

Help de insecten



Inhoud

Inleiding wereld	3
Creativiteit en ontwerpen	3
Voorkennis	4
De opdrachtgever	5
De opdracht.	6
Algemeen.....	6
De opdracht.....	6
Eisen van de opdrachtgever	6
Oplevering	6
Projectplanning	8
Plan van aanpak	9
Fase 1: Oriënteren	9
Fase 2: Voorbereiden	9
Fase 3: Realiseren	9
Fase 4: Opleveren	9
Fase 5: Evalueren.....	9
Fase 6: Reflecteren	9
Eindproduct	10
Competenties	11
Evaluatie	12
Leerpunten	12

Inleiding wereld

De opdracht valt in te plannen in de wereld van creativiteit en ontwerpen.

Creativiteit en ontwerpen

Van moeilijke virtuele werelden tot ergonomisch gevormde meubels, revolutionaire gadgets of verfijnde sieraden: ze worden allemaal bedacht, ontworpen en gemaakt. Dat vraagt om creatieve geesten met een technische achtergrond die bovendien niet bang zijn om met de nieuwste technieken te experimenteren. Het is een wereld waarin deze nieuwe technieken vaak als eerste worden ingezet, zoals 3D-printen of andere digitale ontwikkelingen.

In de wereld van techniek is volop behoefte aan mensen die een bestaand product - van auto's tot gadgets, van huizen tot complete gamewerelden - nét even anders, beter of mooier kunnen maken. Ook is er grote behoefte aan creatieve mensen die een compleet nieuw product ontwerpen dat bijvoorbeeld een bijdrage levert aan de oplossing van een 'nieuw' probleem. Denk aan oplossingen voor de vergrijzing of klimaatverandering. In deze wereld kun je werken bij bedrijven die eigen producten ontwikkelen en/of ideeën en ontwerpen van anderen uitwerken. De wereld van creatief ontwerpen is ook erg geschikt voor mensen die met een zelfbedacht ontwerp een innovatief bedrijf willen starten.



Voorkennis

Om aan deze opdracht te beginnen moeten we eerst opzoek naar informatie. Dit kan aan de hand van de volgende opdrachten. Zoek het antwoord eventueel op internet. Werk de opdrachten uit in Word en kleeid het aan met plaatjes. Wees uitgebreid in het beantwoorden van de vragen

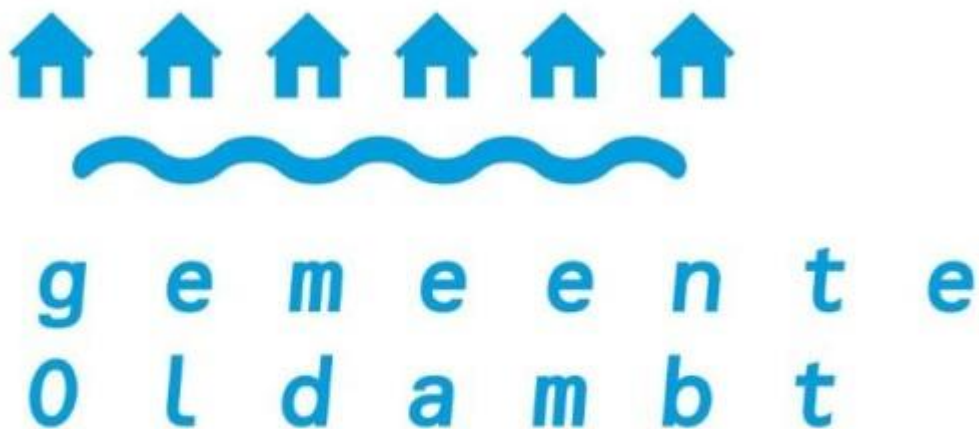
- Wat zijn insecten?
- Welke soorten insecten zijn er?
- Wat eten de verschillende soorten insecten?
- Op welke planten komen ze af?
- Op welke kleuren komen ze af?
- Waarom zijn insecten zo nuttig en zijn ze belangrijk voor de natuur?
- Waarom zijn er de laatste jaren minder insecten?
- Zijn er ook ziekten onder de insecten?
- Wat kunnen mensen doen om de insecten te beschermen?

De opdrachtgever

De gemeente Oldambt wordt gekenmerkt door het stedelijke gebied Winschoten-Heiligerlee-Scheemda langs de A7 met ongeveer 25.000 inwoners, het Winschoterdiep en de spoorlijn Groningen-Bremen, de dorpenring rond het Blauwestad-project en de weidse leegte van de polders nabij de kust van de Dollard, ook wel bekend als de Graanrepubliek. Verder heeft de gemeente een grensovergang richting de Duitse bondsrepubliek nabij de voormalige vestingplaats Bad Nieuweschans.

De ruim 38.000 inwoners hebben de beschikking over een ziekenhuis: Ommelander Ziekenhuis Groningen in Scheemda, de uitgebreide winkelveorzieningen in en rond de binnenstad van Winschoten en een zee aan ruimte, fietspaden, het Oldambtmeer van 800 hectare en het kuurcomplex Fontana Bad Nieuweschans. In Winschoten is onderwijs aanwezig van basisschool, middelbaar onderwijs (tot en met Gymnasium), internationaal onderwijs en diverse MBO opleidingen. De gemeente Oldambt is een koploper in de vergrijzing van de bevolking in Nederland, dit maakt dat de gemeente te maken heeft met een geleidelijke bevolkingsdaling.

In januari 2008 besloten de drie gemeenten onder druk van de provincie Groningen tot de gemeentelijke fusie, mede omdat tussen Scheemda en Winschoten rondom het kunstmatige Oldambtmeer het Blauwestad-project wordt aangelegd. Met name de communistische partijen, de NCPN in Reiderland en de VCP in Scheemda, hebben fel geprotesteerd tegen de fusie. In de raadsvergaderingen bleken zij de enige tegenstanders. De gemeente ligt in de streken Reiderland en het Oldambt, waaraan de gemeentenaam ontleend is. Door middel van een enquête konden de inwoners een naam kiezen, waarbij Winschoten en Reiderland de andere twee opties waren. Op 20 november 2008 kwam Oldambt hierbij als winnende naam uit de bus. Oldambt betekent *Oldt-Dambt*.



De opdracht.

Algemeen

Het gaat niet goed met de insecten. Veel mensen maken de insecten dood of halen groenvoorzieningen weg. Hierdoor komen er steeds minder insecten. Dit is niet goed voor het milieu en de natuur.

De opdracht

De opdrachtgever wil een tuin/park die insect-vriendelijk is. Aan jullie de opdracht om een schets te maken, een 3d-tekening (Sketchup) en een maquette te maken.

Eisen van de opdrachtgever

Hoofddoel terrein

Waterberging

Nevendoeel

- A. Insectenvriendelijke inrichting voor libellen (water en oeverzone) en dagvlinders/wilde bijen (kruidenrijke grasvegetaties/ struiken).
- B. Eventueel zijn er ook mogelijkheden om iets te doen met watergebonden fauna (vissen en amfibieën)

Uitgangspunten bij terreininrichting

- Locatie vijver en grondbult liggen vast (zie figuur 1)
- Langs spoorbaan bevindt zich zone van prorail. Deze kan niet in het ontwerp worden meegenomen.
- Ontwerp moet makkelijk te beheren zijn, denk aan padden, wilde bloemen, enz
- Gebruik inheemse bomen en struiken
- Gebruik inheemse kruidenmengsel, bij voorkeur van de Cruydhoeck, die passen bij deze grondsoort.

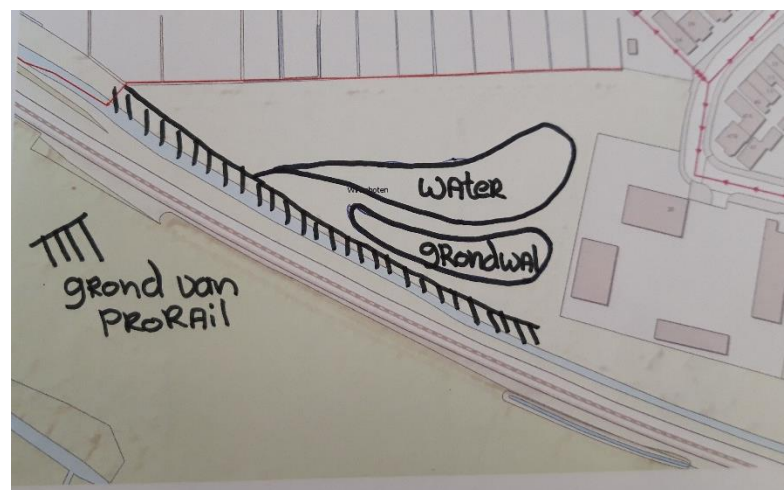
Tips

Vlindervriendelijke inrichting: <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/tuinieren-voor-vlinders/tips-voor-een-vlindervriendelijke-tuin/>

Bijvriendelijke inrichting: <https://www.beedeals.nl/wp-content/uploads/2018/01/018-Bijvriendelijke-plantsoenen-%E2%80%93-vaste-planten.pdf>

Maak je tuin diervriendelijk: <https://huis-en-tuin.infonu.nl/tuin/52626-maak-je-tuin-diervriendelijk.html>

Figuur 1: Situatie locatie



Oplevering

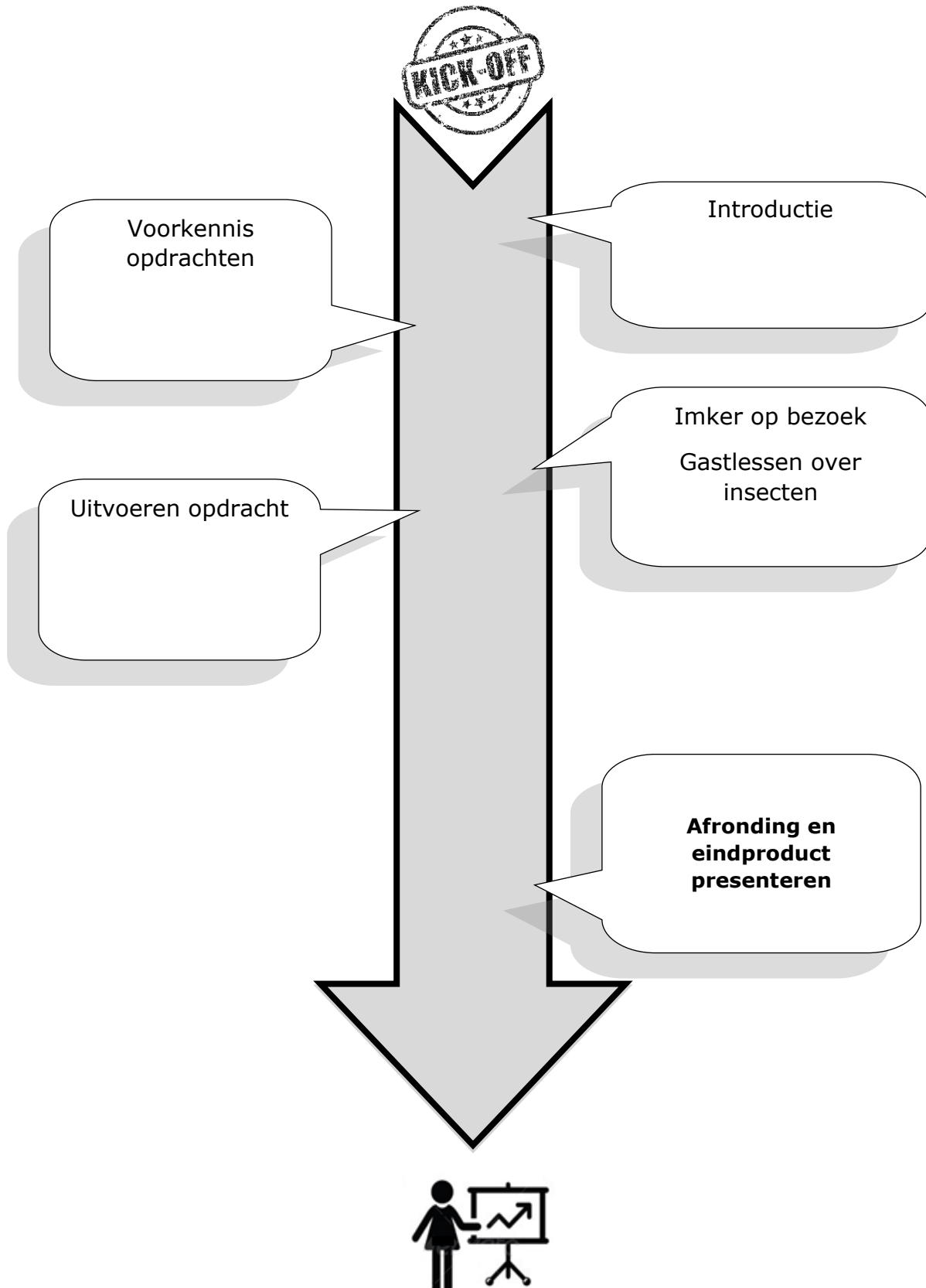
De opdrachtgever vraagt jullie om de ideeën uit te werken in duidelijke schetsen en 3d-tekeningen. De opdrachtgever vraagt jullie om het idee uit te werken tot een maquette. Deze maquette wordt aan het einde gepresenteerd aan de opdrachtgever.

Halverwege het project vindt er een tussentijdse beoordeling plaats. Tijdens deze tussentijdse beoordeling wordt er gekeken of jullie daadwerkelijk de maquette kunnen gaan maken. Ook vertellen jullie wat er al is gedaan en wat nog gedaan moet worden. De docent beslist of je verder mag.



Projectplanning

Hieronder zie je een overzicht van de planning van het project. In een oogopslag kan je zien hoe het project is opgebouwd.



Plan van aanpak

Fase 1: Oriënteren

- Brainstorm samen met je groepje over mogelijk oplossingen voor een insect-vriendelijke tuin.
- Maak een lijstje van mogelijke voorwerpen die in jullie tuin/ park moeten komen.

Fase 2: Voorbereiden

- Analyseer fase 1. Welke voorwerpen gaan jullie gebruiken? Waar komt de waterbuffering, wat voor soort speeltuin, hoe lopen de paden, hoe plant je de bloemen enz?
- Maak een schets van jullie tuin/ park.
- Maak een planning voor het uitvoeren van de opdracht. Wie gaat wat doen en wanneer moet het klaar zijn? Welke materialen ga je gebruiken voor je maquette?
- Maak een verslag van deze fase. In het verslag lezen wij waar jullie over hebben nagedacht en waarom jullie het zo zouden willen uitvoeren?

Fase 3: Realiseren

- Maak een 3d tekening van je tuin in Google Sketchup.
- Werk je ideeën uit tot een maquette.

Fase 4: Opleveren

- Presenteer je maquette aan de opdrachtgever.

Fase 5: Evalueren

- Beoordeling van het product aan de hand van de eisen.
- Beoordeling van het proces aan de hand van de competenties.

Fase 6: Reflecteren

- Voeg deze vragen toe aan het verslag van fase 2.
- Wat sprak je aan in deze opdracht? Waarom?
- Heb je iets nieuws geleerd/ontdekt over jezelf? Wat dan?
- Wat heb je geleerd over de samenwerking met de andere betrokkenen van dit proces? Wat vind je ervan?
- Wat zou je de volgende keer beter doen? Waarom?
- Wat ging er goed? Waarom?



Eindproduct

Aan het eind van het project moet elk groepje het volgende inleveren:

- Verslag van het groepsproces (fase 2 en fase 6).
- De schetsen
- De 3d-tekeningen
- De maquette
- Eindverslag waarin de volgende vragen worden beantwoord:
 - o Waarom hebben jullie voor deze tuin gekozen?
 - o Waarom is jullie tuin het beste voor de bij?
 - o Wat maakt jullie tuin anders dan die van de anderen?
 - o Welke gedachten hebben een rol gespeeld bij de indeling van jullie tuin?
 - o Voeg zelf nog 2 vragen toe, waarop jullie antwoord geven.

Lever dit hele project in bij je docent. Bereid je goed voor om jullie project te presenteren aan de opdrachtgever.



Leerdoelen:

Je kijkt per leerdoel of je dit hebt behaald. Je schrijft dit op in de procesverslag.

- De leerling leert vragen over natuurwetenschappelijke, technologische en zorggerelateerde onderwerpen om te zetten in onderzoeksvragen, een dergelijk onderzoek over een natuurwetenschappelijk onderwerp uit te voeren en de uitkomsten daarvan te presenteren.
- De leerling leert kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in sleutelbegrippen uit het gebied van de levende en niet-levende natuur, en leert deze sleutelbegrippen te verbinden met situaties in het dagelijks leven.
- De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden.
- De leerling leert onder andere door praktisch werk kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in processen uit de levende en niet-levende natuur en hun relatie met omgeving en milieu.
- De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan.
- De leerling leert door onderzoek kennis te verwerven over voor hem relevante technische producten en systemen, leert deze kennis naar waarde te schatten en op planmatige wijze een technisch product te ontwerpen en te maken.

Competenties

Tijdens elke opdracht probeer je te werken aan je eigen kwaliteiten.
Elke opdracht probeer je te groeien en beter te worden in het vak
Xperience

Tijdens deze opdracht richten we ons op de volgende competenties:

- Analyseren
- Onderzoeken
- Formuleren
- Innoveren
- Samenwerken
- Creëren



Evaluatie

In welke van deze kwaliteiten heb jij je tijdens deze opdracht verbeterd? Probeer zo nauwkeurig mogelijk op te schrijven hoe je dat hebt gedaan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Leerpunten

Aan welke punt(en) wil je tijdens de volgende opdracht gaan werken?

.....

.....

.....

Algemeen

Na afloop van dit project wordt je op verschillende punten beoordeeld. De punten hebben betrekking of op het product dan wel het proces. De beoordeling van het product zal voor de hele groep hetzelfde zijn. Het proces wordt een individuele beoordeling. Hier wordt bijvoorbeeld ook gekeken hoe je gewerkt hebt en wat je aandeel in het groepswerk was.

Product beoordeling			
Onderdeel	Gewicht	Cijfer	
schetsen	2		
3d-tekening	3		
maquette	5		Cijfer

Proces beoordeling			
Onderdeel	Aantal punten	Behaalde punten	
Algemene werkhouding	15		
Werken in een team	15		
Verslag Fase 2 en Fase 6	35		
Eindverslag	35		Cijfer
Eindcijfer project 'help de insecten'			