

Bilag 7

Kvalitetsstyring - Entreprenørmodellen

7.1 Hovedprincipper og anvendelse.....	2
7.1.1 Kvalitetsstyringssystemets hovedprincipper	2
7.1.2 Grundlaget for kvalitetsresultaterne	2
7.1.3 Måleresultaternes anvendelse.....	2
7.1.4 Måling af kvaliteten i driften	3
7.1.5 Målsætninger	3
7.1.6 Tilfredshed	3
7.1.7 Vigtighed.....	4
7.2 Beregning af servicegrad.....	4
7.3 Beregning af kvalitetsbonus og modregning	5
7.3.1 Beregning af kvalitetsbonus for city-busser og A- busser	5
7.3.2 Modregning i betalingen	6
7.4 Beregning af kvalitetsbonus og modregning for øvrige busser	8
7.4.1 Beregning af kvalitetsbonus for øvrige busser	8
7.4.2 Modregning i betalingen	9
7.5 Suspension af kvalitetsbonus/modregning	11

7.1 Hovedprincipper og anvendelse

Det er et mål for HUR til stadighed at levere et godt produkt, der lever op til kundernes kvalitetskrav. HURs kvalitetsstyring bygger derfor alene på kundernes oplevelse af kvaliteten.

HUR har fastsat et minimumskrav for kvaliteten, som entreprenøren skal forpligte sig til at leve op til, for at komme i betragtning i tilbudsprocessen. I forbindelse med afgivelse af tilbud skal entreprenøren specificere det kvalitetsniveau, der vil blive leveret i kontraktperioden. Dette kvalitetsniveau vil danne grundlag for udbetaling af kvalitetsbonus.

Regnemodellen, der ligger til grund for bonusudbetalingerne, er baseret på opfyldelse af det aftalte. Det er den samlede opfyldelse af kvalitetsindekset, der er hovedformålet. Hvis et enkelt målepunkt ikke når det aftalte tilfredshedsniveau, er resultatet samme modregning, som et tilsvarende niveau af opfyldelse af tilfredsheden ville give, altså en lempelig modregning, stadig forudsat, at det overordnede kvalitetsindeks er opfyldt. Men hvis kvalitetsenheden (= udbudsenheden) ikke samlet set opnår det aftalte indeks, er modregningen gearret og væsentlig større.

7.1.1 Kvalitetsstyringssystemets hovedprincipper

HURs kvalitetsstyringssystem er et system til styring og måling af den kvalitet entreprenørerne leverer i driften.

Entreprenørens kvalitet måles på i alt 10 målepunkter. De ni af disse måles ved interview af kunderne i busserne (se afsnit 7.1.5). Ét målepunkt måles ved entreprenørernes egen indberetning af udgået kørsel (servicegrad, se afsnit 7.2).

7.1.2 Grundlaget for kvalitetsresultaterne

Målingerne udføres løbende over året og er placeret tidsmæssigt i forhold til den planlagte kørsel.

Måleomfanget er minimum 275 interviews pr kvalitetsenhed pr måleperiode. Dette udbud omfatter 6 kvalitetsenheder. Kvalitetsresultatet, der er afgørende for bonus/modregning kommunikerer til entreprenøren senest 1. marts i det følgende år.

Måleperioden vil være følgende:

01.01.2008 – 31.12.2008 – resultat kommunikerer senest 1.3.2009

1.1.2009 – 31.12.2009 – resultat kommunikerer senest 1.3.2010

osv.

7.1.3 Måleresultaternes anvendelse

Kvalitetsmålingerne vil blive anvendt som grundlag for en periodevis opgørelse af den leverede kvalitet og danne grundlag for udbetalingen af kvalitetsbonus. Udbetaling sker senest 1.3. det efterfølgende år.

Resultaterne er løbende elektronisk tilgængelige for entreprenørerne – via internettet - til brug for deres eget kvalitetsarbejde.

Resultaterne vil desuden blive offentliggjort i forbindelse med HURs markedsføring.

7.1.4 Måling af kvaliteten i driften

Kvalitetsmålingerne sker ved interview af kunder i busserne. Dataindsamlingen er udliciteret. Retningslinjer for dataindsamling kan rekvireres ved henvendelse til HURs Kontrakt- og Kvalitetsafdeling.

7.1.5 Målsætninger

HUR har fastsat et krav til kvaliteten (se i øvrigt udbudsbetingelsernes afsnit 20 og bilag 2) svarende til et kvalitetsindeks på 800 for busser med kørsel i City inkl. A-busser og 810 for Øvrige busser. Kvalitetsindeks på 810 indekspoints kan fremkomme som følger:

Målepunkt	Mål (m)	Vigtighed (v)	Bidrag til kvalitets- Indeks (m * v)
Udvendig rengøring og vedligeholdelse	81	0,65	52,65
Indvendig rengøring	81	1,08	87,48
Indvendig vedligeholdelse	81	1,15	93,15
Temperatur	81	1,17	94,77
Ventilation	81	1,13	91,53
Begrænsning af støj	81	0,96	77,76
Overholdelse af køreplan	81	1,40	113,40
Chaufførens kørsel	81	1,37	110,97
Chaufførens service og fremtræden	81	1,09	88,29
Kvalitetsindeks total			810

Vigtigheden er kundernes vurdering af målepunktets vigtighed (se afsnit 7.1.7). Målene er et udtryk for kundernes tilfredshed og beregnes jf afsnit 7.1.6.

For at korrigere for den statistiske usikkerhed på resultaterne af de enkelte målepunkter, er der fastsat et minimumsmål, der pr. definition er 2,0 point lavere end det aftalte mål for målepunktet. Såfremt et resultat ligger på eller under det aftalte mål men over minimumsmålet, vil der hverken ske udbetaling af bonus eller blive foretaget modregning.

Eksempel:

Det aftalte mål på et målepunkt er 80,0 og minimumsmålet er 78,0. Ved et resultat på 80,1 belønnes målepunktet, ved et resultat fra 78,0 – 80,0 er målepunktet neutralt, og ved et resultat på 77,9 og derunder modregnes der for målepunktet.

7.1.6 Tilfredshed

Kunderne angiver tilfredsheden på en skala med fem muligheder, der efterfølgende "oversættes" til kvalitetssystemet med de angivne vægte:

Kundetilfredshed	Vægt i entreprenørmodellen
Meget tilfreds	100,00
Tilfreds	83,33
Både/og	66,67
Utilfreds	50,00
Meget utilfreds	0,00

Andelen af "meget utilfredse" kunder vejer meget tungt, da det er vigtigt for HUR ikke at have kunder, som er meget utilfredse.

Nedenfor er vist et eksempel på, hvordan beregningen foretages:

Kundetilfredshed	Antal (n)	Vægt	Bidrag til resultat (t)
Meget tilfreds	33	100	3300,00
Tilfreds	50	83,33	4166,50
Både/og	10	66,67	666,70
Utilfreds	5	50	250,00
Meget utilfreds	2	0	0,00
Ved ikke	4	-	-
I alt ekskl. "Ved ikke"	100		8383,2

Tilfredsheden beregnes som (udtrykkes i point med 1 decimal):

$$\frac{\text{Bidrag til resultat (t)}}{\text{Antal (n)}}$$

I dette tilfælde bliver tilfredsheden 83,832 ~ 83,8 indekspoints.

Efterfølgende sammenlignes med det aftalte mål for det enkelte målepunkt.

7.1.7 Vigtighed

Efter behov (dog højst hvert tredje år) gennemfører HUR en kundeundersøgelse for at fastlægge kundernes vurdering af den indbyrdes vigtighed for målepunkterne (se afsnit 7.1.5 i dette bilag). I forhold til 19. udbud vil den anførte vigtighed være gældende i hele kontraktperioden.

7.2 Beregning af servicegrad

Servicegraden beregnes som den udførte procentdel af de køreplanlagte vogntimer.

Formel for beregning af servicegrad (udtrykkes i % med 2 decimaler):

$$\frac{\text{Gennemførte vogntimer} \times 100}{\text{Køreplanlagte vogntimer}}$$

Gennemførte vogntimer udregnes som planlagte vogntimer fratrukket udgåede vogntimer.

Servicegraden er afgørende for, hvor stor en del af kvalitetsbonusen, der kommer til udbetaling. Vægtingen er som følger:

<i>Servicegrad</i>	<i>Bonusværdi</i>
Aftalt mål-100,00	100%
99,86-aftalt mål	60%
99,81-99,85	30%
99,76-99,80	10%
99,75 og derunder	Ingen udbetaling

Eksempel

Det tilbudte mål på servicegraden er 99,92. Såfremt dette mål opnås, udbetales 100% af den opnåede kvalitetsbonus, og såfremt der opnås 99,91, udbetales 60% af den opnåede kvalitetsbonus.

7.3 Beregning af kvalitetsbonus og modregning

7.3.1 Beregning af kvalitetsbonus for city-busser og A- busser

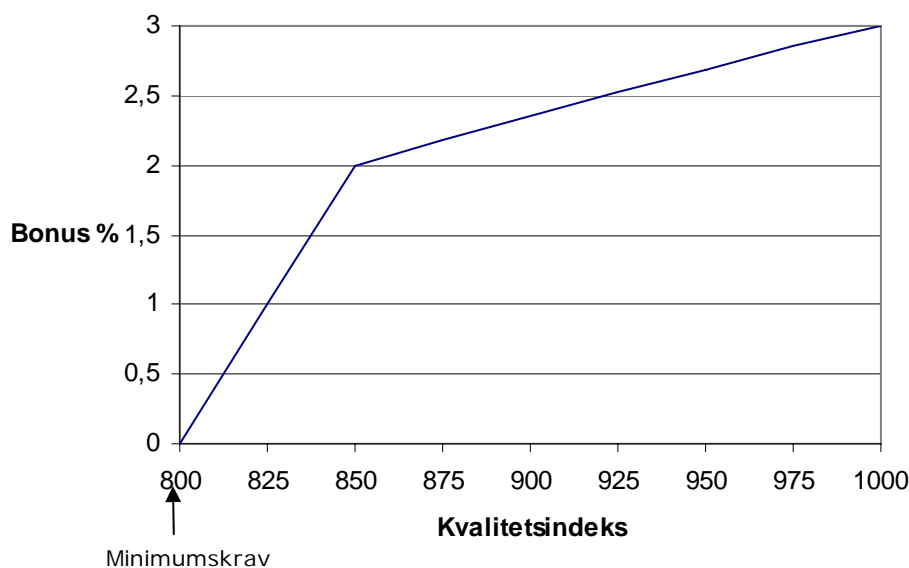
Kvalitetsbonus beregnes individuelt på den enkelte kvalitetsenhed jf den kontrakt, der er indgået med entreprenøren. Forudsætningen for at få udbetalt kvalitetsbonus er, at det aftalte kvalitetsindeksniveau er opnået i udbetalingsperioden. Sker dette, så udbetales der bonus for alle målepunkter, hvor der er opnået højere resultater end de aftalte mål.

For målepunkter, hvor de aftalte mål ikke er opfyldt, modregnes der. Resultater mellem det aftalte mål og minimumsmål er neutrale mht modregning (se afsnit 7.1.5).

Bonusraten er variabel og afhænger af kvalitetsindekset. Som det kan udledes af nedenstående figur, er værdien af ét kvalitetspoint som følger:

I intervallet 800,0 - 850,0 lig 0,04% (2% bonus divideret med 50 points)

I intervallet 850,1 – 1000 lig 0,0067% (1% bonus divideret med 149,9 points).



Ovenstående figur illustrerer, at HURs totale bonuspulje maksimalt kan udgøre 3% af kontraktsummen, dog afhængig af det faktisk aftalte kvalitetsniveau. Er der f.eks. aftalt et kvalitetsniveau på kvalitetsindeks 825,0, vil bonuspuljen maksimalt udgøre 2,0% af kontraktsummen (1,0% i intervallet 825,0-850,0 og 1% i intervallet 850,1-1000).

Bonus beregnes efter følgende formel:

(Kontraktsum x aktuelt målepunkts vigtighed x målopfyldelse x beregnet bonusrate), hvor

- Kontraktsummen beregnes som: Gennemførte vogntimer x vogntimepris
- Vogntimeprisen er den gennemsnitlige vogntimepris for gennemført kørsel
- Det aktuelle målepunkts vigtighed er kundernes vurdering af målepunktets vigtighed (se afsnit 7.1.5)
- Målopfyldelsen beregnes som: Opnået resultat på målepunktet minus det aftalte mål på målepunktet.
- Beregnet bonusrate beregnes efter følgende formel:

a) såfremt både opnået og aftalt kvalitetsindeks er mindre end eller lig med 850,0:
0,04/100

b) såfremt både opnået og aftalt kvalitetsindeks er større end eller lig med 850,1:
0,0067/100

c) såfremt opnået kvalitetsindeks er over 850,0 og aftalt kvalitetsindeks er under 850,0: $((\text{Opnået kvalitetsindeks minus } 850,0) \times 0,0067) + (850,0 \text{ minus aftalt kvalitetsindeks} \times 0,04) / 100$

Eksempel 1:

Kontraktsummen for en entreprenør er et år 24 mio kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 810, og det opnåede kvalitetsindeks er 818. Målepunktet "indvendig vedligeholdelse" har en vigtighed på 1,15 og har scoret 83,0 tilfredshedspoints, hvor det aftalte mål er 81,3. Beregningen af bonus for målepunktet vil være som følger:

$$\frac{24.000.000 \text{ kr} \times 1,15 \times (83,0 - 81,3) \times 0,04}{100} = \text{kr } 18.768,-$$

7.3.2 Modregning i betalingen

Såfremt entreprenøren ikke lever op til det aftalte mål på kundemålepunkterne, vil der blive modregnet i betalingen for det enkelte målepunkt, selvom det aftalte kvalitetsindeks er nået.

Modregningen vil ske i forhold til den manglende målopfyldelse samt målepunktets vigtighed for kunderne.

Modregningsraten er variabel og afhænger af kvalitetsindekset. Værdien af et kvalitetsindekspoint er som følger :

I intervallet 850,1 – 1000 lig 0,0067% (1% bonus divideret med 149,9 points).

I intervallet 800,0 – 850,0 lig 0,04% (2% bonus divideret med 50 points)

I intervallet 750,0 – 799,9 lig 0,08% (4% modregning divideret med 49,9 points).

Ikke opfyldt enkelt målepunkt

Modregning på et enkelt målepunkt beregnes efter følgende formel, når det opnåede kvalitetsindeks er større eller lig med det aftalte kvalitetsindeks:

(Kontraktsum x aktuelt målepunkts vigtighed x målopfyldelse x beregnet modregningsrate),
hvor

- Kontraktsummen beregnes som: Gennemførte vogntimer x vogntimepris
- Vogntimeprisen er den gennemsnitlige vogntimepris for gennemført kørsel
- Det aktuelle målepunkts vigtighed er kundernes vurdering af målepunktets vigtighed (se afsnit 7.1.5)
- Målopfyldelsen beregnes som: Opnået resultat på målepunktet minus det aftalte mål på målepunktet minus 2,0 (jf afsnit 7.1.5)
- Modregningsraterne fra afsnit 7.3.2. ovenfor anvendes. Det er altid det opnåede kvalitetsindeks som afgør, hvilken modregningsrate, der anvendes.

Eksempel 2:

Kontraktsummen for en entreprenør er et år 24 mio kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 810, og det opnåede kvalitetsindeks er 818. Målepunktet "indvendig vedligeholdelse" har en vigtighed på 1,15 og har scoret 79,6 tilfredshedspoints, hvor det aftalte mål var 81,3 (altså et aftalt mål på 83,3 minus 2,0 points). Den beregnede modregningsrate er 0,04%. Beregningen af modregningen i betalingen vil være som følger:

$$\frac{24.000.000 \text{ kr} \times 1,15 \times (81,3 - 79,6) \times 0,04}{100} = \text{kr } 18.768,-$$

Ikke opfyldt kvalitetsindeks

Såfremt det opnåede kvalitetsindeks er mindre end det aftalte kvalitetsindeks, beregnes modregningen af hele kontraktsummen på kvalitetsenheden.

Modregningsraterne fra afsnit 7.3.2 ovenfor anvendes. Se i øvrigt eksemplet nedenfor, hvoraf det også fremgår, hvordan aftalte/opnåede kvalitetsindeks – som ligger i forskellige intervaller – modregnes.

Eksempel 3:

Kontraktsummen for en entreprenør er et år 24 mio kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 860, men det opnåede kvalitetsindeks er 790. Beregningen af modregningsraten vil være som følger:

(860,0-850,1) x 0,0067	= 0,07
(850,0-800,0) x 0,04	= 2,00
(799,9-790,0) x 0,08	= <u>0,79</u>
I alt	2,86

Modregning på hele kvalitetsenheden vil være følgende:

$$\text{Kr } 24.000.000 \times 2,86 \% = \text{kr } 686.400,-$$

Ved opnåede kvalitetsindeks under 750 er HUR berettiget til at tage misligholdelsesbestemmelserne i anvendelse, jf bilag 3.

Modregning fritager ikke entreprenøren for at bringe de utilfredsstillende forhold i orden, ligesom der, hvis betingelserne herfor i øvrigt er opfyldt, derudover kan kræves erstatning/ske modregning i henhold til udbudsbetingelsernes øvrige bestemmelser, jf bilag 3.

7.4 Beregning af kvalitetsbonus og modregning for øvrige busser

7.4.1 Beregning af kvalitetsbonus for øvrige busser

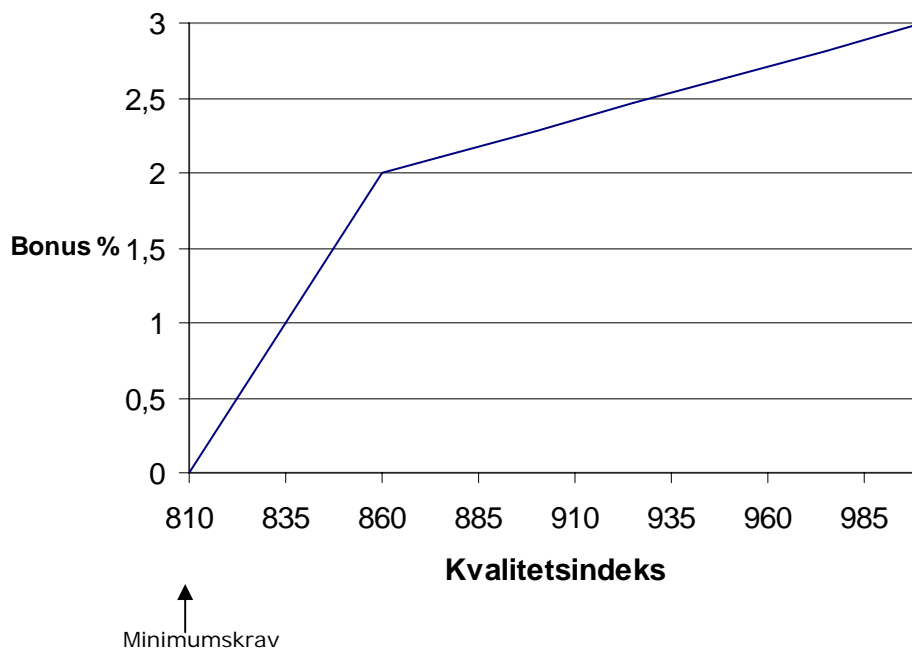
Kvalitetsbonus beregnes individuelt på den enkelte kvalitetsenhed jf den kontrakt, der er indgået med entreprenøren. Forudsætningen for at få udbetalt kvalitetsbonus er, at det aftalte kvalitetsindeksniveau er opnået i udbetalingsperioden. Sker dette, så udbetales der bonus for alle målepunkter, hvor der er opnået højere resultater end de aftalte mål.

For målepunkter, hvor de aftalte mål ikke er opfyldt, modregnes der. Resultater mellem det aftalte mål og minimumsmål er neutrale mht modregning (se afsnit 7.1.5).

Bonusraten er variabel og afhænger af kvalitetsindekset. Som det kan udledes af nedenstående figur, er værdien af ét kvalitetspoint som følger:

I intervallet 810,0 - 860,0 lig 0,04% (2% bonus divideret med 50 points)

I intervallet 860,1 – 1000 lig 0,0071% (1% bonus divideret med 139,9 points).



Ovenstående figur illustrerer, at HURs totale bonuspulje maksimalt kan udgøre 3% af kontraktsummen, dog afhængig af det faktisk aftalte kvalitetsniveau. Er der f.eks. aftalt et kvalitetsniveau på kvalitetsindeks 835,0, vil bonuspuljen maksimalt udgøre 2% af kontraktsummen (1% i intervallet 835,0-860,0 og 1% i intervallet 860,1-1000).

Bonus beregnes efter følgende formel:

(Kontraktsum x aktuelt målepunkts vigtighed x målopfyldelse x beregnet bonusrate), hvor

- Kontraktsummen beregnes som: Gennemførte vogntimer x vogntimepris
- Vogntimeprisen er den gennemsnitlige vogntimepris for gennemført kørsel
- Det aktuelle målepunkts vigtighed er kundernes vurdering af målepunktets vigtighed (se afsnit 7.1.5)
- Målopfyldelsen beregnes som: Opnået resultat på målepunktet minus det aftalte mål på målepunktet.
- Beregnet bonusrate beregnes efter følgende formel:
 - a) såfremt både opnået og aftalt kvalitetsindeks er mindre end eller lig med 860,0:
0,04/100
 - b) såfremt både opnået og aftalt kvalitetsindeks er større end eller lig med 860,1:
0,0071/100
 - c) såfremt opnået kvalitetsindeks er over 860,0 og aftalt kvalitetsindeks er under 860,0: $((\text{Opnået kvalitetsindeks minus } 860,0) \times 0,0071) + (860,0 \text{ minus aftalt kvalitetsindeks} \times 0,04) / 100$

Eksempel 1:

Kontraktsummen for en entreprenør er et år 24 mio. kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 835, og det opnåede kvalitetsindeks er 844. Målepunktet "indvendig vedligeholdelse" har en vigtighed på 1,15 og har scoret 82,5 tilfredshedspoints, hvor det aftalte mål er 81,3. Beregningen af bonus for målepunktet vil være som følger:

$$\frac{24.000.000 \text{ kr.} \times 1,15 \times (82,5 - 81,3) \times 0,04}{100} = \text{kr. } 13.248,-$$

7.4.2 Modregning i betalingen

Såfremt entreprenøren ikke lever op til det aftalte mål på kundemålepunkterne, vil der blive modregnet i betalingen for det enkelte målepunkt, selvom det aftalte kvalitetsindeks er nået.

Modregningen vil ske i forhold til den manglende målopfyldelse samt målepunktets vigtighed for kunderne.

Modregningsraten er variabel og afhænger af kvalitetsindekset. Værdien af et kvalitetsindekspoint er som følger:

I intervallet 860,1 – 1000 lig 0,0071% (1% bonus divideret med 139,9 points).

I intervallet 810,0 – 860,0 lig 0,04% (2% bonus divideret med 50 points)

I intervallet 760,0 – 809,9 lig 0,08% (4% modregning divideret med 49,9 points).

Ikke opfyldt enkelt målepunkt

Modregning på et enkelt målepunkt beregnes efter følgende formel, når det opnåede kvalitetsindeks er større eller lig med det aftalte kvalitetsindeks:

(Kontraktsum x aktuelt målepunkts vigtighed x målopfyldelse x beregnet modregningsrate), hvor

- Kontraktsummen beregnes som: Gennemførte vogntimer x vogntimepris
- Vogntimeprisen er den gennemsnitlige vogntimepris for gennemført kørsel
- Det aktuelle målepunkts vigtighed er kundernes vurdering af målepunktets vigtighed (se afsnit 7.1.5)
- Målopfyldelsen beregnes som: Opnået resultat på målepunktet minus det aftalte mål på målepunktet minus 2,0 (jf afsnit 7.1.5)
- Modregningsraterne fra afsnit 7.4.2 ovenfor anvendes. Det er altid det opnåede kvalitetsindeks, som afgør, hvilken modregningsrate, der anvendes.

Eksempel 2:

Kontraktsummen for en entreprenør er et år 24 mio kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 835, og det opnåede kvalitetsindeks er 844. Målepunktet "indvendig vedligeholdelse" har en vigtighed på 1,15 og har scoret 79,6 tilfredshedspoints, hvor det aftalte mål var 81,3 (altså et aftalt mål på 83,3 minus 2,0 points). Den beregnede modregningsrate er 0,04%. Beregningen af modregningen i betalingen vil være som følger:

$$\frac{24.000.000 \text{ kr} \times 1,15 \times (81,3 - 79,6) \times 0,04}{100} = \text{kr } 18.768,-$$

Ikke opfyldt kvalitetsindeks

Såfremt det opnåede kvalitetsindeks er mindre end det aftalte kvalitetsindeks, beregnes modregningen af hele kontraktsummen på kvalitetsenheden.

Modregningsraterne fra afsnit 7.4.2. ovenfor anvendes. Se i øvrigt eksemplet nedenfor, hvoraf det også fremgår, hvordan aftalte/opnåede kvalitetsindeks – som ligger i forskellige intervaller – modregnes.

Eksempel 3:

Kontraktsummen for en entreprenør er et år 24 mio kr. Det aftalte kvalitetsindeks er 863, men det opnåede kvalitetsindeks er 805. Beregningen af modregningsraten vil være som følger:

(863,0-860,1) x 0,0071	= 0,02
(860,0-810,0) x 0,04	= 2,00
(809,9-805,0) x 0,08	= <u>0,39</u>
I alt	2,41

Modregning på hele kvalitetsenheden vil være følgende:

$$\text{Kr } 24.000.000 \times 2,41 \% = \text{kr } 578.400,-$$

Ved opnåede kvalitetsindeks under 760 er HUR berettiget til at tage misligholdelsesbestemmelserne i anvendelse, jf bilag 3.

Modregning fritager ikke entreprenøren for at bringe de utilfredsstillende forhold i orden, ligesom der, hvis betingelserne herfor i øvrigt er opfyldt, derudover kan kræves erstatning/ske modregning i henhold til udbudsbetingelsernes øvrige bestemmelser, jf bilag 3.

7.5 Suspension af kvalitetsbonus/modregning

Det vil være muligt for HUR at "nulstille" et målepunkt i en kortere periode på grund af forhold, som entreprenøren ikke har indflydelse på. Nulstilling kan ske efter skriftlig og umiddelbar henvendelse fra entreprenøren med en nærmere beskrivelse og dokumentation af forholdet.

I tilfælde af force majeure har HUR mulighed for at suspendere kvalitetsmålingerne i en periode. Dette kan betyde, at der i et år vil kunne forekomme en skæv fordeling af måleresultaterne hen over året.

I de tilfælde, hvor force majeure situationer opstår, vil HUR hurtigst muligt informere entreprenørerne.