

# ROBOTBORD



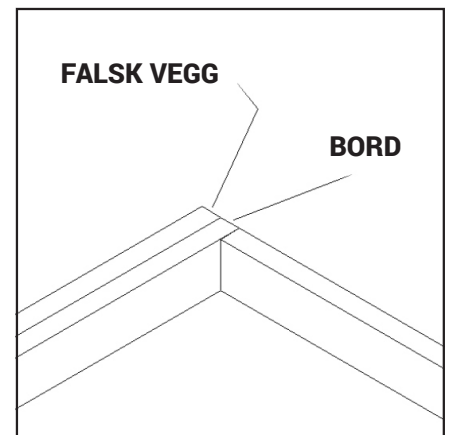
# 2019

# ROBOTBORD

Robotbanen er stedet der robotkonkurransen finner sted.

- Den består av en matte på et bord med kantvegger. Installasjonene står på matten.
- Matten og LEGO®-klossene dere trenger for å bygge installasjonene, er en del av Challengesettet.
- Veiledning for hvordan dere bygger installasjonene finner dere på [hjernekraft.org](http://hjernekraft.org)

Nedenfor finner dere en veiledning for hvordan dere skal bygge bordet og plassere matten og installasjonene.



## SLIK BYGGER DERE ROBOTBORDET

På turneringsdagen vil robotkonkurransen finne sted på et spesialbygd bord. Dersom dere ikke allerede har et slikt bord tilgjengelig, bør dere bygge et for øving i prosjektperioden. Med tanke på vekt, høyde, kompleksitet og kostnader, er et enkelt design foreslått under. Så lenge overflatene er glatte, og med riktig størrelse og plassering, er det opp til laget hvordan dere vil bygge bordet. Bordet er enkelt å bygge, men det kan være godt med litt hjelp fra noen som er nevenyttig.

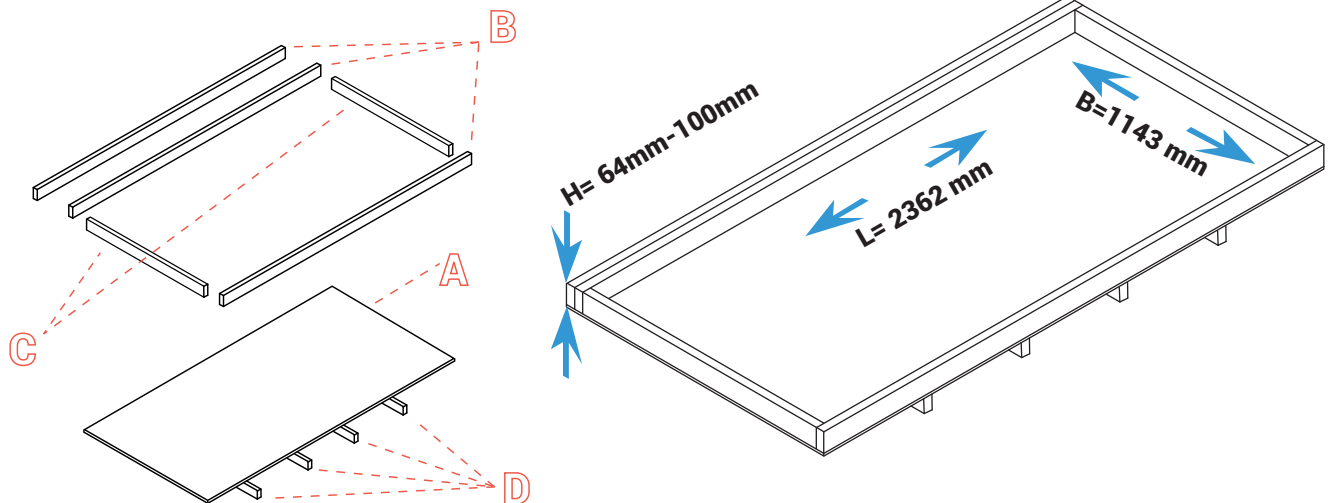
Under en turnering blir to bord stilt mot hverandre, men dere bruker kun det ene bordet. Dere trenger altså kun å bygge et bord.

**Falsk vegg** – De fleste oppdrag har minst én installasjon som er delvis på bordet deres, og delvis på bordet til det andre laget. Dere trenger ikke bygge et ekstra bord for å støtte den siden av modellene som er lengst vekk, men dere bør bygge den nødvendige delen av bordet til det andre laget slik at de nødvendige installasjonene kan plasseres korrekt. Under følger veiledningen for hvordan dere bygger et øvingsbord, inkludert en falsk vegg:

### Materialer:

1 stk	Kryssfiner (eller annet glatt trestykke) på 2438 mm X 1219 mm X minst 10 mm
6 stk	Planker på 38 mm X 64 mm X 2438 mm *
1/2 l	Matt svart maling
1/4 kg	Grove treskruer på 64 mm
2 stk	Sagkrakker som er omtrent 610 mm høye og 914 mm brede (24" / 36")

**\*MERK:** Bord med fire tommers vegger er tillatt og vanlige, men vi faser dem sakte men sikkert ut fra turneringer. Dere kan lage øvingsbordene med fire tommers vegger, men dere må være forberedt på å spille på bord med vegger som kan variere i høyde fra 64 til 100 mm som vist i diagrammet.



## DELER

Antall	Del	Lages av	Mål	Maling
1	<b>(A) Bordoverflaten</b>	Kryssfiner	2438 mm X 1219 mm	Nei
3	<b>(B) Lang kantvegg</b>	Planke	2438 mm	Ja
2	<b>(C) Kort kantvegg</b>	Planke	1143 mm	Ja
4	<b>(D) Avstiver</b>	Planke	1219 mm	Nei
2	<b>Sagkrakk</b>	Kjøp	H ≈ 610 mm B ≈ 914 mm	Nei

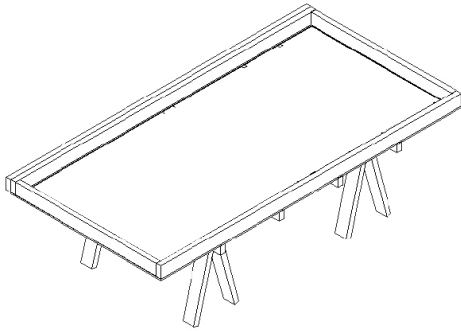
## MONTERING

**TRINN 1** – Sjekk hvilken side av kryssfineren (A) som er grovest. Den siden skal ned. På siden som skal ned, fester og skrur dere på avstiverne (D) med et mellomrom på omtrent 457 mm. Sørg for at skruene ikke går gjennom kryssfineren.

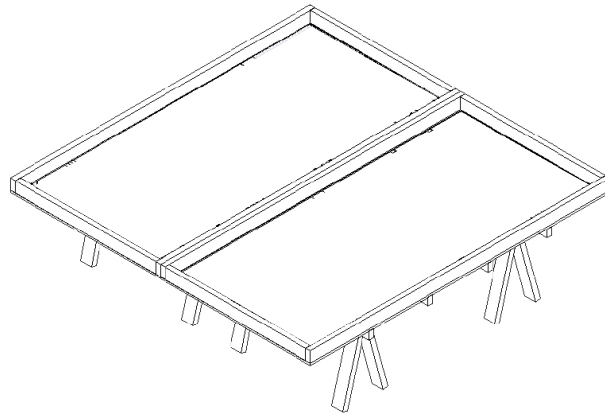
**TRINN 2** – På siden som skal opp, finner dere ut hvor kantveggene (B,C) skal være, før dere fester og skrur dem på.  
 - Banen må være  $L=2362 \pm 3$  mm ganger  $B=1143 \pm 3$  mm fra vegg til vegg på innsiden.  
 - Høyden på B og C må være mellom  $H=64$  mm og 100 mm.  
 - Alle kantveggene må ha samme høyde under en turnering. Høyden på kantveggene under en turnering kan være annerledes enn den på øvingsbordet på turneringen og hjemme.

**TRINN 3** – Plasser bordplaten på lave sagkrakker (eller brus-kasser eller andre ting som er lave og solide).

## ØVINGSBORD



## TURNERINGSBORD



### ØVING

	N	
W		E
	S	

### TURNERING

	S	
Ø	N	M
	S	

### SLIK PLASSERER DERE ROBOTMATTEN

**TRINN 1** – Støvsug bordplaten. Roboten kan få problemer av selv de minste partikler under matten. Etter at dere har støvsuget, kan dere stryke over overflaten med hendene for å se om det er noen ujevnheter. Disse må dere file eller pusse ned. Så må dere støvsuge på nytt.

**TRINN 2** – Rull ut matten på den støvsugde overflaten (dere må aldri rulle ut matten et sted der det kan feste seg partikler til den). Bildet skal være opp, og den nordlige kanten skal ligge mot den nordlige bordkanten / den doble kanten (på skissen nedenfor kan dere se hvor den doble veggen er på hvert bord). Vær forsiktig så ikke matten får bretter.

**TRINN 3** – Dra matten slik at den møter kantveggene i sør og øst. Når bordstørrelsen og plasseringen av matten er korrekt, vil Hjem være ca 1143 mm x 393 mm.

**TRINN 4 – VALGFRITT** – Dere kan bruke en tynn remse svart tape i øst for å holde matten på plass.

**TRINN 5** – Man trenger ikke falske vegger til et konkurranseoppsett. Fest sammen to bord med nordkantene mot hverandre. Den totale tykkelsen på kanten mellom de to bordene må være på mellom 76 mm og 100 mm.

HOVEDSPONSOR



SPONSORER



Statens vegvesen

