

CORONA-VIRUS 2020



CORONA-VIRUS

Corona-virussen kommer fra Kina

Coronavirus: Alt du skal vide om den dødelige virus

Redaktionen 28/01/2020

Den nye Coronavirus (COVID-19) har allerede smittet flere hundredetusinde mennesker efter et udbrud, som stammer fra den kinesiske by Wuhan. I skrivende stund er der blevet rapporteret 4.368 dødsfald og over 121.061 smittetilfælde i forbindelse med den nye virus.

Den 7. januar 2020 blev den nye coronavirus for første gang påvist, men det første tilfælde menes at stamme fra den 8. december 2019.

KILDE: SUNDHEDSGUIDEN.DK

Detektor: Mange var smittet med corona før 'rekorddøgn', siger WHO

13.332 mulige tilfælde blev ikke talt med, før kinesisk provins ændrede opgørelse.

AF NIKOLAJ ARVE
14. FEB 2020 KL. 18.33

Coronavirussen har slået nye rekorder med 242 dødsfald og 14.840 nye smittetilfælde på bare ét døgn i Hubei-provinsen i Kina.

Det kunne man læse i går i en lang række medier, som bragte et telegram fra Ritzau.

KILDE: DR.DK

Smitsomme sygdomme har også tidligere haft afgørende indflydelse på vores opfattelse af vores verden og **vores historie**. Så som sådan var der historisk set ikke noget usædvanligt ved Corona-virussen.

Virussen var en ny type af coronavirus, der gav en sygdom kaldet COVID-19.

Den stammede fra millionbyen Wuhan i Hubei-provinsen.

Den smittede fra menneske til menneske som andre vira. Den smittede gennem nys og host eller gennem indirekte kontakt (eks. gennem sekret fra hænderne) ligesom 'normal' influenza.

Ordet epidemi stammer fra græsk.

Epi betyder "på" eller "hos"
Demos betyder "folk".

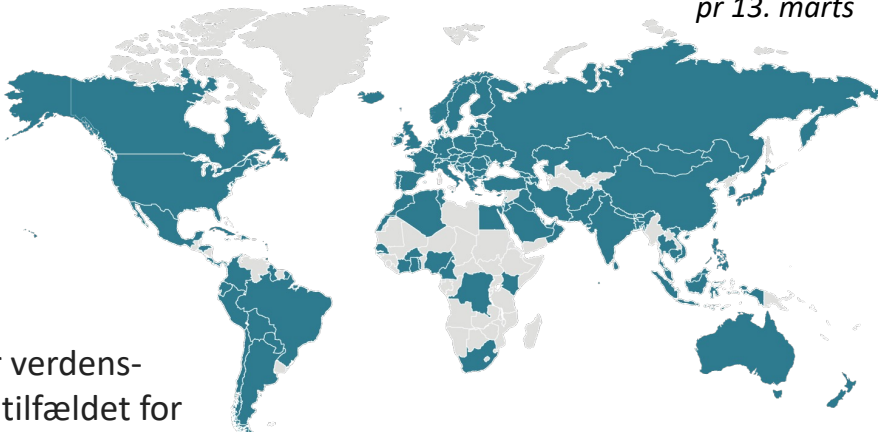
Men var det en Epidemi, en Pandemi eller et bare helt almindeligt udbrud?

En **epidemi** siges at forekomme, når en smitsom sygdom breder sig meget hurtigt i en befolkningsgruppe i et bestemt område – det kan være på en skole, i en by eller i et land. I Danmark regnes det for en epidemi, når antallet af sygdomstilfælde bliver fordoblet på en uge.

I Danmark havde udbruddet af Corona i sin første fase ikke bare en fordobling af sygdomstilfælde på en uge, men mere eller mindre haft en fordobling pr dag. Det var en meget kraftig vækst.

Hvis sygdomsudbredelsen er verdensomspændende, som det var tilfældet for Coronavirussen, kalder man det en **pandemi**.

Lande, hvor der har været konstateret tilfælde af Coronasmittede pr 13. marts



Kilde: Centers for Disease Control and Prevention

CORONA-VIRUS

Ved en epidemi kan myndighederne anvende specielle regler for forebyggelse og bekæmpelse. Og regeringen tog da også helt utraditionelle metoder i brug for at begrænse antallet af smittede.

[På et pressemøde onsdag aften 11. marts 2020](#) annoncerede statsminister Mette Frederiksen nye og drastiske tiltag mod smitten af coronavirus. De betød, at:

- Alle **kulturinstitutioner** lukkede nu og i første omgang to uger frem.
- Alle **offentligt ansatte** blev sendt hjem.
- Personale i sundhedssektoren, ældreplejen, politi og dem, der arbejdede med socialt udsatte, skulle dog blive på arbejde.
- Private virksomheder opfordredes til at hjemsende medarbejdere, der kunne arbejde hjemmefra.
- Det blev anbefalet at aflyse alle arrangementer med mere end 100 deltagere. (indtil 11. marts havde tallet været 1.000).

Hvad betyder det, at antallet af smittede fordobles hver dag?

I Danmark havde udbruddet af Corona i sin første fase en fordobling af smittede pr. dag. Det er en meget kraftig vækst.

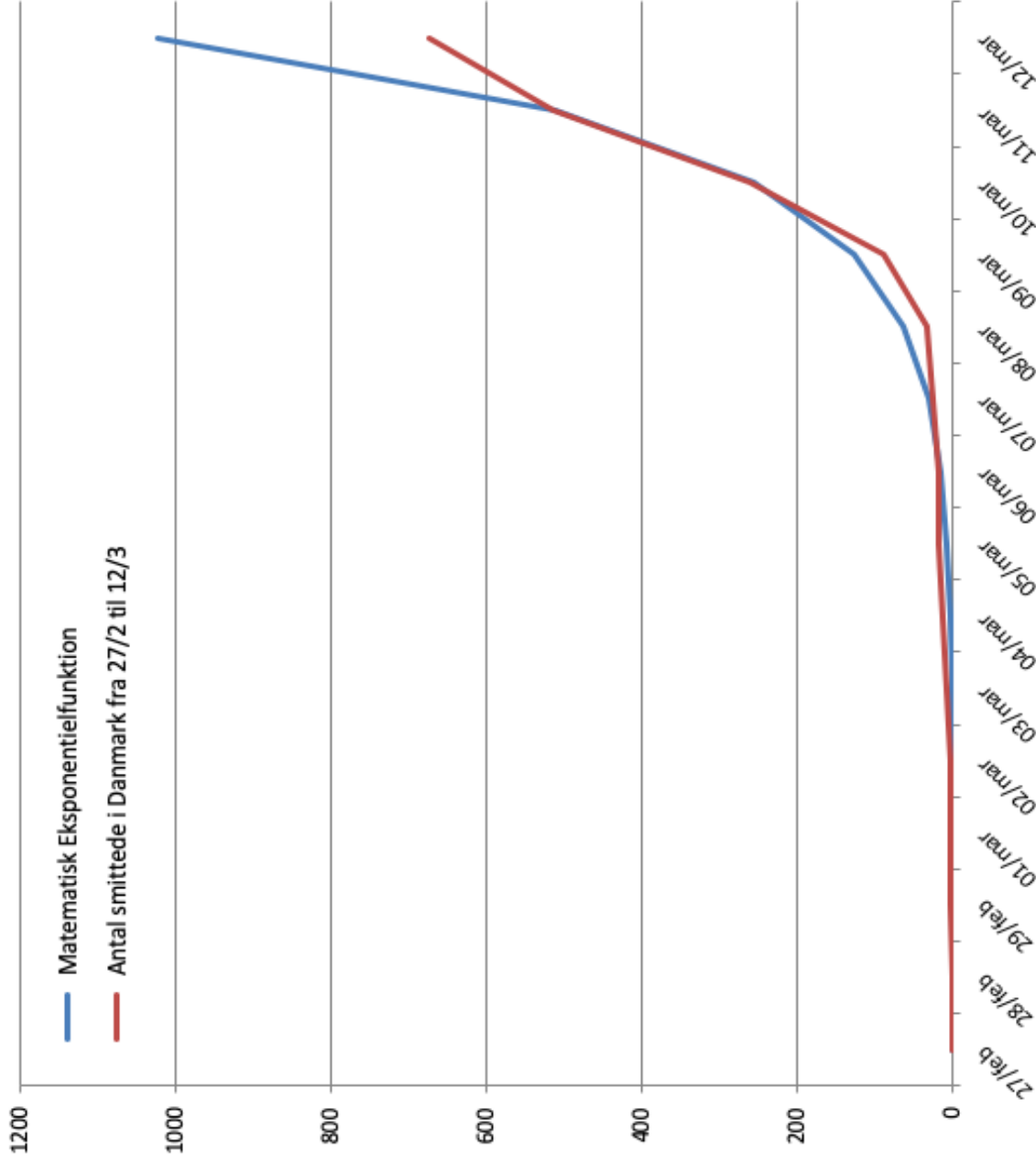
Det betyder, at "ved start" – "dag 0" var der 1, der var smittet. Dagen efter "1. dag", var der 2 smittede. Næste dag var der så 4 smittede, og "2. dag" 8. Hver dag ganges antallet med 2. En sådan funktion kaldes for en eksponentiel funktion. Udfyld resten af skemaet.

| Dag | Antal | Udregning | Potens |
|-----|-------------|---|----------------------|
| 0 | 1 | - | 2^0 - (definition) |
| 1 | 2 | 2 | 2^1 |
| 2 | 4 | $2 \cdot 2$ | 2^2 |
| 3 | 8 | $2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^3 |
| 4 | 16 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^4 |
| 5 | 32 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^5 |
| 6 | 64 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^6 |
| 7 | 128 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^7 |
| 8 | 256 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^8 |
| 9 | 512 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^9 |
| 10 | 1024 | $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 2^{10} |

CORONA-VIRUS

Coronavirus i Danmark 2020

| | Ekspontiel funktion | Smittede i Danmark |
|--------|---------------------|--------------------|
| | 2^x | |
| 27/feb | 0 | 1 |
| 28/feb | 0 | 2 |
| 29/feb | 0 | 3 |
| 01/mar | 0 | 4 |
| 02/mar | 2^0 | 4 |
| 03/mar | 2^1 | 10 |
| 04/mar | 2^2 | 15 |
| 05/mar | 2^3 | 20 |
| 06/mar | 2^4 | 20 |
| 07/mar | 2^5 | 27 |
| 08/mar | 2^6 | 35 |
| 09/mar | 2^7 | 90 |
| 10/mar | 2^8 | 262 |
| 11/mar | 2^9 | 514 |
| 12/mar | 2^{10} | 674 |



Hvad kan du sige om overensstemmelsen mellem de to kurver?

Der er overensstemmelse mellem de to kurver indtil den 11. marts

Hvilke årsager kan der være til at kurven knækker 12. marts?

Efter den 11. marts blev kun alvorligt syge testede for corona. Så der er tale om en del mørketal efter den dato.

CORONA-VIRUS

Opgave 1

Giv 3 eksempler på smitsomme sygdomme har haft afgørende indflydelse på vores opfattelse af **vores historie**.

| Sygdom | Hvornår | Hvor |
|-------------------------|------------------------|--------------------|
| Pesten | Ca. 1400-tallet | Hele verden |
| Den spanske syge | 1918-1920 | Hele verden |
| Aids - hiv | 1980'erne | Hele verden |

Opgave 2

Hvad vil det sige, når der er tale om en **epidemi** ?

| | |
|----------------|--|
| Epidemi | En epidemi siges at forekomme, når en smitsom sygdom breder sig meget hurtigt i en befolkningsgruppe i et bestemt område – det kan være på en skole, i en by eller i et land. |
|----------------|--|

Opgave 3

Hvad vil det sige, når der er tale om en **pandemi** ?

| | |
|----------------|--|
| Pandemi | En pandemi er en epidemi, der rammer en større del af verden – det kan være en hel verdensdel eller hele verden |
|----------------|--|

Opgave 4

Giv 3 eksempler på **kulturinstitutioner**, der blev lukket.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Kulturinstitutioner | Biblioteker |
| | Teatre |
| | Museer |

Opgave 5

Giv 3 eksempler på **offentligt ansatte**, der blev sendt hjem.

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Offentligt ansatte | Lærere |
| | Socialrådgivere |
| | Pædagoger |

CORONA-VIRUS

Danmarks første coronatilfælde er blevet rask

AF [FLEMMING BRANDT](#)

5. MAR 2020 KL. 21.05

Natten til torsdag i sidste uge fik TV2-medarbejderen Jakob Tage Ramlyng at vide, at han var smittet med coronavirus. Lige siden er han blevet sat i karantæne derhjemme - og siden isoleret fra sin familie i en lejlighed.

I dag har han fået besked af sin læge, om at han er rask og kan tage hjem til sin familie.

KILDE: DR.DK

I sæson 2018/2019 døde 790 personer af **influenza** i Danmark.

Verdens-sundhedsorganisationen WHO anslår, at der hvert år dør op til 650.000 mennesker som følge af sæson-influenza.

Influenza er en sygdom, der skyldes infektion med et virus i luftvejene.

Sygdommen giver ofte ømhed i muskler og led, hovedpine og feber. Langt de fleste mennesker, der bliver ramt af influenza, går i seng og bliver raske igen efter 3-4 dage.

Det kan være svært at skelne mellem en kraftig forkølelse og influenza, der begge skyldes virus. Da både influenza og forkølelse skyldes virus, kan de ikke helbredes med penicillin.

Der findes flere grupper af **coronavirus**. De mest almindelige coronavirus er årsag til forkølelse og milde luftvejsinfektioner.

De fleste mennesker vil blive smittet med almindelige typer af coronavirus en eller flere gange i løbet deres livstid.

Siden december 2019 blev der fundet mange tilfælde af lungebetændelse i byen Wuhan i Hubei-provinsen i Kina. Sygdom var en ny type coronavirus, som man valgte at kalde **COVID-19**.



Influenza-virus spredes gennem luften, når mennesker er tæt på hinanden.

Virusset findes i en syg persons snyt og snot, og kan overføres til en rask person gennem host, nys og kontakt med den smittede persons hænder.

Når influenza-virus invaderer kroppens celler, vil immunforsvaret begynde at nedkæmpe de ubudne gæster. Kroppen vil senere kunne genkende den pågældende influenza-virus. Man danner altså **antistoffer** mod den pågældende virus. Når kroppen har fået nedkæmpet en influenzavirus, er man blevet immun.

Næste gang man smittes med den samme virus, vil kroppen hurtigt slå den ned, før man når at blive syg. Men man kan selvfølgelig stadig godt blive syg af andre **vira**, som kroppen ikke kender endnu.

Virus (Bøjningsformer)

Ental/Singularis: En virus Virussen

Flertal/Pluralis: Flere Vira Viraene

Man selv gøre meget for at begrænse smitte.

- Vask dine hænder tit eller brug håndsprit
- Host eller nys i dit ærme – ikke dine hænder
- Begræns fysisk kontakt
- Vær opmærksom på rengøring
- Hold afstand og bed andre tage hensyn



Kilde: Sundhedsstyrelsen

CORONA-VIRUS

Hvorfor har man valgt at "lukke Danmark ned"?

Danmark valgte at lukke ned for uddannelser, daginstitutioner og skoler. Meget hurtigt valgte man også at lukke **alle landets grænser** delvist. Det blev gjort for at begrænse trafikken og dermed smitten til og fra udlandet. Folk, der skulle krydse grænsen, for at komme på arbejde eller danske statsborgere, der skulle hjem, kunne stadig rejse ind i landet. Det samme galt alle former for varetransport.

Vi har flere forskellige typer af grænser til vores omverden. Der er naturligvis de landfaste grænser som mellem Danmark og Tyskland. Her kan man normalt bare køre, cykle eller gå over grænsen.

Vi har også delvist landfaste grænser, hvor man krydser en landegrænse ved at køre i bil eller tog over en bro. Det gør man eksempelvis til Sverige over Øresundsbroen. Her kan man dog normalt ikke hverken cykle eller gå over.

Vi har også mange ikke landfaste grænser til udlandet. Vi har havne med færgeforbindelse til udlandet. Det gælder eksempelvis færger fra København til Oslo i Norge, fra Helsingør til Helsingborg i Sverige og fra Rødby til Puttgarden i Tyskland. Men der er mange andre.

Og endelig afgår der fly til udlandet fra både Kastrup, Billund og Tirstrup. Fra disse tre lufthavne kan man komme til en meget lang række af verdens lande.

Det er ikke ofte, at et land på den måde lukker sig om sig selv for at mindske en epidemi. Men det er set før.

I 1918 hærgedes verden af Den spanske Syge. Både Australien og Island lukkede i den forbindelse deres grænser.

Men hvorfor valgte man at sætte så mange tiltag i værk, som havde så stor indflydelse på vores dagligdag?

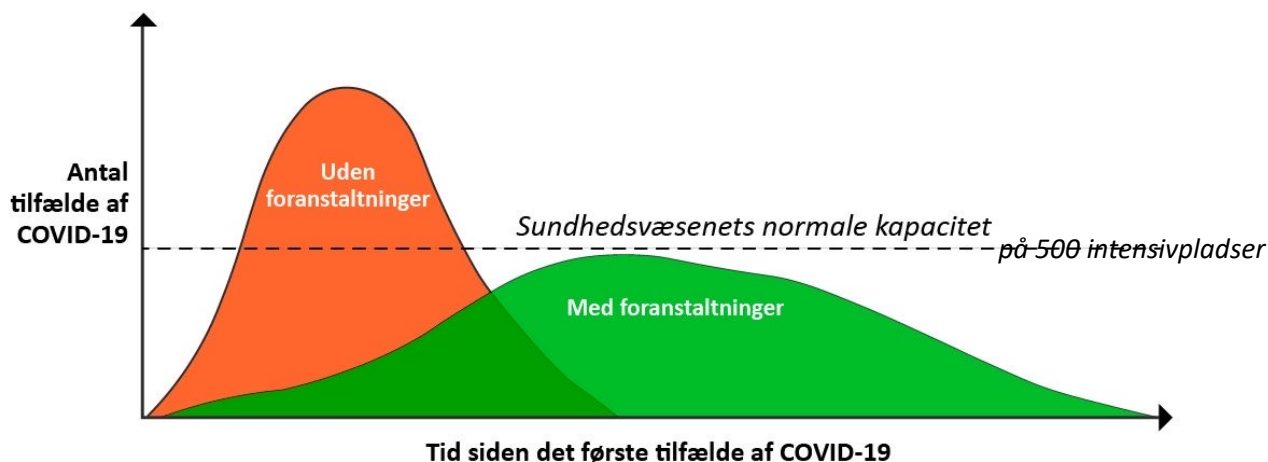
Det gjorde man for at begrænse smitten. Man kunne ikke forhindre, at de smittede, der er i Danmark, smitter andre mennesker. Man var godt klar over, at rigtig mange ville opleve at blive smittet og få coronavirus/Covid-19. Langt de fleste af dem ville opleve, at de havde fået influenza, de ville gå i seng og bliver raske igen efter 3-4 dage. Der er dog altid nogle mennesker, der er i særlig risikogruppe. Det drejer sig blandt andet om ældre, og personer, der i forvejen har et svækket immunforsvar. De vil kunne få brug for intensiv behandling på landets hospitaler. Lungeinfektioner eksempelvis med covid-19 vil kunne kræve respiratorbehandling for mennesker i denne gruppe.



CORONA-VIRUS

Danmark råder normalt over 500 intensivpladser. Man valgte under Corona at aflyse mange **ikke akutte behandlinger** på landets hospitaler. På den måde fik man mulighed for flere intensivpladser. Man var faktisk i stand til at behandle 940 intensive patienter på samme tid. Det er næsten en fordobling.

I Nyhederne viste man flere gange nedenstående figur. Den orange kurve viser antallet af smittede i løbet af coronaforløber, hvis vi ikke havde gjort noget for at mindske smitten. Den grønne kurve viser antallet af smittede i løbet af coronaforløbet med de tiltag, der blev gjort for at mindske smitten.



Opgave 1

Prøv at forklare med dine egne ord, hvad figuren viser, hvor på figuren, der vil være et problem, og hvad der blev gjort.

| | |
|----------------|---|
| Figur 1 | <i>Figuren viser, at hvis virussen får lov til at forløber uden, at der bliver foretaget nogen foranstaltninger, vil der være en risiko for, at antallet af coronasmittede vil overstige sundhedsvæsenets kapacitet på 500 intensivpladser. Derved vil der være syge, der ikke får mulighed for behandling. Man forsøger at udflade kurven ved diverse tiltag, så der på intet tidspunkt vil være mangle på intensivpladser</i> |
|----------------|---|

Opgave 2

Beskriv sammenhængen mellem **influenza**, **coronavirus** og **COVID-19** ?

| | |
|---|--|
| Influenza Coronavirus Covid-19 | <i>Coronavirus er som navnet antyder en virus, ligesom normale influenzaer, om end den er meget aggressiv. Covis-19 er navnet på den sygdom, som lige netop denne type af coronavirus giver.</i> |
|---|--|

CORONA-VIRUS

Opgave 3

Forklar med dine egne ord, hvad vil det sige, at kroppen danner **antistoffer** ?

Antistof

Når kroppen invaderes af en virus, vil immunforsvaret forsøge at nedkæmpe den. Den vil danne stoffer, som kan bekæmpe den pågældende virus. Disse antistoffer vil være i kroppen i kortere eller længere tid. Kroppen kan på den måde genkende samme virus, hvis den bliver angrebet igen.

Grænserne til udlandet blev delvist blevet lukkede. Men hvilke grænser med transport har vi egentlig til udlandet?

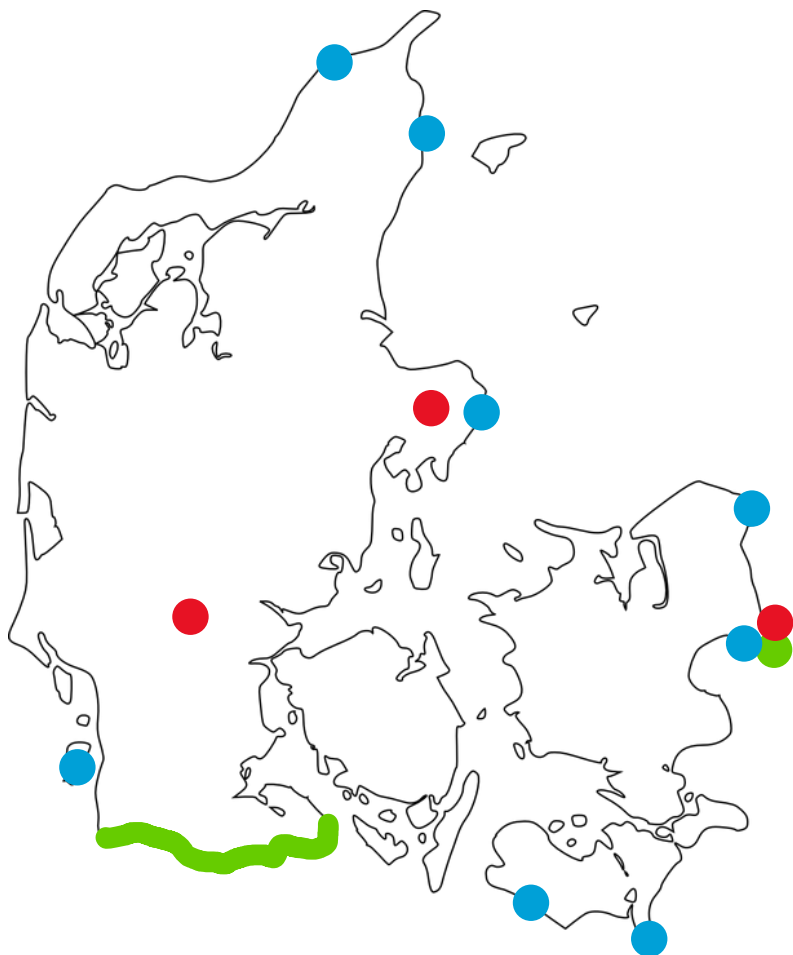
Opgave 4

Farv den landfaste grænse til Tyskland **Grøn**

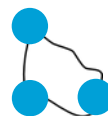
Farv den semilandfaste grænse til Sverige (Øresundsbroen) **Grøn**

Find byerne, der har færgeforbindelse med udlandet og farv dem **Blå**

Find byerne, der har lufthavne med udenrigsafgange og farv dem **Røde**



| Færgeruter |
|---|
| Allinge - Simrishamn |
| Frederikshavn – Oslo og Gøteborg |
| Gedser - Rostok |
| Grenaa - Varberg |
| Helsingør - Helsingborg |
| Hirtshals – Kristiansand, Larvik, Langesund, Bergen og Thorshavn) |
| Neksø - Kolobrzeg |
| København - Oslo |
| København - Swinoujscie |
| Rødby - Puttgarden |
| Rømø - Sylt |
| Rønne – Ystad, Sassnitz og Swinoujscie |



CORONA-VIRUS

Befolkningen

For at kunne beskrive et land er det vigtigt at kende både landets og befolkningens størrelse.

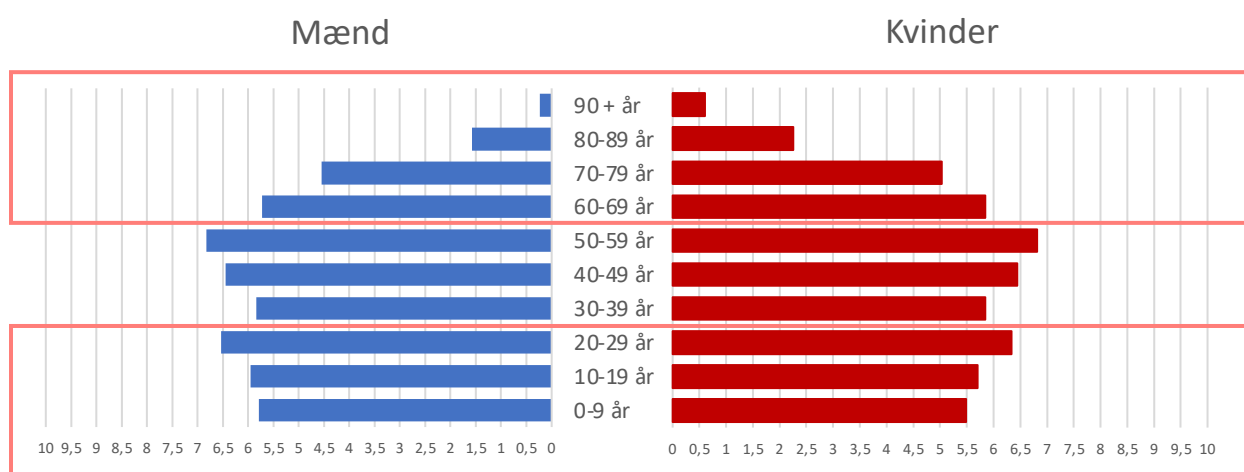
| LAND | STØRRELSE | BEFOLKNING | BEFOLKNINGSTÆTHED |
|----------|---------------------------|------------|-------------------------------|
| Danmark | 43.094 km ² | 5,8 mio. | 135 pers. pr. km ² |
| Sverige | 450.295 km ² | 10,1 mio. | 22 pers. pr. km ² |
| Tyskland | 357.022 km ² | 82,5 mio. | 231 pers. pr. km ² |
| USA | 9.629.091 km ² | 331,4 mio. | 34 pers. pr. km ² |
| Japan | 377.915 km ² | 126,5 mio. | 335 pers. pr. km ² |

Befolkningstætheden beskriver, hvor tæt folk bor i et land. Så selvom der bor rigtig mange mennesker i et land som USA, så bor der næsten 4 gange så mange mennesker pr. km² i Danmark. Til gengæld bor der næsten 2,5 gange så mange mennesker pr. km² i Japan end i Danmark. De bor altså meget tættere på hinanden.

Men det er også vigtigt at vide, hvordan befolkningen er sammensat med hensyn til køn og alder. Det er afgørende for at kunne gennemskue, hvilke behov der er i samfundet. Her kan en befolkningspyramide hjælpe til.

En befolkningspyramide er en model, som beskriver fordelingen af en befolkning på alder og køn. Den nederste del af pyramiden beskriver den unge del af befolkningen, og den øverste del af pyramiden beskriver den ældre del af befolkningen. Til venstre er mændene, til højre er kvinderne.

Befolkningspyramide for Danmark



En befolknings sammensætning har betydning for, hvordan samfundet skal indrettes. Befolkningspyramiderne kan være et redskab til at vurdere, om der i fremtiden bliver behov for flere børnehaver, skoler og uddannelsessteder, eller om der skal bruges penge på plejehjem og udbetaling til pension, og om der på den måde vil være mennesker nok i den arbejdsduelige alder til at dække de udgifter.

CORONA-VIRUS

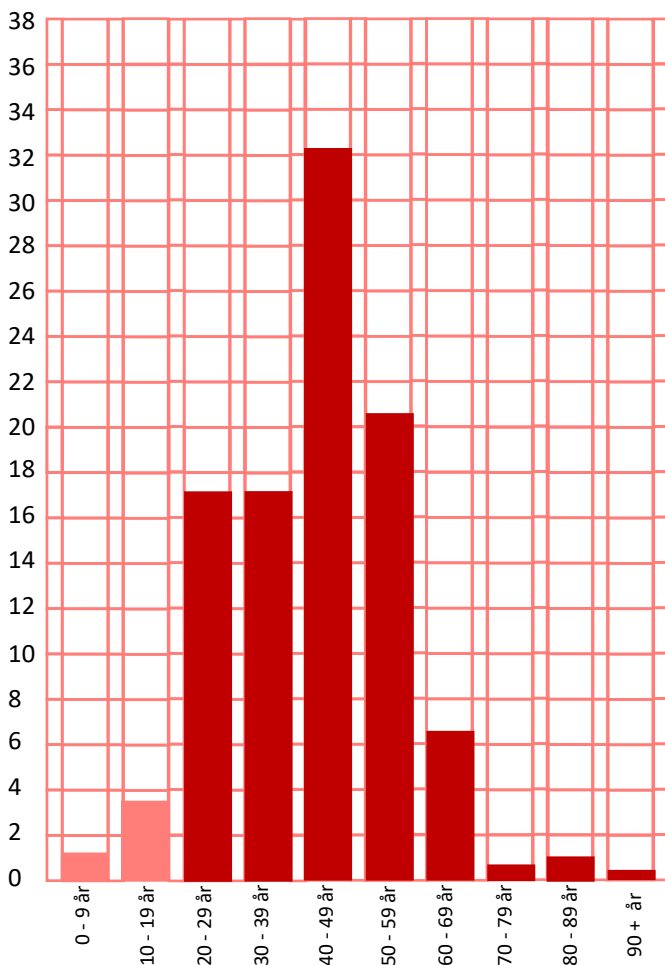
Opgave 1

Beregn antallet af smittede i % for hver aldersgruppe og skriv det ind i skemaet.
(Data fra den 13. marts 2020)

$$\text{Antallet af smittede i procent} = \frac{\text{antal smittede}}{785} \cdot 100 \%$$

Opgave 2

Lav et søjlediagram, der viser antallet af smittede i procent.



Data fra:

COVID-19 i Danmark Epidemiologisk overvågningsrapport 13-03-2020, data opdateret kl. 07:30

| Aldersgruppe | Antal smittede | Antal smittede i % |
|--------------|----------------|--------------------|
| 0-9 år | 10 | 1,3 |
| 10-19 år | 30 | 3,8 |
| 20-29 år | 134 | 17,1 |
| 30-39 år | 135 | 17,2 |
| 40-49 år | 253 | 32,2 |
| 50-59 år | 159 | 20,3 |
| 60-69 år | 50 | 6,4 |
| 70-79 år | 5 | 0,6 |
| 80-89 år | 7 | 0,9 |
| 90+ år | 2 | 0,3 |
| I alt | 785 | |

Opgave 3

Hvilken aldersgruppe havde det største antal smitte set i procent?

40-49 år

Opgave 4

Hvilken aldersgruppe havde det mindste antal smitte set i procent?

90+ år

Opgave 3

Hvorfor tror du det var sådan?

Det er den aldersgruppe, der dels rejser mest både privat og i arbejdsøjemed og dels har den største daglige kontakt med andre mennesker

CORONA-VIRUS

Opgave 4

Beregn antallet af smittede i % for hver aldersgruppe for både mænd og for kvinder. Skriv det ind i skemaerne.

Antallet af smittede i procent =

$$\frac{\text{antal smittede}}{785} \cdot 100 \%$$

| Mænd | | |
|---------------|----------------|--------------------|
| Alders-gruppe | Antal smittede | Antal smittede i % |
| 0-9 år | 2 | 0,3 |
| 10-19 år | 11 | 1,4 |
| 20-29 år | 78 | 9,9 |
| 30-39 år | 88 | 11,2 |
| 40-49 år | 199 | 25,4 |
| 50-59 år | 111 | 14,1 |
| 60-69 år | 37 | 4,7 |
| 70-79 år | 2 | 0,3 |
| 80-89 år | 3 | 0,4 |
| 90 + år | 1 | 0,1 |
| I alt | 785 | |

| Kvinder | | |
|---------------|----------------|--------------------|
| Alders-gruppe | Antal smittede | Antal smittede i % |
| 0-9 år | 8 | 1,0 |
| 10-19 år | 19 | 2,4 |
| 20-29 år | 56 | 7,1 |
| 30-39 år | 47 | 6,0 |
| 40-49 år | 54 | 6,9 |
| 50-59 år | 48 | 6,1 |
| 60-69 år | 13 | 1,7 |
| 70-79 år | 3 | 0,4 |
| 80-89 år | 4 | 0,5 |
| 90 + år | 1 | 0,1 |
| I alt | 785 | |

Opgave 5

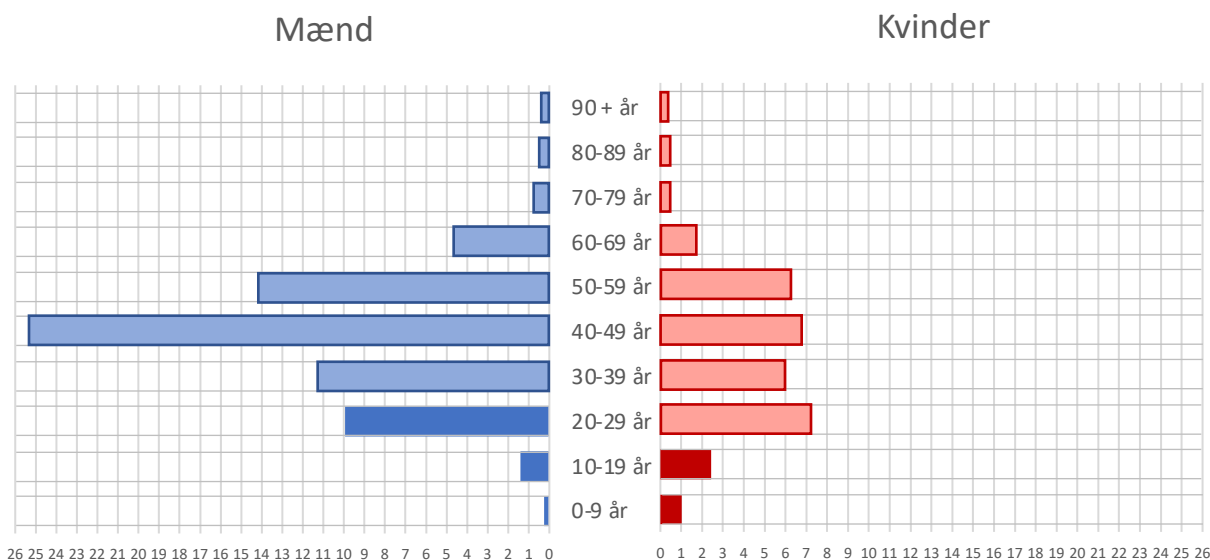
Indsæt tallene i diagrammerne på næste side.

Data fra:

COVID-19 i Danmark Epidemiologisk overvågningsrapport 13-03-2020, data opdateret kl. 07:30

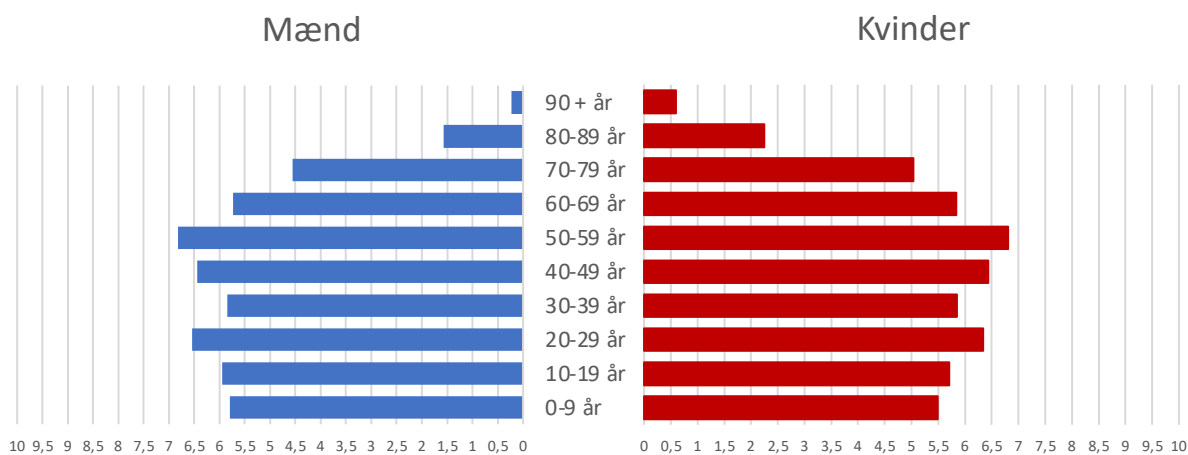
CORONA-VIRUS

Diagrammet viser den procentvise smittede fordelt på alder og køn



Befolkningspyramide

Diagrammet viser den procentvise fordeling af Danmarks befolkning på alder og køn



Opgave 6

Hvis alle uanset alder og køn var lige udsat og modtagelige for smitte, ville der være mere eller mindre overensstemmelse mellem de to diagrammer. Er der ud fra diagrammerne et køn eller en gruppe, der har været mere udsat og modtagelige for smitte end de øvrige?

Opgave 7

Hvorfor tror du, det er sådan?

CORONA-VIRUS

Sygdomme flourer uden vand og toiletter

Det er vigtigt med hygiejne og ordentlige sanitære forhold. Håndvask kan i sig selv begrænse helt almindelige sygdomme, der forårsager diarré, med ca. 45 %.

Men også andre sygdomme kan holdes nede med rent vand og hygiejne.

I 1800-tallet var tuberkulose en almindelig og meget farlig sygdom, og i 1850 skyldtes hvert femte dødsfald tuberkulose. I slutningen af 1800-tallet fandt man ud af, hvordan tuberkulose smittede, og herefter begyndte kampen mod sygdommen for alvor.

En af årsagerne til, at man fik så godt styr på sygdommen, er blandt andet, at man fik større fokus på renlighed og bedre forhold på fx skoler og i folks boliger.

En anden grund er, at man også testede en stor del af befolkningen for sygdommen. På den måde kunne man finde og behandle dem, der var syge, så de ikke smittede andre.

I dag er der kun meget få tilfælde af sygdommen i Danmark.

Rent vand, sanitet og hygiejne er vigtigt for at udrydde sygdomme generelt. Det har hjælpeorganisationer som Røde Kors, Børnefonden og Unicef i mange år arbejdet for at give mennesker verden over adgang til rent vand. En dansker bruger i gennemsnit 131 liter vand i husholdningen om dagen. I USA er det 296 liter. Men er der ikke direkte adgang til rent vand, og det for eksempel skal bæres over store afstande, sparer man på hver eneste dråbe. Mange steder i verden er det ikke unormalt kun at bruge 9 liter vand om dagen.

Derfor er det ikke mærkeligt, at netop ønsket om at alle mennesker skal have adgang til rent vand er et af FN's 17 Verdensmål.

Verdensmålene blev vedtaget på et topmøde i september 2015, og udgør 17 ret konkrete mål, som alle FN's 193 medlemslande til forpligtet til at arbejde for frem mod 2030.



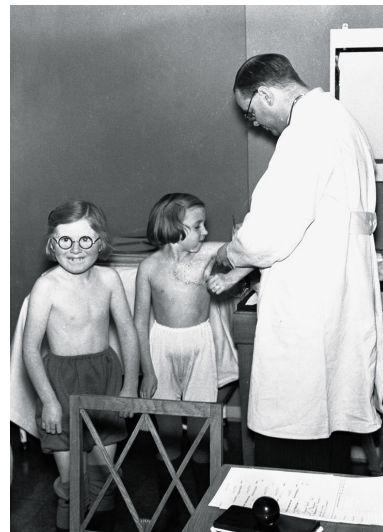
Ambitionen for Verdensmål 6 er, at alle mennesker skal have adgang til rent drikkevand.

Samtidig skal alle mennesker have adgang til ordentlig sanitet og hygiejne, hvilket blandt andet omfatter ordentlig kloakering og toiletforhold.

Rent vand er en af de vigtigste forudsætninger for sundhed. Nu har 91 % af verdens befolkning adgang til en forbedret vandkilde. "Forbedret" betyder, at man ikke længere henter

vandet direkte fra søer og floder, hvor vandet ofte kan være beskidt og sygdomsfremkaldende, men i stedet har adgang til en brønd, vandpumpe eller vandhane i hjemmet.

Datakilde til vandforbrug: vandmedomtanke.dk



CORONA-VIRUS

Sygdomme flourer uden vand og toiletter

I Danmark har alle adgang til rent vand og sanitet. Det betyder, at vi gode muligheder for at sætte ind med renlighed i kampen mod sygdomme.

Corona-virus smitter som andre vira gennem dråber, fx ved hoste eller nys eller ved kontaktsmitte. Det vil sige, når man har rørt ved ting som fx håndtag og stikkontakter eller givet håndtryk med mere.

Det var derfor vigtigt under corona-pandemien at undgå tæt kontakt og at vaske hænder ofte og grundigt med sæbe, for eksempel når man havde været ude at handle, og inden man skulle spise. På den måde fjernede man både snavs og eventuel virus.

Sundhedsstyrelsens generelle råd til forebyggelse af COVID-19 var derfor:

- Vask dine hænder tit eller brug håndsprit
- Host eller nys i ærmet – ikke i dine hænder
- Undgå håndtryk, kindkys og kram – begræns den fysiske kontakt
- Vær opmærksom på rengøring – både derhjemme og på arbejdspladsen
- Hold afstand og bed andre tage hensyn



Kilde: Sundhedsstyrelsen

Sundhedsstyrelsen anbefalede, at man skulle vaske sine hænder tit eller bruge håndsprit. Men hvornår skulle man bruge hvad?

”Når man er derhjemme, er håndvask en rigtig god måde at opretholde sin håndhygiejne på, men man skal huske at vaske hænderne rigtig grundigt og med sæbe. Håndsprit er en rigtig god løsning, når man er ude og ikke er i nærheden af en håndvask”, sagde enhedschef Niels Sandø i Sundhedsstyrelsen.

Rigspolitichef: Hold nu afstand til hinanden

Der var desværre stadig danskere, der ikke tog situationen tilstrækkeligt alvorligt og samlede sig på små områder. Billeder af mange mennesker, der nød solen på Dronning Louises Bro på Nørrebro, på legepladser eller skaterparker rundt om i landet, skabte vrede og usikkerhed hos andre. Det øgede smittespredningen af coronavirus. Men hvor var der størst risiko for smitte – i byerne eller ude på landet? Kan man på tallene fra Danmarks Serum Instituts Epidemiologisk overvågningsrapport 21-03-2020 anskueliggøre, hvor i landet der var flest smittede?

På næste side skal I forsøge at finde ud af, hvor mange mennesker, der bor på 1 km² i de forskellige landsdele.

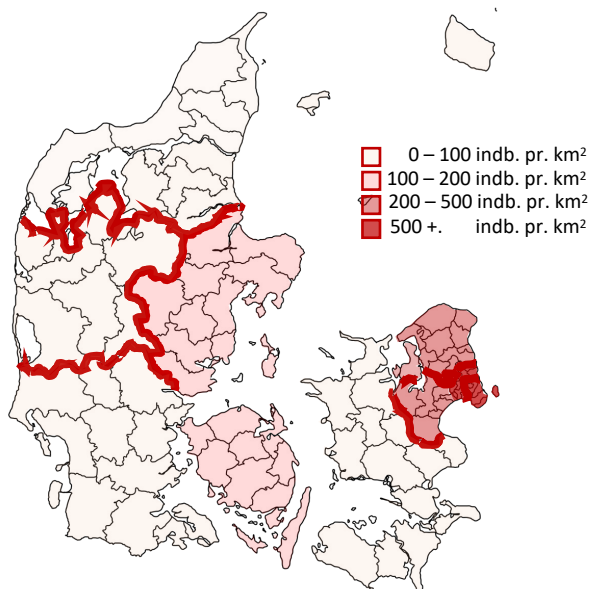
I skal også finde ud af, hvor stor en del af de mennesker, der bor i de forskellige landsdele, der er blevet registreret som smittede med Covis-19.

Er der mon en sammenhæng mellem, hvor tæt folk bor og hvor mange smittede der er? Eller er der andre forklaringer?

CORONA-VIRUS

Opgave 1

Udfyld resten af tabellen med befolkningstætheden i de forskellige landsdele.



Befolkningstæthed =

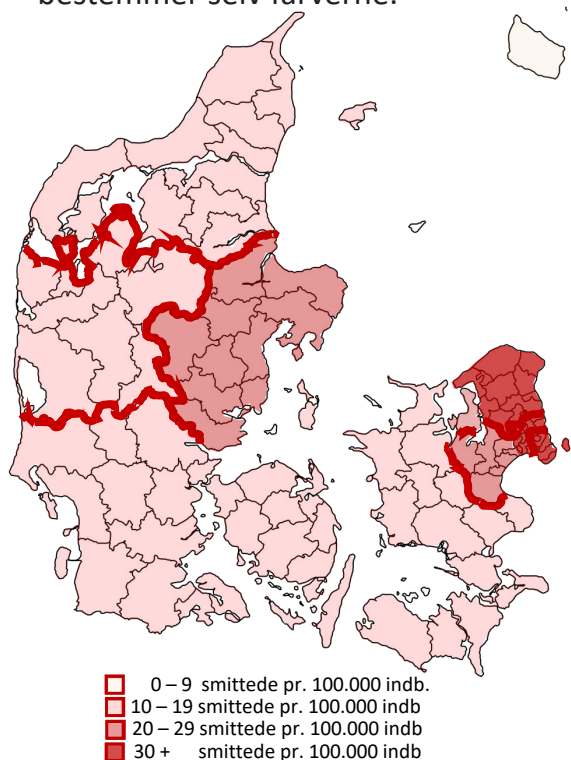
$$\frac{\text{Befolkningstal}}{\text{Landareal}}$$

| Landsdel | Befolkning | Landareal | Befolknings-tæthed |
|----------------------|------------|-----------|--------------------|
| København By | 794.128 | 169,6 | 4682 |
| København Omegn | 548.370 | 342,3 | 1602 |
| Nordsjælland | 463.942 | 1.449,0 | 320 |
| Østsjælland | 250.702 | 807,7 | 310 |
| Vest- og Sydsjælland | 586.657 | 6.414,9 | 91 |
| Bornholm | 39.583 | 592,3 | 67 |
| Fyn | 498.506 | 3.478,7 | 143 |
| Syddjælland | 724.599 | 8.777,3 | 83 |
| Østjylland | 897.129 | 5.841,4 | 154 |
| Vestjylland | 429.211 | 7.164,3 | 60 |
| Nordjylland | 589.936 | 7878,6 | 75 |

Kilde: Wikipedia + Epidemiologisk overvågningsrapport 21-03-2020

Opgave 2

Udfyld resten af tabellen med Smittede pr. 100.000 indbygger i de forskellige landsdele. Farv dernæst tallene ind på kortet. I bestemmer selv farverne.



Antal smittede pr. 100.000 indb. =

$$\frac{\text{antal smittede}}{\text{befolkningstal}} \cdot 100.000$$

| Landsdel | Befolkning | Antal smittede | Smittede pr. 100.000 indb |
|----------------------|------------|----------------|---------------------------|
| København By | 794.128 | 312 | 39 |
| København Omegn | 548.370 | 184 | 34 |
| Nordsjælland | 463.942 | 140 | 30 |
| Østsjælland | 250.702 | 72 | 29 |
| Vest- og Sydsjælland | 586.657 | 109 | 19 |
| Bornholm | 39.583 | 3 | 8 |
| Fyn | 498.506 | 74 | 15 |
| Syddjælland | 724.599 | 112 | 15 |
| Østjylland | 897.129 | 186 | 21 |
| Vestjylland | 429.211 | 55 | 13 |
| Nordjylland | 589.936 | 75 | 13 |

Kilde: Epidemiologisk overvågningsrapport 21-03-2020

CORONA-VIRUS

Opgave 3

Hvis I ser på de to kort på foregående side. Er der så tegn på en sammenhæng mellem befolkningstætheden og antallet af smittede på det pågældende tidspunkt? Hvor i landet var der flest og færrest smittede?

Det ser ud til, at der er forholdsvis god overensstemmelse mellem de to kort. Det kunne pege på, at risikoen for smitte er størst i de tæt befolkede dele af landet.

Opgave 4

Kan der være andre årsager end befolkningstætheden?

De store virksomheder med rejseaktivitet samles ofte i nærheden af de større byer, hvor infrastrukturen er bedst.

Folk rejser muligvis mere også privat.

Opgave 5

Evaluering: Hvad har I lært?

Opgave 6

Hvad kunne du have ønsket dig anderledes?