

Red

TECHNIEK

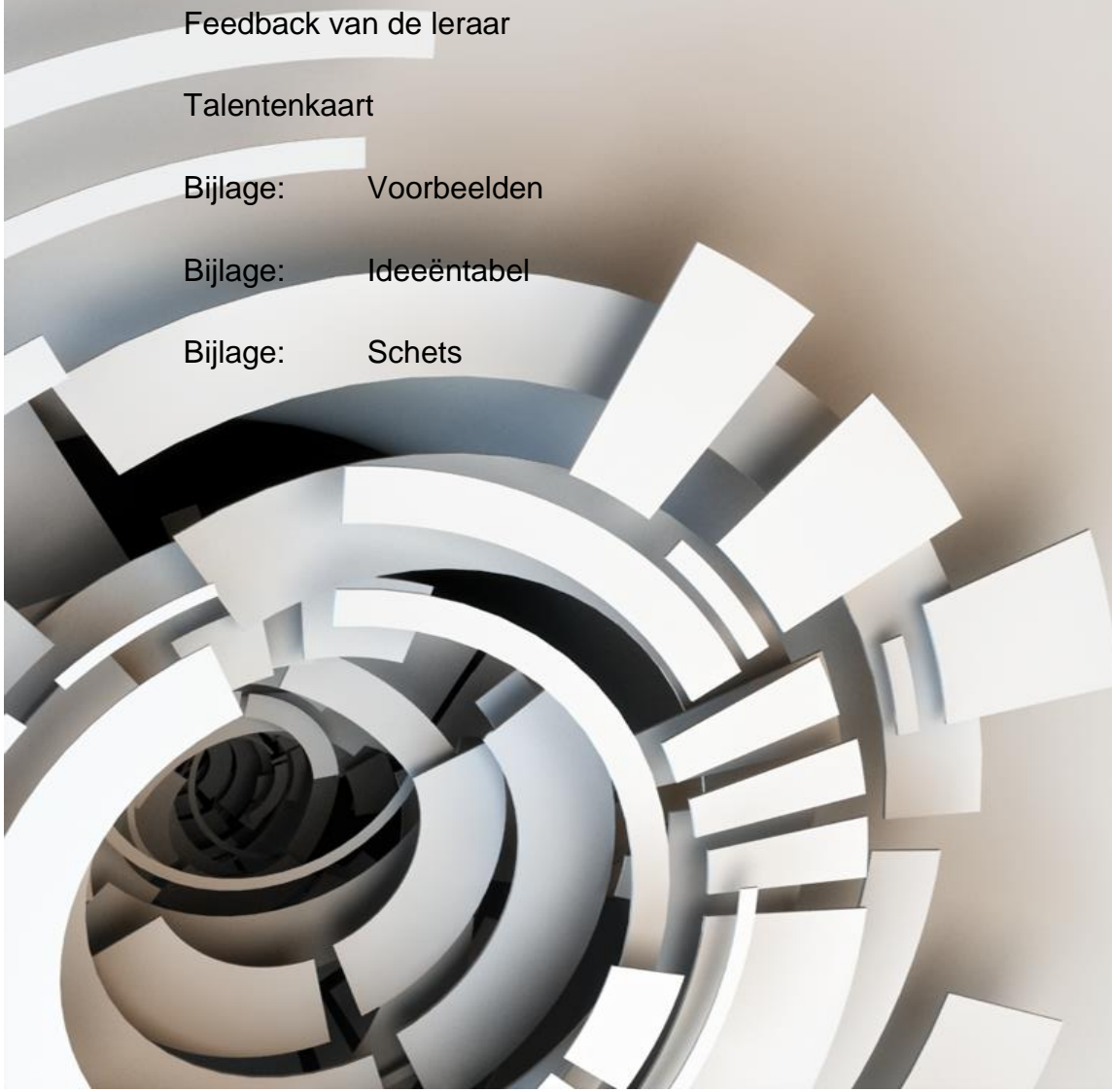
# HET VOGELHUIS



LEERKRACHT TECHNIEK KEN PLETINCKX

## INHOUDSOPGAVE

Het technisch proces	3
Het technisch proces verklaren	4
Stap 1:      Probleem of behoefte	5
Onderzoek	9
Stap 2:      Ontwerpen	10
Stap 3:      Maken	16
Stap 4:      In gebruik nemen	19
Stap 5:      Evalueren	22
Evaluatie van de attitude	24
Reflectie	27
Feedback van de leraar	28
Talentenkaart	29
Bijlage:      Voorbeelden	30
Bijlage:      Ideeëntabel	31
Bijlage:      Schets	32

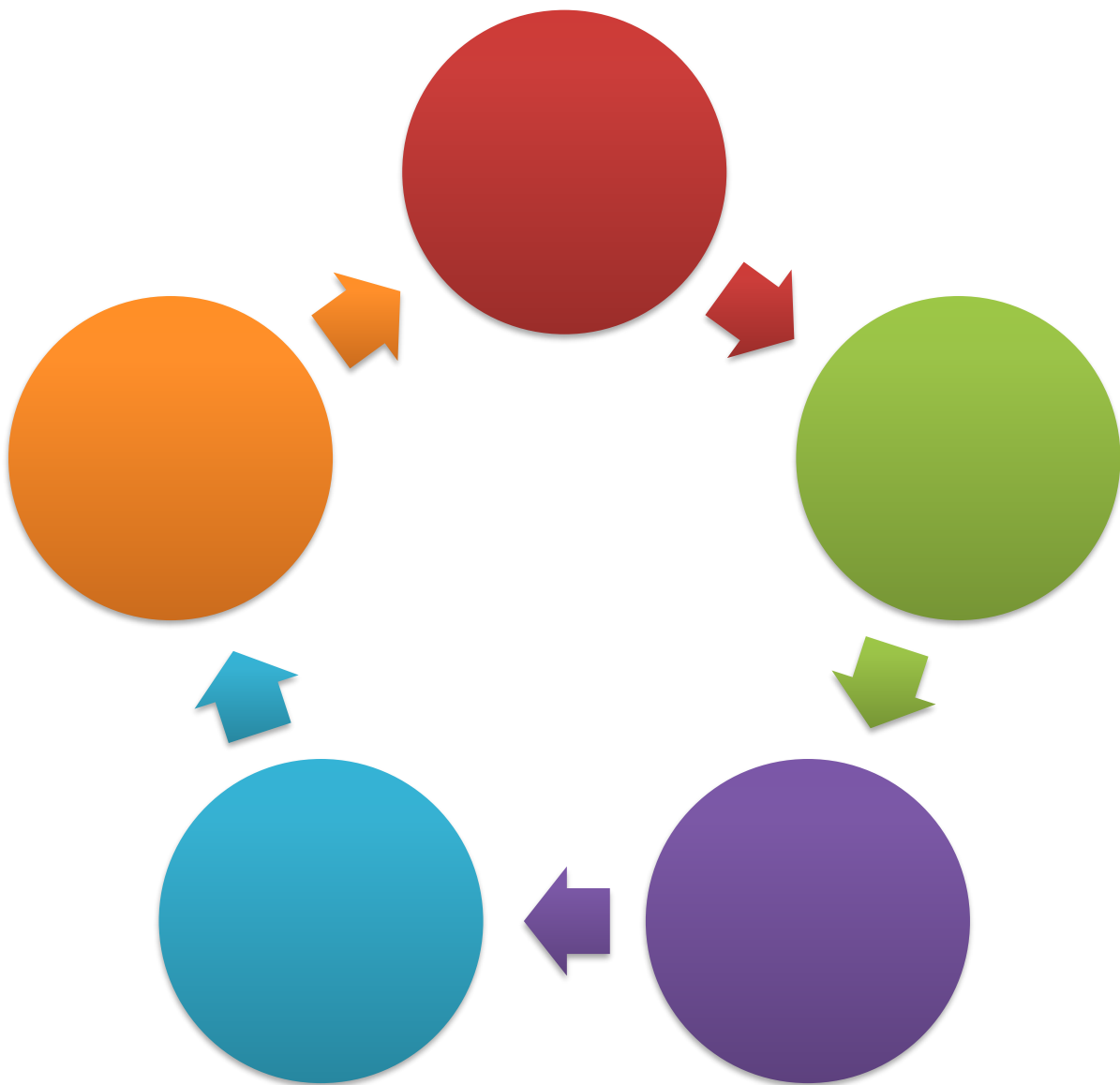


# Het technisch proces.

---

Start met in elk bolletje de verschillende stappen te noteren (stap 1 tot en met stap 5). Schrijf onderstaande woorden in de juiste volgorde volgens het technisch proces.

Woorden: maken, ontwerpen, probleem/behoefte, evalueren en in gebruik nemen.



# Het technisch proces verklaren.

---

Leg in eigen woorden de verschillende stappen uit van het technisch proces.

## Stap 1: Probleemstelling/behoefte.

.....  
.....  
.....

## Stap 2: Ontwerpen.

.....  
.....  
.....

## Stap 3: Maken.

.....  
.....  
.....

## Stap 4: In gebruik nemen/testen.

.....  
.....  
.....

## Stap 5: Evalueren.

.....  
.....  
.....

# Stap 1: Probleem of behoefte.

---



## PROBLEEMSTELLING.



Het maken van een vogelhuisje hoeft niet moeilijk te zijn. Er zijn verschillende modellen die eenvoudig in elkaar gezet kunnen worden. Vogelhuisjes worden gemaakt omdat er minder ruimte is voor vogels. Ook is het bedoeld om ze te beschermen tegen bepaalde dieren, zoals katten. Er zijn tegenwoordig ook vogelhuisjes waarin een camera bevestigd zit. Daarmee kunt u de vogel, zoals de mus, koolmees, merel of spreeuw, in de gaten houden.

Er hangen in België en Nederland op veel verschillende plekken vogelhuisjes. Deze vogelhuisjes worden meestal door particulieren of natuurverenigingen opgehangen. Dit gebruik stamt uit de jaren vijftig en is sindsdien niet meer verdwenen. Doordat België en Nederland steeds dichter bevolkt werden kwam er steeds minder ruimte voor vogels. Er was minder ruimte voor hen om een goed nest te vinden.

Om de vogels tegemoet te komen en een goede schuilplaats te geven werden de vogelhuisjes gemaakt. Vaak was het ook om te voorkomen dat de vogels zich bijvoorbeeld in het dak gingen nestelen. Onder dakpannen of bijvoorbeeld onder de rieten kap zitten vaak vogels omdat het voor hen een goede schuilplaats is om zich af te schermen. Een laatste reden waarom mensen een vogelhuisje plaatsen is de gezelligheid om steeds vogels in de omgeving van hun woning te hebben.

## OPDRACHT.

Ontwerp en maak een vogelhuis waarin kleine vogeltjes kunnen wonen zoals bijvoorbeeld pimpelmeesjes (28mm), koolmeesjes (32mm), huismusjes (35mm), ringmusjes (40mm), roodborstjes (35mm) ,...

Het vogelhuisje moet aan enkele criteria voldoen:

- Het vogelhuisje moet stabiel kunnen staan;
- Het vogelhuisje moet je kunnen ophangen en weer afhalen zonder het te beschadigen;
- De afmetingen voor het vogelhuisje mag je zelf bepalen;
- De ingang voor het vogeltje mag niet groter zijn dan diameter 40mm;
- Het vogelhuisje moet tegen water kunnen;
- Gebruik natuurlijke producten zoals schors, mos, kleine takjes, kurk, ...
- Het vogelhuisje moet uit 2 verbinding bestaan: een typische houtverbinding en ééntje met een hulpmiddel.



## WERKWIJZE.



Je krijgt hiervoor het stappenplan van het technisch proces dat je moet doorlopen. Je werkt individueel.

## TIJD.

Je krijgt hiervoor 6-8 lestijden.

## HULPMIDDELEN.

De zagen, boormachines en hamers mag je gebruiken.

Grondstof/materiaal	Aantal	Afbeelding
Houten plank	2 stuks van 1220mm op 150mm	
Nagels	20	

## WAT ZAL JE LEREN?

In deze opdracht leer je aan de hand van een stappenplan een eigen technisch systeem ontwerpen, maken, in gebruik nemen en evalueren. Je zal eveneens aan de attitude werken.

## EVALUATIE.

Zowel de leraar als jijzelf zullen jouw werk evalueren. De evaluatiecriteria vind je na elke stap.

## WAT MOET JE DOEN WANNEER JOUW OPDRACHT IS AFGEWERKT?

Bedenk een andere manier om het vogelhuisje te openen. Hiervoor krijg je 2 bijkomende eisen:

- Het mag niet openen langs boven;
- De materialen mogen niet schadelijk zijn voor het milieu.

Maak een schets van jouw vogelhuis. Deze schets kan achteraan tekenen in bijlage.

## **TALENTEN ONTDEKKEN.**


Wat denk je, zal je deze opdracht graag doen? Kruis aan.  ja  nee

Waarom wel of niet? Vul 1 van de 2 zinnen aan.

Ik zal deze opdracht graag doen omdat .....

Ik zal deze opdracht niet graag doen omdat .....



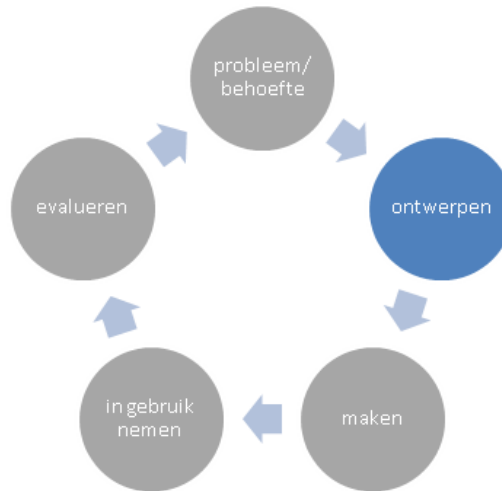


# NEVER STOP EXPLORING

NEEM JOUW ONDERZOEKSBUDEL TJ E EN START MET DE ONDERZOEKEN

# Stap 2: Ontwerpen.

---



## HET PROBLEEM ANALYSEREN.

Lees nogmaals de probleemstelling. Noteer het antwoord naast elke vraag.

- Wie heeft het probleem?

.....  
.....

- Waar doet het probleem zich voor?

.....  
.....

- Wanneer doet het probleem zich voor?

.....  
.....

- Waarom doet het probleem zich voor?

.....  
.....

- Wat moet je maken?

.....  
.....

## EVALUATIE PROBLEEMANALYSE.

Ga nog even na of je op alle vragen hebt geantwoord. Evalueer jouw werk

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<b>1.probleemanalyse</b>	<i>Ik heb minder dan 3 van de 5 vragen beantwoord.</i>	<i>Ik heb 3 van de 5 vragen beantwoord.</i>	<i>Ik heb 4 van de 5 vragen beantwoord.</i>	<i>Ik heb 5 vragen beantwoord.</i>
<i>Ik</i>				
<i>Leraar</i>				

## EEN PROGRAMMA VAN EISEN OPSTELLEN WAARAAN HET ONTWERP MOET VOLDOEN.

Lees de opdracht opnieuw. Stel een programma van eisen op. Dit is een lijst waarop alle voorwaarden staan waaraan het ontwerp moet voldoen. Het is best mogelijk dat er voor een bepaald soort eis niets in de probleemstelling is verteld.

**Opdracht:** vul de 2<sup>de</sup> kolom in tabel 1 aan. Noteer per soort eis wat er verwacht wordt. Er zijn al enkele voorbeelden ingevuld.

Tabel 1:

<b>Soort eis</b>	<b>Formulering van de eis in de opdracht</b>
Functie-eisen m.a.w. wat moet dat nieuwe technisch systeem kunnen?	..... ..... .....
Gebruikseisen m.a.w. hoe handig kun je ermee omgaan?	..... ..... .....
Vormeisen m.a.w. hoe kan het technisch systeem eruit zien?	..... ..... .....
Prijzeisen m.a.w. hoeveel mag het technisch systeem kosten?	Wordt niet verteld in de probleemstelling.
Eisen i.v.m. duurzaamheid	

m.a.w. het technisch systeem is niet schadelijk voor mens en milieu	..... ..... .....
---	-------------------------

## EVALUATIE: PROGRAMMA VAN EISEN.

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<b>2: programma van eisen opstellen</b>	<i>Ik heb voor geen enkele eis genoteerd waaraan het technisch systeem moet voldoen of er staan fouten in de eisen.</i>	<i>Ik heb voor 1 van de 3 eisen genoteerd waaraan het technisch systeem moet voldoen.</i>	<i>Ik heb voor 2 van de 3 eisen genoteerd waaraan het technisch systeem moet voldoen maar de eisen zijn niet correct.</i>	<i>Ik heb voor elke eis genoteerd waaraan het technisch systeem moet voldoen.</i>
<i>Ik</i>				
<i>De leraar</i>				

## ONTWERPOPLOSSINGEN BEDENKEN IN FUNCTIE VAN HET PROGRAMMA VAN EISEN.

In voorgaande stap heb je het programma van eisen geformuleerd. In deze stap zal je verschillende deeloplossingen voor het probleem bedenken.

**Opdracht:** je hebt onderzoeken uitgevoerd rond de button. Deze kennis ga je nu gebruiken om oplossingen te bedenken voor jouw button.

Tabel 2:

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Eisen	Deeloplossing 1	Deeloplossing 2	Deeloplossing 3	Deeloplossing 4
Hoe kan je een stabiel vogelhuisje maken?				
Hoe kan je een vogelhuisje ophangen en				

<b>weer afhalen zonder het te beschadigen?</b>				
<b>Welke vormen kan je allemaal gebruiken als ingang, rekening houdend met de soort vogel.</b>				
<b>Hoe kan je ervoor zorgen dat het vogelhuisje beschermd is tegen water?</b>				

## EVALUATIE: ONTWERPOPLOSSINGEN BEDENKEN.

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<b>3.ontwerpoplossingen bedenken</b>	<i>Ik heb 1 of geen deeloplossing bedacht.</i>	<i>Ik heb 2 deeloplossingen bedacht.</i>	<i>Ik heb 3 deeloplossingen bedacht.</i>	<i>Ik heb 4 deeloplossingen bedacht.</i>
<i>ik</i>				
<i>De leraar</i>				

## DE MEEST GESCHIKTE ONTWERPOPLOSSING KIEZEN EN VERANTWOORDEN.

In deze stap kies je de beste oplossing. Omcirkel in tabel 2 op de gearceerde rij voor welke oplossing jij kiest.

## EVALUATIE: DE MEEST GESCHIKTE ONTWERPOPLOSSINGEN KIEZEN.

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<b>4. de meest geschikte oplossing kiezen</b>	<i>Ik heb geen best passende oplossing omcirkeld.</i>			<i>Ik heb de best passende deeloplossing omcirkeld.</i>
<i>Ik</i>				
<i>De leraar</i>				

## ONTWERPOPLOSSING(EN) VOORSTELLEN.

Maak een schets van jullie vogelhuisje. Duid alle eisen aan op jullie schets. De eisen staan opgesomd in tabel 1.

Stel jullie schets voor aan de klasgroep en aan de leerkracht. Jullie mogen dat mondeling doen (fluisterend !! ).

## EVALUATIE: ONTWERPOPLOSSINGEN VOORSTELLEN.

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<b>5. ontwerp oplossingen voorstellen</b>	<i>2 eisen zijn niet op de schets aangeduid.</i>	<i>Eén eis is niet op de schets aangeduid.</i>	<i>Alle eisen zijn op de schets aangeduid.</i>	
<i>Ik</i>				
<i>De leraar</i>				

## REFLECTIE OP DE STAP 'ONTWERPEN'.

- Wat ging er goed in de stap 'ontwerpen'?

.....  
 .....

- Hoe komt dat volgens jou?

.....  
 .....

- Wat ging er minder goed in de stap 'ontwerpen'?

.....  
 .....

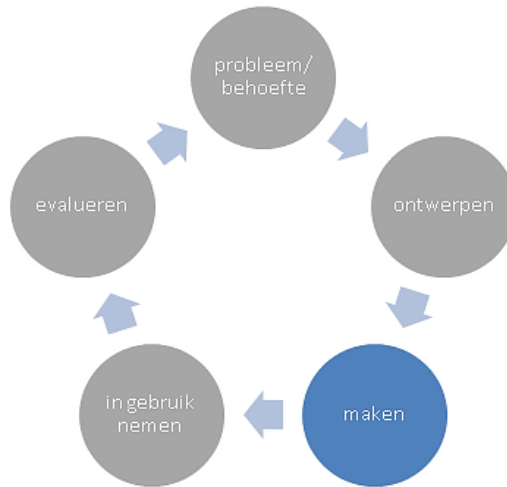
- Hoe komt dat volgens jou?

.....  
 .....

- Hoe zorg je ervoor dat je deze stap beter kan uitvoeren?

.....  
 .....

# Stap 3: Maken.



## DE MAAKOPDRACHT ANALYSEREN.

Wat?

Wat moet je maken?

.....

Wanneer?

Hoeveel tijd denk je nodig te hebben voor het maken van de button?

.....

Wie?

Maak je de opdracht in groep of alleen?

.....

## EVALUATIE: MAAKOPDRACHT ANALYSEREN.

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<i>Wat, wanneer, wie</i>	<i>Ik heb geen enkele vraag beantwoord.</i>	<i>Ik heb 2 vragen niet of onvolledig beantwoord.</i>	<i>Ik heb 1 vraag niet of onvolledig beantwoord.</i>	<i>Ik heb de 3 analysevragen goed en volledig beantwoord.</i>
<i>ik</i>				
<i>De leraar</i>				



## DE NODIGE HULPMIDDELEN KIEZEN.

Waarmee maak je het vogelhuisje?

.....

## DE WERKPOST VOORBEREIDEN.

Leg alle materialen klaar op je werkbank.

## HET ONTWERP PLANMATIG REALISEREN.

Voer nu het ontwerp uit volgens jouw schets.

## WERKPOST OPRUIMEN MET OOG VOOR MILIEU.

Ruim alles op.

## REFLECTIE OP DE STAP 'MAKEN'.

Wat ging er goed in de stap 'maken'?

.....  
.....

Hoe komt dat volgens jou?

.....  
.....

Wat ging er minder goed in de stap 'maken'?

.....  
.....

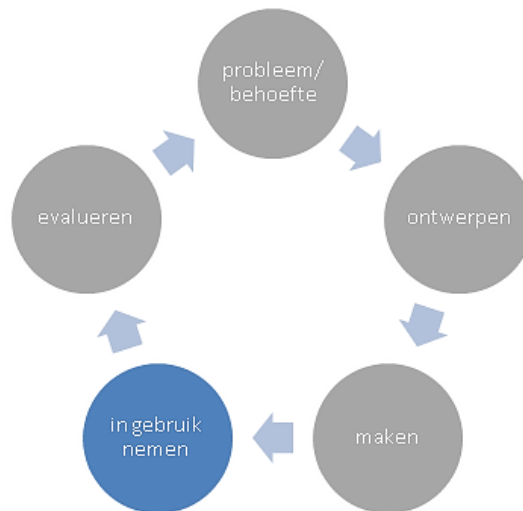
Hoe komt dat volgens jou?

.....  
.....

Hoe zorg je ervoor dat je deze stap beter kan uitvoeren?

.....  
.....

# Stap 4: In gebruik nemen.



## DE TEST UITVOEREN OP HET GEMAAKT TECHNISCH SYSTEEM EN DE TESTRESULTATEN VERGELIJKEN VAN HET PROGRAMMA VAN EISEN.

Controleer dat je alle stappen op een correcte manier voltooid hebt.

- Hoe kan je een stabiel vogelhuisje maken?
- Hoe kan je een vogelhuisje ophangen en weer afhalen zonder het te beschadigen?
- Welke vormen kan je allemaal gebruiken als ingang, rekening houdend met de soort vogel.
- Hoe kan je ervoor zorgen dat het vogelhuisje beschermd is tegen water?

Ga nu per eis na of jouw vogelhuisje aan de eisen voldoet. Noteer in kolom 2: 'voldoet' of 'voldoet niet'

Kolom 1 Eisen	Kolom 2 Voldoet of voldoet niet
Het vogelhuisje moet stabiel zijn.	
Het vogelhuisje moet gemakkelijk ophangbaar en weer afhaalbaar zijn, zonder het te beschadigen.	
Voldoet de ingang voor het vogelhuisje, rekening houdend met de soort vogel?	

<b>Het vogelhuisje moet volledig beschermd zijn tegen water.</b>	
<b>Gebruik natuurlijke producten zoals schors, mos, kleine takjes, kurk, ...</b>	

---

## EVALUATIE: IN GEBRUIK NEMEN VAN HET TECHNISCH SYSTEEM.

---

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<b>De test van de 4 eisen</b>	<i>Ik heb 1 of geen eisen getest en ingevuld of ze voldoen of niet.</i>	<i>Ik heb 2 eisen getest en ingevuld of ze voldoen of niet.</i>	<i>Ik heb 3 eisen getest en ingevuld of ze voldoen of niet.</i>	<i>Ik heb alle 4 eisen getest en ingevuld of ze voldoen of niet.</i>
<i>ik</i>				
<b>De leraar</b>				

## REFLECTIE OP DE STAP 'IN GEBRUIK NEMEN'.

Wat ging er goed in de stap 'in gebruik nemen'?

.....  
 .....

Hoe komt dat volgens jou?

.....  
 .....

Wat ging er minder goed in de stap 'in gebruik nemen'?

.....  
 .....

Hoe komt dat volgens jou?

.....  
 .....

Hoe zorg je ervoor dat je deze stap beter kan uitvoeren?

.....  
.....

# Stap 5: Evalueren.

---



In stap 4 heb je alle eisen gecontroleerd.

## **Vraag 1**

Voldoet jouw vogelhuisje aan alle eisen? (kruis aan)  ja  nee

Indien jouw vogelhuisje niet aan de eisen voldoet antwoord je nog op vraag 2.

## **Vraag 2**

Wat zou jij nog kunnen doen om jouw vogelhuisje te verbeteren? Noteer per eis die niet voldoet een verbeterpunt.

Nummer van de eis	Wat zou ik verbeteren?

## EVALUATIE: OPTIMALISEREN VAN EEN TECHNISCH SYSTEEM.

	<i>Zeer zwak</i>	<i>zwak</i>	<i>goed</i>	<i>Zeer goed</i>
<i>Optimaliseren van het technisch systeem.</i>	<i>Je hebt niet voor alle eisen die niet voldoen een verbeterpunt geformuleerd.</i>		<i>Je hebt voor alle eisen die niet voldoen een verbeterpunt geformuleerd maar de verbetering is niet relevant.</i>	<i>Je hebt voor alle eisen die niet voldoen een verbeterpunt geformuleerd.</i>
<i>ik</i>				
<i>De leraar</i>				

De leraar plaatst nu alle vogelhuisjes op een rij. Bekijk zelf welke vogelhuisjes goed en minder goed zijn gelukt.

### REFLECTIE OP DE STAP 'EVALUEREN'?

Wat ging er goed in de stap 'evalueren'?

.....  
.....

Hoe komt dat volgens jou?

.....  
.....

Wat ging er minder goed in de stap 'evalueren'?

.....  
.....

Hoe komt dat volgens jou?

.....  
.....

Hoe zorg je ervoor dat je deze stap beter kan uitvoeren?

.....  
.....

## EVALUATIE VAN DE ATTITUDE

	Zeer zwak	zwak	goed	Zeer goed
<b>Creatief zijn</b>	Inspiratie is er niet.	Gaat op zoek naar inspiratie, maar niet te ver (collega's, omgeving).	Probeert over de opdracht te spreken met meerdere mensen/te bekijken uit meerdere invalshoeken.	Zoekt inspiratie voor de opdracht in een andere context (internet, ...), hij/zij neemt hiervoor veel tijd.
<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Doorzettings- vermogen tonen</b>	Werkafbakening/ taakopvatting is slecht: weigert werk op te nemen. Doet zelf zo weinig mogelijk.	Werkafbakening/ taakopvatting is eerder minimaal. Neemt weinig werk op en doet nooit extra werk.	Goede Werkafbakening/ taakopvatting is: doet wat nodig is. Doet extra werk als dat gevraagd wordt.	Uitstekende Werkafbakening/ taakopvatting. Stelt zich verantwoordelijk op. Doet spontaan meer dan gevraagd.
<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Een goed werktempo hanteren.</b>	Uitgesproken traag werktempo bij opdrachten, taken of projecten. Verprutst zijn/haar tijd door te dromen, te kletsen, ...	Het werktempo is matig. Houdt zich zeer wisselend bezig. Heeft regelmatig aanmoediging nodig om door te zetten.	Goed werktempo, maakt zinnvol gebruik van de normale tijd om een taak af te werken, een opdracht te doen.	Houdt er een stevig werktempo op na.



<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Ergonomisch werken</b>	De leerlingen neemt geen goede werkhouding aan bij het hanteren van gereedschap.	De leerling neemt zelden een goede werkhouding aan bij het hanteren van gereedschappen.	De leerling neemt meestal een goede werkhouding aan bij het hanteren van gereedschappen.	De leerling neemt altijd een goede werkhouding aan bij het hanteren van gereedschappen.
<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Kritisch ingesteld zijn</b>	T.o.v. eigen werk: Is snel tevreden met wat hij/zij doet. Evalueert zijn taken, opdrachten, aanpak, enz. niet. Is vrij onverschillig t.a.v. het stellen van kwaliteitseisen aan zijn/haar eigen werk.	T.o.v. eigen werk: Legt de lat zodanig dat ze haalbaar blijkt (geen uitdagende doelstellingen), behaalt af en toe het nodige resultaat.	T.o.v. eigen werk: Evalueert kwalitatief zijn eigen handelen en oplossingen; wanneer ze niet voldoen aan de gestelde criteria, dan zoekt hij/zij meestal verder.	T.o.v. eigen werk: Is zeer veeleisend inzake het behalen van kwaliteitsvolle resultaten.
<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Leergierig zijn</b>	Heeft absoluut geen interesse voor het werk dat hij doet. Stelt nooit vragen.	Het werk interesseert hem matig. Stelt af en toe een vraag.	Is geïnteresseerd in het werk. Stelt regelmatig vragen.	Is gepassioneerd door het werk. Wil allerlei dingen weten, zoekt naar achtergronden. Stelt veel vragen.

<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Nauwkeurig werken</b>	Onnauwkeurig of slordig: maakt fouten die gemakkelijk vermeden kunnen worden.	Maakt af en toe fouten.	Nauwkeurigheid en snelheid gaan al eens samen, maar niet altijd.	Kan op een snelle en nauwkeurige manier kwaliteitsvol resultaten behalen.
<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				
<b>Veilig werken</b>	Heeft geen oor naar de essentiële veiligheidsinstructies.	De veiligheidsinstructies worden op aanwijzing nageleefd zolang dit niet teveel moeite kost. Herkent gevaarlijke situaties maar ondergaat ze soms nog met het idee dat er wel niets zal mislopen.	De veiligheidsinstructies worden nageleefd, veilige werkmethode, bij potentieel gevaar wordt het nodige gedaan. Meldt bijna-ongevallen en onveilige situaties aan de verantwoordelijke.	Veiligheidsinstructies worden spontaan nageleefd. Doet eventueel suggesties voor veiligheidsprocedures. Is actief gericht op veiligheid.
<b>Ik</b>				
<b>Leraar</b>				

# Reflectie.

---

## TALENTEN ONTDEKKEN

In deze opdracht heb je zelf een technisch systeem ontworpen en gemaakt. Bij het begin van deze opdracht heb je aangeduid of je deze opdracht graag zou doen of niet.

Hoe denk je er nu over?

.....  
.....

Ik heb deze opdracht graag gedaan. Kruis aan  ja  nee

Heb je hetzelfde geantwoord? Hoe komt dit?

.....  
.....

# Feedback van de leerkracht.

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....





# TALENTEN





&

# BEROEPEN



## Mijn talentenkaart

	 Dit kan ik zeer goed.	 Dit kan ik goed.	 Dit kan ik minder goed.
<b>talenten</b>			
<b>beroepen</b>	Beroepen waarvoor ik deze talenten nodig heb:	Beroepen waarvoor ik deze talenten nodig heb:	Beroepen waarvoor ik deze talenten nodig heb:
<b>studierichting</b>	studierichtingen die leiden tot die beroepen:	Studierichtingen die leiden tot die beroepen:	Studierichtingen die leiden tot die beroepen:

## TALENTEN VERBINDEN MET BEROEPEN.

Welke talenten heb je nodig om een beroep uit te oefenen? Dat hangt af van het beroep natuurlijk! Je zal zien, sommige beroepen vragen heel speciale talenten. Sommige talenten heb je voor veel beroepen nodig.

In de tabel hieronder staan telkens 3 talenten. Deze talenten heb je nodig bij heel wat beroepen. Kan je de juiste beroepen aanvullen onder de juiste talenten?

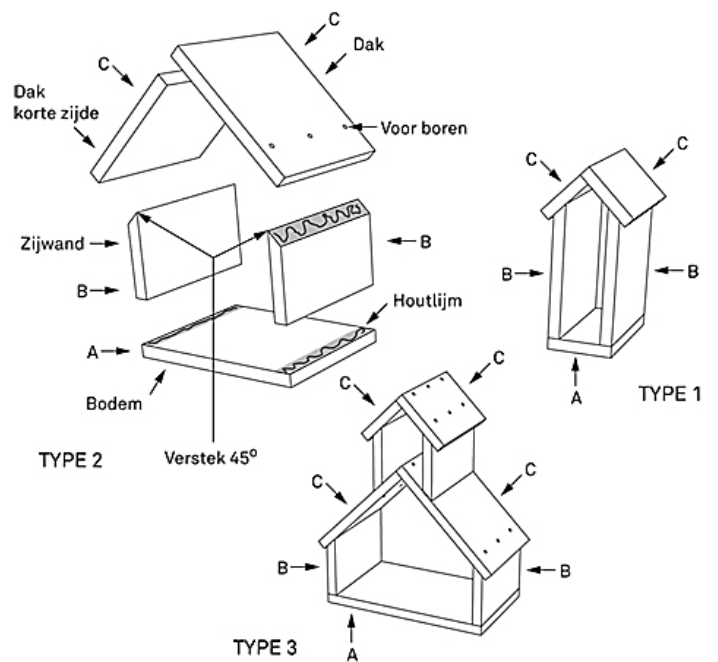
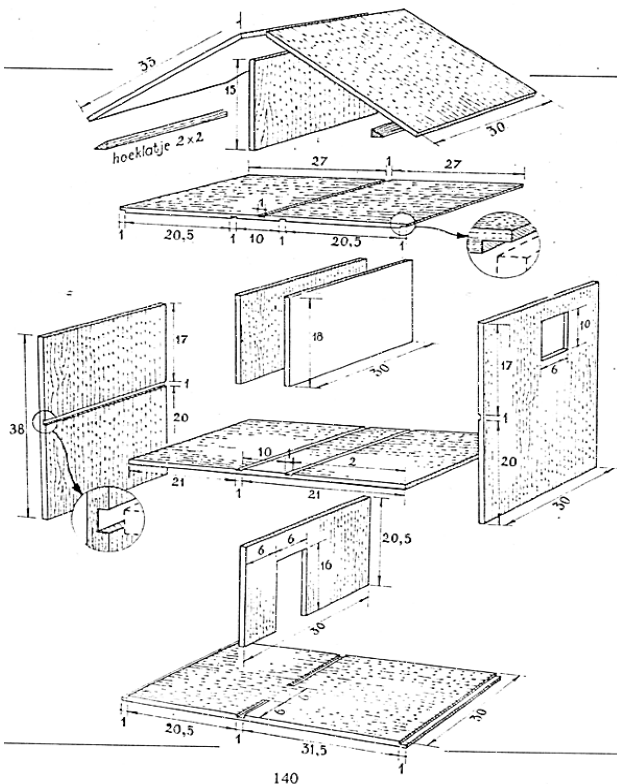
De beroepen:

- Juweelontwerper
- Steward
- Dierenarts
- Metselaar
- Meubelmaker
- Maatschappelijk assistent
- Receptiepersoneel in een hotel
- Bediener van een torenkraan
- Lichttechnicus voor concerten
- Patroontekenaar voor kledij
- Stellingbouwer
- Technisch tekenaar voor fietsen

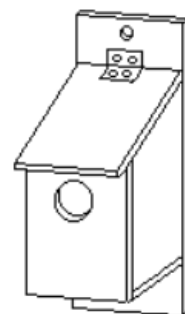
1. nauwkeurig 2. ruimtelijk inzicht 3. fantasie hebben	1. sociaal 2. klantgericht 3. behulpzaam	1. goed samenwerken 2. geen hoogtevrees 3. ordelijk
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

# Bijlage voorbeelden

Voorbeeld schetsen vogelhuisjes.



achterwand	zijkant	zijkant	deksel	voorpaneel	onderkant	12 cm
← 38 cm → × 22 cm → × 26 cm → × 18 cm → × 23 cm → × 12 cm →						





# Bijlage

---

MAKE  
GOOD  
IDEAS  
HAPPEN

Ideeëntabel.



# Bijlage

---

Schets hier jouw nieuw vogelhuis. Duid ook alle afmetingen erop aan!

