

UTFORDRING

VANSKEGRAD 3 VRIEN

SJØLVKØYRANDE BITBOT – linjesensor

TID ca. 15-30 min

I SmartByen er det teikna opp svarte linjer på vegane som skal hjelpe sjølvkøyrande biler med å halde seg på vegen. Kan de programmere BitBoten til å fylje linjene?



Du treng: BitBot og ein svart strek den kan køyre etter.

Startkoden bruker **VILKÅR**, som ligg under **LOGIKK**.

BitBoten har to linjesensorar. Kvar av dei har ein liten sendar og mottakar som sender ut og mottek usynleg, infrarødt lys. Om lyset treff den svarte streken sender linjesensoren talet **1**. Om lyset treff den lyse delen av matta sender linjesensoren talet **0**.

```

gjenta for alltid
  hvis < venstre linjesensor = 1 > så
    snu til venstre med fart 30 %
  ellers hvis < høyre linjesensor = 1 > så
    kjør framover med fart 30 %
  ellers
    kjør framover med fart 30 %
  
```

Me vil at BitBoten skal fungera på denne måten:

- Når linja er midt mellom dei to sensorane skal roboten køyra rett fram.
- Når roboten kjem til ein venstresving, dekker streken for lyset til venstre sensor. Då vil me at roboten skal køyre mot venstre.
- Når roboten kjem til ein høgresving, dekker streken for lyset til høgre sensor. Då vil me at roboten skal køyre mot høgre.

Klarar du pusle saman blokkene så BitBoten følg linja?

Tips: Om roboten køyrer ut av banen, er det kanskje lurt å endre litt på farten?