

Met taaktijdenoverzicht werktijden berekenen

Peter Roelofs, PV

Het PV heeft een taaktijdenoverzicht gemaakt van de meest voorkomende werkzaamheden en werkmethoden in de varkenshouderij. Aan de hand hiervan is het mogelijk het benodigde aantal uren werk op varkensbedrijven te begroten en vooraf in te schatten wat de gevolgen van bedrijfsaanpassingen zijn op de benodigde hoeveelheid arbeid.

Vanuit de praktijk komen er regelmatig vragen over normtijden voor de varkenshouderij. De omvang van de varkensbedrijven is de laatste jaren sterk toegenomen en de benodigde hoeveelheid arbeid per zeug of per vleesvarken is afgenomen. Daarnaast zijn er binnen de sector ingrijpende ontwikkelingen op het gebied van huisvestings- en bedrijfssystemen. Een aantal van deze ontwikkelingen kan gevolgen hebben voor de benodigde hoeveelheid arbeid. Op de grotere en de sterk groeiende bedrijven is de benodigde hoeveelheid arbeid per diercategorie bovendien belangrijk in verband met de taakverdeling over de personeelsleden,

Verzamelen van taaktijden

Een taaktijd geeft aan hoeveel tijd nodig is voor het uitvoeren van een bepaalde bewerking volgens een omschreven werkmethode. Daarbij is het uitgangspunt dat het werk door ervaren personen en in een normaal tempo wordt uitgevoerd. De benodigde tijd voor rust, persoonlijke verzorging, bijkomende han-

delingen en storingen is in de taaktijden opgenomen. Taaktijden kunnen worden gebruikt om arbeidsbegrotingen op te stellen. In een arbeidsbegroting staan het arbeidsaanbod en de benodigde hoeveelheid arbeid gedurende een bepaalde periode naast elkaar. Hieruit blijkt of er perioden zijn met een arbeidstekort of een arbeidsaanbod. Ook kan een arbeidsbegroting de effecten van aanpassingen in het bedrijf op de totale arbeidsbehoefte zichtbaar maken.

De taaktijden zijn berekend op basis van gegevens die al op het Proefstation beschikbaar waren. Deze waren afkomstig van globale arbeidsregistraties op Nederlandse varkensbedrijven, nauwkeurige tijdstudies op de Varkensproefbedrijven en literatuur. De meeste taaktijden geven aan hoeveel tijd er nodig is per varken per keer dat een bewerking wordt uitgevoerd. Bij het opstellen van een arbeidsbegroting worden de meeste taaktijden daardoor vermenigvuldigd met grote aantallen. Als er bijvoorbeeld op een bedrijf met 2600 vleesvarkens tweemaal per dag wordt gevoerd, moet de taaktijd worden ver-

Tabel I: Taaktijden voor het voeren van vleesvarkens

code	bewerking	taaktijd (in centiminuten)	
		constante	+ variabele
6.1	Voeren en controleren van de voeropname		
6.1.1	Voeren van krachtvoer		
6.1.1.1	handmatig met voerkar uit silo	1438	+ 5,14 per vleesvarken
6.1.1.2	met voerdoseetwagen	1438	+ 3,59 per vleesvarken
6.1.1.3	droogvoer met mechanisch voersysteem		2,96 per vleesvarken
6.1.1.4	brijvoer via installatie		1,80 per vleesvarken
6.1.2	Voeren van ruwvoer		
6.1.2.1	erwtstro vanaf aanhangwagen op uitloop		7,80 per vleesvarken

menigvuldigd met $(14 \times 2600 =) 36.400$ om de wekelijkse werktijd te berekenen. Om hierbij voldoende nauwkeurigheid te kunnen handhaven zijn de meeste taaktijden weergegeven met twee decimalen.

Taaktijdenoverzicht

In het Taaktijdenoverzicht zijn de bewerkingen op varkensbedrijven geordend naar diercategorie (bijvoorbeeld 'opfokzeugen' of 'gespeende biggen') en hoofdbewerking (bijvoorbeeld 'voeren en controleren van de voeropname' of 'diercontrole, verzorging en (veterinaire) behandelingen').

Omdat een uur bestaat uit 60 minuten en een minuut uit 60 seconden is het vrij lastig om te rekenen met minuten en seconden. Daarom zijn de taaktijden niet uitgedrukt in minuten en seconden maar in minuten en centiminuten (cmin), waarbij een centiminuut gelijk is aan 1/100 minuut. Hierdoor kan er volgens het metrische stelsel worden gerekend. Dit betekent dat de getallen eenvoudig kunnen worden opgeteld, afgetrokken, vermenigvuldigd en gedeeld. In tabel 1 staan als voorbeeld enkele taaktijden voor het voeren van vleesvarkens. Een aantal taaktijden is opgebouwd uit een constant deel en een variabel deel. Het variabele deel is uitgedrukt per dier, zodat de totale benodigde werktijd afhankelijk is van het aantal dieren. Het constante deel is onafhankelijk van het aantal dieren. Het

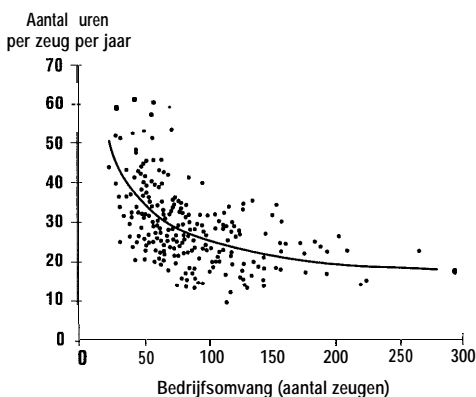
betekent een betere efficiëntie als er meer dieren tegelijk worden verzorgd.

Uit tabel 1 is bijvoorbeeld te berekenen dat het handmatig voeren (inclusief controleren) van 2600 vleesvarkens $1438 + (2600 \text{ maal } 5,14) = 14.802$ cmin. duurt. Als er tweemaal per dag wordt gevoerd kost het voeren wekelijks 14 keer $14.802 = 207.228$ cmin; dus bijna 2073 minuten of 34,5 uur.

Als er met een installatie brijvoer wordt verstrekt kost het voeren inclusief controle (2600 maal 1,80) = 4680 cmin. per keer, ofwel 655 min. per week. Dat is bijna 11 uur per week. De brijvoerinstallatie bespaart dan 23,5 uur arbeid per week.

Invloed van bedrijfsomvang op werktijd per dier

In het algemeen neemt de werktijd per dier af naarmate de bedrijfsomvang groter is. Dit komt gedeeltelijk doordat er werkmethoden worden toegepast die minder tijd kosten, zoals het vervangen van de voerkar door een brijvoerinstallatie. Daarnaast kan er efficiënter worden gewerkt als er meer dieren tegelijk worden behandeld. Zo kost het verplaatsen van tien zeugen weliswaar meer tijd dan het verplaatsen van twee zeugen, maar duurt het minder dan vijf keer zo lang. Ter illustratie is in figuur 1 weergegeven hoeveel tijd Franse varkenshouders, afhankelijk van de bedrijfsomvang, per zeug besteden. Deze figuur heeft betrekking op gesloten bedrijven, waarbij ook de tijd voor de vleesvarkens is toegerekend naar de zeugen.



Figuur 1: Het aantal uren per zeug per jaar als functie van de bedrijfsomvang

Bron: Salaün, 1992

Gebruiksmogelijkheden van het taaktijdenoverzicht

Taaktijden zijn vooral geschikt voor het opstellen van arbeidsbegrotingen om het effect van veranderingen in de bedrijfsopzet te beoordelen. Voorbeelden zijn bedrijfsuitbreiding, verandering van huisvestingssysteem of mechanisatie van het voeren.

In het proefverslag is weergegeven hoe deze arbeidsbegrotingen uit het taaktijdenoverzicht kunnen worden berekend. Vanwege de grote variatie tussen bedrijven en het relatief kleine aantal bedrijven waar arbeidstijden zijn verzameld, zijn de taaktijden minder geschikt om te kunnen beoordelen of er op individuele bedrijven snel genoeg wordt gewerkt. ■