**Toets  
 Product (Technische uitwerking)**

**Techniek**

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

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

Afbeelding met gebouw, poort, hek

Automatisch gegenereerde beschrijving

Leerjaar 2 - Niveau 4 - BOL en BBL

Opzichter/uitvoerder groene ruimte

**Inhoud**

Toetsmix en herkansing 3

Leerdoelen en succescriteria 4

Opdracht 5

Beoordeling 6

# Toetsmix en herkansing

**Toetsmix**

Je rond de IBS af met drie toetsen:

1. Kennistoets
2. Praktijktoets
3. Product (Technische uitwerking)

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.

In de praktijk laat je zien dat je een bouwkundig element kunt bouwen, daarbij twee medewerkers kunt aansturen en een factuur kunt samenstellen voor de aanlegwerkzaamheden.

In het product laat je zien dat je een technische uitwerking met calculatie en offerte kunt maken op basis van een inrichtingsplan.

**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)

**Herkansingen**

Wanneer je lager hebt gescoord dan een 5,5, heb je je IBS niet behaald. Per IBS heb je recht op 1 herkansing. In overleg met je docent mag je zelf bepalen welk onderdeel je gaat herkansen.

Wanneer je niet aanwezig bent bij het reguliere toetsmoment ga je automatisch door naar de herkansing. Wanneer je niet aanwezig bent tijdens de herkansing verspil je daarmee je herkansing en betekent het dus dat je een IBS niet behaald hebt.

**Leerdoelen en succescriteria**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Leerdoelen en succescriteria** | | **In deze toets** |
| 1. | Je kunt een technische uitwerking maken op basis van een inrichtingsplan. |  |
| 1.1 | Je kunt een technische uitwerking maken waarin de eisen van de opdrachtgever zijn vertaald. | x |
| 1.2 | Je kunt een technische uitwerking maken rekening houdend met de terreinomstandigheden, de omgevingsfactoren en wet en regelgeving. | x |
| 2. | Je kunt de medewerkers begeleiden, aansturen en motiveren zodat het gewenste resultaat wordt bereikt, ook bij onvoorziene omstandigheden |  |
| 2.1 | Je kunt de vooraf vastgestelde materialen, middelen, machines en werkmethoden plan- en doelmatig inzetten |  |
| 2.2 | Je kunt een instructie geven |  |
| 2.3 | Je kunt de werkzaamheden bijsturen, zodat ze op de juiste wijze worden uitgevoerd |  |
| 3 | Je kunt contractvormen benoemen en uitleggen hoe ze werken. |  |
| 3.1 | Je kunt contractvormen benoemen en uitleggen hoe ze werken. |  |
| 4 | Je kunt een calculatie, offerte en factuur maken op basis van een technische uitwerking. |  |
| 4.1 | Je kunt een calculatie maken op basis van een technische uitwerking en/of de aanleg van de technische uitwerking. | x |
| 4.2 | Je kunt een offerte maken op basis van een technische uitwerking. | x |
| 4.3 | Je kunt een factuur samenstellen op basis van een technische uitwerking. |  |

**Opdracht**

Je krijgt een inrichtingsplan en een beschrijving van de eisen en het budget van de opdrachtgever. Er is sprake van beplanting, verlichting en minstens één bouwkundig element. De docent kan als klant ook vragen beantwoorden over de eisen (als dat nodig is).

1. Maak een matenplan. Neem hierin op z’n minst onderstaande gegevens op:
2. afmetingen
3. hoogtes
4. Maak een verlichtingsplan. Let bij dit plan goed op de veiligheid van de aanleg. Neem in het plan minimaal de onderstaande gegevens op:
5. sfeerverlichting
6. functionele verlichting
7. accentverlichting
8. technische specificaties
9. een calculatie bij dit verlichtingsplan
10. Maak een beregeningsplan. Neem hierin minimaal de onderstaande gegevens op:
11. de zones die je gaat aanleggen
12. de benodigdheden (type en aantal watervoorzieningen, leidingen enz.)
13. de technische specificaties van de aanleg
14. een calculatie bij dit beregeningsplan
15. Maak een beplantingsplan. Neem hierin minimaal de onderstaande gegevens op:
16. standplaats en grondsoort
17. bloeitijd en bloemkleur
18. bladkleur en hoogte
19. aantallen per plantensoort
20. een calculatie bij dit beplantingsplan
21. Maak een technische tekening van een bouwkundig element dat in het inrichtingsplan is opgenomen.
22. bovenaanzicht
23. zijaanzicht
24. doorsnede
25. materiaalvermelding
26. bevestigingsmaterialen constructie
27. kaderlijn
28. stempel
29. een calculatie bij dit bouwkundig element
30. Maak een offerte op basis van jouw technische uitwerking (1 t/m 5). Vergelijk het budget met de offerte. Noteer de afwijking onderaan de offerte. Is de afwijking aanzienlijk? Geef dan aan welke oplossing mogelijk is om de afwijking te minimaliseren.

Lever de technische uitwerking met offerte in bij je docent.

**Beoordeling**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriteria** | | | **Opdracht** | **Score** | | |
| **0** | **1** | **2** |
| 1.1 | De afmetingen op het matenplan zijn correct. | | 1a |  |  |  |
| 1.1 | De hoogtes op het matenplan zijn correct. | | 1b |  |  |  |
| 1.1 | Sfeerverlichting is in het plan aanwezig.  De keuzes bij de sfeerverlichting zijn logisch en efficiënt. | | 2a |  |  |  |
| 1.1 | De functionele verlichting is in het plan aanwezig.  De keuzes bij de functionele verlichting zijn logisch en efficiënt. | | 2b |  |  |  |
| 1.1 | De accentverlichting is in het plan aanwezig.  De keuzes bij de accentverlichting zijn logisch en efficiënt. | | 2c |  |  |  |
| 1.1  1.2 | De technische specificaties van het verlichtingsplan zijn correct.  De aanleg van het verlichtingsplan kan veilig worden uitgevoerd. | | 2, 2d |  |  |  |
| 4.1 | De calculatie bij het verlichtingsplan is reëel en overzichtelijk. | | 2e |  |  |  |
| 1.1  1.2 | De zones in het beregeningsplan zijn correct. | | 3a |  |  |  |
| 1.1  1.2 | De benodigdheden voor de aanleg zijn benoemd in het beregeningsplan. | | 3b |  |  |  |
| 1.1  1.2 | De technische specificaties van het beregeningsplan zijn correct. | | 3c |  |  |  |
| 4.1 | De calculatie bij het beregeningsplan is reëel en overzichtelijk. | | 3e |  |  |  |
| 1.1  1.2 | Het beplantingsplan is correct en leesbaar.  Het beplantingsplan is compleet (standplaats en grondsoort, bloeitijd en bloemkleur, bladkleur en hoogte, aantallen per plantensoort). | | 4a t/m d |  |  |  |
| 4.1 | De calculatie bij het beplantingsplan is reëel en overzichtelijk. | | 4e |  |  |  |
| 1.1  1.2 | Het bouwkundig element is correct weergegeven in een technische tekening.  De technische tekening is leesbaar.  Het tekenmateriaal is efficiënt gebruikt.  Kleuren zijn efficiënt gebruikt.  Aanwezig: bovenaanzicht, zijaanzicht, doorsnede, materiaalvermelding,  bevestigingsmaterialen constructie, kaderlijn, stempel. | | 5a t/m g |  |  |  |
| 4.1 | De calculatie bij het bouwkundig element is reëel en overzichtelijk. | | 5h |  |  |  |
| 4.2 | De offerte is compleet en correct.  De offerte past binnen het budget van de opdrachtgever OF de student geeft een mogelijke oplossing om de afwijking te minimaliseren. | | 6 |  |  |  |
| Totaal aantal punten | | | |  | | |
| Cesuur = 66%  Maximale score = 32  Bij MEER dan 3x score 0 = niet hoger dan eindcijfer 5,4 | | Eindcijfer: | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Score** | **Cijfer** |  | **Score** | **Cijfer** |
| 32 | 10,0 |  | 20 | 5,3 |
| 31 | 9,6 |  | 19 | 5,0 |
| 30 | 9,2 |  | 18 | 4,8 |
| 29 | 8,8 |  | 17 | 4,6 |
| 28 | 8,3 |  | 16 | 4,4 |
| 27 | 7,9 |  | 15 | 4,2 |
| 26 | 7,5 |  | 14 | 4,0 |
| 25 | 7,1 |  | 13 | 3,8 |
| 24 | 6,7 |  | 12 | 3,6 |
| 23 | 6,3 |  | 11 | 3,3 |
| 22 | 5,9 |  | 10 | 3,1 |
| 21 | 5,5 |  | 9 | 2,9 |
|  |  |  | 8 | 2,7 |
|  |  |  | 7 | 2,5 |
|  |  |  | 6 | 2,3 |
|  |  |  | 5 | 2,1 |
|  |  |  | 4 | 1,9 |
|  |  |  | 3 | 1,6 |
|  |  |  | 2 | 1,4 |
|  |  |  | 1 | 1,2 |
|  |  |  | 0 | 1,0 |