# Lærerveiledning - Pingviner på tur

Skrevet av: Madeleine Lorås

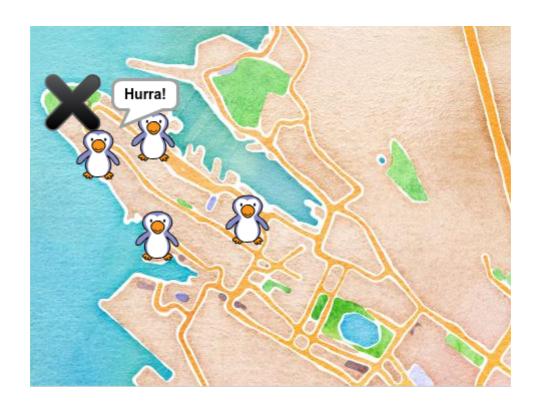
Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill Fag: Programmering

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage et enkelt spill hvor spilleren skal få pingviner som beveger seg tilfeldig rundt omkring til å gå tilbake til akvariet i Bergen.





Fag: Matematikk, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Spill, musikk.

Tidsbruk: Dobbelttime.

#### Kompetansemål

Matematikk, 7. trinn: beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i
koordinatsystem, med og uten digitale hjelpemidler, og bruke koordinater til
å beregne avstander parallelt med aksene i et koordinatsystem

Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggende prinsipper i					
programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enke					
brukerinteraksjon					

#### Forslag til læringsmål

Elevene kan bruke kode for å få en figur til å rotere.
Lieverie kan bruke kode for a la en ligur ili a fotere.

Elevene kan bruke løkker for å få noe til å skje flere ganger.

### Forslag til vurderingskriterier

Det er mange ulike måter en kan vurdere et programmeringsprosjekt, og her må en selv vurdere hva som er den beste måten ut ifra hvilket fag man jobber i, hvilken aldergruppe og hvilket nivå elevene er på, hva man ønsker å teste og hvor mye tid man har til rådighet til å jobbe med prosjektet. I vårt lærerdokument har vi blant annet beskrevet ulike måter dette kan gjøres på, tillegg til en del andre nyttige tips til hvordan man underviser i programmering.

#### Forutsetninger og utstyr

	Forutsetninger:	Ingen.	fin	introduks	ion til	Scratch.
		90,		II I I G G G I I G	,	Colaton

<b>Utstyr</b> : 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 kan gjerne jobbe to og to sammen.

## Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. (../pingviner\_pa\_tur/pingviner\_pa\_tur.html)

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner		
Elevene kan lage flere pingviner som er synlige samtidig.		
Elevene kan lage pingviner som beveger seg med ulike hastigheter.		
Elevene kan finne andre tema for spillet - løver i Afrika, for eksempel.		
Elevene kan lage en variabel som teller poeng for hver pingvin som kommer tilbake til akvariet.		
Eksterne ressurser		
Foreløpig ingen eksterne ressurser		

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)