

## Intellektuel produktion 3. Undervisningssupportindhold, der er målrettet mod instruktører

### Læringsark til HERA-aktiviteter

# Byberedskab til Covid-19

Emne: beredskab, forebyggelse, infektion, kontrol

## Indførelsen

Den nuværende Covid-19-pandemi udgør en global nødsituation. Alle dele af verden er berørt, og sygdommen har ofte har spredt sig for hurtigt til, at byerne kan organisere et svar.

Covid-19-pandemien har potentialet til at udfordre selv veldesignede sundhedssystemer. I mangel af en løsning, som en vaccine, kræver håndtering af den nuværende Covid-19-pandemi vel gennemtænkt planlægning for at stoppe spredningen af og begrænse skaden fra sygdommen. Byerne har brug for at opgradere deres sundhedsplaner inden for de eksisterende budgetter for at sikre, at borgerne får den nødvendige pleje til at overvinde sygdom i hjemmet eller på hospitalet.

Efterhånden som antallet af tilfælde stiger, er byerne nødt til at udvikle yderligere sundhedsinfrastrukturer, såsom hospitaler eller mindre faciliteter, samt skabe tjenester så man kan få adgang til behandling, samt udvikling af uddannelse i forhold til ønskelig adfærd, der hjælper med at begrænse pandemien.

## Baggrund

Spillet starter i en by, der har brug for at forberede sig på at forhindre spredning af Covid-19 infektion gennem infrastruktur og planlægning. Bymyndighederne skal planlægge for at sikre, at sundhedsfaciliteter er tilstrækkelige for befolkningen i byen.



### Rolle 1: Sundhedsplejeplanlægger

Figur 1. Scenariet starter med en grundlæggende by, der omfatter boliger samt energi, internet og telefonnet.

### Intellektuel produktion 3. Undervisningsupportindhold, der er målrettet mod instruktører

#### Læringsark til HERA-aktiviteter

Sundhedsplejeplanlæggeren har til formål at sikre, at sundhedsfaciliteter, såsom hospitaler og andre tjenester, er tilstrækkelige til at imødekomme byens befolknings behov. For at nå dette mål skal hun bygge hospitaler på let tilgængelige steder, der imødekommer behovene i forskellige kvarterer af byen. Denne opgave kan kræve en ændring af eksisterende bygningers funktion, hvis der ikke er plads nok i tætte områder til at bygge nye. Endelig skal sundhedsplanlæggeren sikre, at sundhedstjenesterne udstyres med passende køretøjer til transport af patienter.



Figur 2. Studerende opfordres til at understøtte forbedringerne der kan støtte helbredssituationen i byen.

#### Rolle 2: Byplanlægger

Byplanlæggeren designer et trafiknetværk, der sikrer nem adgang gennem veje til sundhedsfaciliteter rundt omkring i byen. Byplanlæggeren videreudvikler energi-, internet- og telefoninfrastrukturer, der er kritisk kommunikation og et effektivt svar på Covid-19.

#### Rolle 3: Byens borgmester

Byens borgmester er ansvarlig for at sikre en smidig funktion af alle byens tjenester, og at livskvaliteten er høj i byen. I praksis betyder det i scenariet, at borgerne er tilfredse. Byens borgmester er også ansvarlig for at sikre, at byens økonomiske ressourcer anvendes ansvarligt til at opbygge den nødvendige infrastruktur. Borgmesteren kan bidrage til udviklingen af infrastruktur samt virksomheder og industrielle aktiviteter, der bidrager til byens indtægter.

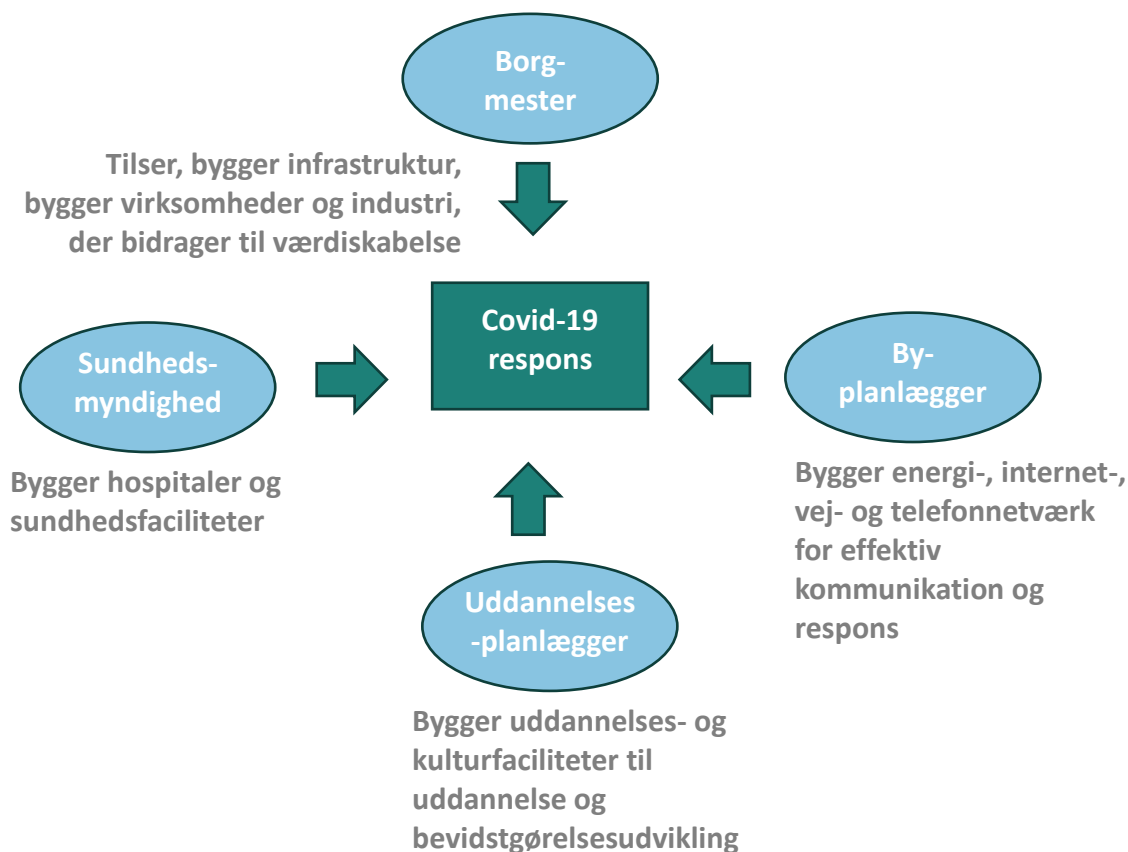
#### Rolle 4: Uddannelsesplanlægger

Uddannelsesplanlæggeren har til formål at øge bevidstheden om virusets egenskaber og opbygge viden om, hvordan ansvarlig adfærd hjælper med at håndtere pandemien. Uddannelsesplanlæggeren bygger uddannelses- og kulturfaciliteter, der kan bruges til bevidstgørelses- og responstræning i forbindelse med Covid-19.

Følgende billede viser aktiviteterne i hver rolle og samspillet mellem dem.

### Intellektuel produktion 3. Undervisningsupportindhold, der er målrettet mod instruktører

#### Læringsark til HERA-aktiviteter



Figur 3. Rollehandlinger og afhængigheder.

## Læringsmål

Efter afslutningen af aktiviteten vil de studerende:

- Forstå truslen og konsekvenserne af Covid-19-pandemien.
- Udvikle kritisk tænkning i retning af at syntetisere en koordineret reaktion på håndtering af pandemien, der indbefatter spredningen, og at kunne minimere skaden.
- Udvikle ansvarlig adfærd i pandemiområdet.
- Opleve, hvordan man opnår samarbejde mellem forskellige parter med forskellige mål og behov.
- Opbygge kapacitet til at prioritere mål og arbejde inden for et bestemt budget.

## Intellektuel produktion 3. Undervisningsupportindhold, der er målrettet mod instruktører

### Læringsark til HERA-aktiviteter

## Forudsætninger

Aktiviteten bygger på alle individers fælles erfaringer i dag i forbindelse med Covid-19-pandemien. Det kræver ikke omfattende medicinsk viden. Det kræver snarere, at de studerende udsættes for de nye udfordringer, som samfundet står over for i dag i forbindelse med pandemier.

## Publikum

Aktiviteten har interesse for alle ingeniør- og økonomi- samt mere generelle målgrupper. Det kan anvendes til at øge bevidstheden om pandemiudfordringer og -forvaltning.

## Kernebegreber

- **Pandemi:** En epidemi af en smitsom sygdom, der har spredt sig over en stor region og påvirker et bredt antal individer.
- **Reaktion og beredskab i forbindelse med overførsel af virus:** En strategi og plan for håndtering af spredning af en virus og reduktion af skader.
- **Akutbehandling:** Det første kontaktpunkt i sundhedssystemet med inficerede personer.



Figur 4. Kontorbygninger giver arbejdsplads til byens økonomiske aktiviteter.

## Beskrivelse af scenariet

Det overordnede mål er at udforme en passende beredskabsplan for håndtering af Covid-19-truslen og minimering af skaderne fra pandemien.

Dette kan opnås ved at udforme en omfattende strategi, der adresserer foranstaltninger i hjemmet og på hospitalerne, samtidig med at borgerne uddannes i, hvordan de kan bidrage til at dæmme op for spredningen.

Studerende opfordres til at tænke ud af boksen og til at indføre alternative potentielle ideer, hvis kombination kan føre til en by-dækkende strategi for beskyttelse af folkesundheden.

## Intellektuel produktion 3. Undervisningssupportindhold, der er målrettet mod instruktører

### Læringsark til HERA-aktiviteter

## Klasseaktivitet

1. Læreren præsenterer problemet for klassen og introducerer scenariet og spillet.
2. De studerende bliver udfordret til kritisk at analysere problemet og reflektere over, hvordan pandemien påvirker enkeltpersoner, samfund, social samhørighed og økonomien.
3. De studerende opfordres til at indføre et par af ideer til at afbøde spredningen af virus. Idéerne behøver ikke at være en komplet løsning, men de kan hver især omhandle et specifikt aspekt af beredskab og indsats.
4. De studerende bliver bedt om at prioritere deres ideer og vælge dem, der vil blive integreret i en sammenhængende reaktionsplan.
5. Læreren tildeler roller og giver den nødvendige tid for eleverne til at udforske læringsscenariet gennem HERA-spillet.
6. De studerende spiller spillet i henhold til deres roller og tilstræber at nå individuelle og gruppemål.
7. De studerende diskuterer deres erfaringer, resultater og resultater; læreren og deres jævnaldrende giver feedback.

## Vurderingsmetoder

Aktiviteten er åben og har til formål at opbygge studerendes bevidsthed om Covid-19-truslen, at tilskynde til at opføre sig ansvarligt og opbygge kritisk tænkning mod at forstå Covid-19-responsløsninger. Der er ikke et eneste korrekt svar på problemet. I stedet introducerer studenterhold deres egne løsninger. En klasses Diskussion følger, hvor de studerende har mulighed for at præsentere deres arbejde, se andres og reflektere over forskellige tilgange. Eleverne får konstruktiv feedback fra læreren og deres jævnaldrende. Alternativt kan der under klasses Diskussionen introduceres en fælles løsning, der kombinerer forslagene fra alle teams.