

29. maj 2020



## Effekt af grænseåbning for sommerturisme fra Tyskland, Norge og Sverige

### Sammenfatning

En åbning af grænserne vil medføre, at smittende personer rejser ind i landet og derved kan starte nye smittekæder i Danmark. Dette vil få betydning for det samlede antal smittede i Danmark generelt, men samtidig også for de lokale ferieområder.

Risikoen for introduktion af nye smittekæder fra udenlandske turister er afhængig af COVID-19 forekomsten (prævalensen) i de lande, som turisterne kommer fra. Forekomsten af COVID-19 kan variere væsentligt interregionalt i de enkelte lande og over tid.

Den samlede effekt på smitteforekomsten i Danmark af nye smittekæder introduceret af udenlandske turister er dels afhængig af turisternes adfærd i Danmark (hvor mange danskere de smitter), samt ikke mindst reproduktionstallet ( $R_c$ ) i Danmark (hvor mange personer smitten videregives til i hver af de følgende smittegenerationer). Den samlede effekt af introduktion af smitte fra turister er derfor helt afhængig af adfærden i den danske befolkning i forhold til overholdelse af fysisk afstand og efterlevelse af hygiejneråd også efter sommerturisterne er rejst hjem.

Disse effekter er vanskelige at kvantificere og er helt afhængige af den generelle udvikling i Danmark. Det har derfor ikke været muligt at foretage modelberegninger for kvantitativt at forudsige den samlede effekt af grænseåbninger for smitteforekomsten i Danmark.

Det har derimod været muligt at estimere antal aktivt COVID-19-smittende turister fra Tyskland, Norge og Sverige i juni-august 2020 ved genåbning af grænserne. Der er alene foretaget estimater for sommerhusturister og turister uden for de fire største byer (København, Aarhus, Odense og Aalborg). Dette kan give et overordnet indblik i, hvilket omfang åbning af grænserne vil have, men kan ikke umiddelbart kvantificere den samlede effekt på smitteforekomsten i Danmark.

Det bemærkes, at estimaterne skal tages med forbehold for, at de er baseret på simple antagelser om prævalensen i Danmark og i Tyskland, Norge og Sverige. For at tage højde for denne usikkerhed er der foretaget beregninger på to scenarier.

Beregningerne viser, at i forhold til antal turister med bookede sommerhuse i perioden 1. juni til 31. august kan der komme mellem 400 – 1.500 symptomfrie smittende turister, med antagelse af den nuværende prævalens i de respektive lande. Med antagelse af en dobbelt så høj prævalens vil der komme ca. 750-1.500 symptomfrie smittende turister. Disse kan give anledning til start af nye smittekæder i Danmark.



De tilsvarende tal er 1.373-2.745 symptomfrie smittende turister uden for de store byer såfremt antallet af turister svarer til sommeren 2019 med antagelse af den nuværende prævalens. Med antagelse af en dobbelt så høj prævalens er antallet ca. 2.750 og 5.500 symptomfrie smittende turister.

Derudover ses der betydelig forskel på belastningen i de enkelte kommuner.

Ovennævnte effekter kan forsøges begrænset ved at implementere relevante tiltag eksempelvis at informere turister om smitteforebyggende tiltag samt mulighederne for at blive testet for COVID-19.

Disse tal giver dermed en indikation af omfanget af smittende turister, der vil komme til Danmark i juni-august, såfremt grænserne til Tyskland, Norge og Sverige åbnes. De siger dog ikke noget om, hvordan den medbragte smitte vil påvirke prævalensen og dermed belastningen af sundhedsvæsenet i Danmark på længere sigt.

### **Baggrund og metode**

Risikoen for introduktion af nye smittekæder fra smittende udenlandske turister er afhængig af COVID-19 forekomsten (prævalensen) i de lande, som turisterne kommer fra. Statens Serum Institut har på nuværende tidspunkt ikke oplysninger om den aktuelle prævalens i Tyskland, Norge og Sverige. Prævalensen i landene er derfor estimeret relativt til Danmark ud fra landenes antal af smittede, antal indlæggelser på almene og/eller intensive sengepladser samt antal døde, afhængigt af hvilke data der er tilgængelige for de enkelte lande.

#### *Prævalens af aktivt COVID-19 smittende personer i Danmark*

Prævalensen af aktivt COVID-19 smittende personer i Danmark (andelen af en population, som har COVID-19 på et bestemt tidspunkt) er ikke kendt. For at kunne estimere dette, er der lavet følgende simple antagelser: De seneste 14 dage (d. 14.-27. maj) har det gennemsnitlige antal nye COVID-19 indlæggelser været 8,4<sup>1</sup>. Det antages, at 1 ud af 50-100 smittede bliver indlagt. Da der er ca. 10 nye indlæggelser pr. dag, svarer det til, at der kommer ca. 500-1.000 nye smittetilfælde hver dag. Det er dertil antaget, at den smitsomme del af sygdomsforløbet effektivt varer 7 dage. Dermed er ca. 3.500-7.000 på nuværende tidspunkt aktivt smittende i Danmark, svarende til en prævalens på ca. 0,06-0,12% af den danske befolkning.<sup>2</sup>

#### *Prævalens af aktivt COVID-19 smittende personer i Tyskland, Norge og Sverige*

Prævalensen af aktivt COVID-19 smittende personer i Tyskland, Norge og Sverige er i nærværende notat estimeret relativt til prævalensen i Danmark ud fra offentligt tilgængelige opgørelser af både antal smittede, nye indlæggelser og antallet af døde, jf. Tabel 1.

<sup>1</sup> Kilde: Statens Serum Institut: <https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsovervaagning/c/covid19-overvaagning>

<sup>2</sup> Anyani, T. et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on sympto onset data. Preprint at medRxiv <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20031815> (2020)

Zhou, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 395, 1054–1062 (2020).

Xi He et al *Nature med* 2020 Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19.



Baseret på dette antages det, at prævalensen sammenlignet med Danmark er 120 pct. i Tyskland, 20 pct. i Norge og 500 pct. i Sverige (scenarie 1).

Det bemærkes, at det er vanskeligt at sammenligne opgørelser på tværs af landene, da der er store forskelle i bl.a. opgørelsesmetoder, teststrategi samt praksis for, hvornår patienter indlægges på enten almen eller intensiv sengeplads.

Samtidig forventes prævalensen at ændre sig over tid og vil i høj grad være påvirket af de igangværende og formentlig kommende genåbninger i både Tyskland, Norge og Sverige. Derudover vil prævalensen variere inden for landene, hvor der kan være store forskelle mellem regioner. Opgørelse af prævalensen opgøres altid bagudrettet og vil således altid repræsentere en vis forsinkelse i forhold til den aktuelle situation.

Dette betyder at antagelserne bag prævalensen i de forskellige lande skal tages med forbehold. Flere af landene genåbner aktuelt samfundene, hvilket formentlig fører til øget smittetryk i de enkelte lande. For at tage højde for dette foretages beregningerne med et yderligere scenarie baseret på en antagelse om den dobbelte prævalens i de enkelte lande (scenarie 2). Faktorerne for den relative prævalens i de to scenarier fremgår af Tabel 2.

**Tabel 1:** Seneste opgørelser af COVID af hhv. smittede pr. dag, testede, nye indlæggelser og indlæggelser på intensiv pr. dag og døde

	Danmark	Tyskland	Norge	Sverige
Antal smittede pr. dag pr. mio. indbyggere (d. 28. maj)	9	5	3	50
Smittede pr. testede (d. 24./27. maj)	0,4%	1,1%	0,6%	12,0%
Antal nye indlæggelser pr. dag pr. mio. indbyggere (gennemsnitligt for uge 21)	1,72	N/A	0,40	N/A
Antal nye indlagte på intensiv (gennemsnitligt for d.18.-25. maj) pr. mio. Indbyggere pr. dag	N/A	N/A	N/A	1,90
Antal døde (d. 18-25 maj) pr. mio. Indbyggere pr. dag	0,47	0,59	0,08	4,52

Kilde: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-todays-data-geographic-distribution-covid-19-cases-worldwide>, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/bekraftade-fall-i-sverige/>, <https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsovervaagning/c/covid19-overvaagning>, <https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>, og egne beregninger

Anm.: Det bemærkes, at sammenligning på tværs af landene skal foretages med væsentlige forbehold, og benyttes i denne sammenhæng alene til at estimere et relativt niveau. Statens Serum Institut har ikke tilgængelige tal for alle lande.



**Tabel 2:** Benyttede faktorer for relativ prævalens af COVID-19 i scenarieberegningerne

Scenarie	Danmark	Tyskland	Norge	Sverige
1	1	1,2	0,2	5
2	1	2,4	0,4	10

#### *Prævalensen af smittende personer*

Det forventes, at det alene vil være symptomfrie turister, der rejser ind i Danmark, hvorfor det er relevant at estimere prævalensen af symptomfrie smittende personer i de enkelte lande. Det er estimeret, at man kan smitte 1-2 døgn før symptomudbrud, og det er estimeret, at ca. halvdelen af al smitte afleveres inden symptomdebut<sup>3</sup>. Dertil antages det, at personer selv isolerer sig i den symptomatiske periode. Derudover viser et studie fra Island, at ca. halvdelen af alle smittede er asymptomatiske.<sup>4</sup>

Samlet antages det dermed, at prævalensen for smittende turister uden symptomer, der rejser ind i Danmark, udgør 75% af den totale prævalens i turisternes hjemlande.

Baseret på antagelserne om prævalensen i landene og ovenstående antagelser kan prævalensen af smittende turister uden symptomer opgøres, *jf. Tabel 3.*

**Tabel 3:** Prævalensen af smittende uden symptomer

	Scenarie 1		Scenarie 2	
	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat
Danmark	0,045%	0,090%	0,045%	0,090%
Tyskland	0,054%	0,109%	0,109%	0,217%
Norge	0,009%	0,018%	0,018%	0,036%
Sverige	0,226%	0,452%	0,452%	0,904%

#### **Bemærkninger**

##### *Reproduktionstallet ( $R_e$ )*

Reproduktionstallet i Danmark har afgørende betydning for, i hvilket omfang tilføjes af nye smittekæder vil påvirke smitteforekomsten i Danmark. Hvis der er en  $R_e$  omkring eller over 1 i Danmark, kan ekstra introduktion af nye smittekæder føre til en betydelig smittespredning på lang sigt (svarende til den nyintroduktion, der sås i Danmark i starten af pandemien). Den kvantitative betydning af nyintroduktion fra besøgende/turister er som følge heraf helt afhængig af det generelle reproduktionstal i Danmark og hermed danskernes evne til at holde fysisk afstand og overholdelse af de infektionshygiejniske retningslinjer.

<sup>3</sup> Anyani, T. et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. Preprint at medRxiv <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20031815> (2020)

Zhou, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 395, 1054–1062 (2020).

Xi He et al Nature med 2020 Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19.

<sup>4</sup> [https://www.necm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?query=featured\\_home](https://www.necm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?query=featured_home)



#### *Adfærd: Brug af restauranter, attraktioner mv.*

Det forventes, at turister vil have en anden og mere aktiv adfærd og dermed flere kontakter end personer, der er fastboende. Turister vil forventeligt i højere grad benytte faciliteter som restauranter, attraktioner som forlystelsesparker og særligt i turistområder. Afhængig af restriktioner som kapacitetsbegrænsninger kan det skabe udfordringer med at opretholde fysisk afstand og overholdelse af hygiejneråd. Det bemærkes, at dette vil gøre sig gældende uanset, om det omhandler udenlandske eller indenlandske turister.

#### *Kommunale forskelle i antal turister*

Der er stor forskel i antal turister i forskellige områder i Danmark, og sammenholdt med befolkningstætheden i disse områder kan det skabe forskellige udfordringer ift. smitterisikon.

#### *Test- og opsporingsstrategi*

Udenlandske turister vil som udgangspunkt være svære at inkludere i den danske test- og opsporingsstrategi. Det vil dermed formentlig ikke være praktisk muligt at foretage kontakt-opsporing for de herboende personer, som turisterne vil smitte (1. generationssmitte). Det vil dog være muligt at anvende den danske test- og opsporingsstrategi for de efterfølgende smittegenerationer blandt herboende personer.

#### *Genetisk opblanding*

Udenlandske turister vil tilføje nye smittekæder til Danmark. Da disse kan være forårsaget af virusisolater, der er anderledes end de, der på nuværende tidspunkt forekommer i Danmark, kan dette betyde, at de nye smittekæder kan være enten mere eller mindre sygdomsfremkaldende i forhold til det nuværende niveau.

#### *Udviklingen i antal danske smittede*

I nærværende beregninger tages der generelt ikke højde for antallet af smittede danskere. Det betyder bl.a., at der ikke tages højde for opblanding på tværs af regioner eller for at danskere kan tage smitte med hjem fra andre lande.

### **Estimerede antal smittende turister ved grænseåbning**

Smittende turister kan medføre et øget antal smittede i Danmark ved at starte nye smittekæder blandt danskere, men vil ikke i sig selv øge reproduktionstallet ( $R_e$ ) i Danmark. Dette skyldes, at turisterne ofte vil være i Danmark så forholdsvis kort tid, at de kun vil medvirke til én generation i smittekæden, inden de igen forlader Danmark.

Nedenfor er estimeret antal smittende turister fra Tyskland, Norge og Sverige, der vil komme til Danmark. Der er alene foretaget estimater for turister i bookede sommerhuse og turister uden for de fire største byer (København, Aarhus, Odense og Aalborg).

Opgørelserne er lavet ud fra antal turister, der i allerede har booket sommerhuse til sommeren 2020 samt antal turister i Danmark i juni-august 2019, der holdte ferie uden for de 4



største byer. Derudover er opgørelserne baseret på en antagelse om prævalensen ud fra offentlig tilgængelige opgørelser (scenarie 1) og antagelse om dobbelt prævalens (scenarie 2). Ifølge Erhvervsministeriet har ca. 700.000 turister fra Tyskland, Norge og Sverige booket sommerhuse i juni-august, *jf. tabel 4*. Med antagelse om prævalens som i scenarie 1 vil det svare til et gennemsnitligt antal tilkomne smittende sommerhusturister på 4-8 personer per dag, *jf. tabel 5*. Ændres prævalensen som i scenarie 2, vil det svare til et gennemsnitligt antal tilkomne smittende sommerhusturister på 8-17 personer per dag, *jf. tabel 6*.

Til estimatet på 700.000 sommerhusturister skal lægges eventuelle turister, der ikke har reserveret sommerhus endnu, men som evt. vil reservere de sommerhuse, der fortsat er ledige, hvis rejserestriktionerne lempes. Der findes alene data for bookninger ift. sommerhuse, og det vides således ikke, i hvilket omfang turisterne fra nabolandene har reservationer på campingpladser, hoteller mv. i 2020. Ifølge oplysninger fra Erhvervsministeriet er det vurderet, at der kan forventes et niveau af turister fra Tyskland og Norge, der ikke ligger væsentligt under 2019-niveauet, hvorimod det forventes lidt lavere fra Sverige. Samlet vurderes det, at indrejsetallene fra 2019 er et realistisk skøn (dog i den høje ende).

Antal turister fra Tyskland, Norge og Sverige i juni-august, der holder ferie uden for de 4 store byer, er ifølge Erhvervsministeriet 1,9 mio. turister ved normal rejseaktivitet (2019-niveau), *jf. tabel 7*. Med antagelse om prævalensen som i scenarie 1 vil det svare til et gennemsnitligt antal nyttilkomne smittende turister i Danmark på 15-30 per dag, *jf. tabel 8*. Ændres prævalensen som i scenarie 2, vil det svare til et gennemsnitligt antal nyttilkomne smittende turister i Danmark på 30-60 personer per dag, *jf. tabel 9*.

**Tabel 4:** Antal turister i 2020 i allerede bookede sommerhuse

	Juni	Juli	August	I alt
Tyskland	151.046	238.018	253.164	642.228
Norge	7.826	34.941	3.866	46.633
Sverige	3.506	6.077	2.359	11.941
<b>I alt</b>	<b>162.378</b>	<b>279.036</b>	<b>259.389</b>	<b>700.802</b>

Kilde: Erhvervsministeriet

**Tabel 5:** Scenarie 1: Ankomende smittende turister i 2020 i allerede bookede sommerhuse

	Juni		Juli		August		I alt	
	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat
Tyskland	82	164	129	258	137	275	348	697
Norge	1	1	3	6	0	1	4	8
Sverige	8	16	14	27	5	11	27	54
<b>I alt</b>	<b>91</b>	<b>181</b>	<b>146</b>	<b>292</b>	<b>143</b>	<b>286</b>	<b>380</b>	<b>759</b>
<i>Gennemsnitligt pr. dag</i>	<i>3,0</i>	<i>6,0</i>	<i>4,7</i>	<i>9,4</i>	<i>4,6</i>	<i>9,2</i>	<i>4,1</i>	<i>8,3</i>



**Tabel 6:** Scenarie 2: Ankommende smittende turister i 2020 i allerede bookedede sommerhuse

	Juni		Juli		August		I alt	
	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat
Tyskland	164	328	258	517	275	549	697	1.394
Norge	1	3	6	13	1	1	8	17
Sverige	16	32	27	55	11	21	54	108
<b>I alt</b>	<b>181</b>	<b>362</b>	<b>292</b>	<b>584</b>	<b>286</b>	<b>572</b>	<b>759</b>	<b>1.519</b>
<i>Gennemsnitligt pr. dag</i>	<i>6,0</i>	<i>12,1</i>	<i>9,4</i>	<i>18,8</i>	<i>9,2</i>	<i>18,5</i>	<i>8,3</i>	<i>16,5</i>

**Tabel 7:** Antal turister i Danmark i juni-august, der holder ferie uden for de 4 store byer, ved normal rejseaktivitet (2019-niveau)

	Juni	Juli	August	I alt
Tyskland	282.828	492.447	445.211	1.220.486
Norge	71.238	239.264	60.623	371.124
Sverige	79.531	151.086	68.802	299.418
<b>I alt</b>	<b>433.597</b>	<b>882.796</b>	<b>574.636</b>	<b>1.891.029</b>

Kilde: Erhvervsministeriet

Note: Krydstogtturister og festivalturister er ikke medtaget. Storbyturisme er defineret som overnatninger i Aalborg, Aarhus, Odense, København By og København omegn.

**Tabel 8:** Scenarie 1: Ankommende smittende turister i Danmark i juni-august, der holder ferie uden for de 4 store byer, ved normal rejseaktivitet (2019-niveau)

	Juni		Juli		August		I alt	
	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat
Tyskland	153	307	267	534	242	483	662	1.324
Norge	6	13	22	43	5	11	34	67
Sverige	180	360	342	683	156	311	677	1.354
<b>I alt</b>	<b>340</b>	<b>679</b>	<b>630</b>	<b>1.261</b>	<b>403</b>	<b>805</b>	<b>1.373</b>	<b>2.745</b>
<i>Gennemsnitligt pr. dag</i>	<i>11,3</i>	<i>22,6</i>	<i>20,3</i>	<i>40,7</i>	<i>13,0</i>	<i>26,0</i>	<i>14,9</i>	<i>29,8</i>

**Tabel 9:** Scenarie 2: Ankommende smittende turister i Danmark i juni-august, der holder ferie uden for de 4 store byer, ved normal rejseaktivitet (2019-niveau)

	Juni		Juli		August		I alt	
	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat	Nedre estimat	Øvre estimat
Tyskland	307	614	534	1.069	483	966	1.324	2.649
Norge	13	26	43	87	11	22	67	134
Sverige	360	719	683	1.366	311	622	1.354	2.707
<b>I alt</b>	<b>679</b>	<b>1.359</b>	<b>1.261</b>	<b>2.521</b>	<b>805</b>	<b>1.610</b>	<b>2.745</b>	<b>5.490</b>
<i>Gennemsnitligt pr. dag</i>	<i>22,6</i>	<i>45,3</i>	<i>40,7</i>	<i>81,3</i>	<i>26,0</i>	<i>51,9</i>	<i>29,8</i>	<i>59,7</i>



### Smittende turister opdelt på udvalgte kommuner

Der er væsentlig forskel på antallet af turister på tværs af kommunerne, og der er stor forskel på, hvilke kommuner turisterne fra hhv. Tyskland, Norge og Sverige opholder sig i. Tabel 11 og 12 viser antal nytilkomne smittende turister i de kommuner med flest turister uden for de 4 store byer.

**Tabel 10:** Antal udenlandske turister fra hhv. Norge, Sverige og Tyskland med mindst én kommerciel overnatning i de danske kommuner i juni-august, baseret på tal fra 2019.

	Norge	Sverige	Tyskland	I alt
Billund	38.901	49.442	15.503	103.846
Frederikshavn	49.333	36.064	35.946	121.342
Varde	9.134	2.760	171.812	183.706
Ringkøbing-Skjern	5.674	3.013	164.066	172.753
Bornholm	6.681	17.258	53.004	76.943
Hjørring	50.286	13.866	59.569	123.722
Tønder	2.699	3.741	84.741	91.181
Guldborgsund	9.240	7.171	56.393	72.804
Jammerbugt	23.327	7.524	39.184	70.035
Sønderborg	3.092	2.173	57.323	62.588

Kilde: Erhvervsministeriet

Anm.: Estimaterne er overkantskøn, idet de ikke tager højde for, at én turist kan overnatte i flere kommuner. I det tilfælde vil turisten fremgå i alle kommuner, hvor turisten har haft en betalt overnatning ligesom turister, der tager ind og ud af landet på separate ophold vil tælle én gang per ophold. Begge tilfælde estimeres til at have begrænset omfang. Turisten er registreret i den kommune, der overnattes i, og dagsbesøg på tværs af kommuner fremgår ikke.

**Tabel 11:** Scenarie 1: Ankomende smittende turister for juni-august fra hhv. Norge, Sverige og Tyskland, baseret på tal fra 2019.

	Nedre estimat i alt over perioden	Øvre estimat i alt over perioden	Nedre estimat, gennemsnitlig pr. dag	Øvre estimat, gennemsnitlig pr. dag
Billund	124	247	1,3	2,7
Frederikshavn	105	211	1,1	2,3
Varde	100	201	1,1	2,2
Ringkøbing-Skjern	96	193	1,0	2,1
Bornholm	68	137	0,7	1,5
Hjørring	68	136	0,7	1,5
Tønder	55	109	0,6	1,2
Guldborgsund	48	95	0,5	1,0
Jammerbugt	40	81	0,4	0,9
Sønderborg	36	73	0,4	0,8

**Tabel 12:** Scenarie 2: Ankomende smittende turister for juni-juli-august fra hhv. Norge, Sverige og Tyskland baseret på tal fra 2019.

	Nedre estimat i alt over perioden	Øvre estimat i alt over perioden	Nedre estimat, gennemsnitlig pr. dag	Øvre estimat, gennemsnitlig pr. dag
Billund	247	495	2,7	5,4
Frederikshavn	211	422	2,3	4,6
Varde	201	401	2,2	4,4





	Nedre estimat i alt over perioden	Øvre estimat i alt over perioden	Nedre estimat, gennemsnitlig pr. dag	Øvre estimat, gennemsnitlig pr. dag
Ringkøbing-Skjern	193	385	2,1	4,2
Bornholm	137	273	1,5	3,0
Hjørring	136	273	1,5	3,0
Tønder	109	219	1,2	2,4
Guldborgsund	95	191	1,0	2,1
Jammerbugt	81	162	0,9	1,8
Sønderborg	73	145	0,8	1,6

### Konklusion

Der er alene foretaget estimater for sommerhusturister og turister uden for de fire største byer (København, Aarhus, Odense og Aalborg). Der er lavet beregninger på to scenarier af prævalens i de respektive lande, hvoraf det andet scenarie regner med et dobbelt så højt prævalens i hhv. Tyskland, Norge og Sverige, da det forventes, at den igangværende genåbning af landene vil kunne øge det nuværende smittetryk.

Beregningerne viser, at i forhold til antallet af turister med bookede sommerhuse i perioden 1. juni til 31. august med den nuværende prævalens i de respektive lande kan der komme mellem 400 – 1.500 symptomfrie smittende turister, og med antagelse af en dobbelt så høj prævalens vil det være ca. 750-1.500 symptomfrie smittende turister. Disse kan give anledning til start af nye smittekæder i Danmark.

De tilsvarende tal såfremt antallet af turister svarer til sommeren 2019 uden for de store byer er 1.373-2.745 symptomfrie smittende turister med antagelse af den nuværende prævalens. Med antagelse af en dobbelt så høj prævalens er antallet ca. 2.750 og 5.500 symptomfrie smittende turister.

Derudover ses der betydelig forskel på belastningen i de enkelte kommuner.

Ovennævnte effekter kan forsøges begrænset ved at implementere relevante tiltag eksempelvis at informere turister om smitteforebyggende tiltag samt mulighederne for at blive testet for COVID-19.

Disse tal giver dermed en indikation af omfanget af smittende turister, der vil komme til Danmark i juni-august, såfremt grænserne til Tyskland, Norge og Sverige åbnes. De siger dog ikke noget om, hvordan den medbragte smitte vil påvirke prævalensen og dermed belastningen af sundhedsvæsenet i Danmark på længere sigt.



## Kilder

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/bekraftade-fall-i-sverige/>

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-todays-data-geographic-distribution-covid-19-cases-worldwide>

<https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?query=featured\\_home](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100?query=featured_home)

Anyani, T. et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. Preprint at medRxiv <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20031815> (2020)

Zhou, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 395, 1054–1062 (2020).

Xi He et al *Nature med* 2020 Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19.