

Klimaeffekter af parkeringsinitiativer

For Københavns Kommune
Udarbejdet af Kristian Kolstrup
22. juni 2022

1 Indledning

Københavns Kommune har bedt os om at vurdere klimaeffekterne af to parkeringsinitiativer:

- Initiativ 1. Betalingsparkering om søndagen.
- Initiativ 2: Erhvervslicenser – takstjusteringer og miljødifferentiering.

Herunder har vi kort beskrevet indholdet i de to initiativer. I næste afsnit fremgår effekterne på klimaet, og i sidste afsnit har vi beskrevet den metode og de forudsætninger, der ligger til grund for resultaterne.

Initiativ 1. Betalingsparkering om søndagen

Der opkræves i dag ikke betaling for parkering i betalingszoner (dvs. rød, grøn, blå og gul zone) fra kl. 17 lørdag til kl. 8 mandag morgen. Med initiativet indføres der betaling for parkering svarende til de takster, der gælder på andre dage.

Initiativ 2. Erhvervslicenser - takstjusteringer og miljødifferentiering

Københavns Kommune tilbyder i dag erhvervslicenser, erhvervslicens plus samt erhvervsperiodekort. Fælles for alle tre er, at priserne ikke er differentierede efter brændstofforbrug. Med initiativet ændres priserne, så de er differentierede efter brændstofforbrug, jf. tabel 1 og tabel 2 på næste side.

Erhvervslicenser giver ret til at parkere i den licenszone, hvor virksomheden har adresse, mens erhvervslicens plus giver ret til at parkere i alle betalingszoner på hverdage kl. 7-18. På andre tidspunkter gælder licensen kun i den licenszone, hvor virksomheden har adresse. Erhvervslicenser gælder for et år ad gangen. Erhvervsperiodekort gælder fra en enkelt dag og op til 12 måneder, og det gælder til alle betalingszoner.

Tabel 1 **Takster for erhvervslicens og erhvervslicens plus i betalingszoner, 2023, kr./år**

Benzin	Diesel	Erhvervslicens		Erhvervslicens plus	
		Basis	Med initiativ	Basis	Med initiativ
min. 20,0	min. 22,5	3.280	1.640	10.400	5.200
18,2 - 19,9	20,5 - 22,4	3.280	3.280	10.400	10.400
15,4 - 18,1	17,3 - 20,4	3.280	3.280	10.400	10.400
0,1 - 15,3	0,1 - 17,2	3.280	6.560	10.400	20.800
Køretøjer uden registreret forbrug		3.280	3.280	10.400	10.400
Elbil og brintbil ¹		3.280	205	10.400	205

Kilde: Københavns Kommune.

Note: ¹ Langt størstedelen behøver ikke en licens, da el- og brintbiler parkerer gratis på gadeparkeringspladser.

Tabel 2 **Takster for erhvervsperiodekort i betalingszoner, 2023, kr./dag**

Benzin	Diesel	Erhvervsperiodekort (1-4 dage)		Erhvervsperiodekort (5+ dage)	
		Basis	Med initiativ	Basis	Med initiativ
min. 20,0	min. 22,5	102	51	69	35
18,2 - 19,9	20,5 - 22,4	102	102	69	69
15,4 - 18,1	17,3 - 20,4	102	102	69	69
0,1 - 15,3	0,1 - 17,2	102	204	69	138
Køretøjer uden registreret forbrug		102	102	69	69
Elbil og brintbil ¹		0	0	0	0

Kilde: Københavns Kommune.

Note: ¹ Langt størstedelen behøver ikke en licens, da el- og brintbiler parkerer gratis på gadeparkeringspladser.

2 Resultater

Hvis der primo 2023 etableres betalingsparkering om søndagen (initiativ 1), vil det reducere CO₂-udledningen med ca. 6.500 ton årligt i 2025, jf. tabel 1. Heraf vil de ca. 1.000 ton være i Københavns Kommune, mens resten vil være fordelt på nabokommunerne og andre kommuner. Vi har forudsat, at alle bilister har tilpasset sig ændringen i 2025.

Indføres der takstjusteringer for erhverv (initiativ 2), vil det reducere CO₂-udledningen med ca. 600 ton årligt i 2025. Det er usikkert, hvor meget der vil være i Københavns Kommune. Vi har her forudsat, at 1/3 af de kørte kilometer for erhverv vil være inden for kommunegrænsen. I 2025 har vi forudsat, at knap 50% af erhvervet har tilpasset sig. Det uddyber vi i næste afsnit.

Tabel 3 **Klimaeffekter af parkeringsinitiativer, 2025, ton CO₂ årligt**

	Københavns Kommune	Nabo- kommuner	Andre kommuner	I alt
Initiativ 1. Betalingsparkering	-1.000	-1.100	-4.400	-6.500
Initiativ 2: Erhvervslicenser	-200	-200	-200	-600
I alt	-1.200	-1.300	-4.600	-7.100

Kilde: Incentive.

2.1 Tilpasning af adfærd

Vi har forudsat, at bilisterne reagerer hurtigt, når der indføres betalingsparkering, så hele adfærdsændringen allerede er opnået i 2024, jf. tabel 2. Vi har baseret forudsætningen på erfaringerne fra etableringen af gul betalingszone i foråret 2017.

For erhvervslicenser har vi forudsat, at 50% af adfærdsændringen er opnået i 2025, og 100% i 2029. Når indfasningen er langsommere for initiativ 2 end for initiativ 1, skyldes det, at effekten opnås ved udskiftning af køretøjer, og det sker typisk sjældnere. Til sammenligning udskifter omkring 20% af de private bilejere deres bil hvert år. Erhvervet er muligvis mere opmærksom på ændringer i priserne på licenser end private. Det trækker i retning af hurtigere tilpasning. I modsat retning trækker dog, at licensbetalingen udgør en relativt mindre udgift for erhvervslivet end for privatpersoner, da udgiften for erhvervslivet er en udgift før skat, mens den for privatpersoner skal betales af løn efter skat.

Tabel 4 **Tilpasning af adfærd**

År	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Initiativ 1. Betalingsparkering	<100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Initiativ 2. Erhvervslicenser	20%	35%	50%	65%	80%	95%	100%

Kilde: Incentive.

3 Baggrund

I dette afsnit beskriver vi baggrund (metode og forudsætninger) for beregningerne.

3.1 Initiativ 1. Betalingsparkering om søndagen

Vi har opgjort effekten på klimaet ved at indføre betalingsparkering om søndagen i fem beregningstrin:

1. Antal parkeringer på en søndag
2. Effekt af betalingsparkering
3. Kørt kilometer pr. tur
4. Justering for kollektiv parkering og parkering i randzoner
5. Fordeling af samlet effekt på kommuner.

Vi har opgjort antallet af parkeringer i Københavns Kommune om søndagen (dvs. fra lørdag kl. 17:00 til mandag morgen kl. 8:00) til 76.100 ud fra antallet af faktiske betalingsparkeringer fra fredag kl. 18:00 til lørdag kl. 17:00 i fire weekender i maj 2022, jf. tabel 5. Vi har taget højde for, at søndagsperioden indeholder to nætter. Der er usikkerhed om tallet, da tallet for lørdag er med timebetaling, mens tallet for søndag er uden timebetaling. Dog er der generelt større aktivitet i København om lørdagen, fx i form af flere åbne butikker.

Vi har forudsat, at indførelsen af betalingsparkering medfører et fald på 40% i antallet af betalingsparkeringer. Til sammenligning faldt antallet af parkeringer 29% på Østerbro og 28% i Valby ved indførelse af gul betalingszone i foråret 2017.¹ Vi forudsætter her en større effekt, da timebetaling udgør en større udgift pr. tur end indførelsen af beboerlicenser (indførelsen af gul zone medførte både krav om beboerlicenser og timebetaling for andre).

For hver gang der foretages en parkering mindre, har vi forudsat, at der køres 23 km mindre i bil i alt. Det er baseret på udtræk fra Transportvaneundersøgelsen for alle de nuværende betalingszoner for perioden 2016-2019. De 23 km er et gennemsnit pr. parkering.²

Nogle af de 40%, der vælger ikke at parkere, når der indføres betalingsparkering, vil i stedet vælge at tage den kollektive trafik eller parkere uden for betalingszonerne. Vi har forudsat, at 50% (af de 40%) tager kollektive transport, mens 10% (af de 40%) parkerer i randzonerne. Andelen, der tager kollektive transport, er usikker, men det har mindre betydning for resultatet, da CO₂-udledningen i forbindelse med kollektiv transport i hovedstadsområdet er lav. Andelen, der parkerer i randzoner, er baseret på erfaringen fra etableringen af gul zone, hvor ca. 15% parkerede i randzoner. Vi har her forudsat en lidt lavere andel, da der er længere til randzonerne fra grøn og rød zone.

¹ Kilde: 'Evaluering af gul zone' (Københavns Kommune).

² Fx er en tur fra Lyngby til København K og tilbage igen ca. 24 km. Foretages dér en parkering i København K køres der i alt 24 km pr. parkering i København K, men hvis der foretages to parkeringer i København K køres der i alt ca. 12 km pr. parkering.

Da elbiler fortsat er fritaget for betaling for parkering, har vi anvendt en gennemsnitlig udledning for fossilbiler på 205 g CO₂ pr. bilkilometer. Endelig har vi forudsat en fordeling af reduktionen i kørte kilometer mellem Københavns Kommune, nabokommuner og andre kommuner ud fra Transportvaneundersøgelsen. Vi har forudsat en tilpasning af adfærd som beskrevet ovenfor.

Tabel 5

Forudsætninger og kilder, initiativ 1

Element	Værdi	Kilde
Parkeringslister lørdag (fredag kl. 18:00 – lørdag kl. 17:00)	59.900	Københavns Kommune
Parkeringslister søndag (lørdag kl. 17:00 – mandag kl. 8:00)	76.100	Incentive
Effekt på antal parkeringer ved indførelse af timebetaling	-40%	Incentive
Gennemsnitlig reduktion i kørte kilometer/parkering	23	Transportvaneundersøgelsen
Andel, der overflyttes til kollektiv	50%	Incentive
Andel, der parkerer i randzoner	10%	Incentive
CO ₂ -udledning kollektiv, 2025, g CO ₂ pr. personkilometer	9	Transportøkonomiske Enhedspriser v2.0
CO ₂ -udledning kollektiv, 2025, g CO ₂ pr. bilkilometer	205	Københavns Kommune
Belægningsgrad bil, personer/bil	1,65	Transportøkonomiske Enhedspriser v2.0
Fordeling kørte kilometer/parkering mellem Københavns Kommune/nabokommuner/andre kommuner	15%/17%/68%	Transportvaneundersøgelsen

3.2 Initiativ 2. Erhvervslicenser – takstjusteringer og miljødifferentiering

Vi har opgjort effekten på klimaet ved at justere taksterne for erhvervslicenser i fem trin:

1. Antal køretøjer med licens
2. Kørselsomfang årligt
3. CO₂-udledning pr. kørt kilometer uden initiativet (basis)
4. Ændring i CO₂-udledning
5. Fordeling af samlet effekt på kommuner

Københavns Kommune har opgjort, at der i dag er udstedt erhvervslicenser, erhvervslicenser plus og erhvervsperiodekort til 1.300 køretøjer, jf. tabel 6. Vi har forudsat, at erhvervslicensholderne i gennemsnit kører 20.000 km årligt. Til sammenligning kører varebiler, der bringer pakker ud, ca. 40.000 km årligt, mens taxier kører væsentligt mere. Disse kategorier er dog ikke typiske for erhvervslicensholderne. De 20.000 km årligt er 25% mere end en gennemsnitlig dansk personbil, der kører ca. 15.000 km årligt.³

Vi har anvendt en gennemsnitlig udledning for køretøjerne på 238 g CO₂ pr. bilkilometer i 2025 i basissituationen, hvor taksterne ikke er ændrede.

Der er usikkerhed om, hvordan erhvervet vil ændre sit bilejerskab som følge af de ændrede takster. Forslaget til de nye takster medfører en differentiering, der svarer til differentieringen for personbiler, dvs. dobbelt takst for fossilbilerne med størst fossilt brændstofforbrug og halv takst for bilerne med lavest fossilt brændstofforbrug. Vi har derfor forudsat, at initiativet vil medføre, at erhvervslicenserne over tid får den samme sammensætning af biler som beboerlicenserne, jf. tabel 7. Det medfører samlet set en reduktion i CO₂-udledningen på 20%, når tilpasningen er fuldt gennemført.

Endelig har vi forudsat samme fordeling af erhvervslicensholdernes kørsel mellem Københavns Kommune, nabokommuner og andre kommuner som i initiativ 1, og en tilpasning af adfærd som beskrevet i afsnit 2.1.

Tabel 6 **Forudsætninger og kilder, initiativ 2**

Element	Værdi	Kilde
Antal køretøjer med licens	1.300	Københavns Kommune
Kørselsomfang årligt, kilometer/år	20.000	Incentive
CO ₂ -udledning 2025 uden initiativet, g CO ₂ pr. bilkilometer	238	Københavns Kommune
Ændring i CO ₂ -udledning som følge af ændrede takster	-21%	Incentive
Fordeling kørte kilometer/parkering mellem Københavns Kommune/nabokommuner/andre kommuner	33%/33%/33%	Incentive

³ Kilde: 'Stor stigning i antal biler på vejene' (Skatteministeriet juli 2021).

Tabel 7

Fordeling af bilparken for erhvervs- og beboerlicenser, 2022

Benzin	Diesel	Erhvervs- licenser	Beboer- licenser
min. 20,0	min. 22,5	26%	58%
18,2 - 19,9	20,5 - 22,4	8%	11%
15,4 - 18,1	17,3 - 20,4	9%	14%
0,1 - 15,3	0,1 - 17,2	55%	15%
Køretøjer uden registreret forbrug af brændstof		2%	1%
Elbil og brintbil		0%	1%
I alt		100%	100%

Kilde: Københavns Kommune.

Note: Beboerlicenser har haft differentierede takster siden 2017. I 2017 kostede den billigste licens til fossilbiler 9% af den dyreste licens, mens den siden 2020 har kostet 25% af den dyreste licens.