**Toets  
 Product (stalontwerp)**

**Stal en grond**

Naam student: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Inleverdatum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Afbeelding met weg, spoor, gebouw, trein

Automatisch gegenereerde beschrijving Afbeelding met natuur, buiten, gras

Automatisch gegenereerde beschrijving

Leerjaar 1 - Niveau 3 - BOL

**Vakbekwaam medewerker veehouderij**

**Inhoud**

Toetsmix 3

Leerdoelen en succescriteria 4

Opdracht 5

Beoordeling 7

# Toetsmix

**Toetsmix**

Je rondt de IBS af met de volgende toetsen:

1. Kennistoets
2. Product (stalontwerp)
3. Praktijk (bodemonderzoek)

Het eindcijfer is het gemiddelde van deze drie toetsen. Elke toets telt 1x mee. Voor een voldoende moet het gemiddelde cijfer minimaal een 5,5 zijn.

Met het product laat je zien dat je een stal kunt ontwerpen die voldoet aan welzijnseisen en met goede arbeidsomstandigheden. Tijdens een presentatie van je ontwerp beargumenteer je je keuzes (materialen en indeling).

In de praktijk laat je zien dat je een profielkuil kunt maken. Je bepaalt daarbij de bodemgesteldheid en de mogelijkheden voor het bodemgebruik. Dit bewijs je door middel van een verslag van het bodemonderzoek met foto’s, tekeningen en toelichtende teksten.

**Score**

Je wordt beoordeeld aan de hand van de beoordelingscriteria die in de toets staan (dit geldt niet voor de kennistoets). Je kunt per beoordelingscriterium een 0 een 1 of een 2 scoren.

0 = niet aangetoond (je hebt het nauwelijks/helemaal niet laten zien)

1 = gedeeltelijk aangetoond (je hebt het laten zien maar nog niet compleet/nog niet overtuigend/nog niet elke keer)

2 = aangetoond (je hebt het duidelijk/overtuigend/steeds laten zien)

**Leerdoelen en succescriteria**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Leerdoelen en succescriteria** | | **In deze toets** |
| 1 | Je kunt natuurlijk gedrag van een productiedier herkennen en uitleggen waarom het dier dit gedrag vertoont. |  |
| 1.1 | Je kunt van een koe en een varken het natuurlijk gedrag beschrijven en uitleggen waarom deze dieren dit gedrag vertonen. |  |
| 1.2 | Je kunt van een koe en een varken afwijkend gedrag beschrijven als gevolg van het huisvestingssysteem en uitleggen waarom deze dieren dit gedrag vertonen. |  |
| 2 | Je kunt het klimaat aanpassen op de comfortzone van het dier. |  |
| 2.1 | Je kunt uitleggen hoe de thermoregulatie van productiedieren werkt. |  |
| 2.2 | Je kunt de factoren benoemen die de warmtebalans beïnvloeden. |  |
| 2.3 | Je kunt de vijf klimaatfactoren aanpassen op de comfortzone van het dier. | x |
| 3 | Je kunt een stal ontwerpen op basis van welzijnseisen, natuurlijk gedrag en ergonomie. |  |
| 3.1 | Je kunt voor productiedieren huisvestingssystemen beschrijven. |  |
| 3.2 | Je kunt verschillende stalinrichtingen benoemen. | x |
| 3.3 | Je kunt verschillende dakconstructies benoemen. | x |
| 3.4 | Je kunt een stal ontwerpen voor één soort productiedier die voldoet aan welzijnseisen en met goede arbeidsomstandigheden. | x |
| 3.5 | Je kunt je keuzes voor materialen en indeling van je ontwerp beargumenteren. | x |
| 3.6 | Je kunt de onderhoudswerkzaamheden bij de door jou ontworpen stal bepalen. | x |
| 4 | Je kunt de arbeidsomstandigheden in een stal in kaart brengen. |  |
| 4.1 | Je kunt de arbeidsomstandigheden in een stal in kaart brengen. | x |
| 5 | Je kunt een bodemprofielkuil maken, de bodemgesteldheid en de mogelijkheden voor het bodemgebruik bepalen. |  |
| 5.1 | Je kunt de structuur van een bodem beschrijven en uitleggen hoe deze structuur ontstaat. |  |
| 5.2 | Je kunt aan de hand van een bodemprofiel verschillende bodemstructuren benoemen en uitleggen hoe deze van invloed zijn op de ontwikkeling van gewas. |  |
| 5.3 | Je kunt de bodemeigenschappen en de bodemprocessen van een profielkuil beschrijven en mogelijkheden voor het bodemgebruik noemen. |  |
| 5.4 | Je kunt het bodemvoedselweb van een profielkuil beschrijven en het nut aangeven van een grote diversiteit voor de bodemgezondheid. |  |
| 5.5 | Je kunt verschillende grondbewerkingen beschrijven die van toepassing zijn op de grond waar je de profielkuil hebt gegraven. |  |
| 5.6 | Je kunt een profielkuil maken. |  |
| 5.7 | Je kunt de scheikundige elementen benoemen die door de docent vooraf zijn aangeleerd. |  |

**Opdracht**

Je gaat een stalontwerp maken voor bijvoorbeeld je bpv-bedrijf. Dit stalontwerp presenteer je aan de docent en klasgenoten. Hierbij beargumenteer je de keuzes die je hebt gemaakt wat betreft de indeling en de materialen.

Vraag vooraf of je foto’s mag maken van de stal.

1. Kies een bestaande stal, bijvoorbeeld jouw bpv-bedrijf. Geef de locatie van de stal aan en het aantal dieren dat in de stal gehuisvest is. Maak een schets van de stal en de omgeving.  
     
   Plaats deze gegevens als bijlage bij het stalontwerp.
2. Beoordeel de arbeidsomstandigheden in de stal. Beschrijf de veiligheidsrisico’s bij het werken in deze stal. Maak met toestemming foto’s.

Plaats de foto’s met een beschrijving van de risico’s als bijlage bij het stalontwerp.

1. In opdracht 4 ga je een stal ontwerpen. Doe vooronderzoek voor deze nieuwe stal en de bijbehorende productiedieren.
2. Onderzoek de mogelijkheden:

* Welke huisvestingssystemen kun je hier toepassen? Benoem er minimaal twee (waarvan minimaal één die niet op het bedrijf aanwezig is).
* Welke stalinrichtingen zijn mogelijk? Beschrijf minimaal drie mogelijkheden.
* Welke dakconstructies zijn mogelijk? Beschrijf er minimaal drie.

1. Maak drie verschillende schetsen van de indeling van de stal die je wilt gaan ontwerpen:

* bovenaanzicht
* hoeft niet op schaal
* A4
* met potlood

Plaats het vooronderzoek met de schetsen als bijlage bij het stalontwerp.

1. Ontwerp een nieuwe stal voor de productiedieren ter vervanging van de huidige stal.  
   Eisen aan het ontwerp:

* op schaal (bijvoorbeeld: schaal 1:200)
* tekenen: plattegrond, doorsnede en zij- en voor aanzicht(en)
* voorzien van maten
* legenda aanwezig met de onderdelen van de stal
* de stal voldoet aan de welzijnseisen
* de arbeidsomstandigheden zijn in orde
* er is rekening gehouden met de klimaatfactoren

1. Bereid een presentatie van je stalontwerp voor. Noteer jouw argumenten bij de keuzes die je hebt gemaakt met betrekking tot:

* welzijnseisen
* arbeidsomstandigheden
* klimaatfactoren
* inrichting
* materiaalgebruik

Plaats jouw argumenten als bijlage bij het stalontwerp.

1. Zorg dat alle bijlages in één document zitten. Lever jouw ontwerp met de bijlages in:

* locatie en aantal dieren
* foto’s met een beschrijving van de risico’s
* vooronderzoek
* stalontwerp
* argumenten bij keuzes

1. Presenteer jouw stalontwerp aan de docent en klasgenoten. Beargumenteer hierbij je keuzes.

**Beoordeling**

*Voorwaarden voor beoordeling:*

1. *De inhoud van de presentatie en het stalontwerp is compleet.*
2. *Er zijn drie verschillende schetsen voor het stalontwerp.*
3. *Het stalontwerp is op schaal.*
4. *Uitwerkingen op papier zien er verzorgd uit (geen kreukels, scheuren of vlekken op papier).*
5. *Digitale uitwerkingen zijn makkelijk vindbaar, leesbaar en te openen voor de docent.*

0 = niet of nauwelijks aangetoond / 1 = gedeeltelijk aangetoond / 2 = aangetoond

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriteria** | | | **Opdracht** | **Score** | | |
| **0** | **1** | **2** |
| 4.1 | De foto’s geven een beeld van de risico’s.  De risico’s gaan over arbeidsomstandigheden.  De risico’s zijn reëel en duidelijk beschreven. | | **2** |  |  |  |
| 3.1  3.2  3.3 | Er zijn 2 huisvestingssystemen benoemd, passend bij de productiedieren.  Er zijn 3 stalinrichtingen benoemd, passend bij de productiedieren.  Er zijn 3 dakconstructies benoemd, passend bij de stal. | | **3** |  |  |  |
| 3.4 | Het stalontwerp voldoet aan de welzijnseis: juiste maatgeving (binnen de wet- en regelgeving). | | **4** |  |  |  |
| 3.4 | Het stalontwerp voldoet aan de welzijnseis: voer- en watervoorziening (voldoende aanwezig, passend bij het productiedier). | | **4** |  |  |  |
| 3.4 | Het stalontwerp voldoet aan de welzijnseis: materiaalgebruik en verrijking (hygiëne en comfort). | | **4** |  |  |  |
| 3.4 | De arbeidsomstandigheden zijn in orde.   * routing * hygiëne | | **4** |  |  |  |
| 2.3 | Er is rekening gehouden met de vijf klimaatfactoren. | | **4** |  |  |  |
| 3.5 | De argumenten voor de gekozen indeling en materialen zijn logisch en passend bij het productiedier. | | **5** |  |  |  |
| 2.3  3.4 | De argumenten voor de keuzes m.b.t. welzijn en klimaatfactoren zijn logisch en passend bij het productiedier. | | **5** |  |  |  |
| 2.3  3.4 | De argumenten voor de keuzes m.b.t. arbeidsomstandigheden zijn logisch en passend bij het productiedier. | | **5** |  |  |  |
| Totaal aantal punten | | | |  | | |
| Cesuur = 60%  Maximale score = 20 | | Eindcijfer: | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Score** | **Cijfer** |  | **Score** | **Cijfer** |
| 20 | 10,0 |  | 11 | 5,1 |
| 19 | 9,4 |  | 10 | 4,8 |
| 18 | 8,9 |  | 9 | 4,4 |
| 17 | 8,3 |  | 8 | 4,0 |
| 16 | 7,8 |  | 7 | 3,6 |
| 15 | 7,2 |  | 6 | 3,3 |
| 14 | 6,6 |  | 5 | 2,9 |
| 13 | 6,1 |  | 4 | 2,5 |
| 12 | 5,5 |  | 3 | 2,1 |
|  |  |  | 2 | 1,8 |
|  |  |  | 1 | 1,4 |
|  |  |  | 0 | 1,0 |