



# CITY SHAPER<sup>SM</sup>

## Oppdateringer

---

29. Oktober 2019

Oppdateringer Prosjekt – 0  
Oppdateringer Robotkonkurransen – 1

### Robotkonkurransen

#### Skandinavia - oppdatering av RG 17

PLASSERING: Her må stabelen være helt innenfor sirkelen, flatt plassert på robotmatten.

HØYDE: Her er delvis eller helt innenfor sirkelen godkjent.

22. Oktober 2019

Oppdateringer Prosjekt – 0  
Oppdateringer Robotkonkurransen – 1

### Oppdatering Robotkonkurransen

#### RG21 - Tillatt Startblokk (frames/jigs/starting blocks)

Dersom man leser reglene svært nøye, vil det være to avgjørende faktorer rundt bruk av startblokk (engelsk: jig/frame/starting block) for justering av roboten ved Igangsetting.

---**DERE** kan ikke berøre noen del av startblokken ved Igangsettingen.

---**Roboten** kan ikke berøre startblokken ved Igangsettingen **med mindre** startblokken er helt innenfor Startområdet.

Det betyr at det er to tillatte måter å bruke en startblokk på:

---For hvilken som helst startblokk >> Juster roboten mot startblokken, dra startblokken helt inn i Hjem, og gjør deretter en Igangsetting.

Hvis dere bare ønsker å måle plasseringen av roboten, er dette den anbefalte måten.

--Bare for startblokker som passer og blir helt innenfor Startområdet >> Juster roboten mot startblokken, slipp startblokken, og gjør deretter en Igangsetting, mens man **lar startblokken stå som den er, helt urørt**, til den neste Avbrytelsen.

Hvis dere vil bruke startblokken til å måle plassering og guide roboten, er dette den anbefalte måten.

---

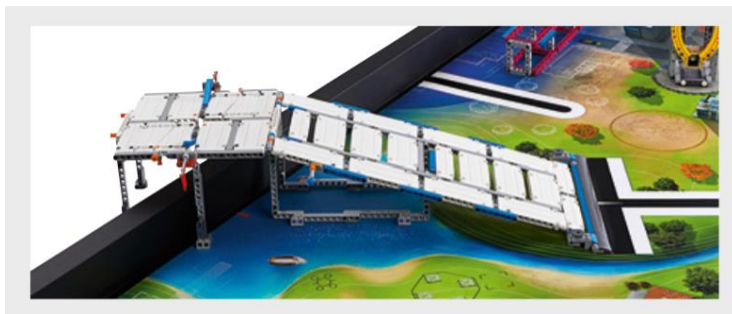
**9. Oktober 2019**

Oppdateringer Prosjekt – 0  
Oppdateringer Robotkonkurransen – 7

### Robotkonkurransen

#### **RG20 - KOMPLETT BRO**

Deres komplette/korrekte Bro-installasjon inkluderer to halve toppflater med flagg, men bare EN rampe, som vist på bildet under. Det er kun det dere trenger for å øve, siden roboten ikke har noen grunn til å kjøre forbi flaggene. Den eneste gangen man trenger en til rampe på andre siden er på konkurransedagen, og da for det andre laget.



#### **RG19 - FORLATE FLAGGET**

Det er ingen unntak fra regel 35 i Oppdrag 1, så Bro- og Flaggkravene må være synlige for dommeren ved kampens slutt.

#### **RG18 - OPPDRAG 11 KONTRUKSJON KATEGORI**

Konstruksjonen i OPPDRAG 11 regnes som utstyr. Det kan oppfattes som en Installasjon, og på noen sider utenfor teksten til Robotkonkurransen kan det også ut som det, men ved regel 2 og 5, samt denne oppdateringen, regnes denne konstruksjonen som Utstyr.

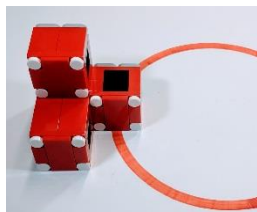
#### **RG17 - DELVIS INNENFOR / HELT INNENFOR**

For Oppdrag 12 og Oppdrag 13, se på hele Stabelen, ikke bare første nivå, for å bestemme om den er innenfor. En Stabel er

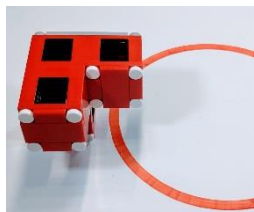
---innenfor (delvis innenfor) en sirkel hvis HVILKEN SOM HELST del av Stabelen er i området ovenfor sirkelens indre eller linje.

---helt innenfor en sirkel hvis HELE Stabelen er innenfor området over sirkelens indre eller linje.

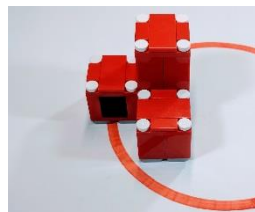
Merk at i Oppdrag 12, skal Stabelen være helt inne.



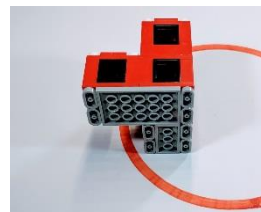
Delvis innenfor.  
10 poeng vist.



Delvis innenfor  
10 poeng vist



Delvis innenfor  
10 poeng vist



Delvis innenfor  
10 poeng vist



Delvis innenfor (tvilen kommer laget til gode).  
10 poeng vist.



Helt innenfor.  
20 points vist.  
(Inkluderer samsvarende farge-poeng)



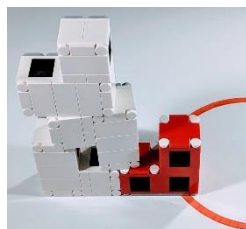
Helt innenfor (tvilen kommer laget til gode).  
20 points vist.  
(Inkluderer samsvarende farge-poeng)

## RG16 - "TILKOBLET", EKSEMPLER

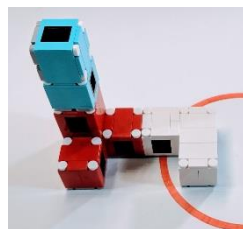
Merk hvordan broer med stabler til en sirkel kan påvirke poengsummen.



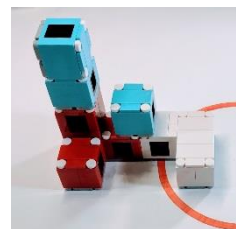
To Stabler.  
10 poeng vist.  
(Ikke Tilkoblet)



En Stabel.  
25 poeng vist.  
(Tilkoblet)



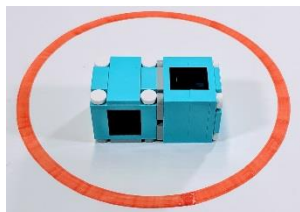
To Stabler.  
5 poeng vist.  
(Ikke Tilkoblet)



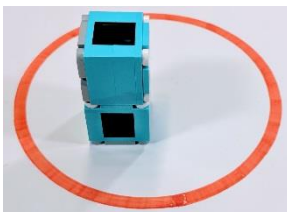
En stabel.  
20 poeng vist.  
(Tilkoblet)

## RG15 - "TILKOBLEDE" STABLER KOMBINASJONER

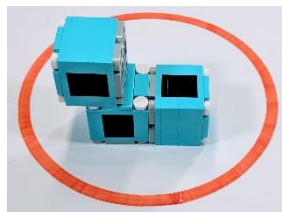
Stabler som kun berører hverandres sider er separate. Men hvis en enhet berører "flatt" på flere Stabler, er disse "tilkoblet" og teller som én Stabel. Merk hvordan Tilkoblede Stabler helt innenfor en sirkel kan påvirke høydepoengene.



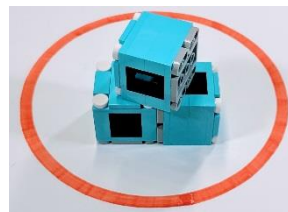
To stabler  
10 poeng vist.



En stabel.  
10 poeng vist.



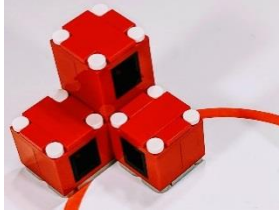
Two stabler.  
15 poeng vist.  
(Ikke "Tilkoblet")



En stabel.  
10 points vist.  
("Tilkoblet")

## RG14 - BYGGEENHETER, GENERELT

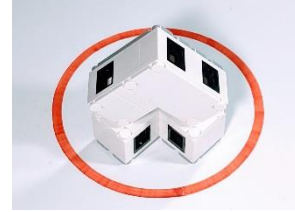
- En Byggeenhet (Enhet), er hele Installasjonen, ikke de individuelle rommene (bildet til venstre)
- Det er ikke et krav at vinduene er mot sidene, eller at de grå basene berører matten (midterste bilde)
- Stablede Byggeenheter krever overflate-til-overflate-kontakt, som gulv og tak (bildet til høyre).



**Dette er én Byggeenhet, ikke 4. 10 poeng vist.**



**Dette gir poeng som én stabel. 5 poeng vist.**



**Byggenheten øverst teller ikke. 5 points shown.**

(RG11 ble fjernet, da dommere ga tilbakelding om at det ikke var nødvendig. Fjerningen forandrer ingenting.)



# CITY SHAPER<sup>SM</sup>

## Oppdateringer

---

### 30.09.19 - RAPPORT - KUN FOR SKANDINAVIA

Alle lag skal levere en rapport som beskriver arbeidet de har gjort i *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League denne sesongen. Målene med rapporten er å dokumentere arbeidsprosessene deres, og å hjelpe dommerne til å forberede seg til presentasjonene på turneringsdagen. Rapporten skrives direkte på lagsiden på [www.hjernekraft.org](http://www.hjernekraft.org). Den skal være klar innen lokal frist for innlevering. Den blir så eksportert til en PDF som dommerne kan bruke som forberedelse. Dersom dere ønsker å skrive i et annet tekstdokument, kan dere gjøre det og deretter lime det inn på hjernekraft. Vi anbefaler å ha en backup i et tekstdokument.

Dere kan inkludere bilder i rapporten (max. 5 bilder per kategori), men må holde dere innenfor antall ord som er oppgitt under hver del.

Rapporten består av tre deler:

#### **KJERNEVERDIER (Max 500 ord)**

Beskriv hvordan dere har arbeidet for å bruke kjerneverdiene gjennom hele perioden og hvordan det har påvirket laget.

#### **PROSJEKT (Max 1000 ord)**

Skriv et sammendrag av det dere har gjort i prosjektdelen der dere beskriver nøkkelelementene i deres prosjekt. Her skal dere kort forklare hvilken problemstilling dere valgte, gjennomføring av prosessen og hvilke resultater/løsninger dere har kommet frem til.

#### **TEKNOLOGI (Max 1000 ord)**

Forklar hvordan dere har arbeidet dere fram til den endelige strategi og design på roboten. Skriv hvordan dere har gjennomført prosessen med teknologidelen (tidsmessig, ressurser/ informasjon m.m.).

**16 September 2019**

**Oppdateringer Prosjekt – 0**  
Oppdateringer robotkonkurransen – 1

## **Robotkonkurransen (RG=Robotkonkurransen)**

### **RG13 - HJEM, STRATEGISK og ADAPTIV OPPBEVARING**

Med den underforståtte tillatelsen fra Regel 22, og tydeliggjøringen her, kan alle ting i Hjem oppbevares, tatt på (handled) og flyttet rundt på, på hvilken måte dere vil, når som helst etter Inspeksjonen.

---Hvis Roboten er i kontakt med noe som ikke er i Hjem, skal dette ikke bli vurdert som en kontakt med dere, så det er derfor ikke en Avbrytelse. Sagt på en annen måte: etter en Igangsetting, og før den neste Avbrytelsen, kan Roboten gå inn og ut av Hjem, og være i kontakt med andre ting, også selv om dere har plassert dem strategisk.

--- Hvis Roboten er på vei til Hjem og dere tror at returen vil bli blokkert av noe i Hjem, kan dere flytte denne tingen ut av veien så lenge den forblir helt i Hjem hele tiden.

Påminnelse: Startområdet er ikke en del av Hjem. Dere kan ikke ta i noe i Startområdet mellom en Igangsetting og neste Avbrytelse, bortsett fra å flytte et strandet objekt som er tillatt i henhold til RG09.

---

**26. august 2019**

**Oppdateringer Prosjekt – 0**  
Oppdateringer robotkonkurransen – 3

## **Robotkonkurransen (RG=Robotkonkurransen)**

### **RG12 - BROSPERRER IKKE TILLATT**

Den eneste måten Robot X kan stoppe Robot Y fra å oppnå flaggpoeng, er ved å være raskere eller sterkere når de oppnår flaggpoengene. Robotkollisjon er tillatt som beskrevet i teksten til Oppdrag 1, med regel 30s første setning som begrunnelse, men all annen handling vil være begrenset av regel 30.

## **RG10 - BOKSER OG TRALLER (OPPBEVARING)**

- Dere kan frakte utstyret deres til robotbanen i hvilken som helst boks eller tralle/vogn.
- Når dere kommer til robotbanen, plasser alt utstyret deres i ett av inspeksjonsområdene og sett boksen/trallen på anvist plass.
- Etter inspeksjonen, kan dere plassere alt utstyret i Hjem, som beskrevet i regel 19.

---

**19 August 2019**

Oppdateringer Prosjekt – 0  
Oppdateringer robotkonkurransen – 1

### **Robotkonkurransen**

(Oppdatering RG02 ble tydeliggjort)

---

**12. august 2019**

Oppdateringer Prosjekt – 0  
Oppdateringer Robotkonkurransen – 6

### **Oppdateringer robotbanen**

#### **RG09 - STRANDING I STARTOMRÅDET**

Ting som delvis eller helt er strandet i Startområdet, \*kan bli flyttet til Hjem om dere ønsker. Hvis denne handlingen tydelig/direkte fører til en poenggivende tilstand, vil det ikke gis poeng.

\*Dette unntaket for regel 22 og regel 29 vil ikke gjelde dersom den strandede tingen strekker seg ut av det hvite logoområdet.

#### **RG08 - BRUK AV HENDER VED INSPEKSJON**

Dere kan bruke hendene deres for å holde på plass utstyret deres innenfor inspeksjonsområdet.

#### **RG07 - MISLYKKET IGANGSETTING**

Dersom dere avbryter roboten så snart etter Igangsetting at den ikke har nådd Startområdets linje, må dere gjøre en ny Igangsetting, men dere vil ikke miste en presisjonsbrukke. Dette er et unntak for regel 27.

#### **RG06 - STRATEGISK/PRESISJONSSTOPP**

Dersom en ny mulighet for poeng oppstår på grunn av strategisk timing på en avbrytelse (øynene deres gjorde en sensorjobb), og dette er tydelig for dommeren, vil dere ikke oppnå på oppdrag som drar fordel av dette.

#### **RG05 - REGEL 28 TYDELIGGJØRING**

Her er de tre mulighetene som finnes og resultatet av disse:

- 1 - Hvis Lasten kom med roboten fra den siste Igangsettelsen - dere får Lasten tilbake
- 2 - Hvis Lasten var helt i Hjem da roboten ble avbrutt - dere får Lasten tilbake
- 3 - Hvis ikke 1 eller 2 - Dommeren tar lasten

28. Juli 2019

Oppdateringer Prosjekt – 2  
Oppdateringer Teknologi – 4

## Oppdateringer Prosjekt (IP=Prosjekt)

### IP02 – OPPDRAG 11 OG DE (FLESTE) HVITE BRIKKENE

I CITY SHAPER<sup>SM</sup> challengesettet, finner dere LEGO-elementer i posene med nr. 10 for å lage en egenlaget installasjon for robotoppdragets oppdrag 11. **Installasjonen kan designes på hvilken måte som helst så lenge den møter kravene i oppdrag 11.** Modellen skal representere lagets Prosjekt på en eller annen måte, men dere vil ikke bli nødt til å forklare installasjonens design eller diskutere deres Prosjekt under robotkamene. Det kan hende dere har lyst til å dele slik informasjon med andre, og det er helt fint, men det er ikke et krav. Vennlist se på robotoppdragene, reglene og oppdateringer for mer informasjon om oppdrag 11.

### IP01 – DERES SAMFUNN

Prosjektets oppdrag instruerer lagene til å:

- Identifisere et problem med en bygning eller et offentlig område i deres samfunn.
- Designe en løsning.
- Dele løsningen deres med andre.

I dette årets Prosjekt, står laget fritt til å definere "Deres samfunn" på den måten som fungerer best for dere. Det betyr at laget deres kan se på en utfordring/et problem i deres lokale bygd/by, landet deres, eller til og med i en annen del av verden.

## Robotkonkurransen

### RG04 – OPPDRAG 11 KONSTRUKSJONENS STØRRELSE

En eller annen måling av deres Konstruksjon/Prototype for Oppdrag 11, må være minst like lang som en 2x4 legokloss.

### RG03 – OPPSETT AV HEISEN

Den korrekte posisjonen for heisen er med den blå vognen opp, som vist her:





## RG02 – DRONENS FORM OG OPPSETT

Det har vært feil i tidlige byggeinstruksjoner. Sjekk at dere har bygget Dronen som vist under.

Den korrekte måten å plassere Dronen på robotmatten er på dets kvadratiske merke, med løkken parallell over dens linjemarkering. Den åpne løkken vil være mot Startområdet.



## RG01 – Plassering av matten

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 343 mm.

For å holde matten på plass, er det tillatt å bruke en tynn stripe med svart tape på vedkanten ved behov. Der tapen festes på matten, kan den kun dekke mattens svarte kant.