



7.1

BYGNINGER OG KONSTRUKTIONER

Konstruer, test og forbedr en fysisk konstruktion

Ideer til konstruktioner, som I kan lave

Papirbroen

Udfordring: Byg en bro af papir, der kan bære mindst 500 g.

Fokus: Styrke gennem foldning (bjælker, trekanten).

Spaghetti-tårnet

Udfordring: Byg det højeste tårn af spaghetti og tape, der kan stå selv.

Ekstra twist: Skal kunne bære en lille vægt (fx en kop).

Fokus: Stabilitet og tyngdepunkt.

Jordskælvssikker bygning

Udfordring: Byg en bygning, der kan stå på en "rystebænk" (fx en papkasse, der rystes).

Fokus: Flexibilitet og forstærkning.

Vindtestet hus

Udfordring: Byg et hus, der kan modstå en hårtørrer som vind.

Fokus: Aerodynamik og forankring.

Papirbro med længdekrav

Udfordring: Byg en bro, der spænder over 30 cm og kan bære 1 kg.

Fokus: Bjælkekonstruktion og spændvidde.



7.1

BYGNINGER OG KONSTRUKTIONER

Mini-hængebro

Udfordring: Byg en hængebro mellem to stole.

Fokus: Kabelspænding og vægtfordeling.

Domens styrke

Udfordring: Byg en kuppel/dome af papir eller sugerør, der kan bære vægt.

Fokus: Geometriske former (trekanter).

Papirspiral-tårn

Udfordring: Byg et tårn med spiralform, der er mindst 50 cm højt.

Fokus: Kreativitet og stabilitet.

Bro med begrænset materiale

Udfordring: Byg en bro med kun 10 ark papir og 1 meter tape.

Fokus: Ressourceoptimering.

Vindmøllehus

Udfordring: Byg et hus med en fungerende vindmølle (kan dreje i vinden fra en hårtørrer).

Fokus: Mekanik og design.

Papirskyskraber

Udfordring: Byg det højeste tårn af papir, der kan stå selv i 10 sekunder.

Fokus: Tyngdepunkt og basebredde.



7.1

BYGNINGER OG KONSTRUKTIONER

Bro til biler

Udfordring: Byg en bro, der kan bære en legetøjsbil.

Fokus: Belastning og styrke.

Papirhus med tag

Udfordring: Byg et hus, der kan holde til at få hældt 1 dl vand på taget (brug evt. plastikpose som tag).

Fokus: Vandafledning og hældning.

Spaghetti-kuppel

Udfordring: Byg en kuppel af spaghetti, der kan bære en lille vægt.

Fokus: Geometri og styrke.

Bro med bevægelig del

Udfordring: Byg en bro, hvor midten kan løftes (som en klapbro).

Fokus: Mekaniske løsninger.

Iglo med temperaturtest

Udfordring: Byg en iglo af papir, pap eller sugerør, der kan holde en isterning fra at smelte i mindst X minutter.

Fokus: Isolering, varmeledning og design.

Ekstra twist: Lad eleverne måle temperaturen inde i igloen med et termometer og sammenligne med udenfor.