

gedurende 115 minuten

profielvak Groen – CSPE KB

onderdeel A

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Bij dit onderdeel hoort een bijlage, een uitwerkbijlage en een digitaal bestand.

Dit onderdeel bestaat uit 5 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 38 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

Overzicht examen

Het cspe bestaat uit vier onderdelen.

In het overzicht staat hoeveel punten je per onderdeel kunt behalen en welke opdrachten je gaat uitvoeren in dit onderdeel.

onderdeel	punten	opdrachten
A	38	<ul style="list-style-type: none">– een minitoets maken– opdrachten maken over gezonde uienteelt– een controlelijst maken– de gezondheid van een koe beoordelen– een ligboxenstal beoordelen
B	37	
C	23	
D	23	

Inleiding

Gezonde planten, gezonde dieren

In de productiesector moet gewerkt worden met gezonde planten en gezonde dieren. In dit onderdeel werk je bij twee productiebedrijven: een biologische uienteler en een melkveebedrijf.

Je maakt opdrachten over gezonde uienteelt en over de gezondheid van koeien.



15p 1 Maak de minitoets bij onderdeel A.

nodig:

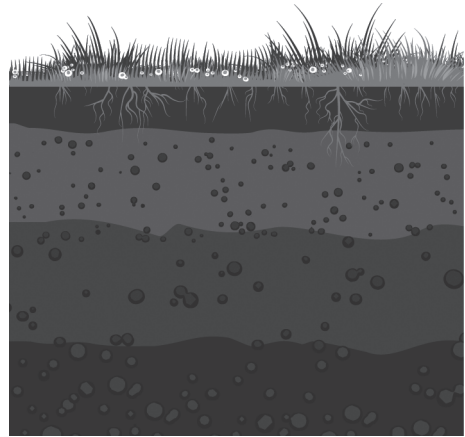
- bestand vb_start_uienteelt_kb
- koptelefoon

8p 2 Maak de opdrachten over de gezonde uienteelt. Gebruik de website.

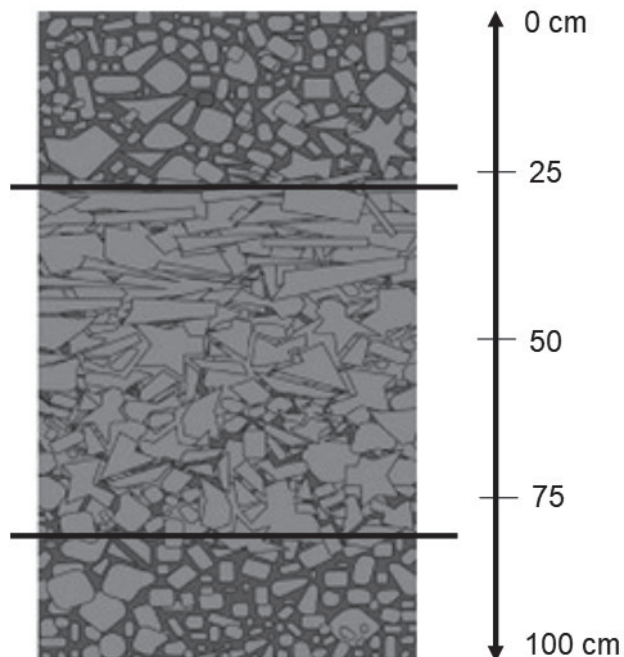
Gezonde bodem

Voor een goede teelt moet je de bodem gezond houden. Plantenwortels groeien alleen goed in een bodem met een goede structuur.

Er zit een storende laag in de bodem van een perceel. Voor een goede groei van de uien moet deze laag doorbroken worden. Hiervoor kun je kiezen uit verschillende grondbewerkingsmachines.



In de bodem van een perceel van de uienteler zit deze storende laag:



Bekijk de filmpjes.

Welk grondbewerkingswerktuig helpt het best om de storende laag open te breken? Omcirkel het juiste antwoord.

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A cultivator | D woeler |
| B ploeg | E frees |
| C rotorkopeg | F spitmachine |

Uienrassen

Voor een uienteler is het belangrijk een goed en gezond uienras te kiezen, want uien moeten lang bewaard kunnen worden. De begin kwaliteit van de uien moet daarom goed zijn. Daarvoor kijkt een teler naar de raseigenschappen hardheid, huidvastheid en spruitrust. Ook is een goede bewaarplaats erg belangrijk om de uien lang goed te kunnen houden.



De biologische uienteler zoekt voor een perceel een gele ui die hij lang kan bewaren.

Welk ras is het meest geschikt?

.....

Telers kijken ook hoe gevoelig een ras voor ziektes is. Een voorbeeld van een uienziekte is valse meeldauw. Een ras moet zo resistent mogelijk tegen valse meeldauw zijn. Als de uien toch valse meeldauw krijgen, is dat een probleem voor telers.

Waarom is valse meeldauw voor biologische telers een groter probleem dan voor niet-biologische telers?

.....

.....

gemiddelde opbrengst uien	
niet-biologisch geel	100% = 67,2 ton/ha
niet-biologisch rood	100% = 52,8 ton/ha
biologisch geel	100% = 46,5 ton/ha
biologisch rood	100% = 38,2 ton/ha

De uienteler zaait ook nog 3 hectare Rolein.

Wat is de totale verwachte opbrengst Rolein in tonnen?

Gebruik bovenstaande tabel en de tabel op de website om de opbrengst te bepalen. Schrijf je berekening op.

.....

.....







.....

.....

Gezonde bodem

Om de grond gezond te houden, is het belangrijk niet steeds hetzelfde gewas op een perceel te plaatsen.
In de biologische teelt wordt vaak een vruchtwisselingschema gebruikt.
Jij maakt een teeltplan voor 2020.

- Open het vruchtwisselingschema dat op de website onder aan de pagina Gezonde bodem staat.
- Schrijf de namen van de gewassen op de juiste plaats in het teeltplan.
- Houd rekening met deze aanwijzingen:
 - De teelten van 2019 zijn gegeven.
 - In 2020 worden dezelfde gewassen als in 2019 geteeld.
 - In het teeltplan komt op hetzelfde perceel nooit twee keer achter elkaar een gewas uit dezelfde gewasgroep.
 - Volg de richtlijnen uit het vruchtwisselingschema.

teeltplan		
perceel	2019 (voorvrucht)	2020 (gewas)
1	peen 	
2	bloemkool 	
3	ui 	
4	spinazie 	
5	boon 	
6	prei 	

Je werkt op een melkveebedrijf. De veehouder heeft nieuwe koeien aangekocht.
Je gaat de gezondheid van een van de koeien beoordelen.

- 2p 3 Bepaal de punten waarop je de gezondheid van jouw koe gaat beoordelen.
- Schrijf bij ieder lichaamsdeel twee punten op hoe het lichaamsdeel eruitziet als het niet goed is (afwijkend).
 - Schrijf bij ieder lichaamsdeel twee punten op hoe het lichaamsdeel eruitziet als het wel goed is (gewenst).
 - Twee lichaamsdelen zijn al ingevuld.

lichaams- deel	afwijkend	gewenst
neus		
ogen		
oren		
hakken	kale plekken gezwollen	geen kale plekken niet gezwollen
spenen	beschadigingen rood en gezwollen	geen beschadigingen roze en soepel
vacht		

Laat de tabel beoordelen door de examiner.

nodig:

- melkkoe
- stopwatch/horloge
- uitwerkbijlage

De examiner geeft aan welke koe je tijdens dit onderdeel beoordeelt.

8p 4 Beoordeel de gezondheid van de koe.

Tel hoe vaak de koe ademhaalt in één minuut.

.....

Een koe in rust ademt tussen de 10 en 30 keer per minuut.
Waardoor zou de ademhaling hoger kunnen zijn? Schrijf één reden op.

.....

.....

Beoordeel de gezondheid van jouw koe. Vul de uitwerkbijlage in.

Noem één oorzaak van kale of dikke hakken bij koeien.

.....

.....

Wat is een mogelijk gevolg als koeien kale en/of dikke hakken krijgen?

.....

.....

Wat zijn redenen om koeien te scheren? Noem er twee.

.....

.....

.....




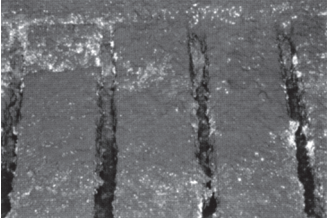
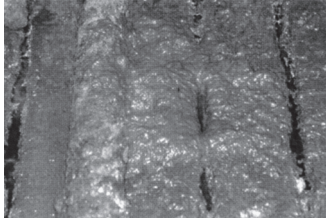
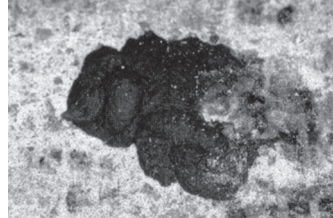
.....

Vraag aan de examiner welke mest van jouw koe is.

nodig:

- kleurenbijlage

Beoordeel de pensscore en de mest van jouw koe. Zet een kruisje in de juiste kolom.

	score 1	score 2	score 3
pensscore			
jouw koe			
mest	heel vloeibaar 	tussen vloeibaar en stevig 	heel stevig 
jouw koe			

Wat is de gewenste score van de pens? Leg uit waarom.

.....

.....

Vaak hebben koeien mestscore 1.
Wat zou een reden kunnen zijn voor deze score?

.....

.....

Je hebt de gezondheid van de koe op een aantal punten beoordeeld.
Heeft jouw koe een goede gezondheid?

- ja
- nee

Leg met een voorbeeld uit waarom wel of niet.

.....

.....

Als je een dier goed huisvest, heeft dat een goede uitwerking op zijn gezondheid. Je beoordeelt of de stal van de veehouder op een aantal onderdelen voldoet aan de eisen.

nodig:

- ligboxenstal
- rol papier
- meetlint/rolmaat

*Vraag aan de examinerator welk deel van de stal jij moet beoordelen.
Vraag ook hoeveel koeien er normaal in de stal aanwezig zijn.*

5p **5** Bekijk, meet en beoordeel een aantal onderdelen van de stal.

Hoeveel koeien zijn er normaal gesproken aanwezig in de stal?

.....

Meet de exacte maten van de onderdelen.

Noteer de resultaten in de tabel op de volgende pagina in de kolom 'metingen in jouw stal'.

Geef daarna op de laatste pagina aan of de stal wel of niet voldoet aan de eisen.

stal- onderdeel	omschrijving	eisen	metingen in jouw stal (in cm)	voldoet het onderdeel?
drinken	mogelijkheid om te drinken	minimaal 1 drinkbak per 20 koeien		ja / nee
	bereikbaarheid drinkbak	minimaal 300 cm tussen drinkbak en andere voorwerpen		ja / nee
eten	hoogte voerhek	minimaal 160 cm		ja / nee
	hoogte ligbed	maximaal 20 cm		ja / nee
ligbox	lengte ligbed	250 tot 260 cm		ja / nee
	breedte ligbed	115 tot 120 cm		ja / nee
loopruimte achter het voerhek	ruimte tussen voerhek en ligboxen	minimaal 325 cm		ja / nee

Voldoet het deel van de stal dat je hebt gemeten aan alle eisen die er zijn gesteld?

- ja
- nee

Leg met een voorbeeld uit waarom wel of niet.

.....

.....

.....

.....

.....

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.