

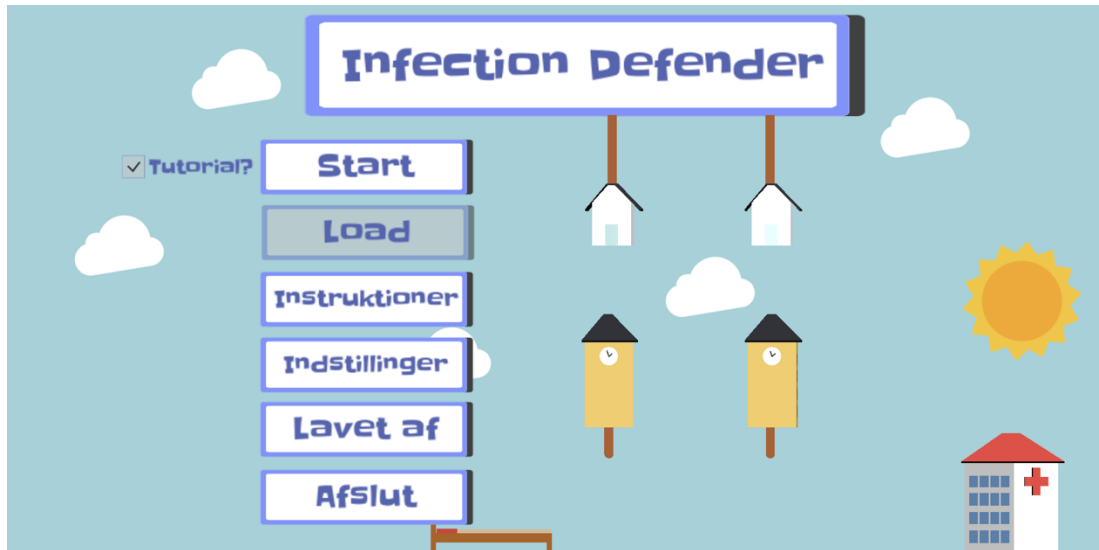


---

# OPGAVER TIL INFECTION DEFENDER

---





### Information

Hvis en infektion spredde sig hurtigt, er der risiko for at hospitalet ikke kan følge med. Derfor må smittespredningen ikke gå for hurtigt.

Når mennesker er sammen, er der risiko for at smitten spredde sig. Smittespredningen kan derfor bremses ved at lukke steder, hvor mennesker mødes.

At lukke steder, hvor mennesker mødes, kan dog påvirke menneskers mentale helbred.

Kan du finde balancen mellem smittespredning, befolkningens lykke og hospitalets kapacitet? Test dine evner i Infection Defender.



### Opgave 1

1a. Test dine evner i Infektionsdetektiven. Hvor effektiv er du til at indfange de syge og samtidig holde befolkningen glade?

---



---

1b. Hvorfor tror du, spillet hedder Infection Defender?

---



---



### Information

Infection Defender er en model for smittespredning.

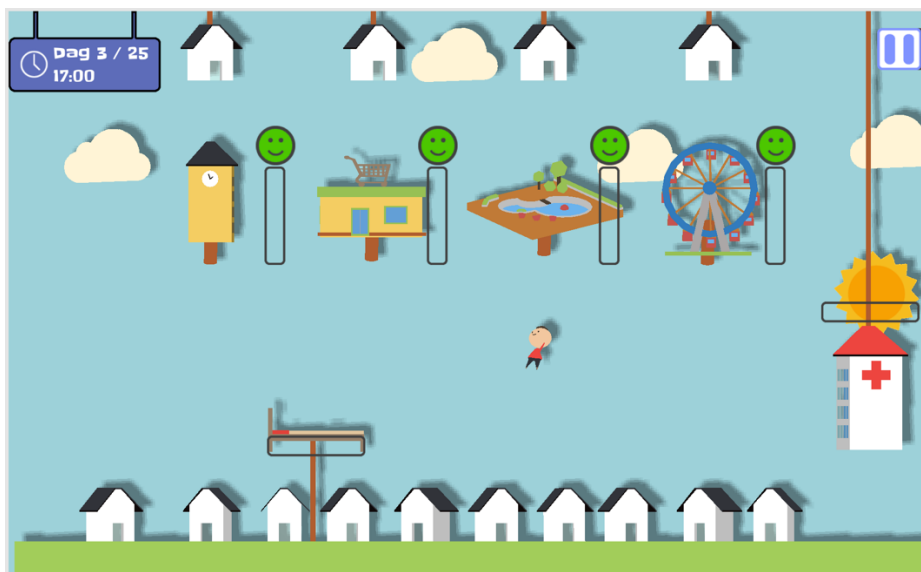
I modeller forenkles virkeligheden, så virkeligheden bliver nemmere at forstå eller lettere at regne på.



Dette er også tilfældet i Infection Defender, som bl.a. kan gøre det lettere at forstå, hvor svært det kan være at finde den rette balance mellem smittespredning, befolkningens lykke og hospitalets kapacitet samt gøre det lettere at forstå, hvordan smittespredningen påvirkes af at lukke forskellige dele af samfundet ned.





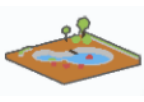

### Opgave 2



2a. Hvad skal de forskellige spilelementer forestille, og hvad er deres rolle i spillet?



- 



---
- 



---
- 



---
- 



---



---



---



---



---



---



---



---

2b. Beskriv hvad du oplevede i spillet. Var det nødvendigt at lukke et eller flere steder? Virkede nedlukningerne? Kunne hospitalet følge med?

---

---

---

---

2c. Hvad viser Infection Defender om smittespredning? Hvad kan modellen bruges til?

---

---

---

# Infection Defender



## Information

Når mennesker er sammen, er der risiko for, at smitten spreder sig. Smittespredningen kan derfor bremses ved at lukke steder, hvor mennesker mødes.



## Opgave 1

1a. Spil Infection Defender og skriv ned, hvilke steder du har mulighed for at lukke i spillet.

---

---

1b. I virkeligheden er der mange andre steder, der også kunne lukkes. Nedskriv alle de steder, du kan komme i tanke om.

---

---

---

---

---

---

---



### Information

Nogle steder er risikoen for smittespredning større end andre steder. Tænk over hvorfor og giv de fire steder i spillet tal efter, hvor du mener, risikoen for smittespredning er størst.

1 = Risikoen er mindst

4 = Risikoen er størst











--	--	--	--



### Opgave 2

2a. Undersøg om klassen er enige i, hvor risikoen for smittespredning er størst og mindst. Udfyld tabellerne på klassen og lav derefter et hyppighedsdiagram over klassens svar. (Du finder de to diagrammer under de to tabeller)

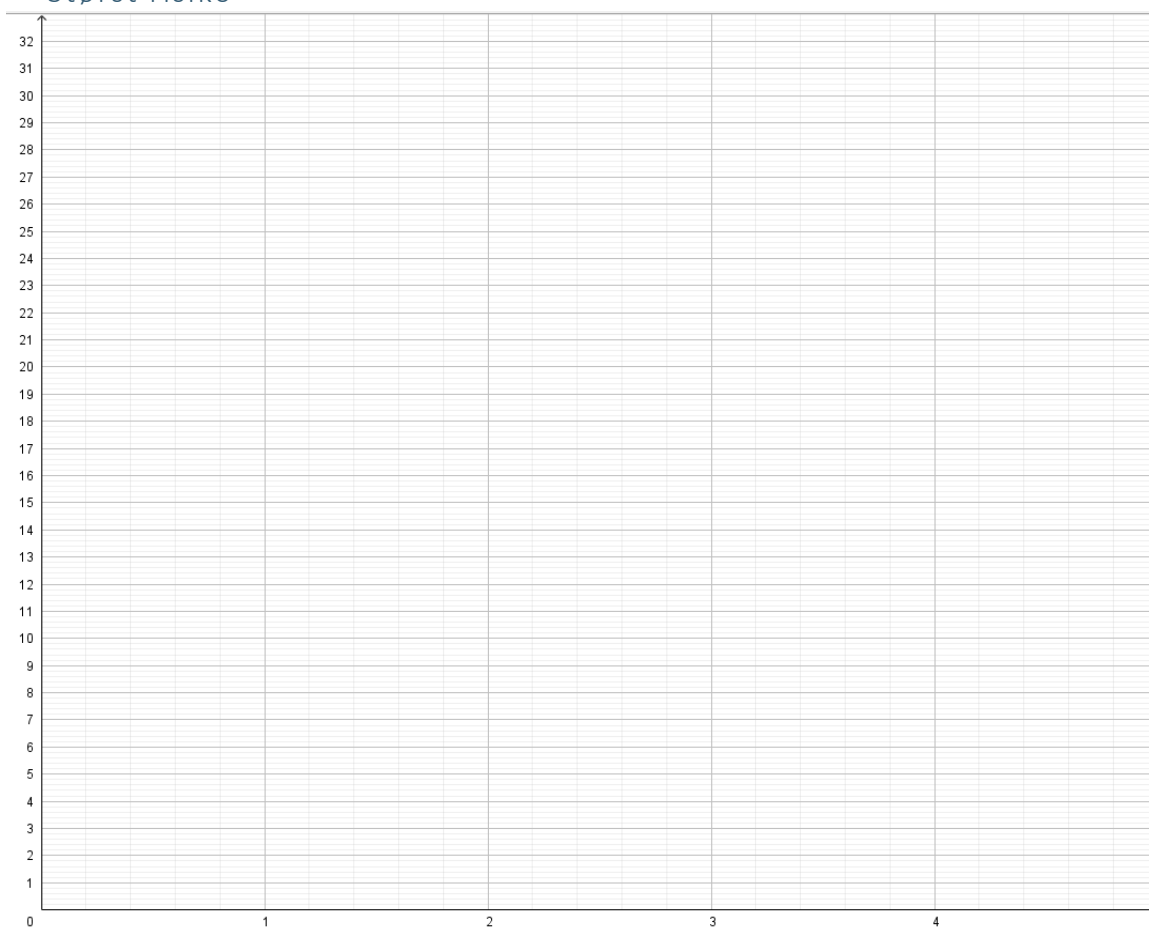
Hvor er risikoen for smitte <b>størst</b> ?	
Sted	Antal elever, der vurderer at risikoen for smittespredning er størst på stedet
	
	
	
	

Hvor er risikoen for smitte <i>mindst</i> ?	
Sted	Antal elever, der vurderer at risikoen for smittespredning er størst på stedet
	
	
	
	



### Hyppighedsdiagram

Størst risiko



Mindst risiko



2b. Er klassen enige eller uenige? Begrund dit svar ud fra hyppighedsdiagrammerne

---

---

---





### Opgave 3

3a. Spil Infection Defender og læg mærke til om der i spillet er den samme grad af smittespredning på de forskellige steder. Beskriv dine iagttagelser.

---

---

---





3b. Forestil dig, at skolen lukkede for en periode? Hvordan tror du, du ville have det? Tegn og skriv om dine tanker

3c. Hvilket sted ville du personligt blive mest trist over blev lukket? Giv de fire steder i spillet tal efter, hvor trist du ville være over en lukning.

1 = Mindst trist

4 = Mest trist

Undersøg om klassen er enige i, hvad der vil være mest og mindst trist at lukke. Udfyld tabellerne på klassen og lav derefter et hyppighedsdiagram over klassens svar

Hvor ville en lukning gøre dig <b>mest</b> trist?	
Sted	Antal elever, der vurderer at risikoen for smittespredning er størst på stedet
	
	
	
	

Hvor ville en lukning gøre dig <b>mindst</b> trist?	
Sted	Antal elever, der vurderer at risikoen for smittespredning er størst på stedet
	
	
	
	



### Hyppighedsdiagram

Mest trist



Mindst trist



3d. Er klassen enige eller uenige? Begrund dit svar ud fra hyppighedsdiagrammerne

---

---

---

3e. Var graden af enighed større eller mindre, end da klassen skulle vurdere risikoen for smittespredning på de fire steder?

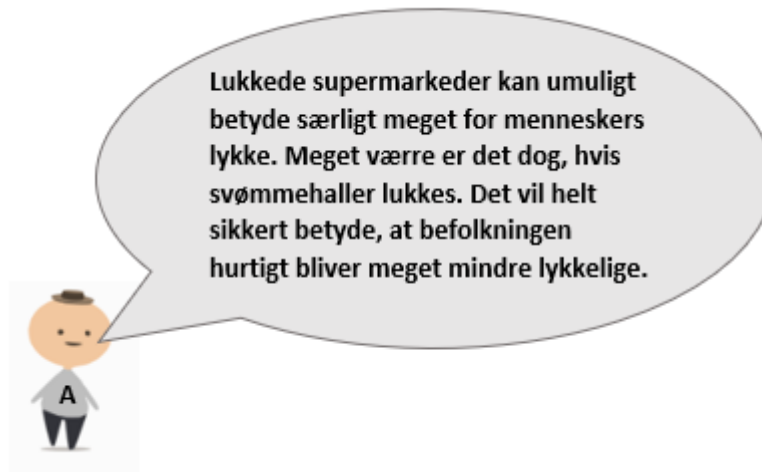
Hvis der er en forskel, hvad kunne forklaringen så være? Skriv om dine tanker.

---

---

---

---



#### Opgave 4

4a. Mener du, at drengen har ret i sin påstand? Begrund dit svar

---



---



---



---

.....

*Drengens hypotese er altså:  
Hvor stor betydning en nedlukning har på befolkningens følelse af  
lykke afhænger af hvad, der lukkes ned.*

.....

4b. Planlæg og udfør en undersøgelse i Infection Defender, som enten kan bekræfte eller afvise hypotesen. Beskriv hvordan du vil udføre undersøgelsen.

---



---



---



---

4c. Udfør din undersøgelse!

4d. Hvad viser din undersøgelse? Bekræfter den hypotesen?

---

---

---

---

4e. Stemmer resultatet af din undersøgelse med dine forventninger? Hvis ikke, hvad kunne forskellen så skyldes?

---

---

---

---



### Information

Som mange andre spil bliver Infection Defender sværere og sværere. Har du et bud på hvilke faktorer, der har betydning for, hvor længe det er muligt at holde infektionen under kontrol?

*Spil Infection Defender og læg mærke til, hvad der gør spillet sværere undervejs.*



Når sværhedsgraden af spillet øges, illustrerer det en uønsket udvikling i virkeligheden. Kan du gennemskue, hvilke scenarier de forskellige spilændringer skal forestille?

Udfyld tabellen med dine bud.

Hvad gør spillet svært og hvad betyder det for verden i virkeligheden?	
<i>I spillet</i>	<i>I virkeligheden</i>
Menneskene falder hurtigere	
Frekvens af mennesker øges - Tidsrummet mellem menneskene mindskes	
Flere mennesker er røde	
(flere?)	



**Information**

Hvis du skal klare dig godt i Infection Defender, skal du have en god lukkestrategi, hvor du bibeholder befolkningens lykke, men undgår at for mange bliver smittede.



**Opgave 1**

1a. Beskriv en lukkestrategi og afprøv den i Infection Defender

---

---

---

1b. Vurdér den afprøvede lukkestrategi og overvej, hvad du kan gøre for at forbedre den

---

---

---

1c. Afprøv den forbedrede lukkestrategi

1d. Lykkedes du med at forbedre din strategi? Begrund dit svar

---

---

---

---





### Opgave 2

2a. Hvilken lukkestrategi, tror du, er bedst?  
Begrund dit svar:

---

---

---

---


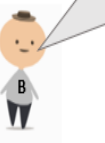




### Opgave 3

3a. Afprøv hver strategi på de forskellige spilniveauer. Stop afprøvningen, når strategien resulterer i for mange syge. Udfyld tabellen undervejs.

	<i>Du overlevede epidemien: farv feltet grøn,            For mange blev syge: farv feltet rødt,</i>			
	<i>Lukkestrategi</i>			
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Niveau 1</i>				
<i>Niveau 2</i>				
<i>Niveau 3</i>				
<i>Niveau 4</i>				
<i>Niveau 5</i>				
<i>Niveau 6</i>				

3b. Hvilke fordele og ulemper er der ved de forskellige strategier?  
 (se tabellen på næste side)

<i>Lukkestrategi</i>	<i>Fordele</i>	<i>Ulemper</i>
 <p>Jeg foreslår, vi lukker hvert sted på skift.</p>		
 <p>Vi har den største kontrol med smitten, hvis vi holder så meget som muligt lukket. Selvfølgelig uden befolkningen bliver alt for ulykkelige</p>		
 <p>Jeg tænker, vi skal holde så meget som muligt åbent. Nedlukning må kun ske, hvis der ikke er andre muligheder.</p>		
 <p>Ikke alt den snak. Lad os holde to steder åbne og to steder lukkede. Efter et stykke tid bytter de. Det er da nemt at finde ud af.</p>		

3c. Hvis du skulle vælge én af de fire strategier i spillet, hvilken ville du så vælge og hvorfor? Brug gerne den udfyldte tabel og din oversigt over fordele og ulemper til at begrunde dit valg?

---

---

---

3d. Hvis du skulle vælge én af de fire strategier i den virkelige verden, hvilken ville du så vælge - og hvorfor?

---

---

---

---



### Opgave 1

1a. Spil Infection Defender og forsøg at finde ud af, hvor længe hver patient er indlagt på hospitalet i spillet. Skriv dit svar - og forklar, hvordan du fandt frem til dette tal.

.....  
*Hvor længe bliver folk på hospitalerne - er tiden ens for alle indlagte og er det forskelligt i de forskellige niveauer?*  
.....

---

---

---

---

1b. Forestil dig at smittespredning er så stor, at hospitalet ikke har kapacitet til at tage sig af de mange nye smittede. Kunne man løse problemet ved at bygge et nyt hospital? Begrund dit svar

---

---

---

1c. Overvej, hvad hospitalets kapacitet er begrænset af. Tegn eller skriv alt hvad du kan komme i tanke om

---

---

---

1d. Forestil dig at smittespredningen er på vej ud af kontrol i et andet land i verden. Hvordan kunne du forestille dig, at Danmark kunne hjælpe landet? Tegn og skriv om dine tanker

---

---

---

---