

gedurende 115 minuten

profielvak Groen – CSPE BB

onderdeel A

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Bij dit onderdeel hoort een bijlage en een digitaal bestand.

Dit onderdeel bestaat uit 5 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 39 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	39	<ul style="list-style-type: none">– een minitoets maken– opdrachten maken over gezonde uienteelt– het exterieur van een koe beoordelen– de conditie van koeien bepalen– een ligboxenstal beoordelen
B	39	
C	26	
D	25	

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.



14p 1 Maak de minitoets bij onderdeel A.

nodig:

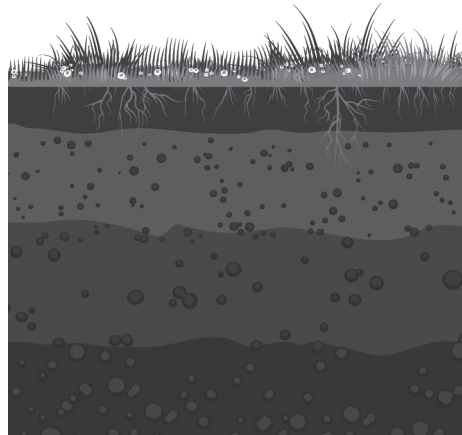
- bestand vb_start_uienteelt_bb
- koptelefoon

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

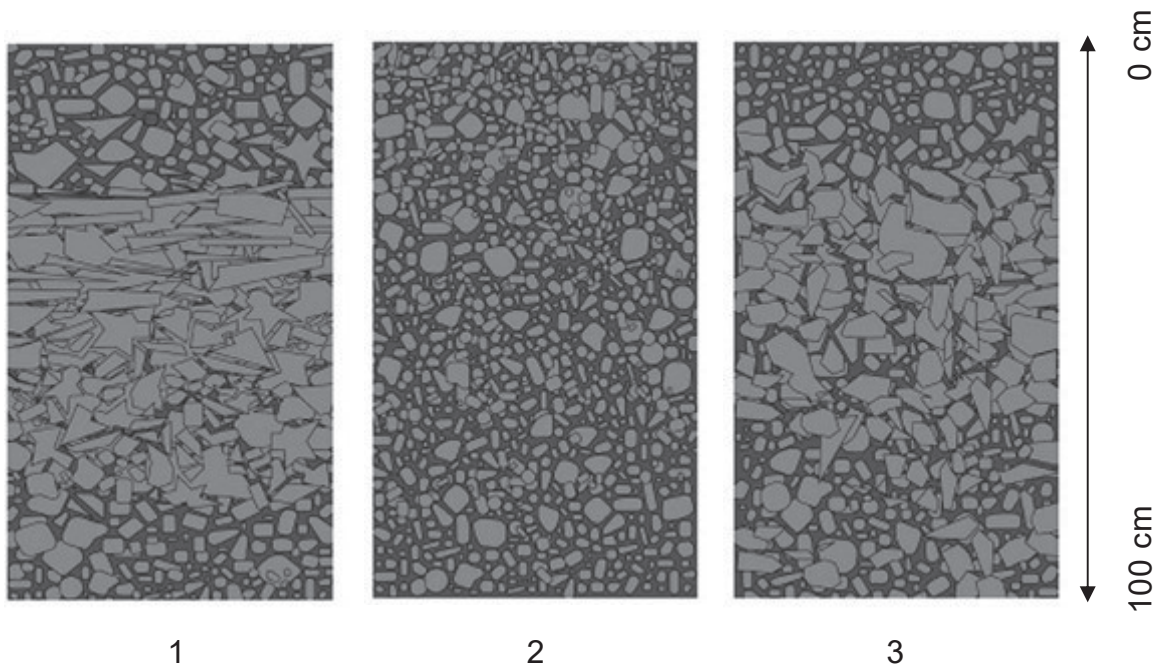
Gezonde bodem

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

Voordat er uien worden gezaaid, wordt de opbouw van de bodem onderzocht.



De uienteler heeft drie percelen onderzocht. Dit zijn de bodemprofielen tot een diepte van 100 cm die zijn gevonden:



Op de website staan drie bewortelingen.

Welke beworteling hoort bij welk bodemprofiel? Vul in: A, B of C.

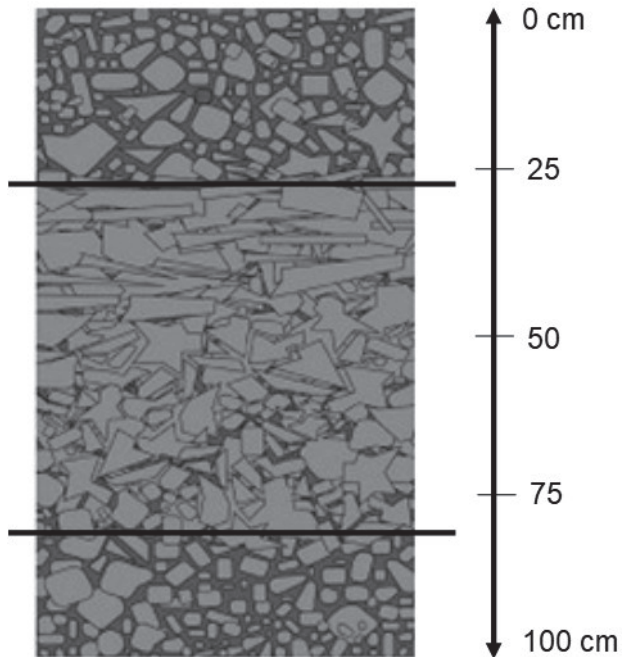
bodemprofiel 1: beworteling

bodemprofiel 2: beworteling

bodemprofiel 3: beworteling

In een van de percelen van de uienteler zit een storende laag in de bodem. Voor een goede en gezonde groei van de uien moet deze laag doorbroken worden. Hiervoor kun je kiezen uit verschillende grondbewerkingsmachines.

In de bodem zit deze storende laag:



Bekijk de filmpjes.

Welk grondbewerkingswerktuig helpt het best om de storende laag open te breken?

- A cultivator
- B ploeg
- C rotorkoepel
- D woeler


De storende laag is verwijderd. De biologische uienteler kan de gezondheid van de bodem verder verbeteren door meststoffen te gebruiken.

Meststof A



Meststof B



ANALYSE	
Stikstof	5,0 %
Fosfaat	1,0 %
Kali	5,0 %
Magnesium	0,3 %
Calcium	0,7 %
Organische stof	78 %
Droge stof	90 %
100% organisch, zonder chemische toevoegingen	
	

ANALYSE	
Stikstof	12,0 %
Zwavel	20,0 %
IJzer	0,2 %
Zink	0,02 %
Fosfor	11,0 %
Kali	18,0 %
Magnesium	2,7 %
Borium	0,015 %
Mangaan	0,02 %
Bevat alle belangrijke voedingsstoffen voor gewassen.	
vorm: prills fijne korrel	

De uienteler kiest voor meststof A.

Waarom kiest hij daarvoor en niet voor meststof B? Geef één reden.

.....

.....

Uienrassen

De uienteler wil voor volgend jaar een goed en gezond uienras kiezen. Jij helpt hem hierbij.

De biologische uienteler zoekt een gele ui die hij lang kan bewaren. Hiervoor kijk je naar de huidvastheidsindex in de tabel op de website.

Welk ras is het meest geschikt?

.....

De uienteler heeft dit seizoen op twee percelen de volgende uien:

- 1,6 hectare Red Tide
- 2 hectare Hylander

Wat is dit seizoen de totale verwachte opbrengst in tonnen?

Rond je antwoord af op hele tonnen.

.....

.....

Volgend jaar wil de biologische teler een ander **rood** uienras telen. Hij wil een hogere opbrengst.

Welk ras adviseer je?

.....

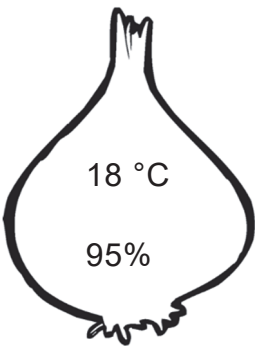
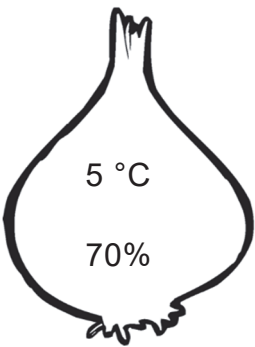
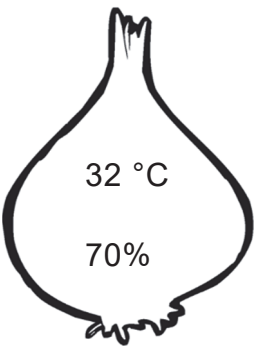
Gezonde bewaring

Na de oogst moet je de uien op een goede manier bewaren.

Bekijk het filmpje.

Bij bewaring zijn de temperatuur (°C) en de relatieve luchtvochtigheid (%) in de ui belangrijk.

Trek telkens een lijn tussen de juiste stap in het bewaarproces en de juiste omstandigheden in de ui. Je trekt dus drie lijnen.

bewaarproces		
inschuren	drogen	bewaren
•	•	•
•	•	•
 18 °C 95%	 5 °C 70%	 32 °C 70%
omstandigheden in de ui		

Om uien lang te kunnen bewaren, moeten ze goed gedroogd zijn. Wat gebeurt er met uien die te vochtig worden opgeslagen? Geef één antwoord.

.....

.....

Je werkt op een melkveebedrijf.



Je gaat het exterieur van een koe bekijken en de conditie van koeien beoordelen. Koeien met een goed exterieur leven langer en produceren beter. Daarom is het belangrijk om naar de stand van de benen en de uier te kijken. Daarnaast is het belangrijk om regelmatig de conditie van de koe te beoordelen.

nodig:







- melkkoe

De examiner geeft aan welke koe je moet beoordelen.

8p 3 Bekijk het exterieur van jouw koe met behulp van de afbeeldingen.

Je kijkt eerst naar het beenwerk. Zet bij elk onderdeel een kruisje onder de afbeelding die het best past bij jouw koe.

De stand waar een * onder staat, ziet de veehouder het liefst.

onderdeel			
stand achterbenen	rechte benen		kromme benen
			
jouw koe			
gewenst		*	
stand klauwen	lange diagonaal		korte diagonaal
			
jouw koe			
gewenst		*	

Heeft de koe een goed beenwerk?

- ja
- nee


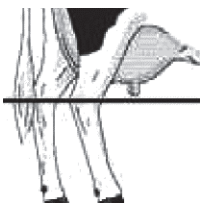

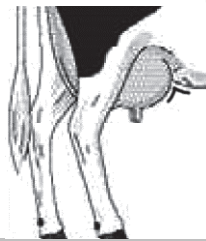


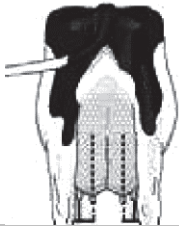


Leg uit waarom wel of niet.

.....

.....

.....

Je kijkt nu naar de uier. Zet bij elk onderdeel een kruisje onder de afbeelding die het best past bij jouw koe.
De afbeelding waar een * onder staat, ziet de veehouder het liefst.

onderdeel			
uierdiepte	diepe uier 		ondiepe uier 
	jouw koe		
gewenst		*	
vooruiersaanhechting	losse aanhechting 		vaste aanhechting 
	jouw koe		
gewenst			*
voorspeenplaatsing	wijde speenplaatsing 		nauwe speenplaatsing 
	jouw koe		
gewenst		*	

Heeft de koe een goede uier?

- ja
- nee

Leg uit waarom wel of niet.

.....

.....

.....

nodig:

- 3 melkkoeien
- kleurenbijlage

De examiner geeft aan van welke koeien je de conditie bepaalt.

- 3p 4 Bepaal de conditie van 3 koeien. Gebruik de conditiescorekaart in de bijlage.

Zet alleen de vier grote nummers van het oormerk in de tabel. Deze vier nummers samen is het werknummer.

Omcirkel de conditiescore die bij de koe past.

werknummer koe	conditiescore
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5

Welke koe heeft de beste conditie?

werknummer koe:

Leg uit waarom.

.....
.....

Koeien liggen veel. Om comfortabel te kunnen liggen, moeten ligboxen groot genoeg zijn. Wat de afmetingen moeten zijn, is afhankelijk van de grootte van de koeien.

De melkveehouder wil weten of zijn ligboxen groot genoeg zijn. Jij meet een ligbox en bekijkt of deze voldoet aan de norm.

nodig:

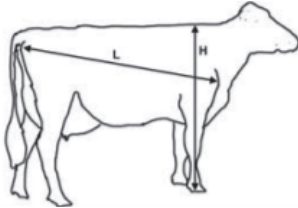
- ligboxenstal
- meetlint/rolmaat
- rol papier

De examiner geeft aan welke ligbox je moet opmeten.

6p **5** Meet de ligbox en vul de tabel in.

onderdeel	afmeting in cm
breedte ligbox	
lengte ligbox	
hoogte schoftboom (buis op de boxen) boven ligbed	

In de tabel hieronder staan de aanbevolen ligboxafmetingen voor koeien met een bepaald gewicht, bepaalde hoogte en bepaalde lengte.

	koeien 550 kg H = 1,35 m L = 1,61 m	koeien 750 kg H = 1,42 m L = 1,75 m
breedte ligbox	1,10 m	1,20 m
lengte muurbox	2,40 m	2,60 m
lengte middenbox	2,25 m	2,45 m
hoogte schoftboom boven ligbed	1,10 m	1,14 m

Van jouw koe zijn de volgende gegevens bekend.

- hoogte: 1,41 m
- lengte: 1,72 m
- gewicht: 748 kg

Voldoet de ligbox die jij hebt opgemeten aan de aanbevolen ligboxafmetingen?

- ja
- nee

Als de ligbox te hard is, heeft dit invloed op de gezondheid van de koeien. Waar kan de koe dan last van krijgen? Noem één voorbeeld.

.....

.....

Wat heeft de veehouder gedaan om de ligbox zachter te maken voor de koeien? Noem één voorbeeld.

.....

.....

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