

# STEAM-parken

## Innledning til læringsveiledning

### Hvem er STEAM-parken laget for?

Læringsveiledningen for STEAM-parken er for pedagoger. Den er utformet for å hjelpe de voksne med å utvikle barnas ferdigheter innen naturfag, teknologi, mekanikk, teaterkunst og matematikk (STEAM), og forståelse av årsak og virkning, utvikle hypoteser og observasjoner, problemløsning, og skape representasjoner.

### Hva kan settet brukes til?

Gjennom leksjonene vil barna utforske verden rundt seg mens de bruker funksjonelle elementer til å bygge interaktive modeller.

Ved å bruke læringsveiledningen kan pedagoger sette i gang spennende aktiviteter som lærer barna å tenke som forskere mens de bygger modeller, og eksperimenterer og tester ideer for å besvare spørsmål som:

- Hvilke elementer vil synke? Hvilke elementer vil flyte?
- Hva skjer hvis jeg ruller bilen ned rampen?
- Hvordan kan jeg lage en kjedereaksjon?

### Hvordan jobbe med målene?

Strategiske spørsmål i de ulike aktivitetene veileder barna til å ta i bruk ferdigheter i naturfag, teknologi, mekanikk, teaterkunst og matematikk. LEGO® DUPLO® byggeaktivitetene øker i tillegg barns kreativitet.

Læringsveiledningen inneholder to Kom i gang-aktiviteter som er laget for å introdusere barna til de grunnleggende måtene å bruke settet STEAM-parken på. Presentasjon av disse aktivitetene gir barna et solid grunnlag for å fullføre de andre seks aktivitetene. Aktivitetene kan velges i henhold til hva som er mest relevant og riktig for barna.

### Vedlegg med bilder

Tillegget inneholder tre typer utskriftbart materiale: maler, grafer og inspirasjonsbilder som viser modeller til aktivitetene. Inspirasjonsbildene kan brukes til å hjelpe barna med å fokusere på aktiviteten, og kan også brukes som byggeinspirasjon når barna skal bygge sine egne modeller.

### Tilpasse til gruppas behov

Aktivitetene for STEAM-parken kan skreddersys til dine behov og behovene til gruppa. Settet STEAM-parken kan brukes av opptil seks barn samtidig som arbeider parvis. Barn trenger mye øving før de blir dyktige til å bygge med en partner, og dette er en god måte til å øve samarbeid på. Aktivitetene kan gjøres sentralt i rommet eller på stasjoner, eller i små grupper.

### Struktur

Hver aktivitet er strukturert i henhold til en naturlig læringsflyt kalt *Tilnærming til LEGO Educations 4C-prosessen* som fremmer vellykkede læringsopplevelser. Fasene Fokusere og Bygge, som er de to første fasene av hver aktivitet, kan utføres i en økt på 20 minutter. For å sikre at små barn er aktivt engasjert, kan fasene Reflektere og Utvikle gjøres i en senere økt.

## Fokusere

I løpet av innledningsfasen stimulerer korte historier og diskusjoner barnas nysgjerrighet og aktiverer tidligere tilegnet kunnskap samtidig som den forbereder dem for nye læringsopplevelser.

## Bygge

I denne fasen deltar barna i praktiske byggeaktiviteter. Mens de bruker hendene til å lage modeller av mennesker, steder, objekter og strukturer, organiserer og lagrer hjernen ny informasjon knyttet til disse strukturene.

## Refleksjon

Under denne fasen har barna mulighet til å reflektere over det de har gjort, og de snakker sammen og deler innsikt om det de har lært i løpet av byggefasen i aktiviteten.

## Utvikle videre

Nye utfordringer i denne fasen bygger på begrepene og erfaringene barna har fått tidligere i aktiviteten. Disse tilleggsaktivitetene gjør at barna kan ta i bruk sin nye kunnskap.

## La du merke til?

Læringsveiledningen og aktivitetene passer til flere fagområder i Rammeplanen. Oversikt over aktivitetene finnes i eget skjema. Målene som er oppført mot slutten av hver leksjon kan brukes for å se om hvert barn utvikler relevante ferdighetene eller ikke. Disse punktene viser de spesifikke ferdighetene eller informasjon som praktiseres eller presenteres i hver leksjon.

