## Lærerveiledning - Redd verden

Skrevet av: Stein Olav Romslo

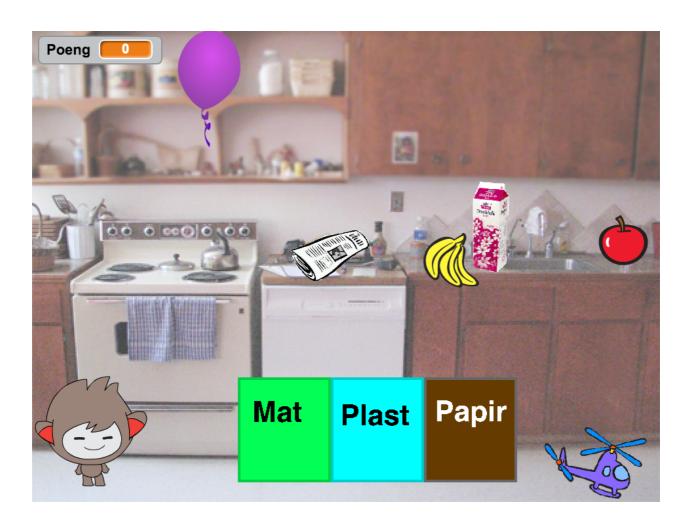
Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Naturfag, Norsk, Programmering Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

## Om oppgaven

Kildesortering er viktig for å begrense hvor mye avfallet vårt påvirker miljøet. I dette spillet skal vi kildesortere og samtidig lære en hel del om meldinger i programmering.





Fag: Matematikk, naturfag, norsk, programmering, teknologi i praksis.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

**Tema**: Kildesortering, koordinatsystem, sammensatt tekst, brukerinteraksjon.

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

Kompetansemål		
Matematikk, 4. trinn: lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy		
Naturfag, 4. trinn: praktisere kildesortering og diskutere hvorfor kildesortering er viktig		
Norsk, 4. trinn: lage tekster som kombinerer ord, lyd og bilde, med og uten digitale verktøy		
Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon		
■ Teknologi i praksis, 10. trinn: bruke kunnskap om andre produkt i arbeidet med eige produkt		

## Forslag til læringsmål

Elevene kan plassere ulike elementer i bestemte posisjoner i et koordinatsystem.
Elevene kan kildesortere ulike gjenstander fra dagliglivet.
Elevene kan lage hjelpetekst til en bruker om kildesortering, som kombinerer tekst og bilde.
Elevene kan bruke kode til å kontrollere at avstanden mellom to figurer er null, altså at de har kollidert.

Elevene kan bruke kunnskap om ulike gjenstanders opprinnelse til å bestemme hvor de skal sorteres i spillet.		
Earolog til vurderingekriterier		
Forslag til vurderingskriterier		
Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.		
Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å gjøre en eller flere av variasjonene nedenfor.		
Forutsetninger og utstyr		
Forutsetninger: Elevene bør være komfortable med Scratch.		
Utstyr: Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevene bruke Scratch i nettleseren dersom de har en bruker (eller registrerer seg) på scratch.mit.edu/ (http://scratch.mit.edu/). Elevene bør ha tilgang på kilder for bilder og informasjon om materialer i gjenstandene de ønsker å bruke i spillet.		
Fremgangsmåte		
Klikk her for å se oppgaveteksten. (/reddverden/reddverden.html) Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.		
Variasjoner		
Elevene kan lage lydklipp der de selv leser det Ronny sier.		

Elevene kan finne flere gjenstander, og få dem til å dukke opp etter hvert som andre blir sortert, og slik vise kunnskap om materialer i mange ulike gjenstander.
Spillet kan avsluttes, eller gi spilleren minuspoeng, dersom feil bøtte brukes.

## Eksterne ressurser

Se NRK Skole sin serie *Kodeknekkerne*, [episode 4 - løkker] (https://www.nrk.no/skole/xl/kodeknekkerne-1.13033753#Episode (https://www.nrk.no/skole/xl/kodeknekkerne-1.13033753#Episode) 4).