|  |  |
| --- | --- |
| INDHOLD | BESKRIVELSE |
| *Brobygning* | Håndværk og konstruktion |
| *Klassetrin* | 7 –10 klasse |
| *Varighed* | 2 dage |
| *Overskrift* | Bumbelbee Inn |
| *Målgruppe* | Elever som vælger faget håndværk og konstruktion |
| *Formål* | Prøve at bruge værktøj, læse en tegning i målestoksforhold, se sammenhængen imellem håndværk og matematik, stifte bekendtskab med faglig kommunikation og arbejdsplanlægning |
| *Uddannelser der indgår i opgaven* | Bygningsmaler og tømrer |
| *Folkeskolefag, der indgår i opgaven* | Matematik.  Håndværk og design.  Linjefag. |
| *Sværhedsgrad* | Let |
| *Arbejdsmetode* | Enkeltvis |
| *Lokalefaciliteter* | Værksted med diverse redskaber tilknyttet opgaven |
| *Værktøj og sikkerhedsudstyr (Både det udstyr man behøver og det, der ville være rart at have)* | Sav  Skruetrækker  Måle pind  Bor  Plastik  Blyant  Pap/Papir  Pensler  Lim  Personligt sikkerhedsudstyr:  Engangshandsker Sikkerhedssko Støvmaske  Beskyttelsesbriller |
| *Materialer (med alternativer)* | Plank (bredde ca. 17 cm) og ca. 1,2 meter lang  Krydsfiner til tag og bund (17 \* 21 og 17 \* 30 centimeter)  Skruer  Rør (1,5 \* 40 cm)  Maling |
|  |  |
| *Små tips* |  |
| *Hvad gør man hvis det ikke går som man troede?* |  |
| *Sikkerhed* | Værktøjslære. |
| *Lærervejledning med råd til undervisningen. Oplægget til eleverne og elevarbejdet med forløbet kan foregå analogt eller digitalt.* | 1. **Design**   https://cdn.instructables.com/F1T/DS72/J1QOZWVM/F1TDS72J1QOZWVM.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/F1Q/HBT6/IZ6CA8EK/F1QHBT6IZ6CA8EK.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds   1. **Samle**   Sav siderne i henhold til tegningen i trin 1, design.  Skru derefter siderne sammen. Borer for at undgå, at træet går i stykker før du skruer.  https://cdn.instructables.com/F5I/JTG8/IZ6CA8JA/F5IJTG8IZ6CA8JA.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  Sav så tag og bunddele og fastgør dem også.  https://cdn.instructables.com/FY3/WTAO/IZ6CA8HZ/FY3WTAOIZ6CA8HZ.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  Sæt taget, så det meste af overhænget er i fronten, men noget af det er bagpå.  https://cdn.instructables.com/F1O/3IIM/IZ6CA8GZ/F1O3IIMIZ6CA8GZ.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  Sav et stykke i bagerste del af taget, så kan du tilføje stykke træ til ophæng.  Skru ophængestykket på plads.  https://cdn.instructables.com/F8O/PDQ7/IZ6CA8LI/F8OPDQ7IZ6CA8LI.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/FIF/QENL/IZ6CA8FP/FIFQENLIZ6CA8FP.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds   1. **Mal**   Her har man malet humlehotel som et traditionelt svensk sommerhus (billede fra google). Så start med at tape på siderne, for senere at male i hvidt) og derefter mal det i Falu rödfärg (en rød calcimine).  Taget er malet i sort farve til udendørs brug.  Picture of Paint  Picture of PaintPicture of PaintPicture of Paint   1. **åbningen**   Bor et hul på 1,5 cm bredt og lim derefter røret på plads. Humlebierne ønsker en lang indgang for at få fornemmelsen af et hul i jorden at krybe ind i.  Picture of Openinghttps://cdn.instructables.com/FKA/DST8/J1GPFATZ/FKADST8J1GPFATZ.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds   1. **Skiltet**   Hvert humlebihotel med selvrespekt har brug for et skilt:)  Lav en skitse på bagepapir til dit skilt.  Mal træstykket hvidt og sporer derefter skitsen på træet.  Mal skiltet efter din smag og skru derefter skiltet på plads.  **Færdig!**  https://cdn.instructables.com/FSX/KRMZ/IZ6CA8QL/FSXKRMZIZ6CA8QL.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/FNA/4BQB/IZ6CA8RK/FNA4BQBIZ6CA8RK.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/FXJ/0AIJ/IZ6CA8SK/FXJ0AIJIZ6CA8SK.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/F4T/7URT/IZ6CA8UN/F4T7URTIZ6CA8UN.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/FOP/M3ZW/IZ6CA8VP/FOPM3ZWIZ6CA8VP.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds  https://cdn.instructables.com/FMI/QASK/J1GPFB1P/FMIQASKJ1GPFB1P.LARGE.jpg?auto=webp&width=1024&height=1024&fit=bounds |
| *Affaldssortering* | Affaldet samles i småt brændbart, med mindre andet er påkrævet.  -og skolen har en anden affaldshåndtering. |
| *Evaluering af forløbet* | Skema eller digitalt evalueringsskema ex. Socrative |