

1. Prijsvorming .....	2
1.1. Inleiding .....	2
1.2. Arbeid .....	2
1.2.1. Functiebeloning.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
1.2.2. Arbeidskosten.....	3
1.2.3. Effectieve werkuren .....	4
1.2.4. Voorbeeld berekening .....	4
1.2.5. Het schrijfloon.....	5
1.2.6. Rechtstukloon.....	5
1.2.7. Groepsbeloning.....	6
1.2.8. De prijs van de arbeid .....	7
1.3. Machines .....	7
1.3.1. Afschrijving .....	7
1.3.2. Levensduur.....	8
1.3.3. Restwaarde .....	9
1.3.4. Berekening afschrijving .....	9
1.3.5. Rentekosten .....	10
1.3.6. Reparatie en onderhoud .....	11
1.3.7. Brandstof en smeermiddelen .....	11
1.3.8. Diverse kosten .....	12
1.3.9. Eindberekening frees .....	12
1.4. Materiaalkosten .....	13
1.4.1. Kostprijsfactoren van het materiaal .....	13
1.5. Algemene kosten (overhead kosten) .....	15
1.6. Winstopslag .....	16
1.7. Offerte.....	16
1.8. Samenvatting .....	18
1.9 Vragen bij hoofdstuk 1 .....	19

# 1. PRIJSVORMING

## 1.1. Inleiding

Over het algemeen heeft de voorman nauwelijks invloed op de prijsbepaling. Het is echter zowel in zijn eigen belang als in het belang van het bedrijf dat hij kennis heeft van de factoren die van invloed zijn op die prijsbepaling. Deze kennis ontstaat alleen als hij ook op de hoogte is van de toegepaste methoden bij die prijsbepaling.

In dit hoofdstuk worden daarom de vier hoofdfactoren die van invloed zijn op de prijsbepaling besproken.

Er wordt begonnen met de arbeid. Hierbij wordt eerst ingegaan op de betekenis van de arbeid als prijsbepalende factor en de daarbij behorende loonvormen. Daarna wordt de kostprijs van de arbeid behandeld en komen er ook nog twee vormen van het zogenaamde aangenomen werk ter sprake.

Het tweede onderwerp is het gebruik van machines. Er wordt eerst even ingegaan op de betekenis van de mechanisatie en daarna wordt de kostprijs van machines besproken.

Het derde onderwerp is de kostprijs van de materialen. Hierbij wordt eerst ingegaan op de problemen rond het wel of niet in voorraad houden van materiaal en daarna op de factoren die de kostprijs bepalen.

Tot slot komt de zogenaamde overhead aan de orde. Ook hier wordt ingegaan op de functie van de overhead kostenplaatsen en op de methode om deze overhead vergoed te krijgen.

## 1.2. Arbeid

Arbeid is economisch gezien het verrichten van productieve prestaties meestal in loondienst. Arbeid is naast kapitaal en leiding een belangrijke productiefactor.

Ondernemers zijn voor het verrichten van arbeid aangewezen op personeel. De arbeidskosten zijn dikwijls de grootste onkostenpost binnen het bedrijf (soms tot 85% of meer). Dit komt ook omdat arbeid relatief duur is.

Voor het betalen van personeel bestaan er bepaalde richtlijnen. Deze staan vermeld in de Collectieve Arbeidsovereenkomsten (C.A.O.'s) zoals die afgesloten zijn voor de verschillende bedrijfstakken waarin werknemers werkzaam zijn.

Naast deze collectieve arbeidsovereenkomst voor de hele bedrijfstak, heeft iedere werknemer ook een arbeidsovereenkomst met zijn eigen werkgever.

Er zijn twee hoofdvormen van beloning.

De eerste is dat de werknemer betaald wordt voor de tijd dat hij beschikbaar is voor het verrichten van arbeid. Dit is het tijdloon.

De tweede vorm is dat de werknemer betaald wordt, voor de hoeveelheid arbeid die verricht is. Dit is prestatieloon.

In beide hoofdvormen zijn verschillende mogelijkheden.

### 1.2.1. Functiebeloning

Niet alleen bij gemeenten en de Rijksoverheid maar ook bij de meeste particuliere ondernemers, is de beloning gebaseerd op de arbeidsduur. Men wordt betaald naar het aantal gewerkte uren. Bovendien wordt er gekeken naar het soort werk dat men doet. Zowel bij grote ondernemingen als bij gemeenten kent men dan verschillende functies met de daarbij behorende beloning. Op basis van het aantal gewerkte uren en de functie waarop men is aangesteld, bijvoorbeeld vakarbeider A, wordt men dan uitbetaald. In vele C.A.O.'s onderscheiden we functiegroepen.

- a. Voorman A.
- b. Voorman.
- c. Vakarbeider A.
- d. Vakarbeider.
- e. Geoefende werknemer.
- f. Ongeschoolde werknemer.

Bij het aangaan van een arbeidsovereenkomst moet er tussen werkgever en werknemer afgesproken worden in welke functie (groep) de werknemer werkzaam zal zijn.

Naast de zes functiegroepen uit de C.A.O. kennen veel gemeenten op basis van leeftijd, opleiding, ervaring en de eisen die men aan de functie kan stellen een indeling naar hoofdgroepen ingedeeld.

Na inschaling binnen de hoofdgroep heeft men uitzicht op een aantal jaarlijkse periodieken.

Vooraf grotere gemeenten kennen vaak meerdere hoofdgroepen waarbij doorgroei (na bijvoorbeeld studie) mogelijk is.

### 1.2.2. Arbeidskosten

Een werknemer kost een onderneming veel meer dan er uitbetaald wordt.

In de eerste plaats is er een groot verschil tussen het nettoloon zoals dat in het "loonzakje" zit en het brutoloon zoals dat volgens de C.A.O. verdiend wordt. Dit komt omdat er van het brutoloon de loonbelasting en het werknemersdeel van de sociale lasten afgaan.

In de tweede plaats moet de werkgever bij het brutoloon het werkgeversdeel van de sociale lasten optellen. Bovendien betaalt de werkgever nog diverse toeslagen aan de werknemer die niet rechtstreeks in het brutoloon opgenomen zijn. De bekendste hiervan is het vakantiegeld. Soms worden er ook nog vergoedingen gegeven voor reiskosten, studiekosten en werkkleding.

In de derde plaats moet een werkgever zodra er een werknemer aangesteld wordt rekening houden met nog andere kosten. Er moet gereedschap voor deze werknemer

zijn en er is vervoer naar en van het werk nodig. Verder moet de werkgever zorgen voor voldoende personeelsvoorzieningen zoals een schaftlokaal met toiletten en wasgelegenheden of in ons vak ook vaak schaftwagens.

Verder is tegenwoordig een parkeerplaats nodig maar de fietsenstalling kan ook niet gemist worden. Vele werkgevers dragen bovendien nog bij in de kosten van de personeelsvereniging.

Dit totaal vormt nu de kostprijs per jaar van de arbeid.

### 1.2.3. Effectieve werkuren

Niet alleen de kosten per jaar zijn van belang.

Het gaat uiteindelijk om de kostprijs per gewerkt en verkocht uur.

Een werknemer is officieel ongeveer 1800 uur per jaar beschikbaar voor arbeid.

In de praktijk wordt er geen 1800 uur per jaar gewerkt.

Iedere werknemer heeft een hoeveelheid regenverlet en maakt een hoeveelheid reizen. Soms krijgt iemand doorbetaald studieverlof en iedereen heeft wel eens tijd nodig voor artsbezoek. Verder zijn er altijd organisatieverliezen en is er soms tijd nodig voor voorbereiding.

Al deze niet gewerkte uren bedragen ongeveer 25% van de beschikbare uren.

Een gemiddelde werknemer maakt dus  $1800 \text{ uur} - (25\% \times 1800) =$

$1800 - 450 = 1350$  uur effectief per jaar.

### 1.2.4. Voorbeeld berekening

C.A.O. loon per jaar	€ 23.520,--
Vergoedingen (vakantiegeld etc.)	" <u>1.880,--</u>
Brutoloon (incl. werknemers sociale lasten enz.)	€ 25.400,--
Werkgevers deel sociale lasten	" <u>5.715,--</u>
Totaal directe loonkosten	€ 31.115,--
Toeslagen (als reis-, studie-, kleding-)	" <u>1.400,--</u>
Totaal	€ 32.515,--
Gereedschapskosten per man	" 1.750,--
Transportkosten per man	" 4.250,--
Personeelsvoorzieningen per man	" 1.250,--
Personeelsvereniging en uitstapje	" <u>1.250,--</u>
Totaal directe arbeidskosten per man	<u>€ 41.015,--</u>

Om de arbeidskostprijs per uur nu te berekenen moet dit bedrag gedeeld worden door het aantal effectieve uren (paragraaf 5.2.3.).

Kostprijs per effectief uur € 41.015,- : 1350 = €30,38

(Dit zal in de praktijk wel afgerond worden tot € 30,40.)

### 1.2.5. Het schrijffloon

Dit schrijffloon is het bedrag dat het bedrijf een klant per uur in rekening brengt als een medewerker van dat bedrijf een bepaalde tijd voor die klant gewerkt heeft. Via dit schrijffloon moeten alle kosten van het bedrijf betaald worden.

Deze kosten bestaan uit directe en indirecte kosten.

De directe kosten per effectief uur zijn in de vorige paragraaf middels een voorbeeld berekend. De indirecte kosten worden gevormd door de algemene bedrijfskosten (overhead). Deze verschillen nogal per bedrijf. Het is daarom niet eenvoudig om hier een bedrag of norm voor te vinden.

Elk schrijffloon moet berekend worden aan de hand van het behandelde schema. Toch kan een bedrijf het schrijffloon niet geheel zelfstandig vaststellen. Indien het te hoog uitkomt zal het moeilijk zijn om werk aan te trekken.

Indien het te laag uitkomt zal het bedrijf het op den duur niet volhouden.

Het bedrijf moet dan ook veel en zorgvuldig naar zijn concurrenten kijken. De hoogte van het schrijffloon wordt dan ook door de "markt" bepaald. Indien de marktprijs lager is dan de eigen berekening aangeeft moet er naar de kosten gekeken worden. De voorman moet ook hier zijn steentje bijdragen, door de kostenbewaking zorgvuldig uit te voeren en daarmee het schrijffloon laag te houden.

### 1.2.6. Rechtstukloon

Stukloon is een prestatiebeloning. De werknemer wordt betaald voor het aantal verrichtingen.

De tijd waarbinnen dit aantal verrichtingen gedaan wordt is betrekkelijk onbelangrijk. Het rechtstukloon is een zeer gebruikelijke vorm. Hierbij wordt voor elke gepresteerde verrichting eenzelfde bedrag betaald.

Voorbeeld

Het planten van struikrozen. In dit voorbeeld wordt er per stuk € 0,60 betaald.

Bij 180 stuks is het dagloon  $180 \times € 0,60 = € 108,-$  bruto.

Bij 200 stuks is het dagloon  $200 \times € 0,60 = € 120,-$  bruto.

Bij 220 stuks is het dagloon  $220 \times € 0,60 = € 132,-$  bruto.

Dit systeem van rechtstukloon is in een beperkt aantal situaties mogelijk. Het kan alleen bij grote hoeveelheden van gelijksoortige verrichtingen.

Het leidt soms tot kwaliteitsverlies. Een goede en duidelijke controle van de voorman is

hier zeker op zijn plaats.

### 1.2.7. Groepsbeloning

Een groep kan ook voor een gezamenlijke inspanning extra beloond worden. Dit gebeurt dan door een bepaald karwei gezamenlijk aan te nemen. Het karwei moet dan een af te ronden geheel vormen. Het aannemen bestaat uit twee onderdelen namelijk de prijs en de tijd. Als prijs wordt meestal het normale uurloon gehanteerd, maal de afgesproken tijd. Er wordt bovendien een afspraak gemaakt over de uitbetaling, als er korter of langer dan de afgesproken tijd overgewerkt wordt.

Bij voltooiing binnen de afgesproken tijd wordt bijvoorbeeld 50% van de besparing die dit voor het bedrijf oplevert aan de groep uitgekeerd. Bij overschrijding van de afgesproken tijd wordt er bijvoorbeeld 25% van het verlies gekort op het uurloon.

#### Voorbeeld

Bij een karwei is de arbeid door het personeel aangenomen voor 300 uur tegen een uurloon van € 14,--.

Het totale bedrag wordt dan  $300 \times € 14,-- = € 4.200,--$ .

Er zijn nu drie mogelijkheden.

- a. Het werk wordt in de afgesproken tijd verricht.  
Dit is vrij theoretisch want het komt zelden voor. De groep krijgt dan gewoon het afgesproken uurloon.
- b. Het werk wordt sneller verricht bijvoorbeeld in 250 uur.  
De arbeidskosten voor het bedrijf zijn nu:  
 $250 \times € 14,-- = € 3.500,--$ .  
Het bedrijf heeft nu een besparing van:  
 $€ 4.200,-- - € 3.500,-- = € 700,--$ .  
De extra uitkering voor de groep wordt:  
 $50\% \times € 700,-- = € 350,--$   
De totale uitkering voor de groep wordt:  
 $€ 3.500,-- + € 350,-- = € 3.850,--$ .  
Het uurloon wordt hierdoor:  
 $€ 3.850,-- : 250 = € 15,40$ .
- c. Het werk wordt langzamer verricht bijvoorbeeld in 336 uur.  
De arbeidskosten voor het bedrijf zijn nu:  
 $336 \times € 14,-- = € 4.704,--$ .  
Het bedrijf heeft nu een verlies van :  
 $€ 4.704,-- - € 4.200,-- = € 504,--$ .  
De korting voor de groep wordt:  
 $25\% \times € 504,-- = € 126,--$ .  
De totale uitkering voor de groep wordt:  
 $€ 4.704,-- - € 126,-- = € 4.578,--$ .  
Het uurloon wordt hierdoor:  
 $€ 4.578,-- : 336 = € 13,63$ .

### 1.2.8. De prijs van de arbeid

Arbeid is relatief duur. Dit komt omdat menselijke arbeid lang niet zo veel produceert als de mechanische arbeid. Aan de andere kant kan de menselijke arbeid dingen doen die gemechaniseerde arbeid beslist niet kan.

Omdat de groene bedrijfstak nogal gecompliceerde arbeid heeft is ze arbeidsintensief. Dit betekent dat er verhoudingsgewijs veel arbeid wordt gebruikt. Omdat de prijs van de menselijke arbeid hoog is zal de ondernemer trachten de arbeid zo doelmatig mogelijk aan te wenden. Hierbij heeft de voorman een belangrijke taak.

Bij het maken van offertes is het om de hoge prijs van de arbeid noodzakelijk deze zo nauwkeurig mogelijk te berekenen. Fouten die bij deze berekening gemaakt worden hebben door deze hoge prijs gauw grote gevolgen.

### 1.3. Machines

Mechanisering is het vervangen van menselijke- en dierlijke arbeid door machinearbeid. Er zijn voor zowat alle vormen van menselijke arbeid machines gemaakt. De beperking hierbij is altijd dat machines alleen maar herhalende arbeid en continue klussen aankunnen. Pas door de bediening is een machine verlengstuk van de menselijke arbeid geworden. De prijs van gemechaniseerde arbeid is relatief laag en daarom zal er altijd gezocht worden naar nieuwere machines die nog meer menselijke arbeid kunnen vervangen. Ook zal er om de kosten/opbrengsten verhouding te verbeteren steeds gezocht worden naar betere machines.

Voor het uitvoeren van diverse werkzaamheden gebruikt iedere ondernemer reeds allerlei machines. Ook voor het gebruik van machines moet de klant uiteindelijk betalen. Daarom wordt er voor de meeste grotere machines, evenals voor het loon, een schrijffloon(prijs) berekend. Het gebruik van kleine machines wordt via de post gereedschapkosten per man (zie 1.2.4) terugverdiend.

#### 1.3.1. Afschrijving

Uitgaven voor machines vinden slechts eens in de zoveel jaar plaats. In die tussenliggende tijd moet het geïnvesteerde bedrag voor de machine terugverdiend worden.

Een machine slijt betrekkelijk langzaam. In de praktijk blijkt een machine bijvoorbeeld wel vijf jaar te gebruiken zijn. De aanschafkosten van een dergelijke machine worden dan over die vijf jaar verdeeld. De machine wordt hierdoor elk jaar één vijfde deel minder waard.

Wordt er dus een machine aangeschaft van € 20.000,- met een levensduur van vijf jaar dan wordt deze machine elk jaar € 20.000,- : 5 = € 4.000,- minder waard. Na het eerste jaar is deze machine nog € 16.000,- waard. Voor dit bedrag wordt de machine voor het komende jaar op de nieuwe balans gezet.

Het bedrag wat er van de oorspronkelijke prijs afgetrokken wordt noemen we de afschrijving. In dit geval was dat € 4.000,--.

Elke machine moet elk jaar een bedrag terugverdienen dat in ieder geval voldoende moet zijn om de afschrijving te betalen. Alleen door elk jaar de afschrijving terug te verdienen kan het bedrijf, met de voorbeeldmachine, na vijf jaar weer een nieuwe machine terug kopen.

### 1.3.2. Levensduur

Om de afschrijving goed te bepalen wordt zowel gekeken naar de totale levensduur van een machine als naar het jaarlijks gebruik.

In de economie zijn er drie manieren om tegen de levensduur van een machine aan te kijken namelijk:

de **technische**,

de **economische** én

de **technisch-economische** levensduur.

De technische levensduur van een machine is de periode die ligt tussen het moment van aanschaffen tot het ogenblik dat de machine zodanig versleten is dat deze zelfs met reparatie niet meer aan het werk te zetten is.

Bij de economische levensduur van een machine is van belang of de machine nog rendabel te maken is. Dit betekent dat de kosten van het gebruik van de machine niet boven de opbrengsten mogen stijgen.

Er kunnen zich twee situaties voordoen waarbij de kosten hoger worden dan de opbrengsten.

In de eerste situatie is de machine verouderd doordat er een nieuw type machine gemaakt is die het zelfde werk sneller of goedkoper doet. Hoewel de gebruikte machine dan verouderd is hoeft zij, technisch gezien, nog niet versleten te zijn. Het bedrijf kan nu echter, door de concurrentie, niet meer de opbrengsten met de machine halen, die nodig zijn om de afschrijving terug te verdienen. De verouderde machine moet dan vervangen worden, wil het bedrijf opnieuw kunnen concurreren.

In de tweede situatie is de oorzaak, dat de kosten hoger worden dan de opbrengsten gelegen in de slijtage. Als de slijtage verder vordert zal de machine vaker stil vallen en moet vaker gerepareerd worden. Door storingen kan de stilstandtijd zo groot en de reparaties zo duur worden dat de machine niet meer rendabel is. Dan is de machine zogenaamd Technisch Economisch (TE) versleten. De machine is dan nog steeds te gebruiken, maar de kosten komen boven de opbrengsten uit.

Deze zogenaamde Technisch-Economische (TE) slijtage is de meest voorkomende reden dat machines worden vervangen. Bij de berekeningen van de kostprijs van machines wordt altijd van deze TE levensduur uitgegaan.

Van de meeste in ons vak gebruikte machines is deze TE levensduur in draaiuren wel bekend of in ieder geval na te vragen. Aan de hand van het aantal draaiuren per jaar is nu het aantal jaren dat de machine mee kan te berekenen.

Dan is voor een machine met een TE levensduur van 4.000 uur en een aantal draaiuren per jaar van 800 uur de levensduur  $(4.000 : 800) \times 1 \text{ jaar} = 5 \text{ jaar}$ .

### 1.3.3. Restwaarde

In de praktijk zal een machine dikwijls niet tot het einde worden afgeschreven. Machines worden bij vervanging vaak ingeruild. Daarbij levert de oude machine nog een bepaald bedrag op.

Kennelijk is de oude machine nog niet geheel waardeloos geworden. Iedere machine houdt dus nog een bepaalde restwaarde over.

#### *Voorbeeld*

Een machine heeft een TE levensduur van 6.000 uur. Het jaarlijks gebruik is 800 uur. Na 7 jaar is er  $7 \times 800 \text{ uur} = 5.600 \text{ uur}$  gebruikt. Er is dus nog  $6.000 - 5.600 = 400 \text{ uur}$  over. Deze 400 uur vertegenwoordigt de restwaarde.

### 1.3.4. Berekening afschrijving

Voor de berekening van de jaarlijkse afschrijving wordt de aankoopprijs (= nieuwwaarde) verminderd met de restwaarde. De uitkomst hiervan wordt gedeeld door het aantal gebruiksjaren.

Formule:  $\frac{\text{Nieuwwaarde} - \text{Restwaarde}}{\text{Aantal jaren}} = \text{jaarlijkse afschrijving}$

#### *Voorbeeld*

Een bedrijf koopt een freesmachine voor € 12.500,--. Bij navraag blijkt dat deze machine een te verwachten levensduur heeft van 5.000 uur. Het aantal gebruiksuren per jaar wordt door het bedrijf bepaald op 600 per jaar.

De levensduur wordt dus:  
 $5.000 : 600 = 8 \times 600 + 200 \text{ rest}$ .

Deze machine is dus 8 jaar te gebruiken. De restwaarde van de machine wordt geschat op € 500,--. De jaarlijkse afschrijving zal zijn:

$$\frac{\text{€ } 12.500,-- - \text{€ } 500,--}{8} = \frac{\text{€ } 12.000,--}{8} = \text{€ } 1.500,--$$

of per uur:

$$\frac{\text{€ } 12.500,-- - \text{€ } 500,--}{5000} = \text{€ } 2,40 / \text{uur}$$

### 1.3.5. Rentekosten

De volgende post die bij de kostenberekening van een machine naar voren komt is de rente.

Als een ondernemer over een werktuig of machine wil beschikken moet hiervoor betaald worden. Daarvoor is geld (= vermogen) nodig. De ondernemer kan dat geld bij een bank lenen. De bank vraagt voor dit gebruik van geld een rentevergoeding.

Wanneer de ondernemer echter voldoende eigen vermogen heeft, zou hij de machine zelf betaald hebben. De ondernemer zou zijn geld ook naar de bank kunnen brengen en er dan rente voor beuren. Als het geld dus voor een machine gebruikt wordt, moet het ook rente opbrengen.

Daarom moet er bij gebruik van geld of het nu voor een machine of voor iets anders is altijd rente berekend worden.

Bedrijfseconomisch wordt de rente voor een machine berekend over de gemiddelde waarde van die machine. Dit gebeurt omdat een machine in het begin, als ze nieuw is veel waarde heeft en op het eind van de gebruikstijd, nog maar weinig waarde heeft. Daarbij komt dat om concurrentie redenen de machineprijs niet mag schommelen.

De gemiddelde waarde van een machine is te berekenen door de waarde als ze nieuw is samen te tellen met de waarde die ze nog heeft als ze ingeruild wordt. Deze uitkomst moet dan door twee gedeeld worden.

Van deze gemiddelde waarde wordt nu de jaarlijkse rente berekend.

Formule:  $\frac{\text{Nieuwwaarde} + \text{Restwaarde}}{2} \times \% = \text{jaarlijkse rente}$

(% = de rentevoet of wel het jaarlijkse te betalen percentage voor het gebruik van geld)

Als rentevoet wordt gebruikt het percentage waar het bedrijf op het berekeningsmoment geld voor kan lenen.

*Voorbeeld*

(freesmachine uit paragraaf 1.3.4.)

De te gebruiken rentevoet is voor dit bedrijf momenteel 10%. De jaarlijkse rente voor deze frees zal zijn;

$$\frac{\text{€ } 12.500,-- + \text{€ } 500,--}{2} \times 10\% = \frac{\text{€ } 13.000,--}{2} \times 10\% = \text{€ } 6.500,-- \times 10\% = \text{€ } 650,--.$$

### 1.3.6. Reparatie en onderhoud

Van bedrijf tot bedrijf verschillen de reparatie- en onderhoudskosten nogal. De kwaliteit van de machine speelt hierbij een rol. Het vakmanschap en de zorgvuldigheid van de bestuurder is van invloed. Het meest belangrijk is echter het aantal draaiuren welke de machine per jaar maakt. Hierin verschillen de bedrijven onderling zeer sterk.

Een machine met een zeer frequent gebruik zal aanzienlijk meer reparatie en onderhoud nodig hebben dan een machine met een normaal gebruik. Ervaring leert dat de gemiddelde reparatie- en onderhoudskosten voor een machine met een beperkt gebruik 1,25 x de afschrijving bedragen. Voor een machine met een frequent gebruik kan dit oplopen tot 1,5 x de afschrijving soms zelfs tot 2 x de afschrijving.

De reparatie- en onderhoudskosten zijn de eerste jaren vaak wat lager dan in de latere jaren. Door nu elk jaar hetzelfde bedrag er voor vast te stellen kan er in de eerste jaren gespaard worden voor latere jaren. Hiermee wordt tevens voorkomen dat de machineprijs, vanuit concurrentieoverwegingen, schommelt.

Berekening reparatie en onderhoud  
(freesmachine uit paragraaf 1.3.4)

$1,5 \times \text{de afschrijving} = 1,5 \times € 1.500,- = € 2.250,-$ .

### 1.3.7. Brandstof en smeermiddelen

Voor het verbruik van brandstof, olie en overige smeermiddelen is men in de eerste instantie aangewezen op de gegevens die de leverancier beschikbaar stelt. Tevens kan bij andere gebruikers geïnformeerd worden hoe het verbruik in de praktijk ligt. Soms kan men gebruik maken van publikaties van onderzoeks- en voorlichtingsinstanties. Voor later jaren is eigen ondervinding de belangrijkste inlichtingenbron. Daarom is de machine-administratie, zoals de voorman die doen moet, zo belangrijk. Hiermee moet onder andere het brandstof- en smeermiddelenverbruik van machines bekend worden.

Berekening  
(freesmachine uit paragraaf 1.3.4)

Deze frees gebruikt 1,75 liter dieselolie per uur (prijs € 0,96 per liter). Het carter bevat 2 liter olie en moet elke 50 uur een keer ververs worden (olieprijs € 3,75 per liter). Het verbruik van overige smeermiddelen wordt door de leverancier geschat op € 0,075 per draaiuur.

Brandstofverbruik $600 \times 1,75 \times € 0,96 =$	€ 1.008,--	
Olieverbruik $(600 : 50) \times 2 \times € 3,75 =$		90,--
Smeermiddelen $600 \times € 0,075 =$		<u>45,--</u>
		<u>€ 1.143,--</u> Totaal

### 1.3.8. Diverse kosten

Bij de diverse kosten voor machines moet vooral gedacht worden aan verzekering en stalling. De verzekeringskosten voor een machine zijn gebaseerd op de nieuwwaarde en het gebruik ervan. Voor een eenvoudige machine met een weinig risicovol gebruik zal dit meestal liggen tussen € 5,- en € 8,- per € 1000,- van de nieuwwaarde. Voor machines met een risicovol gebruik als bijvoorbeeld een graafmachine kan dit vaak veel hoger uitvallen.

Voor de frees uit paragraaf 5.4.3 zal niet meer als € 5,- per € 1.000,- gevraagd worden.

De verzekeringskosten zijn dan  $12,5 \times € 5,- = € 6250$ .

De levensduur van een machine hangt niet alleen af van het onderhoud maar ook van een goede berging. De kosten hiervan zijn per bedrijf nogal verschillend. Ze mogen echter voor een grotere machine als een trekker niet boven de € 250,- per jaar uitkomen.

Voor de frees uit paragraaf 1.4.3 worden de stallingkosten geschat op € 100,-.

### 1.3.9. Eindberekening frees

Uit de deelberekeningen van de frees uit paragraaf 1.3.4 is nu de eindberekening te maken.

Afschrijving	par. 1.3.4	€ 1.500,-
Rente	par. 1.3.5	€ 650,-
Reparatie en onderhoud	par. 1.3.6	€ 2.250,-
Brandstof en smeermiddelen	par. 1.3.7	€ 1.143,-
Verzekering	par. 1.3.8	€ 62,50
Stalling	par. 1.3.8	€ 100,-
Totaal van de directe kosten		<u>€ 5.705,50</u>

De kostprijs per uur komt nu op  $\frac{€ 5.705,50}{600} = € 9,51$ .

Deze kostprijs per uur is een basisberekening voor alleen de machine zelf. Er moet nog een bedrag bijgeteld worden voor de bediening. Dit bedrag is berekend in paragraaf 1.2.4 als de kostprijs per arbeidsuur. Het bedroeg hier € 30,38. Hiermee komt de totale kostprijs voor 1 uur frezen op:  
 $€ 9,51 + € 30,38 = € 39,89$ .

Bij het maken van offertes wordt meestal de prijs per oppervlakte gevraagd, bijvoorbeeld per are.

Hiervoor moet ook nog berekend worden hoeveel are er met de frees uit paragraaf 1.3.4 in 1 uur gefreesd kan worden. Hiervoor bestaan normlijsten en normboeken. Voor de frees uit paragraaf 1.3.4 is dit volgens de gebruikte normlijst 3 are per uur.

De kostprijs per are wordt nu:

€ 39,89 : 3 = € 13,30.

Voor de machinekosten geldt hetzelfde als er gezegd is in paragraaf 1.2.5 over de arbeidskosten.

## 1.4. Materiaalkosten

In een bedrijf en bij de realisatie van de projecten zijn de materiaalkosten de derde kostenpost.

De materialen zijn in de groenbranche veelsoortig. Zo zijn er naast plantmaterialen, vele soorten bestratingmaterialen en bouwmaterialen. In bedrijven zullen sommige van deze materialen in voorraad gehouden worden, andere niet. De keuze van wat er wel en wat er niet in voorraad gehouden wordt is volkomen afhankelijk van het soort bedrijf en de instelling van het management. Een bedrijf legt een voorraad aan om onverwachte schommelingen in de behoefte aan materialen op te vangen en er ontstaat voorraad door het kopen van grotere hoeveelheden om lagere prijzen te bedingen.

Het in voorraad houden van grotere hoeveelheden materiaal gaat gepaard met vaak hoge kosten. Daarom moet men het goed berekenen of de korting bij het kopen van grotere hoeveelheden uit kan tegenover het houden van voorraad.

De andere mogelijkheid is om het materiaal naar behoefte af te leveren op de werkplek. Hierdoor worden de voorraadkosten bespaard maar worden de afleveringskosten hoger.

### 1.4.1. Kostprijsfactoren van het materiaal

Indien de kostprijs van het materiaal berekend wordt, dan heeft men te maken met een aantal belangrijke voorwaarden.

#### a. Aankoopprijs

Voor alle materialen geldt dat men bij het bestellen van grote aantallen vaak kortingen kan krijgen. De stukprijzen zijn daardoor lager.

Soms staat de emballage wel op rekening, maar indien ze in goede staat teruggezonden wordt, wordt deze emballage ook weer afgetrokken van de rekening.

#### b. Transportkosten

Hierbij kan gekozen worden voor zelf ophalen of laten brengen.

Voor laten brengen wordt soms een extra prijs berekend, voor andere goederen zit het in de prijs verwerkt, bijvoorbeeld grond of straatstenen. Zelf ophalen heeft uiteraard ook een prijs. Verder heeft het materiaal ook een aandeel in het bedrijfstransport.

#### c. Opslag en inkuilen

oor het in voorraad hebben moet het bedrijf over ruimte beschikken. Bovendien kost het in voorraad hebben altijd arbeid van verzorging. Ook dode materialen hebben verzorging nodig. Voor bestratings- en bouwmaterialen is vaak een plek buiten te vinden. Voor andere materialen moet soms een vorstvrije of gekoelde ruimte zijn. Voor plantmateriaal met een overwinteringsopslag is een gedraineerde kuilhoek noodzakelijk.

d. Sorteer- en controle kosten

Ook voor partijen die op het werk afgeleverd worden zijn controlekosten nodig. Zo moet bijvoorbeeld tuingrond vaak gekeurd worden en is er voor bestratingmateriaal soms zelfs laboratoriumonderzoek nodig. Plantmateriaal moet vaak gesorteerd worden om de diverse kwaliteiten te onderscheiden.

e. Risico van onverkoopbaarheid

Iedere onderneming met voorraad loopt het risico om met een partij te blijven zitten. De vraag kan plotseling over zijn. In iedere branche komen modeverschijnselen voor. Het gebeurt ook vaak dat een overblijvend deel door haar geringe omvang of incurante maat, niet meer aantrekkelijk is voor de handel. In de woningtextiel komt dit veel voor. De zogenaamde restantenverkoop, vaak tegen spotprijzen, is daar een gevolg van.

f. Bederf, breuk en sterfte

Bederf komt in de groene en cultuurtechnische sector niet veel voor. In de levensmiddelenhandel uiteraard wel. Ook de verfhandel heeft met bederf te maken. Roesten is ook een vorm van bederf. In een partij tegels zitten altijd gebroken exemplaren, zeker als ze vrij lang opgeslagen zijn geweest. Sterfte is bij de handel en transport van plantmaterialen gewoon. Te veel sterfte moet echter voorkomen worden en kan niet meer in de prijs verwerkt worden.

Een belangrijke oorzaak van sterfte is strenge vorst, een andere oorzaak is droogte of wateroverlast.

g. Rente

Bij het in voorraad houden van goederen wordt een deel van het vermogen aangesproken. Het vermogen is reeds nodig bij het aankopen en gedurende de opslagtijd wordt het alleen maar meer. Het komt pas weer vrij bij het verkopen. Hoe langer de tijd die er tussen inkoop en verkoop is hoe meer rente erbij komt.

Al deze factoren maken dat de kostprijs van het materiaal veel meer is dan alleen de inkoopprijs. De juiste kostprijs is alleen per artikel goed te berekenen. Dit komt omdat elk artikel zijn eigen voorraadproblemen heeft en dus ook zijn eigen kostprijsverhouding.

## 1.5. Algemene kosten (overhead kosten)

De vierde belangrijke kostenpost wordt gevormd door de algemene of indirecte kosten, ook wel bedrijfskosten genoemd. Deze indirecte kosten worden veroorzaakt door de ondersteuningsafdelingen. Hieronder vallen de verkoop, calculatie, werkvoorbereiding en administratie. Zonder deze ondersteunende afdelingen kan de productie niet werken. Deze indirecte kosten zijn echter niet rechtstreeks in verband te brengen met de projecten.

#### Voorbeeld

Het loon van iemand die aan het spitten is hoort duidelijk bij dat spitwerk. Maar waartoe behoort nu het loon van de administrateur en waar horen de kosten van reclame en waar die van de bedrijfsschuur.

De laatste groep kosten zijn niet rechtstreeks verbonden met het werk, zoals het loon van de spitter.

Het probleem is dat deze indirecte kosten niet rechtstreeks aan klanten in rekening te brengen zijn. Om ze toch goed via de geleverde diensten en goederen toe te rekenen aan de klanten worden ze over deze producten verdeeld. Meestal wordt daarvoor de methode van de gelijkwaardige verdeling gebruikt. Dit houdt in dat ieder product verhoudingsgewijs even veel indirecte kosten mee krijgt.

#### Voorbeeld

In een bedrijf bedragen de indirecte kosten totaal 18% van de directe. Dit betekent dat dit bedrijf alle berekende directe kostprijzen met 18% indirecte kosten moet verhogen om alle kosten gedekt te krijgen.

#### Voorbeeld

Indien de arbeidskosten van paragraaf 1.2.4 behoren tot het bedrijf uit het vorige voorbeeld, dan moeten ook deze met 18% verhoogd worden.

Kostprijs per effectief uur $\frac{\text{€ } 41.015,--}{1350 \text{ u.}}$ =	€ 30,38
Opslag voor indirecte kosten 18% =	€ <u>5,47</u>
Totaal kostprijs per effectief uur	€ <u>35,85</u>

#### Voorbeeld

Indien de freesmachine uit paragraaf 1.3.8 behoort tot het bovengenoemde bedrijf dan moet ook deze directe kostprijs met 18% verhoogd worden.

Kostprijs freesmachine per uur	€ 9,51
Opslag voor indirecte kosten 18% =	€ <u>1,71</u>
Totaal kostprijs per uur frezen	<u>€ 11,22</u>

## 1.6. Winstopslag

Alhoewel "winst" niet tot de kosten behoort wordt er bij de prijsbepaling in veel bedrijven toch een "winst"opslag meeberekend. Of dit vanuit concurrentieoverwegingen voor deze bedrijven mogelijk is, hangt van de marktpositie van deze bedrijven af.

Winst moet niet berekend worden, maar ontstaat door de kwaliteit van het management. Hierbij is ook de voorman betrokken.

Winst blijft over door middel van goede organisatie en een strenge kostenbewaking. Indien door winstneming, schrijflonen, machineprijzen of materiaalprijzen te hoog uitvallen zal het moeilijk zijn om werk aan te trekken (zie paragraaf 1.2.5).

Indien het mogelijk is, of gewenst geacht wordt, moet de winstopslag op eenzelfde manier berekend worden als de indirecte kostenopslag. Winstopslag wordt berekend nadat de indirecte kostenopslag berekend is.

Voorbeeld

Uitgangspunten zijn de arbeidskosten uit paragraaf 1.2.4.

In dit voorbeeld wordt uitgegaan van 5% winstneming.

Kostprijs per effectief uur	€ 30,38
Opslag indirecte kosten à 18%	€ <u>5,47</u>
Totale kostprijs per effectief uur	€ 35,85
Opslag voor winst 5%	€ <u>1,79</u>
Aanbiedingsprijs	<u>€ 37,64</u>

Voorbeeld

Voor dit voorbeeld wordt uitgegaan van 5% winstneming naar de machinekosten uit paragraaf 1.3.9.

Kostprijs freesmachine per uur	€ 9,51
Opslag voor indirecte kosten 18%	€ <u>1,71</u>
Totaal kostprijs per uur frezen	€ 11,22
Opslag voor winst 5%	€ <u>0,56</u>
Aanbiedingsprijs	<u>€ 11,78</u>

## 1.7. Offerte

De nu gevonden cijfers kunnen gebruikt worden voor het berekenen van offertes en

calculaties. Dit heeft echter nadelen.

Het is bij het uitbrengen van een offerte en het onderhandelen over de eigenlijke prijs van groot belang dat de onderhandelaar volledig op de hoogte is van de prijsopbouw. De onderhandelaar moet zowel de kostprijs directe kosten als de kostprijs inclusief de indirecte kosten kennen naast de onderhandelingsprijs.

De onderhandelaar moet beseffen dat de winstberekening in de aanbiedingsprijs niet meer is dan het afbakenen van de onderhandelingspositie.

Voorbeeld

Met gebruikmaking van de cijfers uit paragraaf 1.6.

Arbeidskosten per uur	€ 37,64
Kosten frees per uur	<u>€ 11,78</u>
Totaal voor 1 uur frezen	<u>€ 49,42</u>

Met deze frees kan 3 are per uur gefreesd worden.

De aanbiedingsprijs per are  $\frac{\text{€ } 49,42}{3} = \text{€ } 16,47$

Er moet een aanbieding gedaan worden voor 16,8 are freeswerk.  
De onderhandelingsprijs wordt nu  $16,8 \times \text{€ } 16,47 = \text{€ } 276,70$ .

Met deze aanbiedingsprijs is niet bekend wat de onderdelen van deze aanbieding zijn, daarom is het beter om van de kostprijs directe kosten uit te gaan.

Voorbeeld

(zie voor basisprijzen paragraaf 1.2.4 en 1.3.8)

Kostprijs directe kosten per uur voor freesmachine	€ 9,51
Kostprijs directe kosten per uur voor arbeid	<u>€ 30,38</u>
Totaal directe kosten per uur	€ 39,89.

Bij 3 are per uur directe kosten per are  
 $\text{€ } 39,89 : 3 =$  € 13,30

Bij 16,8 are zijn de directe kosten  
 $16,8 \times \text{€ } 13,30 =$  € 223,44

Opslag voor indirecte kosten 18% = € 40,22

Totaal inclusief indirecte kosten € 263,66

Opslag voor winst 5% € 13,18

De onderhandelingsprijs wordt nu € 276,84

(er zijn enige afrondingsverschillen)

De onderhandelaar kan nu weten dat als de prijs zakt, er tot € 263,66 nog geen verlies wordt geleden. Bij een overeengekomen prijs tussen € 263,66 en € 223,44 ontstaat er verlies voor indirecte kosten. Indien de prijs nog verder moet zakken zullen er bij € 223,44 geen indirecte kosten meer gedekt zijn.

Moet de prijs uitkomen beneden € 223,44 dan zullen ook de directe kosten aangetast worden. Het bedrag van € 223,44 moet de uiterste grens zijn. Wil de onderhandelaar van de uitbesteder nog lager, dan moet de onderhandelaar namens de aanbieder zich terugtrekken, omdat er dan echte verliezen gaan optreden.

## 1.8. Samenvatting

In dit hoofdstuk zijn de factoren die de uiteindelijke prijs bepalen behandeld. Het bleek daarbij dat de arbeid een belangrijke en ook een dure factor was. Daarom is het voor de ondernemer van belang om zuinig om te gaan met de arbeid. Er zijn allerlei mogelijkheden mogelijk om te besparen op arbeid en arbeidskosten. Om dit in goede banen te leiden, zijn er collectieve arbeidsovereenkomsten afgesloten. Daarnaast zijn er nog individuele arbeidsovereenkomsten nodig. Hierin kan de beloning zowel naar functie als prestatie opgenomen zijn. Van beide vormen zijn er voor- en nadelen.

In de berekeningen is gebleken dat de loonkosten zelf maar een klein deel van de uiteindelijke arbeidskosten zijn.

Door mechanisering is de relatief dure arbeid te vervangen door machines. Ook bij machines zijn er vele kostensoorten die gezamenlijk de kostprijs bepalen. Hier bleek dat de brandstof als meest zichtbare kostenpost slechts een klein deel van de totale kostprijs uitmaakt. Vaak worden de andere kosten "vergeten", maar als er straks een vervangende machine nodig is of er moet een grote reparatie plaatsvinden, mogen die andere kosten niet vergeten zijn.

Ook bij de derde post, het materiaal, blijkt de uiteindelijke kostprijs veel hoger te liggen dan alleen de aankoop.

In de praktijk blijkt dat al die andere factoren vaak moeilijk te berekenen zijn.

Dit is de reden dat veel ondernemers er zich van af maken door de inkoopprijs bijvoorbeeld maar te verdubbelen en daarbij te denken zo is het wel goed.

Deze houding kan naar twee kanten verkeerd uitpakken. De prijs kan te hoog worden om goed het hoofd te bieden aan de concurrentie. Hierdoor ontstaan afzetproblemen. De prijs kan ook te laag worden. Hierdoor kan materiaalverkoop verliesgevend worden. In dit deel werd ook zichtbaar dat het aanhouden van voorraad kostbaar is. Vaak zullen de "grote partij"-kortingen onvoldoende zijn om de voorraadkosten volledig te dekken. Een apart probleem vormden de indirecte kosten. Toch waren deze vrij eenvoudig over de directe kostenposten om te slaan en bij de klanten te berekenen.

Tenslotte werd er gekeken naar winst als opslagpost. Meestal is het niet erg reëel om daar zo maar een norm voor te stellen. Dit kwam in de behandeling van de offerte en de daarbij behorende onderhandelingen naar voren. Het bleek dat alleen de concurrentie en de marktpositie de prijs bepalen. Toch blijft een goede kostprijsberekening de basis voor de offerteprijs. Als er daarna herhaaldelijk uit de onderhandelingen blijkt dat de offerteprijs te hoog is, zal het bedrijf er voor moeten zorgen dat de kostprijs lager wordt. Dit is echter een probleem dat niet meer hoort bij de prijsbepaling.

## 1.9 Vragen bij hoofdstuk 1

1. Welke vier hoofdfactoren hebben invloed op het bepalen van een prijs voor een project?
2. Wat is economisch gezien arbeid?
3. Welke twee productiefactoren staan naast de arbeid?
4. Waarom is arbeid vaak een grote onkostenpost?
5. Waar staan richtlijnen voor de betaling van personeel in?
6. Welke twee hoofdvormen van beloning bestaan er?
7. Waar wordt naar betaald bij functieloon en waar wordt nog meer naar gekeken?
8. Welke zes functies staan er in de C.A.O.?
9. Welke zaken moeten in de persoonlijke arbeidsovereenkomst nog geregeld worden?
10. Wat zijn de twee redenen dat een werknemer minder in zijn "loonzakje" krijgt dan het bruto C.A.O.-loon aangeeft?
11. Wat zijn de belangrijkste redenen dat een werkgever meer loonkosten heeft dan het bruto C.A.O.-loon aangeeft?
12. Wat voor kosten moet een werkgever direct al maken, als er een werknemer aangesteld wordt en wat voor kosten moet een werkgever verder maken als hij personeel in dienst heeft?
13. Waardoor is een werknemer niet altijd effectief aan het werk terwijl hij wel voor werk beschikbaar is?
14. Een werkgever heeft drie werknemers in dienst.  
Deze hebben een gezamenlijk Cao-loon van € 74.074,-. Met zijn drieën krijgen ze € 5.921,93 aan vakantiegeld en de werkgever betaalt nog € 17.980,- aan sociale lasten werkgeversdeel.  
Ze rijden met zijn drieën op een bestel-pickup om het werk te bereiken. Deze bestel-pickup kost de werkgever € 9.900,-. Alle drie krijgen een jaarlijkse kledingtoelage van € 300,- en één van hen krijgt een tegemoetkoming in studiekosten van € 875,-.  
De werkgever geeft jaarlijks voor € 4.000,- uit voor nieuw gereedschap, kleine machines en reparaties aan die kleine machines.  
Er is in de schaftruimte een koffieautomaat die jaarlijks € 1.500,- kost. Verder gaat deze werkgever elk jaar met zijn personeel op excursie en dat kost hem € 150,- per persoon en er is elk jaar een reisje voor het personeel en hun partner. De kosten hiervoor begroot de werkgever op € 500,- per personeelslid.  
Het schoonmaken van het kantoor, schaftlokaal en toiletten kost deze werkgever € 7.100,- per jaar. Hij rekent dat 60% van deze kosten voor het kantoor zijn en de rest voor de personeelsvoorzieningen.  
Deze drie werknemers zijn officieel 1.800 uur per jaar beschikbaar voor werk, maar één persoon gaat 40 dagen (à 8 uur) naar school. De niet productieve tijd bedraagt 25%.  
Opgave:  
Bereken uit deze gegevens de kostprijs per effectief uur per man.
15. Wat is de definitie van het schrijffloon?
16. Wat moet er allemaal via het schrijffloon betaald worden?

17. Welke twee kostensoorten moeten er in het schrijffloon opgenomen zijn?
18. Waar worden de indirecte kosten door gevormd?
19. Wat gaat er mis als een schrijffloon te hoog wordt vastgesteld en wat gaat er mis als het te laag wordt vastgesteld?
20. Waar moet naar gekeken worden als de kostprijsberekening hoger uitvalt dan de "markt" toestaat?
21. Wat is het kenmerk van rechtstukloon?
22. Wat is het bezwaar van het betalen via een prestatiebeloning?
23. Over welke drie onderdelen moeten bij een groepsbeloning afspraken gemaakt worden?
24. Een groep heeft een karwei voor 380 uur aangenomen tegen een uurloon van € 13,80 en als ze sneller werken wordt er 60% van de besparing uitbetaald. Op het eind blijkt het karwei in 322 uur gereed te zijn.  
Wat krijgt deze groep nu per uur betaald?
25. Waarom is menselijke arbeid uiteindelijk meer waard dan mechanische arbeid?
26. Waarom is de groene bedrijfstak nogal arbeidsintensief?
27. Wat houdt arbeidsintensief zijn in?
28. Welke twee redenen zijn er voor een ondernemer om steeds verder te willen mechaniseren?
29. Wat is afschrijving?
30. Waarom moet een machine elk jaar zijn afschrijving terugverdienen?
31. Op welke drie manieren is de levensduur van een machine te bekijken?
32. Wanneer eindigt de technische levensduur en wanneer de economische?
33. Welke twee situaties doen zich voor bij de beëindiging via de economische levensduur?
34. Om welke reden worden de meeste machines afgeschaft en hoe noemt men deze reden?
35. Wat is eigenlijk restwaarde?
36. Hoe heet de vergoeding die een bank vraagt voor het lenen van geld?
37. Moet deze vergoeding ook berekend worden als een ondernemer machines uit eigen middelen bekostigt? Waarom?
38. Volgens welke formule wordt de rente bij een machine berekend?
39. Waarom mag een machineprijs niet schommelen?
40. Wat is de belangrijkste oorzaak dat er bij machines onderhouds- en reparatiekosten ontstaan?
41. Hoe groot zijn de gemiddelde onderhouds- en reparatiekosten bij een beperkt en bij een frequent gebruik?
42. Hoe kan men het brandstofverbruik het best bepalen?

43. In een bedrijf is een maaimachine die bij aankoop € 32.100,-- gekost heeft. Deze maaimachine maait gemiddeld 0,6 ha per uur. In dit bedrijf wordt door deze machine 600 uur per jaar gemaaid. De TE levensduur wordt geschat op 5.000 uur. Na 8 jaar wordt de machine verkocht. Het gemiddeld brandstofverbruik is 2,4 liter dieselolie à € 0,96 en het carter moet elke 50 uur ververs worden met 2,5 l olie à € 4,-- per liter. De overige smeermiddelen worden geschat op € 0,08 per gebruiksduur. De machine zal verzekerd worden voor € 12,-- per €1000/jaar en de stalling kost momenteel voor deze machine € 240,-- per jaar. In dit bedrijf wordt een rentevoet gehanteerd van 9,4%.

Heeft deze machine een beperkt of een frequent gebruik? Wat is dan de norm voor reparatie en onderhoud?

Wat is de kostprijs voor 1 ha maaien met deze machine, als een van de mensen uit vraag 14 er mee werkt?

44. Een bedrijf heeft een trekker met een aanschafwaarde van € 37.100,--. De TE levensduur wordt geschat op 7.500 uur. Het gemiddelde gebruik in dit bedrijf beperkt zich tot 800 uur per jaar. Na 9 jaar wordt de machine verkocht. Het brandstofverbruik is 2,5 liter dieselolie per uur à € 0,96. Het carter moet elke 100 uur ververs worden met 4 liter olie à € 4,25 per liter. Voor doorsmeren wordt € 0,125 per uur gerekend. De verzekering van deze trekker kost € 12,-- per 1.000 en voor stalling rekent dit bedrijf € 150,--. De rentevoet in dit bedrijf is 9%. Wat is de kostprijs van deze trekker per uur?
45. Noem twee redenen waarom een bedrijf voorraden aanlegt.
46. Kan de korting die vaak gegeven wordt op grote partijen wel uit tegenover de kosten van het voorraad houden? Waarom is dat dan?
47. Welke zeven factoren bepalen in belangrijke mate de verkoopprijs van materialen?
48. Gelden alle zeven factoren voor alle materialen? Bedenk eens een paar uitzonderingen.
49. Hoe noemt men de indirecte kosten ook wel?
50. Welke methode wordt gewoonlijk gebruikt om de indirecte kosten te verdelen?
51. Waardoor ontstaat winst?
52. Wat is het probleem bij een hoge winstopslag?
53. Wat is de taak van de winstopslag in de aanbiedingsprijs?
54. Wanneer moet de onderhandelaar zich terugtrekken?