**ERRATUM VPS POC 2021-2022 (12-07-2021)**

**Theorieboek:**

***Aanvullende paragraaf 2.7 bij het Theorieboek VPS POC 2021-2022***

Het verschil tussen de geschatte prijzen en de werkelijk betaalde prijzen voor de bij het proces gebruikte productiemiddelen, wordt het prijsresultaat (of prijsverschil) genoemd. Het verschil tussen de geschatte hoeveelheden en de werkelijke hoeveelheden van de bij het proces gebruikte productiemiddelen, wordt het efficiencyresultaat (of efficiencyverschil) genoemd.

Het prijsresultaat tussen voor- en nacalculatie wordt als volgt bepaald:

Voorcalculatie: Werkelijk verbruik × standaardprijs

Nacalculatie: Werkelijk verbruik × werkelijke prijs -/-

 Prijsresultaat

Het prijsresultaat kan ook worden berekend met behulp van de volgende formule:

Prijsresultaat = (SP - WP) × WH

SP = standaardprijs die vooraf is bepaald (voorcalculatie)

WP = werkelijke prijs die achteraf is betaald (nacalculatie)

H = werkelijke hoeveelheid die achteraf is verbruikt (nacalculatie)

Het efficiencyresultaat (= hoeveelheidsresultaat) tussen voor- en nacalculatie wordt als volgt bepaald:

Voorcalculatie: Standaardverbruik × standaardprijs

Nacalculatie: Werkelijk verbruik × standaardprijs -/-

 Efficiencyresultaat

Het efficiencyresultaat kan ook worden berekend met behulp van de volgende formule:

Efficiencyresultaat = (SH - WH) × SP

SH = standaardhoeveelheid die vooraf is bepaald (voorcalculatie)

WH = werkelijke hoeveelheid die achteraf is verbruikt (nacalculatie)

SP = standaardprijs die vooraf is bepaald (voorcalculatie)

U moet bij de berekening van het prijs- of efficiencyresultaat (verschil) altijd aangeven of het gaat om een voordelig of een nadelig resultaat. Is de onderneming er ‘blij’ mee of niet?

**Voorbeeld 8.1**

In de standaardkostprijs van product Niran zijn 3 arbeidsuren opgenomen. Het standaarduurloon is € 32. In de afgelopen periode zijn 120 eenheden Niran geproduceerd. Het werkelijke aantal uren dat hieraan is besteed, is 380. Het totale bruto-uurloon was € 11.780.

**Gevraagd**

1. Bereken het resultaat op de arbeidsuren in de afgelopen periode voor product Niran en geef aan of het een voordelig of een nadelig resultaat betreft.
2. Bereken het prijsverschil op de arbeidsuren in de afgelopen periode voor product Niran en geef aan of het een voordelig of een nadelig resultaat betreft.
3. Bereken het efficiencyverschil op de arbeidsuren in de afgelopen periode voor product Niran en geef aan of het een voordelig of een nadelig resultaat betreft.
4. Controleer of uw antwoorden juist waren.

**Uitwerking**

1. Standaardkosten arbeid (voorcalculatie): 120 eenheden × 3 uur × € 32 = € 11.520

Werkelijke kosten arbeid (nacalculatie): € 11.780

Resultaat op arbeidsuren: voorcalculatie - nacalculatie = € 11.520 - € 11.780 = € 260 nadelig

1. Bij een prijsresultaat worden de prijzen van de voor- en nacalculatie vergeleken. De voorcalculatorische uurprijs is € 32. De nacalculatorische uurprijs is € 11.780 / 380 uur = € 31. Dus elk gewerkt uur levert een (voordelig) prijsverschil op van € 32 - € 31 = € 1. Er is in totaal 380 uur gewerkt, dus het prijsresultaat is 380 uur × € 1 = € 380 (voordelig).

Of met behulp van de formule:
Prijsresultaat = (SP - WP) × WH = (€ 32 - € 31) × 380 = € 380 (voordelig)
2. Bij een efficiencyresultaat worden de hoeveelheden van de voor- en nacalculatie met elkaar vergeleken. De voorcalculatorische hoeveelheid arbeidsuren is 120 eenheden × 3 uur = 360 uur. De nacalculatorische hoeveelheid arbeidsuren is 380 uur. Er is dus 20 uur meer gewerkt. Dit levert een nadelig resultaat op. Omdat de prijs geen invloed mag hebben op een hoeveelheidsresultaat, rekenen we bij het efficiencyresultaat met de standaardprijs. In dit geval leveren de 20 te veel gewerkte uren daarom een nadelig efficiencyresultaat op van 20 uur × € 32 = € 640.

Met behulp van de formule:
Efficiencyresultaat = (SH - WH) × SP = (360 - 380) × € 32 = € 640 (nadelig)
3. Prijsresultaat € 380 +
Efficiencyresultaat € 640 -
Resultaat op arbeidsuren € 260 nadelig

***Extra opdrachten bij paragraaf 2.7***

**Opgave 1**

Wat kan met de onderstaande formule worden uitgerekend? (SH - WH) × SP

A. Prijsresultaat.

B. Bezettingsresultaat.

C. Efficiencyresultaat.

D. Budgetresultaat.

E. Geen van de bovenstaande resultaten.

**Opgave 2**

Wat kan met de onderstaande formule worden uitgerekend? (SH - WH) × SP

A. Prijsresultaat.

B. Bezettingsresultaat.

C. Efficiencyresultaat.

D. Budgetresultaat.

E. Productresultaat.

F. Geen van de bovenstaande resultaten.

**Opgave 3**

Waarom is er vaak sprake van een voordelig prijsverschil op arbeid en tegelijkertijd een nadelig efficiencyverschil op arbeid?

A. Als de lonen lager worden, gaat men langzamer werken.

B. Als de lonen hoger worden, gaat men langzamer werken.

C. Een goedkopere arbeidskracht wil niet sneller werken omdat hij anders te weinig verdient.

D. Een onervaren arbeidskracht verdient vaak minder en heeft vaak meer tijd nodig voor hetzelfde werk als een ervaren arbeidskracht.

E. Toeval.

**Opgave 4**

Voor de productie van product X zijn standaard 2 arbeidsuren nodig. Het standaard uurloon is € 36. In het afgelopen kwartaal zijn 1.200 stuks X geproduceerd. Het werkelijke aantal uren dat door de werknemers aan product X is besteed, is 2.420. Het bruto uurloon was gemiddeld € 35.

**Gevraagd**

Het prijsverschil op lonen over het afgelopen kwartaal is:

A. € 700 nadelig.

B. € 700 voordelig.

C. € 720 nadelig.

D. € 720 voordelig.

E. € 2.400 nadelig.

F. € 2.400 voordelig.

G. € 2.420 nadelig.

H. € 2.420 voordelig.

**Opgave 5**

Voor de productie van product X zijn standaard 2 arbeidsuren nodig. Het standaard uurloon is € 36. In het afgelopen kwartaal zijn 1.200 stuks X geproduceerd. Het werkelijke aantal uren dat door de werknemers aan product X is besteed, is 2.420. Het bruto uurloon was gemiddeld € 35.

**Gevraagd**

Het efficiencyverschil op lonen over het afgelopen kwartaal is:

A. € 700 nadelig.

B. € 700 voordelig.

C. € 720 nadelig.

D. € 720 voordelig.

E. € 2.400 nadelig.

F. € 2.400 voordelig.

G. € 2.420 nadelig.

H. € 2.420 voordelig.

**Opgave 6**

Om product Alpha te produceren, zijn standaard 3 arbeidsuren nodig. Het standaard uurloon bedraagt € 34. In de afgelopen periode zijn 480 stuks Alpha geproduceerd. In werkelijkheid zijn aan de productie van Alpha 1.445 arbeidsuren besteed. Hiervoor is € 48.841 betaald.

**Gevraagd**

a. Bereken het efficiencyverschil op arbeidsuren en geef aan of dit voordelig of nadelig is.

b. Bereken het prijsverschil op arbeidsuren en geef aan of dit voordelig of nadelig is.

***Uitwerkingen extra opdrachten bij paragraaf 2.7***

**Opgave 1**

C.

**Opgave 2**

C.

**Opgave 3**

D.

**Opgave 4**

H.

(SP - WP) × WH = (€ 36 - € 35) × 2.420 uur = € 2.420 voordelig

**Opgave 5**

C.

(SH - WH) × SP = ((1.200 × 2) – 2.420) × € 36 = -20 × € 36 = € 720 nadelig

**Opgave 6**

a. Het efficiencyverschil is een hoeveelheidsverschil. In eerste instantie kijken we dus naar de hoeveelheden arbeidsuren. De standaardhoeveelheid arbeidsuren voor product Alpha is 480 stuks × 3 arbeidsuren = 1.440 uur. De werkelijke hoeveelheid arbeidsuren voor product Alpha is 1.445 uur. Er zijn dus 1.445 - 1.440 = 5 arbeidsuren meer gebruikt. Dit levert een nadelig resultaat op. Deze 5 arbeidsuren vertegenwoordigen een kostenpost van 5 × € 34 = € 170 nadelig. Dit is een nadelig efficiencyverschil.

Met behulp van de formule: (SH - WH) × SP = (1.440 – 1.445) × € 34 = € 170 nadelig

b. Bij een prijsverschil worden de standaardprijs en de werkelijke prijs met elkaar vergeleken. De standaardprijs per arbeidsuur is € 34. De werkelijk betaalde prijs per arbeidsuur is € 48.841 / 1.445 = €33,80 per arbeidsuur (let op: deze prijs mag nooit worden afgerond!). Elk gewerkt arbeidsuur levert dus een voordelig prijsverschil op van € 34 - € 33,80 = € 0,20. Het totale prijsverschil is 1.445 × € 0,20 = € 289 voordelig.

Met behulp van de formule: (SP - WP) × WH = (€ 34 – (€ 48.841 / 1.445)) × 1.445 = € 289 voordelig