



# BeeBot

## WaterGames



Trænerhæfte

## BeeBot Water Games

BeeBot er en sej lille robot. Den er flittig, hjælpsom og kan det meste.

Den siger aldrig nej til at hjælpe.

Den hører, at der er brug for hjælp i BeeBot byen. Her skal der bygges noget på den tomme byggeplads.

Den opgave klarer BeeBot nemt, og derfor bliver den bedt om at hjælpe med 5 forskellige andre opgaver i byen, der alle handler om vand.

### Opgave 1:

BeeBot skal vande byens blomster, da gartneren er taget på ferie.

### Opgave 2:

BeeBot skal vande og gøde landmandens marker, da de har brug for ekstra vand på grund af den varme sommer.

### Opgave 3:

BeeBot skal skifte filter på byens rensningsanlæg, så vandet kan blive rensset.

### Opgave 4:

BeeBot skal være brandmand, og slukke ild i et brændende hus.

### Opgave 5:

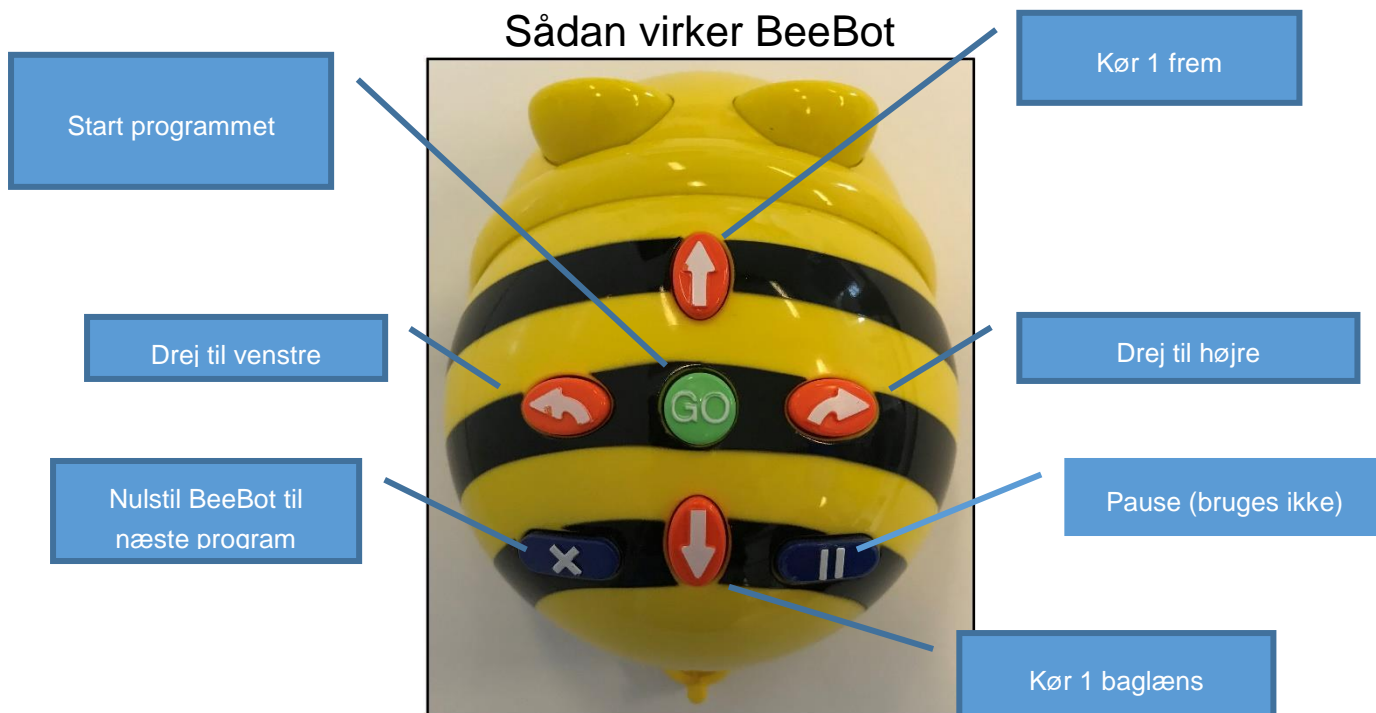
BeeBot skal skifte vandkraftværkets store rør, så vandkraftværket igen kan levere elektricitet til byens huse.

Hjælp BeeBot med at løse de 5 opgaver.

*opgavekrav står beskrevet i spille- og kodehæftet*

# Let the Water Games begin!

## Sådan virker BeeBot



## Regler

I skal lave en bygning til byens (spillepladens) tomme byggeplads. Bygningen skal stå på spillepladen til Water Games og vil blive bedømt af dommerne. I får points for bygningen. I kan læse om reglerne for bygningen og bedømmelsen i spille- og kodehæftet.

NB: Bee Bot kan ikke køre igennem byggepladsen/ bygningen!

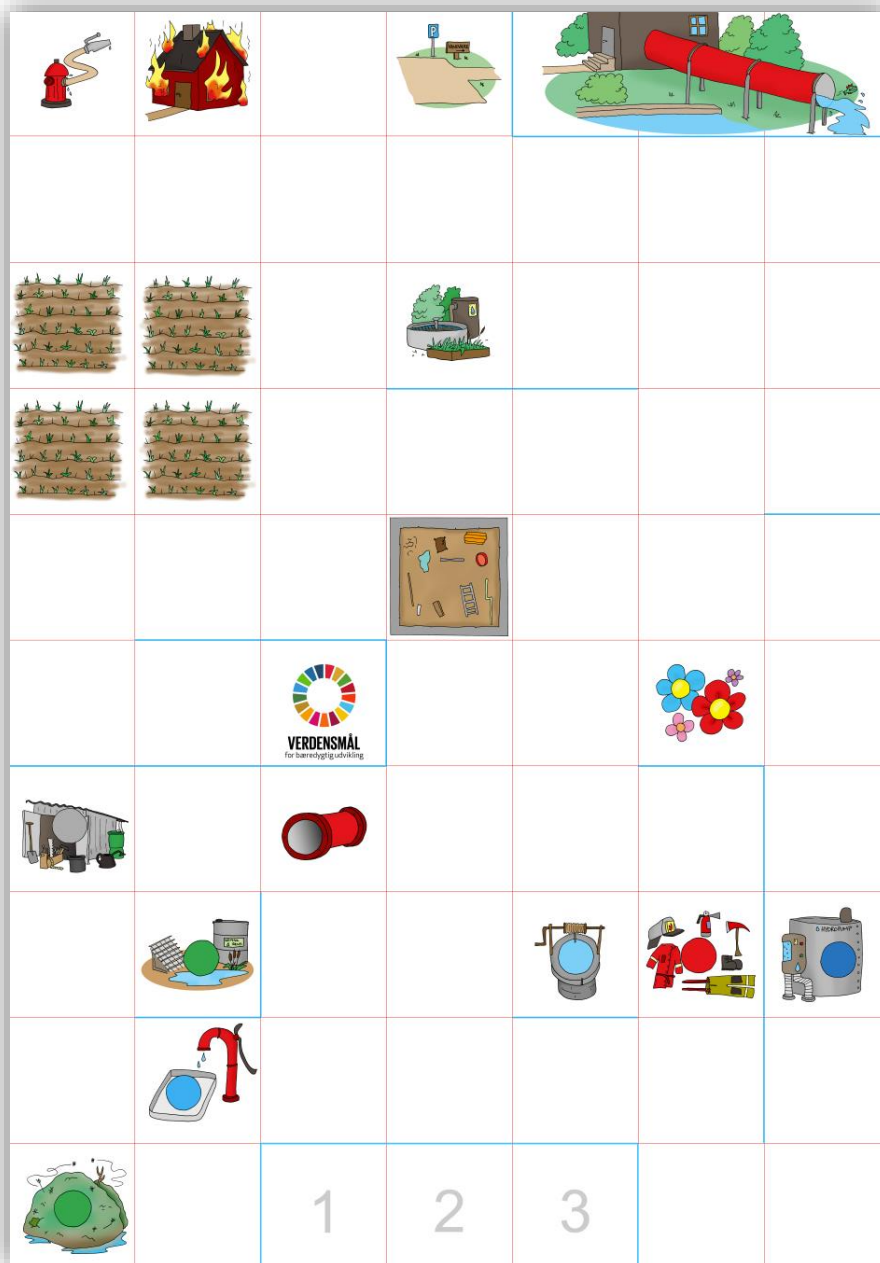
BeeBot skal starte fra et af de 3 mulige startfelter, hver gang I starter på en ny opgave. I vælger selv om BeeBot skal klare opgaverne én af gangen eller flere opgaver på én gang.

Skriv jeres kodninger ned i Jeres spille- og kodehæfte, så I kan huske dem til Water Games dagen.

BeeBot må ikke køre gennem væggene ude på banen (de blå linjer), dog gerne ud af startområdet. Til konkurrencen skal hvert hold selv medbringe vægge til de blå linjer - I vælger selv materiale (tykkelsen må ikke overskride 1,5 centimeter)

Det gælder om at samle så mange point som muligt på 3 omgange på hver 5 minutter.

Opgaverne er løst når BeeBot har samlet de ting der kræves for at løse opgaven, og kører til opgavefeltet og stopper. BeeBot skal ikke køre retur til et af start felter



Banen består af 7 x 10 felter á 15 cm.

Der gives to udgaver af banen:

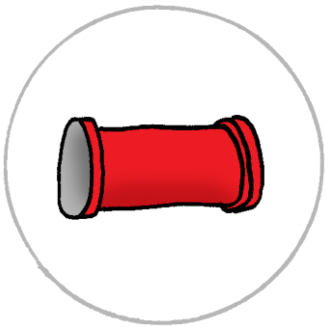
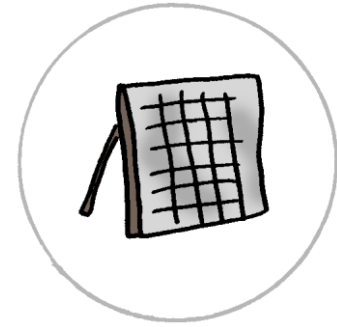
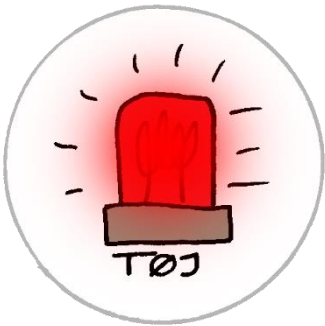
En træningsudgave med et rødt gitter, der hjælper deltagerne til at tælle felter og øve deres koder mv.

En konkurrenceudgave uden det røde gitter, til den endelige konkurrence hvor koderne gerne skulle sidde lige i skabet.

De blå linjer ude på selve spillepladen er vægge, hvor man skal producere en form for væg ca. 1 cm i bredde og 1-3 cm i højden.

## Ressourcebrikker

Det gælder om at indsamle ressourcebrikker for at kunne løse opgaverne ude på banen. Feltet til ressourcebrikken på spillepladen passer til et klassisk mælkelåg fra skolemælk. Om man vil lave brikkerne i træ, ler, 3Dprint eller lignende står holdet frit for.



**Klip selv ressourceikonerne ud  
og lim dem på jeres brikker**

## **Ekstra opgave om FN's 17 Verdensmål**

BeeBot "låser op" for symbolet for "Verdensmål for bæredygtig udvikling", ved at køre til symbolet. Der kan scores yderligere points, hvis I kan fortælle om et eller flere af FN's 17 verdensmål - efter omgangen er slut.

BeeBot kan låse symbolet op på et hvilket som helst tidspunkt i løbet af de 5 minutter en omgang tager.

## **Frivillig opgave**

I må gerne pynte Jeres BeeBot, så den ser rigtig fin, flot og nuttet ud. Husk at passe på så BeeBot også kan køre rundt uden af sidde fast eller vælte noget.

## **Start- og trænerhjælp**

Man må gerne bygge en skabelon til startfelterne for at hjælpe børnene med at stille BeeBot helt rigtigt, når den starter.

Træneren må gerne trykke koden ind for deltagerne, hvis deltageren ikke fysisk selv kan trykke koden ind.

## **VOKSENTIPS:**

I forbindelsen med arbejdet med BeeBot Water Games vil det være oplagt sideløbende i forløbet at arbejde med de områder konkurrencen omfatter.

Af understøttende aktiviteter kan nævnes:

- Kodning og teknologi: Børnene skal som en del af styringen af BeeBot lære de simple og basale kode kommandoer. Dette kan gøres med øvelser inden for computerfri kodning, hvor børnene prøver at kode hinanden med simple koder.
- Åben skole: Man kan aftale besøg hos de forskellige fagområder, der udgør de forskellige opgaver på banen - brandstationen, vandkraftværket, gartneren, landmanden og rensningsanlægget.
- Arbejdet med bæredygtighed og FN's 17 Verdensmål. Der giver en masse materiale online til at arbejde med de 17 mål samt de 169 delmål.