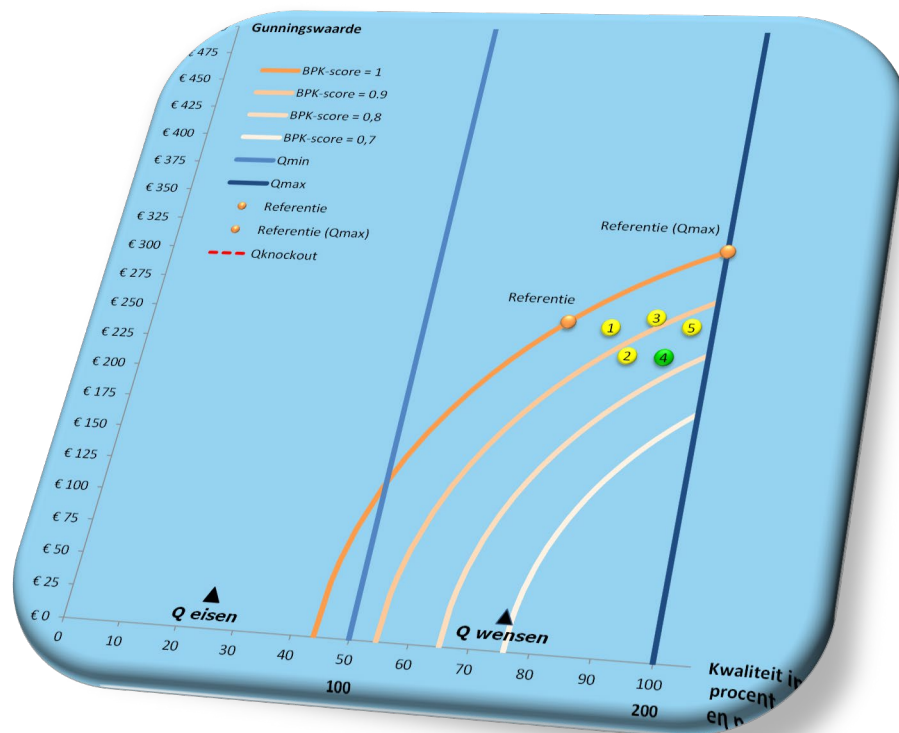




HANDLEIDING TOOL SUPERFORMULE 2.1

Verbinding tussen KWALITEIT & PRIJS o.b.v. eigen voorkeuren



© 2012-2023

IUC - Belastingdienst

1. Voorwoord

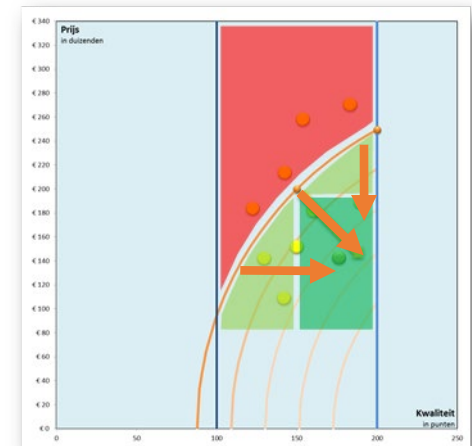
Wat is de Superformule?

De Superformule is een gunningssystematiek die bij Europese aanbestedingen en offerte-uitvragen gebruikt kan worden om de Economisch Meest Voordelige Inschrijving op basis van beste prijs-/kwaliteitscombinatie vast te stellen. De Superformule is een systematiek die uitgaat van de eigen voorkeuren van de aanbestedende dienst voor zowel de prijs(P) als de kwaliteit(Q). Deze eigen voorkeuren noemen we referenties. De Superformule kent géén (vaste) 'weegfactor' voor prijs en kwaliteit. Deze gunningssystematiek zorgt er 'zelf' voor dat bij een inschrijving met een lage prijs verbetering van de kwaliteit zwaarder weegt en omgekeerd dat bij een hoge kwaliteit juist verbetering van de prijs een grotere impact op de score heeft. Dit komt tot uitdrukking in de gebogen voorkeurslijnen (referentielijnen). Bij de Superformule worden de kwaliteit en prijs uitgedrukt in één score. De offerte van een inschrijver wordt zowel voor de kwaliteit als voor de prijs vergeleken met de eigen voorkeuren en zijn dus niet afhankelijk van een concurrent. We spreken daarom van een *absolute gunningsmethodiek*. De inschrijver die het dichtst bij de score 0 zit, alle kwaliteit voor niets, krijgt de opdracht gegund. De laagste score wint dus.

De gunningssystematiek Superformule stimuleert inschrijvers om een concurrerende prijs te offeren, als ook om een goede invulling te geven aan de gevraagde kwaliteitscriteria (wensen). Hoe scherper de prijs én hoe beter de invulling van de kwaliteit (wensen) is, des te beter is de prijs-/kwaliteitscombinatie en daarmee de behaalde score.

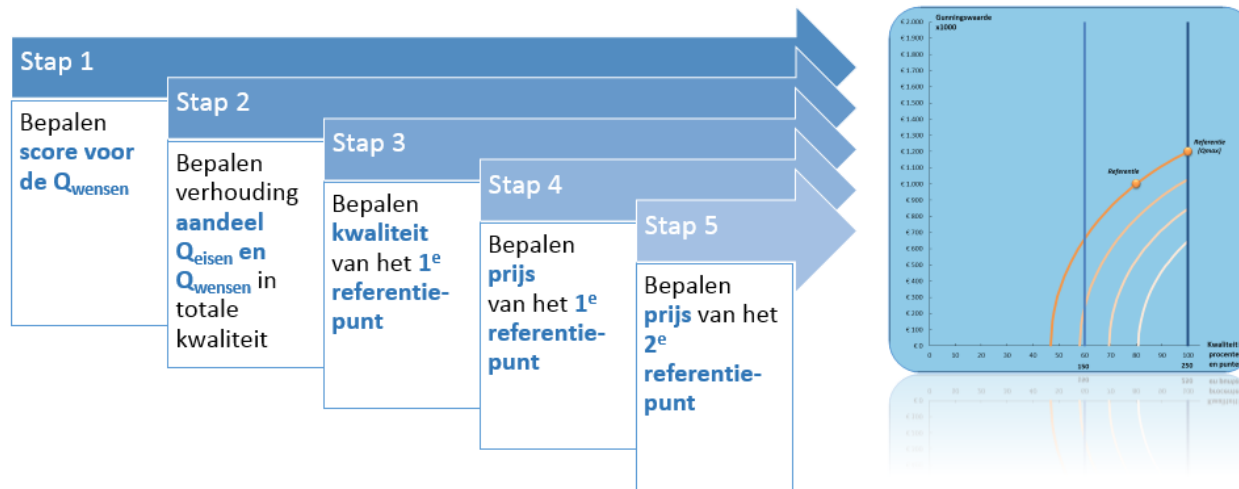
In de grafiek staat een voorbeeld van een Superformule. De stimulering naar een betere prijs-/kwaliteitscombinatie wordt aangegeven met de oranje pijlen. Een aantal deelgebieden wordt onderscheiden:

- In het **rode gebied** zijn de inschrijvingen slechter dan de gestelde eigen voorkeuren.
- In het **lichtgroene gebied** zijn de inschrijvingen gedeeltelijk beter dan de gestelde voorkeuren. Hier is de geoffreerde kwaliteit beter dan de gestelde referentiekwaliteit of de geoffreerde prijs is lager dan de gestelde referentieprijs.
- In het **donkergroene gebied** is de inschrijving in alle opzichten, zowel voor prijs als kwaliteit, beter dan de gestelde eigen voorkeuren.



De Superformule is een '**open**' **absolute gunningssystematiek**. Dit betekent dat als de winnende inschrijving in één van genoemde deelgebieden valt, in principe altijd gegund kan worden. De Superformule houdt rekening met 'eigen voorkeuren' voor zowel de prijs als de kwaliteit (wensen) en behandelt prijs en kwaliteit als ruilmiddelen. Een expliciete weegfactor voor prijs en kwaliteit – zoals bijvoorbeeld

gebruikelijk is bij de Gewogen Factor Methode - is niet van toepassing. Met het doorlopen van een 5-tal eenvoudige stappen worden de 'eigen voorkeuren' in de tool gevormd tot de vraagcurve voor het te verwerven product, dienst of werk (de oranje lijnen). Deze benodigde stappen zijn hieronder schematisch weergegeven (figuur 1).



Figuur 1 Vijf stappen die leiden tot de vraagcurve van d

2. Leeswijzer

Met de TOOL Superformule 2.1 (Excel-bestand) kunnen de 'eigen voorkeuren' uit vijf stappen worden afgeleid. In deze handleiding staan deze stappen uitgebreid beschreven. Het is aan te bevelen om de tool bij het doornemen van de handleiding open te hebben staan en de handelingen direct te oefenen.

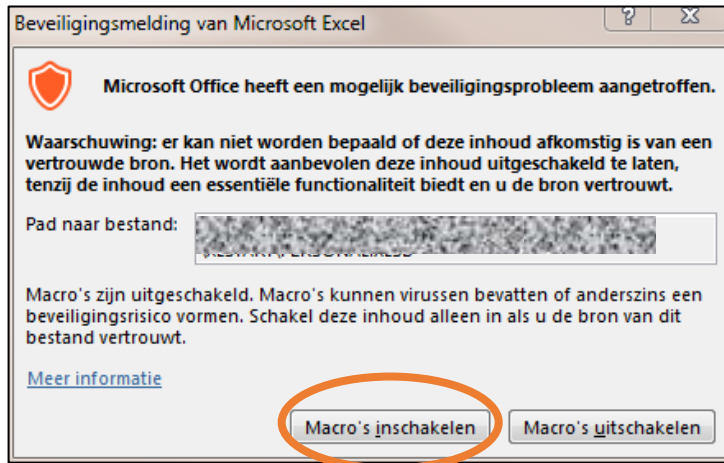
In hoofdstukken 3 en 4 worden respectievelijk het inschakelen van het gebruik van macro's en een disclaimer voor het gebruik van de tool beschreven. In de hoofdstukken 5 t/m 8 staan de genoemde vijf stappen beschreven en nog drie optionele stappen. In hoofdstuk 9 wordt beschreven hoe de gunningssystematiek Superformule verwerkt kan worden in het Beschrijvend Document en hoe de grafiek kan worden gebruikt bij het Prijzenformulier. Hoe de resultaten van de ontvangen inschrijvingen kunnen worden gepresenteerd staat in hoofdstuk 10. In hoofdstuk 11 worden de resultaten van het onderzoek (t/m 01-2018) naar de effecten deze gunningssystematiek benoemd en wordt tot slot in hoofdstuk 12 een uitnodiging gedaan om met de resultaten van uw Europese Aanbesteding of offerte-uitvraag mee te werken aan verder vervolgonderzoek. Veel plezier bij het doornemen van deze handleiding en het gebruik van de tool EMVI-Superformule.

Inhoudsopgave

§	Onderwerp	Pagina
1	Voorwoord	1
2	Leeswijzer	2
3	Macro's inschakelen	4
4	Disclaimer	7
5	Regiekamer TOOL Superformule 2.1	8
6	Naamgeven & Opslaan van de uitgangspunten	9
7	Grafiek voor beste prijs/kwaliteitsverhouding	10
8	Uitgangspunten Superformule	11
8.1	Variabele 1: Maximaal aantal punten dat aan de wensen wordt toegekend	12
8.2	Variabele 2: Aandeel Q_{eisen} en Q_{wensen} in kwaliteit (=100%) (Lijn A)	13
8.3	Variabele 3: Kwaliteit van de referentieprij (Q_{ref}) (Punt B)	16
8.4	Variabele 4: Referentieprij (P_{ref})	18
8.5	Variabele 5: Prijs voor maximale kwaliteit (Q_{max}) (Punt C)	21
8.6	Kromming van de voorkeurslijn; Effecten van de gekozen Q_{ref} (Punt B) en P_{max} (Punt C)	25
	Praktijkvoorbeeld	27
8.7	Variabelen 6 & 7: Hoogste en laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijnen)	28
8.8	Variabele 8: Lowest Acceptable Quality	31
9	Gunningsystematiek Superformule gereed	32
9.1	Tekst en grafiek voor Beschrijvend Document / Leidraad	33
9.2	Kopiëren BPK-grafiek naar Excel bijlage Prijzenformulier	41
10	Evaluatie van de ontvangen inschrijvingen / offertes	51
11	Onderzoek naar de resultaten met de Superformule	55
	Slides Onderzoek	56
12	Meewerken aan (vervolg)onderzoek	58

3. Macro's inschakelen

De 'TOOL Superformule 2.1.xlsm', hierna kortweg tool genoemd, bevat macro's waarmee een aantal handelingen is geautomatiseerd. De gebruiker kan hierdoor alle aandacht richten op (de effecten van) de vijf stappen voor het creëren van de gunningsformule respectievelijk het visualiseren van de eigen voorkeuren. Bij het openen van de tool kunt u onderstaande of vergelijkbare 'beveiligingswaarschuwingen' tegenkomen. De betreffende opties moeten worden ingeschakeld om de tool te laten functioneren.

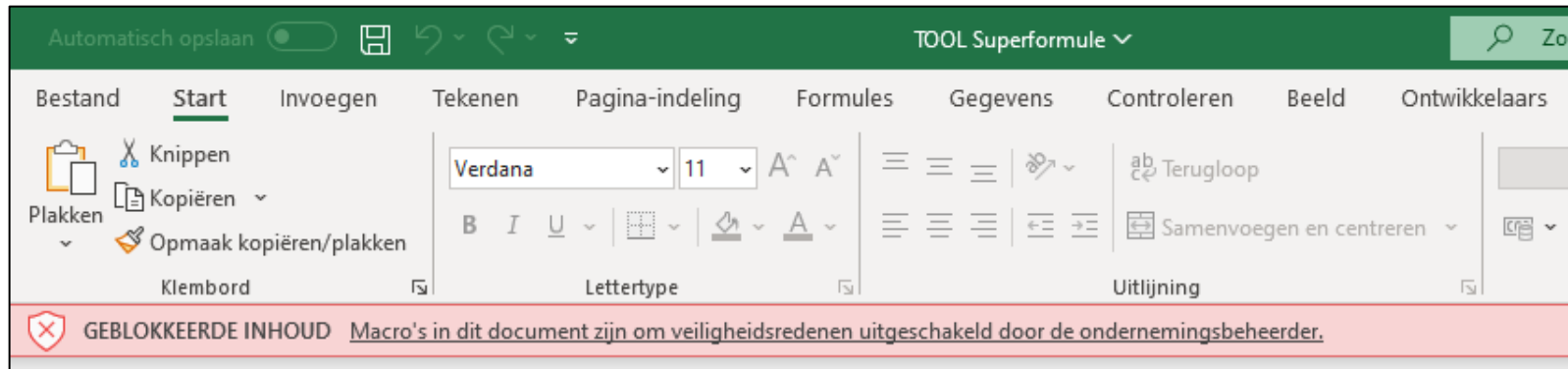


Figuur 2 Beveiligingsmelding van Microsoft Excel (t.a.v. locatie bestand)



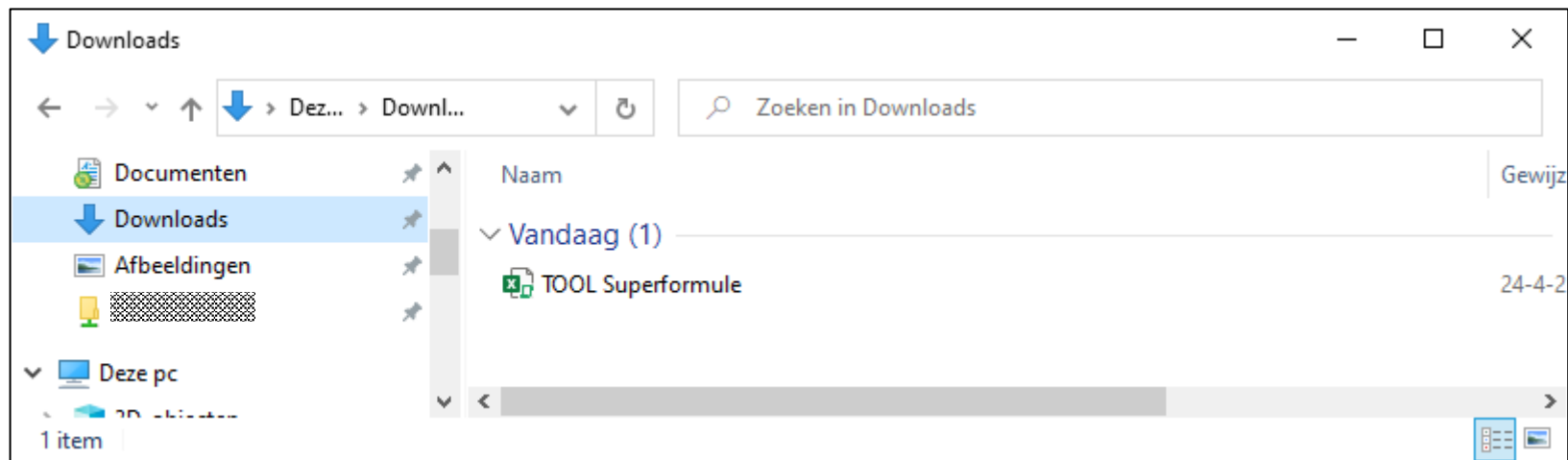
Figuur 3 Beveiligingsmelding van Microsoft Excel t.a.v. macro inschakelen in het spreadsheet

Mogelijk worden de macro's die nodig zijn voor de uitvoering van de tool in uw organisatie geblokkeerd. De volgende melding wordt dan zichtbaar (Figuur 3). Er dient nu een aantal extra handelingen te worden gedaan.



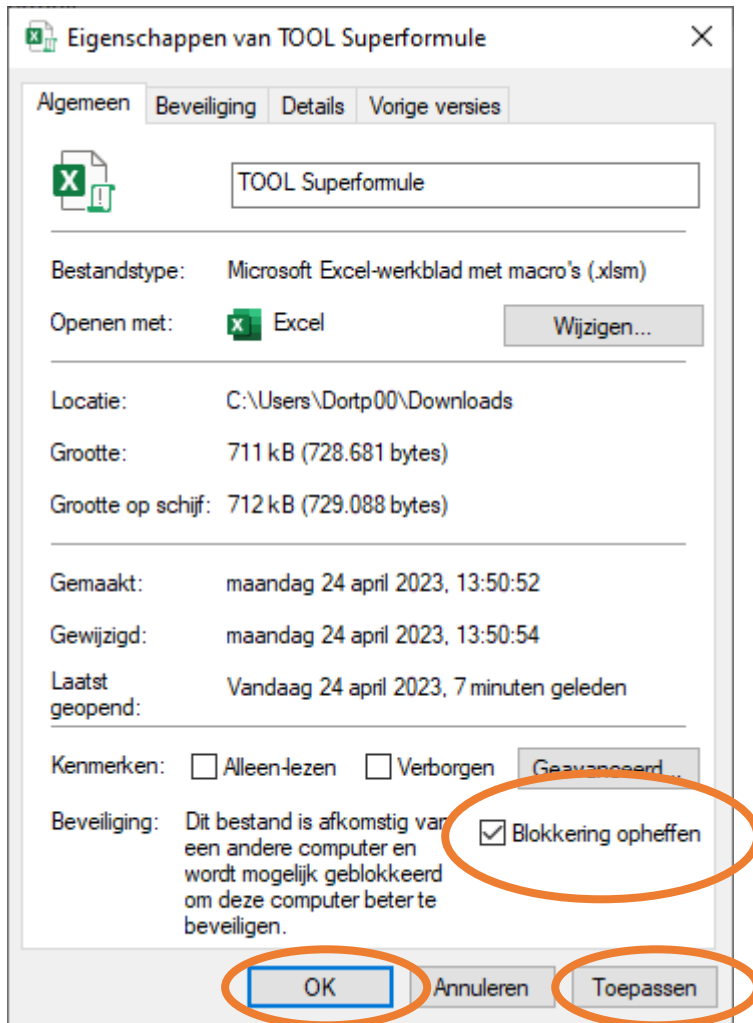
Figuur 4 Beveiligingsmelding van Microsoft Excel t.a.v. geblokkeerde inhoud.

Excel moet worden afgesloten en Windows Verkenner moet worden gestart. Ga naar de directory waar de 'TOOL Superformule.xlsm' is opgeslagen.



Klik nu met de rechterknop van de muis op het bestand 'TOOL Superformule' en kies in het menu de optie 'eigenschappen'.

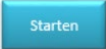
Het volgende scherm wordt zichtbaar. Kies voor de optie 'Blokking opheffen' en vervolgens de button 'Toepassen' en 'OK'.



Dubbelklik nogmaals in de Verkenner op het bestand en de tool zal weer worden gestart. De tool – het bestand – kan nu worden opgeslagen in een directory vanuit waar de tool kan worden gebruikt. Bijvoorbeeld een directory waar basismodellen worden bewaard.

4. Disclaimer

Bij het openen van de tool wordt de disclaimer getoond. De tool ten behoeve van het gebruik van de Superformule bij Europese aanbestedingen en offertetrajecten is ontwikkeld door het IUC Belastingdienst in samenwerking met EMVI-Research (www.emvi.eu) en wordt u kosteloos ter beschikking gesteld. Deze Excel-tool mag vrij gebruikt worden, zoals deze wordt aangeboden door het IUC Belastingdienst. Het is derhalve niet toegestaan om inhoudelijke wijzigingen aan te brengen in de Excel-tool. Het intellectuele eigendomsrecht op deze Excel-tool berust bij het IUC Belastingdienst. Aanwezige aanduidingen van copyright mogen niet worden verwijderd. Het IUC Belastingdienst behoudt zich te allen tijde het recht voor om de Excel-tool te wijzigen. Het IUC Belastingdienst kan niet garanderen dat deze Excel-tool foutloos en ononderbroken functioneert. Het gebruik van deze Excel-tool geschiedt geheel voor eigen rekening en risico. Het IUC Belastingdienst aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die uit het gebruik van deze Excel-tool zou kunnen voortvloeien. U kunt contact met ons opnemen indien u vragen heeft over het gebruik, de werkwijze en/of als u tegen (technische) problemen aanloopt bij het gebruik van deze Excel-tool. Dit geldt ook voor eventuele suggesties. De contactgegevens staan hieronder vermeld.

Met een klik op de knop  komt u in de regiekamer waar u de vijf stappen en drie optionele stappen voor de gunningsformule doorloopt.

Vragen, opmerkingen, suggesties kunt u richten aan:

procurement.economics@belastingdienst.nl

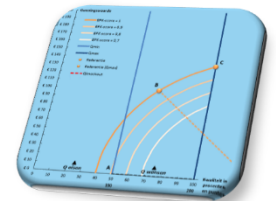
Disclaimer

Tool Superformule versie 2.1 build 96

© 2019-2023 Inkoopuitvoeringscentrum (IUC) Belastingdienst

Disclaimer Excel-tool, presentatie en handleiding ten behoeve van het gebruik van de Superformule

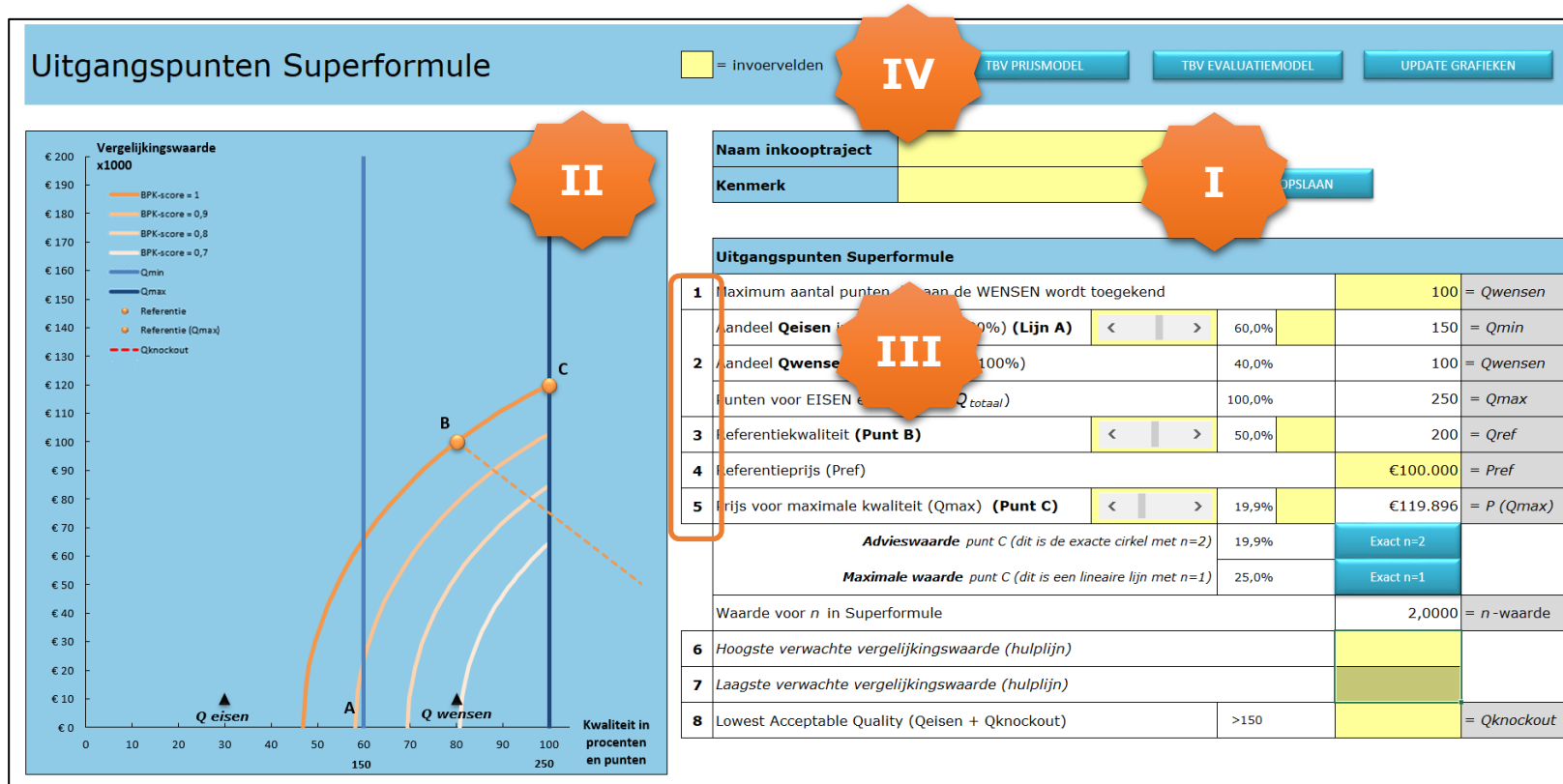
- Deze Excel-tool, inclusief de daarbij behorende presentatie en handleiding, ten behoeve van het gebruik van de Superformule bij Europese aanbestedingen en offerteaanvragen (hierna gezamenlijk te noemen de 'Excel-tool'), is ontwikkeld door het Inkoopuitvoeringscentrum (IUC) Belastingdienst in samenwerking met EMVI-Research (www.emvi.eu) en wordt u kosteloos ter beschikking gesteld.
- Deze Excel-tool mag vrij gebruikt worden, zoals deze wordt aangeboden door het IUC Belastingdienst. Het is derhalve niet toegestaan om inhoudelijke wijzigingen aan te brengen in de Excel-tool.
- Het intellectuele eigendomsrecht op deze Excel-tool berust bij het IUC Belastingdienst. Aanwezige aanduidingen van copyright mogen niet worden verwijderd.
- Het IUC Belastingdienst behoudt zich te allen tijde het recht voor om de Excel-tool te wijzigen.
- Het IUC Belastingdienst kan niet garanderen dat deze Excel-tool foutloos en ononderbroken functioneert; wel doen wij daarvoor ons uiterste best.
- Het gebruik van deze Excel-tool geschiedt geheel voor eigen rekening en risico.
- Het IUC Belastingdienst aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die uit het gebruik van deze Excel-tool zou kunnen voortvloeien.
- U kunt contact met ons opnemen indien u vragen heeft over het gebruik, de werkwijze en/of als u tegen (technische) problemen aanloopt bij het gebruik van deze Excel-tool. Dit geldt ook voor wijzigingsverzoeken. De contactgegevens staan hieronder – en in de handleiding bij de Excel-tool – vermeld.



Starten

© 2012-2023
IUC - Belastingdienst
procurement.economics@belastingdienst.nl

5. Regiekamer tool Superformule 2.1



De regiekamer bestaat uit een viertal gebieden. Bij (I) kan de naam van het inkooptraject en eventueel het kenmerk hiervan worden opgegeven. Bij het doorlopen van de vijf stappen (III) visualiseert de BPK-grafiek (beste prijs/kwaliteit) de resultaten (II). Rechtsboven (IV) is een aantal besturingsknoppen opgenomen.

6. Naamgeven & Opslaan van de uitgangspunten

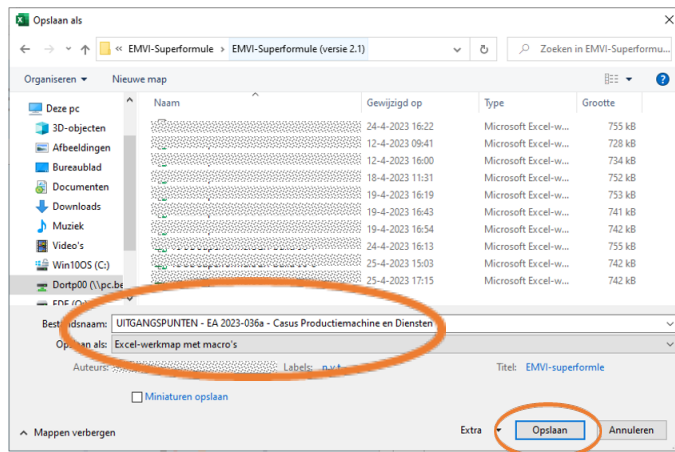


Boven in het startscherm (regiekamer) kan de 'naam' van de betreffende Europese aanbesteding of offertetraject en het eigen bijbehorend 'kenmerk' van het inkooptraject worden opgenomen. Deze informatie wordt overgenomen in de naamgeving van de documenten die met de tool worden geproduceerd.

Naam inkooptraject	Casus Productiemachine en Diensten
Kenmerk	EA 2023-036a

Geef de **Naam van het Inkooptraject** en bijbehorend **Kenmerk** op bij de daarvoor aangeven velden.

Let op!: gebruik in de naam van het inkooptraject en kenmerk géén leestekens (!@#\$\$%^&*).



Bewaar vervolgens de tool voor de *eerste keer* met de knop . Kies vervolgens een voor u logische plaats (directory) in uw mappenstructuur in het venster dat nu verschijnt. Deze opslagplaats kan afwijken van de directory waar u het sjabloon 'TOOL Superformule 2.1.xlsm' bewaart.

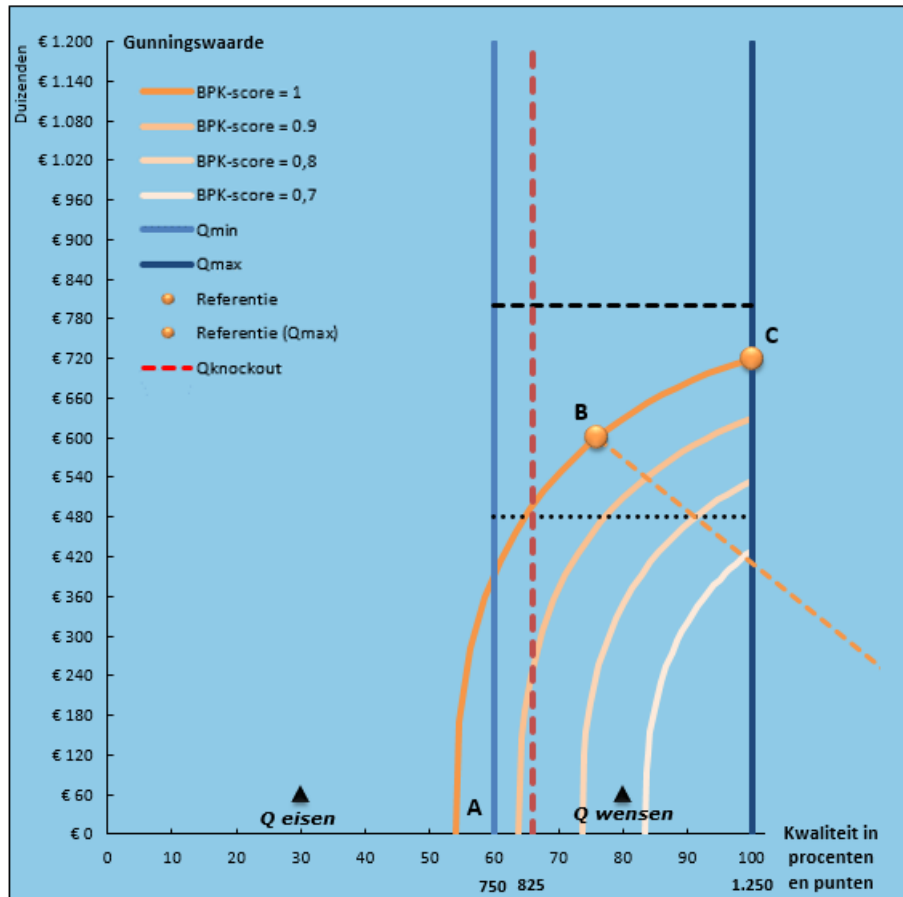
Bovenstaand voorbeeld wordt nu als gunningsformule opgeslagen met de naam 'UITGANGSPUNTEN - EA 2023-036a - Casus Productiemachine en Diensten.xlsm'. Het oorspronkelijke sjabloon zelf blijft als 'TOOL Superformule 2.1.xlsm' intact voor een volgend inkooptraject. De tool moet steeds worden opgeslagen als 'Excel-werkmap met macro's' (xlsm-bestand). Deze instelling wordt automatisch geselecteerd bij het opslaan. Bij aanpassing van deze instelling verdwijnen de macro's en wordt de tool onbruikbaar.

N.B.: Het is raadzaam om gedurende het invullen en afstemmen van de variabelen de uitgangspunten regelmatig op te slaan.

Casus Productiemachine en Diensten

In deze handleiding wordt voor de uitleg en de invulling van de variabelen gebruik gemaakt van een sterk vereenvoudigde casus, te weten de aanschaf van een 'Productiemachine en Dienstverlening'.

7. Grafiek voor beste prijs/kwaliteitsverhouding



De gekozen Uitgangspunten Superformule onder (III) worden direct grafisch aangepast in de grafiek (II) die aan de linkerkant van de regiekamer staat.

In hoofdstuk 8 worden de **Uitgangspunten Superformule (III)** per uitgangspunt / variabele toegelicht. Het effect en resultaat van de gekozen uitgangspunten wordt direct zichtbaar in de BPK-grafiek. In de verdere uitleg is deze grafiek veelvuldig als ondersteunend figuur opgenomen.

8. Uitgangspunten voor de Superformule

Binnen het deelgebied **(III)** van de regiekamer 'Uitgangspunten Superformule' zijn acht invoervariabelen opgenomen. De variabelen (stappen) 1 t/m 5 zijn nodig voor het vormgeven van de Superformule. De variabelen 6 t/m 8 zijn optioneel. De gele velden zijn de invulvelden.

Uitgangspunten Superformule					
1	Maximaal aantal punten dat aan de WENSEN wordt toegekend			100	= Q_{wensen}
2	Aandeel Qeisen in KWALITEIT (=100%) (Lijn A)	<  >	60%	150	= Q_{min}
	Aandeel Qwensen in KWALITEIT (=100%)		40%	100	= Q_{wensen}
	Punten voor EISEN en WENSEN (Q_{totaal})		100%	250	= Q_{max}
3	Kwaliteit van de Referentieprij (Punt B)	<  >	50%	200	= Q_{ref}
4	Referentieprij (Pref)			€100.000	= P_{ref}
5	Prijs voor maximale kwaliteit (Q_{max}) (Punt C)	<  >	19,9%	€119.896	= $P(Q_{max})$
Advieswaarde punt C (dit is de exacte cirkel met $n=2$)			19,9%	Exact $n=2$	
Maximale waarde punt C (dit is een lineaire lijn met $n=1$)			25,0%	Exact $n=1$	

Als de tool wordt geopend, zijn de variabelen 1 t/m 5 reeds voorzien van dummy-waarden, zoals hierboven in het overzicht is aangeven.

In de volgende paragrafen wordt per variabele uitgelegd wat deze inhoudt en hoe hieraan invulling gegeven kan worden, op basis van de casus 'Productiemachine en Diensten'.

8.1. Variabele 1: Maximum aantal punten dat aan de wensen wordt toegekend

De eerste variabele betreft het maximum aantal punten voor de sub-gunningscriteria (wensen) in de kwaliteit. Dit noemen we Q_{wensen} .

In een aanbestedingsdocument kan dit als volgt worden weergegeven:

Gunningscriteria	Maximaal aantal punten	Percentage
Q_{wensen}		
PvA Implementatie	100	20%
Beheer & Onderhoud	75	15%
Beveiliging	150	30%
Gebruikersvriendelijkheid	125	25%
Servicedesk	50	10%
Totaal punten Q_{wensen} Σ	500	100%

Voor het toekennen van punten aan de gunningscriteria (weging) is het interessant om te kijken naar de AHP-techniek. AHP staat voor Analytisch Hiërarchisch Proces en is een eenvoudige techniek om de verhoudingen tussen de verschillende gunningscriteria (wensen) te bepalen. Bekijk hiertoe <https://www.pianoo.nl> en zoek binnen de site op 'AHP'.



In het voorbeeld (casus) kennen we 500 punten toe aan de gunningscriteria. Deze vullen we in bij de eerste stap.

1	Maximum aantal punten dat aan de WENSEN wordt toegekend	500	= Q_{wensen}
----------	---	------------	----------------

8.2. Variabele 2: Aandeel Q_{eisen} en Q_{wensen} in kwaliteit (=100%) (Lijn A)

De Superformule houdt rekening met het volledige spectrum van kwaliteit. Niet alleen in de gunningscriteria (Q_{wensen}), maar ook in de gunningseisen is kwaliteit verdisconteerd. Het aandeel van de gunningseisen in de totale kwaliteit wordt in de Superformule ' Q_{eisen} ' genoemd.

De totale kwaliteit bestaat dus uit: $Q_{totaal} = Q_{eisen} + Q_{wensen}$.

Ook een leverancier die *enkel* voldoet aan de gestelde gunningseisen komt in aanmerking voor gunning. En ook voor deze minimale kwaliteit zal een inschrijver een vergoeding vragen, vergelijkbaar met een Laagste prijs aanbesteding. De Superformule houdt rekening met deze monetaire waarde van Q_{eisen} . De omvang hiervan is alleen bij benadering te bepalen. Daarom moet een inschatting gemaakt worden van de onderlinge verhouding van de Q_{eisen} en de Q_{wensen} in de totale kwaliteit (Q_{totaal}). Deze inschatting wordt ingevoerd als tweede variabele. Dit kan door het percentage rechtstreeks in te voeren of door gebruik te maken van de schuifknop.

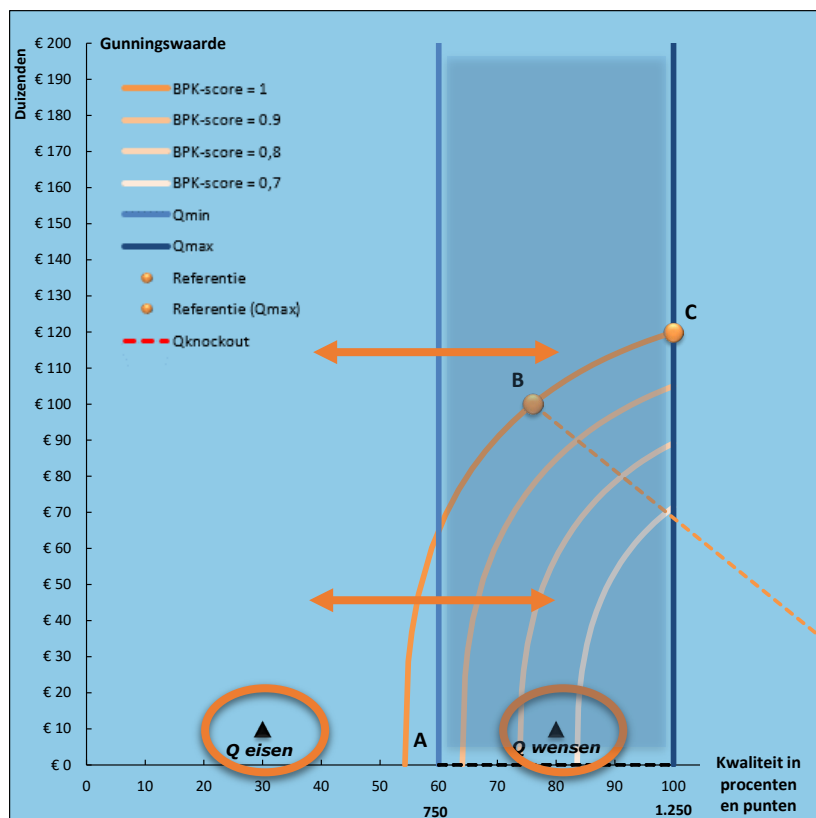
2	Aandeel Qeisen in totale kwaliteit (Lijn A)		60,0%		750	= Q_{min}
	Aandeel Qwensen in totale kwaliteit		40,0%		500	= Q_{wensen}
	Punten voor EISEN en WENSEN (Q_{totaal})		100,0%		1.250	= Q_{max}

In het voorbeeld – Casus Productiemachine en Diensten - wordt de inschatting gemaakt dat 60% van de kwaliteit is verdisconteerd in de gunningseisen (Q_{eisen}). Automatisch wordt dan 40% van de kwaliteit toegekend aan de sub-gunningscriteria (Q_{wensen}) van kwaliteit. Aangezien bij de eerste variabele 500 punten zijn toegekend aan Q_{wensen} , kunnen we nu stellen dat Q_{eisen} een waarde van 750 punten vertegenwoordigt. Dit wordt als volgt berekend: $60\% / 40\% * 500 = 750$ punten.

Het totaal aantal punten voor kwaliteit wordt dan: $Q_{eisen} + Q_{wensen} = Q_{totaal}$: dus $750 + 500 = 1.250$.

De schuifknop biedt het voordeel dat de grafiek – deelgebied (II) - direct de *richting* van het effect toont van een andere verhouding, gegeven de overige variabelen.

In de BPK-grafiek (**deelgebied II**) wordt de grens tussen Q_{eisen} en Q_{wensen} weergegeven door de verticale lichtblauwe lijn **A**.



In de Superformule noemen we de lichtblauwe lijn de Q_{min} : de minimale kwaliteit waaraan de inschrijver moet voldoen ($=Q_{\text{eisen}}$). De donkerblauwe lijn definiëren we als Q_{max} , de maximaal te behalen kwaliteit ($=Q_{\text{totaal}}$).

Aanpassingen van de variabelen met de schuifbalk tonen direct het effect op de voorkeurslijnen in de BPK-grafiek. Als het aandeel Q_{eisen} verlaagt wordt, zal de lichtblauwe lijn naar links verschuiven en vice versa. Ook de vorm van de grafiek zal wijzigen omdat de overige variabelen nog moeten worden ingevuld. Dit komt goed bij het doorlopen van de stappen 3 t/m 5.

Het donkerblauw gearceerde gebied tussen de Q_{min} en Q_{max} noemen we het Q_{score} -gebied. Hier worden straks de inschrijvingen geplott. Zie hiervoor het hoofdstuk 10 'Evaluatie van de ontvangen inschrijvingen/offertes'.

Voorkeurslijnen

De voorkeurslijnen zijn de gebogen lijnen van links (donker oranje) naar rechts (licht oranje). De variabelen 2 t/m 5 zijn van invloed op deze voorkeurslijnen. In paragraaf 8.6 worden de effecten van deze kromme voorkeurslijnen toegelicht. De donker oranje lijn (BPK-score = 1) is de 'eigen voorkeur' van de aanbestedende dienst. De lichtere lijnen (BPK-score < 1) zijn Prijs/kwaliteits-combinaties die beter zijn dan de 'eigen voorkeur'. De getekende lijnen vertegenwoordigen respectievelijk de BPK-scores van 0.9, 0.8 en 0.7 (van links naar rechts).

Over Eisen en punten :

Bij het gebruik van de Superformule wordt *alle* kwaliteit uitgedrukt in punten. Ook aan de gunningseisen (Q_{eisen}) wordt een hoeveelheid 'punten' toegekend. Deze punten kunnen gezien worden als 'basispunten' voor de kwaliteit die is verdisconteerd in de gunningseisen. Bij het niet voldoen aan de gestelde gunningseisen wordt de inschrijving uiteraard terzijde gelegd!

In de BPK-grafiek komt de kwaliteit tot uitdrukking op de x-as en de prijs op de y-as. De x-as toont procenten van de kwaliteit en de minimaal en maximaal te scoren punten. Vanuit de casus 'Productiemachine en Diensten' zijn de volgende uitgangspunten zichtbaar op de x-as:

Q_{eisen} = 60% van de totale kwaliteit

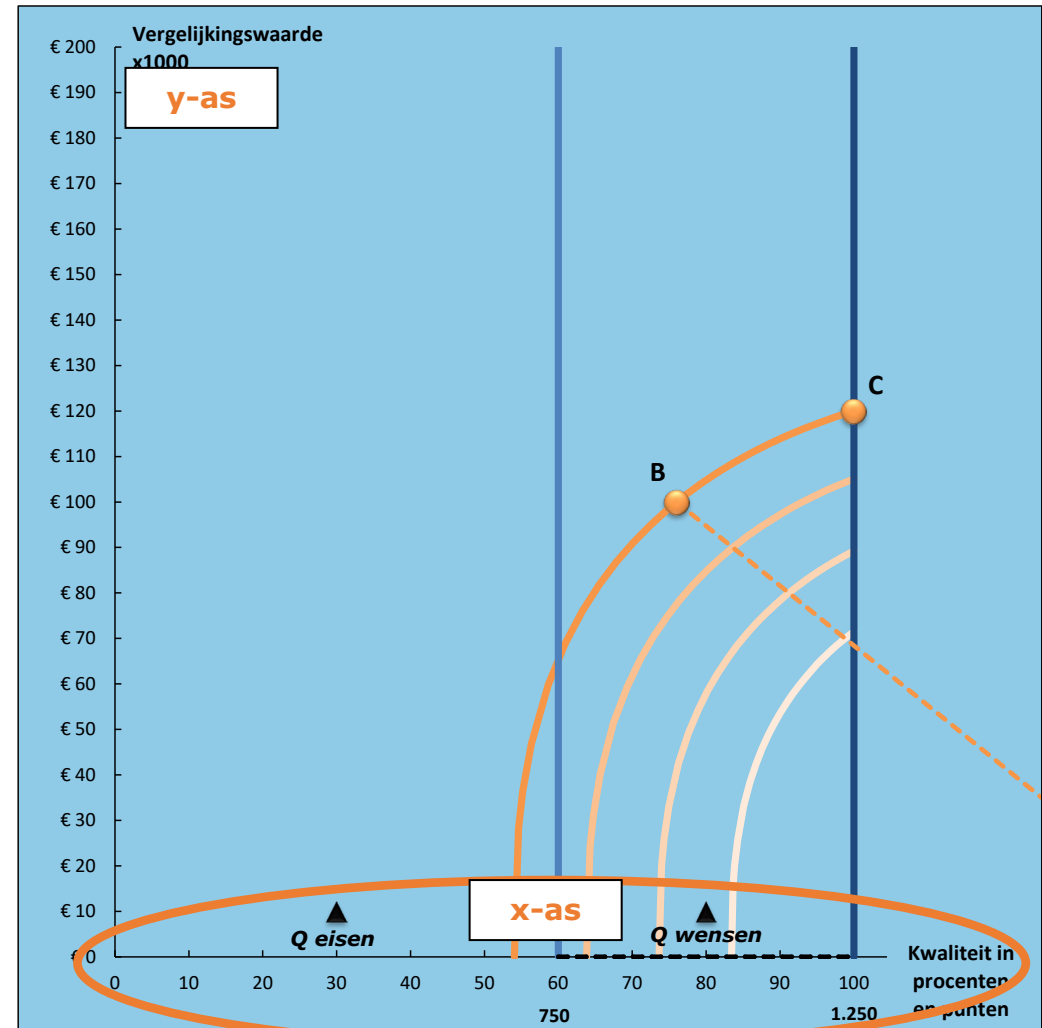
Q_{wensen} = 40% van de totale kwaliteit $(100\% - 60\% = 40\%)$

Q_{totaal} = 100% kwaliteit $(Q_{\text{eisen}} + Q_{\text{wensen}})$

Punten door de Q_{wensen} = 500 punten $(1.250 - 750 = 500)$

Punten door de Q_{eisen} = 750 punten $(60 / 40 * 500 = 750)$

Punten voor Q_{totaal} = 1.250 punten $(750 + 500 = 1.250)$



8.3. Variabele 3: Referentiekwaliteit (Q_{ref}) (Punt B)

Bij de 3^e variabele wordt een referentie kwaliteit (Q_{ref}) gekozen. De referentiekwaliteit kan in ons voorbeeld liggen tussen de 750 (Q_{eisen}) en de 1.250 punten (Q_{max}), oftewel ergens tussen de 60% en 100% kwaliteit. Dit **aandeel** in Q_{wensen} kan ook gezien worden als een bepaald rapportcijfer voor de score op de kwalitatieve sub-gunningscriteria (Q_{wensen}):

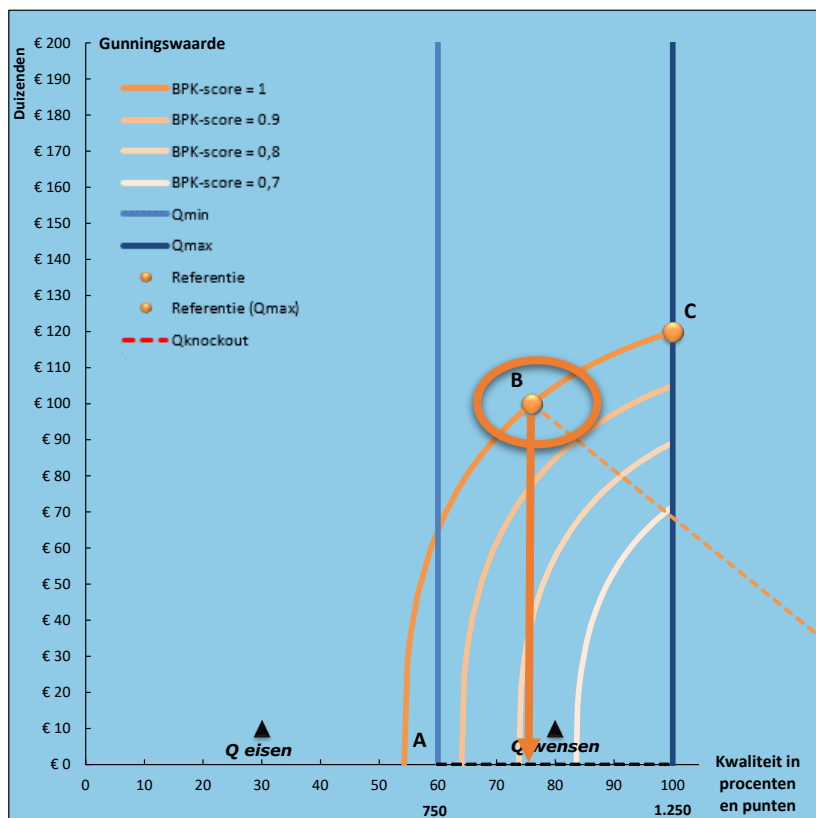
Q_{wensen}	500 punten									
Rapportcijfer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aandeel Q_{wensen}	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
In punten	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500

Stel dat de aanbestedende dienst kiest voor een referentiekwaliteit met een rapportcijfer 4 (200 punten). Dit komt overeen met 40% van de Q_{wensen} (500 punten).

De referentiekwaliteit (Q_{ref}) wordt dan $Q_{eisen} + \text{punten aandeel van de } Q_{wensen} = 750 + 200 = 950$ punten.

3	Referentiekwaliteit (Punt B)	< >	40,0%		950	= Q_{ref}
----------	---------------------------------------	-------	-------	--	-----	-------------

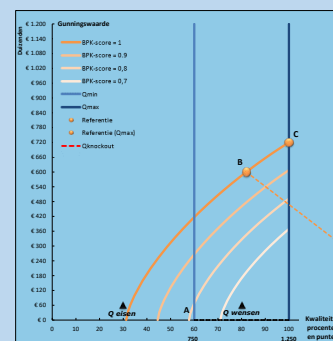
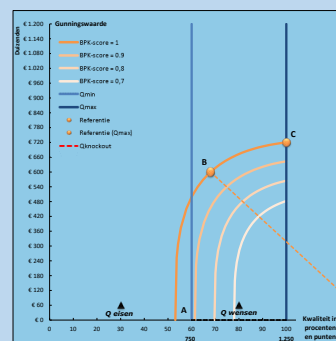
In de vorige paragraaf 8.2 is benoemd dat de kwaliteit op de x-as wordt uitgedrukt in procentpunten en in punten. In de BPK-grafiek zien we de referentie voor kwaliteit gepositioneerd bij 76% op de x-as. Dit wordt als volgt berekend: $950 / 1.250 * 100\% = 76\%$. Dit staat gelijk 40% (200 punten) van de Q_{wensen} (500 punten).



N.B.

De oplettende lezer zal gezien hebben dat de kromming van de lijnen veranderd. Het is belangrijk om te weten dat het verschuiven van het punt B op de x-as (naar rechts en naar links en andersom) van invloed is op de kromming. Verander punt B maar naar 20% en 55%. De betekenis van deze kromming wordt beschreven in paragraaf 8.6.

Na het proberen stap 3 weer terugzetten op 40%.



3	Referentiekwaliteit (Punt B)	< >	20,0%	20%	850	= Q_{ref}
3	Referentiekwaliteit (Punt B)	< >	55,0%	55%	1.025	= Q_{ref}

8.4. Variabele 4: Referentieprijs (P_{ref})

Bij de referentiekwaliteit hoort ook een referentieprijs (P_{ref}) om een ijkpunt te vormen waarmee de ontvangen offertes worden vergeleken. Met de referentieprijs geeft de aanbestedende dienst aan wat deze bereid is te betalen voor de gekozen referentiekwaliteit (Paragraaf 8.3). Hoe beter deze referentieprijs kan worden ingeschat, hoe krachtiger de Superformule-variabelen kunnen worden ingesteld. Het is daarom van belang een goede inschatting te maken van deze prijs.

Benader zo veel als mogelijk de verwachte (ingeschatte) totale toekomstige uitgaven aan de potentiële leverancier *gedurende de looptijd van het contract*, eventueel vermeerderd met TCO-kostencomponenten (TCO=Total Cost of Ownership).

De referentieprijs bestaat idealiter uit een totaalstelling van de verschillende uit te vragen kostencomponenten. Deze informatie kan de aanbestedende dienst vanuit verschillende bronnen verkrijgen:

- Spend-analyse van het huidige contract.
- Ontvangen prijsinformatie uit offertes van voorgaande aanbestedingen /offerte-trajecten.
- Extrapolatie van kostencomponenten naar huidig prijsniveau met behulp van CBS-indexen.
- Prijsinformatie verkregen via het internet / vakbeurzen.
- Vraagstellingen bij marktverkenningen / RFI's / RFP's.
- Marktonderzoek (door eigen personeel of een extern bureau).
- Het gestelde budgetkader (dat op minimaal één van bovenstaande bronnen zou moeten zijn gebaseerd).

Deze inzichten kunnen worden verwerkt in het Prijzenformulier dat bij de aanbesteding of offerte-uitvraag wordt meegestuurd. Op deze manier ontstaat inzicht in de verwachte Cash Out (forecast) voor de contractperiode.

De tool voorziet in het koppelen van de BPK-grafiek aan het prijsmodel welke veelal als (Excel) bijlage aan een Europese Aanbesteding of Offerte uitvraag wordt toegevoegd. In paragraaf 9.1 'Kopiëren BKP-grafiek naar Excel-bijlage Prijsmodel' wordt dit verder uitgewerkt.

De volgende tabel toont voor de casus 'Productiemachine en Diensten' een voorbeeldweergave van de verwachte Cash Out (forecast).

	Voorbeeld	Contractperiode initieel			Verlengingsopties	
		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Kosten-component 1	<i>Investering</i>	€ 375.000,00				
Kosten-component 2	<i>Beheer & Onderhoud</i>	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
Kosten-component 3	<i>Overig</i>	€ 25.000,00		€ 25.000,00		€ 25.000,00
Vergelijkingswaarde Σ		€ 600.000,00				

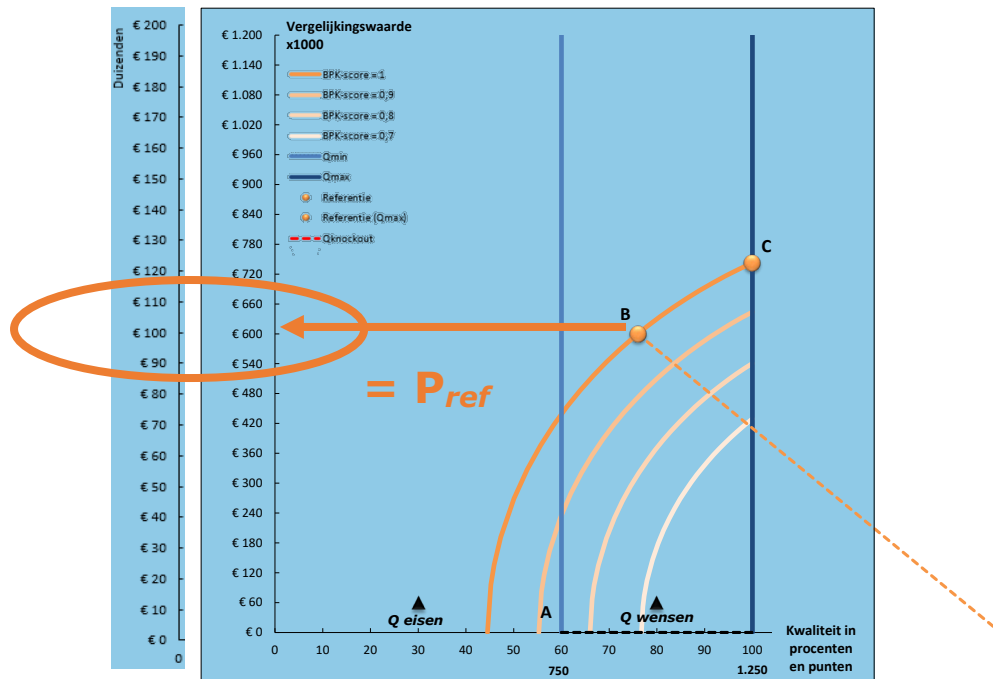
In het voorbeeld is het totaal van de kosten-componenten 1 t/m 3 de verwachte Cash Out aan de leverancier.
Deze € 600.000,- wordt bij stap 4 ingevuld.

4	Referentieprijis (Pref)		€600.000	= Pref
----------	-------------------------	---	----------	--------

Na het invullen van de referentieprijis (Pref) is kort een *zandloper of rondje* te zien.

Let op: Dit kan 2 tot 5 seconden duren! (afhankelijk van de rekenkracht van de computer).

De grafiek wordt nu van een update voorzien. De y-as, de as waarop de vergelijkingswaarde tot uitdrukking komt, wordt aangepast. Deze as wordt weergegeven in duizenden €.



We zien dat de dummywaarde van de P_{ref} (€ 100) op de X-as is vervangen door € 600 (in duizenden).

Samen met de in paragraaf 8.3 opgegeven referentie kwaliteit is nu het eerste referentiepunt bepaald, te weten:
 $(Q_{ref}, P_{ref}) = (950, € 600.000,-)$

8.5. Variabele 5: Prijs voor maximale kwaliteit ($Q_{\max}$) (Punt C)

Er zijn 5 variabelen nodig voor het vormgeven van de Superformule. De eerste 4 variabelen zijn nu behandeld. Met de 5^e variabele wordt aangegeven wat de aanbestedende dienst bereid is extra te betalen wanneer de maximale kwaliteit ($Q_{\max}$) wordt ingevuld. Met andere woorden, wat is de Aanbestedend Dienst bereid te betalen voor invulling van alle gunningscriteria (Q_{wensen}), de maximale score bij een rapportcijfer 10.

Het eerste referentiepunt kreeg een waarde van € 600.000,- voor 950 punten. Extrapoleren we dat naar 1.250 punten dan krijgen we een waarde van € 789.473,68. Het is echter de vraag of de aanbestedende dienst bereid is € 189.473,68 te betalen voor deze laatste 300 punten. Waarschijnlijker is dat men een *kleinere* waarde hecht aan invulling van de laatste kwaliteitspunten.

In het voorbeeld wil men € 720.000,- betalen voor de invulling van alle kwaliteit. Dit betekent € 120.000,- (€ 720.000,- -/- € 600.000,-) voor de resterende 300 punten, 20% boven de eerste referentieprijs.

Deze **20%** wordt ingevuld bij variabele 5, waarmee de prijs bij $Q_{\max}$ is bepaald. Hiermee ook een zogenaamde n -waarde berekent: 2,7310. Deze waarde beschrijft de kromming van de voorkeurslijnen (oranje lijnen).

5	Prijs voor maximale kwaliteit ($Q_{\max}$) (Punt C)		20,0%	20,0%	€720.000	= $P(Q_{\max})$
	Waarde voor n in Superformule				2,7310	= n -waarde

Onder stap 5 is een tweetal knoppen (macro's) opgenomen, te weten: Exact $n=2$ en Exact $n=1$

5	Prijs voor maximale kwaliteit (Qmax) (Punt C)	< >	20,0%	20,0%	€720.000	= $P(Q_{max})$
	Waarde voor n in Superformule				2,7310	= n -waarde
	Advieswaarde punt C (dit is de exacte cirkel met $n=2$)	23,8%	Exact $n=2$			
	Maximale waarde punt C (dit is een lineaire lijn met $n=1$)	31,6%	Exact $n=1$			

De n -waarde in de formule is het resultaat van de 5 gekozen variabelen en wordt berekend uit de gekozen punten B (de eerste referentie) en C (de tweede referentie).

Met de variabelen uit de eerste vier stappen kan bij stap 5 ook worden gekozen voor 31,6% (afgerond) met behulp van de knop 'Exact $n=1$ '. Bij deze waarde is er sprake van een rechte lijn. Dit betekent dat de aanbestedende dienst voor elk extra punt kwaliteit dezelfde waarde over heeft, met een vaste prijs/kwaliteits-verhouding langs de gehele donker oranje voorkeurslijn. Kiest men 23,8% met behulp van de knop 'Exact $n=2$ ', dan neemt de waarde voor elk extra punt steeds verder af. De prijs/kwaliteits-verhouding verandert langs de voorkeurslijn en krijgt steeds meer nadruk op prijs, naarmate de kwaliteit toeneemt. Zie hiertoe ook de uitwerking op de volgende twee pagina's.

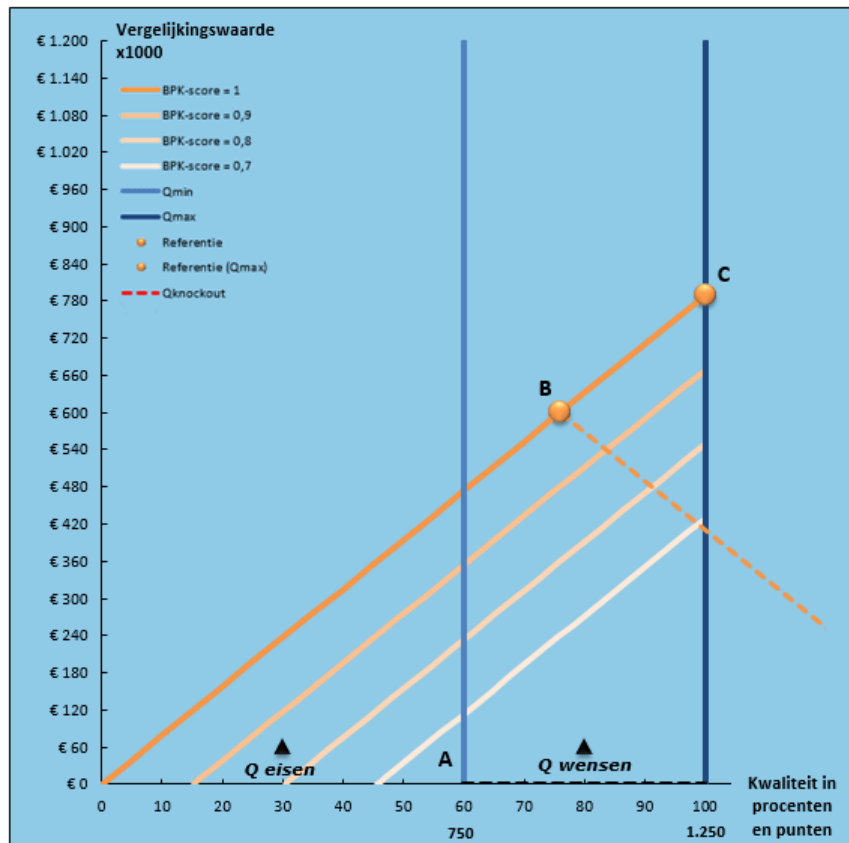
Voor variabele 5 kunnen waarden worden gekozen tussen de 0,01% en het maximum dat wordt weergegeven naast de knop 'Exact $n=1$ '.

Belangrijk om te weten:

De positie van punten B en C bepalen samen de kromming van de oranje voorkeurslijnen. Met het aanpassen van deze punten – via de variabelen 2, 3 en 4 – verandert steeds de kromming. Laat je hierdoor niet afleiden, want met de laatste stap zal de n -waarde de uiteindelijk gewenste kromming bepalen. Desgewenst gebruik je steeds even de knop *Exact $n=1$* of *Exact $n=2$* tussen de stappen 2, 3 en 4.

Exact n=1

geeft de volgende grafiek.



De P/Q-verhouding van punt B is gelijk aan die van punt C.

Punt B: € 600.000,- / 950 = € 631,58 per kwaliteitspunt.

Punt C: € 789.474,- / 1.250 = € 631,58 per kwaliteitspunt.

De prijs per kwaliteitspunt op de gehele donker oranje voorkeurslijn is aan elkaar gelijk. Op de lager liggende oranje lijnen wordt de prijs per kwaliteitspunt steeds lager, waarmee een betere prijs-/kwaliteitverhouding wordt aangegeven.

Naam inkooptraject	Casus Productiemachine en Diensten
Kenmerk	EA 2018-036a

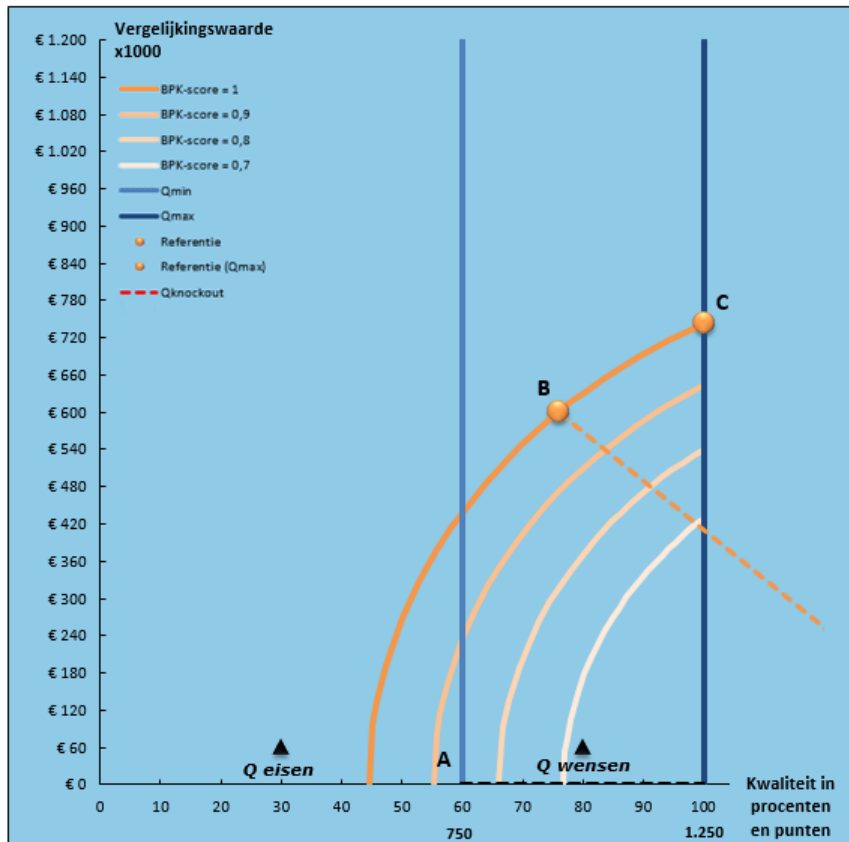
OPSLAAN

Uitgangspunten Superformule

1	Maximaal aantal punten dat aan de WENSEN wordt toegekend			500	= Qwensen
	Aandeel Qeisen in KWALITEIT (=100%) (Lijn A)	< >	60,0%	750	= Qmin
2	Aandeel Qwensen in KWALITEIT (=100%)		40,0%	500	= Qwensen
	Punten voor EISEN en WENSEN (Q_{totaal})		100,0%	1.250	= Qmax
3	Referentiekwaliteit (Punt B)	< >	40,0%	950	= Qref
4	Referentieprij (Pref)			€ 600.000	= Pref
5	Prijs voor maximale kwaliteit (Qmax) (Punt C)	< >	31,8%	€ 789.474	= P (Qmax)
	Advieswaarde punt C (dit is de exacte cirkel met n=2)		23,8%		Exact n=2
	Maximale waarde punt C (dit is een lineaire lijn met n=1)		31,8%		Exact n=1
	Waarde voor n in Superformule			1,0000	n-waarde
6	Hoogste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)				
7	Laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)				
8	Lowest Acceptable Quality (Qeisen + Qknockout)	> 750			= Qknockout

Exact n=2

geeft de volgende grafiek



Naam inkooptraject	Casus Productiemachine en Diensten
Kenmerk	EA 2018-036a

OPSLAAN

Uitgangspunten Superformule

1	Maximaal aantal punten dat aan de WENSEN wordt toegekend		500	= Qwensen
	Aandeel Qeisen in KWALITEIT (=100%) (Lijn A)	< >	60,0%	750 = Qmin
2	Aandeel Qwensen in KWALITEIT (=100%)		40,0%	500 = Qwensen
	Punten voor EISEN en WENSEN (Q_{totaal})		100,0%	1.250 = Qmax
3	Referentiekwaliteit (Punt B)	< >	40,0%	950 = Qref
4	Referentieprijz (Pref)			€600.000 = Pref
5	Prijs voor maximale kwaliteit (Qmax) (Punt C)	< >	23,8%	€742.609 = P (Qmax)
	Advieswaarde punt C (dit is de exacte cirkel met n=2)		23,8%	Exact n=2
	Maximale waarde punt C (dit is een lineaire lijn met n=1)		31,6%	Exact n=1
	Waarde voor n in Superformule			2,0000 = n-waarde
6	Hoogste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)			
7	Laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)			
8	Lowest Acceptable Quality (Qeisen + Qknockout)	>750		= Qknockout

In deze situatie is de P/Q-verhouding van punt B **niet** gelijk aan die van punt C.

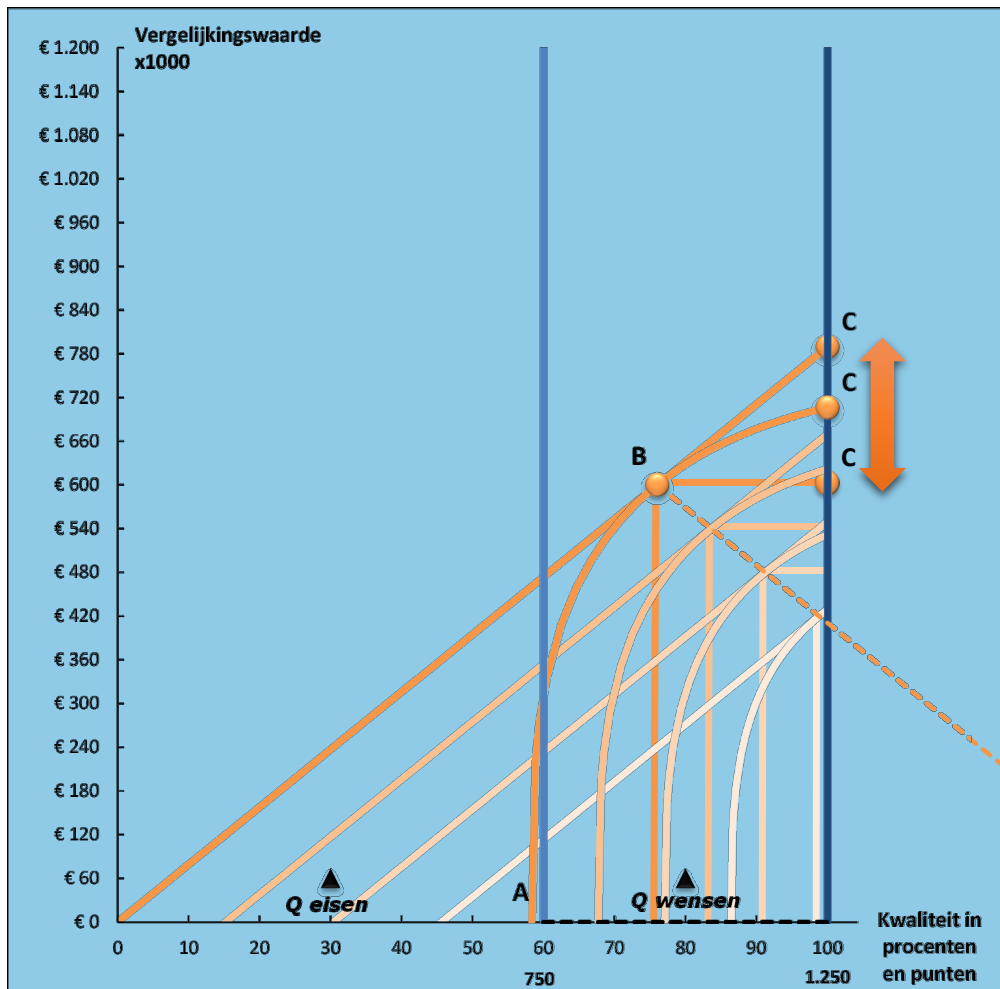
Punt B: € 600.000,- / 950 = € 631,58 per kwaliteitspunt.

Punt C: € 742.609,- / 1.250 = € 594,09 per kwaliteitspunt.

Op de voorkeurslijn zien we dat naarmate de kwaliteit hoger wordt, de prijs per kwaliteitspunt afneemt.

8.6. Kromming van de voorkeurslijn

Effecten van de gekozen Q_{ref} (punt B) en P_{max} (Punt C)



Zoals eerder aangeven wordt de kromming van de voorkeurslijn afgeleid uit de punten B en C. Deze kromming komt tot uitdrukking in de n -waarde.

Bij $n=1$ is de voorkeurslijn een rechte (lineaire) lijn en bij $n=hoog$ is de voorkeurslijn een vierkant. Alle n -waarden hiertussen geeft een kromming van de voorkeurslijn.

Afhankelijk waar de voorkeur voor punt B gepositioneerd is, kan voor punt C de minimale of maximale waarde gekozen worden. In de grafiek links wordt dit geïllustreerd. Hier zijn een 3-tal grafieken van de Superformule over elkaar geprojecteerd.

In de grafiek links is de Q_{ref} gesteld op 40% van de Q_{wensen} .

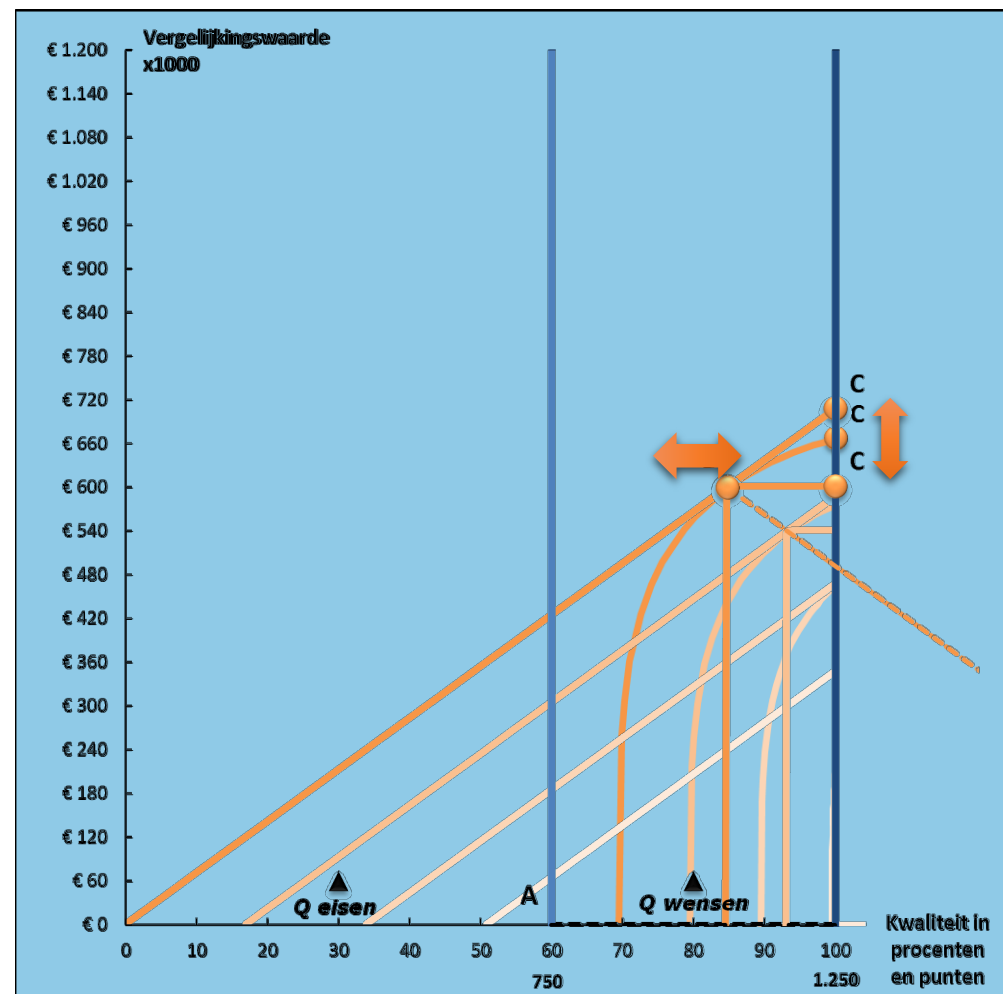
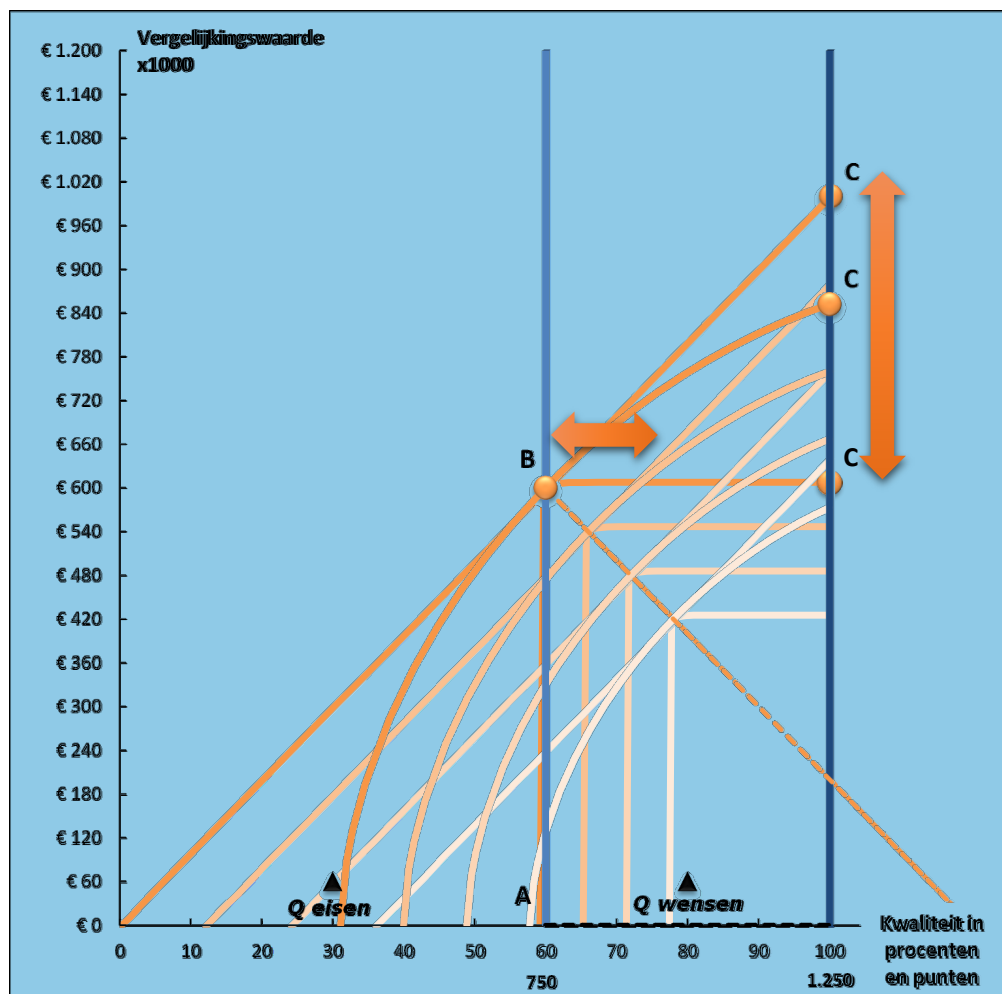
Op de volgende pagina is een vergelijkbare opstelling gemaakt.

De linker opzet met de Q_{ref} gelijk gesteld aan de Q_{min} ($=Q_{eisen}$)

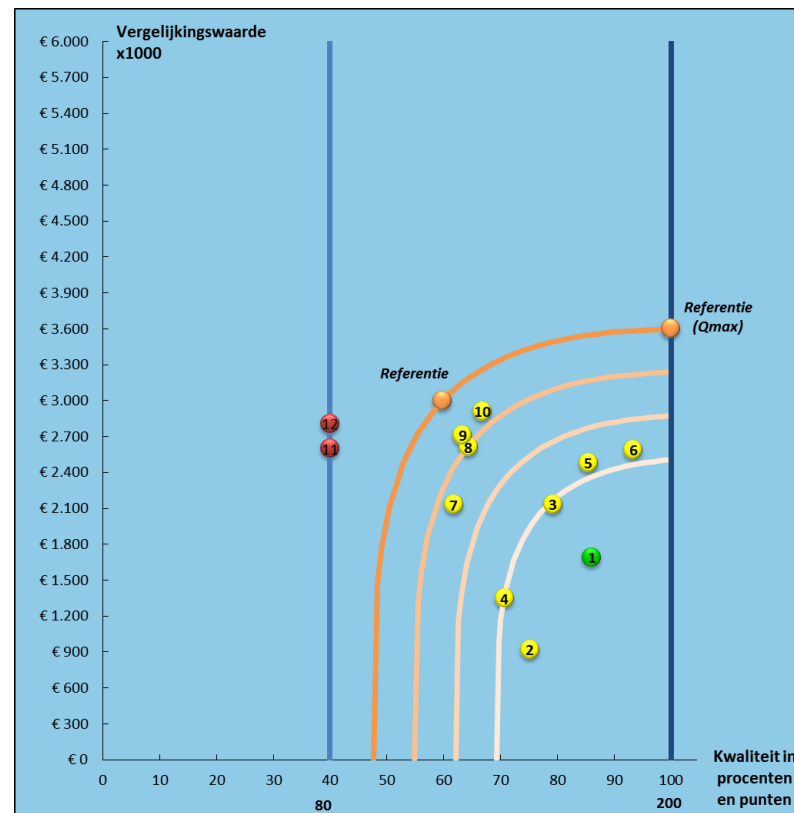
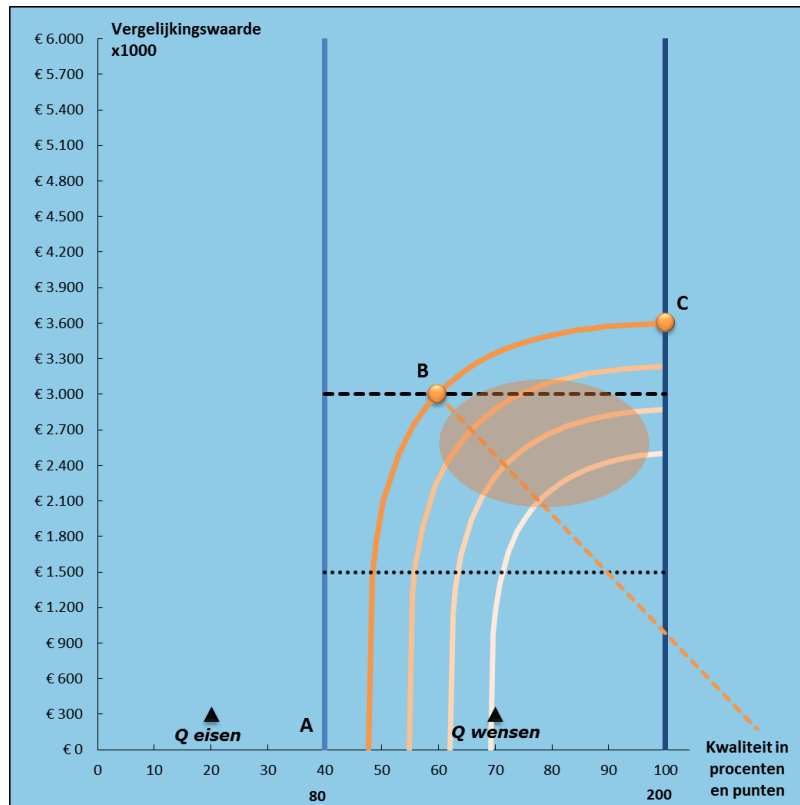
De rechter opzet met een Q_{ref} gesteld op 75% van de Q_{wensen} .

We zien wanneer de Q_{ref} de lijn van de Q_{eisen} naderd er meer speelruimte voor het bepalen van punt C is. Als een Q_{ref} gekozen wordt dichterbij de Q_{max} wordt deze ruimte beperkter.

Het is de uitdaging om die combinatie te vinden (in samenwerking met het inkoopteam en de kennis van de markt) die het beste aansluit bij de gestelde inkoopdoelstellingen. Op pagina 27 wordt een praktijkvoorbeeld beschreven.



Praktijkvoorbeeld



Dit praktijkvoorbeeld betreft een Europese aanbesteding voor de verwerving van ICT beheerssoftware. Uitgaande van een marktanalyse was bekend dat de omvang van de initiële 4 jaren in de bovenkant van de markt zo'n € 3 miljoen zou gaan kosten. Het betrof een markt met *volkomen concurrentie* (veel aanbieders). De aangegeven oranje ovaal is het gebied waar de te ontvangen offertes verwacht werden. Duidelijk is geworden dat in dit marktsegment een zeer grote spreiding in prijs aanwezig is, iets dat wij bij IT-oplossingen vaker zien.

Twee inschrijvingen voldeden niet aan de gestelde eisen. De Inschrijvingen 5 en 6 waren verhoudingsgewijs te duur en inschrijving 2 kwam ondanks de zeer lage prijs te kort op kwaliteit. De interne opdrachtgever was zeer tevreden met het resultaat. De ICT beheerssoftware is zonder problemen geïmplementeerd en draait inmiddels al jaren met succes. Uitgaande van het gestelde budget en de behaalde kwaliteit een zeer mooi inkoopresultaat t.o.v. de marktanalyse. De twee horizontale stippellijnen worden toegelicht in de navolgende paragraaf 8.7.

8.7. Variabelen 6 & 7:

Hoogste en laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)

De variabelen 6 t/m 8 zijn optioneel. De stappen 6 en 7 kan de bandbreedte worden aangegeven waarbinnen de offertes verwacht worden. De vergelijkingswaarde betreft de inschatting van de totale toekomstige uitgaven gedurende de looptijd van het contract. Zie hiertoe paragraaf 8.4.

Een voorbeeld: Stel dat uit marktonderzoek blijkt dat de verwachte vergelijkingswaarden (inschrijfprijzen) kunnen variëren tussen de € 480.000,- en de € 800.000,-. Deze waarden kunnen worden ingevoerd bij de stappen 6 en 7.

6	<i>Hoogste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)</i>	€800.000
7	<i>Laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)</i>	€400.000

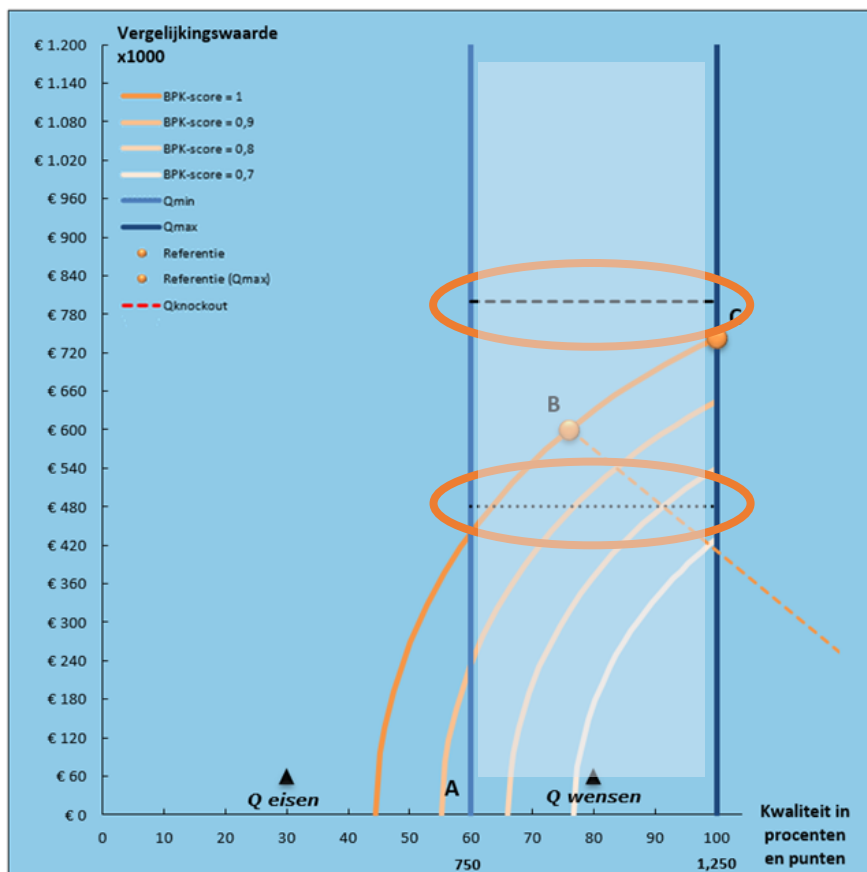
In de grafiek worden de twee hulplijnen zichtbaar. De verwachting is dat de biedingen van de inschrijvers zich binnen deze bandbreedte zullen begeven.

Let wel: Dit zijn géén restricties. Met andere woorden: biedingen boven en onder de gestelde bandbreedte leiden niet tot uitsluiting van de inschrijvers. De Superformule is primair een open absoluut gunningssysteem. Dit betekent dat inschrijvers biedingen kunnen doen binnen het gehele scoregebied. Het scoregebied is in de grafiek aangegeven met de lichtblauwe rechthoek (zie pagina 28).

Inschrijvers kunnen zowel onder de gestelde referentie als daarboven hun bieding doen. Een aanbestedende dienst kan het wenselijk achten om restricties qua prijs of kwaliteit op te nemen en is daartoe vrij om dit tekstueel in het Beschrijvend Document / de Leidraad op te nemen. Met het opnemen van deze restricties wordt het een gesloten absoluut gunningssysteem (zie pagina 29).

Het is ook mogelijk - als de benodigde informatie voorhanden is - om deze stappen als eerste in te vullen, voordat de stappen 1/m 5 worden ingevuld. Hiermee zet je een visueel kader om het relevante speelveld dat focus geeft bij het doorlopen van die stappen. Het is wel van belang om ook een Referentieprijs te kiezen die tussen deze twee waarden ligt, anders worden deze lijnen niet zichtbaar in de grafiek.

Stap 6 kan ook gebruikt worden als referentie voor het beschikbare budget en desgewenst zelfs als absoluut maximum, een plafondbedrag (ook te beschrijven als eis).



Naam inkooptraject	Casus Productiemachine en Diensten
Kenmerk	EA 2023-036a

OPSLAAN

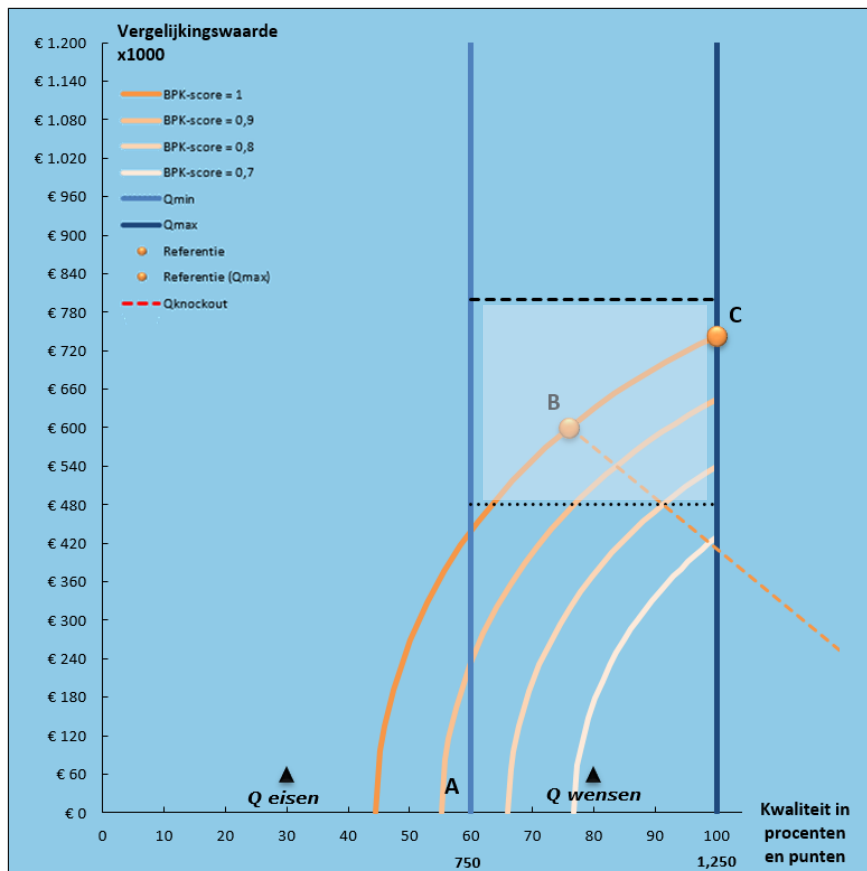
Uitgangspunten Superformule

1	Maximum aantal punten dat aan de WENSEN wordt toegekend				500	= Q_{wensen}
2	Aandeel Qeisen in KWALITEIT (=100%) (Lijn A)	<  >	60,0%		750	= Q_{min}
	Aandeel Qwensen in KWALITEIT (=100%)		40,0%		500	= Q_{wensen}
	Punten voor EISEN en WENSEN (Q_{totaal})		100,0%		1.250	= Q_{max}
3	Referentiekwaliteit (Punt B)	<  >	40,0%	40%	950	= Q_{ref}
4	Referentieprijs (Pref)				€600.000	= Pref
5	Prijs voor maximale kwaliteit (Q_{max}) (Punt C)	<  >	23,8%		€742.609	= $P(Q_{max})$
	Advieswaarde punt C (dit is de exacte cirkel met $n=2$)		23,8%		Exact $n=2$	
	Maximale waarde punt C (dit is een lineaire lijn met $n=1$)		31,6%		Exact $n=1$	
	Waarde voor n in Superformule				2,0000	= n -waarde
6	Hoogste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)				€800.000	
7	Laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)				€480.000	
8	Lowest Acceptable Quality ($Q_{eisen} + Q_{knockout}$)		>750			= $Q_{knockout}$

Open absoluut gunningssysteem

Let wel:

De aangeven stippellijnen zijn geen restricties. Binnen het gehele lichtblauw vlak kunnen inschrijvers een bieding doen.



Naam inkooptraject	Casus Productiemachine en Diensten
Kenmerk	EA 2023-036a

OPSLAAN

Uitgangspunten Superformule

1	Maximum aantal punten dat aan de WENSEN wordt toegekend			500	= Q_{wensen}
	Aandeel Qeisen in KWALITEIT (=100%) (Lijn A)	< >	60,0%		750 = Q_{min}
2	Aandeel Qwensen in KWALITEIT (=100%)		40,0%		500 = Q_{wensen}
	Punten voor EISEN en WENSEN (Q_{totaal})		100,0%		1.250 = Q_{max}
3	Referentiekwaliteit (Punt B)	< >	40,0%	40%	950 = Q_{ref}
4	Referentieprijs (Pref)				€600.000 = P_{ref}
5	Prijs voor maximale kwaliteit (Q_{max}) (Punt C)	< >	23,8%		€742.609 = $P(Q_{max})$
	Advieswaarde punt C (dit is de exacte cirkel met $n=2$)		23,8%		Exact $n=2$
	Maximale waarde punt C (dit is een lineaire lijn met $n=1$)		31,6%		Exact $n=1$
	Waarde voor n in Superformule				2,0000 = n -waarde
6	Hoogste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)				€800.000
7	Laagste verwachte vergelijkingswaarde (hulplijn)				€480.000
8	Lowest Acceptable Quality ($Q_{eisen} + Q_{knockout}$)		>750		= $Q_{knockout}$

Gesloten absoluut gunningssysteem

Let wel:

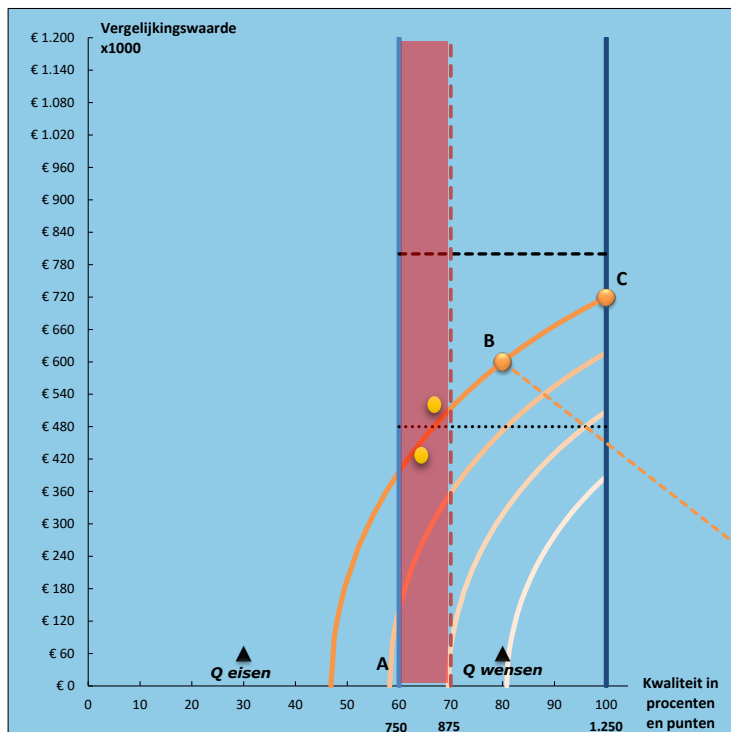
De aangeven stippellijnen zijn nu wel restricties. Binnen het (beperkte) lichtblauwe vlak kunnen inschrijvers een bieding doen. Restricties dienen in het Beschrijvend Document / de Leidraad beschreven te worden als eis.

8.8. Variabele 8: Lowest Acceptable Quality

Het kan ongewenst zijn dat inschrijvers kunnen meedingen die zeer weinig of géén van de sub-gunningscriteria (Q_{wensen}) invullen. Met een zogenaamde 'Lowest Acceptable Quality'-grens kunnen deze inschrijvingen worden geweerd cq. staat er een extra rem op 'prijsduiken'.

In de tool wordt deze ondergrens voor kwaliteit gefaciliteerd in stap 8.

8	Lowest Acceptable Quality ($Q_{isen} + Q_{knockout}$)	>750	825 = $Q_{knockout}$
----------	---	------	----------------------



In de grafiek links wordt een tweetal van dergelijke aanbiedingen weergegeven. Het hier rood gearceerde (deel)gebied geeft de ongewenste situatie(s) weer. De stippellijn wordt weergegeven door het opnemen van een Lowest Acceptable Quality (LAQ).

In het uitgewerkte voorbeeld wordt er vanuit gegaan dat minimaal 25% van de gunningscriteria dient te worden gescoord, oftewel 125 van de 500 punten (Q_{wensen}). Dit komt overeen met een *gemiddeld* rapportcijfer van 2,5 op de wensen.

De LAQ komt dan te liggen op: $Q_{\text{knockout}} = Q_{\text{eisen}} + x\% \text{ van } Q_{\text{wensen}} = 750 + 25\% \times 500 = 875$ punten.

9. Gunningssystematiek Superformule gereed

Na het doorlopen van de hiervoor genoemde 8 stappen is de gunningssystematiek Superformule gereed. Er is consensus ten aanzien van de gekozen uitgangspunten en de behoefte van de opdrachtgever wordt weerspiegeld in de grafiek en uitgangspunten. De gekozen uitgangspunten sluiten aan bij de gestelde inkoopdoelstellingen van de interne opdrachtgever.

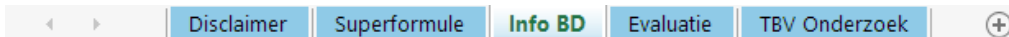
De TOOL Superformule 2.0 is een tool waarmee de Superformule kan worden gecomponeerd. Let wel: Het is een gereedschap *ter ondersteuning* van de inkoper om tot de gewenste invulling van de Superformule te komen. **Deze tool (spreadsheet) zelf is niet geschikt om te delen met potentiële inschrijvers.** Het betreft een intern werkdocument dat in het inkoopdossier kan worden opgenomen. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de benodigde informatie uit dit werkdocument naar het Beschrijvend Documenten en Prijzenformulier wordt gebracht.

- 9.1 Teksten t.b.v. Beschrijvend Document / de Leidraad
het genereren van een sjabloontekst en deze overbrengen naar het Beschrijvend Document / Leidraad
- 9.2 Overbrengen van een BPK-grafiek naar het Prijzenformulier*
Bij Europees aanbesteden zijn non-discriminatie, gelijke behandeling, transparantie en proportionaliteit belangrijke beginselen. Het is van groot belang dat de werkwijze van een gunningssystematiek duidelijk in de aanbestedingsdocumenten wordt weergegeven. Door het koppelen van de BPK-grafiek aan het Prijzenformulier kan een inschrijver simuleren hoe zijn aanpak zich vertaalt in een score.

**als dit een separate Excel-bijlage betreft bij de documentatie van een aanbesteding en/of offerte.*

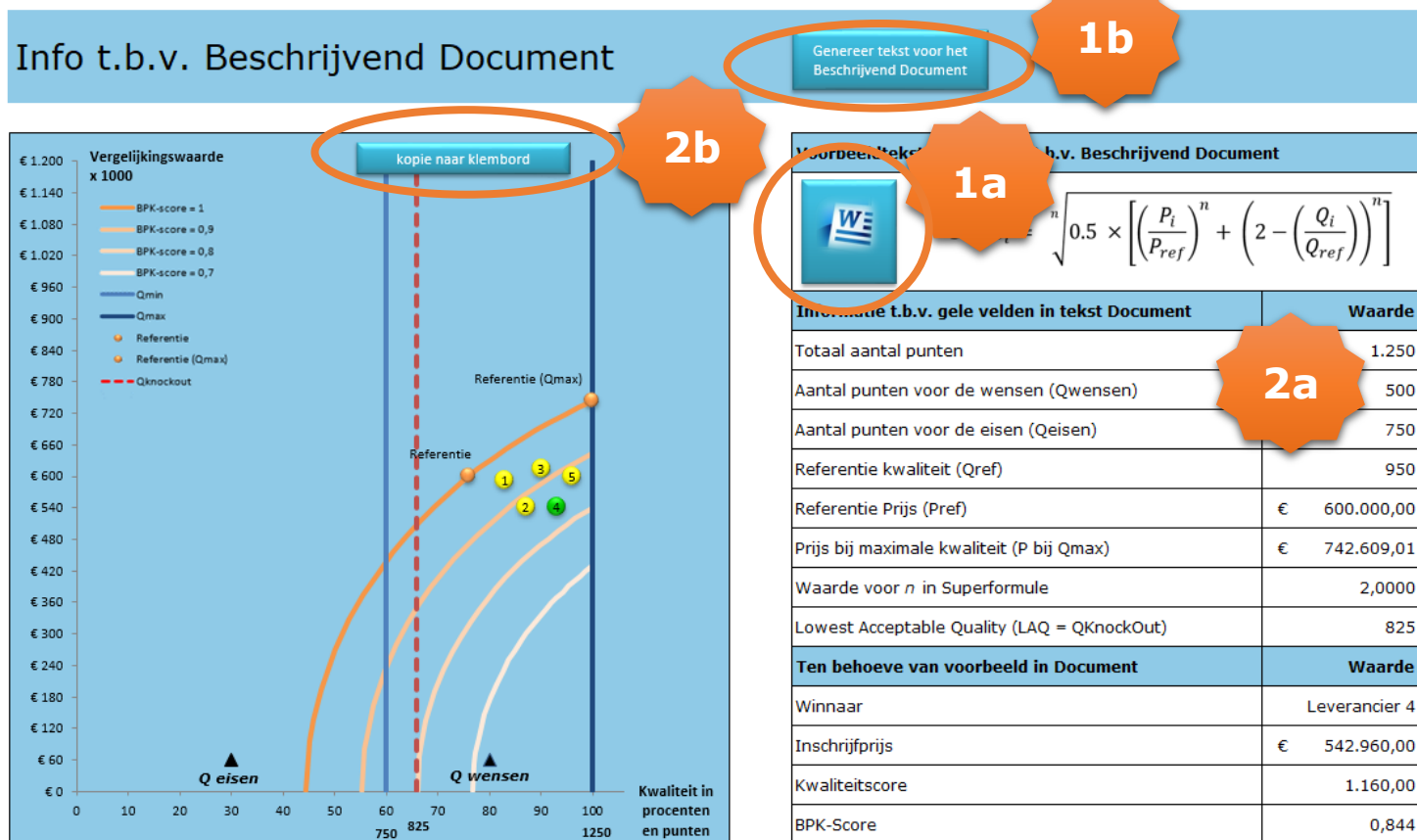
9.1. Tekst en grafiek voor Beschrijvend Document / Leidraad

De tool bevat een 5-tal tabbladen.



Het tabblad 'Info BD' (BD: Beschrijvend Document) betreft de informatie voor het Beschrijvend Document / de Leidraad.

Klik op tabblad 'Info BD' om deze te openen.

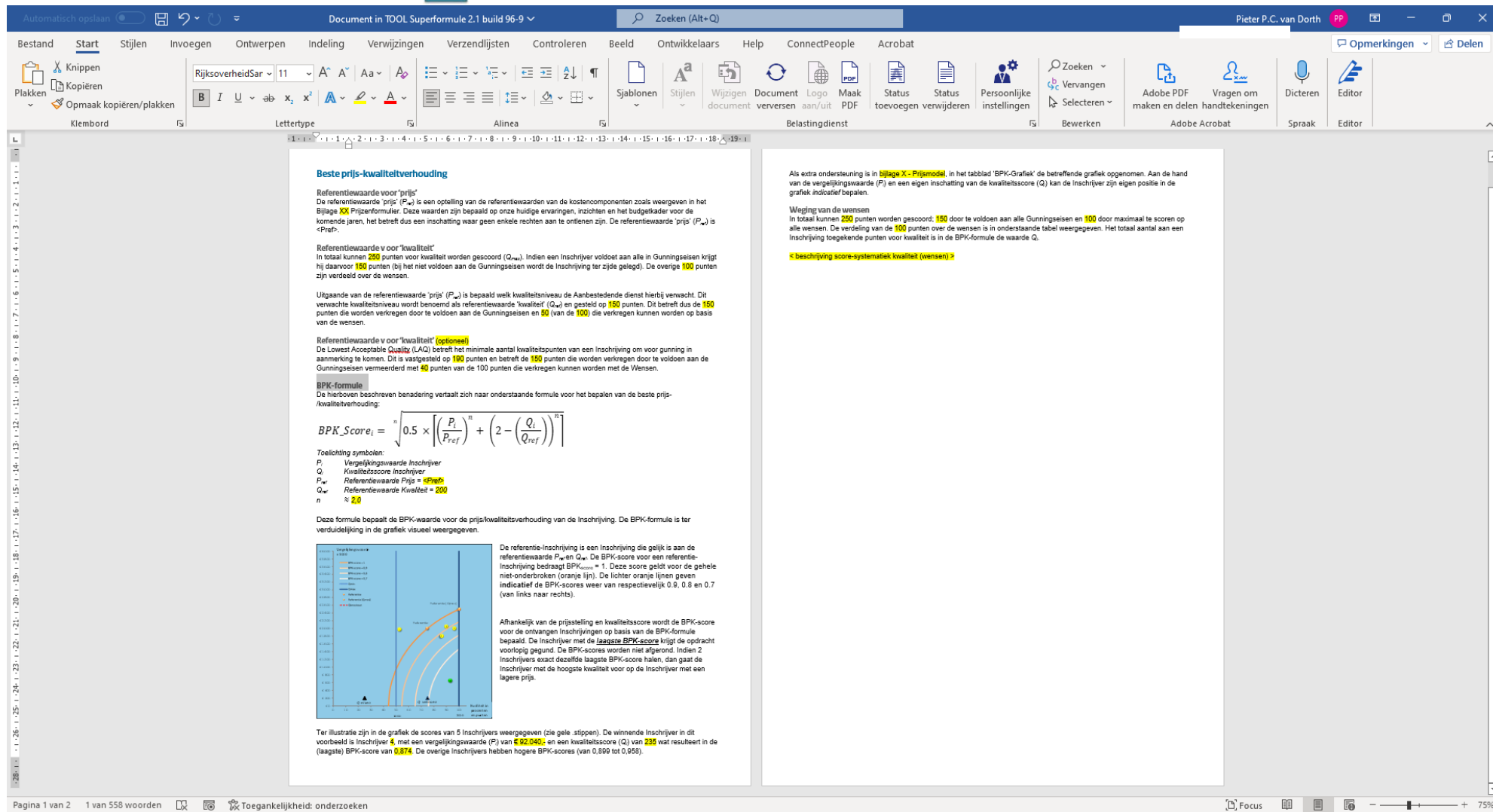


Op dit tabblad zijn vier gebieden zichtbaar: twee knoppen voor de tekst (1a; 1b) voor het Beschrijvend Document, de gegevens (2a) voor de variabelen in de tekst en de benodigde BPK-grafiek (2b).

Legenda voorbeeld inschrijvingen									
Inschrijver	Qwensen _i	Vrije keuze Qwensen _i	P _i	Vrije keuze P _i	SCORE _i	Q _{min}	Totaal	Totaal Genormaliseerd	Rangorde
1	50,0	50,0	€ 592.870		1,076	750	800	64,0	KO
2	335,0		€ 525.000	€ 525.000	0,866	750	1.085	87,0	2
3	380,0		€ 614.260		0,923	750	1.130	90,0	3
4	410,0		€ 542.960		0,844	750	1.160	93,0	1
5	350,0	350,0	€ 650.000	€ 650.000	0,970	750	1.100	88,0	4

Een benodigde tekst voor het Beschrijvend Document / Leidraad over de gunningssystematiek Superformule vind je onder het document-icoon **(1a)**. Deze tekst is bedoeld als uitleg over van de gunningsmethodiek aan de inschrijver.

Dubbeltklik op het document -icoon  en de tekst t.b.v. het Beschrijvend Document wordt in MS-WORD geopend.



Beste prijs-kwaliteitsverhouding

Referentiewaarde voor 'prijs'

De referentiewaarde 'prijs' (P_w) is een optelling van de referentiewaarden van de kostencomponenten zoals weergegeven in het Bijlage X Prijsformulier. Deze waarden zijn bepaald op onze huidige ervaringen, inzichten en het budgetkader voor de komende jaren, het betreft dus een inschatting waar geen enkele rechten aan te ontlenen zijn. De referentiewaarde 'prijs' (P_w) is <Pref>.

Referentiewaarde voor 'kwaliteit'

In totaal kunnen 250 punten voor kwaliteit worden gescoord (Q_{max}). Indien een inschrijver voldoet aan alle in Gunningseisen krijgt hij daarvoor 100 punten (bij het niet voldoen aan de Gunningseisen wordt de inschrijving ter zijde gelegd). De overige 100 punten zijn verdeeld over de wensen.

Uitgaande van de referentiewaarde 'prijs' (P_w) is bepaald welk kwaliteitsniveau de Aanbestedende dienst hierbij verwacht. Dit verwachte kwaliteitsniveau wordt benoemd als referentiewaarde 'kwaliteit' (Q_w) en gesteld op 100 punten. Dit betreft dus de 100 punten die worden verkregen door te voldoen aan de Gunningseisen en 50 (van de 100) die verkregen kunnen worden op basis van de wensen.

Referentiewaarde voor 'kwaliteit' (optioneel)

De Lowest Acceptable Quality (LAQ) betreft het minimale aantal kwaliteitspunten van een inschrijving om voor gunning in aanmerking te komen. Dit is vastgesteld op 100 punten en betreft de 100 punten die worden verkregen door te voldoen aan de Gunningseisen vermeerderd met 50 punten van de 100 punten die verkregen kunnen worden met de Wensen.

BPk-formule

De hierboven beschreven benadering vertaalt zich naar onderstaande formule voor het bepalen van de beste prijs-kwaliteitsverhouding:

$$BPk_Score_i = \sqrt[n]{0.5 \times \left(\frac{P_i}{P_{ref}} \right)^n + \left(2 - \left(\frac{Q_i}{Q_{ref}} \right) \right)^n}$$

Toelichting symbolen:

- P_i Vergelijkingswaarde inschrijver
- Q_i Kwaliteitscore inschrijver
- P_w Referentiewaarde Prijs = <Pref>
- Q_w Referentiewaarde Kwaliteit = 200
- n ≈ 2,0

Deze formule bepaalt de BPk-waarde voor de prijs/kwaliteitsverhouding van de inschrijving. De BPk-formule is ter verduidelijking in de grafiek visueel weergegeven.

De referentie-inschrijving is een inschrijving die gelijk is aan de referentiewaarde P_w en Q_w . De BPk-score voor een referentie-inschrijving bedraagt $BPk_{score} = 1$. Deze score geldt voor de gehele niet-onderbroken (oranje lijn). De lichtere oranje lijnen geven indicatief de BPk-scores weer van respectievelijk 0,9, 0,8 en 0,7 (van links naar rechts).

Afhankelijk van de prijsstelling en kwaliteitscore wordt de BPk-score voor de ontvangen inschrijvingen op basis van de BPk-formule bepaald. De inschrijver met de laagste BPk-score krijgt de opdracht voorlopig gegund. De BPk-scores worden niet afgerond. Indien 2 inschrijvers exact dezelfde laagste BPk-score halen, dan gaat de inschrijver met de hoogste kwaliteit voor op de inschrijver met een lagere prijs.

Ter illustratie zijn in de grafiek de scores van 5 inschrijvers weergegeven (zie gele stippen). De winnende inschrijver in dit voorbeeld is inschrijver 5 met een vergelijkingswaarde (P_i) van € 92.540,- en een kwaliteitscore (Q_i) van 235 wat resulteert in de (laagste) BPk-score van 0,874. De overige inschrijvers hebben hogere BPk-scores (van 0,899 tot 0,958).

Een aanbestedende dienst is uiteraard vrij om de tekst aan te passen en in lijn te brengen met de eigen schrijfstijl van het Beschrijvend Document. In het kader van transparantie is het wel aan te bevelen dat de kerngegevens goed en duidelijk leesbaar blijven. Primair worden het doel, de uitgangspunten en de visualisatie (met een score-voorbeeld) weergegeven.

Aanvullende restricties, zoals: maximum budget, minimale prijsstelling en LAQ (Lowest Acceptable Quality) - zie paragraaf 5.7 - zijn niet in de standaard tekst opgenomen en moet je - indien van toepassing - zelf toevoegen.

De **geel gearceerde** gedeelten moeten worden aangepast. De ingevulde waarden zijn conform de 'dummy'-waarden uit de tool. Deze moeten worden overschreven met de eigen uitgangspunten uit deelgebied 2a op het tabblad 'Info BD'.

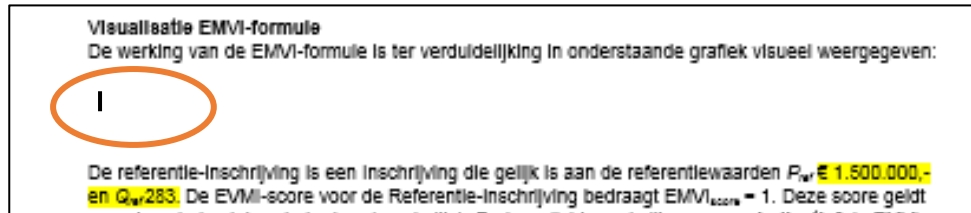
Het kopiëren van de BPK-grafiek **(2b)** vraagt verbijzonderde aandacht:

- Selecteer de grafiek in het WORD-document en verwijder deze.
- Ga naar de tool (Excel) tabblad 'Info BD'
- Selecteer de button 'kopie naar klembord'.

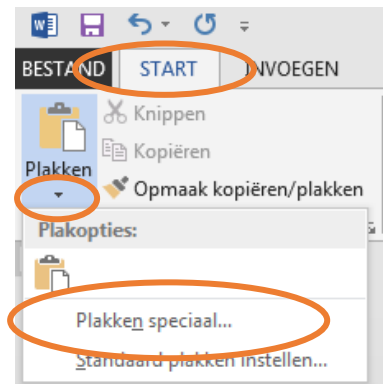
De grafiek wordt nu naar het klembord gekopieerd.



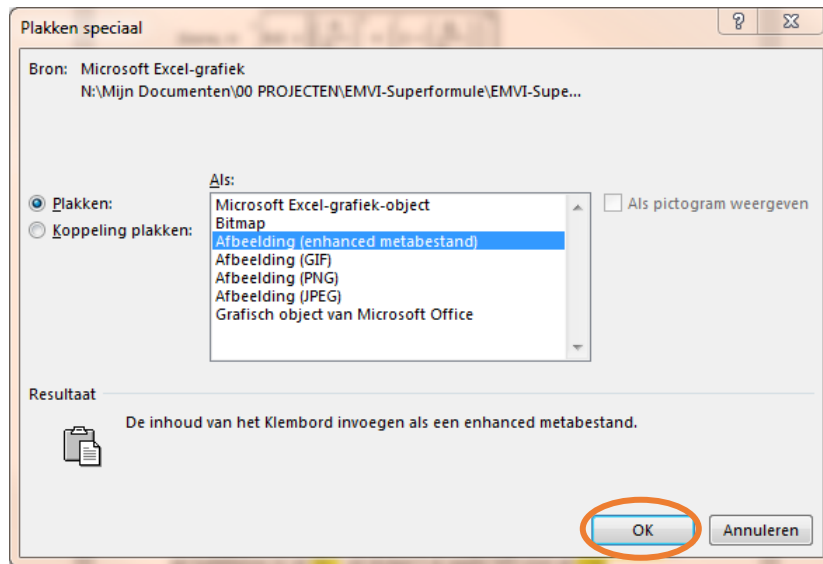
- Ga naar het WORD-document en plaats de cursor op de plaats waar de BPK-grafiek moet worden ingevoegd.



- Selecteer de menu optie START > Plakken > Plakken Speciaal



- Selecteer 'Plakken' en 'afbeelding (enhanced metabestand)' en druk op 'OK'.



De BPK-grafiek staat nu in het Beschrijvend Document.

N.B. '*afbeelding (enhanced metabestand)*' zorgt er voor dat de afmeting van de BPK-Grafiek zich automatisch aanpast aan de pagina marge-indeling van het Beschrijvend Document. De grafiek kan desgewenst kleiner gemaakt worden.

Een andere eenvoudiger optie om de teksten te genereren.

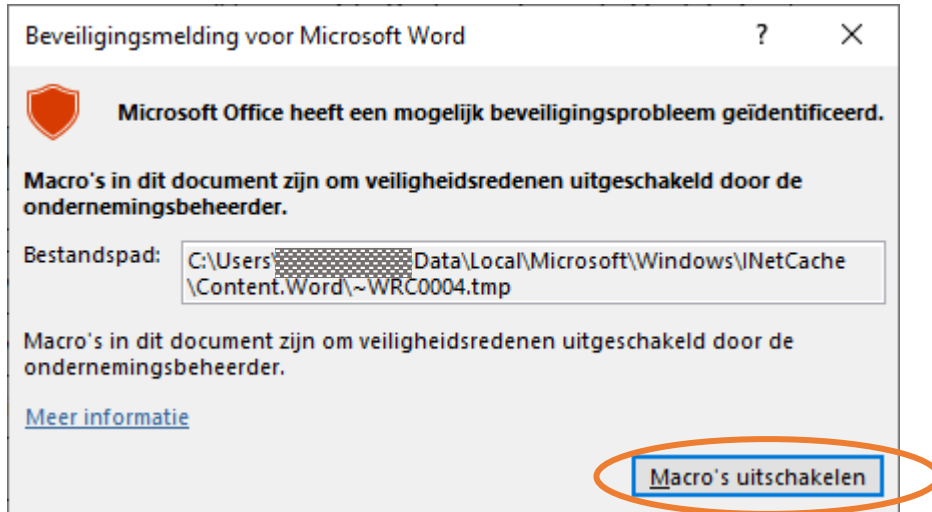
Voorgaande handelwijze is relatief arbeidsintensief. De juiste waarden uit het tabblad 'Info BD' moeten op je juist geel gearceerde velden in het word-bestand worden overgenomen. Om dit te vereenvoudigen is in de tool een macro opgenomen die de complete tekst voor het Beschrijvend Document / Leidraad volledig geautomatiseerd genereert, inclusief de het overnemen van de juiste getalswaarden en BPK-grafiek.

Start de macro door op de button  te klikken.

Na het starten van de macro is kort een *zandloper* of *rondje* te zien.  **Let op: Dit kan 2 tot 10 seconden duren!** (afhankelijk van de rekenkracht van de computer). De tekst voor het Beschrijvend Document / leidraad word nu gegenereerd.

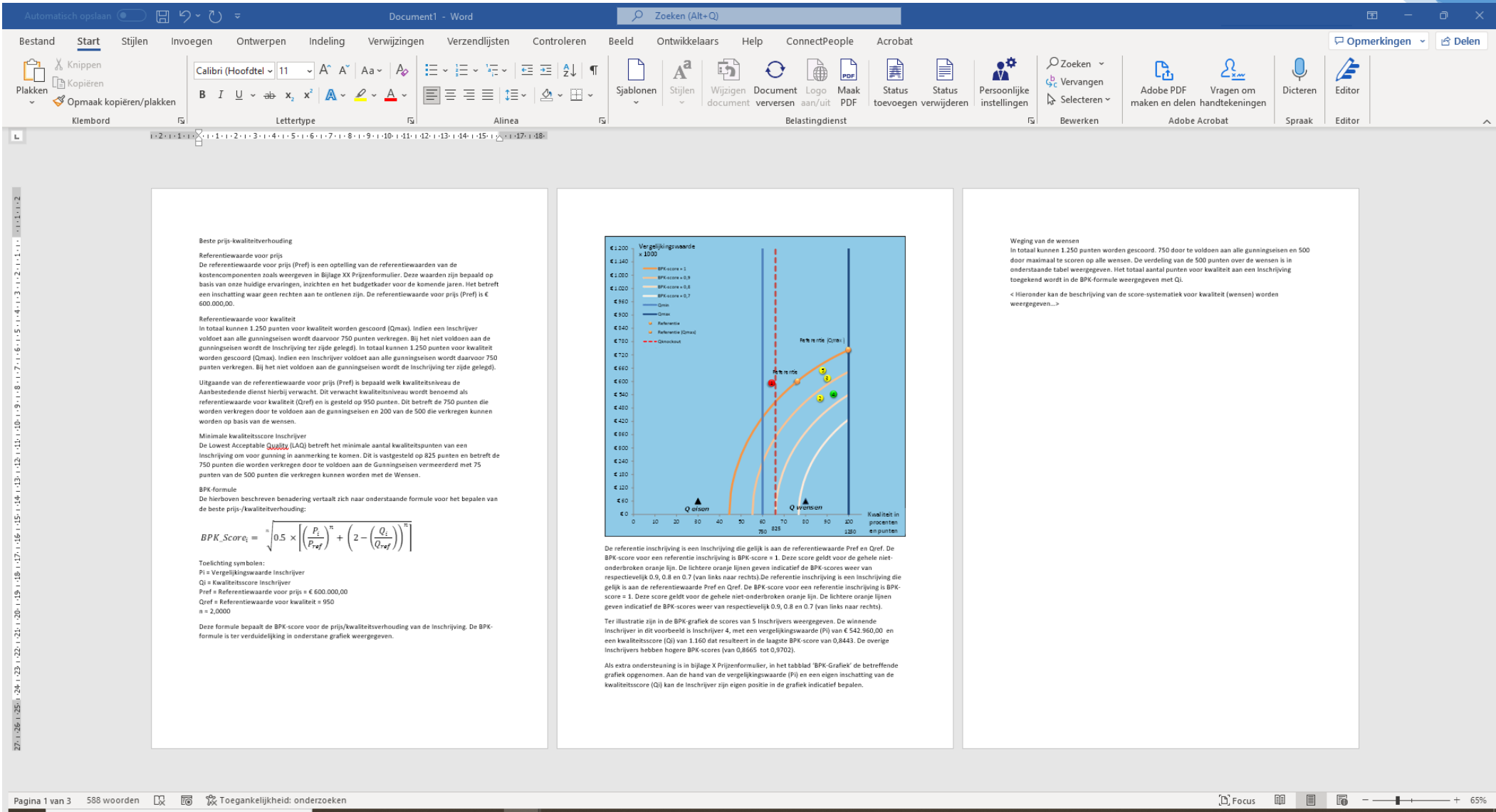
Net zoals beschreven staat in hoofdstuk 3 'macro's inschakelen', kan ook nu een beveiligingsmelding bij het starten van Word ook verschijnen. In het te genereren Word-document zijn macro's niet van toepassing. Deze kunnen worden uitgeschakeld.

Klik op 'Macro's uitschakelen'



Na een aantal seconden wordt het resultaat in Word zichtbaar (pagina 40). Het resultaat kan nu in een eigen directory worden opgeslagen of worden gekopieerd in de eigen inkoopdocumenten.

Bij het afsluiten van Word-document komt u weer terug in de tool EMVI-Superformule.



9.2. Kopiëren BPK-grafiek naar de Excel bijlage prijsmodel

In de vorige paragraaf is beschreven hoe de gunningssystematiek Superformule kan worden toegelicht in het Beschrijvend Document. Naast deze tekstuele toelichting kan de inschrijver ook worden geholpen met een Excel-bijlage die zijn prijs en kwaliteitsscore direct omzet in een BPK-grafiek met (ook visuele) score. Veelal is bij de documentatie set van een Europese aanbesteding of een offerte uitvraag één van de bijlagen specifiek voor de uitvraag van de prijsstelling, het prijsmodel. Ook deze bijlage is vaak als Excel-document vormgegeven.

De tool biedt de mogelijkheid om de BPK-grafiek en het prijsmodel te combineren in één Excel-bijlage, mits het prijsmodel optelt naar één totale vergelijkingswaarde. Deze paragraaf beschrijft hoe je dat doet.

In paragraaf 8.4 (Referentieprijs) is een eenvoudig prijsmodel weergegeven. Meestal is het prijsmodel een verdere detaillering van het model dat gebruikt wordt voor de forecast. Voor deze handleiding wordt omwille van eenvoud de forecast gebruikt.

	<i>Voorbeeld</i>	Contractperiode initieel			Verlengingsopties	
		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Kosten-component 1	<i>Investering</i>	€ 375.000,00				
Kosten-component 2	<i>Beheer & Onderhoud</i>	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
Kosten-component 3	<i>Overig</i>	€ 25.000,00		€ 25.000,00		€ 25.000,00
Vergelijkingswaarde Σ		€ 600.000,00				

De **vergelijkingswaarde** wordt gedefinieerd als de optelling van alle leverancierskosten (cash-out naar leverancier gedurende de contactperiode initieel + eventuele verlengingsopties). Binnen de Superformule is deze vergelijkingswaarde gelijk aan **P_i** (**P**rijs van de **I**nschrijver).

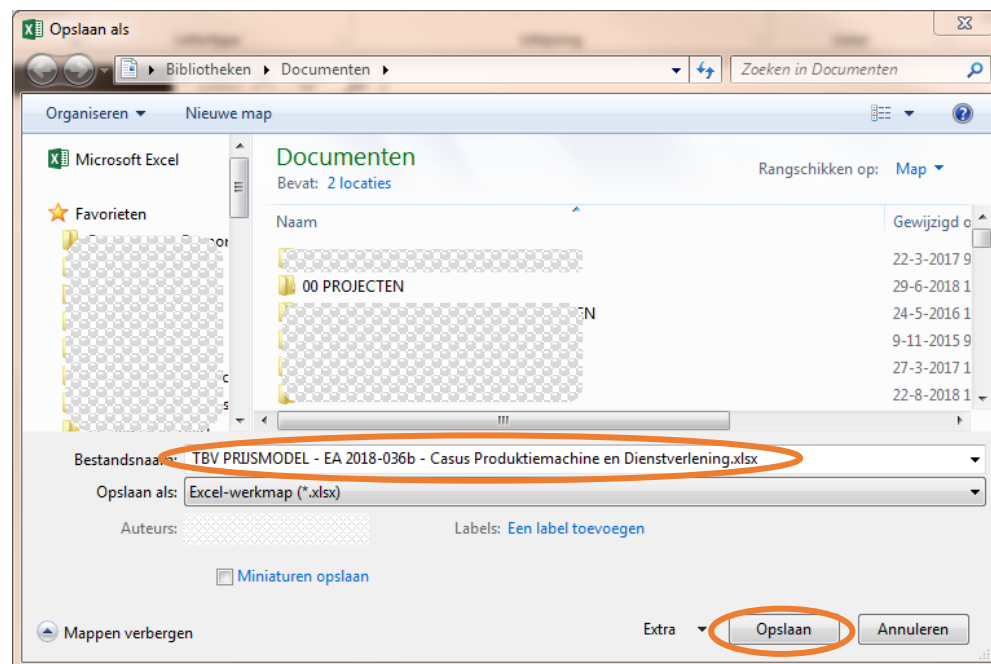
Voor het overbrengen van de BPK-grafiek naar het prijsmodel is een macro in de tool Superformule opgenomen die een aantal handelingen automatiseert. Deze macro kan gestart worden met de button 'TBV PRIJSMODEL'



Naam Aanbesteding	Casus Productiemachine en Diensten
Kenmerk	EA 2018-036a

OPSLAAN

Klik op de button 'TBV PRIJSMODEL', op tabblad 'Superformule'.



Een venster wordt geopend en de directory kan worden gekozen waarin een extract van de tool - de BPK-grafiek t.b.v. het prijsmodel - kan worden opgeslagen.

Kies vervolgens voor 'Opslaan'.

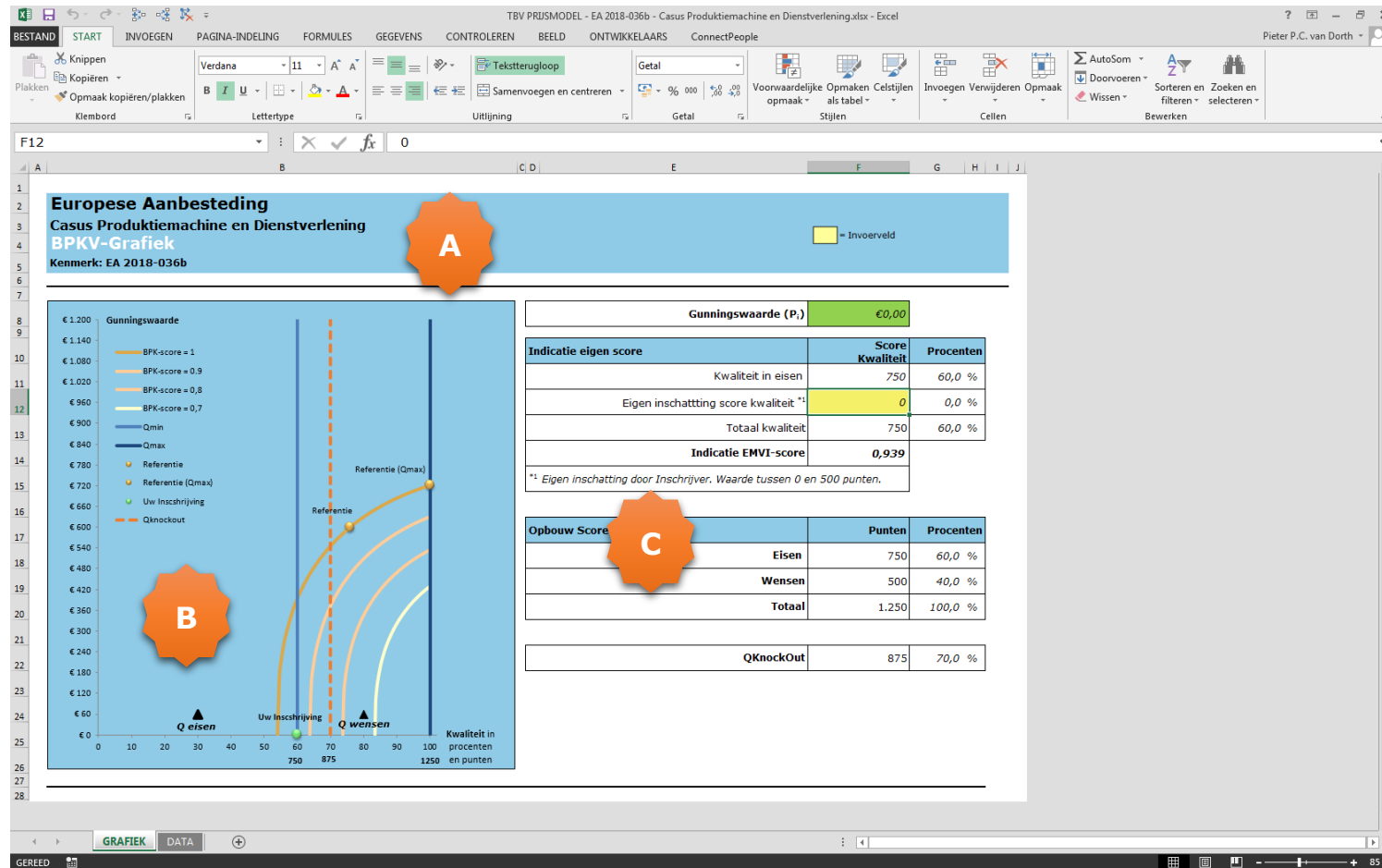
In de bestandsnaam is het kenmerk en de tenaamstelling van het inkooptraject opgenomen. Het staat de gebruiker uiteraard vrij om de naam van het bestand naar eigen inzicht aan te passen.

Er is nu een separaat spreadsheet (Excel-bestand) beschikbaar met twee tabbladen: één tabblad met de BPK-Grafiek en één tabblad met de benodigde DATA voor de opbouw van de BPK-grafiek.

Ga naar de directory waar het bestand 'TBV PRIJSMODEL... .xlsx' is opgeslagen en open dit bestand.

Op het tabblad 'GRAFIEK' zijn drie delen te herkennen, te weten: (A) de header, (B) de BPK-Grafiek en (C) 'indicatie eigen score' met de opbouw score voor kwaliteit.

De header kan naar eigen voorkeur worden aangepast.

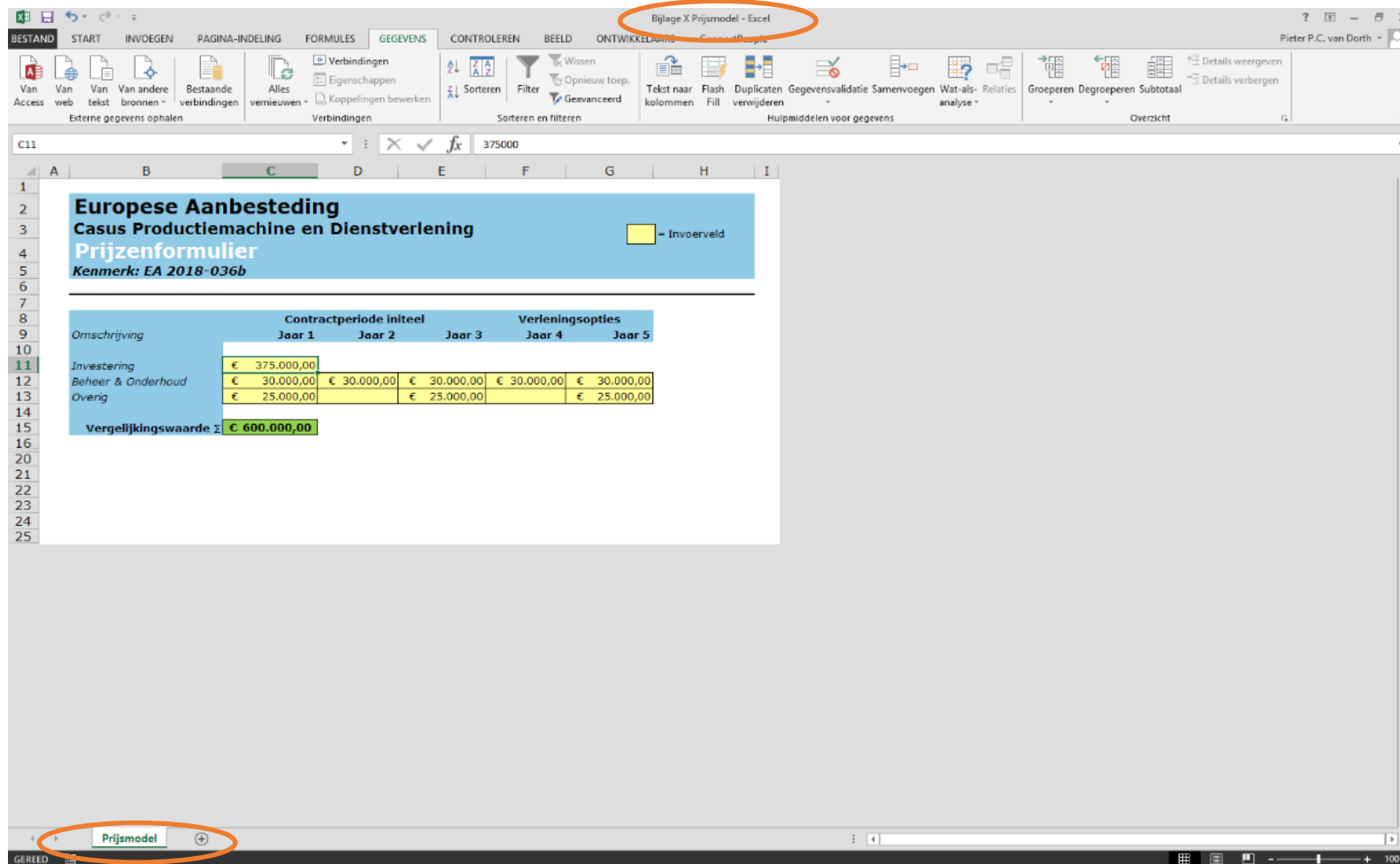


Het is van belang om de grafiek van de Superformule te koppelen aan het prijsmodel.

Inschrijvers krijgen zo een indicatie waar hun offerte wordt geplote in de grafiek, de vergelijkingswaarde op de y-as. De Aanbestedende Dienst beoordeelt uiteraard de kwaliteitscriteria. De inschrijver kan een 'eigen inschatting' opgeven (zie gele invulveld) van de kwaliteits-score. Deze komt op de op de x-as.

Met deze grafische ondersteuning in het prijsmodel zijn inschrijvers ook beter in staat om hun propositie ten opzichte van hun concurrenten te bepalen. Om hun propositie te verbeteren kunnen zij ofwel een scherpere prijsstelling aanvoeren of meer incentive geven aan formuleren van de kwaliteit of een combinatie hiervan.

Open nu ook het prijsmodel dat als Excel-bijlage bij de aanbestedingsdocumenten gevoegd wordt en waarin de inschrijver haar prijzen dient te offrenen. Als voorbeeld gebruik je bij deze handleiding het bijgevoegde Excel-bestand 'Bijlage X Prijzenformulier'.

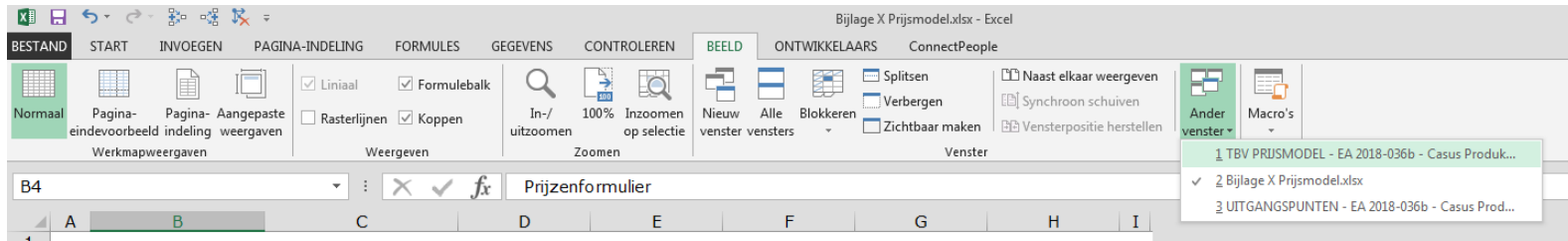


U kunt dit model 'Bijlage X prijsmodel.xlsx' open door op onderstaande button te dubbelklikken.

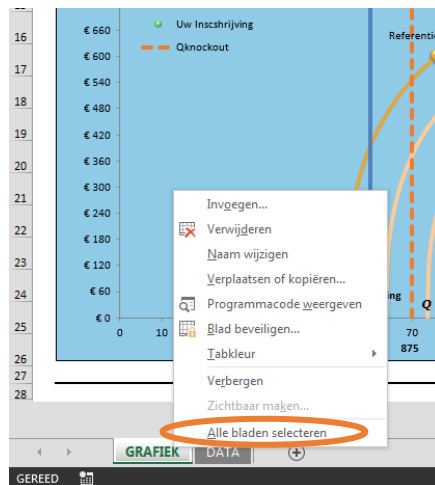


Bijlage X
Prijsmodel.xlsx

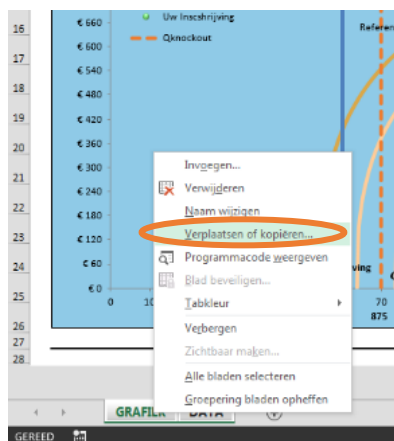
Aan dit prijsmodel moeten de tabbladen 'GRAFIEK' en 'DATA' van het spreadsheet 'TBV PRIJSMODEL...' worden toegevoegd. Dit kan als volgt worden gerealiseerd:



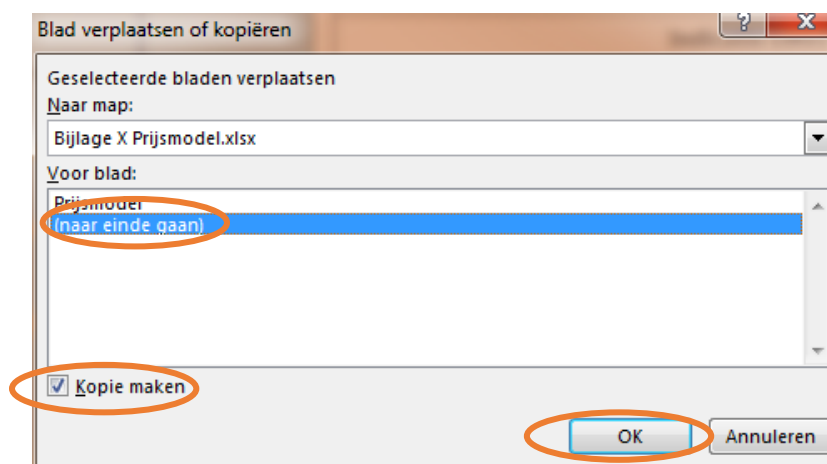
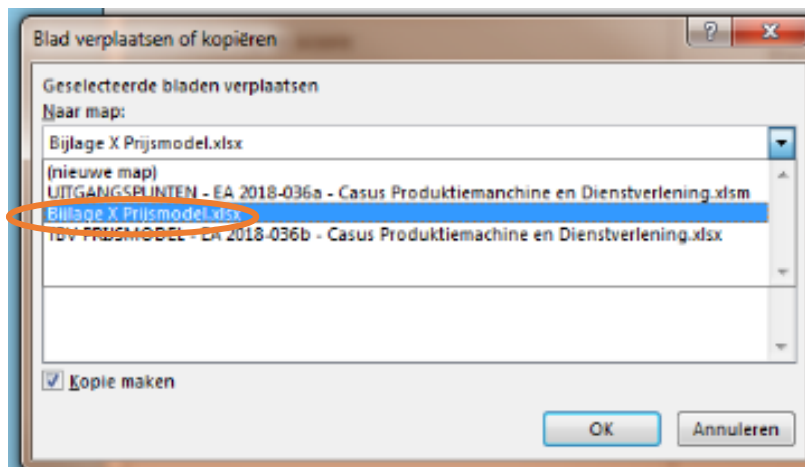
- Selecteer een ander venster in menu BEELD -> ander venster -> TVB PRIJSMODEL....
- Het spreadsheet 'TBV PRIJSMODEL – *kenmerk – naam.xls*' staat nu beschikbaar.
- Selecteer de beide tabbladen: 'GRAFIEK' en 'DATA' door:
Rechter muisklik op één van de tabbladen en selecteer 'Alle bladen selecteren'.



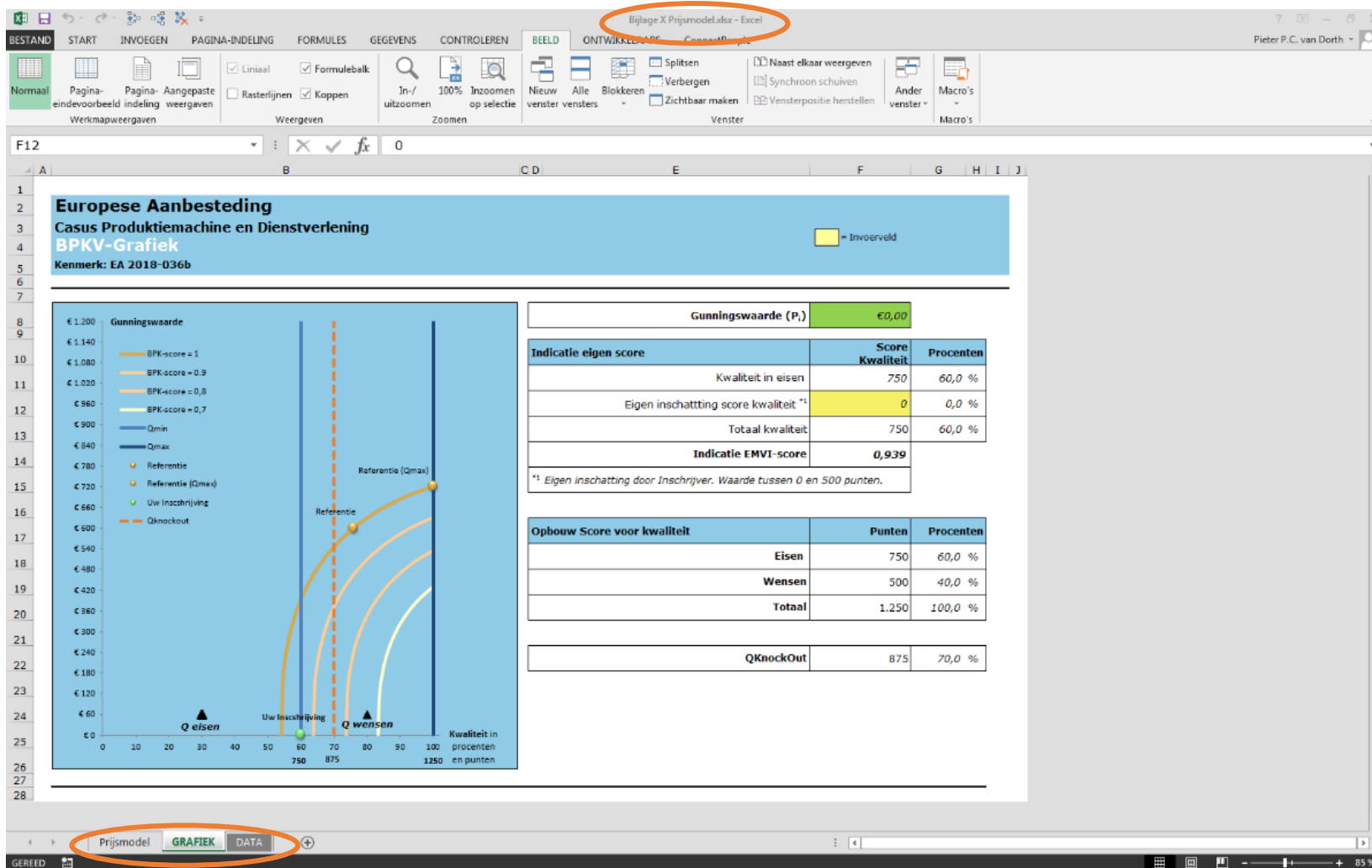
- Nogmaals *Rechter muisklik* op één van de tabbladen en selecteer 'Verplaatsen of kopiëren.'



- Het window 'Blad verplaatsen of kopiëren' verschijnt. Selecteer het prijsmodel (In dit voorbeeld: Bijlage x prijsmodel.xlsx). De inhoud van het window verandert en kies '(naar einde gaan)' en zet een vinkje bij 'Kopie maken' en kies vervolgens OK.



- In het prijsmodel zijn nu de tabbladen 'GRAFIEK' en 'DATA' toegevoegd aan het tabblad 'prijsmodel'.



Als een inschrijver zijn prijzen heeft geoffreerd in het tabblad 'prijsmodel' dan kan deze totale vergelijkingswaarde automatisch worden meegenomen naar het veld 'Vergelijkingswaarde' in het tabblad 'GRAFIEK'. Een tweetal stappen moeten worden gezet.

- (1) Het veld vergelijkingswaarde in tabblad 'Grafiek' (cel F8) moet gekoppeld worden aan het veld vergelijkingswaarde in tabblad 'prijsmodel' (cel C15) en
- (2) het tabblad 'DATA' kan worden verborgen.

We beginnen met stap (1):

- Selecteer cel F8 in tabblad 'Grafiek' en toets een '+' of '=' teken.

Vergelijkingswaarde	=
----------------------------	---

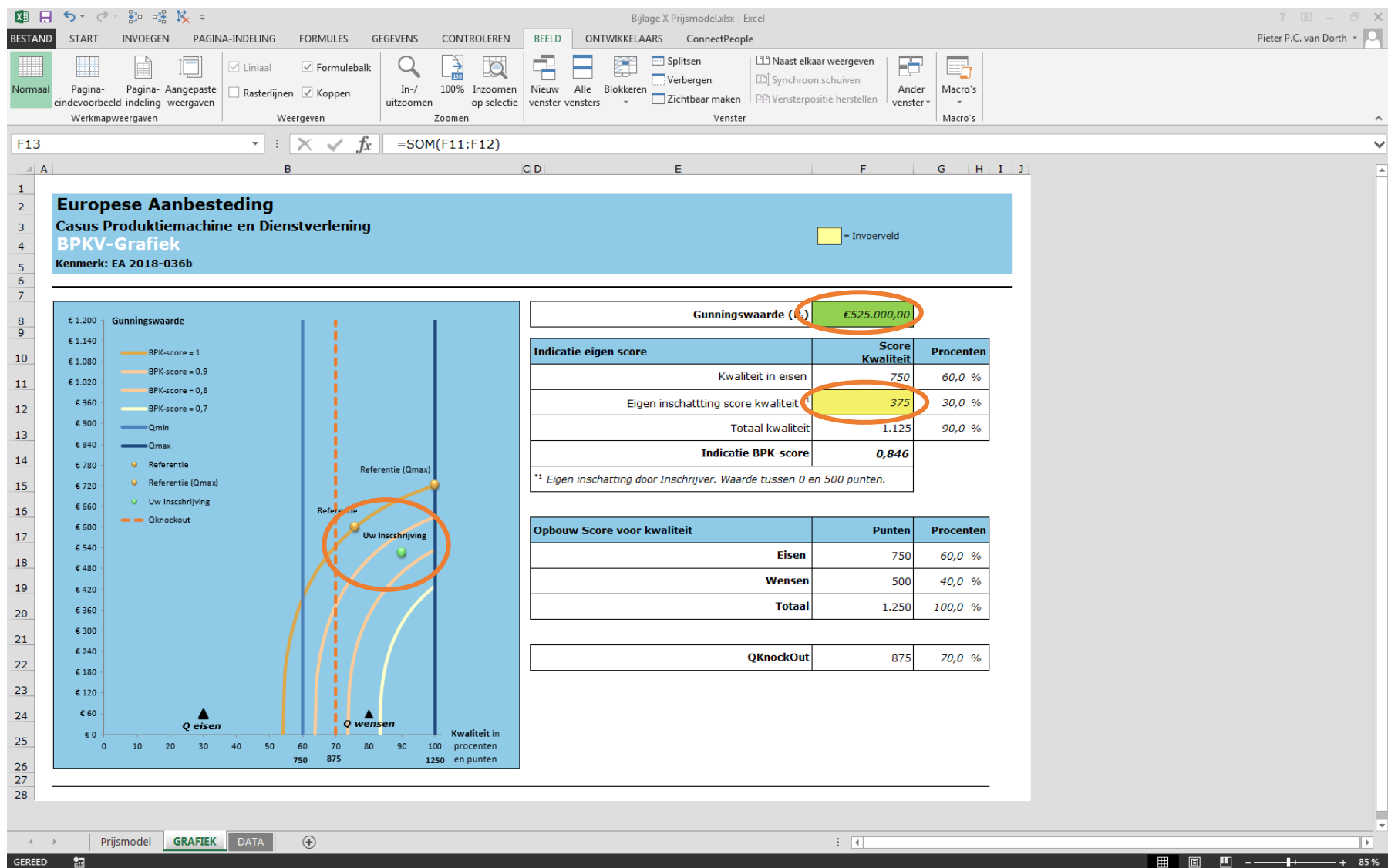
- Selecteer cel C15 in tabblad 'prijsmodel'. De rand rondom de cel wordt een onderbroken, lopende, vette lijn. Geef vervolgens een 'Enter'.

Overig	€ 25.000,00
Vergelijkingswaarde Σ	€ 600.000,00

- De beide cellen zijn nu aan elkaar gekoppeld, zodat de vergelijkingswaarde ook zichtbaar wordt in de grafiek.

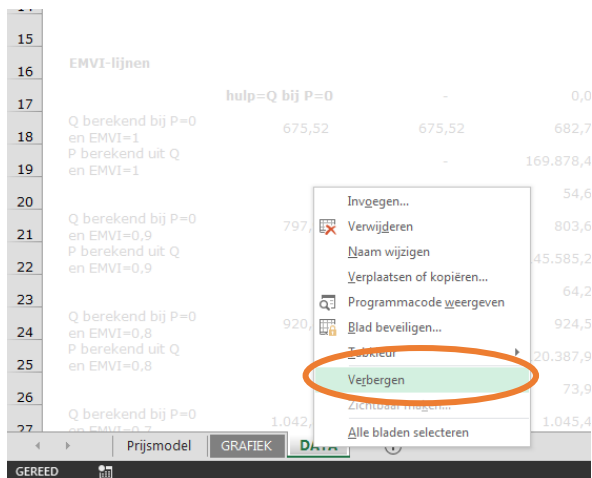
Het voorbeeld 'Casus Productiemachine en Dienstverlening' betreft een inschrijver die een totale vergelijkingswaarde van € 525.000,- offereert en een eigen inschatting maakt van 375 punten voor kwaliteit (wensen). Deze inschrijver ziet dan zijn eigen propositie in de grafiek staan (zie volgende pagina).

N.B.: Het bepalen van de kwaliteitsscore is natuurlijk voorbehouden aan het beoordelingsteam van de aanbestedende dienst! Het veld 'Eigen inschatting score voor kwaliteit' is beschikbaar puur ter ondersteuning en inzicht van de Inschrijver.

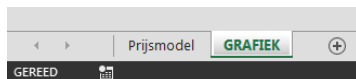


In het tabblad 'DATA' is informatie opgenomen die alleen nodig is voor de opbouw van de grafiek in tabblad 'GRAFIEK'. Omdat dit tabblad geen functie heeft voor de inschrijver wordt dit verborgen, stap (2).

- Verbergen van het tabblad 'DATA':
Selecteer tabblad 'DATA' en klik op rechter muisknop en kies 'Tabblad verbergen'



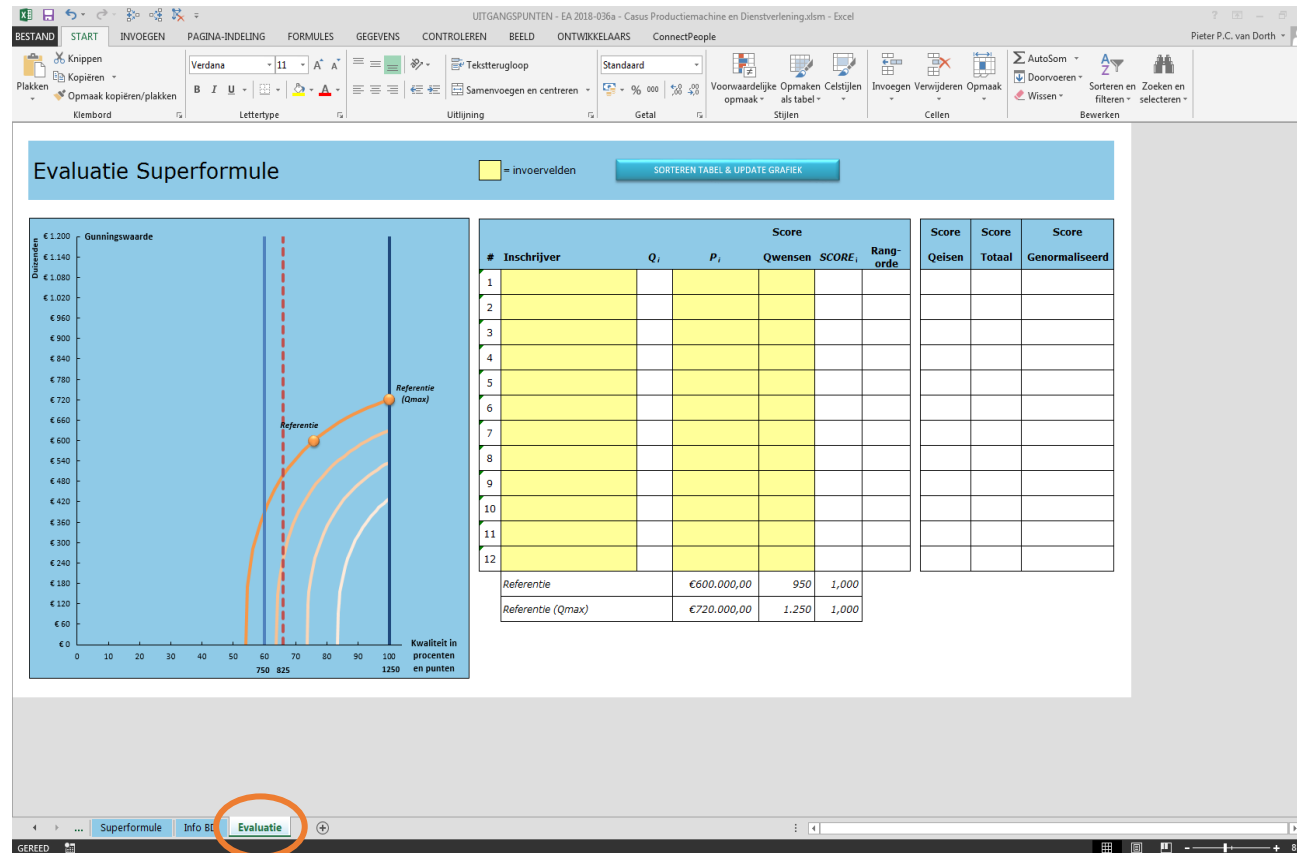
Het tabblad 'DATA' is nu verborgen.



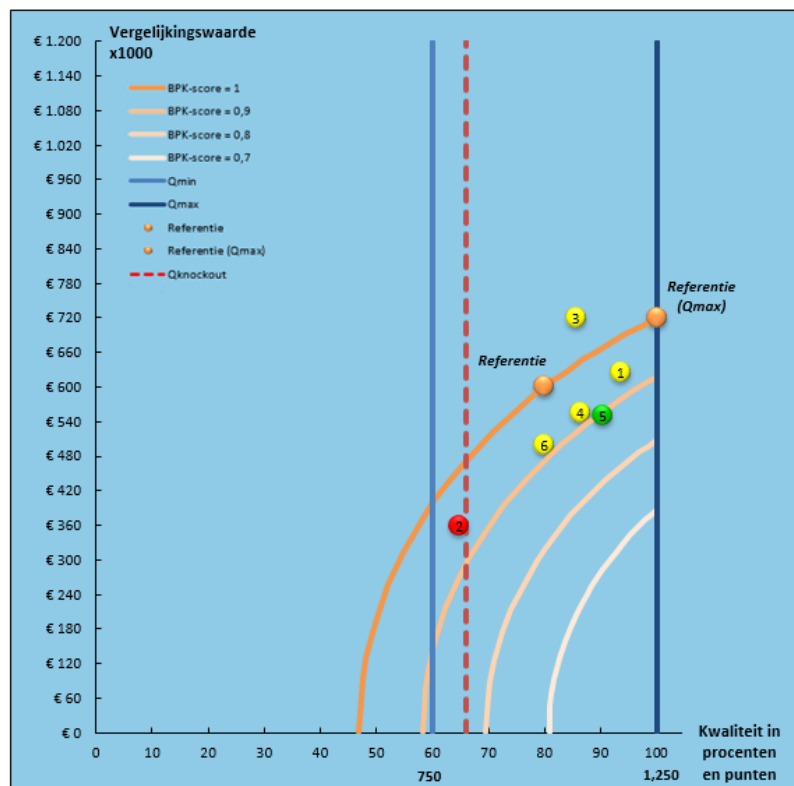
10. Evaluatie van de ontvangen inschrijvingen /offertes

Na beoordeling van de ontvangen offertes kunnen de resultaten opgenomen worden in het tabblad 'Evaluatie'.

We zien links de BPK-grafiek en rechts het invoerscherm om de resultaten van de ontvangen offertes op te nemen. In totaal kunnen 12 offertes worden opgenomen.



In de casus 'Productiemachine en Dienstverlening' zijn zes offertes ontvangen. De kwaliteit is door het team gescoord en de resultaten worden als volgt opgenomen in de tool.



#	Inschrijver	Q_i	P_i	Score Q_{wensen}	$SCORE_i$	Rang-orde	Score Geisen	Score Totaal	Score in procenten
1	Inschrijver A	93,6	€625.000,00	420,0	0,942	4	750	1.170	93,6
2	Inschrijver B	64,8	€360.000,00	60,0	0,942	KO	750	810	64,8
3	Inschrijver C	85,6	€720.000,00	320,0	1,074	5	750	1.070	85,6
4	Inschrijver D	86,4	€555.000,00	330,0	0,923	3	750	1.080	86,4
5	Inschrijver E	90,4	€550.000,00	380,0	0,894	1	750	1.130	90,4
6	Inschrijver F	80,0	€500.000,00	250,0	0,920	2	750	1.000	80,0
7									
8									
9									
10									
11									
12									
Referentie			€600.000,00	250	1,000		750	1.000	80,0
Referentie (Qmax)			€719.374,73	500	1,000		750	1.250	100,0

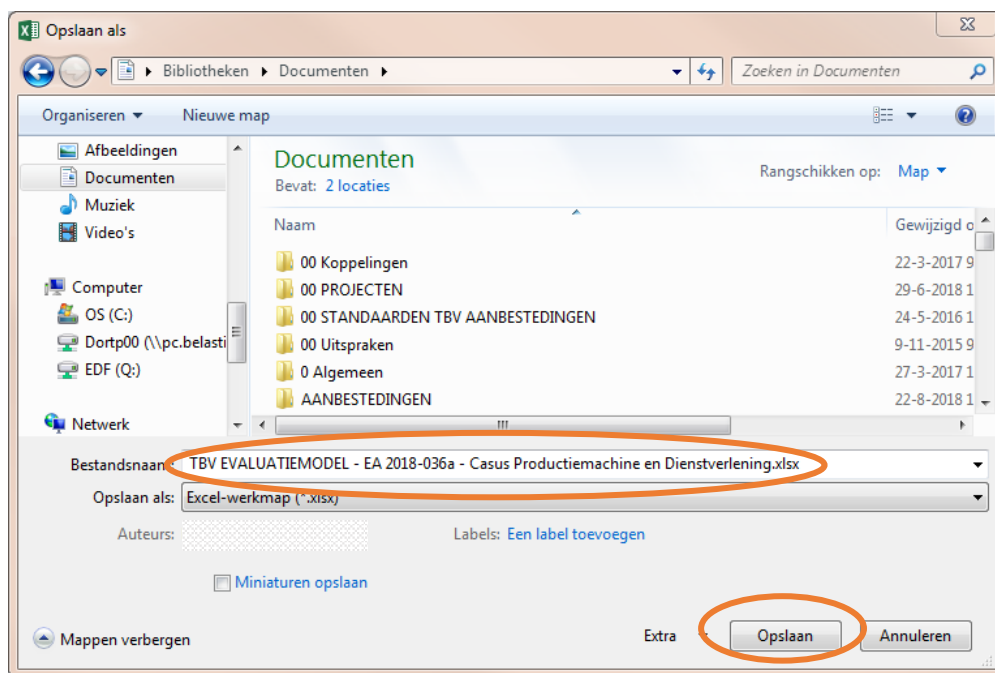
We zien dat inschrijver E de Europese aanbesteding heeft gewonnen. Met een vergelijkingswaarde van € 550.000,- en een kwaliteitsscore van 380 punten behaalt deze een BPK-score van 0,894, de beste score.

In de grafiek wordt de winnende inschrijving als groene punt weergegeven. Een inschrijver die niet voldoet aan het Knock Out criterium van de LAQ (Paragraaf 8.5) wordt rood gekleurd en krijgt de aanduiding **KO** in de rangorde. Inschrijver B heeft een score op de wensen behaald van 60 punten. Samen met de punten die aan de Q_{eisen} waren toebedeeld (750) een totaal score van 810 punten. De LAQ was gesteld op 825 punten. Hiermee is inschrijver B Knock-Out.

In paragraaf 9.2 'Kopiëren BPK-grafiek naar Excel bijlage prijsmodel' staat beschreven hoe de BPK-grafiek overgebracht kan worden naar het prijsmodel. Op vergelijkbare wijze kunnen ook de resultaten in tabblad 'Evaluatie' worden overgebracht naar een spreadsheet waarin alle resultaten / bevindingen van de beoordeling zijn opgenomen.

Op tabblad 'Superformule' kan met de button 'TBV EVALUATIEMODEL' de macro gestart worden om de benodigde tabbladen los te maken van de tool.

- Selecteer tabblad 'Superformule' en kies voor optie 'TBV EVALUATIEMODEL'

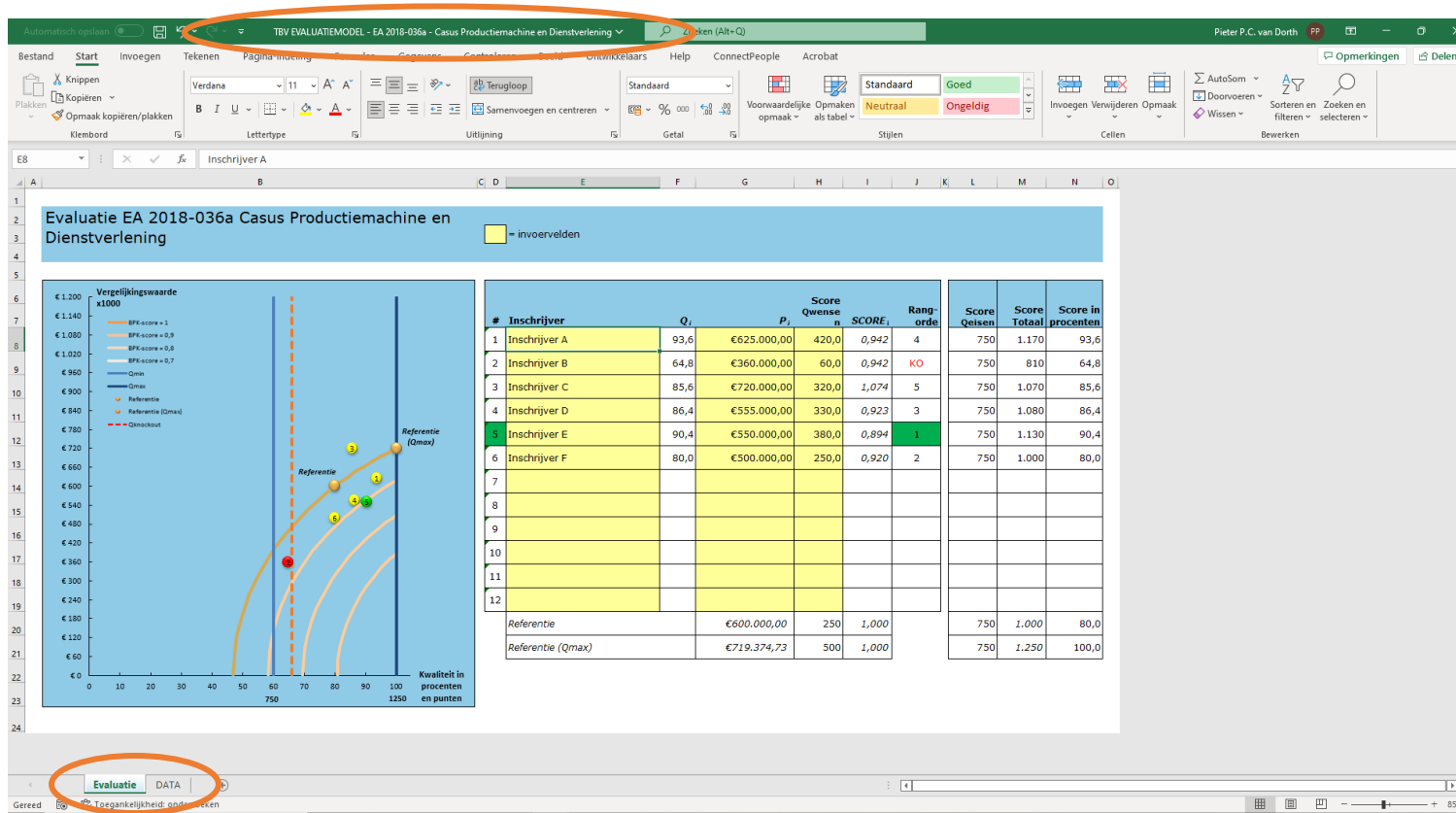


Een venster wordt geopend en de directory kan worden gekozen waarin het extract van de tool - de BPK-grafiek t.b.v. het evaluatiemodel - kan worden opgeslagen.

Kies vervolgens voor 'Opslaan'.

In de bestandsnaam is het kenmerk en de tenaamstelling van het inkooptraject opgenomen. Het staat de gebruiker uiteraard vrij om de naam van het bestand naar eigen inzicht aan te passen.

Er is nu een separaat spreadsheet (Excel-bestand) beschikbaar met twee tabbladen, één tabblad met de BPK-Grafiek en de behaalde resultaten van de inschrijvers en één tabblad met de benodigde DATA voor de opbouw van de BPK-grafiek.



De twee tabbladen kunnen worden overgebracht naar het eigen model voor evaluatie van de inschrijvingen.

De werkwijze is gelijk zoals beschreven staat in paragraaf 7.2 'Kopiëren BPK-grafiek naar Excel bijlage prijsmodel'.

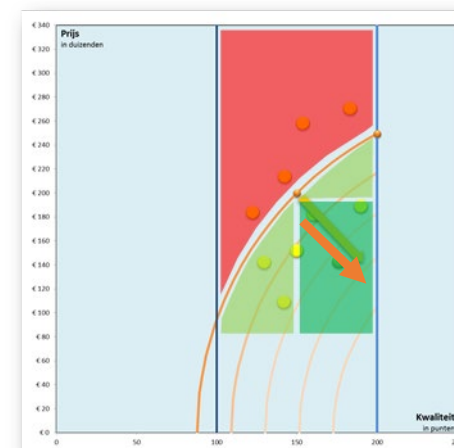
11. Onderzoek naar de resultaten met de Superformule

Begin 2018 zijn ruim honderd gunningen op basis van de Superformule geanalyseerd. Dit onderzoek geeft inzicht in de effecten van de Superformule op ruim 350 offertes in relatie tot de gekozen 'eigen voorkeuren'. De slides met de resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in dit hoofdstuk.

Zoals in het voorwoord is aangegeven heeft de gunningssystematiek uitgaat van de eigen voorkeuren van de aanbestedende dienst. Het stimuleert inschrijvers om een concurrerende prijs te offreren, als ook om een goede invulling te geven aan de gevraagde kwaliteitscriteria (wensen). Hoe scherper de prijs en hoe beter de invulling van de kwaliteit (wensen), des te beter de prijs-/kwaliteitscombinatie is en daarmee de behaalde score.

Een aantal deelgebieden wordt onderscheiden:

- In het **rode gebied** voldoen de inschrijvingen niet aan de gestelde eigen voorkeuren.
- In het **lichtgroene gebied** voldoen de inschrijvingen gedeeltelijk aan de gestelde voorkeuren. Hier is de geoffreerde kwaliteit beperkter dan de gestelde referentiekwaliteit of de geoffreerde prijs is hoger dan de gestelde referentieprijs.
- In het **donkergroene gebied** is de inschrijving in alle opzichten, zowel voor prijs als kwaliteit, beter dan de gestelde eigen voorkeuren.



Het onderzoek laat zien hoe de inschrijvingen in verhouding tot de gestelde eigen voorkeuren hebben gescoord, waarbij steeds onderscheid wordt gemaakt tussen de gehele populatie inschrijvingen en de winnende inschrijvingen.



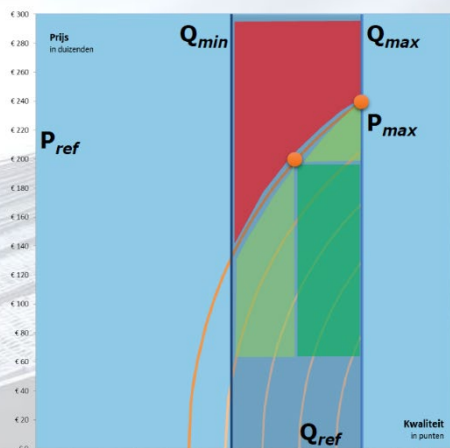
Gemiddeld genomen is qua prijs 31% scherper geoffreerd en is gemiddeld 20% betere kwaliteit geboden dan de aangegeven 'eigen voorkeuren'.

Slides onderzoek effecten Superformule

Het speelveld van prijs & kwaliteit

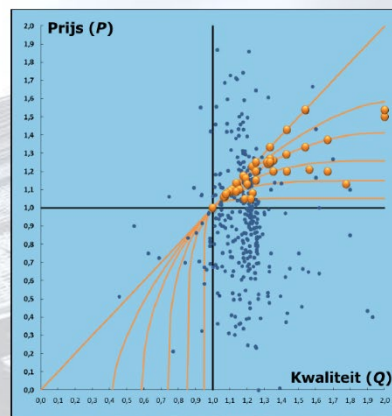
Deelgebieden!

- Inschrijvingen voldoen niet aan eigen voorkeuren
- Inschrijvingen voldoen aan eigen voorkeuren, maar toch beperkter in kwaliteit of tegen hogere prijs
- Inschrijvingen voldoen aan de gestelde eigen voorkeur!



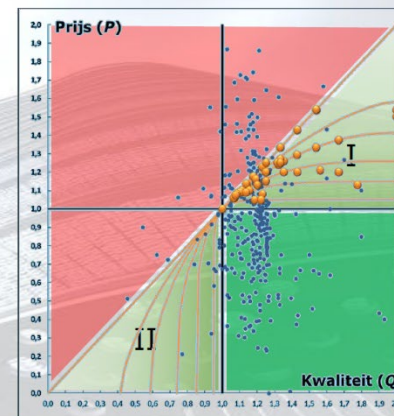
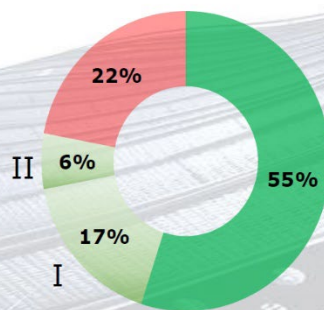
Onderzoek Superformule

- 55 Inkooptrajecten
- 8 Offertes (mini-competities, MVO)
- 101 Percelen
- 357 Offertes
- 152 Bedrijven

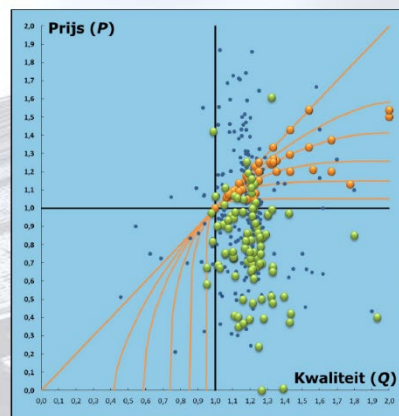


Onderzoek Superformule

N = 357 (alle offertes)

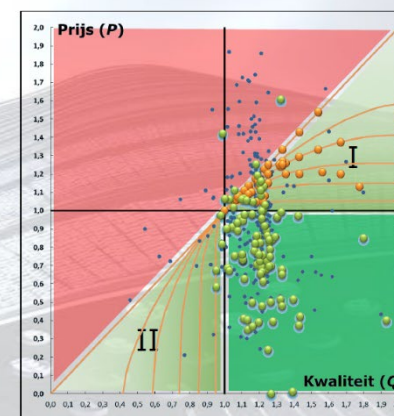
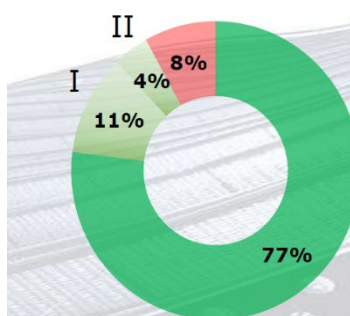


Onderzoek Superformule



Onderzoek Superformule

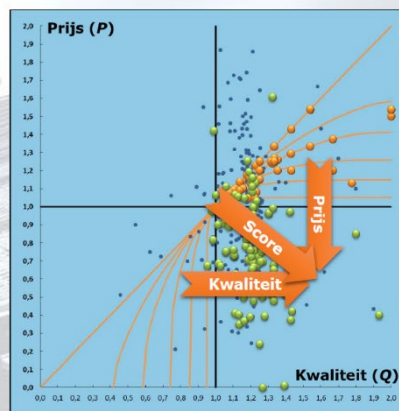
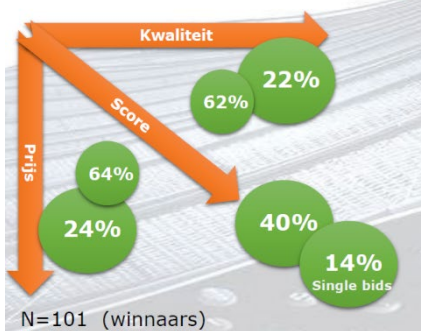
N = 101 (Winnaars)



Onderzoek Effecten

Superformule
Convergerend effect

Stimuleren naar beste P/Q-verhouding



12. Meewerken aan (vervolg)onderzoek

Verder onderzoek is belangrijk. Je kunt meewerken aan (vervolg) onderzoek door de resultaten van je aanbesteding anoniem te delen. Daartoe is het tabblad 'TBV Onderzoek' opgenomen in de tool.

Linksonder het scherm zijn in Excel is 5-tal tabbladen zichtbaar.

Disclaimer

Superformule

Info BD

Evaluatie

TBV Onderzoek

Op het tabblad 'TBV Onderzoek' is de informatie opgenomen die ten behoeve van aanvullend onderzoek kan worden toegestuurd. Klik op het betreffend tabblad om dit te openen.

Data voor onderzoek Superformule

Onderzoeksgegevens versturen

Naam inkooptraject	<i>Naam traject</i>
Kenmerk	<i>Uw kenmerk</i>

Naam organisatie	<i>Uw organisatie</i>
Datum Publicatie	<i>datum</i>
CPV-code	<i>code</i>

Contactpersoon	<i>uw naam</i>
Telefoonnummer	<i>uw telefoonnr.</i>

Namen van inschrijvers
geanonimiseerd

#	Kenmerk	Naam Aanbesteding	CPV-code	Datum Publicatie	Pref	Qref	Qwensen	Qmin	Qmax	P(Qmax)	n-waarde	Knockout	Naam Inschrijver	P(Inschrijver)	Q(Inschrijver)	Score Rangorde				
1		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 1	I	550.000,00	380	0,8664	1
2		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 2	I	500.000,00	250	0,8935	2
3		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 3	I	555.000,00	330	0,8950	3
4		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 4	I	625.000,00	420		4
5		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 5	I	360.000,00	60	1	5
6		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 6	I	720.000,00	320	1	6
7		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 7	I	-		0	
8		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 8	I	-		0	
9		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 9	I	-		0	
10		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 10	I	-		0	
11		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 11	I	-		0	
12		0	0 code	datum	I	600.000,00	950	500	750	1250	I	720.000,00	2.7310	825	Inschrijver Anoniem 12	I	-		0	

Onderzoeksgegevens versturen

Nadat de betreffende gele invulvelden zijn ingevuld kan met de knop de betreffende data voor onderzoek worden opengeslagen op jouw computer of netwerk en wordt je email-cliënt gestart worden om de resultaten te delen voor verder onderzoek.



Verzenden Verzenden en archiveren... Opslaan als concept Afleveringsopties...    Handtekening ▾ Weergave ▾ Meer ▾

 **Aan:**

Cc:

Bcc:

Onderwerp:

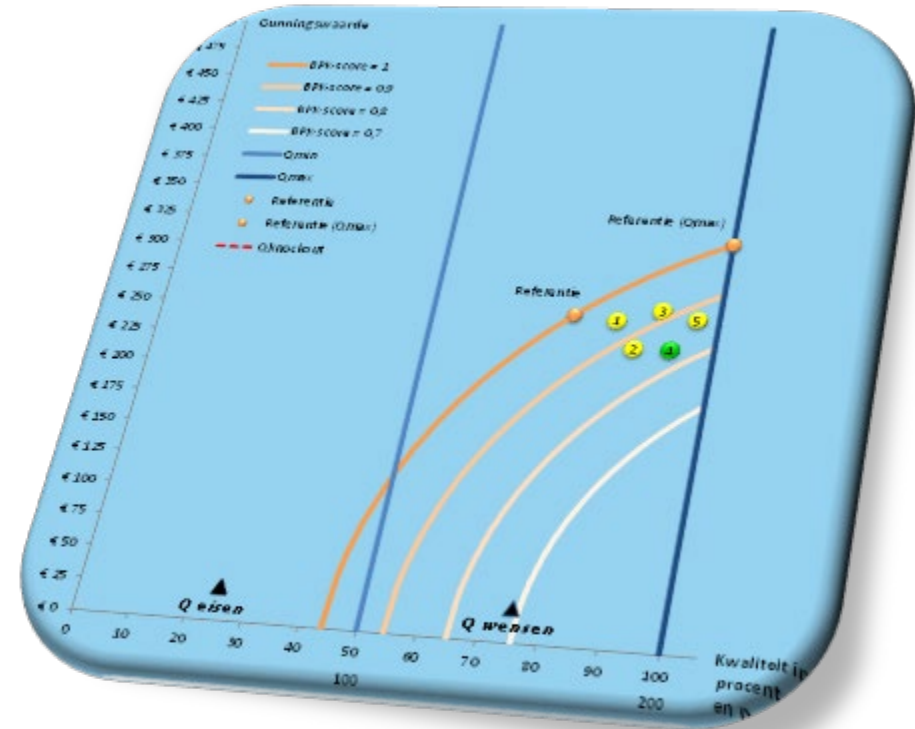
Met vriendelijke groet,

 - Map1.xlsx

Succes met het toepassen van de Superformule!

Richt je vragen, opmerkingen, suggesties aan:

procurement.economics@belastingdienst.nl



Inkoop UitvoeringsCentrum Belastingdienst 2019-2023
procurement.economics@belastingdienst.nl

