

**Bijlagenboekje examens VMBO-GL en TL**  
**2003**

tijdvak 2

**BIOLOGIE CSE GL EN TL**

**BIOLOGIE VBO-MAVO-D**

## VAN WILD ZWIJN TOT VARKEN

### INFORMATIE 1 HET WILD ZWIJN



Het wild zwijn komt in grote delen van Europa voor. In Nederland is het alleen nog te vinden op de Veluwe en in Zuid-Limburg, en dan vooral in eikenbossen.

Het Europees wild zwijn heeft zwarte, stevige haren.

Een vrouwtje is in november vruchtbaar en de jonge zwijnen worden in maart geboren.

De jongen hebben de eerste 5 à 6 maanden een bruinigroze kleur met gele strepen en vlekken.

Wilde zwijnen zijn vooral 's nachts actief. Ze kunnen slecht zien en men neemt aan dat ze geen kleuren kunnen zien. Ze kunnen wel zeer goed ruiken en horen.

### INFORMATIE 2 VOEDSEL

De zaden van eikenbomen, de eikels, vormen een belangrijke voedselbron voor het wild zwijn.

In oktober vallen de eikels van de bomen en begint een periode met een overvloed aan voedsel.

Het wild zwijn kan dan een flinke vet-reserve opbouwen.

Behalve eikels eet het zwijn allerlei andere plantendelen, zoals bladeren en wortels.

Ook dieren zoals regenwormen, insecten, muizen en jonge vogels worden gegeten.

Een wild zwijn zoekt zijn voedsel vooral door met zijn snuit in de aarde te 'wroeten', waardoor de grond flink wordt omgewoeld. Zo krijgt hij ook wat aarde met belangrijke mineralen binnen.

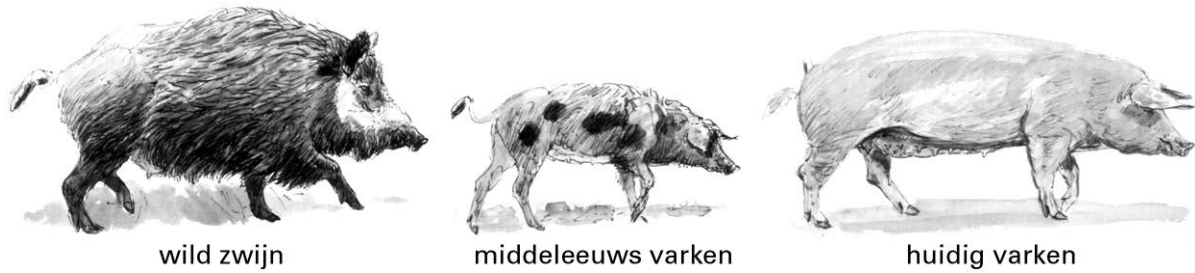
### INFORMATIE 3 HET VARKEN ALS HUISDIER

Het varken stamt af van het wild zwijn. Het is door de mens 'gedomesticeerd', dat wil zeggen 'tot huisdier gemaakt'. Archeologen hebben aangetoond, dat varkens al rond 4000 jaar vóór Christus in Nederland als huisdier gehouden werden.

Tot in de Middeleeuwen liet men de varkens los rondlopen. Net als wilde zwijnen zochten ze hun voedsel in de bossen. Ook liepen ze rond in de dorpen waar ze voedselresten en zelfs ontlasting van mensen opaten.

Na de Middeleeuwen nam de hoeveelheid bos sterk af. De varkens werden toen alleen nog maar in de herfst in de bossen losgelaten.

## INFORMATIE 4 VAN WILD ZWIJN TOT VARKEN



## INFORMATIE 5 VERANDERINGEN

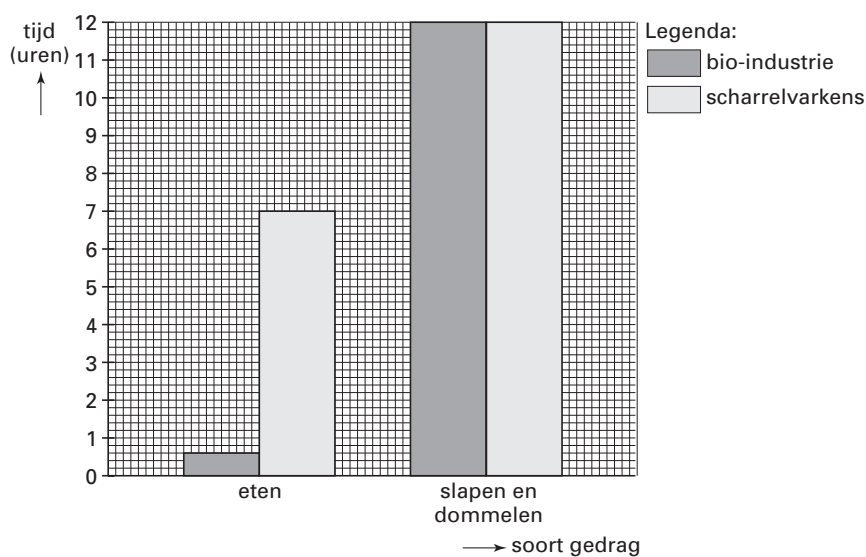
In de loop van de eeuwen zijn er veel veranderingen opgetreden in het uiterlijk van het varken (zie informatie 4). Deze veranderingen zijn onder andere het gevolg van kunstmatige selectie. Zo hebben wilde zwijnen nog steeds een rechte staart, maar het varken van nu heeft een krulstaart. De eigenschap 'krulstaart' wordt veroorzaakt door een recessief gen. Er zijn ook veel niet-direct-zichtbare veranderingen opgetreden. Een wild zwijn heeft bijvoorbeeld 36 chromosomen in zijn gewone lichaamscellen en een varken 38 chromosomen.

## INFORMATIE 6 VERVELING

De varkens in de bio-industrie leven in kleine hokken met metalen roosters op de vloer. Ze worden gevoerd met krachtvoer waarin alle voedingsstoffen zitten die ze nodig hebben. Uit verveling gaan de varkens afwijkend gedrag vertonen. Zo gaan ze op de stangen van het hok bijten en knagen ze aan elkaars oren en staarten.

## INFORMATIE 7 TIJDSBESTEDING

In het diagram is aangegeven hoeveel tijd varkens besteden aan eten en aan slapen.



## INFORMATIE 8 SCHARRELVARKENS

Er zijn mensen die geen vlees willen eten van varkens uit de bio-industrie. Zij betalen liever meer voor 'scharrelvlees' van scharrelvarkens.

Scharrelvarkens hebben meer loopruimte, worden niet op metalen roosters gehouden en hebben stro in hun hok. Bovendien kunnen ze buiten lopen, waar ze een deel van hun voedsel zelf moeten zoeken door in de aarde te wroeten. Er worden geen antibiotica aan het voer toegevoegd, zoals dat wel gebeurt in de bio-industrie.

## INFORMATIE 9 STEEDS MEER VARKENS

### De groei van de Nederlandse varkensstapel

jaar	aantal varkensbedrijven in Nederland	gemiddeld aantal varkens per bedrijf
1950	271.000	7
1960	146.000	20
1970	75.000	67
1980	44.000	229
1990	30.000	465
1996	22.000	659