

Infektionsspredning

Supplerende Computerspil om smittespredning til folkeskolen.

Oversigt

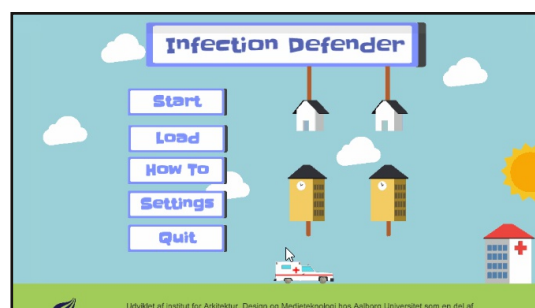
Materialet her er udviklet med formål at disseminere om effekterne af infektionsspredning. Materialet kan benyttes som et multimodalt supplement, enten i et undervisningsforløb eller som et afbræk fra undervisningen i folkeskolen. Materialerne er frit tilgængelige med den forhåbning at de kan blive nyttige for lærere der vil hjælpe med at oplyse kommende generationer om infektionsspredning.

De supplerende opgaveark giver eleverne et indblik i, hvordan simulering kan bidrage til vores forståelse af verden. Det er hensigten, at eleverne undervejs vil tilegne sig relevant viden om smittespredning og udvikle tanker, sprog og begreber som kan hjælpe dem med at forstå, hvad både samfundet og dem selv kan gøre for bremse en mulig smittespredning. Materialet bygger på elevernes egne erfaringer med og tanker om smittespredning og lægger op til, at eleverne gennem spil tester hypoteser og afprøver strategier.

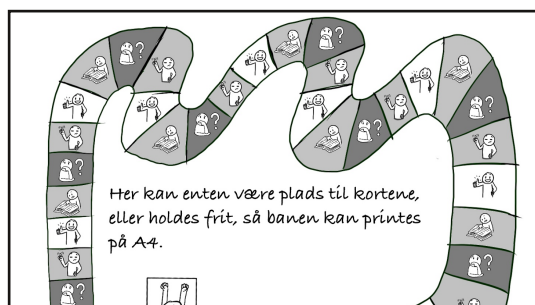
Infektionsdetektiven Side 3



Infection Defender Side 6



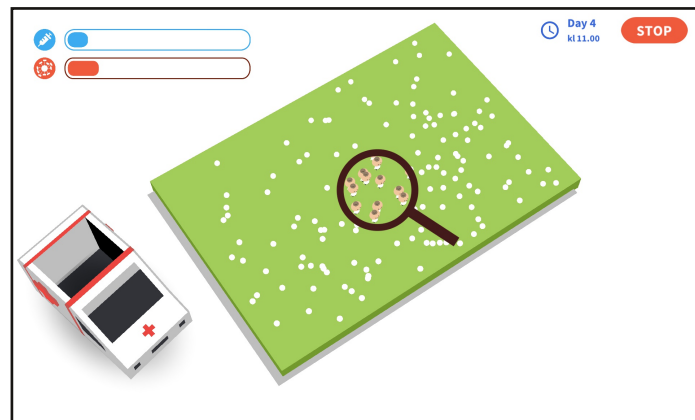
COVID-19 Brætspil Side 8



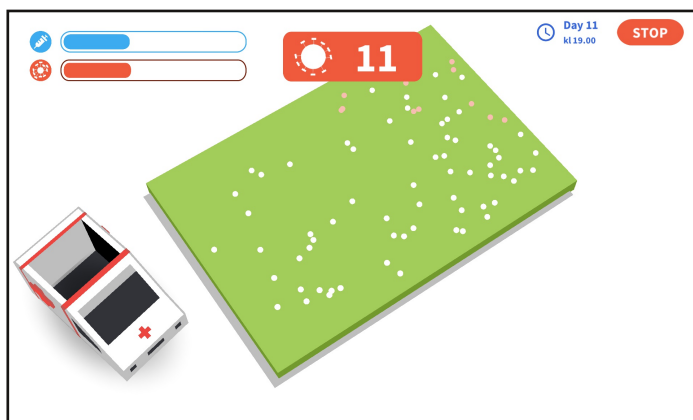
Infektionsdetektiven



Menu skærm. Her kan spilleren se at man styrer musen over prikkerne for at finde de inficerede (røde) mennesker på banen.



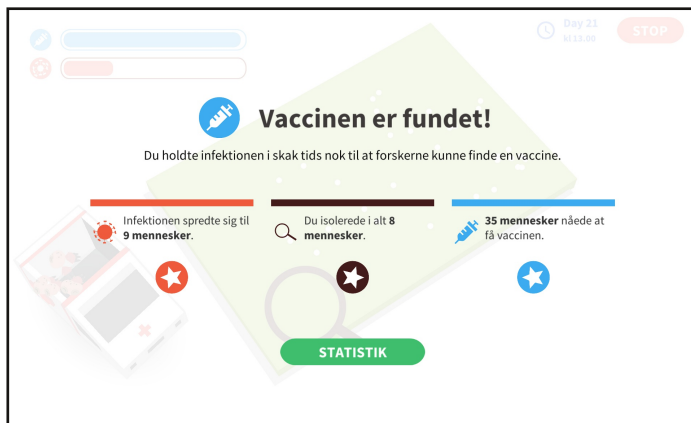
Nu leder spilleren efter de inficerede og isolerer dem ved at klikke med musen. Den blå bar med sprøjten i hjørnet indikerer hvor langt de er fra at få vaccinen (og vinder). Den røde bar indikerer hvor meget infektionen har spredt sig.



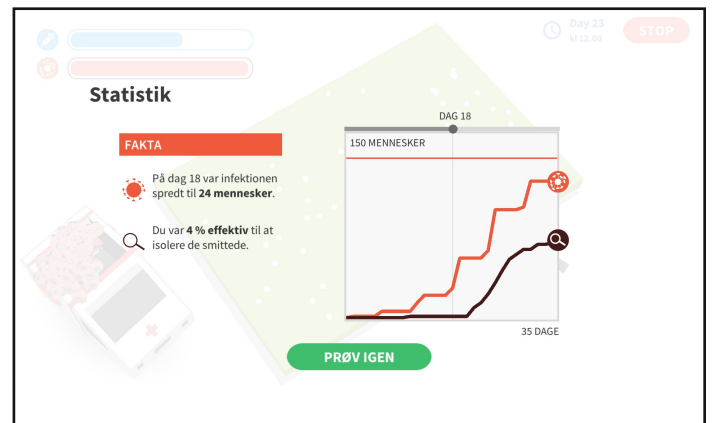
Hvis infektionen spredte sig for hurtigt, starter en alarm der lyder som en ambulance. Samtidig får spillerne et hint omkring hvor de inficerede befinder sig på banen.



Når størstedelen af mennesker på banen er smittet, taber man spillet.



Hvis man holder infektionen i skak i lang tid nok, vinder man spillet. Her er der mulighed for at optjene op til 3 stjerner, der tildes for særlig god præstation.



Efter niveauets afslutning, kan spilleren se statistikken. Her er der mulighed for at se hvor effektivt spilleren kunne stoppe spredningen og hvordan smitten spredte sig.

Terminologi

Infektion: Spillets betegnelse for den sygdom der spredte sig fra person til person.

Infektionsspredning: Hvordan infektionen spredte sig under niveauet.

Isolation: Spillets betegnelse for at spilleren finder de syge med søgeluppen og klikker på dem for at sende de syge i ambulancen.

Isolutionsstrategi: Betegnelse for hvordan spilleren finder de syge med søgeluppen.

Niveau: Betegnelse for 'banerne' eller 'levels' i spillet. Indeholder 10 niveauer med stigende sværhed.

Smitte: Brugt af spillet til at omtale når nogen har fået infektionen.

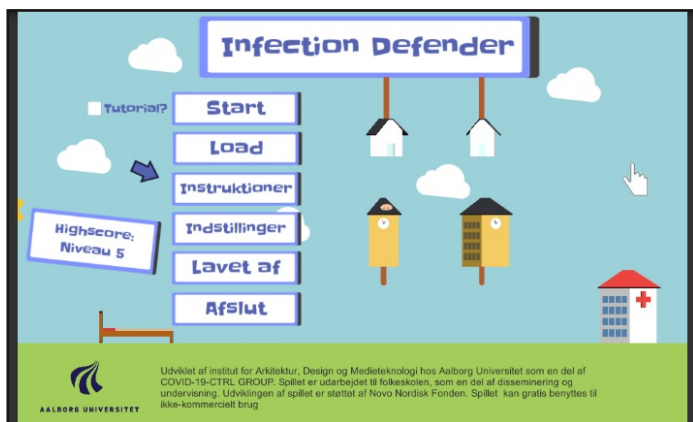
Statistik: Når spilleren er færdig med et niveau vises en graf over hvordan spilleren klarede sig.

Vaccine: I spillet skal man holde infektionen i skak indtil vaccinen er fundet. I hvert niveau tager skal man isolere smittede i en hvis mængde tid indtil vaccinen er fundet.

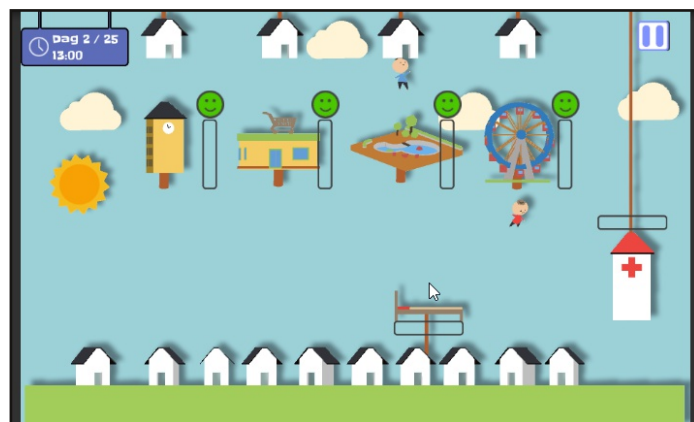
Læringsmål til Infektionsdetektiven

- En model for smittespredning
 - o Eleven kan anvende Infektionsdetektiven som en model for smittespredning.
 - o Eleven har viden om modellens muligheder og begrænsninger.
 - o Eleven kan diskutere modellens egnethed.
- Forsamlingsforbud
 - o Eleven kan gennemføre en systematisk undersøgelse af, hvordan tætheden af mennesker påvirker smittespredningen.
 - o Eleven kan bruge egne data til at argumentere for at effekten af et forsamlingsforbud afhænger af forsamlingsforbuddets størrelse.
- Isolering
 - o Eleven har viden om isolering som et fagord.
 - o Eleven kan planlægge og gennemføre en undersøgelse af, hvilken effekt isolering har på smittespredning.
- Hurtig indsats
 - o Eleven kan designe og gennemføre en undersøgelse af smittespredning ud fra en given hypotese om hurtig indsats.
 - o Eleven har viden om teststrategien som en undersøgelsesvariabel.
- Kontakttal
 - o Eleven har viden om kontakttal som et fagord.
 - o Eleven kan opstille forventninger til hvilke faktorer der kunne tænkes at have betydning for, hvor længe smitten kan holdes under kontrol.
 - o Eleven har forståelse for, at kontakttallet kan bruges til at forudsige epidemiens udvikling.
- Teststrategi
 - o Eleven kan beskrive, afprøve og forbedre sin egen teststrategi.
 - o Eleven kan oversætte mellem teststrategier fra virkeligheden til spilstrategier.
 - o Eleven kan gennemføre tests af teststrategier og kan vurdere de forskellige teststrategier på baggrund heraf.
 - o Eleven kan formidle resultater som tabeller, som grafer og på skrift.
 - o Eleven har forståelse for, at en tests styrke afhænger af om den kan gentages med samme resultat.
- Grafer for smittespredning
 - o Eleven kan anvende og tolke grafiske fremstillinger af smittespredning

Infection Defender



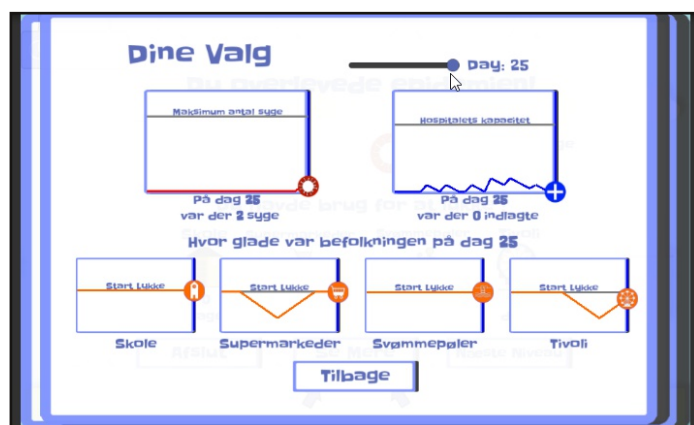
Menu skærm. Spillet startes ved at trykke start.



Når spillet starter falder mennesker ned fra husene, i smittecentre og videre ned til samfundet. Spilleren indfanger de syge med ambulancen ved at bevæge musen. Ambulancen køres til hospitalet for at aflevere de syge. Hvis smitten har bredt sig til en bestemt skole kan spilleren imidlertid lukke den ved at klikke på skolen. Men hvis skolen holder lukket for længe bliver eleverne triste.



Spillet vindes ved at holde infektionen i skak indtil epidemien er ovre (kan ses på uret oppe i venstre hjørne).



Ved at trykke "Se mere" kan spilleren så grafer over sit resultat.

Infection Defender

Terminologi

Infektion: Spillets betegnelse for den sygdom der spreder sig fra person til person.

Overlevelse (Survive): Spillets betegnelse for at man har vundet.

Epidemi (Epidemic): Infektionens udspredelse kaldes for en epidemi.

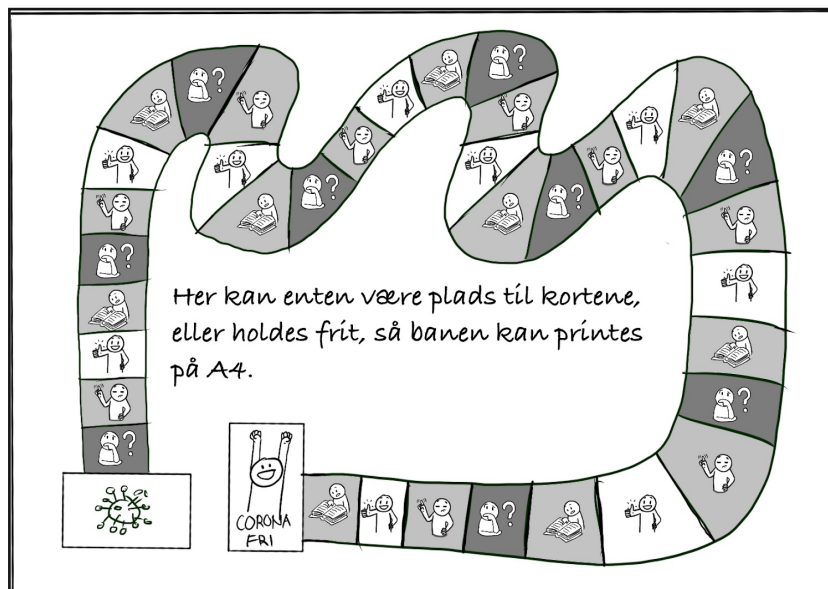
Hospitalisering (Hospitalization): Betegnelse for hvor mange smittede spilleren fik flyttet til hospitalet.

Lukkede Klasser: Spilleren kan styre hvilke skoleklasser som lukkes, ved at klikke på skolerne.

Læringsmål til Infection Defender

- En model for smittespredning
 - Eleven kan anvende Infection Defender som en model for smittespredning
 - Eleven har viden om modellens muligheder og begrænsninger
 - Eleven kan diskutere modellens egnethed
- Nedlukning
 - Eleven kan på et intuitivt niveau vurdere risiko for smittespredning
 - Eleven kan anvende hyppighedsdiagrammer til at repræsentere resultater af optælling og kan bruge hyppighedsdiagrammer til at tolke data
 - Eleven kan designe og gennemføre en undersøgelse af nedlukningens betydning for befolkningens lykke ud fra en på forhånd given hypotese
- Lukkestrategi 1
 - Eleven kan opstille forventninger til hvilke faktorer der kunne tænkes at have betydning for, hvor længe smitten kan holdes under kontrol
 - Eleven kan oversætte mellem spilændringer og scenarier i virkeligheden
 - Eleven kan beskrive, afprøve og forbedre sin egen lukkestrategi
 - Eleven kan gennemføre tests af lukkestrategier og kan vurdere de forskellige lukkestrategier på baggrund heraf
- Hospitalets kapacitet
 - Eleven kan bringe sin viden om smittespredning i spil og kan komme med forslag til, hvordan Danmark kunne være med til at hjælpe lande, hvor smittespredningen er på vej ud af kontrol

Corona Brætspil



(45 minutters aktivitet) Eleverne sidder nu 2 og 2 og spillet corona brætspillet, printet ud på A4 ark. Brætspillet er en sjov måde at gennemgå de forbehold og retningslinjer som Sundhedsstyrelsen har lavet ifb. med corona spredning.

Instruktionerne der tilhører brætspillet kan findes som en del af brætspillet selv.

Udviklet af Institut for Design, Arkitektur og Mediteknologi hos Aalborg Universitet som en del af COVID-19-CTRL GROUP. Spillet er udarbejdet til folkeskolen, som en del af disseminering og undervisning. Udviklingen af spillet er støttet af Novo Nordisk Fonden. Spillet kan gratis benyttes til ikke-kommercielt brug.