



Om oppgaven

Hvor i All Verden? er et reise- og geografispill hvor man raskest mulig skal fly innom reisemål spredt rundt i Europa. Spillet er delt i tre leksjoner, som utvider spillet for hver leksjon. Første leksjon handler om å styre figurer rundt omkring på skjermen, og hvordan forskjellige figurer kan reagere på hverandre. Andre leksjon utvider kartet ved å lage en bakgrunn som flytter seg. Tredje leksjon handler om å lage en liste som holder oversikt over alle stedene vi kan besøke.



✓ Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, samfunnsfag, programmering. **Anbefalte trinn:** 3.-10. trinn. **Tema:** Geografi, lese kart, variabler, brukerinteraksjon. **Tidsbruk:** Hver del passer til en dobbelttime, men kan også fungere i et undervisningsopplegg over lengre tid.

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy
- ☐ **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
- ☐ **Samfunnsfag, 4. trinn:** setje namn på og plassere landa i Norden, verdshava og verdsdelane og finne geografiske nemningar på kart
- ☐ **Samfunnsfag, 10. trinn:** lese, tolke og bruke papirbaserte og digitale kart, målestokk og kartteikn
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan plassere ulike elementer på bestemte plasser i et koordinatsystem.

- ☐ Elevene kan få en figur til å bevege seg mellom bestemte posisjoner i et koordinatsystem.
- ☐ Elevene kan få en figur til å bevege seg i henhold til brukerens beskjeder.
- ☐ Elevene kan lese et digitalt kart over Europa.
- ☐ Elevene kan plassere noen europeiske byer og steder på kartet.
- ☐ Elevene kan bruke kode til å vise og skjule figurer etter hvert som spillet går sin gang.

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 må ha god kunnskap i Scratch. De bør ha gjort flere prosjekter på introduksjons- og nybegynnernivå før de starter med denne oppgaven. Delene må gjennomføres i rekkefølge.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevene bruke Scratch i nettleseren dersom de har en bruker (eller registrerer seg) på scratch.mit.edu/. Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen. Merk at et norgeskart brukes som bakgrunn i oppgaven, og må lastes ned av eleven selv. En beskrivelse for dette er gitt i steg 1 av oppgaven, ellers kan du gjøre følgende bildefil tilgjengelig for elevene:



Fremgangsmåte

Klikk [her](#) for å se oppgaveteksten til del 1. Klikk [her](#) for å se oppgaveteksten til del 2. Klikk [her](#) for å se oppgaveteksten til del 3. *Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet disse oppgavene enda.*

Variasjoner

- ☐ Elevene kan utvide oppgaven med flere reisemål.
- ☐ Elevene kan lage tilsvarende spill på egne kart (en annen verdensdel, solsystemet...)
- ☐ Elevene kan lage kode som gir spilleren hint, for eksempel ved å gradvis vise den røde sirkelen.
- ☐ Elevene kan lage ulike nivåer, som har forskjellige lister med steder (eller kanskje forskjellige kart).



Elevene kan lage en avslutning på spillet, som er avhengig av om spilleren vinner (finner alle reisemålene) eller taper

- (tiden går ut).

Eksterne ressurser



Se også [Norgestur](#).

Lisens: [CC BY-SA 4.0](#)