

BeeBot som Skraldsamlere '23



I den store affaldssortering

Trænerhæfte

BeeBot og den store affaldssortering 2023

BeeBot er en sej lille gul og sort robot. Den er flittig, hjælpsom og kan det meste og man kan bede den om hjælp til næsten alt- BeeBot gør ikke noget af sig selv, man skal bede den om at gøre alt i den rigtige rækkefølge.

Den siger aldrig nej til at hjælpe, man skal blot spørge dem om det rigtige og på den rigtige måde. BeeBot er en nysgerrig lille robot der er glad for at bevæge sig på alle mulige måder – Der er en masse forskellige øvelser, som BeeBot kan lave, og hvis I vil, kan I lave øvelserne sammen med BeeBot.

Affald er ikke bare affald - for at være god ved miljøet og bæredygtig skal man både indsamle, sortere og smide rigtigt ud. Mange gange kan affald genbruges.

Der gives mange former for affald i dagligdagen. Når der skal sorteres, kan det være lidt svært at finde ud af, hvilken form for affald man har, og hvordan det skal bortskaffes eller genanvendes.

I den store affaldssortering '23 hvor BeeBot skal lege skraldsamler bruger vi følgende typer af affald:



Opgave 1: Glas og pant

Få BeeBot til at samle glasaffald ind - det kan være glasflasker eller forskellige glas. BeeBot skal samle glas op og smide det i den store glascontainer, men nogle gange er der også pant på flaskerne eller skruelåg på glassene - så må man en tur i pantautomaten eller på miljøstationen for at smide lågene i metal.

Opgave 2: Haveaffald og andet grønt affald

Når der gøres rent i haven, bliver slået græs eller klippet hæk, skal det grønne affald på genbrugspladsen, hvor der er et stort område til haveaffald og andet grønt affald. Find og pak haveaffald og grønt affald og kør det til genbrugsstationen. Det kan være afklippede grene eller fældede træer, så det gælder om at have det rigtige værktøj med.

Opgave 3: Den lokale miljøstation

Nogle gange er genbrugspladsen bare alt for langt væk og din egen skraldespand hjemme har ikke plads - så er det godt der er lokale miljøstationer, hvor man kan komme af med de fire typer affald: glas, papir, pap og metal. Få BeeBot til at finde og indsamle de fire typer af affald i lokalområdet (spillepladen) og aflever det på miljøstationen.

Opgave 4: Genbrugspladsen

Genbrugspladsen er mellemstation eller endestation for rigtig meget affald i specielt de store byer, men også i lokalsamfundene. Her kan man sortere og aflevere næsten alle former for affald. Få BeeBot til at indsamle så meget forskelligt skrald, få det sorteret og afleveret rigtigt på genbrugspladsen - husk at nogle gange er der brug for en trailer.

Opgave 5: Det ender på forbrændingsanlægget

Noget skrald ender sine dage på forbrændingsanlægget, hvor det forbrændes og varmen laves om til energi til fordel for lokalsamfundet. Det er dog ikke alt, der bare kan brændes af - få BeeBot til at indsamle affald til forbrændingsanlægget og få det transporteret derhen.

Opgave 6: Skralderuten

BeeBot leger skraldebil. Få BeeBot til at køre den lokale skralderute og tøm skraldespandene. Når spandene er tømt går turen til forbrændingsanlægget.

Opgave 7: "Jeres egen lokale udfordring"

Tænk over mulige udfordringer i jeres lokalområde. Det kan være en udfordring helt inde i jeres klasseværelse eller stuen i daginstitutionen. Få BeeBot til at hjælpe jer med at kode løsningen på jeres affaldsudfordring - Kun fantasien sætter grænsen.

Hjælp BeeBot med at løse de 7 opgaver.

opgavekrav og beskrivelser står beskrevet i spille- og kodehæftet.

Der følger idéer til aktiviteter med til årets bane, hvor man kan lave en masse sjove, nyttige og lærerige aktiviteter og forløb for at understøtte viden om affaldssortering og bæredygtighed.

Aktiviteter og forløb:

Lav jeres egen store affaldsindsamling og sortering i klassen, på skolen eller i lokalområdet.

Tag på besøg på den lokale genbrugsplads eller snak med dem i jeres kommune, der kender til genbrug og bæredygtighed.

Besøg lokale butikker, virksomheder og supermarkeder for at høre dem, hvordan de affaldssortere og genbruger.

Frivillig opgave:

I må gerne pynte jeres BeeBot, så den ser rigtig fin, flot og nuttet ud. Det kunne jo være, I kunne bygge en lille trækvogn til BeeBot eller lave BeeBot om til en skraldindsamler efter jeres fantasi.

Husk at passe på og tænk jer om, så BeeBot også kan køre rundt uden af sidde fast eller vælte noget.

Inspiration og fakta på nettet:

Søg gerne på nettet omkring affaldssortering - både på nationalt plan men med fordel også på kommunalt og helt lokalt plan. Af inspirerende og gode hjemmesider til årets tema kan nævnes:

Videncentret
Bolius

<https://www.bolius.dk/affaldssortering>

Kredsløb

<https://www.kredsløb.dk>

På disse to hjemmesider findes masser af inspirationsmateriale til affaldsindsamling, affaldssortering og visuelle illustrationer omkring affaldets rejse fra skrald til genanvendelse/bortskaffelse. Der findes også vejledninger til håndtering af de forskellige typer af affald.

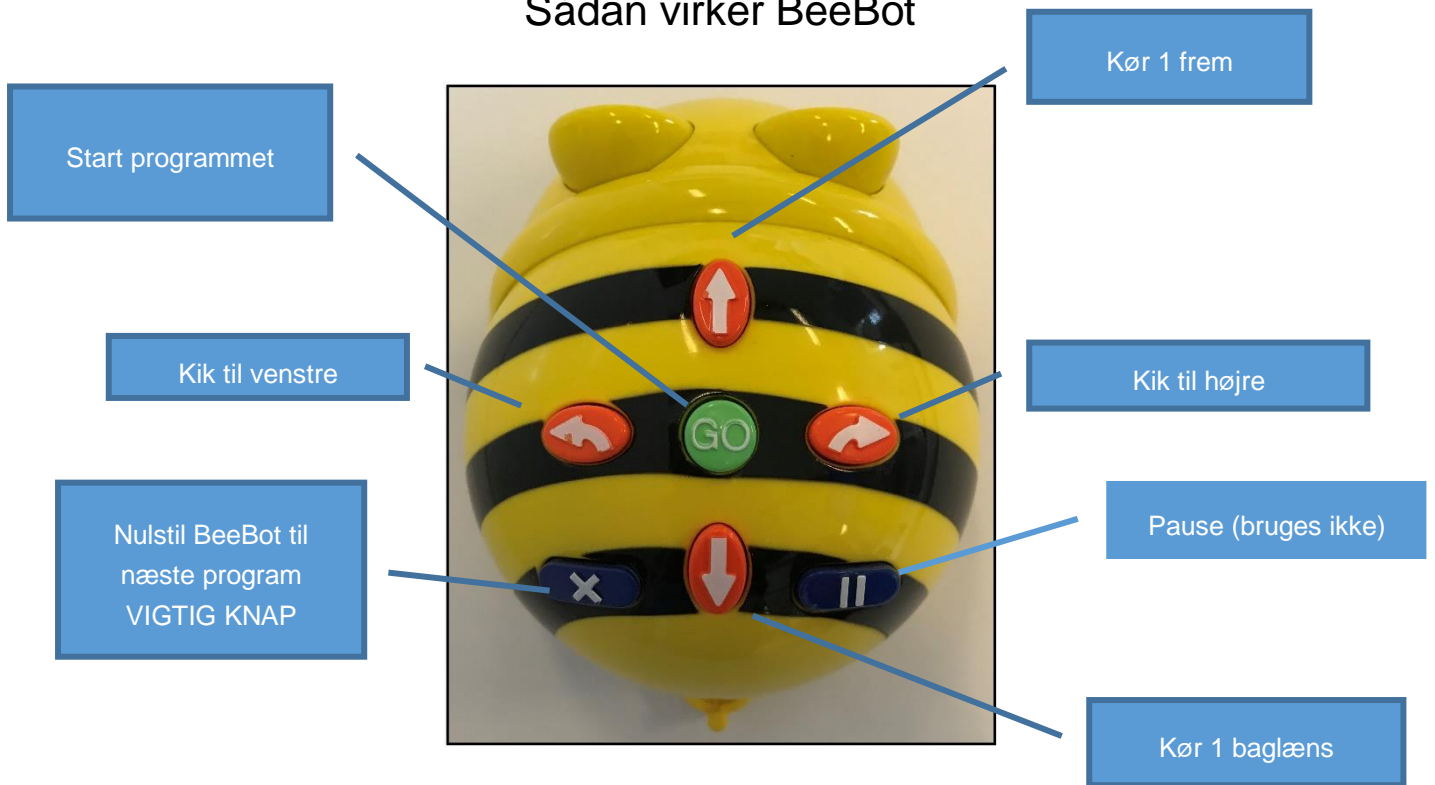
Når man snakker om affaldssortering, genbrug og bæredygtighed kommer man ikke uden om FN's 17 Verdensmål (nok mest specielt mål 11 og 12).



Læs meget mere om FN's 17 Verdensmål på denne gode hjemmeside:

[Verdensmålene – Danmarks officielle side | Verdensmål \(verdensmaal.org\)](https://www.verdensmaal.org/)

Sådan virker BeeBot



Regler:

NB: BeeBot skal holde sig inden for spille-rammen på de 150x150 cm. Man kan som voksen selvfølgelig godt udvide spillerammen, man skal blot huske at gøre det med intervaller på 15cm (altså 165, 180, 195, 210 cm etc), så BeeBot kan finde ud af det.

Områderne med miljøstation, glascontaineren og "skrald" placeres inde på selve "banen" således BeeBot kan ramme områderne.

Brikkerne med affald placeres rundt om på banen således BeeBot kan køre over dem. Når BeeBot kører over en brik (eller skubber den) med affald skal brikken anses som "indsamlet". Den voksne banedommer må gerne samle brikken op (eller bede én af børnene fra holdet om at gøre det)

Som udgangspunkt kan BeeBot køre rundt inden for hele spillerammen. Man må som banedommer gerne stille "forhindringer" op på banen, som BeeBot skal kodes udenom. Det er dog vigtigt at stille forhindringerne således, de passer med den usynlige 15x15cm net, som BeeBot kører efter.

De forskellige store opgaveområder samt startområder placeres korrekt på rammen af baneområdet. Husk at tape områderne fast, så de passer med 15cm markeringerne på rammen. (se næste side)

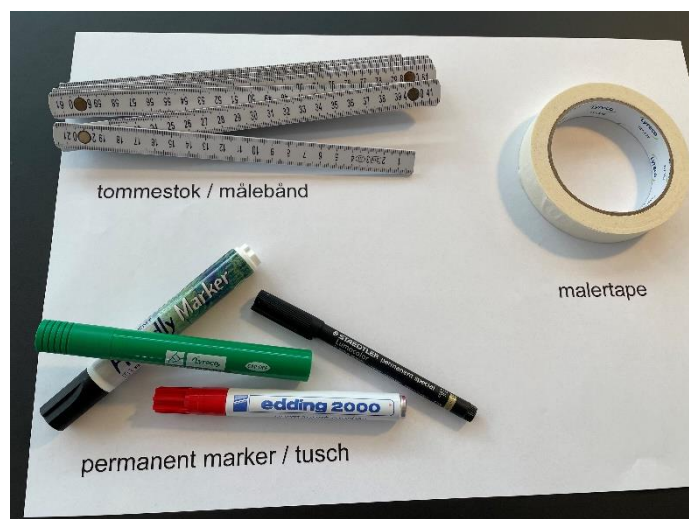
Opgaverne er løst når BeeBot har udført opgaven som beskrevet i opgaveoversigten og kodehæftet. Det er op til banedommeren (den voksne) at definere om der er en tidsramme for opgaveløsningen - f.eks. 5 minutters til at "løse" opgaverne. Eller om løsningen skal være på skift mellem holdene eller om banen blot bruges som øvebane og historiefortælling om det af indsamle, sortere og genanvende affald i hverdagen.

BeeBot banen 2023 - du er selv banebygger

Sådan bygger man banerammen:

Man skal bruge:

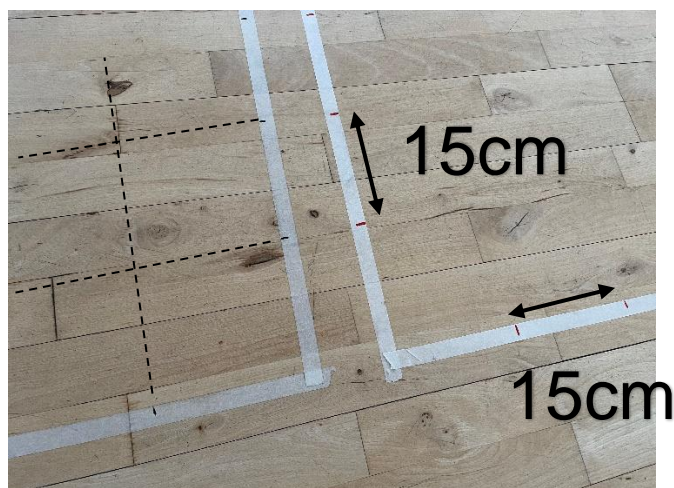
- en tommestok/målebånd
- malertape
- en permanent marker/tusch



Find en passende gulvplads og marker den ønskede størrelse af bane ud. Husk at lave hjørnerne i præcis 90 grader - og at banens indvendige mål skal passe i dele á 15 cm (den afstand som BeeBot kører på ét ryk). Størrelsen af banen vurderer den voksne. Man kan simpelt og hurtigt lave så mange baner, man ønsker. Opgaver og ressourcebrikker/områder skal blot printes i passende mængder.



En stor bane på 10x10 felter (á 15cm)
En mindre bane på 5x10 felter (á 15cm)



Lav markeringer med permanent marker på malertapen - husk målene på de 15cm

Lad os komme i gang med at få BeeBot til af samle affald

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.

Som voksen/træner er det vigtigt, man stiller undrende spørgsmål til børnene og ikke fortæller dem løsningen.

Sørg for at arrangere og udføre aktiviteterne på en måde der holder børnene engagerede og motiverede. Opgaverne og udfordringerne skal ikke være for svære men ej heller for lette. Det er en til tiden "bøvlet" og tidskrævende balancegang som voksen - men det er her børnene trives og lærer mest.

