

# TURISTENS FODAFTRYK



Kortlægning af indikatorer, der kan måle turismens økonomiske, miljømæssige og social aftryk på København

WONDERFUL  
COPENHAGEN



&#

ANALYSE & TAL

**Udarbejdet af:**

Analyse & Tal F.M.B.A

[www.ogtal.dk](http://www.ogtal.dk)

**På opdrag af:**

Wonderful Copenhagen

**For mere information kontakt:**

Sarah Steinitz, tlf. 28683460, [sarah@ogtal.dk](mailto:sarah@ogtal.dk)

Malte Moll Wingender, tlf. 40543264, [malte@ogtal.dk](mailto:malte@ogtal.dk)

Databehandling, analyse & tekst:

Malte Moll Wingender, Sarah Steinitz, Håvard Lundberg, Nadia Engelst Rostved

Rapporten kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden. Rapporten kan downloades gratis på Analyse & Tals hjemmeside [www.ogtal.dk](http://www.ogtal.dk).

# ABSTRACT

---

Tourism in Copenhagen has grown rapidly in recent years. In 2019, Copenhagen was named the world's top city for travelers by the world-leading travel authority, Lonely Planet, and that same year, tourism set a new record reaching 9,5 million overnight stays. Before Covid-19 kicked in and paused everything, the expectation was that Copenhagen tourism would continue to rise and double by 2030. This growth in tourism was good news for the industry, but it also raised concerns from various sides, and the word "overtourism" started to pop up in the Danish press.

The lesson from popular tourist destinations around the world is that a rapid growth in tourism may lead to damage on the local economies, the environment, or the social life of the citizens. As Epler Wood International, Cornell University and the Travel Foundation (2019) points out:

*"Although the growth of the (tourism) industry has been steady for decades, policies for addressing its significant economic, social and environmental impacts continue to lag."*<sup>1</sup>

To formulate an efficient political action plan, one needs to know where to act.

This report suggests a list of indicators which enables Wonderful Copenhagen as well as other stakeholders and researchers to measure and track the economic, environmental, and social footprints of tourism in Copenhagen. The indicators account for both direct footprints from the tourist industry and more indirect footprints from related sectors and supply from local authorities.

The 65 selected indicators are based on different data sources. Most of the indicators are accessible from register statistics, surveys or digital webpages. However, a big part of the data needs further calculations, modelling or programming in order to transform into simple and readable indicators. We have also suggested a few indicators to be developed – e.g. it would be recommended to explore further the imprint of tourism that rests on local municipality. A doubling in tourism would most likely affect the local infrastructure and maintenance of the city, even though such "invisible burdens" have often been overlooked internationally and in Copenhagen as well.

We have put special attention to the social indicators as previous studies and literature have mostly focused on the economic and environmental footprints of tourism. To understand how tourism affects Copenhagen socially, we have – as part of the indicator list – developed a heatmap that visualizes the density of tourism in various neighborhoods and streets. In addition to comprise a visual overview of tourist activity, the heatmap can also be used as a tangible tool for future tourist planning.

The presented list of indicators is not in any way exhaustive or carved in stone. This work should be regarded as the initial step towards a knowledge base, upon which sustainable tourism policies and action plans can be built. With the forecasts of the future growth in tourism in mind, it seems crucial to establish analytical baselines and start measuring the economic, environmental, and social footprints of tourism in Copenhagen as soon as the swells from Covid-19 have settled. The indicators can always be refined over time. The sustainability of future tourism depends to a large extent on our ability to take measures and action in time.

---

<sup>1</sup> Epler Wood et al. 2019: 3

# INDHOLD

ABSTRACT	2
HVORFOR MÅLE TURISMENS BÆREDYGTIGHED?	5
DENNE RAPPORT	6
UDVIKLING AF EN INDIKATORLISTE	7
FREM GANGSMÅDE	7
GODE INDIKATORER	8
ØKONOMISKE INDIKATORER	10
SAMFUNDSØKONOMISKE GEVINSTER	10
ØKONOMISKE LÆKAGER	11
AIRBNB	13
SKJULTE OMKOSTNINGER	13
LISTE OVER ØKONOMISKE INDIKATORER	15
MILJØINDIKATORER	17
AFGRÆNSNING AF MILJØOMRÅDET	17
LOKAL FORSYNING	19
FORSYNING FRA RELATEREDE SEKTORER	19
EKSTERNALITETER – ISÆR LUFTFORURENING OG UDLEDNING AF DRIVHUSGASSER	20
CERTIFICERINGER SOM INDIKATORER	21
TURISTOPHOLDETS LÆNGDE – PRES PÅ DESTINATIONENS KAPACITET	22
LISTE OVER MILJØMÆSSIGE INDIKATORER	23
SOCIALE INDIKATORER	25
OVERTURISME	26
ÅRSAGSINDIKATORER	27
TURISMENS OMFANG	27
SPREDNING AF TURISTER	28
VIRKNINGSINDIKATORER	28
INDBYGGERNES VÆRDSÆTNING	28
OPLEVELSEN AF TÆTHED	29
OPLEVELSEN AF TURISTERNE	29
TURISMENS PÅVIRKNING PÅ BYEN	30
TURISTERNES OPLEVELSE AF KØBENHAVN	31
BÆREDYGTIGE JOBS	32
LISTE OVER SOCIALE INDIKATORER	33
HEATMAP: TURISMENS TÆTHED I BYEN	35
DATA I HEATMAP'ET	37
OVERNATNINGER	37
MAD & DRIKKE	38

OPLEVELSER	38
TRANSPORT	39
FRAVALGTE DATAKILDER	39
LISTE OVER VARIABLE TIL HEATMAP	41
ANBEFALINGER TIL VIDERE ARBEJDE	42
ØKONOMISKE INDIKATORER	44
MILJØMÆSSIGE INDIKATORER	44
SOCIALE INDIKATORER	45
KILDELISTE	47
BILAG: DATAKILDER	52

# HVORFOR MÅLE TURISMENS BÆREDYGTIGHED?

I løbet af de senere år er turismen vokset markant i såvel Danmark som i resten af verden. I 2019 var der ifølge FN's turistorganisation UNWTO 1,5 milliarder turister på verdensplan – det største antal nogensinde (UNWTO 2020a). Coronakrisen har sat turismen midlertidigt på pause, og ifølge UNWTO risikerer turismen at styrtdykke med 60-80 pct. i løbet af 2020. Ingen ved, hvornår verden er 'back to normal', men eksperter estimerer, at turismen vil være genoprettet i 2021 (UNWTO 2020b).

Før Coronakrisen var prognosen for fremtidens turisme, at den ville fortsætte med at vokse frem mod 2030 - omend i et lavere tempo end de seneste år, hvor vækstraten i gennemsnit har ligget på over 5 procent (OCED 2020:20). Ifølge 'Tourism Trends and Policies'-rapport fra OECD (2020), som nåede at udkomme få dage inden, at Covid-19 lagde det meste af verden ned, vurderes det sandsynligt, at den internationale turisme vil overstige 1,8 milliarder i 2030.

Hvis væksten i turisme fortsætter i sporet af de senere års udvikling, er det ikke kun øer med bløde sandstrande i Stillehavet eller Sydøstasien, der skal indstille sig på flere besøgende. Byturisme har længe været stigende – alene fra 2007 til 2014 steg verdens byturisme med 82 pct. og udgjorde over en femtedel af alle ferierejser (Postma et al. 2017).

Den hastigt voksende byturisme har medført en række miljømæssige, kulturelle og socio-økonomiske udfordringer, og flere steder har turismen mødt hård modstand fra de lokale. I Venedig forsøgte lokale i små fiskerbåde at blokere for store krydstogtskibe, i Paris strejkede Louvre-personalet i protest mod de mange turister, og i Dubrovnik blev de lokale rasende, da byens borgmester opfordrede dem til at holde sig inden døre af for at undgå store folkemængder – for blot at nævne et par eksempler (Hardy 2019).

De seneste tal for Danmark viser, at der i 2019 blev foretaget næsten 56 mio. overnatninger i hele landet (VisitDenmark 2020) – og godt 9,5 mio. overnatninger i København (inkl. Tårnby, Dragør og Frederiksberg). Dertil kommer privatudlejninger gennem Airbnb og lignende tjenester samt privatbesøg. Prognosen for hovedstadsregionens turisme (som også er fra før Covid-19) viser, at turismen vil vokse til op imod 16 mio. hotelovernatninger i 2030 (Tourism Economics 2019).

Såvel FN og OECD som The Travel Foundation og andre internationale organisationer, der arbejder med turisme, vurderer, at fremtidens turisme vil og bør se anderledes ud end den, vi har været vant til. Et større fokus på bæredygtighed - såvel økonomisk, socialt og miljømæssigt - vil både være et parameter, som flere turister vil rejse efter i fremtiden og en decideret nødvendighed, hvis den fremtidige vækst i turisme skal blive en gevinst for destinationens miljø, kultur og økonomiske udvikling. "For many countries, regions and destinations, tourism growth remains economically, socially and environmentally unbalanced, often as a result of rapid and unplanned growth in visitor numbers," skriver OECD (2020) og anbefaler at lægge større vægt på især sociale og miljø- og klimamæssige aspekter i turistplanlægningen.

UNWTO opererer ligeledes med en tredelt bundlinje for bæredygtig turisme og erklærer, at bæredygtig turisme skal:

- *Make optimal use of **environmental** resources that constitute a key element in tourism development, maintaining essential ecological processes and helping to conserve natural heritage and biodiversity.*
- *Respect the **socio-cultural** authenticity of host communities, conserve their built and living cultural heritage and traditional values, and contribute to inter-cultural understanding and tolerance.*
- *Ensure viable, long-term **economic** operations, providing socio-economic benefits to all stakeholders that are fairly distributed, including stable employment and income-earning*

*opportunities and social services to host communities, and contributing to poverty alleviation (UNWTO).*

Som det påpeges af bl.a. The Travel Foundation, der sammen med den turistrådgivende organisation Eplerwood International står bag rapporten *The Invisible Burden*, er det endnu sparsomt, hvad der findes af regnskabsførelse for bæredygtig turisme. Det understreger behovet for at udvikle gode mål for bæredygtig turisme. "*While such accounting is only just emerging, it is important that steps are taken to establish baselines now, which can be refined over time*", lyder budskabet (Eplerwood et al. 2018:3), der bakkes op af flere internationale organisationer. Og det er afgørende, at hver enkelt destination foretager en vurdering af, hvordan den bæredygtige udvikling kan måles og vejes på netop deres destination. Som OECD (2020:16) skriver i en 'key policy message' om at gentænke turismens succeskriterier for bæredygtig vækst: "*Ensure access to comparable and timely data to inform decision-making and better plan for the type and scale of tourism growth appropriate for individual destinations.*"

## DENNE RAPPORT

Udgangspunktet for denne undersøgelse er netop at tage fat på opgaven med at finde ud af, hvordan turismens bæredygtighed kan måles i en københavnsk kontekst. Hvilke indikatorer vil være relevante at tage fat i for at måle og monitorere turismens økonomiske, sociale og miljømæssige aftryk i København?

Undersøgelsen er finansieret og igangsat af Wonderful Copenhagen som et første skridt i udviklingen af et redskab, der kan monitorere og evaluere turismens aftryk på hovedstaden. På kort sigt er målet at give Wonderful Copenhagen såvel som andre aktører i turistbranchen mere viden om turismens sociale, miljømæssige og økonomiske aftryk på København - både positive og negative, direkte og indirekte. København dækker i denne forbindelse over København, Frederiksberg, Tårnby og Dragør. Et mere langsigtet mål er, at andre byer i Danmark såvel som andre steder i verden kan lade sig inspirere af indikatorerne, så projektet kan spille ind i den mangel, der generelt er på konkrete måleinstrumenter på turismens aftryk.

Projektet er udarbejdet af det kooperative analysebureau Analyse & Tal i samarbejde med Wonderful Copenhagen og i dialog med en række forskere og aktører på turistområdet.

Rapporten er bygget op med et indledende kapitel om selve det at udvikle indikatorer, og hvordan vi har grebet det an. Dernæst følger tre kapitler om hver af sin del af turismens aftryk: Økonomiske indikatorer, sociale indikatorer og miljømæssige indikatorer, herunder hvilke temaer, datakilder og konkrete indikatorer, der er taget med i projektets samlede indikatorliste. Som et særskilt kapitel er der efterfølgende beskrevet udviklingen af et *heatmap*, som er en sammenkørsel af en række geografisk opdelte faktorer (overnatninger, restauranter, seværdigheder mv.), og som giver en nær-realtid visualisering af turismens spredning og intensitet på et kort over byen. Til slut beskriver vi nogle bud på, hvordan Wonderful Copenhagen og andre kan gå videre med dette indledende arbejde med at undersøge turismens aftryk.

## UDVIKLING AF EN INDIKATORLISTE

Formålet med denne undersøgelse er at udarbejde en liste med indikatorer, der kan vise turismens aftryk på København (inkl. Dragør, Tårnby & Frederiksberg) med udgangspunkt i en tredelt bundlinje: Miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed. Det er altså et første forsøg på at udvikle en analytisk ramme til at måle udviklingen i bæredygtig turisme i København.

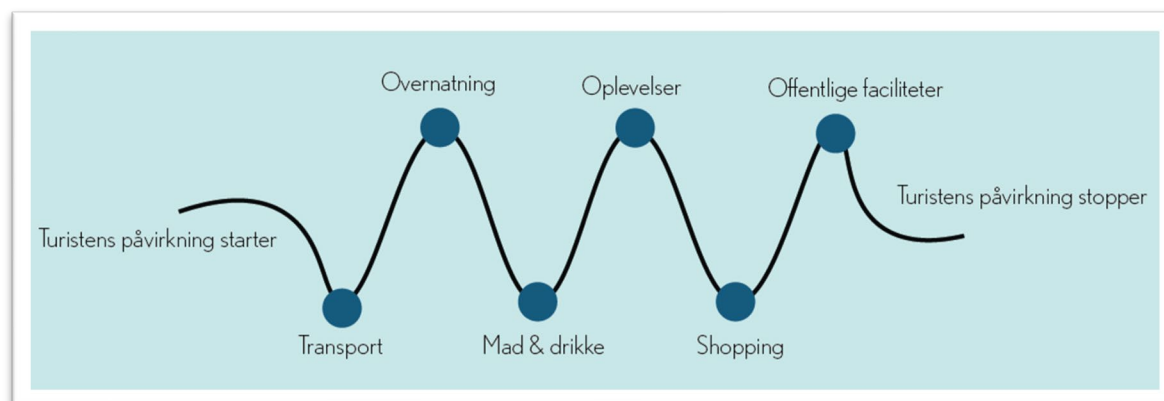
I undersøgelsen indgår såvel positive som negative aftryk fra turismen. Foruden de direkte aftryk, som er synlige og veldokumenterede, har vi søgt at inkorporere de mere skjulte og usynlige aftryk, som turismen også sætter på byen. Det drejer sig især om miljømæssige og sociale aftryk, som ikke er nær så velbelyste som de gængse økonomiske indvirkninger på f.eks. beskæftigelse og bruttoværditilvækst (omend disse heller ikke er enkle at beregne), men det drejer sig også om skjulte udgifter og tabte indtægter fra turismen.

Indikatorlisten indeholder både variable, der ligger tilgængelige i eksempelvis Danmarks Statistiks registre, og variable, der kræver særlig adgang eller kompetencer at trække ud (f.eks. Airbnb-data). Endelig indeholder listen forslag til variable, som endnu ikke eksisterer, f.eks. fordi det kræver en ny spørgeskemaundersøgelse eller registrering af data, der ikke registreres på nuværende tidspunkt.

### FREMGANGSMÅDE

Som analytisk ramme har vi brugt **turistens tur i København** til at generere indikatorer ud fra. Turistopholdet fra turisten lander med flyet, sejler ind med båden eller kører ind med tog, bus eller bil, til vedkommende igen forlader København udgør et håndgribeligt udgangspunkt for at identificere de sektorer, brancher og områder, det er relevant at fokusere på. Inden for hvert område - økonomi, social og miljø - har vi således set på, hvordan overnatning, transport, mad & drikke, oplevelser, shopping og øvrige offentlige faciliteter bidrager til aftrykket, og hvad der findes data på.

FIGUR 1: TURISTENS TUR I KØBENHAVN



Vi har søgt input, inspiration og dokumentation i relevant litteratur om bæredygtig turisme. I litteraturen udpeges ofte, hvilke aftryk der er væsentlige at være opmærksom på, når man skal måle bæredygtig turisme. Men disse aftryk er langt fra altid operationaliseret til konkrete målbare variable. Særligt hvad angår turismens sociale aftryk, fremhæves forholdsvis abstrakte begreber. Som det ses i UNWTO-citatet i indledningen, nævnes bl.a. *"the socio-cultural authenticity of host communities"*, *"the living cultural heritage"*, *"the traditional values"* og *"the inter-cultural understanding"* – men det er ikke angivet, hvordan man konkret måler turismens aftryk på den socio-kulturelle autencitet, den interkulturelle forståelse, mv.



Det skal nævnes, at turisme er et omfattende forskningsområde, og det ligger uden for dette projekt at indsamle al relevant viden fra feltet. Vi har derfor - i samarbejde med Wonderful Copenhagen og med input fra en række forskere - udvalgt et relativt begrænset antal relevante rapporter og artikler, som vi læner os op ad.

Vores tilgang har grundlæggende været at identificere de, ifølge litteraturen, væsentligste aftryk fra turismen, og derfra undersøge, hvad der er relevant i en dansk kontekst, og hvordan dette kan afdækkes af konkrete indikatorer.

Vi har løbende inddraget interessenter og eksperter på turistområdet for at kvalificere udviklingen af indikatorerne. Covid-19 har dog besværliggjort dette en del, da netop turistindustrien er hårdt ramt, og der i skrivende stund er mere fokus på overlevelse end på bæredygtighed.

## GODE INDIKATORER

Datakilder er som udgangspunkt ikke med til at afgrænse valget af indikatorer i projektet. Som nævnt i afsnittet om fremgangsmåden har vi først identificeret de områder, som er relevante i forhold til det sociale, økonomiske og miljømæssige aftryk fra turismen. Først derefter har vi afsøgt forskellige typer af datakilder – herunder digitale data, registre og surveys.

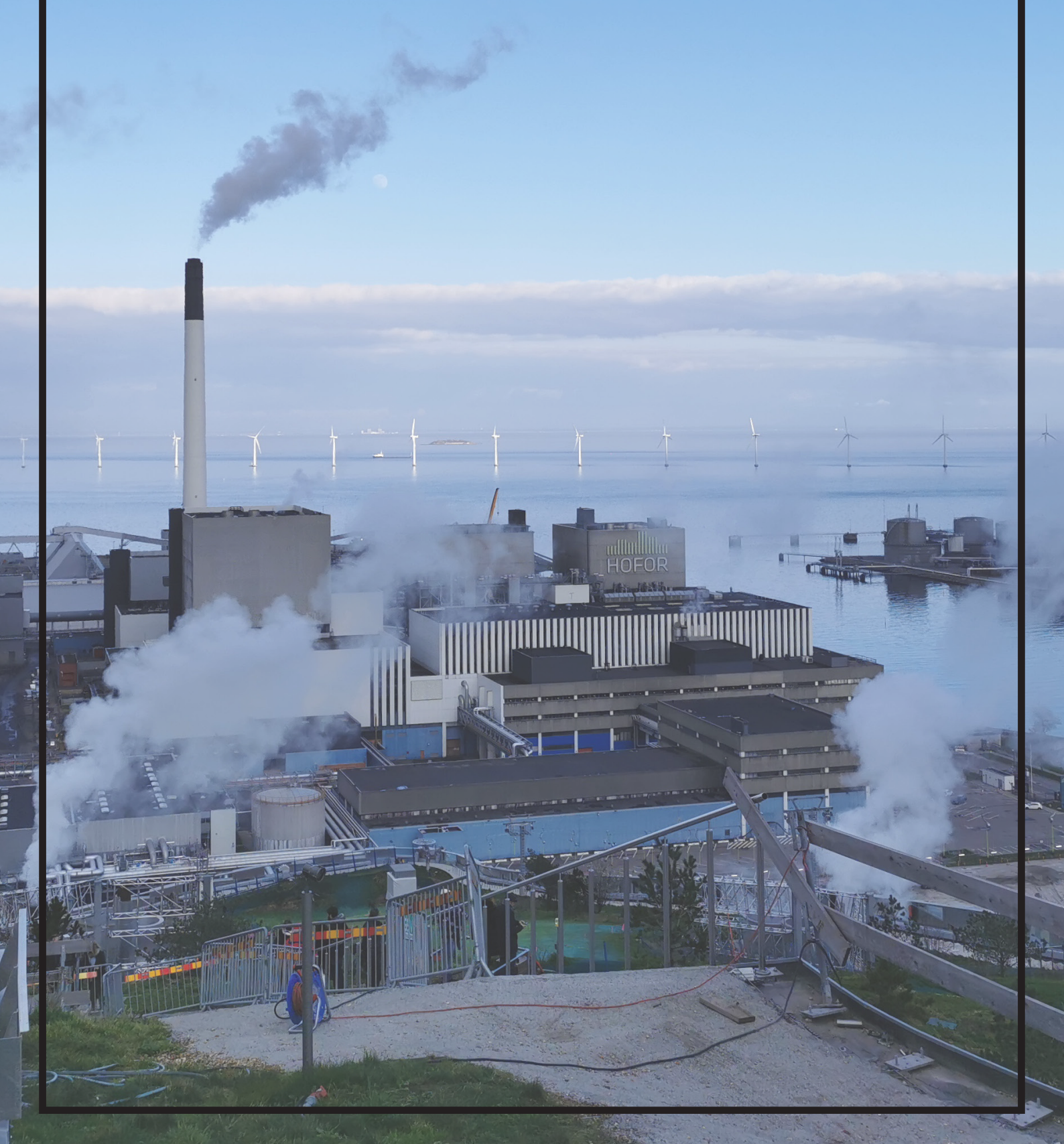
Selvom datakilderne ikke har været determinerende for udvælgelsen af temaer, så har overvejelser om datakildernes kvalitet en vigtig rolle i valget af de enkelte indikatorer. Gode indikatorer *indikerer* et forhold eller problem, der ikke er direkte aflæseligt. Derfor bør man altid stille sig kritisk overfor, om datamaterialet og udformningen af indikatoren rent faktisk indikerer det pågældende fænomen - eller om det beskriver noget andet. Det kaldes indikatorens validitet. Et eksempel på en indikator med manglende validitet kunne være at anvende en gennemsnitlig københavners affaldsproduktion som mål for turisternes affaldsproduktion. Da turisternes forbrug og adfærd som regel adskiller sig fra indbyggernes, vil affaldsproduktionen ikke kunne sammenlignes direkte. Et andet eksempel kunne være en undersøgelse af Københavneres holdning til støj fra turisme, der potentielt kan bære præg af, om der spørges lige før eller lige efter Distortion-festivalen.

Derudover bør data være pålidelig. En udvikling fra et år til det næste skal så vidt muligt kun afspejle den reelle udvikling - ikke målefejl, forskellige undersøgelsespopulationer eller statistisk usikkerhed. Dette er lettest at opnå med registerdata, mens man ved surveydata - der så til gengæld har nogle andre fordele - bør være opmærksom på pålideligheden under dataindsamlingen og databehandlingen.

Tilgængeligheden af datamaterialet er en tredje relevant parameter for udvikling af indikatorerne. Nogle datakilder er tilrettelagt og ligger tilgængeligt såsom overnatningsdata og beskæftigelsesdata på Danmarks Statistiks statistikbank. Ofte kræver det dog særkørsler på registerdata at få den rette detaljeringsgrad, hvilket er forbundet med større udgifter. Andre tilgængelige data kræver visse tekniske færdigheder i forhold til at hente og behandle, så de kan anvendes som indikatorer. Det gælder en stor del af de digitale datakilder, vi benytter os af, herunder Tripadvisor og Airbnb. En del indikatorer kræver relativt kompliceret databehandling og beregning. De mest relevante at nævne i denne forbindelse er økonomi- og miljøindikatorer, som Center for Regional- og Turismeforskning (CRT) har specialiseret sig i at beregne. Nogle af dem udgives i eksisterende rapporter, men de fleste vil kræve særskilte beregninger fra CRT, for at indikatorerne skal kunne opgøres på kommuneniveau.

En sidste kategori af datakilder er dem, der først skal produceres – dvs. at de ikke registreres i nogle registre eller på digitale platforme. Det gælder surveys og GPS-data. Der findes allerede eksempler på survey-spørgsmål, som kan anvendes som indikatorer for turismens aftryk. De skal dog indsamles løbende - f.eks. årligt - hvis det skal have en værdi som indikator. Det samme gælder for GPS-data. Begge dele er forbundet med omkostninger, hvis der ikke er aktører, der alligevel indsamler den pågældende data. Det vil særligt være omkostningstungt at indsamle ny GPS-data hvert år, hvis ikke turisterne af andre veje producerer GPS-data, som er tilgængeligt. I bilag ses en mere detaljeret beskrivelse af de enkelte datakilder.

# ØKONOMISKE INDIKATORER



## ØKONOMISKE INDIKATORER

Et af de mest håndgribelige og oplagte aftryk af turismen er de omkostninger og indtjening, som turismen er forbundet med. Turisternes forbrug sætter sit præg på økonomien ved at skabe grobund for en hel turistindustri, der blandt andet omfatter hotel- og restaurationsbranchen, transportindustrien og kulturlivet, og dermed bidrager til øget beskæftigelse og skatteindtægter. Derudover skaber turistindustrien også aktivitet på andre områder, som ikke er direkte knyttet til turismen, såsom fødevarerproduktion og detailhandel.

Turismens effekter på økonomien opgøres i en række lande ud fra det såkaldte *Tourism Satellite Account* (TSA), eller satellitregnskabet på dansk, der er etableret i fællesskab af UNWTO, FN, Eurostat og OECD. I Danmark har Center for Regional- og Turistforskning (CRT) tilpasset satellitregnskabet til danske forhold og datakilder i samarbejde med VisitDenmark, og de har desuden udviklet et satellitregnskab for turismen opdelt på kommuner (RTSA) (Zhang 2019). Til at beskrive turismens økonomiske aftryk i København, trækker vi i vid udstrækning på dette arbejde.

En anden central inspirationskilde for de økonomiske indikatorer er "Destinations at Risk: The Invisible Burden of Tourism" (herfra *The Invisible Burden*) af Epler wood et al. (2019). I den rapport beskriver forfatterne en række skjulte eller oversete konsekvenser af turismen – både på sociale, kulturelle, miljømæssige og økonomiske forhold for turistdestinationerne.

I de følgende afsnit beskriver vi nærmere, hvilke overvejelser og datakilder der ligger til grund for rækken af indikatorer for turismens økonomiske aftryk i København.

### SAMFUNDSØKONOMISKE GEVINSTER

Satellitregnskabet er overordnet set en input-output-model, der beregner indtægter og udgifter forbundet med turismen. Modellen består af en udbudsdelen, som er de produkter, der produceres af turist-relaterede industrier, og en efterspørgselsdel, som er turisternes forbrug. Udbudsdelen opgøres på baggrund af virksomhedernes regnskabsdata, der indsamles af Danmarks Statistik. Turisternes forbrug – efterspørgselsdelen – estimeres på baggrund af en stor survey blandt danske og udenlandske turister, der indsamles hvert tredje år af VisitDenmark. I surveyen indgår blandt andet spørgsmål om overnatningsform, antal overnatninger, nationalitet og forbrug opgjort på 15 forbrugsgoder. Disse observationer bruges til at estimere turismens samlede forbrug inden for forskellige brancher.

RTSA er en videreudvikling af det nationale satellitregnskab. Her anvender CRT en økonomisk input-output-model (LINE), hvorigennem de opgør turismens økonomiske påvirkning helt ned på kommuneniveau. Turismeforbruget opgøres også på kommuneniveau, så hele satellitregnskabet kan udarbejdet på kommuneniveau (Zhang 2019: 12). Ifølge CRT er denne nuancering af det nationale satellitregnskab relevant, da turister og turistindustri varierer markant på tværs af landet.

RTSA bidrager til den årlige rapport, Turismens økonomiske betydning (også kaldet TØBBE), der udgives af VisitDenmark. Her redegøres for turismeforbrugets komponenter og turismens samfundsøkonomiske betydning, der kan inddeles i følgende overordnede kategorier.

- Turismeforbruget – og herunder først og fremmest *bruttoværditilvæksten* inkl. afledte effekter, dvs. den øgede økonomiske aktivitet, der skabes som ringe i vandet fra turismeforbruget. Værditilvæksten er kort sagt det, der er tilbage af fra turismeforbruget, når udgifter til produktion af varer og services er fratrukket. Herudover er *omsætning* og *eksport* – dvs. udenlandske turisters forbrug i Danmark – centrale mål i forhold til turismeforbruget.
- Beskæftigelsen i turismebrancherne og i andre erhverv, der nyder godt af aktivitet i turismeerhvervene
- Skatteindtægter fra moms, afgifter, selskabsskatter og personskatter

Det er disse hovedelementer, der ligger til grund for størstedelen af de indikatorer, vi anvender til at beskrive turismens økonomiske aftryk – men vores fokus er på *kommunalt* niveau, modsat det nationale niveau i TØBBE-rapporten.

Vi har således medtaget indikatorer for turismens direkte værditilvækst i København (inkl. Tårnby, Frederiksberg og Dragør) samt turismens indirekte værditilvækst - altså den værditilvækst, der sker gennem afledte i effekter i andre branchen end turistbranchen.

I forhold til beskæftigelse har vi en indikator for antal fuldtidsbeskæftigede i turisterhverv, hvilket estimeres på baggrund af turismeforbruget. I forlængelse heraf er det relevant at se på sæsonudsving - hvor meget turismen - og derved beskæftigelsen - svinger hen over året. Den tidsmæssige spredning af turismen hen over året har således økonomiske konsekvenser. I turistsæsonen skal hoteller og restauranter have kapacitet til et stort antal turister, og når turistsæsonen er forbi, risikerer samme virksomheder at have få eller ingen indtægter. Manglende turisme i dele af året gør, at det bliver dyrt eksempelvis at betale husleje for hoteller og restauranter, hvilket begrænser deres mulighed for at udvide deres kapacitet efter behovet i højsæsonen. Således skal virksomhedernes indtægter fra turistsæsonen dække driftsudgifter til resten af året, og nogle virksomheder har måske ikke muligheden for at leve op til efterspørgslen i turistsæsonen, fordi husleje og andre driftsomkostninger skal betales året rundt. Derfor er *seasonality* et af de grundlæggende problemer i WTOs Guidebook til indikatorer for bæredygtig turisme (WTO 2004).

I indikatorlisten er indikatoren for sæsonudsving placeret under de sociale aftryk, men den er bestemt også relevant for turismens økonomiske aftryk, og kan også placeres herunder.

Endelig har vi en indikator for turismens samlede skattebidrag, dvs. både bidrag fra personskat, selskabsskat, vareafgift og moms, som direkte eller indirekte kommer fra turismen i København. Skattebidraget stammer således både fra beskæftigelsen, virksomhedernes varekøb og overskud og fra momsen fra turisternes forbrug. Langt fra hele skattebidraget tilfalder Københavns Kommune - en stor del er statslige skatter, hvilket vi kommer tilbage til i et af de følgende afsnit.

## ØKONOMISKE LÆKAGER

Den del af indtægterne fra turismen, som ender uden for rejsedestinationen, kaldes overordnet for *lækager* (på engelsk: *leakages*). Begrebet indikerer et synligt eller usynligt læk i turismeøkonomien (UNWTO 2004: 117, Wirantha & Surywardani 2017)).

De mest synlige og håndgribelige læk dem, der kaldes *interne lækager*. Det består af de produkter og services, som turisten betaler for i Danmark, men som er importeret fra andre lande. Det gælder alt fra souvenirs til fødevarer, som jo også i vid udstrækning importeres til lokale indbyggers forbrug og er almindeligt – og faktisk en hovedårsag og fordel – i en åben økonomi som den danske. Interne lækager skal således ikke nødvendigvis ses som et problem, idet det formentlig ville have været dyrere eller decideret umuligt at tilbyde de nuværende services og fødevarer fra lokal produktion. Men det er værd at tage med som opmærksomhedspunkt, hvorvidt turismeforbruget bevæger sig mod mere lokalt producerede varer end udenlandsk producerede varer og services, da en økonomisk holdbar turismeindustri først og fremmest bør stimulere lokal produktion og skabe lokale arbejdspladser. Taget i betragtning af Danmarks og Københavns branding som klimavenlig destination, bør det ligeledes forhindres, at andelen af importerede varer stiger. Derfor er værdien af importerede forbrugsgoder som andel af de samlede udgifter til forbrugsgoder og ydelser foreslået som indikator, selvom der, som nævnt, både er en positiv og negativ side af import.

*Eksterne lækager* er relateret til virksomhed, hvor indtægterne går helt uden om destinationen. Det kan være udenlandske investeringer i infrastruktur og turistfaciliteter, udenlandsk ejede eller formidlede turist-services såsom bookingsystemer og transportmidler såsom fly og krydstogtskibe. I listen over indikatorer, der skal beskrive turismens aftryk i København, medtager vi ikke transport til og fra destinationen, så udenlandsk ejede fly- og skibstransport medregnes ikke.

Omvendt kan der også ligge lækager ved hotelbookinger, hvis det foregår gennem en udenlandsk booking service, eller hvis hotellet er udenlandsk ejet og ikke betaler skat i Danmark.

Disse lækager er svære at måle præcist, og de spiller ind i komplekse og mere generelle debatter om udenlandsk ejede virksomheder og skattely. Her følger vores bud på nogle relativt simple indikatorer, der bør monitoreres, men feltet er langt fra udtømt.

For det første søger vi et mål for, i hvilken grad internationale turistvirksomheder trækker overskud ud af landet for at beskatte det andre steder. Det kunne være i skattely, men det kunne også være i et andet ikke-skattely-land. Begge dele vil typisk være lovligt. I begge tilfælde får den danske stat imidlertid ingen selskabsskatteindtægter fra virksomheden. Skatteundgåelse og *profit shifting* er komplekse størrelser, og man skal træde varsomt i dette terræn, som er højspændt politisk.

Vores tilgang har været at holde indikatorerne relativt simple og fokusere på, hvad den danske stat potentielt går glip af - uanset hvad årsagen måtte være. Efter at have konsulteret en af de førende forskere i skattely og 'profit shifting'<sup>2</sup>, foreslår vi to indikatorer. Den første indikator er at måle den gennemsnitlige globale skatteprocent i forhold til den danske selskabsskattesats blandt de f.eks. 50 største internationale virksomheder i turistbranchen over en flerårig periode, f.eks. 3-5 år. Hvis virksomhedernes globale skatteprocent vedvarende ligger markant lavere end satsen for selskabsskat i Danmark, er det et dårligt tegn. Den globale skatteprocent kan findes i virksomhedens årsregnskab, og beregningen af den indikator bør foretages af personer med stor ekspertise i skat og regnskaber, da området som nævnt er højspændt politisk, hvorfor høj faglighed og præcision er afgørende.

Den anden indikator er mere simpel og går på at undersøge, hvilke virksomheder i turistbranchen der ikke har betalt selskabsskat i en 3- eller 5-årig periode. Uanset om der er gode og fuldt ud lovlige grunde til at trække sit overskud ud af landet og beskatte det andet sted, eller at virksomheder har underskud, så er det isoleret set bedst for den danske stat, at virksomheder har et overskud, som beskattes i Danmark. Gennem Skattestyrelsens åbne skattelister kan man se, hvilke virksomheder der ikke betaler selskabsskat. Jo flere virksomheder, der betaler sin selskabsskat i Danmark, des bedre for statskassen (Hyltoft 2020).

En anden form for lækage, som dog ikke nævnes i UNWTO's beskrivelse af lækage-problematikken i deres Guidebook (2004), er fordelingen af skatteindtægter mellem kommunen og staten. Epler Wood et al. (2019) fremhæver dette som en af hovedårsagerne til, at Cancun ikke har haft midler til at håndtere tilstrømningen af turister, hvilket har medført en betragtelig forringelse af destinationens attraktionsværdi samt kyst- og vandmiljøet. Den økonomiske opgørelse i TØBBE viser da også, at størstedelen af skatteindtægterne fra turismen går til staten i form af moms og andre statskatter (TØBBE 2017: 31). At kommunen ikke får nær den samme skatteindtægt fra turismen som staten, kan forhåbentlig opvejes af de økonomiske fordele ved at have turisme i kommunen. Turismen skaber jobs inden for turistindustrien og bidrager gennem afledte effekter til at skabe vækst og jobs i andre brancher i kommunen, jf. afsnittet om samfundsøkonomiske gevinster. I hvilken grad turismen betaler sig for kommunen er desværre ikke muligt at beregne, idet vi ikke har tal for, hvad kommunens udgifter til turisme er - f.eks. udgifter til renhold, vedligehold, grøn pleje, udbygning af infrastruktur, mv. Disse er fortsat en usynlig byrde.

Erfaringen fra udlandet tilsiger dog, at fordelingen af skatteindtægterne til stat og kommune er værd at holde øje med. Hvis fordelingen ændrer sig til statens fordel, kan det potentielt betyde, at kommunen - og dermed borgerne - skal pålægges en større økonomisk regning for turismen. Vi har derfor medtaget indikatoren, men man bør være påpasselig med at konkludere for meget på den.

<sup>2</sup> Kilde: E-mailkorrespondance med Ludvig Wier, postdoc på University of California, Berkeley.

## AIRBNB

Airbnb's hurtigt voksende tilstedeværelse kan ikke undgå at blive en del af diskussionen om turismens aftryk. Der findes både fordele og ulemper ved udlejninger gennem Airbnb.

En fordel ved Airbnb er, at det udvider udbuddet for overnattende turister ved at udnytte periodevis tomme boliger, samtidigt med at det udgør en indtægtskilde for udlejeren. For personer, der gerne vil finde et sted at bo i længere tid, kan Airbnb dog medføre færre muligheder. Således kan aflysninger af Airbnb-bookinger i forbindelse med Corona-krisen være årsag til, at der har været en stigning i længerevarende lejemål, hvilket kan være til gavn for eksempelvis studerende eller tilflyttere (Scheel & Hald 2020; Kristensen 2020). Amerikanske studier viser, at antallet af Airbnb-udlejninger kan have betydning for boligpriser og huslejepriser - særligt i de store turistbyer (Barker 2020). Foreløbigt er der dog ikke noget, der tyder på, at dette har stor betydning i Danmark, blandt andet på grund af bopælspligten om de almenyttige boliger<sup>3</sup>. Priserne kan faktisk også presses den anden vej, da stor gennemstrømning af turister kan gøre et boligområde mindre attraktivt - hvilket illustrerer en anden og mere social problemstilling ved høj intensitet af udlejning gennem Airbnb og lignende services.

Airbnb kan også ses som eksempel på en ekstern lækage. Boligformidlingen varetages af en udenlandsk virksomhed, der modtager omkring 15 procent af lejebeløbet, som således ikke bliver beskattet i Danmark. Samtidigt er de første 28.000 kr. og 40.000 kr. om året skattefri for udlejere af hhv. hus/lejlighed og sommerhus (Skatteministeriet 2018), som kan udgøre tabte skatteindtægter, hvis vi antager, at der i stedet var udlejet gennem en dansk udlejningsvirksomhed.

Således er der både fordele og ulemper ved udlejningsplatformen.<sup>4</sup> Vi foreslår, at udviklingen monitoreres gennem en indikator for andelen af overnatninger, der lejes gennem Airbnb i forhold til det samlede antal overnatninger. Der kan naturligvis også være problematikker ved andre overnatningsformer, men det har vi valgt at se bort fra for at gøre indikatoren enkel og gennemskuelig.

## SKJULTE OMKOSTNINGER

Selvom TØBBE indeholder en række af de mest centrale indikatorer for at få overblik over turismens aftryk, så er det alligevel ikke alle omkostninger, der medregnes. I *The Invisible Burden* peger Epler Wood et al. (2019) på en række faktorer, der udgør store omkostninger for rejsedestinationerne, men som sjældent optræder i opgørelser over turismerelaterede udgifter. De vigtigste af disse udgifter er særligt forbundet med skadelig miljøpåvirkning, energiforbrug, dagrenovation og vedligeholdelse og udvidelse af infrastruktur. Sagt på en anden måde, så betaler virksomhederne kun for dele af turismens forbrug. Det, der danner rammer om forbruget, f.eks. infrastrukturen, og det, der kommer efter forbruget, f.eks. affald, luftforurening og spildevand, typisk betales af kommunen og derved byens indbyggere. Miljøaftryk som forurening, spildevand og energiforbrug beskrives nærmere i kapitlet om miljømæssige indikatorer, mens håndtering af infrastruktur og dagrenovation først og fremmest sætter et økonomisk spor. Spørgsmålet er bare, hvem der står med regningen, og hvordan man opgør turismens andel af dette aftryk.

De skjulte omkostninger ved turisme er noget, man er begyndt at have større fokus på over de senere år, men det er meget begrænset, hvad der findes af datakilder, der eksempelvis kan vise andelen af kommunens udgifter til dagrenovation og vedligeholdelse af infrastruktur som konsekvens af turisme. UNWTO's "Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook" (2004) (herfra Guidebook) foreslår lokaladministrationer eller turistorganisationer som mulige datakilder, men hverken Københavns Kommune eller Wonderful Copenhagen ligger inde med data, der kan identificere turismens pres på vedligehold og renhold i byen. Vi foreslår derfor to

<sup>3</sup> Kilde: E-mailkorrespondance med Ismir Malalic Associate Professor i økonomi på CBS.

<sup>4</sup> En anden fordel er, at turister i højere grad spredes ud over byen, i modsætning til hotelgæster, der oftest samles i centrum af byen.

indikatorer, som man kunne sigte mod at udvikle i samarbejde med Københavns Kommune og Københavns kollektive trafik (DOI).

Den ene indikator drejer sig om at måle kommunens skjulte udgifter til renhold, vedligehold og grøn pleje som følge af turisme. Da ingen holder øje med, om det er lokale eller turister der bruger byens skraldespande og parker, vil en mulighed være at lave et eksperimentelt design af denne indikator. Man kunne f.eks. bruge Coronasommeren 2020, hvor der forventes at være færre turister i København, og sammenligne kommunens udgifter til renhold, vedligehold og pleje med udgifterne i 2019, hvor der var mange turister. Den 29. maj 2020 meldte regeringen ud, at de danske grænser kun åbner for turister fra Island, Tyskland og Norge, og at turisterne ved indrejse skal dokumentere, at de har booket et ophold i Danmark uden for København (Kristiansen 2020). Studiet vil aldrig blive perfekt - f.eks. har tyske, norske og islandske turister lov til at rejse ind i København, og der kan være forskel på, hvor mange københavnere der bliver hjemme i 2019 og 2020. Men det kunne være et første skridt til at afsøge, om kommunen har flere udgifter til renhold og vedligehold, når byen er fuld af turister sammenlignet med, når der er relativt få. Alternativt kunne man udvælge et "turist-hotspot" - f.eks. måle på forskellen på kommunens udgifter til renhold og affaldshåndtering i Nyhavn på en sommerdag, hvor der er krydstogtskibe, og en dag hvor der ikke er.

Den anden indikator handler om at få et mål for turismens pres på infrastrukturen. Din Offentlige Transport (DOI) sælger billetter til tog, bus og metro. Mens lokale typisk vil have deres eget personlige rejsekort, kan turister købe City Pass, Copenhagen Card eller få et travelpass, hvis de skal til konference. Denne data ligger DOT inde med.

Den skjulte byrde ligger også i fordelingen af udgifter og indtægter. Der kan opstå et mis-match ved, at kommunen står med udgifter, mens indtægterne ender hos staten. I *The Invisible Burden* eksemplificeres dette med Cancun i Mexico, der oplevede en kolossal tilvækst af turister over få årtier (Epler Wood et al. 2019: 9). Størstedelen af skatteindtægterne fra turismen endte dog hos den nationale turistadministration, og regionen bliver ikke kompenseret for udgifterne til håndtering af spildevand og skrald samt kystsikring, hvorfor grundvandet bliver mere og mere forurennet, og stranden eroderer. Et andet eksempel er Maldiverne, hvor turismen ligeledes er eksploderet over få år og nu udgør størstedelen af landets industri. Alligevel oparbejder landet en stigende gæld, fordi store dele af indtægterne flyder ud af landet gennem internationale virksomheder, der opererer inden for turistindustrien, samtidigt med at den pludselige turismetilvækst stiller krav til massive investeringer i infrastruktur.

Eksemplerne understreger forfatterens hovedpointe: Regeringer er ikke opmærksomme på den byrde, det er at håndtere turismen, og samtidigt ender alle indtægterne fra turismen ikke hos de lokalområder, som betaler gildet. Derved risikerer lokalområdet eller destinationen at falde fra hinanden – både socialt, miljømæssigt og økonomisk.

Dette mismatch mellem indtægter og udgifter er særligt påfaldende i nye og voksende økonomier som i Thailand, Vietnam og Maldiverne, hvor turismen på kort tid kommer til at udgøre hovedparten af den økonomiske aktivitet, men hvor infrastrukturen ikke er gearet til at modtage så mange turister. Men også i mere industrialiserede destinationer som Barcelona, Island og New Zealand har man været tvunget til at lægge strategier for regulering af turismen. Den stigende turisme i København stiller på samme måde krav til, at man er opmærksom på skjulte udgifter og skæve fordelinger af indtægter fra turismen i København.

## LISTE OVER ØKONOMISKE INDIKATORER

Tema	Indikator	Mål for indikator
<b>SAMFUNDSØKONOMISKE GEVINSTER</b>		
<b>Omsætning</b>	Turismens samlede omsætning	Omsætning skabt af turisme i København, Dragør, Tårnby og Frederiksberg
<b>Værdiskabelse</b>	Turismens værdiskabelse i turistbranchen	Direkte værditilvækst fra turisme i København, Tårnby, Frederiksberg og Dragør
	Turismens værdiskabelse i andre brancher	Andelen af afledte effekter i både de turismeforbundne og ikke-turismeforbundne brancher af det samlede turistforbrug (VisitDenmarks multiplikator)
<b>Eksport</b>	Udenlandsk turismeforbrug	Udenlandsk turismeforbrug i København
<b>Beskæftigelse</b>	Beskæftigede i turisterhverv	Antal fuldtidsbeskæftigede i jobs skabt af turismeforbruget
<b>Beskæftigelsesstabilitet</b>	Sæson i turisterhverv/turistbeskæftigelse	Månedlig afvigelse i turistbeskæftigelse/turisterhverv ift. gennemsnit på årsbasis
<b>Skattebidrag</b>	Samlet skattebidrag fra turismen	Personskat, selskabsskat, vareafgift og moms, som er direkte eller indirekte forårsaget af turismen i København
<b>ØKONOMISKE LÆKAGER</b>		
<b>Skattelækager</b>	Virksomheder, der ikke betaler selskabsskat	Andel virksomheder beskæftiget inden for turisterhverv (hotel, restauration og forlystelse), der ikke betaler selskabsskat over en 3- eller 5-årig periode
	Tegn på skatteundgåelse	Afvigelsen mellem den gennemsnitlige globale skatteprocent over en 3- eller 5-årig periode og den danske selskabsskattesats for de 50 største multinationale turistvirksomheder
	Airbnb's andel af overnatninger	Andel overnatninger gennem Airbnb-udlejninger
	Kommunens andel af skattebidraget	Kommunens skattebidrag som andel af samlet skattebidrag fra turismen
<b>Interne lækager</b>	Importens betydning for værditilvæksten	Værdi af importerede goder og ydelser som andel af samlede udgifter til goder og ydelser
<b>SKJULTE OMKOSTNINGER</b>		
<b>Kommunens usynlige omkostninger</b>	Kommunale udgifter til renhold, vedligehold, grøn pleje på udvalgte 'hot spots' i byen sammenholdt med antallet af turister i området, f.eks. cruiseturister	Det kommunale ressourcetræk på renhold, vedligehold og grøn pleje på udvalgte hot spots sammenholdt med antallet af turister i området
	Det kommunale ressourcetræk på renhold, vedligehold og grøn pleje fra turismen	Forskellen på kommunale udgifter til renhold, vedligehold og grøn pleje i sommeren 2020, hvor Covid-10 har reduceret antallet af turister til et minimum, med tilsvarende udgifter i en fremtidig og coronafri sommer
	Turismens pres på infrastrukturen	Antal solgte city pass, copenhagen card billetter samt evt. travelpass



# MILJØMÆSSIGE INDIKATORER



# MILJØINDIKATORER

---

Turismens miljømæssige aftryk er for alvor kommet på dagsordenen over de senere år i takt med, at flere og flere destinationer har oplevet, at den hastigt voksende turisme har haft negativ indvirkning på det lokale dyre- og planteliv og svækket lokale økosystemer. Flere steder i verden har man sat en grænse for antallet af turister i et forsøg på at beskytte naturen (MacNevin), og f.eks. i Thailand har man helt lukket de hvide sandstrande på Maya Bay for turister, efter 80 pct. af korallerne var forsvundet som følge af forurening fra bl.a. turistbåde og skrald (Ellis-Petersen 2018).

Det miljømæssige aftryk er ikke kun begrænset til lokale forhold. I takt med at den globale turistindustri er vokset, har dens samlede klimapåvirkning fået større opmærksomhed. Ifølge World Tourism Organization (UNWTO) kommer langt hovedparten af turismens globale CO<sub>2</sub>-udledning fra transport – faktisk helt op imod 75 pct. (UNWTO og UNEP 2008). UNWTO og the International Transport Forum anslår, at den globale turist transport (både til og fra destinationen og under opholdet) i 2016 stod for 5 pct. af den globale udledning af CO<sub>2</sub> (UNWTO 2019). Når mad og shopping bliver inkluderet, estimerer forskere, at turismens andel af de samlede globale drivhusgasudledninger er helt oppe på 8 pct. (Lenzen et al. 2018). Til trods for at transport til og fra København ikke er en del af dette projekt, er det vigtigt at understrege, at enhver samlet indsats for at reducere turismens miljømæssige fodaftryk også må inkludere transport til og fra destinationen. Videre i denne rapport fokuserer vi dog alene på turismens aftryk under selve opholdet i København.

Det at reducere den negative påvirkning på miljø, økosystemer og klima under turistens ophold er imidlertid også et stort opmærksomhedspunkt i branchen. Store internationale turistorganisationer arbejder i disse år med forskellige 'frameworks' til at måle turismens miljømæssige påvirkning, og i vores kortlægning af miljøindikatorer har vi især fundet inspiration fra World Tourism Organization (UNWTO), European Environment Agency, Global Sustainable Tourism Council (GSTC) (Global Sustainable Tourism Council 2019a; Global Sustainable Tourism Council 2019b) og European Tourism Indicators System (ETIS) (European Commission 2016), som har udarbejdet konkrete bud på, hvordan man kan konceptualisere turismens miljøpåvirkning baseret på kriterier og indikatorer.

Derudover har vi ladet os inspirere af fremgangsmåden og indikatorerne i Farinha et al. (2019) fra Algarve University i Portugal, som har gennemført et omfattende studie, der netop søger at identificere relevante miljøindikatorer for Algarve Regionen, og Tanguay et al. (2013), der har gjort det samme for Gaspésie regionen i Quebec, Canada. Videre har vi været i kontakt med Carlo Aall fra Vestlandsforskning i Norge, der i samarbejde med bl.a. Stefan Gössling fra Lund Universitet og Szilvia Gyimóthy fra Copenhagen Business School, har studeret bæredygtighed i turisme. Stefan Gösslings forskning såvel som Visit Norways standarder for bæredygtige rejsemål i Norge har ligeledes været en værdifuld kilde i dette arbejde (VisitNorway).

De nævnte undersøgelser spænder bredt og angår meget forskellige typer destinationer. Derfor er det ikke alle variable, der er lige relevante i en dansk storbykontekst, og det har vi naturligvis taget højde for.

## AFGRÆNSNING AF MILJØOMRÅDET

At kortlægge turismens miljøpåvirkning er en udfordring. Både fordi området er meget bredt, og fordi det er svært at isolere turisternes andel af miljøaspekter som luftforurening og energiproduktion.

Epler Wood International, Cornell University og the Travel Foundation (2019) fremhæver, at lokale miljøforhold som vand- og energiforsyning samt affaldshåndtering og beskyttelse af naturessourcer er vigtige forhold at være opmærksomme på. I "The Invisible Burden of Tourism" beskriver de, hvordan disse usynlige forhold, som typisk varetages af kommuner eller stat, ofte bliver forbigået i destinationers turistplanlægning og -håndtering. En stigende turisme vil naturligt også betyde et større træk på energi, vand, natur og affaldshåndtering, men da det er svært at isolere turister fra indbyggere, udelades turismens andel ofte af ligningen. Dermed risikerer vi, at turismen lægger et

større pres på destinationerne end vi ved af, og finansieringen af denne "usynlige byrde" ender typisk hos kommunen – og dermed i sidste ende hos lokalbefolkningen.

I andre opgørelser, f.eks. Global Destination Sustainability Index (GDS-Index), har man inkluderet "destinationsindikatorer", som måler bæredygtigheden af selve turistdestinationen snarere end turismens aftryk. Man kan også argumentere for, at jo mere bæredygtig en destination er, des mere bæredygtig bliver turismen på destinationen. Tag for eksempel energimikset i den københavnske strømforsyning. Jo mere vedvarende energi, der er i energimikset, des mere miljøvenlig vil turismens energiforbrug være. Vi har afsøgt relevante destinationsindikatorer, og i boksen nedenfor ses nogle bud på nogle potentielle målepunkter, hvis man skulle gå videre ad den vej.

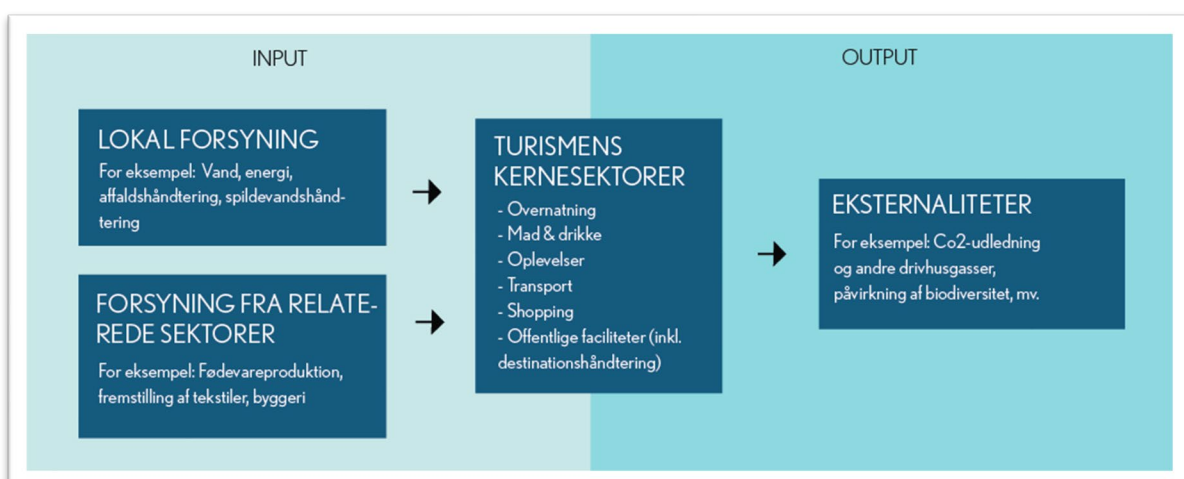
#### MULIGE DESTINATIONSINDIKATORER

Følgende indikatorer, som ikke direkte kan kobles til turisme, kunne indgå i en undersøgelse af bæredygtig i destinationen København:

Luftforurening i København Kommune, grønne områder i København Kommune, ladestanderer for el-bil i Københavns Kommune, antal km med cykelstier i København Kommune, politiske tiltag i henhold til klimaplanen samt antal 'Blue Flag-certificerede marinaer og strande.

I denne undersøgelse har vi imidlertid valgt at holde os til indikatorer, som måler turismens miljøaftryk mere eller mindre direkte - dvs. indikatorer, som kobler sig direkte eller indirekte til turismens kernesektorer. For at få overblik over turismens aftryk på miljøet har vi taget udgangspunkt i European Environmental Agency's (2015) model for komponenterne i turismens økosystem. EEA deler turismens økosystem op i "turismens kernesektorer", og de sektorer, der på forskellig vis spiller ind i kernesektorerne - det gælder både den lokale forsyning, såsom vand, energi og affaldshåndtering (functional services), og de forsyningskæder, som leverer til kernesektorerne fra andre sektorer (supply chain). EEA's definition af turismens kernesektorer flugter i store træk med de sektorer, vi introducerede som "Turistens tur i København" i beskrivelsen af vores fremgangsmåde. Vi har derfor taget udgangspunkt i EEAs model og tilpasset den til denne undersøgelse (se nedenfor). Vi har desuden tilføjet "eksternaliteter" til modellen. Luft leveres ikke i nogen forsyningskæde af hverken det offentlige eller private leverandører, men turismens aftryk på luften er naturligvis en essentiel del af miljø/klima-påvirkningen - hvilket bl.a. Simonsen et al. (2019) har vist i deres studie af krydstogtskibe i Norge.

FIGUR 2: MODEL FOR TURISMENS ØKOSYSTEM OPGJORT PÅ INPUT OG OUTPUT



Udviklet med inspiration fra European Environmental Agency, 2015: <https://www.eea.europa.eu/soer-2015/europe/tourism>

Den veludviklede datainfrastruktur vi har i Danmark - særligt i kraft af Danmarks Statistik - der de seneste år har arbejdet på at udvikle grønne regnskaber, har det faktisk været muligt at forbinde

flere af de forhold, som Epler Wood et al. (2019) kalder den "skjulte byrde" med turismes kernesektorer.

## LOKAL FORSYNING

Vandforbruget er en relevant faktor at have for øje - ikke mindst i København, som har målsætninger om, at grundvandsressourcen skal beskyttes, bevares og endda øges i udvalgte områder gennem grundvandsdannelse (Københavns Kommune 2015:18). Ifølge EEA anvender turister tre til fire gange så meget vand per dag som indbyggere, hvorfor vandressourcer er særligt udsat ved en stigning i turismen (European Environment Agency 2015). Danmarks Statistik opgør vandforbruget fordelt på brancher, og indikatoren for turismens vandforbrug kan således opgøres for hotel- og restaurationsbranchen.

Energiforbrug er et andet væsentligt parameter i den grundlæggende lokale forsyning. Energiforbrug er stærkt knyttet til udledning af drivhusgasser, men handler også om at tage vare på naturressourcer. Indikatorer, der måler på det specifikke energiforbrug, er derfor essentiel. Center for Regional- og Turismeforskning (CRT vurderer, at det vil være muligt at beregne turisters samlede energiforbrug via modelberegninger, men det er ikke muligt med deres nuværende model, ligesom det heller ikke er muligt at opgøre, hvor stor andel vedvarende energi udgør af dette forbrug.

Ved at reducere energiforbruget gennem energieffektivisering og -økonomisering, vil man kunne reducere eksterne miljøbelastninger. Der, hvor det ikke er muligt at reducere energiforbruget yderligere, vil det gøre en forskel, at man i størst muligt omfang benytter vedvarende energi. Derfor giver det mening at medtage Danmarks Statistiks opgørelse over andelen af vedvarende energi på hoteller og restauranter ud af det samlede energiforbrug som indikator.

Affaldsproduktion og genanvendelse af materialer er ligeledes væsentlige lokale forsyningsindikatorer og kan bruges som indikatorer på, hvor ressourceeffektive hoteller og restauranter er over tid. Danmarks Statistik har en branchespecifik opgørelse over affaldsproduktion, affaldssortering og genanvendelse. Dette kan således opgøres for hotel- og restaurationsbranchen. Vi har været i dialog med CRT, om deres turismemodeller vil kunne beregne turisters affaldsproduktion, men det vil kræve et større udviklingsarbejde.

## FORSYNING FRA RELATEREDE SEKTORER

Det er ikke uden udfordringer at finde indikatorer, der kan måle turismens miljømæssige aftryk fra forskellige relaterede sektorer - særligt er det en udfordring at isolere turisters forbrug fra lokalbefolkningens. På baggrund af VisitDenmarks turistsurvey kan CRT dog estimere CO<sub>2</sub>-udledningen inden for 10 forskellige turistrelaterede varer- og servicegrupper - dette uddybes i næste afsnit (om eksternaliteter).

Det er desuden muligt at finde indikatorer, der kan vise turismens miljømæssige aftryk i dele af de relaterede sektorer. Det gælder eksempelvis spørgsmålet om økologisk mad & drikke. Danmarks Statistik opgør salget af økologiske varer til hoteller, restauranter og cafeer. Det er således muligt at se, om en større andel de solgte varer til hoteller, restauranter og cafeer er økologiske.

Et relateret område, der kunne være interessant at se på i den forbindelse, er genanvendelse og indkøb af materialer inden for turistbrancherne. Det kunne være genanvendelse af håndklæder og sengetøj på hoteller, hvilket også er et af de områder, hvor hotelbranchen arbejder for højere grad af bæredygtighed. Vi har ikke fundet datakilder til at monitorere sådan en udvikling, men det kunne være et relevant felt at udforske nærmere.

## EKSTERNALITETER – ISÆR LUFTFORURENING OG UDLEDNING AF DRIVHUSGASSER

De centrale mål for turismens miljømæssige aftryk i København er produktionens og turismeforbrugets negative eksternaliteter. Det indebærer påvirkningen på de omgivelser eller 'fælles ressourcer', der ligger uden for forsyningssektorerne, dvs. naturen og lokalmiljøet, men også klimaet bredt set. Hvordan påvirkningen af natur, lokalmiljø og klima fra turismens kernesektorer sker, hænger naturligvis i høj grad sammen med, hvilken forsyning branchen baserer sig på.

En vigtig eksternalitet fra turismen er drivhusgasudledning. Danmarks langsigtede mål er, at vi i 2050 skal være et klimaneutralt samfund, hvor der ikke udledes mere drivhusgas, end der bliver optaget. På den kortere bane har Danmark en målsætning om en reduktion af de samlede drivhusgasudledninger med 70 pct. i 2030 i forhold til niveauet i 1990 (Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet 2019:6). Således er reduktionen af drivhusgasser en bestræbelse for samtlige brancher i landet.

Den samlede drivhusgasudledning fra turismen skabes gennem hele turistens rejse. Dette projekt ser som sagt bort fra den væsentlige udledning, der er forbundet med transporten til og fra København. Der måles i stedet på udledningen fra hhv. handel, fødevarer, transport inden for destinationen, kultur og forlystelser og affald. Center for Regional- og Turismeforskning (CRT) arbejder med en model, der på linje med turismeforbruget i det økonomiske satellitregnskab kan estimere drivhusgasudledning, målt i CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (inkluderer CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> og N<sub>2</sub>O) for hvert enkelt område. Mere konkret, men nok også temmelig forenklet, kobles VisitDenmarks turistsurvey med de økonomiske regnskaber fordelt på branche i Danmarks Statistik, som ganges med udledningsintensiteten i de respektive brancher. Disse mål er blandt de mest direkte mål på turismens miljøaftryk, og de bedste vi har fundet, hvor vi i Danmark kan drage fordel af en stærk datainfrastruktur.

I indikatorlisten har vi således indikatorer, der måler den samlede udledning per turist, og udledningen af drivhusgasser opdelt på CRTs 10 hovedområder. Det gælder:

- Overnatning
- Restaurant
- Transport
- Rejse-service
- Kultur og forlystelser
- Lystbådehavne
- Føde- og drikkevarer samt tobak
- Benzin og andet brændstof
- Andet (herunder engroshandel og detailhandel)
- Andre produkter

Det er vigtigt at understrege, at CRTs model kun indfanger forbrug og produktion med oprindelse i Danmark og ikke udenfor landets grænse.

Ifølge Simonsen, Gössling og Walnum (2019) er krydstogtturisme en særligt relevant parameter at tage med i målingen af turismens miljømæssige aftryk. Selvom krydstogtskibe udgør en lille del af den globale shippingindustri, hører cruises til den mest energiintensive form af turisme og er en kraftigt voksende sektor (Simonsen et al. 2019). Det er endnu for tidligt at sige, om dårlige oplevelser med Covid-19-ramte krydstogtskibe på sigt vil ændre på de senere års voksende trend.

I en dansk kontekst vurderer Rådet for Grøn Omstilling, at turismens største aftryk på luftforureningen i København sker gennem krydstogtskibene, der lægger til ved havnen. Til sammenligning fylder havnerundfart og sightseeing-busser en meget lille del, men kan dog godt medtages i en samlet beregning af luftforurening, der er afledt af turismen. Vi foreslår derfor en indikator, der måler lokal luftforurening fra krydstogtskibe (udledning af NO<sub>x</sub>-partikler) ved at tage højde for antallet af skibe

og vindforhold. Disse beregninger vil desuden kunne omregnes til sundhedsmæssige konsekvenser eller udgifter til sundhedssystemet.

Vi har afsøgt biodiversitet som et eksternalitets-parameter, men efter at have konsulteret relevante forskere på området, vurderes det ikke at være relevant at monitorere. Biodiversiteten i havet omkring København vurderes ifølge akvariechef på Øresundsakvariet at være forholdsvis uafhængig af turismen, mens byens biodiversitet på land formentlig også er meget begrænset påvirket af turismen.<sup>5</sup> I hvert fald er det ikke til at sige, hvilken påvirkning af biodiversitet der kommer fra turismen, og hvilken der kommer fra københavnere og pendlere generelt.

## CERTIFICERINGER SOM INDIKATORER

Der er flere måder, man kan forsøge at monitorere turismens miljømæssige aftryk på. En mulighed er at forsøge at måle på det konkrete aftryk - f.eks. CO<sub>2</sub>-udslip eller energiforbrug, som beskrevet ovenfor. En anden tilgang er at se på de miljøcertificeringer, som angiver bestemte bæredygtighedshensyn ved produktion og udbud af varer og services blandt eksempelvis hoteller, restauranter, rejsebureauer eller hele destinationer. Der er fordele og ulemper ved sådan en tilgang.

Fordelen ved certificeringer er, at de giver et klart "call-to-action" for operatører i branchen. Certificeringer bruges således i høj grad til at rette produktion og forbrug hen mod mindre miljøbelastning. Til gengæld er certificeringerne et "enten-eller" mål inden for nogle fast definerede rammer, hvorfor der ikke er plads til mange nuancer ved måling af certificeringer. Vi har valgt at inkludere certificeringer som supplement til indikatorer for at få det bredest mulige perspektiv på turismens miljøpåvirkning. Ved at måle andelen af eksempelvis restauranter, der har en økologiscertificering, opnår vi en vis nuancering, der er interessant at følge over tid.

De certificeringer, vi foreslår at monitorere, er:

- Svanemærkninger af hoteller og restauranter: Svanemærkede hoteller lever op til krav inden for energi, vand, affald, kemikalier og fødevarer. F.eks. begrænser de deres energiforbrug og dermed deres CO<sub>2</sub>-udslip. De sorterer deres affald for at sikre mest mulig recirkulering og genanvendelse, ligesom de bruger miljømærkede produkter til rengøring, vask og opvask. Og de tilbyder både økologisk og vegetarisk mad (Ecolabel).
- Greenkey certificering af hoteller: Green Key (Den Grønne Nøgle) er turismens internationale miljømærke, som gives til turistvirksomheder, som opfylder en række krav til miljøstandarder.
- Det økologiske guld-, sølv-, og bronzemærke til restauranter og hoteller: Det økologiske spisemærke angiver, hvor økologisk et spisested er. Guldmærket kræver, at spisestedet er 90-100 pct. økologisk.

Der findes også andre mærker og certificeringer, men de virker mindre udbredte i en dansk kontekst. Det gælder blandt andet HCMI, ISO-standarder og EMAS. HCMI anvendes i udlandet, men endnu ikke i Danmark. HCMI er et relativt simpelt mål for CO<sub>2</sub>-udledning, hvilket både er en styrke og en begrænsning. Det medtager eksempelvis ikke fødevarer, hvilket er mere komplekst at opgøre end byggeri. ISO 14001 og ISO 20121 er internationale standarder for bæredygtige organisationer og events. Udfordringen er, at der ikke findes en samlet oversigt over, hvilke organisationer der har disse certificeringer i Danmark. EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) er udviklet af EU Kommissionen og har mange ligheder med ISO 14001. Ifølge Miljø- og Fødevareministeriet er der ingen danske virksomheder inden for hotel-, restaurant- eller øvrige turistrelaterede brancher, der er EMAS registrerede<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Kilde: Interview med akvariechef for Øresundsakvariet Jens Peder Jeppesen og korrespondance med associate professor Hans Henrik Bruun.

<sup>6</sup> Kilde: Korrespondance med Søren Mørch Andersen, EMAS koordinator i MST. 21 februar 2020.

## TURISTOPHOLDETS LÆNGDE – PRES PÅ DESTINATIONENS KAPACITET

Længden på turistophold har gennem tiden været en central parameter, som turistindustrien har ønsket at øge. Det skyldes, at turister forbruger mere under længere ophold - om end senere forskning på dette felt har nuanceret billedet, se Gössling et al. (2015). Når turisterne bliver i længere tid, er der større chance for, at de besøger hele destinationen frem for blot hovedattraktionerne, hvilket giver basis for et bredere økonomisk afkast af besøget. Dertil giver længere turistophold mindre pres på transportinfrastrukturen og mindsker således miljøpåvirkningen (Oklevik et al. 2019, Gössling et al. 2018). Det skyldes, at korte turistophold typisk betyder flere turister i kortere tid - frem for færre turister i længere tid.

Gössling et al. (2018) har vist, at samtidig med et globalt set stigende antal turister hvert år, så er længden på turistophold i gennemsnit faldet med næsten 15 pct. de sidste 20 år. Artiklen indeholder ikke data for Danmark, men Norge og Sverige har henholdsvis oplevet en nedgang fra 2.5 til 1.6 og 3.4 til 2.3 nætter i perioden 1995-2015. Forfatterne fremhæver strukturelle ændringer ved destinationer, såsom billigere overnatningsmuligheder gennem Airbnb og lavprisflyselskaber, som nogle af årsagerne til nedgangen. Et studie fra Vestlandet i Norge viste eksempelvis, at Airbnb-gæster har betydelig kortere ophold (8.6 nætter) sammenlignet med dem, som ikke bruger Airbnb (11 nætter) (Oklevik et al. 2019).

Hvis kortere ophold hænger sammen med flere besøg, stiller det krav til, at infrastrukturen skal kunne håndtere et større antal kortvarige turister i højsæsonen. Disse øgede kapacitetskrav kalder på udbygning af lufthavne, flere busser, hoteller og restauranter, hvilket isoleret set bidrager negativt til miljøet. Den negative miljøpåvirkning sker naturligvis også ved selve transporten til og fra destinationen, som formodes at stige. Som beskrevet tidligere er transporten til og fra destinationerne det største klimamæssige problem ved turismen, og selvom fokus i dette projekt er på aftrykket i København, så indfanger vi dele af den ydre problematik med en indikator for længden på ophold.

Opholdets længde kan fungere som en indikator på, om man formår at optimere infrastrukturen og de underliggende systemer for turistindustrien og på den måde reducere den negative miljøpåvirkning såvel som udgifter knyttet til vedligehold og udvidelse af systemet. Med andre ord er opholdets længde en overordnet indikator, der påvirker alle turismens kernesektorer såvel som lokalforsyningen og forsyning fra relaterede sektorer samt eksternaliteter. Indikatoren kan også bruges til at sige noget om økonomiske effekter, men vi har valgt at kategorisere opholdets længde som en miljøindikator. Vi foreslår at anvende VisitDenmarks turistsurvey som datagrundlag for dette.

## LISTE OVER MILJØMÆSSIGE INDIKATORER

Tema	Indikator (overordnet)	Mål for indikator
<b>LOKAL FORSYNING</b>		
<b>Affald &amp; genanvendelse</b>	Affaldsproduktion	Affaldsproduktion i hotel- og restaurantbranchen
	Affaldssortering	Andel affaldssortering i hotel- og restaurantbranchen
	Genanvendelse af materialer	Andel materialegenanvendelse i hotel- og restaurantbranchen
<b>Vand</b>	Vandforbrug	Vandforbrug på hoteller og restauranter
<b>Energi</b>	Landstrøm for cruisebåde	Landstrøm for cruisebåde
	Turisters energiforbrug	Energiforbrug per turist i København
	Vedvarende energi på hoteller og restauranter	Andel vedvarende energi brugt på hoteller og restauranter ud af samlet energiforbrug
<b>FORSYNING FRA RELATEREDE SEKTORER</b>		
<b>Fødevarer</b>	Volume af økologisk mad	Salg af økologiske varer til foodservice til hotel, restaurant og cafeer
<b>EKSTERNALITETER (MILJØPÅVIRKNING)</b>		
<b>Forurening</b>	Luftforurening fra cruisebåde	Lokal luftforurening fra cruisebåde
	Turisters samlede CO <sub>2</sub> -udledning	Udledning af CO <sub>2</sub> per turist i København
	Turister CO <sub>2</sub> -udledning fordelt på 10 hovedområder	Udledning af CO <sub>2</sub> per turist i København, som følge af forbrug 1) Overnatning, 2) Restaurant, 3) Transport, 4) Rejse-service, 5) Kultur og forlystelser, 6) Lystbådehavne, 7) Føde- og drikkevarer samt tobak, 8) Benzin og andet brændstof, 9) Andet (herunder engroshandel og detailhandel), 10) Andre produkter
	Turister CO <sub>2</sub> -udledning - affald	Udledning af CO <sub>2</sub> per turist i København, som følge af affald, produceret gennem turismeforbruget
<b>CERTIFICERINGER</b>		
<b>Miljøcertificering</b>	GreenKey certificerede virksomheder	Andel virksomheder inden for overnatningsbranchen, der er certificeret i GreenKey
<b>Energi og produktion</b>	Svanemærkede restauranter	Andel svanemærkede restauranter
	Svanemærkede hoteller	Andel svanemærkede hoteller
<b>Økologi</b>	Økomærkede hoteller, restauranter og caféer	Antal hoteller, restauranter og caféer med det Økologiske spisemærke (guld, sølv eller bronze)
	Økomærkede hoteller, restauranter og caféer	Antal hoteller, restauranter og caféer med det Økologiske spisemærke - guld
<b>PRES PÅ FYSISK KAPACITET</b>		
<b>Infrastruktur</b>	Opholdets længde	Opholdets gennemsnitlige længde (Length of stay- LOS)



# SOCIALE INDIKATORER



# SOCIALE INDIKATORER

---

Turismen sætter ikke bare et økonomisk og miljømæssigt aftryk, men også et socialt aftryk på populære turistdestinationer. Det er efterhånden velkendt og anerkendt inden for både forskningslitteraturen og organisationers arbejde med bæredygtig turisme. Det sociale aftryk fra turisme kan både være positivt i form af f.eks. kulturel udveksling, et større udbud af aktiviteter og bredere sortiment af restauranter, som også er til glæde for byens beboere – og negativt i form af f.eks. overfyldte offentlige pladser, "turistificering" af bycentre og en følelse blandt beboere af, at turister ikke respekterer de lokale værdier og regler.

Men selv om der i forskningen synes at være udbredt enighed om, at turismen sætter et socialt aftryk på populære rejsemål, er der ikke nogen fast formel eller praksis for, hvad det sociale turistaftryk konkret består i – eller hvordan det skal måles.

I vores kortlægning af indikatorer til at måle turismens sociale aftryk på København har vi taget udgangspunkt i noget af den nyere forskning i bæredygtig turisme og overturisme – især studier fra Europaparlamentets Komité om Transport og Turisme (the TRAN Committee), FN's turistorganisation UNWTO, McKinsey's model til at identificere "overcrowding risks", Epler Wood International i samarbejde med the Travel Foundation og Cornell University ("The invisible burden") samt nogle af de førende turismeforskere fra bl.a. NHL Stenden University.

Epler Wood International, Cornell University og the Travel Foundation (2019) peger på, at den sociale kapital er afgørende for en destinations og de lokales velbefindende. De definerer social kapital på følgende måde: "*Social capital includes historical, cultural, and community capital that provides a long-term connection to place.*"

Epler Wood et al. efterlyser mere forskning i, hvordan man konkret bør måle den sociale kapital, men understreger vigtigheden af at måle den sociale kapital – idet en faldende social kapital for en destination risikerer at underminere selve destinationens værdi, både for de lokale, der bor der til daglig, og for turister. "*Although more research is needed, especially on how to account for social capital, there is little doubt that the loss of these important assets is being perceived by tourists and residents alike, raising concerns that, in time, destinations will no longer hold the same value for locals or visitors*" (Epler Wood et al. 2019:19).

Epler Wood et al. udvikler i 'The Invisible Burden' en teoretisk ramme for undersøgelser af skjulte aftryk fra turisme. Hvad angår den sociale kapital, anvises tre fokusområder for videre undersøgelser: *Higher cost of living, amenities for residents displaced by tourism and undermined community values*. Vigtigheden af at sikre den sociale kapital i et område, er ikke kun afgørende for turistindustrien. Såvel naturressourcer som sociale ressourcer er et vigtigt fundament for det bredere erhvervsliv, og som Epler Wood et al. påpeger, har dele af businessverdenen fået øjnene op for vigtigheden af at beskytte og understøtte en destinations miljømæssige og sociale kapital (Accounting for Sustainability 2015).

Også FN's turistorganisation UNWTO understreger vigtigheden af at forholde sig til sociale aspekter af turismens aftryk for at sikre en bæredygtig turisme. Om end UNWTO (2016) heller ikke bringer konkrete målbare sociale variable i spil, anvises opmærksomhedspunkter, nemlig: 1) Den socio-kulturelle autenticitet i lokalområdet, 2) Kulturarv & grundlæggende værdier samt 3) Interkulturel forståelse og tolerance.

Noget af det mest konkrete inden for målingen af turismens sociale aftryk er PwCs studie af turismens aftryk på Cypern, som er gennemført for The Travel Foundation. Her identificeres konkrete sociale indikatorer til at måle turismens sociale aftryk. Disse inddeles i fire grupper: 1) Human kapital forstået som viden og kompetencer blandt hotelpersonale, 2) Levevilkår forstået som besparelser af overførselsindkomster som følge af beskæftigelse på TUI Groups hoteller, arbejdsfredshed blandt ansatte, løn, udenlandsk arbejdskraft, 3) offentlig infrastruktur forstået som omkostningerne ved at sikre vandforsyning, renhold, vedligehold, offentlig transport mv. samt potentielle gevinster for lokalbefolkningen ved turisme og 4) Vedligeholdelse af UNESCO kulturarv.

PwC's studie er i høj grad baseret på registerdata eller tilsvarende statistiske datakilder, hvilket har den fordel, at det er forholdsvis tilgængeligt at regne på. Svagheden er imidlertid, at det kraftigt indskrænker, hvad der er muligt at inddrage. Det er svært at indfange de lokales oplevelse af og holdning til turisme, ligesom det er noget nær umuligt at måle på forhold som værdier, socio-kulturel identitet og interkulturel forståelse med registerdata – og disse mere "bløde variable" er ifølge UNWTO m.fl. en vigtig del af turismens sociale aftryk.

## OVERTURISME

Når man konsulterer den nyeste forskning i turismens sociale aftryk, kommer man ikke uden om begrebet "overturisme". Et forholdsvis nyt begreb, der i 2018 blev et af Oxford Ordbogens "Words of the Year" og først fandt vej ind i den danske retskrivningsordbog i 2019 – men som ikke desto mindre er blevet et udbredt emne ved konferencer, rejseguides og mediedækning af turistindustrien (Epler Wood et al. 2019). Ifølge UNWTO kan overturisme defineres som "*the impact of tourism on a destination, or parts thereof, that excessively influences perceived quality of life of citizens and/or quality of visitors' experiences in a negative way*".

Europaparlamentets Komité om Transport og Turisme (the TRAN Committee) definerer overturisme lidt anderledes, nemlig: "*the situation in which the impact of tourism, at certain times and in certain locations, exceeds physical, ecological, social, economic, psychological, and/or political capacity thresholds*."

I begge tilfælde er der dog tale om **turistaftryk** (impact of tourism), som potentielt kan give en oplevelse af overturisme. Vores kortlægning handler ikke specifikt om at afdække overturisme, men undersøgelser af overturisme er interessante og relevante, fordi disse studier netop handler om at identificere turistaftryk, der – når de bliver for meget, for indgribende eller overvældende – giver udslag i en oplevelse af overturisme.

Såvel EU's TRAN Committee (2018) som McKinsey (2017) har udarbejdet indikatorlister i bestræbelsen på at designe et "warning tool" til at kunne identificere overturisme eller "overcrowding". Mens McKinsey fokuserer på byer, fokuserer TRAN bredere på EU's regioner. Begge steder er der god inspiration at hente til, hvordan man kan måle turismens sociale aftryk på København, men indikatorlisterne kan ikke uden videre implementeres i den danske kontekst, da hensigten med vores indikatorliste ikke er at designe et komparativt redskab til at identificere overturisme i verdens storbyer. Vi er interesserede i turismens sociale aftryk i København og ikke mindst på forskellige dele af byen. Indikatorer som "afstand til nærmeste lufthavn" eller "antal UNESCO-sites" (TRAN 2018: 77) giver ikke mening i en lokal, non-komparativ kontekst.

En vigtig pointe i EU's TRAN-undersøgelse er imidlertid, at det er væsentligt at skelne mellem indikatorer, der er hhv. årsager til og virkninger af turismens aftryk og potentielt overturisme. Årsager handler konkret om mængde og omfang af turister, f.eks. tætheden af turister, væksten i turister fra det ene år til det næste, mens virkninger kan være negative Tripadvisor-anmeldelser eller modvilje mod turister blandt indbyggerne (TRAN 2018: 76).

Ligesom PwC holder EU's TRAN Committee og McKinsey sig også primært til variable, der kan undersøges med registre eller anden form for statistiske opgørelse. TRAN og McKinsey inkluderer yderligere digitale datakilder, og begge er primært fokuseret på årsagsindikatorer (årsager til overturisme).

I vores kortlægning er virkningsindikatorer imidlertid mindst lige så væsentlige som årsagsindikatorer. Særligt i forhold til overturisme, som er et løst begreb, der i høj grad afhænger af tid, sted og folks subjektive opfattelse, er indikatorer om beboernes subjektive oplevelser af byens autenticitet, turistificering, værdier helt centrale – om end de er svære at måle på gennem hårde tal-variable.

De hollandske forskere Ko Koens, Albert Postma og Bernadett Papp har leveret et substantielt bidrag dette. Gennem samtaler med 80 stakeholdere i 13 udvalgte byer (heriblandt København), har Koens et al. identificeret fem grupper af udfordringer relateret til turisme. De fem udfordringer er: 1) Overfyldte offentlige områder, 2) Påtrængende besøgende som følge af upassende opførsel, 3) Fysisk "touristification" af bycentrum og seværdigheder, 4) Beboere, der skubbes ud af byen pga. Airbnb og lignende platforme, samt 5) Pres på miljøet (Koens, Postma & Papp 2018)

Norske Carlo Aall & Ko Koens opridses i "The Discourse on Sustainable Urban Tourism: The Need for Discussing More Than Overtourism" (2019) en lignende opdeling. Aall & Koens argumenterer for, at debatten om overturisme grundlæggende handler om tre forskellige forhold:

1. *Overvisitation, causing issues related to overcrowding and increasing pressure on infrastructure*
2. *Tourists' behavior, causing nuisance and disturbances*
3. *Physical touristification, reducing both the availability of housing (due to short-term rentals) and facilities for residents (e.g., local supermarkets).*

Aall & Koens (2019) påpeger, at selv om disse forhold udvikler sig parallelt, kalder de på forskellige løsninger og bør behandles separat.

På opfordring fra EU's TRAN committee har vi valgt at inddele den sociale indikatorliste i to grupper. Del 1 består af **årsagsindikatorer** og bygger i højere grad på statistiske datakilder og digitale datakilder, og del 2 består af mere subjektive **virkningsindikatorer**, der i højere grad bygger på surveydata, jf. indikatorlisten nedenfor. Vi har især ladet os inspirere af McKinseys og EU's TRAN committee's arbejde i kortlægningen af indikatorerne i del 1, mens indikatorerne i del 2 i højere grad er inspireret af Koens, Postma & Papp samt Aall & Koens' studier. Enkelte spørgsmål er direkte importeret fra Koens & Postmas spørgeskema.

Yderligere har vi udviklet et heatmap, der trækker på tværs af en række datakilder. Heatmap'et bibringer en geografisk nuancering af turismens tilstedeværelse i København ved at kortlægge spredning og intensitet af eksempelvis overnatninger, seværdigheder og restauranter i Københavns bydele. Dette beskrives mere tilbunds gående i næste kapitel.

Styrken ved vores indikator kortlægning er grundlæggende, at vi ved at kombinere forskellige datakilder – registerdata, digitale data og survey data – får blik for både objektive udviklinger som antal turister, densitet, spredning mv., og subjektive opfattelser af turismens sociale aftryk. Det, der for alvor bliver interessant, er at sammenholde udviklingen i hhv. årsags- og virkningsindikatorer. Dermed vil man kunne se, om f.eks. en større koncentration af turister i en bestemt del af København, ændrer lokalbefolkningens værdisætning af turismen eller deres oplevelse af turismens påvirkning af byen.

## ÅRSAGSINDIKATORER

Årsagsindikatorerne består af to perspektiver: *Turismens omfang* eller volumen og *spredning af turister* over tid og sted. På den måde skal indikatorerne give et billede på de rent faktuelle aspekter, der kan forårsage positive og negative oplevelser af turismen i København, som beskrives gennem virkningsindikatorerne.

### TURISMENS OMFANG

Turismens omfang er naturligvis et tema, som typisk indgår i en undersøgelse af udviklingen i turismen i forskellige destinationer. Her ser vi på antallet af turistovernatninger på traditionelle overnatningssteder (hoteller mv.) og overnatninger på Airbnb for et samlet overblik over udviklingen af antallet af turister. Ifølge Epler Wood et al. (2019) er de problemer med turisme, som flere lande oplever i disse år, stærkt knyttet til den hastige vækst i turisme.

*"The rapid growth of tourism in the 21st century is leading to damage in destinations across the world that is largely unreported and frequently not perceived by tourists, putting destinations at risk without effective response."* (Epler Wood et al. 2019: 1)

Væksten i turisme er ifølge Epler Wood et al. (2019: 2) den underliggende driver for de udfordringer, der i dag viser sig på den økonomiske, sociale og miljømæssige front: *"Although the growth of the industry has been steady for decades, policies for addressing its significant economic, social and environmental impacts continue to lag"*

Flere af de projekter, vi læner os op ad, skelner desuden mellem *intensitet* og *densitet* - se bl.a. Peeters et al. 2018 og McKinsey 2017. Intensiteten handler om tætheden af turister indenfor et geografisk areal. Det kunne f.eks. være antallet af turister for hvert postnummer eller bydel. Densiteten handler om, hvor meget turisterne fylder i forhold til destinationens indbyggere og oppøres som antallet af turister ud af antallet af indbyggere inden for et givent område.

## SPREDNING AF TURISTER

Spredning af turister kan ses som en nuancering af turismens omfang. Et relativt lavt antal turister et givent år kan alligevel medføre oplevelser af overturisme, hvis turisterne er koncentreret på få områder, f.eks. Indre by, eller i et kort tidsrum, f.eks. juli-august måned. Derfor er det relevant at belyse den geografiske spredning af turister i København og omegn, og turisternes fordeling over året (sæson spredning).

Udover at kunne afværge en følelse af overturisme, så har større spredning af turister også andre positive konsekvenser. Den geografiske spredning af turister kan bidrage til øget butiks- og kulturliv i flere dele af byen, hvilket kan give en oplevelsen af København med et pulserende storbyliv, som kan gøre det mere attraktivt at bo, dyrke gastronomien og kulturlivet og drive virksomhed i flere dele af byen. Medarbejdere i Københavns Kommune fortæller eksempelvis, at der i dele af Østerbro og Valby er efterspørgsel på flere turister, der kan skabe grobund for udvikling af bydelene, mens der i andre områder af byen er så mange turister, at det kan skabe trængsel og negative oplevelser med turismen<sup>7</sup>.

Foruden indikatorer, der handler om sæsonspredning og geografisk spredning, har vi medtaget en sidste spredningsindikator, der handler om seværdighedsspredning. Denne indikator viser popularitetsspredningen mellem de fem mest populære seværdigheder på Tripadvisor og de øvrige seværdigheder i hovedstaden. Hvis top fem seværdigheder står for en stigende andel af alle anmeldelserne af seværdighederne i København, kunne det tyde på, at flere og flere flokkes mod disse få fyrtårne. Denne indikator er udviklet af McKinsey & Company and World Travel & Tourism Council (2017).

Som nævnt ovenfor har vi udviklet et interaktivt og operationelt heatmap, der kan vise intensiteten, densiteten og spredningen af turisme i byen - ligesom det også kan give et billede af turismens vækst fra år til år. Heatmap'et omdanner således de forskellige årsagsindikatorer til et visuelt, geografisk overblik. Heatmap'et er gennemgået separat i det følgende kapitel.

## VIRKNINGSINDIKATORER

Virkningsindikatorerne er de mere direkte og subjektive mål for, hvordan turismen opleves: Hvilke virkninger har det, at omfanget af turismen enten vokser eller falder, spredes eller samles? Virkningsindikatorerne er næsten udelukkende baseret på subjektive holdningstilkendegivelser fra spørgeskemaundersøgelser - herunder tidligere stillede spørgsmål og nye. De eneste undtagelser er holdningstilkendegivelser på Tripadvisor, som angår turisternes oplevelse af København, og registerdata om nogle af arbejdsvilkårene for ansatte i turistindustrien.

## INDBYGGERNES VÆRDSÆTNING

Et helt centralt punkt for en vurdering af turismens sociale aftryk på byen er, hvorvidt indbyggerne værdsætter turisternes tilstedeværelse. For at få et overordnet mål på det har vi ladet os inspirere af "Resident Sentiment Index", som er en international ramme for måling af indbyggers vurdering af turismen. En sådan måling blev gennemført i en københavnsk kontekst som en del af projektet 10xCopenhagen af TCI Research (2018) for Wonderful Copenhagen. Herfra anvender vi det, der kaldes *overall tourism sentiment index* og *tourism growth support index* i rapporten, som afspejler

<sup>7</sup> Kilde: Interview med Mathias Qvist Christensen & Rasmus Christian Grønbaek Holdgaard, medarbejdere på Kontoret for Internationalisering og Turisme.

henholdsvis en samlet vurdering af turismens konsekvenser og en holdning til, om man ønsker fortsat promovning af København som turistdestination.

## OPLEVELSEN AF TÆTHED

En række af indikatorerne for turismens sociale aftryk handler om fænomenet *overturisme* som beskrevet indledningsvist i kapitlet. Vores fokus er især på oplevelsen af rent fysisk at være mange mennesker samlet på ét sted som resultat af turismen, hvilket er et af de temaer, Koens og hans kollegaer fremhæver som et særskilt felt (Koen et al. 2018). Vi foreslår indikatorer, der spørger specifikt til, om hhv. København og den enkelte bydel kan rumme flere turister. Sondringen mellem byen som hele og indbyggernes eget nabolag er væsentlig. Der kan godt være en oplevelse af, at der generelt er mange turister, men at ens eget nabolag er forskånet eller forsømt, hvad det angår. Således lægger vi op til, at der foretages en survey, hvor alle Københavns bydele er repræsenteret, for at få et nuanceret billede af oplevelsen af tæthed. Disse spørgsmål vil i særdeleshed være interessante at sammenholde med den beregnede densitet og intensitet i byen og de forskellige mål på heatmap'et, jf. næste kapitel.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at trængsel i byen ikke kun skyldes turismen, men også i høj grad den daglige trafik af mennesker, der passerer Indre by og brokvartererne på vej til og fra arbejde og uddannelsessteder. Vi foreslår derfor specifikt at adressere turister i formuleringen af spørgsmålene om at færdes i byen og oplevelsen af trafikale udfordringer i byen, selvom det kan være svært for respondenter at foretage den skelnen. Hvad angår de trafikale udfordringer er turistens færden på cykelstien et særligt opmærksomhedspunkt for København. Det viser bl.a. den kvalitative analyse af balance mellem turisme og hverdagsliv i København, som var en del af 10xCopenhagen (Christensen et al. 2018): "Cykelkultur er en af de største konflikter og årsag til forbehold i københavnernes møde med turisme, som oftest nævnes af de samme respondenter, som ellers er positivt indstillede overfor turisme" (Christensen et al. 2018:16).

Vi foreslår derfor specifikt at nævne turistcykler og cykeltaxier i spørgsmålsformuleringen om trafikale udfordringer.

## OPLEVELSEN AF TURISTERNE

Oplevelsen af turister handler om, hvordan indbyggerne oplever turisternes adfærd, og hvilke gode og dårlige oplevelser der kommer ud af mødet mellem indbyggere og turister. Det gælder blandt andet oplevelser med upassende adfærd eller med adfærd, der adskiller sig fra de normer og forventninger, indbyggere har til besøgende. Sådanne spørgsmål er blevet stillet i forbindelse med 10xCopenhagen projektet. I Resident Sentiment Index er spurgt til forskellige oplevelser med upassende adfærd blandt turister (TCI Research 2018: 11), og i Københavns DNA og Fremtidige Potentialer er de lokales foretrukne adfærd fra turister sammenholdt med den oplevede adfærd (Epinion 2018:30). Epinion viser her, at der er uoverensstemmelse mellem, hvilken adfærd de lokale ønsker sig fra turisterne, og den oplevede turistadfærd. Det gælder især adfærd, der handler om at passe på miljøet, sprede sig ud i byen og at udvise tilstrækkeligt hensyn til de lokales liv (Epinion 2018).

Oplevelser af turister rummer også selve mødet med turister. Her har vi to spørgsmål, der går på, om det overvejende er en god oplevelse, og om man lærer noget om andre kulturer ved mødet. Disse spørgsmål peger imod de mere positive aspekter ved at have turister end oplevelser med eksempelvis trængsel og upassende adfærd.

Selve mødet kan være svært at konkretisere og opfange gennem spørgeskemaer. Der vil sandsynligvis være mange indbyggere, der sjældent eller aldrig kommunikerer med turister, og for mange af dem, der gør, kan det være i forbindelse med udlejning af sin bolig eller beværtning på en restaurant. Med GPS og diverse hjælpe-apps på Smartphones er der sandsynligvis færre, der spørger lokale beboere om vej eller om anbefaling til et godt sted at spise frokost. Vi læner os op ad undersøgelsen Københavns DNA og Fremtidige Potentialer, hvor der spørges: "Hvordan vil du karakterisere dit typiske møde med turister?", der således giver mulighed for at svare overordnet bredt, uden at man nødvendigvis har kommunikeret direkte med turister og ikke inden for en

bestemt tidsramme. Her er både mulighed for at svare *neutralt*, som over en tredjedel har gjort i undersøgelsen, og *ingen af ovenstående svarkategorier*, som kun 2 procent har gjort (Epinion 2018).

## TURISMENS PÅVIRKNING PÅ BYEN

Turismen og turistindustrien sætter et aftryk på byen på flere måder. Koens et al. nævner turistificering af byen (*touristification*), hvilket indebærer en udvikling mod højere grad af turistrettede aktiviteter, butikker og tilbud. Udvikling af en bydel med flere aktiviteter og tilbud som følge af turisme kan både opfattes positivt og negativt, og vi har valgt at inkludere spørgsmål, der kan belyse begge sider.

På den positive side kan turisme bidrage til at understøtte et større antal restauranter, kulturtilbud og aktiviteter, end hvad der ellers ville kunne klare sig, hvis de kun skulle basere sig på lokale. Disse flere og forskelligartede tilbud kan gøre et område mere attraktivt at bo og leve i - og naturligvis også at besøge for gæster. Derfor foreslår vi en indikator, der viser, om man oplever, at turismen bidrager til et øget udbud af aktiviteter, tilbud og butikker, caféer mm. i ens bydel.

Supplerende foreslår vi at bruge Slots- og Kulturstyrelsens Nationale Brugerundersøgelse af Muséer til at vise andelen af internationale besøgende på byens muséer. Et særskilt udtræk fra Rambøll, der står bag Slots- og Kulturstyrelsens undersøgelse viser, at andelen af internationale besøgende for besøgssteder i København udgjorde 51,2 pct i 2019 - og knap 40 pct. i Region Hovedstaden. Turister spiller således en meget stor rolle for museernes indtægt i København og omegnskommuner.

Samme type indikator ville være meningsfuld at lave på baggrund af besøgstal i f.eks. Tivoli, Zoologisk Have og Det Kongelige Teater, men det er uklart, om der findes sådanne opgørelser over internationale gæster på disse attraktioner.

Som mål på turistificeringen som et mere negativt præg på bydelene foreslår vi en indikator, der viser, om indbyggere primært oplever butiksliv og tilbud i sin bydel som rettede mod turismen, hvorfor bydelen bliver mindre attraktiv at bo i. Gågader i destinationer som København vil typisk være områder, hvor den turistrettede byudvikling risikerer at tage overhånd, idet den fysiske turistificering af bycentre ofte hænger sammen med en forandring i detailhandlen (Koens et al. 2018:6).

Målet for turistindustrien i København må være, at der sker en oplevelse af byudvikling og en forøgelse af kulturelle tilbud som resultat af turismen, men at udviklingen ikke sker på bekostning af byens *livability* for nuværende indbyggere. Som en redaktør i San Francisco Chronicle siger i et interview til Skift - en slags turisttænk tank: "*Either you go the route of Disney and Las Vegas with a synthetic product that's designed to attract tourists — and may bring some unwanted side effects — or you just try to make your town really cool for the people who live there with the idea that if the locals like it, travelers probably will as well.*" Doug Lansky, Destination editor på Skift, skriver dertil, at han vil finde en tredje vej: "*[...] something between a Copenhagen and a Las Vegas*" (Lansky 2014).

Bylivet handler dog ikke kun om antallet og typen af butikker og kulturelle tilbud. Det handler også om oplevelsen af netop *liv*. Storbyens liv kan være en af de vigtigste årsager til, at mange vælger at bosætte sig i byen frem for på landet. Halvtomme butikker og caféer har ikke den samme kvalitet som et '*vibrant*' gadeliv med et vist niveau af larm og nærhed med andre mennesker. Således kan turismen være med til at skabe følelsen af storby, liv og mangfoldighed, som gør byen attraktiv for både turister og indbyggere. Det fremgår blandt andet af Koens og Postmas undersøgelse blandt seks europæiske storbyer - herunder København - hvor livlighed (*liveliness*) fremgår som en af turismens positive virkninger (2018). *Liveliness* eller *vibrancy* er et svært fænomen at måle kvantitativt, og der findes ikke mange forsøg på det i den litteratur, vi har afsøgt - hvis nogen overhovedet. Vi foreslår, at man spørger befolkningen til oplevelsen af turisternes positive bidrag til at skabe liv i byen.

## TURISTERNES OPLEVELSE AF KØBENHAVN

Da fokus i dette kapitel er på turisternes sociale aftryk på byen, har vi især inddraget indikatorer, der kan vise, hvordan lokale oplever turismens aftryk. Det er imidlertid også relevant at vide, hvordan turister oplever turistaftrykket. Turisternes oplevelser har betydning i den forstand, at turistindustrien gerne skal kunne balancere mellem både at respektere indbyggernes behov og samtidigt gøre byen attraktiv for turister. Vi foreslår at udnytte det omfattende brug af Tripadvisor til at give indikationer af, hvordan turisterne oplever København - og dermed hvilket ry der skabes på Tripadvisor for København som turistdestination.

Vi foreslår først og fremmest et simpelt mål, der handler om den generelle tilfredshed med en række af de større seværdigheder. Det kan undersøges ved at måle udvikling i andelen af hhv. negative og positive anmeldelser for top 10 eller top 20 seværdigheder. Ved at måle fordelingen mellem positive og negative anmeldelser over tid for bestemte seværdigheder, kan man følge, hvordan seværdighedernes værdi (rating) ifølge turisterne udvikler sig.

Dertil foreslår vi at udvikle søgestrengene med bestemte termer og søge gennem de skriftlige anmeldelser på Tripadvisor. Det kunne være ord relateret til oplevelser af overturisme som 'crowded', 'overcrowded', 'touristy' eller ord relateret til København som en grøn by som 'green', 'vegetarian', 'ecological', 'sustainable'. Hvis det viser sig, at ord som 'crowded', 'overcrowded', 'touristy' stiger hen over årene - måske primært ved særlige seværdigheder, kunne det være et tegn på, at turister oplever, at turismen fylder for meget i nogle dele af byen. At udvikle gode søgestrengene tager tid, især fordi man skal sikre sig, at man ikke tager udsagn som "I had a lovely day at Nyhavn - plenty of space, not at all crowded" med i en negativ søgestreng alene pga. ordet "crowded". Det er dog muligt at lave nogle gode søgestrengene, som oplagt vil kunne oversættes til flere sprog. Hermed vil man kunne hente mere info ud af det enorme datamateriale, der for hver dag bliver større og større på Tripadvisor.

Der er dog nogle metodiske ulemper ved at anvende Tripadvisor - især at anmeldelserne ikke giver et repræsentativt billede af turisternes holdninger. Ikke alle typer af turister skriver anmeldelser på Tripadvisor. Til gengæld kan man med Tripadvisor få adgang til et langt større antal af turister, end man vil kunne gennem en survey. Turister er en svært definerbar population, hvorfor det uanset hvad vil være svært at lave en generaliserbar survey. Det er dog vigtigt, at indikatorer baseret på denne type data først og fremmest bruges til at sige noget om udviklingen fra år til år frem for at sige noget om graden af tilfredshed blandt turister som samlet gruppe.

Turisternes vurdering af København kan sige noget om, hvordan byens ry og rygte tager form - hvilket igen har betydning for, hvilke typer af turister byen vil tiltrække fremadrettet. Hvis de turister, der besøger byen, eksempelvis oplever København som en autentisk og lokal destination og lægger stor vægt på nordisk mad, høje miljøstandarder og lokalhistorisk fordybelse, vil dette smitte af på de anmeldelser, de vil skrive på Tripadvisor. Det vil således påvirke det billede, som potentielt fremtidige turister vil få, hvis de går ind og læser om København på Tripadvisor, og det kan bidrage til en sortering i, hvilken type af turister der vil vælge at besøge København.

Påvirkningen mellem destinationen og typen af turister kan gå begge veje. Hvis København som destination vægter nogle bestemte ting, f.eks. vegetarisk mad, lokalt liv og nordisk autencitet, kan det påvirke typen af turister, der tiltrækkes af disse forhold. Omvendt kan turisternes efterspørgsel efter f.eks. vegetarisk mad, nordisk design mv. påvirke udbuddet af dette i byen. Typen af turister, der kommer til København, har altså betydning for, hvordan turistindustrien tager sig ud - og dermed turistaftrykket.

Vi har tilføjet en indikator, vi har kaldt "bæredygtige turister", hvilket er et mål for andelen af turister, der går op i økonomisk, social og miljømæssig bæredygtighed. Indikatoren er udviklet med inspiration fra Visitdenmarks (2019) undersøgelse af turisme og bæredygtighed. Vi foreslår en indikator, der angiver bæredygtige turister som turister, der er enige i mindst to ud af tre udsagn om bæredygtighed ud fra de tre bundlinjer: 1) Det er vigtigt, at de penge, jeg bruger, gavner landet, jeg besøger, 2) Det er vigtigt, at jeg ikke forstyrrer det lokale liv (i trafikken, på restauranter, mv.), 3)



Det er vigtigt, at feriedestinationen er engageret i at beskytte miljøet (f.eks. elbiler, cykler og økologiske fødevarer).

Denne indikator trækker således på tværs af de tre bundlinjer (økonomi, social og miljø), men er medtaget her, fordi der overordnet set er tale om en bestemt type af turister - dem, der går op i bæredygtighed.

## BÆREDYGTIGE JOBS

Arbejdsforhold i turistbrancherne er et særskilt tema, der bør monitoreres i forhold til at tegne et billede af turismens sociale aftryk, selvom det i højere grad handler om det danske arbejdsmarked end om udviklingen i selve turismen.

I dialog med forsker fra Forskningscenter for Arbejdsmarkeds- og Organisationsstudier (FAOS), Trine P. Larsen, har vi identificeret to områder, vi mener, er relevante. Det ene er arbejdsvilkår som løn, deltid og midlertidigt arbejde. Her kan vi med registerdata beregne andelen af ansatte, der arbejder i lavtlønsjob (dvs. under to tredjedele af medianlønnen), og vi kan anvende Danmarks Statistiks Arbejdskraftundersøgelse (AKU) til at belyse andelen af ansatte på ufrivilligt deltid og i ufrivilligt midlertidig ansættelse. Disse faktorer kendetegner til en vis grad turistbranchen på grund af store sæsonudsving, skæve arbejdstider og ufaglært arbejde.

Det andet område er arbejdsforhold. En undersøgelse fra Institut for Menneskerettigheder viser, at sexchikane er et udbredt problem blandt elever i praktik i hotel- og restaurationsbranchen (Warming et al. 2019). Denne gruppe falder under en række risikofaktorer- og situationer, som er identificeret i forhold til seksuelle krænkelse af det norske Ligestillings og Diskrimineringsombudet. Det gælder midlertidige og deltidsansættelser, der er medtaget som selvstændige indikatorer jf. ovenfor, natarbejde, arbejde hvor man sælger alkohol, arbejde med tæt kontakt med mange mennesker, praktik- og elevarbejde samt arbejde hvor det kan være svært at skelne sociale situationer og arbejdssituationer<sup>8</sup>. Der ligger en opgave i at sikre bedre arbejdsforhold inden for særligt hotel- og restaurationsbranchen, så turismen også er med til at skabe bæredygtige jobs i social forstand. Her kan man trække på de årlige spørgeskemaundersøgelser fra det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA).

Fælles for både AKU og NFA's undersøgelse er, at stikprøverne er for små til at afgrænse respondenterne til ansatte i hotel- og restaurationsbranchen i København, Frederiksberg, Tårnby og Dragør. Da AKU og NFA's tal vurderes at være det bedst tilgængeligt data på feltet, vil vi foreslå at anvende data for hele landet ud fra en antagelse om, at forholdene er nogenlunde sammenlignelige på tværs af kommuner, og at en positiv eller negativ udvikling afspejler branchen som hele - ikke kun de ansatte i hovedstadsområdet.

<sup>8</sup> Se <https://www.ldo.no/sette-strek/tiltak-1-kartlegg-risiko/> for hele listen

## LISTE OVER SOCIALE INDIKATORER

Tema	Indikator	Mål for indikator
<b>ÅRSAGSINDIKATORER</b>		
<b>Udvikling i omfanget af turister</b>	Turistudvikling (fra år til år)	Udvikling i antal overnatninger på hoteller, vandrehjem, feriecenter mv. samt udvikling i antal overnatninger på Airbnb
	Turistintensitet	Udvikling i antal (overnattende) turister pr. beboer
	Turistdensitet	Udvikling i antal (overnattende) turister pr. km <sup>2</sup>
	Cruiseturister	Antal cruiseturister om året (påstigende, afstigende og gennemgående)
<b>Spredning af turister</b>	Sæsonspredning	Standardafvigelse for antal overnatninger, opgjort på månedsbasis. Altså: Hvor meget ligger pågældende måned over eller under det gennemsnitlige antal overnatninger for en måned?
	Geografisk spredning	Andel attraktioner og aktiviteter blandt de 100 mest besøgte på Sjælland, som ikke er i København
	Seværdighedsspredning	Andel anmeldelser på top 5 seværdigheder ud af alle anmeldelser af seværdigheder på Tripadvisor
<b>Heatmap</b>	Heatmap	Kombination af overnatninger på hotel, Airbnb (review el. tilgængelighed), hoteller, seværdigheder & restauranter på Tripadvisor, GPS track af cruiseturister, turistbusruter, mv.
<b>VIRKNINGSINDIKATORER</b>		
<b>Befolkningens værdsættning af turismen</b>	Samlet indstilling til turisme	Overall tourism sentiment index
	Ønske om flere/færre turister	Tourism growth support index
<b>Befolkningens oplevelse af tæthed</b>	Plads til flere turister i byen	Andel respondenter, der svarer ja til "Kan København rumme flere turister?"
	Plads til flere turister i nabolaget	Andel respondenter, der svarer ja til "Kan din bydel rumme flere turister?"
	Trafikale udfordringer med turistcykler, cykeltaxier, turistbusser mv.	Andel respondenter, der svarer <i>I høj grad</i> og <i>I nogen grad</i> til "I hvilken grad har du det seneste år oplevet at være forsinket eller på anden vis generet af ... Udlejningscykler/ cykeltaxier/ turistbusser/ større grupper af turister på gader og fortove"
	Udfordringer med at færdes i byen	Andel respondenter, der svarer <i>I høj grad</i> og <i>I nogen grad</i> til "I hvilken grad styrer du uden om bestemte steder i byen på grund af trængsel fra turister?"
<b>Befolkningens oplevelser af turisternes adfærd</b>	Oplevelser med upassende adfærd	Andel respondenter, der svarer <i>I høj grad</i> og <i>I nogen grad</i> til "I løbet af det seneste år: I hvilken grad har du personligt oplevet upassende opførsel blandt turister"
	Respektfuld adfærd	Størrelsen af overlap mellem to surveysspørgsmål: "Hvilke 3 adfærdsformer vurderer du er vigtigst, at besøgende har?" og "Hvilke 3 adfærdsformer oplever du, at besøgende har?"
	Mødet med turister	Vurderinger givet på en skala til spørgsmålet "Hvordan vil du karakterisere dit typiske møde med turister?"
	Kulturel udveksling	Andel respondenter, der svarer <i>I høj grad</i> eller <i>I nogen grad</i> på spørgsmålet: "I hvilken grad oplever du, at turismen i København lærer dig noget om andre kulturer?"
<b>Befolkningens oplevelser af turismens påvirkning på byen</b>	Udvikling af bydel	Andel respondenter, der svarer <i>I høj grad</i> og <i>I nogen grad</i> til "I hvilken grad oplever du at turismen har bidraget til et øget udbud af aktiviteter, tilbud og butikker, caféer mm. i din bydel?"

	Turistificering	Andel respondenter, der svarer I høj grad og I nogen grad til "I hvilken grad oplever du at udbuddet af aktiviteter, tilbud og butikker, caféer mm. primært henvender sig til turister?"
	Attraktioners værdi	Vurderinger givet på en skala af "Er antallet af turister på følgende steder for højt, tilpas eller er der plads til flere?"
	Vibrancy	Andel respondenter, der svarer I høj grad og I nogen grad til "I hvilken grad oplever du, at turister bidrager positivt til at skabe liv i byen?"
	Turisters bidrag til museer	Udvikling i antal og andelen af internationale besøgende på museerne i København
	Turisters bidrag til topattraktioner	Antal solgte billetter til internationale turister i Tivoli, Det Kgl. Teater/Operaen, Zoologisk Have (hvis muligt)
<b>Turisternes oplevelse af København</b>	Vurdering af top seværdigheder	Udvikling i andel negative og positive anmeldelser for top X seværdigheder
	Udvikling i positive/negative ord, der figurerer i anmeldelser af topattraktioner	Udvikling i ofte-benyttede tillægsord, f.eks. over-crowding, over-priced, ...
	Bæredygtige turister	Udvikling i andel turister, der går op i økonomisk, social og miljømæssig bæredygtighed.
<b>Bæredygtige arbejds- og levevilkår</b>	Lønforhold i turistbranchen	Andel lavtlønsjobs i hotel- og restaurationsbranchen
	Prekarisering - ufrivillig deltid	Andel ansatte i turistbranchen, som er over 30 år og ikke er under uddannelse, der har flere deltidsjobs på samme tid
	Prekarisering - ufrivilligt midlertidig	Andel ansatte i mindre end 6 måneder hvert år i turistbranchen
	Psykisk arbejdsmiljø	Samlet score pba. af besvarelser omkring arbejdsrelateret sygdom, mobning, konflikter, seksuel chikane og arbejdsrelateret stress.

# HEATMAP: TURISMENS TÆTHED I BYEN

---

I kortlægningen af turismens aftryk på København er det relevant at vide, hvilke dele af København der oplever en stor tilstrømning af turister, og hvilke der oplever turismen på lavt blus eller slet ikke. Dette er ikke blevet mindre relevant efter sommeren 2019, hvor debatten om overturisme blussede op herhjemme anført af bl.a. formand for Indre By Lokaludvalg, der mente, at antallet af udenlandske gæster de senere år var "eksploderet og gået over gevind" i en sådan grad, at byen havde fået et problem med overturisme - særligt ved områder som Nyhavn og den lille havfrue (Johansen 2019a).

Om København er ramt af overturisme eller ej, er der flere holdninger til - og det er svært at sige entydigt, eftersom begrebet "overturisme" ikke har en klar definition. Ifølge Wonderful Copenhagen er der fortsat bred opbakning til hovedstadens turisme, men der er områder i byen, som oplever en større koncentration af turister end andre (Johansen 2019b). Af samme grund er man begyndt at markedsføre bredere, og der lægges i dag stor vægt på at reklamere for brokvartererne og lokationer uden for Københavns Kommune.

Spørgsmålet om i hvilken graden turisterne samler sig bestemte steder i byen har vi behandlet i forbindelse med det sociale aftryk. Her har vi indikatorerne: *Intensiteten af turister* (antal overnatninger pr. beboer) og *densiteten af turister* (antal overnatninger pr. geografisk enhed). Såvel intensiteten og densiteten baserer sig på turisternes overnatninger. Men selv om tal for overnatninger kan bruges som en proxy for antal turister i et område, er det klart, at mange turisterne også bevæger sig uden for den bydel, de overnatter i.

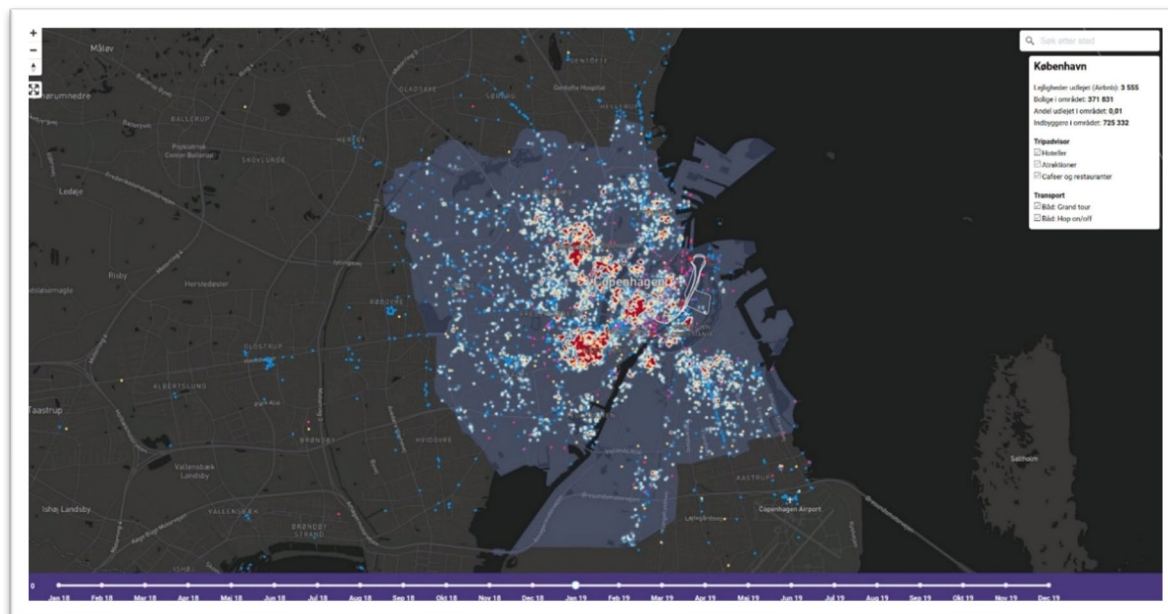
For at indfange så meget turistaktivitet som muligt - og dermed så meget viden som muligt om, hvor turisterne samler sig i byen - har vi udviklet et heatmap over turismen, der kombinerer flere enkeltindikatorer til en geografisk visualisering af turistaktiviteten i hovedstaden. Pointen med heatmap'et, som i praksis er et kort over København, Dragør, Tårnby og Frederiksberg, er at skabe mere konkret og nuanceret overblik over turistaktiviteten - helt ned på gadeniveau. Hvor er der høj turistaktivitet, og hvor er der lav? Hvordan udvikler aktiviteten sig fra år til år - eller måned til måned?

Vi har indsamlet og testet en række tilgængelige datakilder, herunder oplysninger om overnatninger, restauranter, seværdigheder og enkelte oplysninger om turisttransport. Relevante datakilder, som kræver særkørsler fra Danmarks Statistik, er ikke behandlet, men blot foreslået til fremtidig udvikling af heatmap'et. Det gælder blandt andet antal overnatninger på hotellerne opdelt i det såkaldte kvadratdata.

Et heatmap vil naturligvis aldrig give et totalt overblik over, hvor turisterne bevæger sig rundt i byen - det vil kræve, at vi har GPS-track på hver enkelt turist. Men ved at plote de populære seværdigheder, restauranter, hoteller, Airbnb-lokationer, turistbåde og -busser samt de GPS-track, der har været lavet af f.eks. cruiseturister ind, er det muligt at danne sig et kvalificeret overblik over turistaktiviteten i forskellige dele af byen. De forskellige datakilder kan nemlig kodes som farveskalaer og dermed laves som "heat" på kortet. I områder med en tæt koncentration af Airbnb-lokationer er farven således mere intens (rød) end i områder, der har få tilgængelige lokationer på Airbnb.

Kortet er lavet interaktivt, så man selv kan vælge, hvilke indikatorer man vil fremhæve (attraktioner, restauranter, hoteller mv.), og selv bladere frem og tilbage i tid. Jo mere data man henter ind i kortet, des større overblik vil man få over f.eks. udviklingen i turistaktivitet fra år til år.

FIGUR 3: HEATMAP OVER TURISTAKTIVITETEN – ZOOM PÅ KØBENHAVN OG FREDERIKSBERG (JAN. 2019)

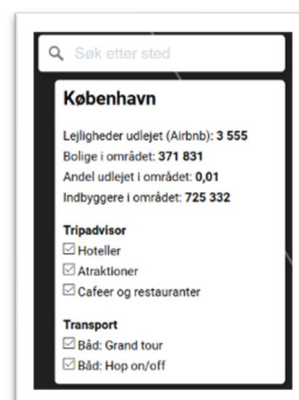


På heatmap'et ses hoteller (gul), restauranter & cafeer (blå), seværdigheder (pink), Airbnb-lokationer (hvide prikker, der smelter sammen til rød efter intensitet), kanlrundfartens to ruter (hvide streger). Man kan navigere frem og tilbage i tid vha. bjælken i bunden og se info om turistintensitet i boksen oppe til højre.

Foruden at give et visuelt overblik over turistaktiviteten i byen, kan heatmap'et også bruges analytisk. Med oplysningerne fra heatmap'et kan man eksempelvis se antal Airbnb-udlejninger i forhold til antal boliger inden for en bydel. Man vil kunne følge, om en person, der har skrevet en anmeldelse af en seværdighed på Tripadvisor, senere samme dag skriver en anmeldelse om en restaurant - og derved få en fornemmelse af, om folk ofte går på restauranter i nærheden af de seværdigheder, de har besøgt. I et studie af Berlin og Valencia har Bustamante et al. (2019) lavet den type undersøgelse ved at kombinere Tripadvisor- og Twitterdata. Ved at følge udviklingen i seværdigheder og restauranter hen over årene, vil man muligvis kunne få mere viden om, hvorvidt en ny seværdighed skaber grundlag for flere restauranter i et område. Og ved at følge udviklingen i hoteller og Airbnb-lokationer kan man formentlig få større indsigt i, hvordan Airbnb spreder sig i byen, om Airbnb især afgrænser sig til bestemte områder - og om der synes at være en sammenhæng mellem udviklingen i antallet af Airbnb-lokationer og antallet af hoteller i de forskellige bydele.

I det højre hjørne af vores demo-version af heatmap'et har vi placeret en boks, hvor man dels kan klikke af, hvilke parametre man vil se på kortet, dels få indsigt i turistintensiteten i et område. Således kan man søge på f.eks. "København" og se, hvor mange lejligheder der er udlejet gennem Airbnb, og hvor mange boliger og indbyggere der er i området, samt hvor stor en andel af boligerne, der er blevet lejet ud på Airbnb. Tallene vil ændre sig, når man holder musen over en ny del af byen, f.eks. Vesterbro, Nørrebro eller Østerbro. Af boksen kan således få mere viden om udlejningsgraden i byens kvarterer og få tal på, hvor meget Airbnb dominerer i forskellige dele af byen. I en videreudvikling af heatmap'et vil man kunne lægge flere relevante oplysninger ind her alt efter interesse.

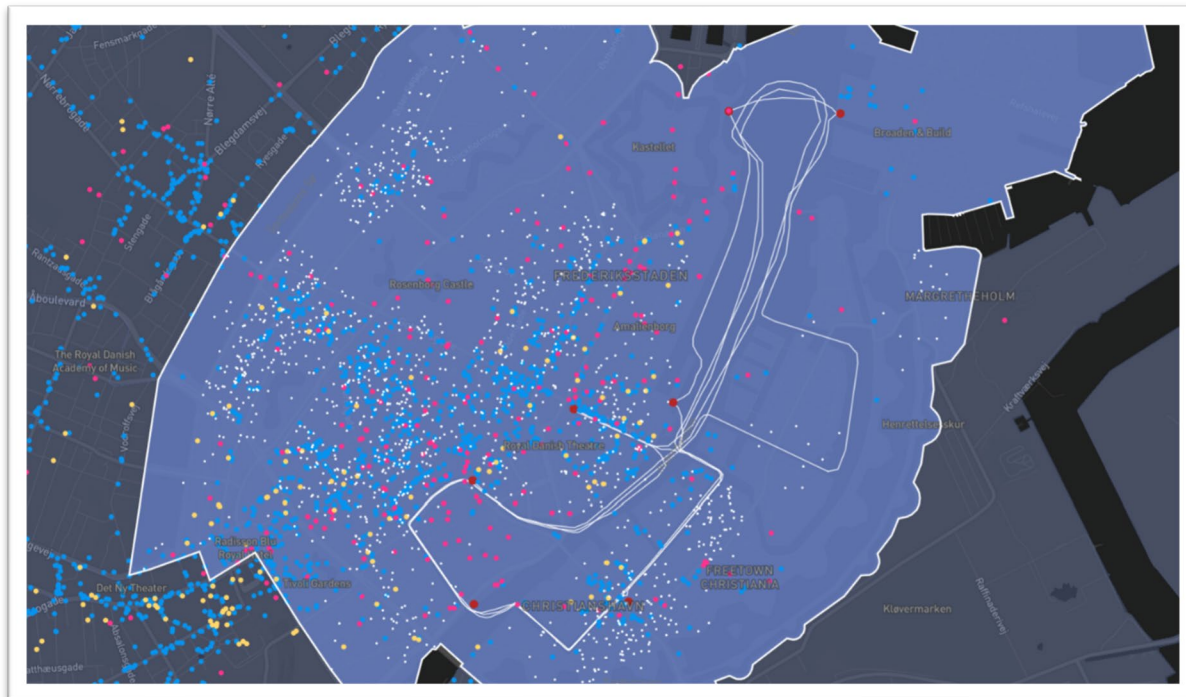
FIGUR 4: BOKS



Det er desuden muligt at zoome på kortet, så man kan dykke ned i enkelte bydele og få større overblik over turistaktiviteten helt ned på gadeniveau. Figur 5 viser et zoom på Indre By, som sammenlignet med det øvrige København har stor turistaktivitet - både mange restauranter, hoteller

og seværdigheder. Man fornemmer her, er der inden for rammerne af Indre By også er forskel på turistaktiviteten i forskellige dele af kvarteret.

Figur 5: Zoom på Indre by



På heatmap'et ses hoteller (gul), restauranter & cafeer (blå), seværdigheder (pink), Airbnb-lokationer (hvid), kanalskifternes to ruter (hvide streger) samt kanalskifternes af- og påstigningssteder (røde prikker)

I det følgende er det beskrevet, hvilke data vi har lagt ind i kortet, og fra hvilke kilder data er hentet. Det er også anført, hvilke yderligere data vi har afsøgt og vil anbefale Wonderful Copenhagen at indarbejde i heatmap'et fremadrettet. Afslutningsvis har vi beskrevet hvilke data, vi har afsøgt, men skrinlagt af forskellige årsager.

## DATA I HEATMAP'ET

### OVERNATNINGER

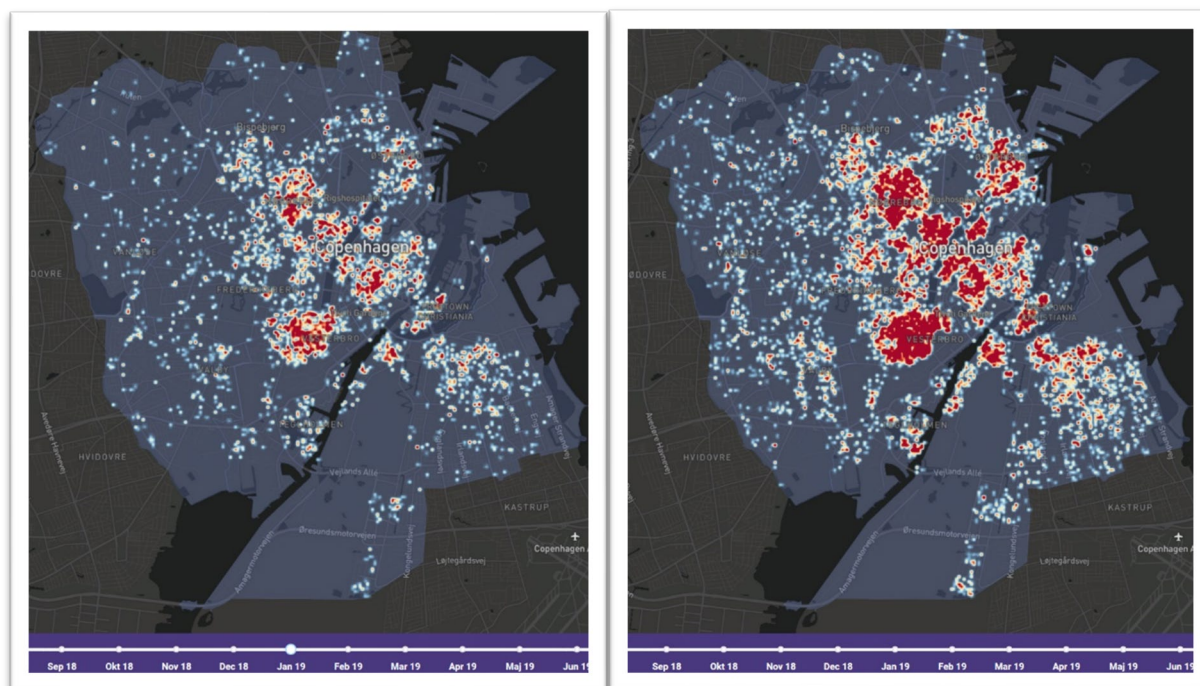
- Hoteller: Vi har hentet placering af samtlige hoteller, der er registreret for København, Tårnby, Dragør og Frederiksberg på Tripadvisor. I alt 258.
- Airbnb: Fra Airbnb har vi hentet oplysninger om antal anmeldelser af Airbnb-lokationer. Det er desværre ikke muligt at se antal overnatninger eller antal bookinger på de enkelte Airbnb-lokationer, men ved at kigge på antal anmeldelser af Airbnb-lokationer kan man se, hvor mange lokationer, der stensikkert er blevet udlejet. Bruger man antal anmeldelser som proxy for antal Airbnb-overnatninger, får man et underkantsskøn. Det er ikke alle, der efterlader en anmeldelse - men man ved med stor sikkerhed, at udlejningen har fundet sted, når der foreligger en anmeldelse. Vi har derfor valgt denne tilgang. Alternativt kan man hente oplysninger om antallet af lokationer, der er tilgængelige på Airbnb. Hermed vil man kunne få et overblik over udbuddet af Airbnb-udlejningsmuligheder.

En fordel ved Airbnb-data er, at lokationerne er meget præcise. Når man henter data fra Airbnb er de enkelte boligers placering randomiseret for at sikre diskretionssyn. En Airbnb-lokation er placeret tilfældigt inden for en 100 meters radius fra den faktiske

adresse. En anden fordel ved Airbnb-data er, at det er muligt at følge udviklingen fra måned til måned. Som vist i figur 6, sker der langt flere Airbnb-udlejninger i juli sammenlignet med januar. Endelig kan heatmap'et også hjælpe os til at se, hvor meget Airbnb fylder i de forskellige bydele. Som man kan se på figur 3 ovenfor, er der på Vesterbro en større andel boliger, som udlejes, end der er på f.eks. på Frederiksberg og i Valby. For Airbnb har vi på nuværende tidspunkt hentet data opgjort på månedsbasis for København i 2018 og 2019.

- Overnatninger: Fra Danmarks Statistik kan købe data for antal overnatninger på hoteller, vandrehjem og feriecentre for en lille geografisk enhed, helt ned til 100x100 meter. Antal overnatninger bruges ofte som det officielle tal for antal turister, og det vil være muligt at 'heate' kortet efter omfanget af turister inden de enkelte geografiske kvadrater. I modsætning til hotellerne, som er placeret ud fra deres adresse uden oplysninger om belægning, vil vi med det kvadratnettet kunne vise turistovernatningernes intensitet forskellige steder i byen. Kvadratnettet med overnatninger i København, Frederiksberg, Tårnby og Dragør vil skulle laves som et særudtræk, og vi har derfor ikke lagt denne data ind i kortet - men konstaterer, at det vil kunne lade sig gøre. I de områder, hvor man overskrider diskretionshensyn ved at gå helt ned på 100x100 meter, lægger Danmarks Statistik flere kvadrater sammen. Således vil man kunne få tal for overnatninger på 100x100 meter i Indre By, mens kvadraterne i Tårnby formentlig vil være større.

FIGUR 6: LEJLIGHEDER UDLEJET GENNEM AIRBNB, JANUAR 2019 OG JULI 2019



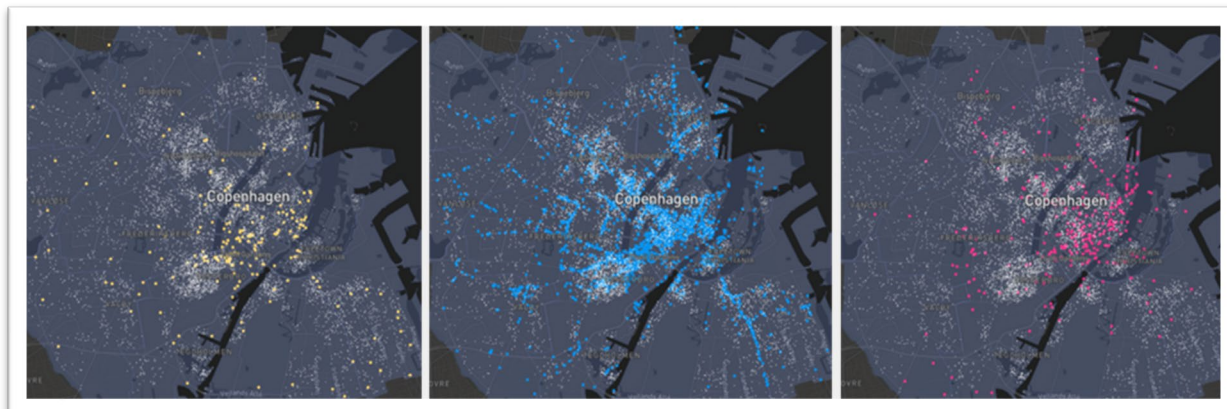
## MAD & DRIKKE

- Restauranter: Vi har hentet placering af samtlige cafeer og restauranter, der er registreret for København, Tårnby, Dragør og Frederiksberg på Tripadvisor. I alt 3,096

## OPLEVELSER

- Seværdigheder: Vi har hentet placeringer af samtlige seværdigheder, der er registreret for København, Tårnby, Dragør og Frederiksberg på Tripadvisor. I alt 405 seværdigheder.

FIGUR 7: HOTELLER, RESTAURANTER &amp; CAFEER SAMT SEVÆRDIGHEDER I KØBENHAVN OG PÅ FREDERIKSBERG



Fra venstre ses hoteller (gul), restauranter & cafeer (blå) og seværdigheder (pink).

## TRANSPORT

- Kanalrundfart: På Strommas hjemmeside kan man finde oplysninger om både turistbåde og -busser. Vi har således tilføjet kanalbådenes ruter på kortet.
- Hop on - hop off busser: For nuværende er det kun bådenes ruter, der ligger tilgængelig i et filformat, der gør det muligt at integrere det i kortet. Vi har henvendt os til Stromma, som desværre ikke havde filerne i det format, vi skal bruge (KML eller GeoJSON). Hvis det er muligt at fremskaffe de rette filformater, vil også bussernes ruter kunne lægges ind i kortet. Det vil være muligt at 'heate' ruten, så man visuelt kan se, at busserne går oftere i sommerhalvåret end i vinterhalvåret.
- GPS-track cruiseturister: Wonderful Copenhagen har i samarbejde med Københavns Kommune og et forskerteam tracket cruiseturisters besøg i København. Denne GPS-data vil være mulig at lægge ind i kortet, såfremt den fremskaffes.
- GPS-track af folk via CPH-card app: Wonderful Copenhagen står bag Copenhagen Card, som giver adgang til en række seværdigheder og gratis offentlig transport i hovedstaden. Copenhagen Card findes også i en digital appbaseret udgave. Hvis man på et tidspunkt beslutter at bede brugere om tilladelse til at gennemføre GPS-track via app, vil denne data med fordel kunne indgå i heatmap'et. Data findes ikke for nuværende og er derfor ikke indført i heatmap'et.

## FRAVALGTE DATAKILDER

For at få endnu mere viden om turistaktiviteten omkring byens seværdigheder kunne man udbygge kortet med oplysninger om antal turistbesøg på udvalgte seværdigheder i byen, hvis relevante tal haves og kan fremskaffes. Hvis f.eks. Tivoli, Nationalmuseet, Rundetårn, Zoologisk Have mv. har tal for, hvor mange turistbesøgende de har på måneds- eller årsbasis, vil dette også kunne vises med en "heat-farveskala", der vil kunne give et visuelt billede af, hvilke seværdigheder der trækker mange turister - og hvornår. Udfordringen med denne variable er imidlertid, at der for flere af de populære seværdigheder ikke sker nogen registrering af antal besøgende. Det skyldes, at seværdighederne er gratis og frit tilgængelige - hvilket er dejligt for turisterne, men gør det sværere at lave analyser på. Ingen tæller antallet af turister i Nyhavn, ved den lille havfrue, Rosenborg, Christiansborg eller Torvehallerne, som alle er blandt de mest populære seværdigheder på Tripadvisor. Når det for en stor del af de populære turistseværdigheders vedkommende ikke er



muligt at registrere antallet af turister, risikerer man at få et skævt billede af seværdighedernes popularitet. Vi har derfor valgt at udelade denne indikator.

På tilsvarende vis er det muligt, at man vil kunne tracke bycyklernes ruter i byen i samarbejde med Københavns Kommune. Men man vil formentlig ikke kunne se, om cykelturen foretages en turist eller af en lokal. Derudover er der en hel del cykeludlejninger, som henvender sig til turister, så det vil næppe give et totalt billede af turisternes cykelture i byen.

Den mest præcise måde at måle turisternes bevægelse i byen vil under alle omstændigheder være gennem GPS-track af en app, f.eks. Copenhagen Card, eller gennem teledata - naturligvis med respekt for GDPR.

I løbet af projekter har vi undersøgt og afprøvet en række andre potentielle digitale kilder til data, udover Airbnb og Tripadvisor. Dette inkluderer Foursquare, Yelp, Wechat, Flickr og Google's popular times. Foursquare tilbyder lokationsdatatjenester til virksomheder, men der findes ingen mulighed for at tilgå Foursquare's database over anvendelse generelt. Desuden ville det ikke være muligt at identificere turister specifikt i deres data.

På samme måde som Tripadvisor, lægger Yelp an på, at brugere skriver anmeldelser af diverse oplevelser. Da Yelp er stort på det amerikanske marked, blev det vurderet som en interessant datakilde for at få mere viden om segmentet af amerikanske turister i København. Yelp tilbyder dog ingen tilgang til sine data, og da Yelp hovedsagelig bruges til at anmelde restauranter, cafeer og udeliv, har vi vurderet, at Tripadvisor vil være dækkende for dette formål.

Wechat er stor på det kinesiske marked, og WoCo har ønsket en vurdering af denne tjeneste. Wechat er en platform, som hovedsagelig bruges til at sende beskeder, enten en-til-en eller i gruppechats. Wechat tilbyder ingen tilgang til deres data, og vi vurderer, at det næppe vil være relevant at bruge data herfra i dette projekt.

Flickr er en billeddelingstjeneste, hvor brugere kan uploade billeder fra et bestemt sted. Inspireret af Salas-Olmedo et al (2018), som har benyttet sig af forskellige digitale kilder til at kortlægge den geografiske udbredelse af turister i Madrid, baseret på deres digitale fodaftryk, ønsket vi at undersøge om Flickr kunne lægge til rette for dette. Det viser sig dog at Flickr ikke tilbyder et åbent API for at tilgå billeder, at billeder ikke nødvendigvis er tagget med en geografisk placering og at det ikke er muligt at bestemme om en bruger kan klassificeres som turist eller ikke. Derfor vurderer vi ikke at Flickr kan benyttes til dette formål.

Endelig har vi testet Google's Popular Times, som viser, hvornår i løbet af døgnet et bestemt sted (cafe, restaurant, seværdighed) oplever mere eller mindre besøg. Denne datakilde er tilgængelig, men meget dårligt dokumenteret og kostbar at bruge. Da Google ikke oplyser, hvordan data er indsamlet, udregnet eller hvordan det opdateres, er det vores vurdering, at det er en meget usikker datakilde at bruge. Endvidere ville det ikke være muligt at identificere turister i datasættet, hvorfor vi vurderer, at Tripadvisor giver bedre dækning for at forstå, hvilke steder i København turister opsøger. Vi har derfor valgt ikke at gå videre med Google Popular Times.

## LISTE OVER VARIABLE TIL HEATMAP

VARIABLE	VARIABLEKONSTRUKTION	DATAKILDE
<b>Overnatningsdensitet (airbnb)</b>	Antal udlejningssteder og anmeldelser opgøres måned for måned	Airbnb
<b>Overnatningsdensitet (hoteller)</b>	Antal overnatning pr. måned pr. kvadrat (mindste geografiske enhed=250x250m). Såfremt data ikke efterlever diskretionskriterier om mindst 3 overnatningssteder, hvoraf ingen udgør 80 pct. af overnatningerne, grupperes eller sløres den pågældende kvadrat.	DST
<b>Hoteller</b>	Vi måler densiteten af hoteller ud fra deres adresse/lokationer	Tripadvisor
<b>Restauranter</b>	Vi måler densiteten af restauranter ud fra deres adresse/lokationer	Tripadvisor
<b>Turisters mobilitet</b>	Ved at følge turisters lokation i en periode, kan man lave en indikator for, hvordan turister bevæger sig rundt i byen. Hvor sover de? Hvor bevæger de sig hen om dagen? Bevæger de sig meget rundt eller meget lidt rundt? Kun i byen eller også uden for byen? osv.	GPS-data
<b>Busruter</b>	Man kan registrere ruten som turistbusser/guidede busser tager rundt i København. Det kan man sammenholde med antal afgang	Stromma
<b>Attraktioner</b>	Ved hjælp af Tripadvisor kan man identificere turistattraktioner i København, Dragør, Tårnby og Frederiksberg. Disse indføres på heatmap-kortet	Tripadvisor
<b>Cruiseturisters ruter i København</b>	GPS-track af krydstogtturister	Wonderful Copenhagen
<b>Turbåde</b>	Man kan registrere ruten som turistbåde/guidede kanalfartsbåde tager rundt i Københavns kanaler. Det kan man sammenholde med antal både og antal afgang og på den måde tilføje en indikator, der også kan følge aktivitet i havn og kanaler.	Stromma

## ANBEFALINGER TIL VIDERE ARBEJDE

---

Der er først og fremmest grund til at understrege, at Wonderful Copenhagen med dette projekt har taget hul på en stor og vigtig opgave med at identificere, hvordan man skal måle og følge udviklingen i turismens bæredygtighed i hovedstaden. De store turistorganisationer - bl.a. UNWTO, OECD og The Travel Foundation - samt førende forskere på området indstiller til, at turistdestinationer systematisk monitorerer og adresserer turismens påvirkning ud fra mere end et snævert økonomisk perspektiv på skatteindtægter, jobs og omsætning.

Som Epler Wood International i samarbejde med The Travel Foundation meget klart formulerer det:

*“Although the growth of the industry has been steady for decades, policies for addressing its significant economic, social and environmental impacts continue to lag. While the influx of tourism dollars has a positive economic impact, the invisible burden of tourism on local economies appears to be steadily weakening underdeveloped infrastructure. As the industry grows, the cost of managing and developing sustainable infrastructure will weigh heavily on destinations, as will the disappearance of vital non-renewable resources, ecosystem degradation and escalating greenhouse gas (GhG) emissions. This puts tourism on a shaky foundation that could crack under its own weight. To date, the majority of dialog on these issues fails to adequately address the root causes or account for the key policy and governance reforms necessary to address the implications of unfettered growth.” (Epler Wood et al. 2019: 2)*

Med denne rapport er første spadestik taget til at identificere indikatorer, man kan bruge til at måle turismens aftryk på København ud fra en tredelt bundlinje. Vi lægger os i forlængelse af koret af internationale organisationer og forskere og anbefaler Wonderful Copenhagen at arbejde videre i dette spor. For selv om København endnu ikke har oplevet problemer med turisme på et niveau som Venedig, Barcelona eller thailandske øer, så ventes turismen at vokse over de kommende år, og det vil påvirke såvel det økonomiske, miljømæssige og sociale aftryk. Opgaven for Wonderful Copenhagen og turistbranchen i København er på den lange bane at sikre, at den stigende turisme kommer bylivet, miljøet og økonomien til gode og bidrager til at udvikle København som by på en bæredygtig måde i stedet for at blive en belastning.

På baggrund af international forskning i bæredygtig turisme og i dialog med eksperter og stakeholdere har vi med dette projekt kortlagt en lang række indikatorer, der kan hjælpe Wonderful Copenhagen med at måle udviklingen i turismens bæredygtighed i København. Det skal understreges, at vores indikatorliste på ingen kan ses som udtømmende eller endelig. Den udgør et fundament for at arbejde videre med at måle på turismens aftryk - et arbejde, der forhåbentlig vil kunne bruges operationelt i indretningen af fremtidens turismestrategi og håndtering.

Som afrunding på kortlægningen har vi udformet en række anbefalinger til det videre arbejde. Den vigtigste anbefaling lige nu - ikke mindst i lyset af Coronakrisen - er, at man ikke lægger bestræbelserne på at skabe bæredygtig turisme på hylden. Det er klart, at Coronakrisen har sat turismen og derved disse bestræbelser på pause. I skrivende stund er branchens fokus først og fremmest overlevelse med udsigten til den værste turistsæson i mange år. Men selv om alting er vendt på hovedet i 2020, er det UNWTO's vurdering, at turismen vil komme tilbage på vækstsporet igen i løbet af få år (UNWTO 2020b). Måske allerede i 2021.

Anbefalingerne til det videre arbejde er følgende:

- Vi anbefaler, at indikatorlisten diskuteres med relevante interessenter, eksperter og øvrige turistorganisationer såvel som internt i Wonderful Copenhagen. Listen indeholder omkring 65 indikatorer (hvis heatmap'et regnes som én), og det vil være for omfattende at gå ombord i alle sammen til at starte med, ligesom der kan være udfordringer eller indvendinger, som vi ikke har taget højde for under udarbejdelsen af listen. Derfor bør der laves en prioritering

af et mindre antal indikatorer, som Wonderful Copenhagen og andre kan arbejde systematisk på at monitorere.

- Blandt de oprindelige tanker om projektet forelå en idé om at udvikle en samlet regnemodel på baggrund af de udvalgte indikatorer. Vi anbefaler, at man som udgangspunkt monitorerer indikatorerne separat frem for at regne dem sammen til en model. Indikatorerne måler vidt forskellige fænomener, i forskellige enheder og på baggrund af forskellige datakilder. Det gør det meget svært at give ét samlet billede af turismens aftryk. Et samlet tal for turismens aftryk vil desuden fjerne nuancer og information, som er afgørende for de aktører, der kan og bør handle på udviklingen. I den forstand er størst mulig nuancering at foretrække, så eksempelvis vandrehjem eller campingpladser ikke "gemmer sig" bag hoteller, som udgør den største spiller på overnatningsområdet. Når det er sagt, så er det svært at kommunikere resultater fra 20 forskellige indikatorer, hvorfor det er besnærende at forsøge at give udviklingen en samlet og simpel karakteristik. Af den grund kan det være fornuftigt at se på sådan en overbygning på indikatorlisten.
- Vi mener, at der er et stort potentiale i at fastholde og udvikle målinger af hovedstadens turisme ud fra en tredelt bundlinje. De nøgletal og målinger af hovedstadens turisme, der er mest udbredt i dag, går primært på antallet af overnatninger og økonomiske gevinster fra f.eks. skatteindtægter og jobs<sup>9</sup>. Erfaringerne fra udlandet og anbefalinger fra de internationale organisationer er imidlertid ret entydige omkring, at lande og destinationer er nødt til at have et bredere perspektiv, hvis turismen skal blive en succes på den lange bane. En mere nuanceret måling af turismen vil give plads til en større nuancering af turismens succeskriterier. "Et godt år for turismen" betyder i dag "mange turister". Noget af den forskning, der ligger til grund for nærværende rapport, tyder imidlertid på, at der er mere vundet ved at have færre turister, der bliver i længere tid, end mange endags- eller weekendturister. Længden af ophold, typen af turister, turisternes energiforbrug og udledning, bidrag til lokale erhverv i byen eller til 'vibrancy' og 'storby-fee' i København kunne ligeledes være relevante succeskriterier. Et mere helhedsorienteret fokus på den tredelte bundlinje vil kunne medvirke til at flytte fokus og succeskriterier fra at *maksimere* turismen til at *optimere* turismen, hvilket vil være mere gavnligt for destinationen på længere sigt, jf. bl.a. Gössling et al. 2015 og 2019.
- De nordiske lande samarbejder på mange punkter, og for relativt nyligt har man etableret en fælles plan for turisme: "Nordic Tourism Co-operation Plan 2019-23" (Nordisk Ministerråd 2019), der bl.a. indeholder ambitioner om at sikre en bæredygtig vækst i turismen i overensstemmelse med verdensmålene samt et større samarbejde om data, metoder og analyser af bæredygtig turisme. Ambitionerne om en bæredygtig turismeudvikling ligger nært op ad det nordiske brand, der ligeledes vægter miljøhensyn, lokal produktion og social ansvarlighed højt. Derfor synes det oplagt at dyrke satsningen på en bæredygtig turisme i en nordisk kontekst, og her vil ensartede målestandarder samt tæt udveksling af erfaringer og praksisser være en stor fordel. Vi anbefaler fortsat at dyrke dette spor og sørge for, at "bæredygtig turisme" ikke blot bliver et påklistret buzzword, der rimer godt på det nordiske brand, men en seriøs bestræbelse med solide målsætninger og dataambitioner - ikke mindst på det miljømæssige og sociale område. Foruden det tværnationale samarbejde i regi af Nordisk Ministerråd, arbejder flere af de nordiske lande hver især mest en bæredygtig agenda på turistområdet. F.eks. har Finland en målsætning om at være den mest

<sup>9</sup> Se f.eks. nøgletal om turisme hos Visitdenmark: <https://www.visitdenmark.dk/corporate/videncenter/hoegletal-om-dansk-turisme>

bæredygtige nordiske turistdestination i 2028 (OECD 2020:19). Det vil være oplagt at hente inspiration og samarbejde med de omkringliggende nordiske lande.

## ØKONOMISKE INDIKATORER

- På listen over økonomiske indikatorer har vi både medtaget en række indikatorer, som allerede i dag opgøres regelmæssigt, og foreslået nye indikatorer. Et af de områder, der har fået relativt lidt opmærksomhed i turismeforskningen, men som vurderes at være en vigtig indikator, er spørgsmålet om skatteindtægter og deres allokering (Epler Wood et al. 2019: 3). Der kan være mange fordele ved, at internationale virksomheder vælger at drive turistindustri i Danmark. En potentiel ulempe er, at det udenlandske ejerforhold giver mulighed for at flytte overskud ud af landet og beskatte det et andet sted. Erfaringer fra udlandet tilsiger, at det er vigtigt at fastholde fokus på, at den værdi, der skabes i den danske turistbranche, også beskattes i Danmark. Både af økonomiske årsager og med blik for den sociale accept af virksomhederne i lokalsamfundet, er det helt afgørende, at de store internationale virksomheder på turistområder bidrager til at finansiere de udgifter til turisme, som stat og kommune varetager - bl.a. i forhold til udbygning af infrastruktur, vedligehold og renhold af byen mv. I Danmark sker dette gennem skat og afgifter, idet vi ikke har en selvstændig turistskat. Vi anbefaler Wonderful Copenhagen at fastholde et fokus på internationale virksomheders skattebidrag og sørge for, at det er folk med stort kendskab til regnskab og skattelovgivning, der varetager denne opgave.
- Vi vil også anbefale Wonderful Copenhagen at etablere et samarbejde med Københavns Kommune om at måle på kommunens udgifter til turisme - især til affaldshåndtering, grøn pleje og infrastruktur. København har ikke store UNESCO natursites, der kræver kæmpestore udgifter til vedligehold. Men der er alligevel grund til at være opmærksom på, om turistligningen samlet set er til kommunens fordel eller ulempe - særligt med prognosen om en fordobling af turismen frem for 2030 in mente. I flere andre lande har man indført forskellige former for skatter for at sikre, at turismen bidrager økonomisk til den miljømæssige vedligeholdelse, gennem f.eks. en turistskat, "ecotax", skat på infrastruktur eller specifikke seværdigheder (Epler Wood et al. 2019). Det er ikke sikkert, at dette bliver nødvendigt i en dansk kontekst, men uden blik for, hvad den københavnske turisme koster kommunen, er der risiko for, at eventuelt stigende udgifter som følge af en fordobling af turismen vil pålægges borgernes skattebetaling.
- Det er svært at komme uden om Airbnb's tilstedeværelse i turistindustrien, men det er også svært at give en skarp karakteristik af platformens betydning. Af den grund anser vi det som en vigtig prioritet løbende at orientere sig i studier af Airbnb's betydning for turismen og turistdestinationerne, og eventuelt tage initiativ til at undersøge betydningen i København og Danmark. Med det eksisterende kendskab til platformens betydning mener vi desuden, at der er god grund til at inddrage Airbnb-udlejningernes andel af overnatningsmarkedet som en indikator, på trods af at Airbnb bestemt opleves positivt for både udlejer og turist.

## MILJØMÆSSIGE INDIKATORER

- Det anbefales at fortsætte fokus på turisme og branding af København som en bæredygtig destination. Jo mere København forbindes med bæredygtighed, des mere vil fremtidens turister forvente at finde grønne og bæredygtige turisttilbud. Ved at skubbe til branchens efterspørgsel, kan man formodentlig skubbe til udbuddet og dermed turismens

miljømæssige aftryk. Vi anbefaler, at Wonderful Copenhagen også begynder at måle på branchens miljømæssige aftryk. Der vurderes at være et stort potentiale i at samarbejde med Center for Regional Turismeforskning om udviklingen af deres turismemodeller, som vil kunne være kilde til stærke indikatorer på turismens udledning og energiforbrug. Mål for udledning af forskellige dele af branchen (transport, overnatning, affald, kultur mv.) kan synliggøre, hvor der er størst potentiale for f.eks. en CO2-reduktion, og hvilke områder der udvikler sig i enten positiv eller negativ retning.

- På den miljømæssige indikatorliste har vi medtaget certificeringer som selvstændige indikatorer. Certificeringer har den fordel, at de er et klart "call to action", idet virksomheder og organisationer på turistområdet skal leve op til bestemte krav og kriterier for at få dem, og at brandingværdien giver dem en ekstra tilskyndelse til at efterleve krav om bæredygtighed. Vi vurderer, at der i branchen er potentiale for at gå videre ned ad denne vej. Wonderful Copenhagen kunne f.eks. tage initiativ til at samle branchen om nogle foretrukne certificeringer for de forskellige grupper af aktører i branchen. På sigt kunne det også være led i et større nordisk samarbejde, og her kunne man med fordel trække på erfaringer fra Norge, hvor man har arbejdet med destinationscertificeringer over længere tid.

## SOCIALE INDIKATORER

- På trods af relativt omfattende litteratur på feltet, er det begrænset, hvad der er gennemført af målinger på turismens sociale aftryk. Listen over turismens sociale aftryk på København er derfor i vidt omfang udviklet fra bunden - herunder en række spørgeskemabaserede indikatorer, der bidrager med københavnernes subjektive oplevelse. Da Lonely Planet kårede København til årets by for turister i 2019, lød beskrivelsen, at København var "*the epitome of Scandi cool*". Det københavnske lokalliv med cyklisme og "cool urban spaces" som Kødbyen, havnebade og Nørrebroparken er en del af Københavns internationale renommé og noget af det, turister kommer for at se og opleve. Der er således ikke nogen modsætning mellem at gøre byen til en attraktiv by for københavnere at bo og leve i og en attraktiv by for turister. Af samme grund er det vigtigt at måle på, hvordan københavnere forholder sig til turismen - og holde øje med, at københavnere fortsat ser turismen primært som noget positivt. Vi vil anbefale Wonderful Copenhagen at gå videre med den foreslåede kombination af årsags- og virkningsindikatorer - "hårde" registerdata og "bløde" spørgeskemabesvarelser. Særligt at følge dem parallelt er interessant: Er der en anden opfattelse af turismen i de områder, hvor turismen er tæt, vokser meget eller fylder meget i forhold antallet af indbyggere?
- Med heatmap'et peger vi på en mulighed for at følge udviklingen i tæthed, spredning og omfang af turismen ned på gadeplan. Vi vil anbefale Wonderful Copenhagen at videreudvikle heatmap'et, tilføje de foreslåede indikatorer og investere i at etablere det som et digitalt redskab. Der er basis for at trække analytiske pointer ud af heatmap'et, f.eks. hvor meget Airbnb-udlejninger udgør relativt til antallet af boliger i forskellige bydele, eller hvordan udviklingen i restauranter hænger sammen med udviklingen i seværdigheder. Over tid vil man ligeledes kunne afsøge, om en bevidst strategi i forhold til spredning ser ud til at have effekt og således bruge kortet operationelt. Hvis det endda kan lade sig gøre at bygge en samtykket baseret tracker ind i CPH Card app'en, vil der være stort potentiale i at inkludere denne type data i kortet.

- I forbindelse med dette projekt har vi indsamlet en stor mængde Tripadvisordata. I de mange anmeldelser af københavnske seværdigheder ligger der omfattende information om turisternes oplevelse af byen, og vi vil anbefale Wonderful Copenhagen at dykke videre ned i dette enorme datamateriale. Hvis det kan lykkes at udvikle nogle gode søgestrengte for f.eks. "bæredygtighed" eller "crowded", vil man kunne undersøge, hvordan turisternes omtale af byen København ændrer sig over tid. Det kunne give anledning til konkrete tiltag omkring enkelte seværdigheder eller omkring hele branchen.
- Endelig ser vi potentiale i ikke kun at have fokus på antallet af jobs i turistbranchen, men også på jobbenes kvalitet. Der ligger en opgave i at sikre bedre arbejdsforhold inden for særligt hotel- og restaurationsbranchen, så turismen også er med til at skabe bæredygtige jobs i social forstand. Vi vil anbefale Wonderful Copenhagen at fastholde dette fokus, der ikke synes at være fremtrædende i de eksisterende internationale forsøg på at afdække turismens aftryk.

## KILDELISTE

---

Aall, C. og Koens, K. (2019): "The Discourse on Sustainable Urban Tourism: The Need for Discussing More Than Overtourism". *Sustainability*, 11, 4228. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/15/4228>

Accounting for Sustainability 2015: "Natural and social capital accounting, an introduction for finance teams." CFO Leadership Network  
<https://www.accountingforsustainability.org/en/index.html>

Barker, Gary (2020): "The Airbnb Effect On Housing And Rent", Forbes.  
<https://www.forbes.com/sites/garybarker/2020/02/21/the-airbnb-effect-on-housing-and-rent/#4fd7657e2226>

Barron, Kyle, Kung, Edward og Proserpio, Davide (2020): "The Effect of Home-Sharing on House Prices and Rents: Evidence from Airbnb" Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3006832> eller <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3006832>

Booklet-udgave (2018): "Visitor Pressure and Events in an Urban Setting - Understanding and managing visitor pressure in seven European urban tourism destination". CELTH.  
<https://www.celth.nl/sites/default/files/2019-03/Booklet%20Visitor%20Pressure%20Main%20Report.pdf>

Bustamante, Alexander, Sebastia, Laura og Onaindia, Eva (2019): "Can Tourist Attractions Boost Other Activities Around? A Data Analysis through Social Networks". *Sensors* 2019, 19, 2612:  
<https://www.mdpi.com/1424-8220/19/11/2612>

Christensen, Søren Møller, Juhlin, Christina og Rifbjerg, Astrid (2018): "I en samtale med København. En kvalitativ analyse af balancen mellem turisme og hverdagsliv i København." Rapporten er udarbejdet for Wonderful Copenhagen i forbindelse med 10XCopenhagen.  
<https://10xcopenhagen.com/wp-content/uploads/2019/01/I-samtale-med-K%C3%B8benhavn-2019.pdf>

Ecolabel: "Vælg et Svanemærket hotel". <https://www.ecolabel.dk/da/forbruger/ferie/vaelg-et-svanemaerket-hotel>

Ellis-Petersen, Hannah (2018): "Thailand bay made famous by the beach closed indefinitely", The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2018/oct/03/thailand-bay-made-famous-by-the-beach-closed-indefinitely>

Epinion (2018): "10XCopenhagen - Københavns DNA og fremtidige potentialer. Markedsanalyse blandt lokale, tidligere og potentielle internationale besøgende i København". Rapporten er udarbejdet for Wonderful Copenhagen i forbindelse med 10XCopenhagen.  
<https://10xcopenhagen.com/wp-content/uploads/2019/01/K%C3%B8benhavns-DNA-og-Fremtidige-Potentialer-updated.pdf>

Epler Wood, M., Milstein, M., Ahamed-Broadhurst, K., 2019. "Destinations at Risk: The Invisible Burden of Tourism". The Travel Foundation. <https://www.thetravelfoundation.org.uk/invisible-burden/>

European Commission (2016): "European Tourism Indicators System - ETIS toolkit for sustainable destination management"  
[https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_en)

European Environment Agency (2015): "Briefing: Tourism".  
<https://www.eea.europa.eu/soer/2015/europe/tourism>



Farinha, Fátima, Oliveira, Miguel José, Silva, Elisa M. J., Lança, Rui, Pinheiro, Manuel Duarte og Cátia Miguel (2019): "Selection Process of Sustainable Indicators for the Algarve Region—OBSERVE Project" <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/2/444/pdf>

GDS-Index: "What is the GDS-Index?". <https://www.gds-index.com/>

Global Sustainable Tourism Council (2019a): "GSTC Destination Criteria".

<https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-destination-criteria/>

Global Sustainable Tourism Council (2019b): "GSTC Industry Criteria (GSTC-I) - for Hotels & Tour Operators". <https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria/>

Gössling, Stefan, Aall, Carlo, Nilsson, Jan-Henrik og Gyimóthy, Szilvia (2019): "Airbnb og Booking.com har gjort det lettere og billigere å reise, men flere turister er ikke det samme som verdiskapning." *Kronik. Vestlandsforskning, Norge; Lund Universitet, Sverige; Aalborg universitet, Danmark.* <https://forskning.no/internett-kronikk-turisme/airbnb-og-bookingcom-har-gjort-det-lettere-og-billigere-a-reise-men-flere-turister-er-ikke-det-samme-som-verdiskapning/1279975>

Gössling, Stefan, Ring, Amata, Dwyer, Larry, Andersson, Ann-Christin og Hall, C. Michael (2015): "Optimizing or maximizing growth? A challenge for sustainable tourism", *Journal of Sustainable Tourism*, DOI: 10.1080/09669582.2015.1085869

Gössling, Stefan, Scott, Daniel og Hall, C. Michael (2018): "Global trends in length of stay: implications for destination management and climate change", *Journal of Sustainable Tourism*, DOI: 10.1080/09669582.2018.1529771

Hardy, Paula (2019): "Sinking city: how Venice is managing Europe's worst tourism crisis" *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/cities/2019/apr/30/sinking-city-how-venice-is-managing-europes-worst-tourism-crisis>

Hyltoft, Vibe (2020): "Hvis et internationalt selskab år efter år ikke betaler selskabsskat, så må man gerne være kritisk", *Berlingske*. <https://www.berlingske.dk/oekonomi/hvis-et-internationalt-selskab-aar-efter-aar-ikke-betaler-selskabsskat>

Johansen, Frederikke Palmu (2019a): "København er ramt af overturisme: Borgerne har ikke lyst til at hjælpe turister mere". *Berlingske*. <https://www.berlingske.dk/kultur/koebenhavn-er-ramt-af-overturisme-borgerne-har-ikke-lyst-til-at-hjaelpe>

Johansen, Frederikke Palmu (2019b): "Wonderful Copenhagen: København er ikke ramt af overturisme". *Berlingske*. <https://www.berlingske.dk/aok/wonderful-copenhagen-koebenhavn-er-ikke-ramt-af-overturisme>

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2019): "Klimapolitisk redegørelse 2019". <https://kefm.dk/media/12968/klimapolitisk-redegoerelse-2019.pdf>

Koens, Ko og Postma, Albert (2017): "Understanding and Managing Visitor Pressure in Urban Tourism - A study to into the nature of and methods used to manage visitor pressure in six major European cities". *CELTH - Centre of Expertise Leisure, Tourism & Hospitality*. <https://www.celth.nl/sites/default/files/2018-09/Voorkomen%20van%20bezoekersdruk%20in%20Europese%20steden.pdf>

Koens, K., Postma, A. og Papp, B. (2018): "Is Overtourism Overused? Understanding the Impact of Tourism in a City Context." *Sustainability*, 10, 4384. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/12/4384>  
 Kristensen, Mick (2020): "Boligportal: Antallet af lejeboliger stiger markant under coronakrisen", *FINANS*. <https://finans.dk/erhverv/ECE12035258/boligportal-antallet-af-lejeboliger-stiger-markant-under-coronakrisen/>

Kristiansen, Cecilie Lund (2020): "Sådan åbner Danmarks grænser", DR.  
<https://politiken.dk/indland/politik/art7806301/S%C3%A5dan-%C3%A5bner-Danmarks-gr%C3%A6nser>

Københavns Kommune - Teknik & Miljøforvaltningen (2015): "Den Blå By. Vandhandleplan for Københavns Kommune, 2015 - Del 2: Grundvand".  
[https://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1453](https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1453)

Lansky, Doug (2014): Livable Cities Vs. Tourist Destinations: Creating a Third Way. Skift.  
<https://skift.com/2014/08/04/livable-cities-vs-tourist-destinations-creating-a-third-way/>

Lenzen, Manfred, Sun, Ya-Yen, Faturay, Futu, Ting, Yuan-Peng, Geschke, Arne og Malik, Arunima (2018). "The carbon footprint of global tourism", Nature Climate Change.  
<https://www.nature.com/articles/s41558-018-0141-x>

Likestillings- og diskrimineringsombudet: "Kartlegg i samarbeid med de ansatte hvilke risikoer som er på deres arbeidsplass og gjennomfør forebyggende tiltak". <https://www.ldo.no/sette-strek/tiltak-1-kartlegg-riisiko/>

MacNevin, Lindsay: "8 Destinations Putting a Cap on Tourist Numbers", EscapeHere.  
<https://www.escapehere.com/travel-tips/8-destinations-putting-a-cap-on-tourist-numbers/>

McKinsey & Company og World Travel & Tourism Council (2017): "Coping with success – managing overcrowding in tourism destinations".

Nordisk Ministerråd (2019): "Plan for Nordic Tourism Co-operation 2019-2023".  
<https://www.norden.org/en/publication/plan-nordic-tourism-co-operation-2019-2023>

OECD (2020), "OECD Tourism Trends and Policies 2020", OECD Publishing, Paris,  
<https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>

Oklevik, Ove, Gössling, Stefan, Michael, Hall C., Jacobsen, Steen, Kristian, Jens, Petter, Grøtte Ivar og Scott McCabe (2019): Overtourism, optimisation, and destination performance indicators: a case study of activities in Fjord Norway, Journal of Sustainable Tourism

Peeters, P., Gössling, S., Klijs, J., Milano, C., Novelli, M., Dijkmans, C., Eijgelaar, E., Hartman, S., Heslinga, J., Isaac, R., Mitas, O., Moretti, S., Nawijn, J., Papp, B. og Postma, A., (2018): "Research for TRAN Committee - Overtourism: impact and possible policy responses", European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels.  
<https://research4committees.blog/2019/01/17/overtourism-impact-and-possible-policy-responses/>

Postma, Albert, Buda, Dorina-Maria og Gugerell, Katharina (2017): "The future of city tourism", Journal of Tourism Futures, Vol. 3, Issue: 2, pp.95-101, <https://doi.org/10.1108/JTF-09-2017-067>

PwC & The Travel Foundation (2015): "Measuring tourism's impact – A pilot study in Cyprus."

Scheel, Agnete Finnemann og Hald, Frederik Dupont (2020): "Krisen får antallet af udbudte lejeboliger til at boome", DR. <https://www.dr.dk/nyheder/indland/krisen-faar-antallet-af-udbudte-lejeboliger-til-boome>

Salas-Olmedo, María Henar, Moya-Gomez, Borja, García-Palomares, Juan Carlos og Gutierrez, Javier (2018), Tourists' digital footprint in cities: Comparing Big Data sources, Journal of Tourism Management 66, p13-25, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.11.001>

Skatteministeriet (2018): Principskitse for en aftale om mere attraktive skattevilkår samt korrekt skattebetaling og klare rammer for korttidsudlejning i deleøkonomien, 15. maj 2018.

<https://www.skm.dk/media/1603169/Principskitse-for-en-aftale-om-mere-attraktive-skattevilkaar-samt-korrekt-skattebetaling-og-klare-rammer-for-korttidsudlejning-i-deleoekonomien.pdf>

Simonsen, Morten, Gössling, Stefan & Walnum, Hans Jakob (2019): "Cruise ship emissions in Norwegian waters: A geographical analysis". Journal of Transport Geography. Volume 78, June 2019, Pages 87-9. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.05.014>

Tanguay, Georges Antoni, Rajaonson, Juste og Therrien, Marie-Christine (2013), Sustainable tourism indicators: selection criteria for policy implementation and scientific recognition, Journal of Sustainable Tourism, 21:6, 862-879, <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.742531>

TCI Research og Wonderful Copenhagen (2018): "Resident Sentiment Index - Are Copenhagen residents tourism-supportive?". Rapporten er udarbejdet for Wonderful Copenhagen i forbindelse med 10XCopenhagen. <https://10xcopenhagen.com/wp-content/uploads/2018/12/Resident-Sentiment-Index-2018.pdf>

Tourism Economics (2019): "Future Capacity Requirements in Greater Copenhagen" Rapporten er udarbejdet for Wonderful Copenhagen i forbindelse med 10XCopenhagen

UNWTO: "Sustainable Development". <https://www.unwto.org/sustainable-development>

UNWTO (2004): "Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook".

UNWTO Statistics & Tourism Satellite Account Programme (2016): "Measuring Sustainable Tourism: Developing a statistical framework for sustainable tourism". <https://www.unwto.org/Measuring-Sustainability-Tourism>

UNWTO & United Nations Development Programme (2017): "Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030", UNWTO, Madrid. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419401>

UNWTO (2019): "Tourism's Carbon Emissions Measured In Landmark Report Launched At COP25". <https://www.unwto.org/news/tourisms-carbon-emissions-measured-in-landmark-report-launched-at-cop25>

UNWTO (2020a): "International Tourism Growth Continues to Outpace the Global Economy". <https://www.unwto.org/international-tourism-growth-continues-to-outpace-the-economy>

UNWTO (2020b): "International Tourist Numbers Could Fall 60-80% in 2020, UNWTO Reports". <https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020>

Urban Waste Project (2019): "Urban Strategies for Waste Management in Tourist Cities." Powerpointpræsentation, Københavns Kommune. Funding: European Union's Horizon 2020 research and innovation programme.

VisitDenmark (2019): "Turisme og bæredygtighed". <https://www.visitdenmark.dk/corporate/videncenter/baeredygtighed>

VisitDenmark (2020): "Bliv klogere på turismen i dit område" <https://www.visitdenmark.dk/corporate/videncenter/turismen-i-dit-omraade>

VisitNorway: "Merket for bærekraftig reiseliv – lokalt engasjement i et langt perspektiv". <https://business.visitnorway.com/no/verktoy/merket-for-baerekraftig-reisemaal/>

Warming, Kenn, Kirsten Precht og Bjarke Oxlund (2019): "Sexchikane mod elever i hotel- og restaurationsbranchen". Institut for Menneskerettigheder. <https://menneskeret.dk/sexchikane>

Watson, David & Trzepacz, Steffen, PlanMiljø ApS, "Increasing the Circularity of Hotel Textiles". EU Urban Waste Programme

Wiranatha, Agung & Antara, M. & Suryawardani, I Gusti Ayu. (2017). "Impact of tourism leakage on the growth of economic sectors, employment and income distribution in Bali, Indonesia". International Journal of Economic Research. 14. 11-27.

# BILAG: DATAKILDER

---

## Airbnb

Airbnb offentliggør ikke al data. Fra Airbnb har vi hentet oplysninger om antal anmeldelser af Airbnb-lokationer. Det er desværre ikke muligt at se antal overnatninger eller antal bookinger på de enkelte Airbnb-lokationer, men ved at kigge på antal anmeldelser af Airbnb-lokationer kan man se, hvor mange lokationer, der stensikkert er blevet udlejet. Det materiale indgår i heatmap'et og enkelte indikatorer.

## Center for Regional- og Turismeforskning

Center for regional- og turisme forskning er et selvejende, ikke-universitetsdrevet forskningscenter. Det finansieres over finansloven og har eksisteret siden 1994. De udarbejder blandt andet årligt opgørelser over den økonomiske indvirkning turismen har i de forskellige regioner af landet. Særligt interessant for dette projekt er deres videreudvikling af *satellitregnskabet* – en international ramme for beregning af turismens økonomiske betydning i enkelte lande. CRT's modeller gør det muligt at undersøge denne betydning ned på kommuneniveau. Samtidigt udvikler de en model for beregning af CO<sub>2</sub>-udledning ud fra samme tilgang, hvilket ligger til grund for centrale dele af miljøindikatorerne i projektet. Det videre arbejde med indikatorlisten hviler således i vid udstrækning på fremtidigt samarbejde med CRT.

## CPH Malmø Port

CPH Malmø Ports registrer alle skibe, der ligger til i Københavns havn – herunder også typen af skib. Via deres registre kan man derfor opgøre antallet af krydstogtskibe, der ligger til i havnen. Opgørelsen af antal krydstogtsbesøgende vil være et udregnet estimat baseret på typen af krydstogtskib og hvor mange gæster, skibet har kapacitet til.

## Danmarks statistik

Danmarks Statistik samler alle offentlige registre, som kan tilgås på individ- og virksomhedsniveau med en forskerautorisation og mod betaling, og i aggregeret form på statistikbanken.dk. Da det er registre knyttet til cpr. og cvr.-numre giver det indsigt om hele populationen. Data udgives mindst en gang årligt. Begrænsninger for Danmarks statistik kan være deres egne forholdsregler, der blandt andet begrænser brug af små kategorier, og, mere relevant her, begrænser adgang til virksomhedsdata pga. GDPR.

## Fødevarestyrelsen

Fødevarestyrelsen registrerer og opgør økomærkningen af spisesteder. Data er åbent tilgængeligt, således at vi kan undersøge andelen af spisesteder, der har opnået de forskellige niveauer af økologiske varer.

## Greenkey

Greenkey er en verdensomspændende miljøcertificering inden for hotelbranchen, som blandt andet HORESTA står bag. På Greenkeys danske hjemmeside kan certificeringerne hentes, så andelen af certificerede overnatningssteder kan beregnes.

## Miljømærkning Danmark

Miljømærkning Danmark står for registrering af Svanemærket inden for de forskellige brancher.

## NFA - Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø undersøger hvert andet år arbejdsmiljøet i bred forstand i en omfattende survey blandt danskerne. Besvarelserne kan deles op på brancher og kommune. Antallet af besvarelser er dog ikke tilstrækkelig stort til, at der specifikt kan måles på

arbejdsmiljø inden for turistbrancherne i København over tid. Det kan i stedet gøres på landsplan som indikator for forholdene i København. NFA er en uafhængig sektorforskningsinstitution under Beskæftigelsesministeriet. Administrationen af data er for nyligt overgået til Danmarks Statistik.

### **Rådet for Grøn Omstilling**

Rådet for Grøn Omstilling kan hjælpe med at producere en indikator for luftforureningen, der produceres af krydstogtskibe, og konsekvenserne af dette. Det bagvedliggende data kommer fra forskellige andre kilder, ligesom de helbredsmæssige konsekvenser stammer fra international forskning. RGO er således snarere udvikler og formidler af indikatoren end egentlig datakilde.

### **Skattestyrelsen**

Skattestyrelsen offentliggør skatteregnskaber for virksomheder sammenkoblet med CVR-registret. Det gør, at man kan se andelen af virksomheder i turistbranchen, der betaler skat i Danmark. Det er også en direkte kilde til at se skattebidraget til staten og kommunen. Dog får vi også den slags oplysninger fra blandt andet CRT.

### **Slots- og Kulturstyrelsen**

Slots- og Kulturstyrelsen hører under Kulturministeriet. De opgør hvert år museumsbesøg på alle museer i landet. Herunder undersøger de andelen af udenlandske besøgende, som vi foreslår anvendt til en indikator for turismens bidrag til et blomstrende kulturliv.

### **Strömma**

Strömma er det største firma i København, der arbejder med turbådsrundvisninger og busrundvisninger. Deres ruter har derved betydning for antallet af turister i de pågældende steder. Denne data anvendes heatmap'et.

### **Tripadvisor**

Tripadvisor gør data tilgængelig for privatpersoner. Således kan stjerneafgivelsen bruges som et kvantitativt måleredskab, og de skriftlige anmeldelser kan bruges til kvalitative analyser og via automatisk tekstanalyse. Vi foreslår derfor anvendelse af Tripadvisor-data til flere forskellige indikatorer. Begrænsninger er, at det er en kommerciel side, der tjener penge på rejsebranchens annoncer, og at langt fra alle turister benytter sig af platformen.

### **10XCOPENHAGEN**

10xCopenhagen er et stort projekt, søsat af Wonderful Copenhagen og Epinion i september 2018. Under projektet ligger blandt andet nogle surveys blandt indbyggere og turister i København. Her findes en række spørgsmål og konstruerede mål om turisternes sociale aftryk i rapporterene Resident Sentiment Index og Københavns DNA, der kan anvendes som sociale indikatorer. De vil naturligvis skulle gentages årligt blandt en tilsvarende population for at indikatorerne kan følges over tid.