

10 WERKTUIGKOSTEN

Om zo'n formulier goed in te vullen moeten we eerst weten wat al de begrippen, die erop vermeld staan, betekenen. Hieronder is de kop van het formulier weergegeven.

Werktuig	Omschrijving	Bouwjaar	Vervangingswaarde	% afschr.	Bedrag afschrijving	% O + V	Bedrag O + V	Bedrijfswaarde

Begrippen/afspraken

Werktuig: *Hier moet worden aangegeven het soort werktuig*
Bijvoorbeeld: een trekker.

Omschrijving: *In deze kolom moet het type worden weergegeven, of de capaciteit* Bijvoorbeeld: 70 kw of 4 wiel aangedreven

Bouwjaar: Dit is het jaar van aanschaf (zowel nieuwkoop, als tweedehands)
Bijvoorbeeld: 2008

Vervangingswaarde:
Bij het begroten gaan we uit van de vervangingswaarde, omdat de ondernemer zijn kosten moet baseren op bedragen die hij bij vervanging moet betalen. (zie toelichting hieronder)
Bijvoorbeeld: € 53.700 $(76.400 + 37.400)/2$ (kwin 2013-14)

% afschrijving: Het afschrijvingspercentage dat jaarlijks wordt afgeschreven.
Bijvoorbeeld: 7,5% Kwin gaat uit van de **VVW afschrijven**

Bedrag afschrijving:
Dit bedrag geeft het jaarlijkse afschrijvingsbedrag weer.
(7,5 % x vervangingswaarde)

Hieronder volgt de uitleg van bovenstaande begrippen:

Begrippen/afspraken**vervolg**

Bedrag O + V: Dit bedrag geeft het jaarlijkse bedrag onderhoud en verzekering weer. (4% x vervangingswaarde)

Bedrijfswaarde: Vervangingswaarde minus totaal afschrijvingsbedrag

Als we deze gegevens in de werktuigenlijst verwerken ziet dat er als volgt uit:

Werktuig	Omschrijving	Bouwjaar	Vervangingswaarde	% afschr.	Bedrag afschrijving	% O + V	Bedrag O + V	Bedrijfswaarde
Trekker	70 kw	2008	€ 53.700	7,5	€ 4.028	4	€ 2.148	€ 33.560

zie verderop de toelichting voor bedrijfswaarde.

10.2 De vervangingswaarde

Zoals al eerder opgemerkt, gaan we bij de begroting uit van de vervangingswaarde. De ondernemer moet zijn kosten baseren op prijzen die hij bij vervanging van het werktuig, door een zelfde werktuig, betaald. We gaan er daarbij vanuit dat hij van plan is zijn bedrijf voort te zetten.

De vervangingswaarden van de meest voorkomende werktuigen staan vermeld in de **KWIN** (deze moet wel recent zijn). Deze vervangingswaarden mag je dan ook gebruiken voor het begroten. Wat vervangingswaarde precies is, vinden we in het volgende schema.

Aangeschaft in het verleden	Zal eens worden vervangen door eenzelfde werktuig	Vervangingswaarde
Nieuw of tweedehands	Ja (nieuw)	Nieuwwaarde
Nieuw of tweedehands	Ja (tweedehands)	Tweedehandswaarde
Nieuw of tweedehands	Nee (wordt wel gebruikt)	Restwaarde
Nieuw of tweedehands	Nee (wordt niet gebruikt)	nul

Om de vervangingswaarde vast te stellen van een 2^e hands werktuig, moet eigenlijk worden bepaald, hoeveel de ondernemer zou willen betalen voor een vergelijkbaar (capaciteit etc.), vervangend, 2^e hands werktuig. Hiervoor is een stukje kennis van de actuele prijzenmarkt noodzakelijk!!

Voorbeeld:

Auto = € 100.000

Restwaarde = 10% (altijd)

Oud 3 jaar en 1 maand

Afschrijving per jaar:

1e jaar: 20%

2e jaar: 17,5%

3e jaar: 15%

4e jaar: 12,5%

5e jaar: 10%

6e jaar: 10%

7e jaar: 7,5%

8e jaar: 7,5%

Hoe doen wij dit?

Maak de vragen bij 10.2

10.3 Afschrijving

Behalve productiemiddelen die jaarlijks weer aangeschaft worden, zijn er ook de duurzame productiemiddelen. Uitgaven hiervoor vinden slechts eens in de zoveel jaren plaats, doordat deze productiemiddelen veel langer dan een jaar meegaan. Voorbeelden hiervan zijn grond, drainage, vee, gebouwen en werktuigen, hiervan hoeft grond nooit worden vervangen en brengt vee zijn prijs bij verkoop weer op. Daarom houden we ons in deze paragraaf alleen bezig met de duurzame productiemiddelen die in de loop van de tijd slijten en daarom eens moeten worden vervangen.

Omdat productiemiddelen als gebouwen en werktuigen lang meegaan, moeten de uitgaven daarvoor over een reeks van jaren worden uitgesmeerd. Voor de vaststelling van de lengte van die periode kunnen we ons in de eerste plaats afvragen hoelang het in het verleden duurde voordat dergelijke productiemiddelen versleten waren. Dat noemen we de technische levensduur. In de praktijk blijken gebouwen en werktuigen echter veel sneller te worden vervangen door nieuwe, omdat ze door technische vernieuwingen verouderd raken.

Die kortere levensduur noemen we de economische levensduur. De oorspronkelijke uitgaven voor een werktuig of een gebouw worden verdeeld over de jaren van laatstgenoemde levensduur, want in deze periode moet het productiemiddel opbrengst opleveren. Het verdelen van een uitgave over de jaren van gebruik noemen we afschrijven.

Wij gebruiken kwint voor werktuigen en maken gebruik van de afschrijving voor werktuigen en machines in % van de vervangingswaarde.

Niet de uitgave maar de jaarlijkse afschrijving is fiscaal een kostenpost. Door de afschrijving neemt de balanswaarde van het desbetreffende productiemiddel elk jaar af. Deze waarde noemen we de **boekwaarde**.

Afhankelijk van de gestelde levensduur wordt er sneller of langzamer afgeschreven. Hoe langer de levensduur is, des te langer is het afschrijvingspercentage. Vaak schrijft men bij werktuigen niet verder af dan tot een bepaalde restwaarde. Dit doet men, omdat werktuigen bij vervanging meestal nog een bepaalde inruilwaarde hebben. Ingeruilde werktuigen leveren opbrengst op de exploitatierekening gezet maar worden afgeboekt op de balans. Het nieuwe vervangende werktuig wordt betaald vanaf **k/b/g** en op de balans gezet.

Bij gebouwen en drainage is geen sprake van een restwaarde. In de praktijk blijken er twee veel gebruikte methoden te bestaan:

1. Afschrijving als vast percentage van de aanschafwaarde.
2. Afschrijving als vast percentage van de boekwaarde.

10.4 Vervangingsreserve

Stel een trekker heeft na 5 jaar een boekwaarde van € 4.537,80 maar wordt voor € 5.899,14 verkocht dan mag je de winst tijdelijk op een **vervangingsreserve** post plaatsen. Als er een nieuwe trekker gekocht is wordt de reserve van de aanschafprijs van de

nieuwe trekker afgetrokken. Iets soortgelijks geldt voor het geval dat gebouwen door brand worden verwoest. De door de verzekering uitgekeerde bedragen zijn bij een goede dekking hoger dan de balanswaarde van de gebouwen. De winst wordt ook hier weer tijdelijk gereserveerd, tot nieuwbouw heeft plaatsgevonden. De reserve gaat dan van de nieuwbouwprijs af, waardoor deze winst niet op de exploitatierekening terechtkomt. De nieuwbouw mag ook in het volgend jaar worden gerealiseerd, als vervanging niet plaatsvindt, wordt alsnog de vervangingsreserve als winst geboekt

10.5 Onderhoud en Verzekering

Behalve afschrijvingskosten brengen productiemiddelen als gebouwen en werktuigen ook andere kosten mee. Door gebruik zal er regelmatig onderhoud moeten worden gepleegd, van tijd tot tijd vinden er reparaties plaats. Gebouwen dienen verzekerd te zijn tegen brand. Bij werktuigen is een verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid (WA) op zijn plaats. Ook zullen er uitgaven zijn voor brandstof en smeermiddelen. En om het duurzame productiemiddel 'grond' terug te komen: Is men eigenaar hiervan, dan zullen er eigenaarslasten moeten worden betaald (bijvoorbeeld waterschapslasten). Is men pachter, dan zullen er uitgaven plaatsvinden. Kortom, al deze uitgaven zullen jaarlijks terugkeren, net zoals bij de **vlottende productiemiddelen**.

Het vaststellen van het percentage afschrijving onderhoud en verzekering.

Voor een nieuw werktuig gebruiken we bij het begroten het afschrijvingspercentage zoals die in de meest recente **KWIN** wordt weergegeven. In de KWIN staat een overzicht van de meest voorkomende werktuigen met daarbij de vervangingswaarde, het afschrijvingspercentage en het percentage Onderhoud en Verzekering. Voor een tweedehands werktuig moeten we een correctie toepassen, hier nemen we vaak een hoger percentage afschrijving. Hetzelfde geldt voor het percentage voor onderhoud en verzekering. Een tweedehands werktuig schrijft je sneller af (verkorte technische levensduur) en er is vaak meer onderhoud nodig dan bij een nieuw werktuig.

Maak de vragen bij hoofdstuk 10.5

10.6 De bedrijfswaarde

De bedrijfswaarde geeft de bedrijfseconomische **boekwaarde** van een werktuig aan. Dit is de vervangingswaarde minus het totale afschrijvingsbedrag.

Voorbeeldsom:

We nemen voor de voorbeeldsom de trekker van ons voorbeeldbedrijf:

De vervangingswaarde is € 53.700

Het afschrijvingspercentage 7,5%

Het bouwjaar is 2008

Datum opmaak begroting: 2013

(afschrijf op basis van vervangingswaarde/nieuwwaarde)

Berekening:

Het jaarlijkse afschrijvingsbedrag: $7,5 \% \times € 53.700 = € 4.027$

De machine is 5 jaar oud dus: $€ 4.027 \times 5 = € 20.135$ totaal afgeschreven.

Bedrijfswaarde: € 53.700 - € 20.135 = € 33.565

Het kan ook zijn dat na verloop van tijd de bedrijfswaarde van een machine **H 0** is. In de

BEDRIJFWAARDE is dus:

de aanschaf waarde – totaal afschrijvingen

normale gevallen zal de machine vervangen worden door een andere vergelijkbare machine. Immers de technische levensduur van de machine is theoretisch op zijn eind. In de praktijk gebeurt het echter vaak dat zo'n "afgeschreven" machine nog een aantal jaren wordt aangehouden. Dit kan om meerdere redenen worden gedaan:

1. Machine wordt zelden gebruikt omdat hij niet door eenzelfde machine zal worden vervangen, maar het is makkelijk dat hij er staat.

2. Er is een zelfde machine "bij" gekocht, zodat in piektijden gebruikt kan worden gemaakt van twee dezelfde machines.
3. Het kan ook zijn dat men de machine nog niet kan vervangen, omdat men om wat voor reden ook niet kan investeren.

In de eerste twee gevallen mag de bedrijfswaarde op nul blijven staan. In het laatste geval moet een herwaardering plaatsvinden, zodat een afschrijvingsbedrag en O + V bij de jaarlijkse kosten wordt meegenomen. We zijn namelijk met een begroting voor meerdere jaren bezig en in de toekomst zal de machine toch worden vervangen. Door de herwaardering krijg je een **eerlijker** beeld.

Hoe gaat de **herwaardering** in z'n werk?

- De eerste stap is het vaststellen van het aantal jaren dat de machine nog op het bedrijf zal worden gebruikt.
- Dit aantal jaren moet worden vermenigvuldigd met het jaarlijkse afschrijvingsbedrag.
- De nieuwe bedrijfswaarde is nu vastgesteld.
- Bij de Herwaardering moet ook een correctie worden gemaakt voor de percentages afschrijving en O + V.

Voorbeeldberekening herwaardering:

Stel onze trekker heeft een bedrijfswaarde € 0,- We bekijken de trekker goed en we trekken de conclusie dat hij nog minimaal 5 jaar meegaat.

Het jaarlijks afschrijvingsbedrag is € 7.200,-

Herwaardering machine 5 x € 7.200,- = € 36.000,-

De nieuwe bedrijfswaarde/boekwaarde is € 36.000,-

10.7 Rente

We weten nu een aantal kosten van de werktuigen te berekenen. Namelijk het totale jaarlijkse afschrijvingsbedrag en het totale bedrag aan onderhoud en verzekering. De enige kostenpost die nog niet besproken is, zijn de rentekosten. Het rentebedrag dat we berekenen heet **berekende rente**. Immers als we het geld, dat is geïnvesteerd in de werktuigen, op de bank hadden gezet, hadden we daarover rente ontvangen!

We rekenen bij de berekende rente altijd de rente over het **gemiddeld geïnvesteerd vermogen**. Anders zou op het moment dat de investering net is gedaan over een groot bedrag rente worden gerekend, aan het eind over een klein bedrag. Nu worden de kosten gelijkmatig opgevoerd. Zodat een eerlijk kostenbeeld ontstaat. Investeren wordt dan aantrekkelijker omdat je anders in de eerste jaren van de investering een grote kostendruk hebt. Hierdoor ontstaat een vertekend beeld.

We zien dat de werktuigen niet helemaal tot € 0,- worden afgeschreven. Bij de meeste machines gaan we uit van een restwaarde van 10% van de vervangingswaarde. Het rentepercentage is hetzelfde als we bij de rente veestapel gebruiken.

Maak de vragen bij hoofdstuk 10.7

10.8 Brandstof en smeermiddelen

Zoek in kwin bij onbeperkt weiden, mest uitrijden en inkuilen met eigen machines.

Per ha rekent men dan? € _____ Dit kan worden aangepast voor de intensiteit en ieder bedrijfstype.

Reken ook het gebruik van smeermiddelen uit per ha. Kwin 10% over de brandstofkosten

10.9 Energiegebruik

Hier gaan we rekenen met een benadering

Uit “cijfers die spreken”2010 komt het volgende:

Om een betere vergelijking te maken van het energieverbruik tussen bedrijven, is het noodzakelijk om de afzonderlijke onderdelen elektriciteit (in kWh), gas, water (in m³) en

diesel (in liter) om te rekenen naar één eenheid: megajoule (in MJ). De verschillende energiesoorten kunnen dan worden opgeteld en het totale energieverbruik bepaald. Bij benadering verbruikt het gemiddelde melkveebedrijf 81 MJ (22,5 kWh) per 100 kilogram melk. De beste 25% scoren 59 MJ(16,4 kWh) en de bedrijven met hoogste energiekosten 120 MJ (33,3kWh) per 100 kilogram melk. Kwin 2011-2012 zegt € 166,-/ literprijs €0.90 = 184,4 l à 10 kWh/l (wikipedia) =1844 kWh/14.296 kg (cijfers jaar 2007) meetmelk /ha x 100 = 12,9 kWh voor diesel rest **9.6 kWh/100 kg meetmelk dit is een benadering**
Actueel vergelijkingsmateriaal uit onderzoek is er verder niet.

Samengevat onze norm:

gem. 22,4 kWh/ 100 kg m.melk – 12,9 kWh diesel

9.6 kWh/100 kg m.melk

Berekend 2012

! Wij gaan uit van enkel tarief voor de particuliere markt zonder allerlei transport e.d !

Vul nu het werktuigen formulier verder in

Regelmatig dienen werktuigen op een bedrijf te worden vervangen. Iedere keer kan de vraag gesteld worden of dit wel moet gebeuren, of dat "dat werk" beter door de loonwerker kan worden gedaan. De financiële afweging hiervan kan berekend worden. Daarnaast dienen andere factoren in de afweging om machines te vervangen (of niet) worden meegenomen.

Hoe goedkoop of duur alle werkzaamheden op het bedrijf gedaan kunnen worden, wordt weergegeven door het kengetal bewerkingskosten: kosten van arbeid + loonwerk + werktuigen. In de praktijk blijken er zeer grote verschillen te zijn voor de bewerkingskosten.