

EdBuild - EdTank

Bygga och programmera en tankar



Tanker (EdTank)

Tankern är egentligen två byggen: Först byggs en enkel tanker som kan programmeras med streckkoder och styrs med hjälp av en fjärrkontroll. Tankern kan köras framåt, bakåt och svänga.

Det andra bygget är en komplett tanker med en gummibandskanon. Den kompletta tankern kan också programmeras med streckkoder och styrs med fjärrkontroll. Tankern kan köras framåt, bakåt och svänga. Det går också att styra kanonens avfyrning av gummiband.

Svårighetsgrader

Bygget av den vanliga tankern har svårighetsgrad 1.

Den kompletta tankern med kanon har svårighetsgrad 2.

Svårighetsgrad	Lämplig ålder	Programmeringserfarenhet
1	8+	- Streckkoder och fjärrkontroll
2	8+	- Streckkoder och fjärrkontroll
3	8+	- Streckkoder och fjärrkontroll
4	10+	- Streckkoder och fjärrkontroll och - EdWare eller - EdPy
5	12+	- EdPy

Förberedelser

Kontrollera att du har allting du behöver innan du börjar bygga.

Det här behöver du

Till den enkla tankern behöver du:

- 1 Edisonrobot
- 1 EdCreate – Edison robot creator's kit
- 1 fjärrkontroll (TV eller DVD)
- 1 utskrift av den understa Edison-robotens streckkoder (som finns i den här instruktionen)s

För att bygga den kompletta tankern behöver du:

- 2 Edisonrobotar
- 1 EdCreate – Edison robot creator's kit
- 1 fjärrkontroll (TV eller DVD)
- 1 utskrift av den understa Edison-robotens streckkoder (som finns i den här instruktionen)

- 1 utskrift av den översta Edison-robotens streckkoder (som finns i den här instruktionen)

OBS: Den kompletta tankern med kanon är en expansion den enkla tankern – det behövs bara ett EdCreate-kit oavsett vilket bygge som görs.

Programmering som behövs

För att styra den enkla tankern behöver du programmera fjärrkontrollen med fyra olika kommandon. Det gör du med streckkoderna i den här guiden.

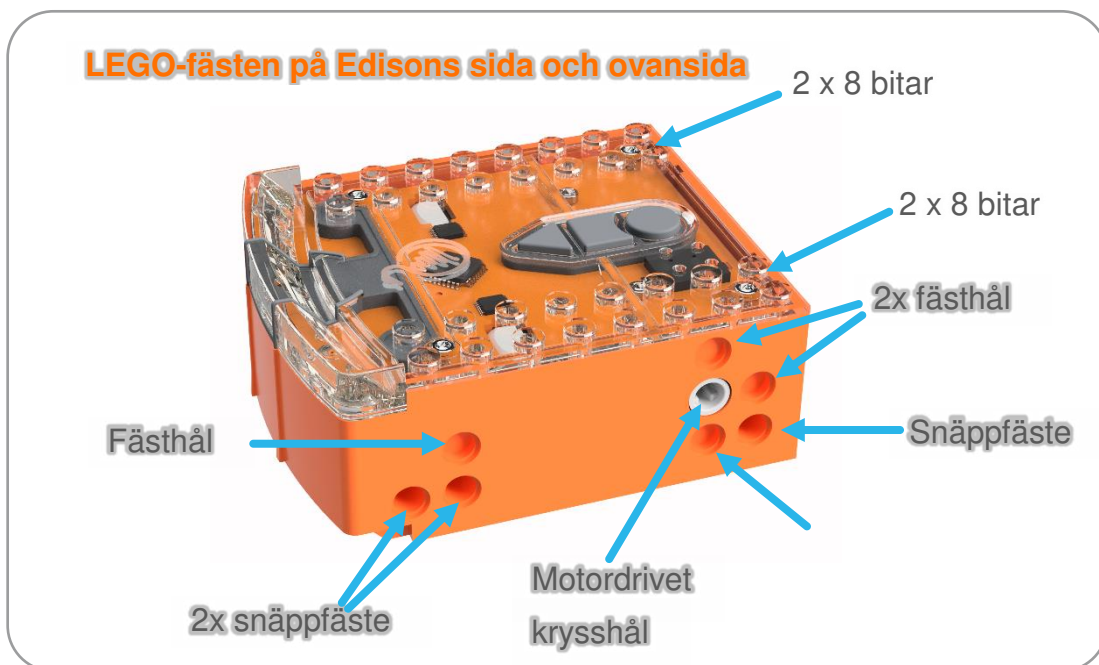
För att styra tankern med kanon behöver du programmera fjärrkontrollen med fem olika kommandon. Det gör du med streckkoderna i den här guiden.

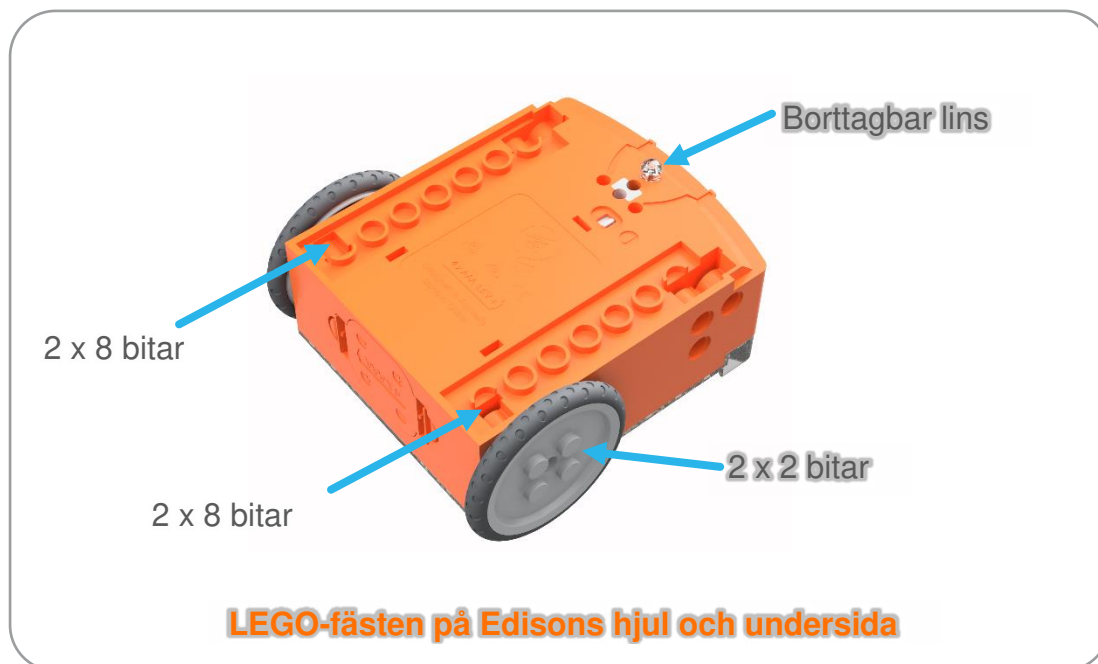
Bygga med Edison




Du kan bygga med Edison antingen med hjälp av EdCreate creators kit eller LEGO.

Bitar kan fästas på ovan- och undersidan av Edison-roboten. Det går att fästa LEGO på sidorna och om du tar bort hjulen kan LEGO-stänger fästas i hålen för att till exempelvis driva hjul eller kuggjul.

Det finns tre typer av hål på Edisons sidor, se bilderna nedan för hur du kan fästa saker på Edison.





Typ av hål	Beskrivning	Passar med
Snäppfäste	Hål som passer till snäppfästen med fullt djup.	
Fästhål	Hål med fästhålsdjup som passer till halva snäppfästen.	
Krysshål	En motordriven koppling som roterar.	

Bygga tankern (EdTank)!

Bygget är en fjärrkontrollsstyrd tanker som du kan köra omkring med. Den kompletta tankern har dessutom en kanon som kan avfira gummiband.

Så här ser den vanliga tankern ut när den är färdigbyggd:



Så här ser den kompletta tankern med kanon ut när den är färdigbyggd:



Steg 1: Programmera Edison

Innan du börjar bygga behöver du programmera fjärrkontroll-koderna.

På följande sidor finns streckkoderna för den undre och övre Edison-roboten. Skriv ut sidorna du behöver (bara den undre Edison för den vanliga tankern och båda för den kompletta) så att du kan läsa in streckkoderna med Edison.

Den undre Edison robotens streckkoder

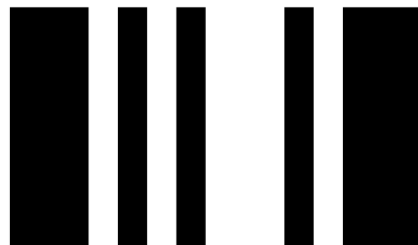
Den undre Edison är den Edison som styr hur tankern rör sig (framåt, bakåt och svänga).

Programmera den undre Edison

Kör roboten som ska vara underst över streckkoderna nedanför och koppla till lämplig knapp på fjärrkontrollen. Använd inte knappar som du vill använda senare för att styra kanonen.

Läs in streckkoden

1. Ställ Edison på höger sida om streckkoden
2. Tryck 3 gånger på inspelningsknappen (runda knappen)
3. Edison kör framåt och läser in streckkoden
4. Tryck på den knapp på fjärrkontrollen som du vill ska styra funktionen



Streckkod – IR kör framåt



Streckkod – IR kör bakåt



Streckkod – IR sväng vänster



Streckkod – IR sväng höger



Den övre Edisonsrobotens streckkoder

Den övre Edisonroboten kontrollerar gummibandskanonen.

Det kan vara bra att märka robotarna så att du vet vilken som är den övre och den undre. Du kan märka den övre med till exempel en legobit eller ta bort hjulen på den när du har läst in streckkoden så att du inte blandar ihop dem.

Programmera övre Edisonroboten (som kontrollerar kanonen)

Läs in nedanstående streckkoder med Edison och ange vilken knapp på fjärrkontrollen som ska styra kanonen. Använd inte samma knappar som du använde för att styra själva tankern.

Läs in streckkoden

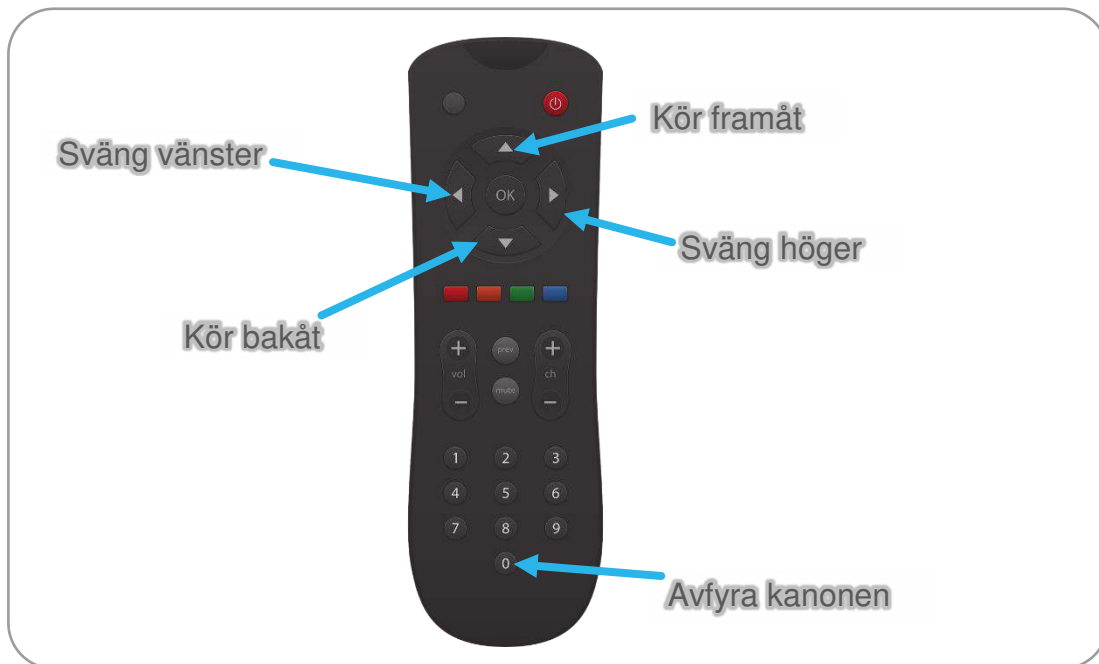
1. Ställ Edison på höger sida om streckkoden
2. Tryck 3 gånger på inspelningsknappen (runda knappen)
3. Edison kör framåt och läser in streckkoden
4. Tryck på den knapp på fjärrkontrollen som du vill ska styra funktionen



Streckkod – IR avfyr kanon



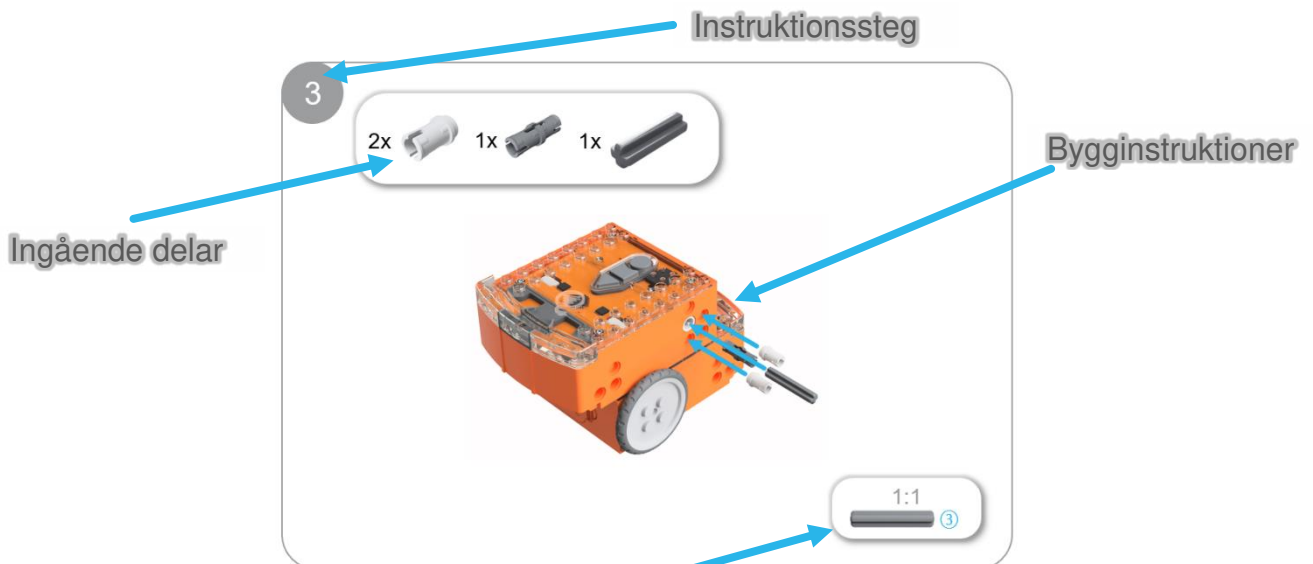
Förslag på knappar på fjärrkontrollen:



Steg 2: Bygg ihop tankern

Följ [bildinstruktionerna](#) steg för steg för att bygga tankern. Den vanliga tankern är färdigbyggd vid efter steg 12. Fortsätt till steg 13 om du bygger den kompletta med kanon

Så här läser du instruktionerna:



Fullskalig storlek (vid utskrift 100% på A4). Siffran i cirkeln visar hur lång delen är mätt i antal legoknappar.