadelen verbonden aan de huur danwel aan de aankoop van een voorziening (zie ook onder "Leasing equipment").

Least square method: Kleinste kwadraten methode. Deze methode minimaliseert de som van de kwadraten van de afwijkingen tussen waargenomen en berekende waarden.

Leverage: Het gebruik van geleende fondsen of van prioriteits aandelen met de bedoeling om deze zodanig aan te wenden dat ze meer opleveren dan de kosten bedragen, zodat de netto opbrengst kan worden toegevoegd aan de opbrengst uit de investering van de eigenaars.

Liabilities: Balanstern; hiermee is bedoeld het vreemd vermogen.

Linear programming: Lineaire programmering. Is gebaseerd op een methamatische techniek voor het oplossen van optimalisatievraagstukken. Bijvoorbeeld het mengen van benzine kwaliteiten met verschillende octaangehaltes tot een benzine geschikt voor commerciële doeleinden en wel zodanig dat:

1. De kosten/baten verhouding zo gunstig mogelijk is;
2. Een vereist octaangehalte wordt verkregen;
3. De noodzaak voor extra opslag wordt vermeden.

Liquidated damages: Boeteclausule. Per dag dat het project te laat wordt opgeleverd is een voorafbepaalde som geld door de aannemer verschuldigd.

Loading factor: Bezettingsgraad.

1. De verhouding tussen de werkelijke of gemiddeld benutte capaciteit en de maximum of norm-capaciteit.
2. De verhouding tussen de werkelijke of gemiddelde benutte capaciteit en de optimale (meest rendabele) capaciteit.
3. De verhouding tussen de actueel benutte en de beschikbare capaciteit.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Lodging allowance: Vergoeding voor tijdelijke huisvesting. Van toepassing bij uitzending van een personeelslid naar een bouwterrein op zodanige afstand dat tijdelijke huisvesting nabij de bouwplaats wenselijk of noodzakelijk is.

Loss: (or profit)variance: Verlies (of winst)afwijking. Het verschil tussen het verwachte verlies (of winst), norm of budget en het werkelijke resultaat.

Lot batch: Partij. Een vastgestelde hoeveelheid van een produkt dat onder uniforme productiecondities is voortgebracht.

Lot size: Aantal eenheden in een partij (zie ook "lot batch").

Lump sum contract: Vaste prijs contract. Dit type contract vereist van de aannemer een gedegen inzicht in alle details en de omvang van de te leveren prestatie (scope of work).

Indien het contract tevens garanties inhoudt inzake kwaliteit, capaciteit, rendement en opleveringstijd wordt dit type aangeduid als "Turn key".

Wijzigingen in het contract kunnen alleen in onderling overleg en met wederzijdse goedkeuring worden aangebracht.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter M

MAPI: Machinery and Allied Production Institute – USA. Te vergelijken met “Dechema” in Duitsland en VNF in Nederland.

MTM:

1. Merit time measurement.
Beloningssysteem op grond van tijdstudie.
2. Multi time measurement.
Multi-moment (tijd)meting.

Machine time record: Machinebezettingstijdkaart. Geeft niet alleen de tijd aan gedurende welke een machine, apparaat of faciliteit is gebruikt maar meestal ook het doel waarvoor zodat de kosten op de juiste manier toeberekend kunnen worden.

Machine hour rate: Machine-uurtarief.

Machine language: Machinetaal. Het omzetten van informatie of van gegevens in een code bestaande uit een of meerdere symbolen, letters, cijfers of tekens dan wel in een combinatie daarvan die dan door de computer of randapparatuur direct kan worden gebruikt of weergegeven.

Main contractor: Hoofdaannemer. Jegens de opdrachtgever is de hoofdaannemer tevens verantwoordelijk voor het werk van de door hem gecontracteerde onderaannemer(s).

Main plant items: Hoofdapparatuur. De apparaten of machines die in het fabricageproces een hoofdrol spelen.

Maintenance: Onderhoud. Het in goede staat van onderhoud houden van apparatuur en gebouwen.

Hieronder vallen niet:

1. Aanpassingen, modernisering, hergroepering of herindeling.
 2. Vervanging.
 3. Revisie-kosten, zeker niet als die de restwaarde te boven gaan.
- Essentieel is dat de kosten van de onder 1 t/m 3 genoemde uitzonderingen niet rechtstreeks ten laste komen van het jaarlijkse exploitatie-budget doch geactiveerd worden en afgeschreven over een aantal jaren.

Maintenance cost: Onderhoudskosten. Zie verder onder “Maintenance”.

Maintenance facilities: Onderhoudsmiddelen. Gereedschappen, werktuigen, materialen en arbeid uitsluitend bestemd voor het plegen van onderhoud en die niet gericht zijn op of bestemd of aangewend worden voor produktiedoeleinden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Make versus buy: Maken of kopen. Voor de keuze tussen het zelf maken of kopen zien vele fabrikanten zich gesteld, zeker als het gaat om de keuze tussen grondstoffen of halfprodukten. Halfprodukten zijn uiteraard duurder doch verlagen het benodigde te investeren bedrag.

Management: Bedrijfs- of afdelingsleiding. Management is een ook in Nederland ingeburgerd begrip en slaat in het algemeen op een combinatie van ordenen, besturen en beheren van organisaties.

De juiste inhoud van het begrip is afhankelijk van de context waarin het begrip wordt gebruikt.

Management accounting: Het verschaffen van de administratieve en financiële gegevens ter beoordeling/bewaking van de economische doelmatigheid van het bedrijfsgebeuren.

Management information: Zie ook "Management".

Het registreren en de verslaglegging van het werkelijk gebeuren met betrekking tot de bedrijfsvoering mede ten behoeve van een prognose voor de toekomst.

Management by exception (MBE): Managementingrijpen bij uitzondering. Deze Engelse term wordt ook in Nederland gebruikt. De methode berust erop dat binnen bepaalde duidelijke grenzen vrijheid van handelen aan het onder het management opererende kader wordt toevertrouwd. Voor beslissingen welke buiten de grenzen van de vastgestelde bevoegdheid vallen is nadere goedkeuring van het management (dus hogere niveau) vereist.

Management by objectives (MBO): Doelgericht management. Deze Engelse term wordt ook in Nederland gebruikt. De methode is erop gericht om in een bepaalde periode een relevant eindresultaat te bereiken onder toezicht van een coördinator en waarbij aan de uitvoerders enerzijds de beschikbare middelen en informatie ter beschikking worden gesteld en anderzijds het beoogde resultaat wordt verlangd. Het nadeel is dat de coördinator niet de zekerheid heeft dat hij zodanig geïnformeerd wordt dat tijdige bijsturing mogelijk is.

Management audit: Een onderzoek naar het functioneren van het management en van de leiding op lagere niveaus.

Management development: Management ontwikkeling. Het bevorderen van de effectiviteit, de motivatie en van de structuur waarbinnen individueel en collectief management talent tot ontwikkeling komt en gehandhaafd blijft. Middelen daartoe zijn: selectie, training, begeleiding en, indien het binnen dit kader zinvol is, ook functieroulatie (zie ook "Management").

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Management information system: Computerprogramma voor het verschaffen van informatie aan de bedrijfsleiding en projectmanagement.

1. Een selectie uit de "uitdraai" per kostenplaats en/of per investeringsproject, die uitsluitend of vrijwel uitsluitend de resultaten per kostenplaats of per investering bevat. In die gevallen zijn het veelal de eindresultaten van volledige "uitdraaien" per kostenplaats.
2. Als voorgaand doch met in het programma ingebrachte specifieke eisen, zoals: afwijking ten opzichte van gebudgetteerde kosten, dekkingen en produktie-niveaus; aanwezigheidsuren versus de gebudgetteerde al dan niet aangevuld met een analyse van produktieve en niet-produktieve uren, waarbij de laatste dan nog gespecificeerd kunnen zijn naar soort en dergelijke.
3. Bij investeringsprojecten als onder 1 en 2 vermeld echter veelal per subtotaal van de verschillende projectonderdelen en verdeeld in betaalde kosten, reeds aangegane verplichtingen en nog te maken kosten. Een en ander met subtotaal en totaal gesommeerd, vergeleken met budget en veelal ook in tijd. Zie ook onder sub 4.
4. Een programma speciaal gericht op de simulatie van een investeringsproject ten opzichte van nog uit te voeren of van lopende projecten. Zie ook onder sub 3.
5. Planninggegevens.

Managing contractor: Hoofdaannemer, verantwoordelijk voor het totale management van een project.

Manhour: Manuur veelal gebruikt als basiseenheid in begrotingen en prestatie-metingen.

Manhour budget: Manurenbudget. Een begroot of toegewezen aantal manuren voor het uitvoeren van een vastgestelde taak.

Manhour cost: Actuele kosten van gewerkte manuren.

Manhour estimate: Begroting van benodigd aantal manuren.

Manhour forecast: Prognose van totaal te maken manuren.

Manhour rate:

1. Kosten per manuur;
2. Aantal manuren per werkeenheid.

Manhours expended: Gewerkte manuren tot vandaag.

Manpower: Benodigd aantal manuren voor een bepaalde taak.

Manpower histogram: Histogram met daarop de benodigde en actuele manpower.

Manpower loading: Manuurverdeling over een tijdseenheid van een planning.

Manpower resourced schedule: Projectschema waarop de benodigde manuren over de tijd is weergegeven.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Manual labour cost: Brutoloon. Het loon plus alle persoonlijke vergoedingen, toeslagen, vakantiegeld en dergelijke, vermeerderd (in Nederland althans) met de door de werkgever werkelijk te betalen sociale lasten. Een en ander beperkt tot uitvoerend personeel.

Manufacturing cost: Fabricagekosten. Omvat alle kosten die voortkomen uit het verwerken van grondstoffen en/of halffabrikaten tot (voorverpakte) eindprodukten en wel inclusief de kosten voor energie, onderhoud, kwaliteitscontrole, afschrijvingen en dergelijke, doch exclusief de kosten voor verkoop en research. Zie ook "Production cost". Bij het verlenen van diensten en bij de mijnbouw en oliewinning gebruikt men meestal de uitdrukking "exploitatiekosten".

Manufacturing cost variance: Fabricagekostenverschil. Dit verschil kan twee oorzaken hebben, namelijk:

1. Wijzigingen in prijzen van grondstoffen en dergelijke.
2. Kostenverschillen als resultaat van afwijkingen in de produktieomvang. Dit laatste noemt men gewoonlijk "bezettingsresultaat".

Mapi method: Afschrijvingsanalyse. Een methode ontwikkeld door het "Machinery and Allied Products Institute" in de Verenigde Staten. De procedure kent een tweetal toepassingen, namelijk:

1. Een procedure voor vervangingsanalyse.
 2. Een systeem dat gebaseerd is op de te verwachten toekomstige kasstroom.
- Bij de procedure wordt een vergelijking gemaakt tussen een (vervangings-)investering in een bepaald jaar en die met een uitstel van een jaar. Een voordeel van het systeem is gelegen in het feit dat de procedure rekening houdt met buitengebruikstelling. Op grond van de analyse is planning mogelijk.

Marginal analysis: Marginale analyse. Een economisch concept dat de wijziging van de kosten en opbrengsten analyseert, die als gevolg van een wijziging in de actie kunnen optreden. Meestal gebaseerd op lopende kosten en opbrengsten op een wijze welke gewoonlijk afwijkt van de traditionele wijze van de kostentoeberekening en alleen rekening houdt met de directe variabele kosten.

Marginal costing: Marginale kostenberekening. Het berekenen van de kosten van een extra voortgebrachte eenheid bij verschillende produktieniveaus. Gewoonlijk gebaseerd op de variabele kosten omdat de vaste kosten al gedekt zijn. Een en ander altijd in het licht van de bijbehorende opbrengst.

Marketing research: Marktonderzoek. Een systematisch verzamelen, vastleggen en analyseren van gegevens welke in verband staan met het op de markt brengen van goederen en diensten. Marktonderzoek kan verricht worden door een onafhankelijke, gespecialiseerde instelling. Men onderscheidt:

1. Marktanalyse gericht op de omvang, de plaats, soort en karakter van de markten.
2. Afzetmogelijkheden.
3. Consumptie-analyse gebaseerd op een analyse van consumentengedrag, -reacties en -voorkeur.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Master budget: Hoofdbudget.

1. Een financieel plan dat alle fasen van de bedrijfsactiviteiten omvat en waarin de beleidslijnen, plannen, doeleinden en normen in organisatorisch verband systematisch en gekwantificeerd worden opgenomen.
2. Een investeringsbudget waarin de verschillende hoofdonderdelen van een investering zijn gespecificeerd en waarvan de te verwachten uitgaven meestal over een aantal jaren verspreid en aangegeven zijn.

Master network: Netwerkplanning voor een totaal en meestal gecompliceerd project.

Material control: Materiaalvoorziening.

In Nederland meestal bekend als "material management". Dit omvat inkoop, opslag, distributie en bestelplanning. Een en ander teneinde voldoende aanvoer te waarborgen, de voorraden op een economisch verantwoord peil te houden, de kwaliteit te waarborgen en overschotten te voorkomen.

Material cost: Materiaalkosten. De kosten van materialen, halffabrikaten, apparatuur, machines en dergelijke, die essentieel zijn voor de realisatie van een project, een productie of een faciliteit. Gewoonlijk maken apparaten en machines deel uit van de materiaalkosten.

Market cost rate: Marktkostenverhouding. De verhouding tussen de kosten verbonden aan het op de markt brengen van vergelijkbare goederen of diensten.

Material cost percentage rate: Materiaalaandeel. De actuele of de begrote verhouding tussen de kosten van het benodigde materiaal en de kosten van het materiaal vermeerderd met de benodigde arbeidskosten inclusief de daaraan toe berekende indirecte kosten en uitgedrukt in een procentuele verhouding. Alleen die indirecte kosten die niet in een andere begroting of begrotingspost kunnen worden ondergebracht, maken deel uit van de totale kosten. De methode wordt in de begrotingstechniek gebruikt om, uitgaande van het benodigde materiaal, de benodigde arbeidskosten te berekenen.

Material cost variance: Materiaalkostenafwijking. Het verschil tussen de materiaalkosten volgens de norm, specificatie of begroting en de actuele kosten.

Material handling cost: Kosten materiaalvoorziening. Alle uitgaven verbonden aan de opslag en het intern transport van goederen voor en binnen de onderneming.

Material issue analysis: Analyse materiaalbestemming. De analyse van alle goederen bestemd voor een onderneming en geclassificeerd of gecodeerd naar soort en doel.

Material management: Materiaal-organisatie. De Engelse term is ook in Nederland ingeburgerd en heeft betrekking op de beheersing en planning van de goederenstroom in de onderneming. Als organisatie omvat het begrip een aantal functies, noodzakelijk voor een goede materiaalvoorziening.

De organisatie kan omvatten offerteaanvraag, inkoop, transport, ontvangst, opslag en voorraadbeheer en houdt een systematische planning vanuit een centraal punt in.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Material mixture variance: Ingrediënten-variantie. De afwijking tussen de verhouding van de voor de vervaardiging van een produkt benodigde ingrediënten volgens de norm, begroting of receptuur en de werkelijke verhouding.

Material price variance: Materiaalprijsafwijking. Het verschil tussen de standaard (of normale) prijs van het materiaal en de werkelijk betaalde prijs.

Material take off (MTO): Het meten van materiaalhoeveelheden vanaf de tekening.

Material usage variance: Materiaalverbruik-afwijking. Het verschil tussen het materiaalverbruik volgens de norm en het werkelijk verbruik.

Material variance: Materiaalkosten resultaat. Het verschil tussen de kosten van de materialen volgens de norm, begroting of receptuur en de werkelijke kosten en welk verschil wordt getoond in de resultatenrekening.

Mathematical programming: Mathematische probleemstelling.

1. De in mathematische vorm weergegeven dwangmatige relatie tussen verschillende variabelen bijvoorbeeld ten behoeve van een computerprogramma.
2. Specifiek de weergave van een algemeen probleem als geen der variabelen negatief kan zijn en de functie een lineair verband aangeeft.

Maximum out of pocket cash: Hoogste negatieve kasresultaat. Het hoogste negatieve kasbalansresultaat aan het einde van een jaar gedurende de levensduur van een project. Uiteraard wordt dit tekort gedekt ten laste van het te investeren kapitaal of indien het project geen doorgang vindt ten laste van de resultatenrekening.

Mean: Gemiddelde. Het woord mean wordt in de statistiek gebruikt.

De waarnemingen kunnen hierbij al dan niet geordend zijn. Indien ze niet geordend zijn wordt veelal het woord "average" gebruikt. Zijn ze wel geordend dan heeft deze ordening tot doel een verband te vinden tussen de gevonden waarden en het aantal malen dat deze waarden zich voordoen.

Men onderscheidt:

- "Arithmetic mean"
Het rekenkundige gemiddelde (gewogen of ongewogen).
- "The median"
De mediaan.
Dit is de middelste waarneming na ordening.
- "The mode"
De modus.
Dit is de waarneming die zich het grootste aantal malen voordoet.
- "The geometric mean"
Het meetkundige gemiddelde.
 1. Ongewogen: de "n"-de machtswortel uit het produkt van "n" aantal waarnemingen.

Gewogen: het produkt van de waarnemingen, na elke waarneming te hebben verheven tot een macht overeenkomende met het toe te kennen gewicht; men trekt de wortel waarvan de macht gelijk is aan de som der gewichten uit het gevonden produkt.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

- "The quadratic mean"
Het kwadratisch gemiddelde.
- "The harmonic mean"
Het harmonisch gemiddelde.
Hierbij wordt de reciprook van het rekenkundig gemiddelde berekend uit de som van de reciproken van de waarnemingen gedeeld door hun aantal.
- "The true mean"
Het werkelijk gemiddelde.

Measure of value: Waardemaatstaf uitgedrukt in geld.

Mechanical equipment usage: Gebruik mechanische bouw- en montagehulpmiddelen. Omvat alle tijdelijk noodzakelijke mechanische hulpmiddelen, zoals: kranen, graafmachines, betonmolens, pompen, bouwliften, lasmachines, transportmiddelen, kipwagens, enz. met uitzondering van handgereedschappen zoals: elektrische handboren, lasapparaten en dergelijke. Verrekening van de kosten vindt in principe plaats op basis van uren of dagen. Deze kosten maken geen deel uit van de bruto verrekenlonen.

Median: Mediaan. (Statistiek term.) De middelste waarneming na ordening.

Merit rating: Beloningssysteem volgens waardering. Periodieke subjectieve waardering van de verdienstelbaarheid van personeelsleden niet alleen op grond van kwantitatieve aspecten maar ook op grond van de geleverde kwaliteit. Deze subjectieve methode is veelal vervangen door een meer objectieve, namelijk de "Multifactor-beloning", waarbij door meting de beloningsfactoren voor de geleverde kwaliteit en die voor het verbruik van grondstoffen en energie mede een rol spelen. In Nederland veelal vervangen door een beloningssysteem op grond van functie-analyse en in sommige gevallen door "aangenomen werk".

Methods Variance: Methodiek-afwijking. Het verschil in de totale kosten als gevolg van een andere berekeningsmethode dan de gespecificeerde of gangbare.

Mill cost: Verwerkingskosten. De totale kosten voor het omzetten van grondstoffen in eindprodukten exclusief verkoop- en distributiekosten en gewoonlijk betrekking hebbende op walserijen. Vergelijkbaar met "manufacturing cost".

Minimum acceptable rate of return: Laagst aanvaardbare opbrengst van geïnvesteerd kapitaal, uitgedrukt in procenten daarvan. Zie ook onder "Profitability methods".

Minimum unit cost: Laagste produktiekosten. Produktieniveau met de laagste kosten per eenheid produkt.

Mixed ton: (Produkten)pakket in tonnen, m³ en dergelijke. Bijvoorbeeld: een schip met 3000 ton laadvermogen kan een dergelijke lading verstouwen vrijwel ongeacht de aard van de goederen. Bij een olieraffinaderij gaat dat slechts binnen bepaalde grenzen op.

Mode: Modus. (Statistiek term.) Dit is de waarneming die zich het grootst aantal keren voordoet.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Modular co-ordination: Modulaire maten. Een systeem waarbij alle afmetingen een eenheid of een veelvoud zijn van bijvoorbeeld 10 cm. Dit vereenvoudigt het ontwerpen en/of begroten. In de bouwkunde is de stramienmaat hiervan een voorbeeld.

Monte Carlo method (statistiek): Monte Carlo simulatie. Dit is een techniek waarbij de mogelijke eigenschappen van een systeem, een groot aantal objecten of voorvallen worden benaderd op grond van de relatieve kansen verkregen uit blindelings en volkomen willekeurig genomen steekproeven of gedane waarnemingen en waarbij deze relatieve kansen als waarschijnlijkheden worden aangenomen en gecumuleerd. De benaderde waardering wordt verkregen langs mathematische weg ter bepaling van de spreiding of optimale waarde. Het systeem dankt zijn naam aan de kansberekening bij het roulettespel.

Moving simple average price: Aangepaste gemiddelde prijs per eenheid. De gecalculerde marktwaarde gedurende een aantal perioden gedeeld door het aantal stuks c.q. de hoeveelheid en het aantal perioden. Het aantal perioden omvat de lopende en voorafgaande perioden waarin het produkt wordt/is gebruikt.

Multiple straight-line depreciation method: Samengestelde rechtlijnige afschrijvingsmethode. Een methode waarbij de afschrijving weliswaar plaatsvindt over een vastgesteld aantal jaren doch waarbij het percentage niet voor elke periode gelijk is. In de eerste helft van de levensduur wordt bijvoorbeeld driekwart van de waarde afgeschreven en in de tweede helft het resterende kwart.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter N

NIFO: Het prijzen tegen vervangingswaarde. De vastlegging van een prijs op het niveau van de vervangende aanschaffing ongeacht de vraag of de vervanging al dan niet gerealiseerd zal worden.

NPV: Huidige waarde. De som van de jaarlijkse kasstromen (omzet minus kosten minus afschrijvingen) verdisconteerd naar het beginjaar met een disconto-percentage dat door de opdrachtgever wordt verlangd. Het nadeel is dat het resultaat in een bedrag is weergegeven en derhalve de werkelijke rentabiliteit kan verhullen. Bij deze methode wordt ook rekening gehouden met een eventuele restwaarde, terwijl het disconto-percentage is opgebouwd uit een rente- of winstpercentage en een percentage dat voorziet in de tijdwaarde van het geld.

Net profit percent of sale: Netto winstpercentage van de omzet. De verhouding tussen het inkomstenoverschot en de omzet als een percentage van de omzet voor een representatief jaar bij volledige benutting van de capaciteit. Door de laatstgenoemde voorwaarde is er sprake van een marginale verhouding. De methode is derhalve alleen bruikbaar voor vergelijkingen.

Netto contante waarde: Huidige waarde. De som van de jaarlijkse kasstromen (omzet minus kosten minus afschrijvingen) verdisconteerd naar het beginjaar met een disconto-percentage dat door de opdrachtgever wordt verlangd. Het nadeel is dat het resultaat in een bedrag is weergegeven en daarom de werkelijke rentabiliteit kan verhullen. Bij deze methode wordt ook rekening gehouden met een eventuele restwaarde, terwijl het disconto-percentage is opgebouwd uit een rente- of winstpercentage en een percentage dat voorziet in de tijdwaarde van het geld.

Network analysis: Netwerk-analyse. De analyse van een netwerkplanning teneinde tijd en kosten binnen de gebudgetteerde grenzen te houden. Zie ook "Programme evaluation review technique".

Next in, first out price (NIFO): Het prijzen tegen vervangingswaarde. De vastlegging van een prijs op het niveau van de vervangende aanschaffing ongeacht de vraag of de vervanging al dan niet gerealiseerd zal worden.

Node: Netwerkactiviteiten-knooppunt. Zie onder "Precedence method".

Nominal interest rate: Nominaal rentepercentage. Het gebruikelijke, tevoren vastgestelde, rentepercentage voor obligaties, bankrekeningen en leningen.

Non manual labour cost: Salariskosten. Loonkosten van personeel dat een niet directe uitvoerende functie heeft, bijvoorbeeld administratiekosten op de bouwplaats.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Non process equipment: Apparatuur en voorzieningen geen deeluitmakend van de (gemonteerde) procesapparatuur zelf.

Hieronder vallen bijvoorbeeld onderhoudswerkplaatsen, energievoorzieningen, algemene diensten, opslagfaciliteiten en dergelijke.

Non productive labour: Arbeid waarvan de kosten niet direct betrekking hebben op de voortbrenging van een produkt en daarom daaraan ook niet direct kunnen worden toeberekend. In het algemeen worden deze als "indirecte lonen" (zie "overheads") aangemerkt.

Non productive overtime (-premium): Niet produktieve overuren (-premie). De extra vergoeding voor overwerk verricht door indirect personeel.

Non cash expense: Niet via de kas lopende uitgaven. Uitgaven geboekt door de administratie welke niet ten laste komen van fondsen in hetzelfde jaar waarin ze door de administratie geboekt worden, maar wel leiden tot belastingaftrek of –verlaging. Bijvoorbeeld: afschrijvingen, amortisatie en "goodwill".

Normal cost: Normkosten. Kosten welke onder normale omstandigheden worden gemaakt bij een normaal produktieniveau.

Normal standard: Gemiddelde norm. De gemiddeld gemeten prestatie die wordt verwacht over een komende periode bij voorkeur lang genoeg voor een cyclus.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter O

OBL respectievelijk OSBL: "Outside battery limits". De geografische grenzen van een contract voor de realisatie van een productie-installatie welke wordt ontworpen en/of gerealiseerd.

In bovenstaande en strikte zin zijn daarbij faciliteiten zoals opslag, kantoorgebouwen en algemene voorzieningen buitengesloten (zogenaamde "Off sites" of "outside battery limits").

De bovenstaande "strikte zin" is echter rekbaar want wanneer een ketelhuis gebouwd wordt is dit in contractuele zin ook "battery limits" en kan er ook sprake zijn van "off sites". De rekbaarheid van het begrip komt ook tot uiting bij gedecentraliseerde voorzieningen welke geen deel uitmaken van het eigenlijke productieproces doch voor een correct functioneren daarvan noodzakelijk zijn.

Obsolescence: Veroudering.

1. Waardeverlies als gevolg van economisch betere nieuwe methoden of betere nieuwe apparatuur.
2. Een waardeverlies van activa als gevolg van het op de markt verschijnen van betere en/of goedkopere producten.

Off-site cost: Kosten van algemene voorzieningen en algemene diensten. Omvat de kosten van noodzakelijke algemene voorzieningen en diensten op het terrein, zoals leidingbruggen, werkplaatsen, energievoorzieningen, kantoren en dergelijke, die dus vallen buiten de eigenlijke productie-installaties.

Ogive: Kruis- of spitsboog (Gotisch). De benaming slaat op de vorm van de grafische voorstelling van de frequentieverdeling. De wijze waarop de lijn wordt getrokken wijkt af van die voor de polygoon. Bij de niet-cumulatieve methode ontstaan een volledige boog, bij de cumulatieve een halve boog welke afwijkt van de normale S-curve.

Oncost: Indirecte kostentoeslag op directe kosten. Zie ook "General expenses".

Onderhandse aanbesteding: Aanbesteding waarbij slechts één of meerdere aannemers worden uitgenodigd om een prijsaanbieding te doen.

On site cost: Kosten per vestigingsplaats. De uitgaven voor een in bedrijf zijnde productie-installatie. De hoogte daarvan varieert per vestigingsplaats slechts voor zover deze kosten beïnvloed worden door de geografische ligging.

On stream factor: In-bedrijf factor. De verhouding tussen het aantal dagen dat een fabriek in bedrijf is en het aantal dagen per kalenderjaar.

N.B. De bezettingsgraad is de verhouding tussen het bereikte productievolume ten opzichte van de capaciteit volgens de budgettaire norm of het ontwerp.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Openbare aanbesteding: Aanbesteding waarbij een ieder gerechtigd is een prijsaanbieding te doen.

Operating capital: Productief kapitaal. Het kapitaal dat betrekking heeft op de eigenlijke fabrieksinstallatie, dus werkkapitaal plus geïnvesteerd kapitaal met uitzondering van het kapitaal benodigd voor algemene voorzieningen en diensten.

Operating cost: Operationele kostenplaats. Een afdeling, lokatie, fabricatie-eenheid, fabrieksinstallatie en/of groep personeel waaraan daarmee samenhangende kosten zodanig worden toeberekend dat ze uiteindelijk terechtkomen op de kostenplaats (exploitatiebudget) van een productie-eenheid of een fabrieksinstallatie.

Operating labour: Bedieningsarbeid. Arbeid verricht in een productie-eenheid of fabrieksinstallatie uitsluitend voor de voortbrenging van een produkt. Gewoonlijk is arbeid ten behoeve van onderhoud, intern transport en dergelijke hierin niet begrepen.

Operating overhead: Indirecte produktiekosten.

Operating statement: Budgetbewaking.

1. Een periodieke vergelijking tussen werkelijke kosten en baten met de gebudgetteerde.
2. Idem als onder 1 echter in een zodanige vorm dat ook kwantitatieve aspecten, normvergelijk en afwijkingen vertoond worden.

Operational research: Operationele research. De toepassing van wetenschappelijke methoden bij het oplossen van complexe problemen ten aanzien van het besturen en leiden van grote systemen van mensen, machines, materiaal en geld. Het doel is om behulpzaam te zijn bij het bepalen van het beleid en het nemen van beslissingen.

Opportunity costs: Alternatieve kosten. In strikte zin gaat het hierbij om de gemiste opbrengst (winst) van de uitgesloten alternatieve toepassing van te investeren kapitaal of bestaande produktiemiddelen.

De methode schept de mogelijkheid om kosten, opbrengsten en/of rendementen van alternatieve mogelijkheden met elkaar te vergelijken en op grond daarvan een keuze te doen.

Optical character recognition: Optisch leesbaar schrift. Een zowel voor de mens als voor de machine goed leesbaar schrift door de wijze waarop letters en cijfers gestileerd zijn.

Optimum plant size: Optimale fabriekscapaciteit. Dit is de capaciteit waarbij rekening wordt gehouden met de economisch verantwoorde afmeting en het te verwachten overschot aan capaciteit gedurende de eerste jaren van de verkopen.

Order of magnitude estimate: Orde van grootte raming. Dit type ramingen is gebaseerd op zeer summier en onvolledige gegevens en heeft derhalve een grote mate van onnauwkeurigheid. Een "guestimate" is nog onnauwkeuriger door een nog groter gebrek aan informatie.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Original cost: Aanschaffingswaarde. De aanschaffingswaarde van een goed, dienst of installatie ten tijde van de aankoop.

Out of pocket cost: Externe kosten.

1. Alle uitgaven die door een onderneming via de kas aan derden worden voldaan.
2. In de VS ook een synoniem voor "marginale kosten", zie "Marginal costing".

Out work: Extern werk. Werkzaamheden die buiten het fabrieksterrein in opdracht van de onderneming worden verricht.

Over- or under-absorbed overhead: Te hoge of te lage dekking van de indirecte kosten. Dit kan onder meer veroorzaakt worden door afwijking tussen het werkelijk behaalde produktieniveau en het gebudgetteerde.

Overhead: Indirecte kosten. Betreft indirecte loonkosten, indirecte materiaalkosten en indirecte uitgaven. Het begrip kan betrekking hebben op ontwerp- en uitvoeringskosten of op fabricagekosten voorzover deze van algemene aard zijn en niet rechtstreeks op een begrotingspost of budgetkostenplaats verhaalbaar zijn en waarbij de toeberekening slechts mogelijk is door middel van een verdeelsleutel.

Indien het begrip betrekking heeft op fabricagekosten spreekt men van "factory expenses".

Overhead absorption: Indirecte kostendekking. Het toeberekenen van (algemene) indirecte kosten aan kostenplaatsen.

Overhead efficiency variance: Efficiëntie-afwijking indirecte kosten. Het gedeelte van de (algemene) indirecte kosten dat aan wijziging onderhevig is als gevolg van verschil tussen de gebudgetteerde norm en de werkelijkheid en uitsluitend voortkomt uit afwijkingen in de efficiëntie en niet een gevolg is van afwijkingen van het produktieniveau (doch daarvan wel het gevolg kan zijn).

Overhead hourly rate: Uurtarief indirecte kosten. De toeberekening van (algemene) indirecte kosten op basis van een uurtarief.

N.B. Een uurtarief impliceert een vergoeding op basis van een gemeten tijd en niet op basis van een arbitrair vastgestelde verdeelsleutel. Dit soort kosten is daardoor in beperkte mate indirect en krijgt een meer direct karakter.

Overhead value analysis: Waarde-analyse van indirecte kosten. Het per soort indirecte kosten analyseren van de efficiëntie en de waarde voor de gebruikers.

Overhead variance: Afwijking indirecte kosten. Het verschil tussen de norm en de actualiteit. Dit kan veroorzaakt worden door verschillen in efficiëntie en/of produktieniveau.

Overnight cost: Dit is een gedachtenconstructie, die bij het opstellen van een raming/begroting wordt gehanteerd. De investeringskosten worden bepaald exclusief rente- en/of escalatiekosten die in de realisatiefase zouden kunnen optreden. In wezen wordt de fictie gehanteerd dat de investering letterlijk "overnight" gerealiseerd is.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Overseas expenses: Exportkosten. "Overseas expenses" is een typisch Engelse uitdrukking omvat alle export van Groot-Brittannië nu eenmaal vanaf een eiland plaatsvindt. Tegenwoordig slaat het begrip niet meer uitsluitend op zeetransport maar ook op andere vormen van transport voorzover dit niet binnen de landsgrenzen plaatsvindt.

In wezen gaat het om de hogere kosten verbonden aan transport buiten de landsgrenzen boven die van binnenlands transport. Ze omvatten dus de extra kosten voor speciale verpakking, in- en/of uitvoerrechten, extra transportkosten en extra verzekeringen. In de projecten-industrie worden met "overseas expenses" ook extra kosten voor in het buitenland gedetacheerd personeel aangeduid.

Overtime: Overwerk. Dit is meestal per CAO of per contract geregeld. Bovendien gehouden aan maxima en vergunningen volgens de arbeidswetgeving.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter P

Packaged plant (or unit): Een proces-eenheid of voorziening zoals een stoomketel of een compressor-eenheid die door de leverancier compleet en bedrijfsklaar wordt geleverd. Bij de aanvoer is de installatie al geheel of gedeeltelijk voormonteed.

Partiële aanbesteding: Aanbesteding waarbij het werk in onderdelen wordt aanbesteed.

Pay-out time (POT): Terugverdienperiode. Het aantal jaren dat nodig is om de oorspronkelijke investering, exclusief het werkkapitaal, terug te verdienen. Bij deze methode wordt de investering in het jaar 0 (nul) als negatieve kasstroom beschouwd. Nadelen zijn dat:

- gewerkt wordt met de bruto kasstroom, dus exclusief algemene kosten, verzekeringen, belastingen, enz.;
- de tijdfactor van het geld buiten beschouwing blijft;
- de bouwtijd niet in aanmerking wordt genomen;
- de kasstroom na de terugverdienperiode buiten beschouwing blijft.

Rente wordt soms wel, soms niet in de berekening betrokken. De terugverdienperiode dient korter te zijn dan de economische levensduur.

De methode is niet geschikt voor het vergelijken van projecten met verschillende levensduur. Zie ook "Profitability methods".

Per unit quantities: Hoeveelheden per eenheid product. De hoeveelheden van elke grondstof, bewerkingstijd of hoeveelheid arbeid.

Period simple average price: Rekenkundig gemiddelde prijs per periode. Gemiddelde prijs van ingekochte goederen gedurende een periode berekend uit het totaal van de betaalde prijzen en het totaal van de gekochte hoeveelheden.

Permanent assets: Vaste activa. Machines, gebouwen, land en dergelijke, waarvan de waarde niet op korte termijn liquide gemaakt kan worden. Zie ook "Permanent investment".

Permanent investment: Geïnvesteed kapitaal. Kapitaal belegd in vaste activa. Zie ook "Permanent assets".

Perpetuity: Perpetuïteit. Een annuïteit waarvan de betaling (vrijwel) oneindig lang doorgaat, bijvoorbeeld erfpacht.

Personnel cost centre: Personen – kostenplaats. Een kostenplaats voor de activiteiten van een persoon of groep personen waarvan de kosten direct aan de kostenplaats toeerekend kunnen worden.

Het karakter van die kostenplaats brengt met zich mee dat afschrijvingen op vaste activa geen of een te verwaarlozen gedeelte van de totale kosten uitmaken, doch wel bijvoorbeeld tarieven voor huisvesting.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Physical life: Fysieke levensduur. De periode gedurende welke een fabrieksuitrusting (of dergelijke vaste activa) kan of zou kunnen worden gebruikt en waarvan het einde uitsluitend wordt bepaald door een zodanig slechte staat dat gebruik niet langer mogelijk of technisch verantwoord is.

Piece work: Stukwerk. Beloning op grond van de geproduceerde aantallen of hoeveelheden.

Piggyback: Kangeroevervoer. Hierbij worden vrachtwagens of opleggers op spoorwagens vervoerd.

Plant: Fabrik. Het geheel van fabricage-uitrusting deel uitmakend van de vaste activa.

Plant construction index: Prijsindex voor de bouw van procesinstallaties.

Plant location study: Studie bouwlocatie. Een onderzoek naar de invloed van lokale omstandigheden op de bouw- en exploitatiekosten.

Plant overhead: Indirecte fabriekskosten. Alle kosten die niet rechtstreeks aan een produkt van een produktie-eenheid kunnen worden toegekend doch waarvan de toeberekening alleen plaats kan vinden met een arbitrair vastgestelde verdeelsleutel. Typische voorbeelden zijn de salarissen van directie en stafleden.

Plant types: Fabriekstypen. Naast "Chemical plant types" en "Civil plant" (zie aldaar) vallen een aantal andere soorten te onderscheiden, zoals bijvoorbeeld een elektrische centrale, een schoenfabriek en dergelijke.

Policy cost: Beleidwijzigingskosten. De kosten die uitgaan boven die bij een ongewijzigd beleid en die een gevolg zijn van de wijziging daarvan.

Posting: Boeking. Een administratieve uitdrukking voor het op de juiste plaats boeken van kosten of opbrengsten aan de hand van rekeningen en dergelijke.

Precedence method (PM): Precedence methode. Een netwerkplanning waarbij de activiteiten genoteerd worden in de (activiteits-)knooppunten ("activity-on-node method").

Pre-construction expenses: Ontwerpkosten. Alle kosten voor het ontwerpen, begroten en dergelijke en die vooraf gaan aan de fysieke realisatie van de geplande voorziening.

Predesign estimate: Voorproject-begroting. Een vrij globale begroting die wordt opgesteld na onderzoek van mogelijke alternatieven en waarvan het doel is het financiële rendement van het te investeren kapitaal te onderzoeken. Dit type begroting is wat nauwkeuriger dan de "Study estimate".

Predetermined cost: Vooraf geraamde kosten. De kosten zijn geraamd vooruitlopend op het ter beschikking hebben van de productiefaciliteit en wel op basis van een specificatie van alle factoren welke de kosten (kunnen) beïnvloeden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Predetermined elemental time standards: Vooraf bepaalde elementaire tijdnormen. De standaard (bewerkings-) tijdnorm wordt samengesteld uit elementen bepaald door tijdwaarneming en/of berustend op filmmateriaal. De standaardtijden worden in deze vorm voornamelijk gebruikt voor vergelijking van alternatieve werkmethoden.

Predicted cost: Voorspelde kosten, die niet noodzakelijkerwijs zijn gebaseerd op een al dan niet gespecificeerde begroting. In absolute zin is het zelfs mogelijk dat alleen "kosten" worden voorspeld en dat daarbij geen bedrag wordt aangegeven.

Preliminary estimate: Vóór-begroting. Zie onder "Estimate".

Pre-production cost: Proefproductiekosten. Kosten voor proefproductie van een produkt, voornamelijk gemaakt voor twee mogelijke doelstellingen, te weten:

1. Onderzoek naar benodigde apparatuur, kwaliteit grondstoffen, optimale procesgang, technisch rendement, etcetera.
2. Verkrijgen van produkt voor applicatie-onderzoek en introductie op de markt.

Present value (PV): Huidige waarde. De som van de jaarlijkse kasstromen (omzet minus kosten minus afschrijvingen) verdisconteerd naar het beginjaar met een disconto-percentage dat door de opdrachtgever wordt verlangd. Het nadeel is dat het resultaat in een bedrag is weergegeven en daarom de werkelijke rentabiliteit kan verhullen. Bij deze methode wordt ook rekening gehouden met een eventuele restwaarde, terwijl het disconto-percentage is opgebouwd uit een rente- of winst-percentage en een percentage dat voorziet in de tijdwaarde van het geld.

Present value factor: Het disconto-percentage als bedoeld in omschrijving van "present value".

Prestatiebestek: Bestek waarin de eisen waaraan het eindresultaat moet voldoen worden beschreven en niet de middelen om dit eindresultaat te bereiken.

Price: Prijs.

1. Prijs per eenheid.
2. Waarde uitgedrukt in geld en bepaald door de wet van vraag en aanbod. Wat voor de verkoper de prijs is, zijn voor de koper de "kosten".

Price of sales: Verkoopomzet.

1. Bruto omzet, het totale bedrag betaald door de afnemers.
2. Netto omzet van de onderneming is de bruto omzet verminderd met retourzendingen, vrachtkosten en dergelijke.
3. Netto fabricage-omzet is de netto omzet van de onderneming verminderd met de kosten van het verkoopapparaat, de administratie en de research (zie ook "Production cost").

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Pricing intracompany: Verrekeningsprijs. De prijs die binnen een onderneming gehanteerd wordt voor een produkt of een dienst geleverd door de ene afdeling of produktie-eenheid aan de andere. Het kan ook betrekking hebben op het vaststellen van de waarde per eenheid voor een tussenprodukt.

Primary costs: Primaire kosten. De directe onderdelen van uitgaven welke ingedeeld worden naar de aspecten waaruit ze oorspronkelijk voorkomen, zoals: grondstoffen, lonen en dergelijke.
Zie ook "Prime cost".

Prime cost: Oorspronkelijke kosten.

1. Synoniem voor "primary costs".
2. Netto prijzen bij een staat van hoeveelheden.
3. De oorspronkelijke kosten van de fabrieksinstallaties, grondstoffen, arbeid en diensten met uitzondering van indirecte kosten, onderhoud, rente op leningen en dergelijke.
4. Een stelpost opgenomen in staat van hoeveelheden of in een overeenkomst en opgevoerd voor kosten die wel met zekerheid worden verwacht doch waarvan de omvang nog niet exact is vast te stellen en derhalve geschat wordt. Meestal genaamd "PC sum".

Prime cost percentage rate: Procentuele verhouding tussen indirecte kosten en directe kosten. Een actuele of verwachte verhouding tussen te berekende of toe te berekenen uitgaven van algemene indirecte kosten enerzijds en de actuele of verwachte directe kosten anderzijds, uitgedrukt in een percentage.

Principal budget factor: Belangrijkste budgetpost. Een belangrijk onderdeel van een budget waarvan de omvang en betekenis eerst moet zijn bepaald teneinde op verantwoorde wijze te kunnen aannemen dat de doelstellingen van de overige functionele onderdelen van het budget op redelijke wijze aan hun doelstellingen kunnen beantwoorden.

Probability: Waarschijnlijkheid. Een statisch concept dat of niet te definiëren is doch als een mate van waarschijnlijkheid (geloofwaardigheid) wordt aangenomen of wel als de benadering waarbij met de mogelijke afwijkingen van omstandigheden en/of eventualiteiten rekening wordt gehouden. Het concept kan worden gebruikt bij de besluitvorming.

Probability analysis: Term gebruikt voor een systematische wijze van waarschijnlijkheidsberekeningen uitgevoerd met een computer. Risico-analyses worden veelal op deze wijze berekend.

Probability distribution: Waarschijnlijkheidsverdeling. Wanneer zich, zoals onder "Probability" is uiteengezet, een aantal afwijkende mogelijkheden en/of eventualiteiten voordoet dan zullen afwijkende waarschijnlijkheidsfuncties ontstaan. Een en ander kan in tabelvorm worden vastgelegd waarbij per geval het aantal malen dat zich dezelfde functie manifesteert (de frequentie) kan worden vermeld.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Op deze wijze verkrijgen we een inzicht in de verdeling. Net als bij de "Frequency distribution" stelt deze tabel ons in staat om op verschillende wijzen de uitkomst met de hoogste waarschijnlijkheid te benaderen.

Probability function: Waarschijnlijkheidsfactor. De mate van waarschijnlijkheid kan in een factor worden uitgedrukt waarbij de factor voor absolute zekerheid 1 is en die voor onmogelijkheid 0,0.

Process and instrument diagram (P&ID): Proces- en instrumentontwerpschema. Een ontwerpschema voor een chemische fabriek waarin op redelijk grote schaal alle apparaten, procesleidingen en aansluitingen voor bedrijfsmedia en dergelijke zijn aangegeven met de bijbehorende capaciteiten en materiaalsoorten, alsook de benodigde meet- en regelapparatuur.

Process cost: Proceskosten. De gespecificeerde en gesommeerde kosten voorzover die uitsluitend betrekking hebben op de vervaardiging van een produkt.

Process cost centre: Produktiekostenplaats. Een kostenplaats voor een fabrieksinstallatie of fabricage-eenheid waarvan de daartoe behorende of daarmee samenhangende kosten en dekkingen kunnen worden gebudgetteerd en toeberekend.

Process engineering: Procestechnologie. De technologische ontwikkeling van een produktieinstallatie voor chemische processen vanuit basisgegevens tot een gedetailleerd stroomschema met fysieke en mechanische gegevens.

Process equipment: Procesapparatuur. De apparatuur benodigd voor en beperkt tot het eigenlijke productieproces.

Procurement: Globaal is dit het proces ter verkrijging van goederen en/of diensten. Afhankelijk van de organisatie binnen een onderneming kunnen hieronder verschillende activiteiten vallen, maar in elk geval "het inkopen".

Andere activiteiten zijn:

- het aanvragen van offertes, meestal op grond van door de interne besteller verstrekte specificaties;
- het beoordelen van offertes, veelal in samenwerking met de besteller en/of deskundige(n) uit de eigen onderneming;
- het opstellen van de bestelbrief met bijbehorende inkoopvoorwaarden, zoals levertijd, betalingscondities, enz.;
- het attenderen van deskundigen uit de eigen onderneming op mogelijke prijsvoordelen als gevolg van bepaalde afwijkingen van de specificaties;
- controle op de voortgang bij en tijdige levering van de bestelde goederen (zie "expediting");
- het zorgdragen voor het nakomen van betalingsverplichtingen na controle of de leverancier aan zijn verplichtingen heeft voldaan;
- het zich op de hoogte stellen en houden van de marktontwikkelingen;
- het selecteren van potentiële leveranciers terzake van hun betrouwbaarheid en vakbekwaamheid.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Het keuren van bestelde goederen en het uitvoeren van de keuring bij afname behoort doorgaans niet tot "procurement". Wel behoort daarbij, wanneer dat gewenst is, monsters van toe te passen materialen te verkrijgen en te laten beoordelen door deskundigen.

Product group: Produktengroep. Een (hoofd-)kostenplaats voor de administratie van kosten en baten voor een groep van bij elkaar behorende of aanverwante produkten.

Production cost: Produktiekosten. Omvat uitsluitend die kosten die rechtstreeks voortkomen uit de verwerking van grondstoffen en/of halffabrikaten tot een (voorverpakt) eindprodukt.

Production hour rate depreciation: Afschrijving per produktie-uur. Hierbij wordt de afschrijving gerelateerd aan het aantal uren dat een fabrieksinstallatie of eenheid in bedrijf is of verondersteld wordt te zullen zijn.

Production labour: Produktieve arbeid. Arbeid direct gebonden aan de produktie.

Production unit depreciation: Afschrijving per geproduceerde eenheid. Hierbij wordt de afschrijving gerelateerd aan de hoeveelheid geproduceerde of te produceren eenheden produkt.

Productivity: Produktiviteit.

1. De uitkomst in meetbare termen (normen) benodigd voor het verrichten van een vastgesteld werkpakket, bijvoorbeeld in tonnen per manuur.
2. De waarde van de produktie uitgedrukt in geld en berekend per manuur (omzet per man of manuur).
3. De waarde van de produktie gedeeld door de kosten van de arbeid.
4. Een relatieve maat voor de efficiëntie van de arbeid, hetzij goed of slecht in vergelijking met een norm vastgelegd op grond van ervaringsmateriaal.

N.B. Wijziging van de produktiviteit kan de kosten doen stijgen of dalen.

De meest zuivere methode om de produktiviteit van de arbeid te meten is die waarbij hoeveelheden produkt worden vergeleken met hoeveelheden arbeid, omdat alleen daarbij de invloed van andere factoren, die in de hoogte van de kostprijs tot uitdrukking komen, worden uitgesloten. De onder sub 2 genoemde definitie is vooral gangbaar in de macro-economie.

Productivity bargaining: CAO-onderhandelingen waarbij de wijziging van de produktiviteit in de onderhandelingen wordt betrokken en wel per onderneming of per bedrijfstak.

Productivity factor: Maat van produktiviteit uitgedrukt als een factor welke wordt verkregen door de verhouding van de waarde van de gebudgetteerde produktie en de waarde van de actuele produktie op een bepaald moment.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Productivity index: Produktiviteitsindex. Produktiviteitsindices per bedrijfstak worden in vele landen door overheids- of semi-overheidsinstellingen samengesteld en gepubliceerd. In de meest zuivere vorm wordt de index berekend uit wijziging, in de tijd gezien, in de verhouding tussen de hoeveelheid voortgebracht produkt en de daarvoor benodigde hoeveelheid arbeid. Omdat het "pakket" produkten wat samenstelling betreft aan variaties onderhevig is en bovendien niet uitsluitend uit materiële maar ook uit immateriële componenten (bijv. diensten) kan bestaan, is deze zuivere methode zelden bruikbaar.

Zo is de arbeidsproduktiviteit (apt), nationaal gezien, de waarde van het nationaal produkt gedeeld door het aantal eenheden arbeid. Veelal wordt dit ook per bedrijfstak en per onderneming zo toegepast. Het is daarbij noodzakelijk de waarde van de produktie te corrigeren tot constante prijzen. Daarbij deelt men de produktiewaarde door die van het voorafgaande of van een basisjaar.

Niet te verwarren met de index reeks "produktie per werkende" want die slaat op de produktie tegen lopende waarde.

Profit (gross or net): Winst (bruto of netto). Te onderscheiden vallen:

1. Bruto winst voor aftrek van rente, dividend, belasting, afschrijving en patent-rechten.
2. Netto winst na aftrek van rente, dividend, belasting, afschrijving en patent-rechten.
3. Operationele winst. Bruto winst na aftrek van verkoop- en administratiekosten en afschrijvingen. Niet te verwarren met "Sales revenue" of met "Incremental costs and revenues".

Profit and loss statement: Winst- en verliesrekening. In het algemeen met de specificaties van de bronnen van winst en verlies en bij de verkoop van meerdere produkten tevens een onderverdeling naar produkt.

Profit (or loss) variance: Winst (of verlies) afwijking. Het verschil tussen de verwachte winst (of verlies), norm of budget, en het werkelijke resultaat.

Profitability: Winstgevendheid. Een algemene term gebruikt voor de (te verwachten) hoeveelheid winst behaald (of te behalen) in een gegeven situatie. Bij een investering heeft het begrip betrekking op de hoeveelheid winst behaald of te behalen door het investeren of beleggen van kapitaal.

Profitability index: Percentage winstgevendheid. De behaalde of te behalen winst uit een belegging of investering van kapitaal uitgedrukt in een percentage van het oorspronkelijk geïnvesteerde kapitaal. Indien het kapitaal wordt terugbetaald of terugverdiend, gespreid over een aantal jaren, dan spelen daarbij een tweetal aspecten een rol en wel:

1. De "winst" behaald in elk der jaren dient naar de huidige waarde verdisconteerd te worden op basis van samengestelde interest.
2. De gevolgen van geldontwaarding dienen in de berekening of in de appreciatie van de gevonden index betrokken te worden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Profitability methods: Berekeningsmethodes van de winstgevendheid. De meest gangbare en tevens meest betrouwbare zijn:

- Interest rate of return (IRR), ook wel bekend als "Internal rate of return", "Discounted cash flow rate of return" (DCFRR), "Profitability index" of als "Investors rate of return".
- Net present value (NPV), ook wel bekend als "Net present worth", "Present value (of –worth)" of als "Venture value (of –worth)".

Minder accurate methodes zijn:

- Pay-out time (POT) ook wel bekend als "Pay-back time (of –period)", "Pay-off period" (POP), "Pay-out period" (POP) of als "Cash recovery period".
- Return on original investment (ROI) ook bekend als "Engineering method" of als "Rate of return on original investment".
- Return on average investment (RAI) ook wel bekend als "Return on book value" of als "Rate of return on average investment".

Programme evaluation review technique (PERT): Een netwerkplanning waarbij de activiteiten genoteerd worden op de relatielijnen. Het verschil met de "Critical path method" is hierin gelegen dat PERT de mogelijkheid biedt om rekening te houden met de onzekerheid bij het schatten van de duur van de activiteit, namelijk de meest optimistische en de meest pessimistische. Mathematisch kan de gemiddelde tijdsduur en de mogelijke variatie worden benaderd.

Progress: Voortgang veelal uitgedrukt als een percentage gereed.

Progress payments: Voortgangstermijnbetaling. Betaling door de opdrachtgever in vooraf vastgestelde termijnen op basis van de vordering van de werkzaamheden meestal na acceptatie door de met de voortgangscontrole belaste functionaris. Zie ook "Quantity surveyor".

Progress weighting: Door weegfactoren aan de verschillende activiteiten te geven is men in staat de totale voortgang van een project te bepalen. Het geheel wordt veelal weergegeven met behulp van een S-curve.

Projectadministratie: De "projectboekhouding". Hierbij worden uitgaven tegenover budgetposten gesteld. Indien periodiek de *te verwachten* kosten per budgetpost worden gekwantificeerd kan de projectadministratie als kostenbewakingsinstrument worden gebruikt. Met behulp van deze *vroegtijdige* signalen zijn doorgaans nog corrigerende acties mogelijk.

Project control estimate: Definitieve begroting. Een tot in details uitgewerkte begroting, die tevens gebruikt wordt als referentiebudget bij de kostenbewaking.

Project engineering: Projectontwerp en uitvoering. Projectontwerp, planning, aanschaf, bouw en opstarten van een fabriek of voorziening. Een en ander aan de hand van een proces-stroomschema.

Project life: Levensduur van een project. De levensduur is soms, doch niet noodzakelijkerwijs, gelijk aan de tijd waarin het project wordt afgeschreven.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Project overheads: Projecttoeslagen. Indirecte kosten welke door opdrachtgever, ontwerpbureau of uitvoerder worden gemaakt tijdens de realisatie van een project voorzover ze niet toe te rekenen zijn aan enig specifiek deel. Typische voorbeelden zijn: assurantie, vergunningen, toezicht, documentatie en dergelijke.

Proposed case: Investeringsvoornemen. De procedure ten aanzien van een in overweging zijnde investering danwel een serie van voorspellingen (voorstellen) die tot de beslissing inzake de investering leiden.

Provisional sum (PC sum): Stelpost. In het algemeen een bedrag gereserveerd voor een specifieke uitgave. In een projectbegroting een bedrag voor een gespecificeerd onderdeel van het project waarvan ten tijde van het begroten wel de aard doch niet de omvang kan worden vastgesteld.

Provision: Bedrag in begroting of verwachting voor een vastgesteld doel waarvan nog niet zeker is of het wel of niet gebruikt zal worden.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter Q

Quality control: Kwaliteitsbewaking. Een systeem van inspectie, testen en onderzoek dat bij ontwerp en productie wordt toegepast teneinde de juiste kwaliteit te handhaven.

Quantities: Algemene term om hoeveelheden te meten bij constructie of materialen.

Quantity budget: Budget gebaseerd op hoeveelheden.

Quantity forecast: Verwachting van uiteindelijke hoeveelheden, ter vergelijking met het quantity budget.

Quantity roll-up: Tussentijdse voorraadvorming. Voorraden tussenproducten (of halffabrikaten) welke ontstaan tussen opeenvolgende produktiestappen of bewerkingen. Dit komt in het bijzonder voor bij een productie-installatie die is samengesteld uit meerdere afzonderlijke van elkaar onafhankelijk werkende stappen.

Quantity surveyor: Een functionaris die gemachtigd is tot het vervaardigen en accepteren van termijnbetalingsfacturen in samenhang met de daarmee in overeenstemming zijnde geleverde hoeveelheden. De functionaris beschikt daarbij over door zichzelf gemaakte of door de aannemer verstrekte hoeveelheidsstaten.

Quotation: Aanbieding. Een offerte inhoudende een "beknopte" omschrijving van de te leveren goederen en/of diensten evenals de prijs, levertijd, bestemming en dergelijke.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter R

Radius allowance: Afstandstoelage. Een van de afstand afhankelijke glijdende betalingsschaal voor werkkrachten die moeten reizen van huis naar de arbeidsplaats. Deze toeslag geldt niet indien huisvestingskosten ter plaatse worden vergoed of de af te leggen afstand binnen zekere grenzen ligt.

Random access memory (RAM): Willekeurig toegankelijk geheugen. De omvang bepaalt de kracht van de computer. Het wordt gebruikt als werkgeheugen.

Random error concept: Normale kansverdeling. De meest berekende verdeling uit de statistiek omdat veel variabelen normaal verdeeld zijn: kleine afwijkingen zullen meer voorkomen dan grote en positieve afwijkingen zullen geneutraliseerd worden door negatieve afwijkingen. De curve van de normale verdeling is symmetrisch en heeft een klokvorm. De standaard normale verdeling staat bekend als de Gausse-verdeling. Deze wordt grafisch weergegeven door een symmetrische klokvormige kromme.

(Gauss-functie: $Y = (1/\sqrt{2\pi}) \cdot e^{-\frac{1}{2}x^2}$)

Iedere normale verdeling kan herleid worden tot de standaard normale verdeling met een bepaalde excentriciteit.

Wanneer de standaard normale verdeling cumulatief grafisch wordt weergegeven, ontstaat de ideale "S"-curve welke punt symmetrisch is. (Zie ook "Ogive").

Ranking: Volgordebepaling. Het vaststellen van de volgorde van een aantal investeringen op grond van bepaalde voorkeuren en voorzover de volgorde niet bepaald wordt door onderlinge afhankelijkheid.

Rate of return on average investment (RAI): Percentage winstgevendheid op de gemiddelde investering. Gewoonlijk over de boekwaarde op ongeveer de helft van de levensduur. Dit is een vereenvoudiging van de "Rate of return on investment".

Rate of return on investment: Ook wel kort "rate of return".

Winstgevendheidspercentage. De gemiddelde jaarlijkse winst of de winst over een "normaal" jaar na belasting en gedeeld door de totale investering inclusief werkkapitaal en vervolgens vermenigvuldigd met 100. Meestal berekend bij vollast of bij 90% bezetting. Nadeel is dat de tijdswaarde van het geld niet in de berekening wordt opgenomen en geen rekening wordt gehouden met fluctuaties in de opbrengsten en kosten. De methode wordt veelal in de ontwerpfasen gebruikt omdat ze bijzonder geschikt is voor de procestechnologische varianten.

Rate of return on original investment: Winstgevendheidspercentage. Identiek aan de "Rate of return on investment"; echter wordt uitsluitend de oorspronkelijke investering plus het werkkapitaal in aanmerking genomen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Raw materials:

1. Grondstoffen.
2. Produkten, goederen of handelswaren die bewerkt worden tot eindprodukten.

Raw material variance: Hoeveelheidsafwijking in grondstoffenverbruik. Het verschil tussen de normale (c.q. gebudgeteerde) hoeveelheden grondstoffen of onbewerkte produkten en de werkelijke produkten.

Re-use price: Hergebruikswaarde. De waarde die wordt toegekend aan materiaal dat reeds eerder werd gebruikt en voor hergebruik geschikt is of geschikt gemaakt is.

Ready work factor: Een norm voor de beloning voor een geleverde prestatie. De tijdgegevens voor de "work factor" worden grotendeels verkregen door middel van film- en tijdopnames per soort elementaire werkzaamheid, zoals: reiken, grijpen, verplaatsen en dergelijke. De "Ready work factor" is een daarvan afgeleide vereenvoudigde methode door combinatie van elementaire werkzaamheden. Evenals "Merit rating" is deze methode in Nederland veelal vervangen door een beloningssysteem op grond van functie-analyse en in sommige gevallen door "aangenomen werk".

Rectification cost: Herstellkosten. Kosten om gebreken in materialen of produkten te herstellen.

Reducing balance depreciation method: Synoniem voor "Declining balance depreciation method".

Regression: Regressie. Regressie (de waargenomen samenhang) in steekproefresultaten. Kan worden getypeerd met een aantal steekproefvariabelen (x en y) en berekend op basis van een eerder gekozen afhankelijkheid tussen x en y.

Regression coefficient: Regressie-coëfficiënt. De regressielijn van y en x in de lijn (in de statistiek) met de vergelijking $y = a_0 + a_1 bx$. De regressie-coëfficiënten a en b worden berekend met behulp van de kleinste kwadraten-methode.

Reimbursable contract: Algemene term om een contract aan te duiden, waarbij de betaling wordt gedaan op basis van bestede uren en/of kosten.

Re-investment: Herinvestering. Het probleem dat ontstaat bij het bepalen van de bestemming van ter beschikking komend kapitaal uit afschrijvingen.

Rental equipment: Gehuurd mechanisch gereedschap. Bijvoorbeeld: kranen, graafmachines en dergelijke.

Replacement: Vervanging. Hier beperkt tot de vervanging van een bestaande voorziening zonder dat daardoor de capaciteit wordt vergroot en/of de kwaliteit verbeterd. Vervanging wordt noodzakelijk door beschadiging of veroudering in technisch of bedrijfseconomisch opzicht.

Mengvormen tussen vervanging en uitbreiding doen zich veelvuldig voor. Bij beschadiging gaat het erom of reparatie economisch wel of niet verantwoord is.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Replacement fund: Vervangingsfonds. Budgetten voor de vervanging van onderdelen van een fabrieksinstallatie of van een voorziening worden gewoonlijk verleend ten laste van een vervangingsfonds. De omvang van dit fonds wordt jaarlijks vastgesteld op grond van verwachtingen en ervaring. Het fonds of althans de verleende budgetten worden gedekt uit afschrijvingen. Deze dekkingswijze komt voort uit één van beide volgende mogelijkheden:

- Het betreffende onderdeel heeft zijn voorspelde levensduur gehaald en is in die periode geheel afgeschreven.
- Er wordt uitsluitend afgeschreven over een termijn die voor de gehele installatie is gepland. Daarbij zullen zich gevallen voordoen met een kortere of langere levensduur.

Replacement price (-value): Vervangingswaarde.

Required return: Vereist winstpercentage. Het winstpercentage dat volgens de onderneming ten minste moet worden behaald om de investering te rechtvaardigen.

Requisitie/requisition: Formele aanvraag naar leveranciers om offerte uit te brengen, gebaseerd op bijgevoegde technische documenten.

Resale discount: Groothandelskorting. Een korting op de normale marktprijs toegekend aan een afnemer van grote hoeveelheden, die het voornemen heeft de goederen aan meerdere afnemers te verkopen tegen de normale marktprijs.

Research: De experimentele ontwikkeling op laboratorium-schaal van nieuwe of verbeterde producten of processen.

Research cost: De uitgaven ten behoeve van de experimentele ontwikkeling op laboratorium-schaal van nieuwe of verbeterde producten of processen.

Retirement of debt: Kwijtschelding van een schuld.

Return on sales: Winst op omzet. De verhouding tussen de jaarlijkse winst en omzet. Deze methode wordt in het algemeen niet beschouwd als een juiste maatstaf voor de winstgevendheid van een investering.

Reuse value: Waarde van materiaal voor hergebruik.

Revaluation method of depreciation: Methode van herwaardering van afschrijvingen. Herwaardering vindt plaats om de waarde van de vaste activa te brengen op het peil van de werkelijk actuele waarde. Herwaardering wordt jaarlijks geëffectueerd voordat de jaarlijkse afschrijving plaatsvindt. Gewoonlijk is de herwaardering positief als gevolg van de geldontwaarding doch ze kan ook negatief zijn als gevolg van bedrijfseconomische veroudering.

Revenue: Inkomsten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Revision variance: Budgetaanpassing. Het bedrag waarmee een budget wordt aangepast en dat uit beleidsoverwegingen geen deel uitmaakt van de normkosten per eenheid.

Rig:

1. Tuigage: het staand en lopend want, de mast, rondhouten en zeilen van een schip (The rigging of a ship).
2. In de oliewinningsindustrie de gehele constructie benodigd voor het boren naar olie of gas.

Rise and fall clause: Prijscorrectie-clausule. Zie "Contract price adjustment formula".

Risk: Risico. De mate van afwijking of variatie ten opzichte van de verwachte waarde, welke aan variatie of afwijking onderhevig kan zijn als gevolg van economische variabelen, bijvoorbeeld de bovenste en onderste grenzen welke aannemelijk worden geacht.

Rolled-up costs: Gesommeerde kosten. Elementaire uitgaven gesommeerd uit de kostenstaten van de tussenfasen (stappen) van een fabricageproces.

Rolling margin: Het toegestane verschil tussen het netto gecalculeerd gewicht en het werkelijk gewogen gewicht (wordt toegepast bij plaatwalserijen).

Rough estimate: Komt ruwweg overeen met "Order of magnitude estimate".

Royalty: Vergoeding voor "copyrights" en patentrechten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter S

Safety stock: Veilige voorraad. De goederenvoorraad wordt aangevuld wanneer een vooraf bepaald laag niveau is bereikt. Dit niveau wordt bepaald door de verwachte afname in de tijd die verstrijkt tussen het constateren van het lage niveau en de aankomst en als aanvulling boeken van de bestelde goederen.

Aangezien zowel de afname als de levertijd kan afwijken van de verwachting, is het stellen van een grens waarbij besteld moet worden, aan risico's gebonden. Immers teveel voorraad gaat gepaard met het onnodig beslag leggen op liquide middelen en daardoor ontstaat onnodig renteverlies.

Zou echter de grens te laag worden gesteld, dan kan er een moment ontstaan dat de voorraad is uitgeput, terwijl er toch vraag is, waardoor het bedrijf schade kan ondervinden.

Daarom dienen op economische gronden de gevolgen van beide mogelijkheden tegen elkaar afgewogen te worden. De in Nederland gangbare opvatting van de veilige voorraad is die voorraad op het moment van aanvulling, doch vlak voor de inboeking daarvan.

Safety time (-margin): Levertijd-marge. De leveringsdatum van materiaal wordt bij bestelling dikwijls op een vroegere datum vastgesteld dan volgens de planning noodzakelijk is. Dit geschiedt om eventuele fouten in de planning of een vertraagde aflevering te kunnen opvangen.

Sales: Verkopen. Orders geplaatst door de afnemer.

Sales allowance variance: Afwijking van prijskortingen. Het verschil tussen de normale kortingen en de werkelijke.

Sales budget: Verkoopbudget. De verwachte omzet en de verwachte opbrengst.

Sales expense: Verkoopkosten. De kosten verbonden aan het verkopen en het ter beschikking stellen aan de afnemer.

Vracht- en verzekeringskosten kunnen daarvan deel uitmaken of worden door de afnemer betaald. Veelal is "Sales expense" inclusief de fabricagekosten.

Sales forecast: Omzetverwachting uitgedrukt in kwantiteiten en/of in geld.

Sales mixture variance: De afwijking tussen de verwachte omzet van een pakket producten en de werkelijke omzet als gevolg van een afwijking tussen de verwachte samenstelling van het om te zetten productenpakket en de werkelijke samenstelling. Bijvoorbeeld: er wordt van het ene produkt wat meer verkocht dan verwacht en van het andere produkt wat minder.

Sales price: Verkoopprijs. De netto verkoopprijs is de bruto marktwaarde verminderd met retourzendingen, kortingen en vrachtkosten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Sales price variance: Verkoopprijs-afwijking. Het gedeelte van de marktwaarde dat voortkomt uit een verschil tussen de normprijs en de werkelijk in rekening gebrachte prijs.

Sales profile: De groei of de afname van de omgezette of om te zetten hoeveelheden produkt in de tijd gezien.

Sales revenue: Verkoopopbrengst. Inkomsten als resultaat van verkoop, waarbij inkomsten en verkoop niet noodzakelijkerwijs in dezelfde periode hoeven te vallen (niet te verwarren met winst).

Sales value variance: Verschil tussen de standaardprijs en de werkelijke prijs van goederen verkocht in een bepaalde periode.

Salvage value: Restwaarde.

1. De netto opbrengst of waarde van een installatie of gedeelte daarvan na afbraak of verkoop eventueel als schroot.
2. De geschatte of de marktwaarde van een machine of een faciliteit op het einde van de geplande gebruiksduur.

Sample: Steekproefmonster. Een statistisch steekproefmonster is een klein deel uit een groot geheel en genomen op een wijze waarbij elk monster uit het geheel een gelijke kans heeft deel uit te maken van de steekproef.

Sanction estimate: Goedkeuringsbegroting. Een begroting van de benodigde investering in een project met voldoende mate van nauwkeurigheid om toestemming tot uitvoering te rechtvaardigen.

Scaling factors: Capaciteitsfactoren. De relatie tussen capaciteit (of afmeting) en de prijs welke gebruikt wordt bij het begroten van procesapparatuur. In formule uitgedrukt is deze relatie:

$$\text{prijs 1} = \text{capaciteit 1}^n / \text{prijs 2} = \text{capaciteit 2}$$

Deze relatie wordt ook "Six tenths rule" genoemd.

Scanner: Aftaster. Een elektronisch instrument dat de mogelijkheden biedt om acties te ondernemen op grond van ontvangen informatie.

Scanning: Aftasten. Het elektronisch gestuurd proces van het vergelijken van ontvangen variabele informatie op grond waarvan een bepaalde actie wordt of kan worden ondernomen.

Scatter diagram: Scatterdiagram (statistiek). Een grafische weergave van een tweedimensionale frequentieverdeling (x, y-as). Meestal worden de waarden in een klasse-indeling opgenomen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Schedule of rate contract: Roosterovereenkomst. Hierbij zijn de te leveren hoeveelheden materiaal en/of arbeid niet precies bekend, maar zo goed mogelijk benaderd en zijn de prijzen per eenheid wel vastgelegd. Indien de prijzen per eenheid door de opdrachtgever zijn verstrekt en vastgesteld kan de aannemer een afwijkingpercentage bedingen.

Scope deviation: Afwijking in omvang. Een afwijking van het ontwerp waarop de begroting was gebaseerd.

Scope of work: Omvang van werkzaamheden of opdracht.

Sectional costs: Deelkosten. Splitsing van de projectuitgaven in afzonderlijke, gespecificeerde onderdelen bijvoorbeeld per productie-eenheid of in de bij het ontwerp en realisatie betrokken vakgebieden, zoals werktuigbouw, bouwkunde, enz. Zie ook "Break down".

Selling costs: Verkoopkosten. Uitgaven welke voortkomen uit promotieverkopen en achterblijvende afzet.

Selling expense: De totale uitgaven voor het op de markt brengen van produkten. Gewoonlijk inclusief directe distributiekosten, kosten van advertenties en klantenservice.

Semi-fixed cost: Semi-vaste kosten. Kosten die deels uit een vast en deels uit een variabel gedeelte bestaan.

Semi-variable cost: Semi-variabele kosten.

Sensitivity: Gevoeligheid. De mate van wijziging in de onderlinge samenhang van de elementen van een technisch/economisch probleem, die een beslissing ten aanzien van de keuze tussen alternatieven zou kunnen wijzigen.

Sensitivity analysis: Gevoelighedsanalyse.

Een analyse van het effect op de uitkomst van een (wiskundig) probleem wanneer bijvoorbeeld de kenmerkende grootheden variëren.

Sequential analysis: Tijdreeks- of vervolgingsanalyse (statistiek).

Service facilities: Algemene voorzieningen. Voorzieningen noodzakelijk voor de fabricage-installatie.

Service life: Levensduur. De periode gedurende welke een machine of installatie doelmatig kan worden gebruikt. Komt in het algemeen overeen met "Economic life".

Serviceability: Bruikbaarheid. De mate van bruikbaarheid van een machine of voorziening gedurende een bepaalde periode onder gespecificeerde omstandigheden.

Service area: Dienstencomplex. Het gedeelte van een fabrieksterrein gereserveerd voor algemene diensten en voorzieningen voorzover deze geen deel uitmaken van de eigenlijke fabrieksinstallaties.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Servicing: De aanvulling van gebruiksgoederen welke nodig zijn om een machine of installatie in werking te houden. Een en ander met uitzondering van onderhoud en reparatie.

Setting-up cost: Opstelkosten. Uitgaven benodigd voor het opstellen van een produktiefaciliteit bijvoorbeeld bij omschakeling op een ander produkt.

Shared facilities: Gezamenlijke voorzieningen. Produktieve of niet-produktieve voorzieningen welke gebruikt worden voor meerdere produkten en waarvan de kosten naar rato aan deze produkten moeten worden doorberekend.

Shutdown point: Sluitingsniveau. Het produktieniveau waarbij het minder kostbaar is om de fabricage te stoppen en de onvermijdelijke vaste kosten te blijven betalen, dan de fabricage voort te zetten.

Anders geformuleerd is het dat produktieniveau waarbij de som van alle kosten niet langer goedge maakt worden door de opbrengsten en derhalve met een niet-acceptabel verlies gewerkt zou worden.

Simple average price: Ongewogen gemiddelde prijs. De totale waarde van alle voorraden gedeeld door het totaal aantal eenheden. Uiteraard kunnen daarbij geen m³ of kg bij elkaar worden opgeteld.

Simple interest: Enkelvoudige rente.

Simulation: Simulatie. Nabootsing van een systeem of proces teneinde de invloed van variatie van bepaalde grootheden te onderzoeken, knelpunten op te sporen en dergelijke.

Sinking fund: Afschrijvingsfonds.

1. Het doel is het geïnvesteerde bedrag aan het einde van de afschrijvingsduur terugverdiend te hebben uit de afgeschreven bedragen plus de gekweekte rente. Er wordt jaarlijks een constant bedrag gereserveerd.
2. Als onder 1. Echter is het doel om een schuld te amortiseren.

Sinking fund depreciation method: Zie "Sinking fund".

Site: Locatie.

1. In ruimere zin: vestigingsplaats.
2. In engere zin: het stuk grond of terrein waarop een bouwwerk, constructie of installatie geplaatst is of moet worden (bouwplaats).

Site preparation: Ontsluiten en bouwrijp maken van een terrein. Het ontsluiten van het te bebouwen terrein, het ontruimen, egaliseren en de benodigde grondverbetering van dat terrein, evenals de aanleg van wegen en wegriolering, het plaatsen van afrastering, enz. Dit alles ter voorbereiding van de bebouwing.

Site preparation costs: De kosten verbonden aan het ontsluiten en bouwrijp maken van een terrein.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Site transport: Bouwtransport. Transport van materialen vanaf opslag naar de bouwplaats inclusief transportmiddelen gebruikt tijdens de bouw.

Six tenth factor: Capaciteitsfactor: de zogenaamde zes-tiende regel. Dit is de relatie tussen een bepaalde capaciteit met de daarbij behorende investering en een andere capaciteit met de daarbij behorende investering. De algemene formule is:

$$\text{Kosten A/Kosten B} = (\text{Capaciteit A/Capaciteit B})^n$$

Hoewel de exponent afhankelijk is van het soort apparaat of het soort proces en in de meeste gevallen ligt tussen 0,45 en 0,90 staat deze formule sinds 1947 bekend als de zes-tiende regel. In plaats van capaciteit kan ook gewicht of afmeting worden ingevoerd, dit uiteraard met een aangepaste exponent. De exponent 0,6 is een gemiddelde waarde. Bij relatief grote verschillen in capaciteit, gewicht of afmeting wordt de factor lager.

Sliding rate contract: Een overeenkomst waarbij de vergoeding voor het gebruik van de organisatie van de uitvoerder enz. gebaseerd is op een glijdende, aflopende schaal. De opzet is dat dit de uitvoerder aanspoort de werkzaamheden met een zo hoog mogelijke efficiency te doen uitvoeren omdat hij daarbij financieel geïnteresseerd is.

Sources of capital: Kapitaalbronnen. De bronnen waaruit benodigd kapitaal wordt verkregen, zoals aandelen, obligaties, bankleningen, niet uitgekeerde winst, enz.

Specific cost rate: Kosten per specifieke eenheid. De gecalculeerde (c.q. gebudgetteerde) waarde per eenheid van een geleverde dienst. Bijvoorbeeld: stroom per ton, elektriciteit per kWh, enz.

Specific price: Specifieke prijs. Het bedrag dat wordt betaald of doorbelast voor de levering van een bepaalde dienst of voorziening. Zie ook "Specific cost rate".

Specification: Specificatie. Een gedetailleerde opgave van materiaal, apparatuur en diensten verstrekt door een koper of een verkoper, welke de basis vormt voor een leveringsovereenkomst.

Spread Sheet: Rekenblad met kolommen; bijvoorbeeld, een uitdraai van een tussenstand van een investeringsbudget met reeds gemaakte en nog te verwachten kosten een en ander versus de begroting.

Standard cost: Standaard- of normkosten. Een vooraf bepaalde waarde van een gemeten prestatie waarvan aangenomen wordt dat deze waarde constant blijft gedurende een langere periode. Daardoor wordt het mogelijk een vergelijking met de actuele resultaten te maken en de afwijkingen te meten. De uitdrukking wordt gewoonlijk toegepast bij een produktie-eenheid. Zie ook "Standaard cost rate".

Standard cost rate: Standaard- of normtarief. Standaard- of normkosten per eenheid. Zie ook "Standard cost".

Standard costing: Bepaling of vaststelling van de standaard- of normkosten. Zie ook "Standard cost" en "Standard cost rate".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Standard deviation: Standaard deviatie (afwijking). De in de statistiek meest toegepaste methode van de bepaling van de spreiding in de frequentie-verdeling. De standaard wordt berekend uit de som van de, met de frequentie gewogen, kwadratische gemiddelden van de afwijkingen van het gemiddelde.

Standard hour: Normuur. Een hypothetische periode waarmee de hoeveelheid werk, welke in dat uur moet worden verricht, wordt gemeten.

Standard price: Normprijs. Een vastgestelde waarde, meestal per eenheid, op basis van een specificatie van alle factoren die afwijkingen kunnen veroorzaken.

Start-up costs: Opstartkosten. De exploitatiekosten van een installatie in de eerste periode direct na het gereedkomen daarvan. Ze impliceren de kosten voor het inwerken van het personeel, het testen en inregelen van de installatie, noodzakelijke procesaanpassingen, een en ander verminderd met eventuele opbrengsten. De periode eindigt bij de aanvang van de normale productie en de formele overname van de installatie door de fabrieksleiding. De niet uit opbrengsten gedekte kosten worden soms gekapitaliseerd en in andere gevallen als verlies geboekt.

Stevedorage: Walkosten, kosten voor faciliteiten op de kade na lossing of voor belading.

Stochastic: Stochastisch – Van vermoedelijke aard. Een stochastisch verband is een verband tussen de waarschijnlijkheden dat elk van twee mogelijkheden zich afzonderlijk verwezenlijkt. Een stochastische variabele is een door toeval bepaalde variabele grootte. Een en ander in tegenstelling tot het "Deterministic model".

Stock:

1. Voorraad.
2. Aandeel in kapitaal.

Straight-line depreciation: Rechthoekige afschrijving. Vaste jaarlijkse afschrijvingsbedragen berekend uit de oorspronkelijke waarde, verminderd met een eventuele restwaarde en vervolgens gedeeld door het aantal jaren van de veronderstelde levensduur. Meestal uitgedrukt in procenten van de oorspronkelijke waarde.

Stream days: Productiedagen. Aantal bedrijfsdagen per jaar, dus onder aftrek van de dagen gedurende welke volgens planning niet wordt geproduceerd.

Study estimate: Studieraming. Een vrij globale methode van begroten, die wordt gebruikt voor vergelijking van verschillende mogelijkheden en wel in een vroeg stadium van het ontwerp. Ze wordt tevens gebruikt voor het onderzoeken van het financiële rendement van de benodigde investering. Zie ook "Estimate".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Sum of the year digits method: Som-van-de-jaargangen methode. Net als bij de "Declining balance method" is het doel hogere afschrijvingen aan het begin en lagere aan het einde van de levensduur. De methode is als volgt:

Bij een levensduur van bijvoorbeeld 5 jaar is de som der jaargangen $1+2+3+4+5 = 15$. In het eerste jaar wordt $5/15$ deel afgeschreven, in het tweede jaar $4/15$ deel, enz.

Summary budget: Investeringsplan. Een korte samenvatting van:

1. Alle functionele elementen van een bepaalde investering.
2. Alle voorgenomen investeringen. In dit laatste geval gebeurt dit meestal op basis van een al dan niet gecorrigeerd, voortschrijdend meer-jarenplan.

Sunk cost: Niet activeerbare investeringskosten.

1. Een investering die niet relevant is voor de toekomst en daarom ten onrechte is gedaan en niet teruggedraaid kan worden.
2. Ontwerp en/of studiekosten gemaakt voor een investeringsplan dat geen doorgang vindt.
3. Idem als onder punt 2 echter betreffende alternatieven van het plan dat wel doorgang vindt en waarbij wordt uitgegaan van de implicatie dat deze kosten geen invloed hebben gehad op de keuze.

Supervision expense: Toezichtkosten. Fabrieks- of bedrijfskosten van toezichthoudend personeel met een zodanig algemeen karakter (meerdere produkten of faciliteiten) dat ze niet direct kunnen worden toeberekend aan een produkt of faciliteit. De toeberekening vindt derhalve plaats met behulp van een arbitrair vastgestelde verdeelsleutel.

Surety bond: Borgstelling. Een document dat het nakomen van een contract garandeert.

Surplus material: Materiaaloverschot. Materiaal dat wel is ingekocht voor de uitvoering van een project doch bij de montage niet is gebruikt. Het heeft meestal betrekking op een overschot aan pijp- en kabelmateriaal, fittingen en dergelijke.

Surveyors fee: Inspectie-vergoeding. De vergoeding uit te betalen aan een persoon (of instelling) die bevoegd is om namens de opdrachtgever de waarde van een uitgevoerd werk of een deel daarvan te kwantificeren, te controleren, daarover te rapporteren en voor betaling te fiatteren.

Sustaining capital: Instandhoudingskapitaal.

Het kapitaal dat benodigd is om:

1. Gedurende de levensduur van het project de concurrentie-positie te waarborgen door investering in verbetering van de kwaliteit van het produkt, daarmee samen hangende diensten, veiligheid en rendement.
2. Het vervangen van faciliteiten of onderdelen met een kortere levensduur dan de geprojecteerde levensduur van het project.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter T

TIR: Transport international par la route. In feite een douane-overeenkomst. Hierbij wordt bij vertrek de lading door de douane vergeleken met de opgave, de lading verzegeld en een zogenaamd "TIR-carnet" afgegeven. Zolang het zegel niet is verbroken, kunnen grensovergangen gepasseerd worden, waarbij in principe alleen het zegel en het carnet worden geïnspecteerd. Bij aankomst op de plaats van bestemming wordt door de douane het zegel verbroken en de lading gecontroleerd, waarna verdere afhandeling volgt.

Tangibles: Kwantificeerbare of kwalificeerbare waarde-objecten die gemeten en gewaardeerd kunnen worden. Voorbeelden: kosten en vaste activa.

Taxes: Belastingen. Door de overheid geheven op de toegevoegde waarde (BTW), over inkomen en over opbrengsten uit kapitaal.

Temporary construction: Tijdelijke bouwplaatsvoorzieningen. Tijdelijke voorzieningen op de bouwplaats voor zover deze noodzakelijk zijn voor de voorbereiding en realisatie van het project. Dit omvat bijvoorbeeld kantines, opslagfaciliteiten, werkstraten, toiletten en energievoorzieningen welke voor de bouwfase nodig zijn.

Tender: Gespecificeerde offerte. Een document verstrekt door een aannemer of ingenieursbureau bestemd voor overleg met de opdrachtgever waarin de te leveren goederen en diensten, de prijs en leveringstijd zijn gespecificeerd alsmede de voorwaarden waaronder de leverancier bereid is een definitief contract aan te gaan.

Terminal cash flows: Eind-winst of –inkomen. Mate van winst of inkomen aan het einde van de economische levensduur.

Terminal points: Eindpunten. De afbakening in geografische en/of chronologische zin van een contract.

Terugverdiensperiode: Engelse term Pay-out time. Het aantal jaren dat nodig is om de oorspronkelijke investering, exclusief het werkkapitaal, terug te verdienen. Bij deze methode wordt de investering in het jaar 0 (nul) als negatieve kasstroom beschouwd.

Nadelen zijn dat:

- gewerkt wordt met de bruto kasstroom, dus exclusief algemene kosten, verzekeringen, belastingen, enz.;
- de tijdsfactor van het geld buiten beschouwing blijft;
- de bouwtijd niet in aanmerking wordt genomen;
- de kasstroom na de terugverdienperiode buiten beschouwing blijft.

Rente wordt soms wel, soms niet in de berekening betrokken. De terugverdienperiode dient korter te zijn dan de economische levensduur. De methode is niet geschikt voor het vergelijken van projecten met verschillende levensduur.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Theoretical cost: Theoretisch bepaalde kosten. De kostenbepaling van een project of proces gebaseerd op wetenschappelijk geformuleerde ervaring.

Time and Cost rate: Tijd- en kostentarief. Een tarief voor geleverde materialen, arbeid en diensten inclusief een normale winst gebaseerd op actuele gegevens. Zie ook "Cost plus contract".

Time efficiency: Bedrijfstijd rendement. De verhouding tussen de totale tijd en het aantal dagen dat een faciliteit in bedrijf is en de tijd of het aantal dagen dat bij het ontwerp is aangenomen. Zie ook "On-stream factor".

Time preference: Leveringstijd voorkeur. Deze is positief als de goederen direct geleverd moeten worden en negatief als die voorkeur wordt gegeven aan levering op een later tijdstip.

Tooling cost: Gereedschapkosten. De kosten gemaakt voor de vervaardiging en/of aanschaffing van gereedschappen, mallen, modellen, sjablonen en dergelijke, benodigd voor de vervaardiging van een produkt.

Total Cost: Totale kosten. De som van alle betrokken kosten.

Total Cost variance: Afwijking van het kostentotaal.

Total fixed capital: Totaal geïnvesteerd kapitaal. De som van alle uitgaven voor het ontwerp en de realisatie van een project.

Trade discount: Groothandelskorting. Een korting op de normale marktprijs toegekend aan een afnemer van grote hoeveelheden, die het voornemen heeft de goederen aan verscheidene afnemers tegen de normale marktprijs te verkopen.

Transportation problem: Transportprobleem. Het probleem dat moet worden opgelost door de te volgen routes vanuit de vertrekpunten zodanig te kiezen dat de kosten zo laag mogelijk blijven. Uit elk vertrekpunt kan bijvoorbeeld een route gekozen worden waarbij een of meer aankomstpunten worden aangedaan.

True mean: Het werkelijke gemiddelde. Uit steekproeven tracht men met behulp van de wetenschap van de statistiek de werkelijkheid zo dicht mogelijk te benaderen, zo niet te evenaren. Om dit te bereiken is een groot aantal steekproeven of series van steekproeven uitermate gewenst.

Om praktische redenen zal het aantal echter beperkt blijven.

Het gevolg is dat het uit de frequentietabel voorlopig aangenomen gemiddelde na berekening blijkt af te wijken van het werkelijke gemiddelde.

Daaruit blijkt dat hoewel men om praktische redenen het aantal wel moet beperken, dit aantal binnen die beperking toch zo groot mogelijk moet zijn.

Turn key contract: Contract voor bedrijfsklare oplevering. Een overeenkomst voor het bedrijfsklaar opleveren van een project gewoonlijk met gegarandeerde capaciteit, kwaliteit en uitvoering. Veelal tegen een vast, enkelvoudig bedrag. Zie ook "Lump-sum, contract".

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Turnover: Omzetpercentage. De procentuele verhouding tussen de omzet en het geïnvesteerde kapitaal, beide op jaarbasis.

Turnover ratio: Omzetverhouding. De verhouding tussen de omzet per jaar en het geïnvesteerde kapitaal bij voorkeur inclusief het werkkapitaal. Deze verhouding wordt soms als een redelijk uitgangspunt beschouwd voor de raming van het te investeren bedrag in een nieuwe productie-voorziening voor de productie van een (vrijwel) identiek produkt eventueel met gebruikmaking van de "scaling factor".

Tijdgebonden kosten: Kosten die afhankelijk zijn van de tijdsduur van het bouwwerk of project.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter U

Unallocable cost: Kosten die niet direct aan een produkt of productie-eenheid toe te wijzen zijn.

Unallocated items: Niet gelokaliseerde kosten. Minder belangrijke kostenposten waarvan verwacht wordt dat ze zich zullen voordoen doch waarvan de specificatie noch de juiste omvang in het betreffende stadium van ontwerp vast te stellen.

Uncertainties: Onzekerheden. Onbekende voorvallen die niet binnen bruikbare grenzen gekwantificeerd voorspelbaar zijn zoals stakingen, schade, innovatie van de concurrenten en dergelijke.

Uncontrollable cost: Niet beheersbare kosten. Kosten welke niet vanuit de onderneming te beheersen zijn.

Unexpired costs: Niet vervallen kosten. Gemaakte kosten welke ten laste kunnen worden gebracht van komende opbrengsten.

Uniform costing: Uniforme kostenbepaling. Het gebruik van dezelfde methodieken bij de administratie van kosten door verschillende ondernemingen of de diversen onderdelen van een onderneming.

Unit cost: Kosten per eenheid.

1. De gemiddelde waarde welke verkregen wordt door de totale waarde van een aantal identieke eenheden te delen door het aantal.
2. De gemeten hoeveelheid produkt, dienst of tijd in relatie tot de kosten.

Unit of output: Eenheid afgeleverd produkt. Uitgedrukt in termen van hoeveelheid en kwaliteit (bijvoorbeeld de concentratie) of in termen van produktiekosten.

Unit price: Prijs per eenheid. De prijs per eenheid geleverd of te leveren materiaal, arbeid of dienst, zoals die in een begroting of in een overeenkomst wordt toegepast.

Unit rate: Tarief tegen een gemeten eenheid.

Useful service life: Nuttige levensduur van een produkt of installatie.

User requirements: Eisen van de gebruiker. De plaatsruimte en de activiteiten waarvoor een faciliteit of een uitrusting wordt vereist alsmede de kwaliteitsnormen zoals deze door de afnemer werden vastgesteld.

Utilities: Algemene diensten en voorzieningen, zoals: gas, stroom, water enz. met andere woorden energie en hulpstoffen.

Utilities area: Apart terreindeel voor de algemene diensten en voorzieningen.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter V

VAT: Value added tax – BTW.

Validity period: Geldigheidsduur. De tijd gedurende welke een aanbieding ongewijzigd van kracht blijft.

Valuation: Waardering. De methode om de huidige (markt)waarde te berekenen of te begroten. Zie onder "Value".

Value: Waarde. De betekenis van "Value" en "Worth" is niet absoluut identiek. "Value" en "Price" zijn begrippen met een objectieve betekenis terwijl die van "Worth" subjectief is. De (gevoels)waarde ("worth") van een goed of dienst kan voor iemand hoger zijn, gelijk of lager dan de werkelijke prijs ("value") die ervoor wordt verkregen dan wel betaald. "Waarde" mag niet zonder meer gelijkgesteld worden aan "kosten". De waarde kan namelijk hoger, gelijk of lager zijn dan de kosten en wel in beide betekenissen.

Value added by distribution: Toegevoegde waarde door distributie. Verhoging van de waarde van een produkt wanneer dat ter beschikking van de koper komt op de juiste door hem verlangde tijdstip en plaats.

Value added by marketing: Toegevoegde waarde door promotie. Verhoging van de marktwaarde door promotie. Promotie kan zijn adverteren, demonstratie, het verlenen van handelskortingen en het voldoen aan de wensen van de koper, niet alleen door juiste prijsstelling en juiste kwaliteit maar ook door produkt-innovatie.

Value added tax (VAT): Belasting toegevoegde waarde (BTW).

Value engineering: Een techniek bestaande uit een studie, voorafgaande aan de produktie, om te waarborgen dat de materialen en arbeid op een optimale wijze worden benut, dat wil zeggen de vereiste capaciteit en kwaliteit tegen de laagst mogelijke kosten.

Value of work done: (completed). Waarde voor het deel van het werk, dat gereed is.

Variable cost: Variabele kosten.

1. Kosten die rechtstreeks variëren met de produktie-omvang.
2. De elementen van de produktiekosten, zoals grondstoffen en energie, die rechtstreeks en proportioneel variëren met de produktie-omvang.

In het algemeen blijven deze kosten per eenheid produkt constant, dat in tegenstelling tot de vaste kosten ("fixed cost"), die niet variëren met de omvang van het actuele produktieniveau.

Variance: Kostenafwijking. De berekende afwijking tussen de norm- en gebudgetteerde kosten en de werkelijke kosten.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Variance analysis: Afwijkingsanalyse. De analyse en de verklaring van de afwijking tussen norm- en gebudgetteerde kosten en de actuele kosten.

Venture capital: Ondernemingskapitaal. Kapitaal geïnvesteerd in technologie of in markten die, althans voor de onderneming, nieuw zijn.

Venture life: De levensduur van een bepaalde onderneming. Deze tijd beslaat de gehele periode waarin kosten en/of inkomsten met betrekking tot de omzet zijn of naar verwachting zullen worden gemaakt en/of ontvangen.
De periode kan omvatten de research- en ontwikkelingsperiode, de projectontwerp- en realisatieperiode, de productie- en liquidatieperiode, doch ten minste de beide laatste perioden.

Vertical integration: Verticale integratie. Een industriële organisatievorm waarin aparte firma's verschillende opeenvolgende stappen in het productieproces verzorgen.

Volume variance: Volume-afwijking. In het algemeen variëren de vaste kosten niet met het productie-niveau. Indien dit toch plaatsvindt als gevolg van een grote wijziging in het niveau dan wordt dat gezien als een compensatie voor de sterke wijziging van het produktieniveau.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter W

WB: World Bank – Wereldbank.

Wage: Loon. Het brutoloon dat de werknemer ontvangt. Niet te verwarren met “bruto loonkosten”, die bestaan uit het bruto uit te betalen loon vermeerderd met de daarmee samenhangende afdrachten voor diverse sociale lasten.

Wages analysis: Loonclassificatie. De analyse en classificatie van werknemerslonen. Voorbeelden: productief en niet-productief.

Wages percentage rate: Verhouding bruto loonkosten/brutolonen. De verhouding tussen de bruto loonkosten, inclusief toeslagen voor “overheads” en het uit te betalen brutoloon, uitgedrukt in een percentage.

Wages rate variance: Bruto uurloon-afwijking. Afwijking tussen het norm-bruto-uurloon en het werkelijk uitbetaalde bruto-loon.

Wages variance: Bruto loonsom-afwijking. Afwijking tussen het norm-brutoloon en het werkelijk uitbetaalde loon per periode.

Weighted average price: Gewogen gemiddelde prijs.

Wet time: Regenverlet. Betaling aan medewerkers over de periode dat zij door neerslag hun werkzaamheden hebben moeten onderbreken.

Wharfage: Walkosten. Kosten voor faciliteiten op de kade na lossing of voor de belading.

Working capital: Werkkapitaal.

1. Netto werkkapitaal. Het verschil tussen de waarde van courante activa, die snel in geld kunnen worden omgezet, inclusief kasmiddelen en de lopende betalingsverplichtingen. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de financiering van lopende en toekomstige investeringen. In het algemeen wordt er hierbij van uitgegaan dat dit werkkapitaal wordt terugverdiend uit de toekomstige opbrengsten van die lopende en toekomstige projecten, zodat winstgeving mogelijk blijft zonder dat het bezit vastgelegd in vaste activa als geheel wordt aangetast.
2. Bruto werkkapitaal. Het totaal van het in vlottende activa geïnvesteerde vermogen.

Working out: Buitenwerk. Werkzaamheden verricht buiten het fabrieksterrein of buiten de vestiging.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Work-in-proces: Producten in verschillende stadia van completering, aanwezig in de fabriek, met inbegrip van het ruwe materiaal vrijgegeven voor be- of verwerking en gereed produkt voorzover niet vrijgegeven en/of gekeurd. Soms worden tussenproducten en componenten tevens in deze categorie opgenomen.

Writing off: Afschrijving. Afschrijving van de lopende boekwaarde van activa als gevolg van verkoop, afbraak, overtolligheid, vervanging en dergelijke.

Begrippenlijst Handboek Cost Engineering

Begrippen letter Y

Yield: Opbrengst.

1. De netto waarde van een bruikbaar produkt.
2. De winst uit geïnvesteerd kapitaal al dan niet uitgedrukt in een percentage daarvan, gewoonlijk op jaarbasis.
3. Opbrengst van een productieproces, gerelateerd aan het verbruik van een of meer grondstoffen. De opbrengst aan produkt A is x% gemeten als % van de grondstof B.

Yield variance: Opbrengstafwijking.

Het verschil tussen de netto waarde van het gespecificeerde bruikbare standaardprodukt en het actueel bereikte resultaat.