



## Beregningsnotat - Indledende estimat for CO<sub>2</sub>-udledning ifm. afholdelse af Copenhagen Gaming Week 2025

### Resumé

Klimaenheden i Økonomiforvaltningen har beregnet klimaftrykket fra afholdelse af Copenhagen Gaming Week i 2025 i København til samlet at udlede 906 ton CO<sub>2</sub>e. Dette svarer til 50 kg CO<sub>2</sub>e pr. tilskuer pr. dag. En gennemsnitlig dansker udleder på en gennemsnitlig dag ca. 30 kg CO<sub>2</sub>e, jf. Energistyrelsen forbrugsbaserede CO<sub>2</sub>-opgørelse for 2021. De største udledninger finder sted ifm. international transport (59 pct.), national transport (21 pct.) og mad og drikke (13 pct.). Beregningerne er behæftet med usikkerhed og er derfor kun vejledende.

Der er foretaget en række følsomhedsscenarier, hvor nøgleparameter i beregningen ændres for at se, hvordan det påvirker CO<sub>2</sub>e-estimatet for afholdelse af Copenhagen Gaming Week i 2025 i København (geografisk fordeling af tilskuere og udøvere, stab mv., forbrug på mad og drikkevare og måltidstype). Resultaterne viser, at den samlede CO<sub>2</sub>e-udledningen varierer fra 662-1.232 ton CO<sub>2</sub>e, jf. afsnittet om følsomhedsberegninger.

### Afgrænsning

CO<sub>2</sub>-beregningemetoden er udviklet med afsæt i GHG-protokollen (Greenhouse Gas) og FN's Klimapanel (IPCC) og kan beregne CO<sub>2</sub>-udledningen for følgende aktiviteter ifm. et event:

- 1) Transport for tilskuere og deltagere til og fra eventet
- 2) Overnatning (hotel og transport til og fra hotel)
- 3) Forplejning ifm. eventet (tilskuerne)
- 4) Energiforbrug ifm. eventet
- 5) Merchandise (forbrug af materialer ifm. eventet, fx byggematerialer, og salg af T-shirts)
- 6) Transport ifm. eventet (fx vare- og medarbejdertransport)

Udledningerne opgøres i scope 1, 2 og/eller 3. Resultaterne præsenteres i en "geografisk kontekst. I udgangspunkt opgøres alle de udledninger, som eventet er årsag til.

CO<sub>2</sub>-udledningen fra affald beregnes ikke, da eventuelle klimagevinster eller udledningerne fra affald tilfalder den virksomhed, som håndterer affaldet (renovationsfirma), jf. GHG. Derudover anvendes primært emissionsfaktorer fra Klimakompasset (Erhvervsstyrelsen), som

31-01-2024

Sagsbehandler  
Stefan Jüngling

ØKF Det Tværgående  
Analysekontor og Klimaenheden  
(5130)  
3066 7395

medtager hele produktets livscyklus (LCA-betragtning), hvorfor udledningen ved bortskaffelse allerede er indregnet.

## Metode

Fremgangsmåden<sup>1</sup> for beregning af udledninger, uanset opgørelsesmetode, er at kombinere information om omfanget af en given aktivitet (kaldet aktivitetsdata) med koefficienter (kaldet emissionsfaktorer), der kvantificerer CO<sub>2</sub>-udledninger pr. aktivitetseenhed. Denne metode kan opsummeres som:

$$\text{Udledning (U)} = \text{Aktivitetsdata (AD)} * \text{Emissionsfaktor (EF)}$$

Opgørelsen af drivhusgasudledninger foretages ved at identificere alle emissionskilder indenfor afgrænsningen samt at identificere relevante aktivitetsdata og emissionsfaktorer for de respektive kilder, og derefter at anvende disse til at kvantificere udledningen. Princippet i opgørelser af udledninger er, at jo mere stedspecifik og jo mere detaljeret, jo mere retvisende antages opgørelsen at være.

### Aktivitetsdata

Da beregningen er udført forud for afholdelse af eventen, er det nødvendigt at antage en række forudsætninger. Beregningsværktøjet indeholder en række standardforudsætninger, fx transportformer og den geografiske sammensætning af tilskuerne til eventet.

Standardforudsætningerne beror sig på lignende events i København fx fodboldlandskampe i Parken, Grand Départ mv. Hvis der for det pågældende event er flere eventspecifikke oplysninger tilgængelige, kan disse indsættes i stedet for. Se de anvendte forudsætninger i afsnittet "*Anvendte inputs*".

### Emissionsfaktorer

Hvor det er muligt, anvendes emissionsfaktorer fra Klimakompasset version 2023 (Erhvervsstyrelsen).

## Resultater

Klimaenheden i Økonomiforvaltningen har i januar 2024 beregnet klimaftrykket fra afholdelse af Copenhagen Gaming Week i 2025. Beregningerne er behæftet med usikkerhed og er derfor kun vejledende. Nedenstående tabel 1 opsummerer klimaftryk fra eventet fordelt på aktiviteter.

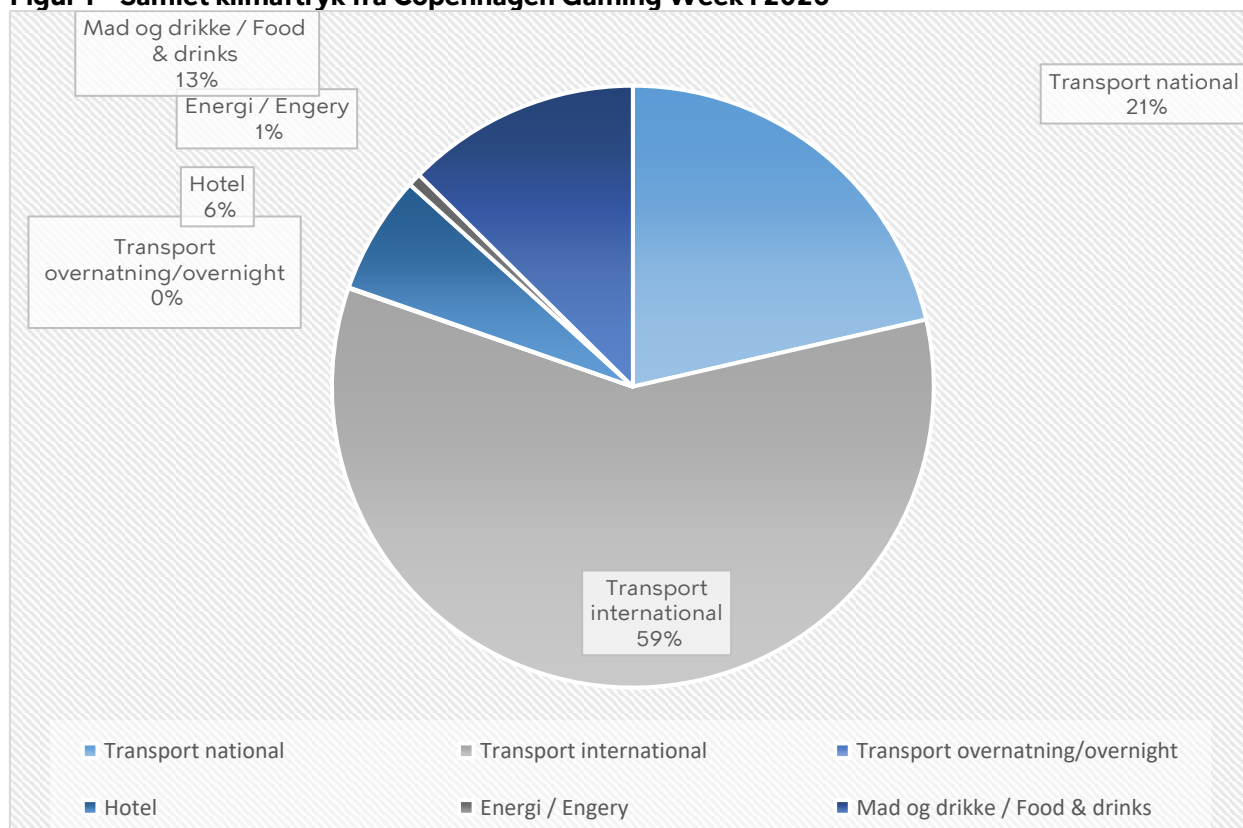
---

<sup>1</sup> Fremgangsmåden er fastlagt af FN's Klimapanel (IPCC) for den nationale rapportering af drivhusgasudledninger til FN's klimakonvention (UNFCCC).

**Tabel 1 - Samlet klimaftryk fra Copenhagen Gaming Week i 2025**

Type af aktivitet	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Total
Transport national	2,2	0,6	191,2	<b>194,0</b>
Transport international	-	-	533,3	<b>533,3</b>
Transport overnatning	0,3	0,0	0,1	<b>0,4</b>
Hotel	-	-	57,6	<b>57,6</b>
Energi	-	6,4	-	<b>6,4</b>
Mad og drikke	-	-	113,9	<b>113,9</b>
Eventområdet	-	-	-	-
Merchandise og materiel	-	-	-	-
<b>Total (ton CO<sub>2</sub>)</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>896</b>	<b>906</b>
CO <sub>2</sub> per tilskuer (ton)	0,0	0,0	0,1	<b>0,1</b>
CO <sub>2</sub> per tilskuer (kg)	0,2	0,5	60	<b>60</b>
CO <sub>2</sub> per tilskuer (kg) pr. dag	0,1	0,4	50	<b>50</b>

Nedenstående figur 1 viser CO<sub>2</sub>e-udledningen fordelt på aktivitetstyper.

**Figur 1 - Samlet klimaftryk fra Copenhagen Gaming Week i 2025**

## Anvendte inputs

Praktiske oplysninger	
Officiel eventtitel - DK	Copenhagen Gaming Week
Officiel eventtitel - ENG	Copenhagen Gaming Week

Type af event (fx cykelløb)	Gaming/Esport event
Tidspunkt for afvikling (år)	<b>2025</b> , 2026, 2027
Sted for afvikling (geografisk placering)	Bella Center Copenhagen
Indendørs/udendørs arrangement	Indendørs
Varighed (antal dage)	3 dage
<b>Tilskuere</b>	
Antal unikke tilskuere	2025- <b>15.000</b> , 2026 - 20.000, 2027 - 25.000
Antal dage pr. tilskuer	1,2
<i>Geografisk fordeling af tilskuerne</i>	<i>Angiv i %</i>
København	48
Hovedstaden ekskl. København	23
Sjælland	15
Syddanmark	3
Midtjylland	1,5
Nordjylland	0,5
Bornholm	0,5
Nordiske lande	7
Europa	1
Verden	0,5
<b>Udøvere, stab og medier</b>	
Antal unikke udøvere, stab og medier	600
Antal dage pr. udøvere, stab og medier	3
<i>Geografisk fordeling af udøvere, stab og medier</i>	<i>Angiv i %</i>
København	48
Hovedstaden ekskl. København	23
Sjælland	15
Syddanmark	3
Midtjylland	1,5
Nordjylland	0,5
Bornholm	0,5
Nordiske lande	7
Europa	1
Verden	0,5
<b>Mad og drikke ifm. event</b>	
Forbrug af mad og drikkevarer i kr. pr tilskuer pr. dag	69 kr. ekskl. moms (86 kr. inkl. moms)
<i>Type af mad (sæt kryds)</i>	<i>Sæt kryds nedenfor</i>
Meget kød	
Gennemsnitsmåltid	X (30%)
Intet oksekød	X (30%)

Vegetar	X (30%)
Vegansk	X (10%)
<b>Energiforbrug</b>	
Bystrøm (KWh)	Estimeret forbrug for 2024 er 165.361 kWh (der trækkes 30 pct. fra for elproduktion via eget solcelleanlæg)
Dieselgenerator (liter)	

**Beskrivelse af eventet:**

Eventet afholdes indendørs. Der vil være madboder hvor besøgende kan købe mad og drikke. Der vil blive opsat flere scener med lys, lyd og skærme, og der vil blive opbygget stande, hvor der vil være adgang til bystrøm.

Eventet vil løbe over minimum 3 dage forventeligt i tidsrummet fra 10-18.

Eventet afholdes i Bella Center.

**Følsomhedsberegninger**

Resultaterne er forbundet med flere usikkerheder, da de i høj grad er baseret på en række antagelser og foregår mange år ud i fremtiden. Vi har derfor foretaget en række følsomhedsberegninger, for at illustrere hvordan forskellige antagelser påvirker resultaterne. Det skal bemærkes, at ikke alle scenarier vurderes lige sandsynlige, men bruges i stedet til at illustrere, hvordan forskellige antagelser påvirker estimerterne.

**Scenarie 1: Lokale tilskuere og vegetarisk måltid**

Det antages, at en højere andel af tilskuerne kommer fra København og resten af hovedstadsområdet. Det antages, at de serverede måltider er 100 pct. vegetariske. Eventet estimeres ved scenarie 1 til at udlede 662 ton CO<sub>2</sub>e, svarende til 37 kg CO<sub>2</sub>e pr. tilskuer pr. dag. Dette giver en reduktion på ca. 27 pct. ift. basisscenariet.

**Input til scenarie 1: Tilskuere**

<b>Tilskuere</b>	
Antal unikke tilskuere	2025- <b>15.000,</b>
Antal dage pr. tilskuer	1,2
<b>Geografisk fordeling af tilskuerne</b>	
	<i>Angiv i %</i>
København	60%
Hovedstaden ekskl. København	25%
Sjælland	8%
Syddanmark	2%
Midtjylland	1%
Nordjylland	0%
Bornholm	0%

Nordiske lande	2%
Europa	1%
Verden	XX

Scenarie 2: Flere internationale udøvere og mere klimabelastende kost og højere forbrug på mad og drikke

Det antages, at en højere andel af deltagerne (udøvere, stab og medier) kommer fra udlandet. Forbruget på mad og drikke øges til 150 kr. inkl. moms pr. tilskuer, og der serveres kun gennemsnitlige måltider. Eventet estimeres ved scenarie 2 til at udlede 1.232 ton CO<sub>2</sub>e, svarende til 69 kg CO<sub>2</sub>e pr. tilskuer pr. dag. Dette giver en stigning på ca. 37 pct. ift. basisscenariet.

Input til scenarie 2: Udøvere, stab og medier

<b>Udøvere, stab og medier</b>	
Antal unikke udøvere, stab og medier	600
Antal dage pr. udøvere, stab og medier	3
<i>Geografisk fordeling af udøvere, stab og medier</i>	<i>Angiv i %</i>
København	45%
Hovedstaden ekskl. København	15%
Sjælland	10%
Syddanmark	0%
Midtjylland	0%
Nordjylland	0%
Bornholm	0%
Nordiske lande	10%
Europa	10%
Verden	10%