

KØBENHAVNS KOMMUNE

NULEMISSIONSZONER - INDLEDENDE VURDERING

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Hovedkonklusioner	2
3	Rammerne for udpegning af forslag til nulemissionszoner	3
3.1	Geografisk udformning af nulemission	3
3.2	Køretøjer, der kan omfattes	4
3.3	Undtagelser	4
3.4	Offentlig høring af forslag til nulemissionszone	5
4	Oversigt over forslag til zoner	5
4.1	Zoneforslag	6
5	Overordnet indledende vurdering	8
5.1	Beboere i zonen	10
5.2	Arbejdspladser i zonen	10
5.3	Ture, der påvirkes	10
5.4	Effekt på klima og luftforurening (inkl. støj)	12
5.5	Vurdering af omvejskørsel	13
5.6	Andre forhold	14

PROJEKTNR.

DOKUMENTNR.

A288189

1

VERSION

UDGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

KONTROLLERET

GODKENDT

3.0

7. februar

JCB, Impact Econo-
mics, OLEK

HGR

OLEK

1 Indledning

Den 3. december 2024 vedtog Folketinget en ændring af lov om miljøbeskyttelse, som giver kommunerne mulighed for at etablere en nulemissionszone.¹

Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune har i efteråret 2024 valgt COWI og Impact Economics til at udarbejde en foranalyse om etablering af en nulemissionszone i kommunen i forventning om, at lovforslaget blev vedtaget.

Som bidrag til en første politisk drøftelse af mulighederne under rammerne fra loven har COWI og Impact Economics' udarbejdet dette notat som en første del af foranalysen. Notatet indeholder en *foreløbig* vurdering af mulige effekter af forskellige alternative zoneforslag. Notatet er udarbejdet frem til 7. februar 2025 og er derfor baseret på:

- › Loven (Lov nr. 1468) samt Miljøministeriets høringsnotat baseret på de indkomne hørings svar til lovforslag (L37). Høringsnotatet kommer med svar og begrundelser knyttet til de rammer, der var udstukket i udkastet til lovforslaget.
- › Udkast til en bekendtgørelse, der fastlægger rammerne mere præcist.²

I notatet fremlægges forskellige forslag til nulemissionszoner i Københavns Kommune. Forslagene er udarbejdet, så de forventes at overholde rammerne i lovgivningen og er i denne version justeret ud fra det nyligt udgivne udkast til bekendtgørelsen. Det skønnes, at de præcise rammer stort set fastholdes, når den endelige bekendtgørelse offentliggøres. Baseret på rammerne i lovgivningen og eksisterende viden karakteriseres de enkelte zoner ud fra en række principper, og en indledende vurdering af de centrale effekter præsenteres.

Mere konkrete analyser vil blive udarbejdet efter den politiske drøftelse. Først på det tidspunkt er det muligt at opgøre de endelige forventede effekter. Dette efterfølgende arbejde vil konkretisere nulemissionszonen, så de næste skridt kan sættes i gang og muliggøre en hurtigst mulig implementering af en nulemissionszone. Dette indebærer, at der skal udarbejdes et udkast til en nulemissionszone, som skal sendes i høring. Miljøstyrelsen kan herefter gøre indsigelse mod dette udkast.

2 Hovedkonklusioner

Loven og udkastet til bekendtgørelse sætter rammer for, hvordan en nulemissionszone kan udformes. Rammerne er blandt andet, at hver kommune kan etablere én zone i et afgrænset, sammenhængende byområde, beboere og flere specialtjenester i zonen er undtaget og zonen må ikke føre til unødigt øget omvejstrafik.

Med baggrund i de rammer har denne foranalyse identificeret 8 forskellige forslag til en zone. De forventes alle at kunne leve op til rammerne. De 8 zoneforslag er screenet for mulige effekter ud fra eksisterende viden og data i denne indledende vurdering uden konkrete beregninger af størrelser af effekterne.

På baggrund af de vurderede effekter, peger vi på to zoner som vi vurderer er de bedst egnede ud fra de bagvedliggende og vurderede kriterier:

¹ Loven følger de linjer, der blev beskrevet i lovforslag L37

² Udkastet til bekendtgørelsen er i høring i perioden 17. januar 2025 til 21. februar 2025.

- › Middelalderbyen inkl. området fra Gothersgade frem til Grønningen (den udvidede Middelalderby)
- › Indre Vesterbro.

Disse to forslag vil give størst påvirkning af den tilkørende trafik (målt i antal køretøjer) og dermed også på klima og miljø. Flere af de andre forslag berører en mindre mængde trafik end disse to. De andre zoner adskiller sig ikke væsentligt fra hinanden i påvirkning af mængde af tilkørende trafik (Middelalderbyen, Indre Nørrebro, Ydre Nørrebro og Indre Østerbro).

De to anbefalede zoneforslag vil kunne omstille den største mængde trafik - både persontransport og erhvervstransport - til nulemissionskøretøjer. Den udvidede Middelalderbyzone vil ydermere understøtte kommunens politik om en fredeliggørelse af Middelalderbyen. Det skal bemærkes, at mængden af den påvirkede trafik i de forslåede zoner kun udgør en meget lille del af trafikken i København, hvorfor den samlede reduktion i emissioner og miljøeffekter vil være marginal. Om de ventede effekter opnås afhænger blandt andet af de kontrolmuligheder, som kan benyttes. Loven giver kun mulighed for, at politiet kan foretage kontrollen. Miljøministeriet har vurderet, at det kan betyde en væsentlig reduktion i overholdelsen af nulemissionskravet i forhold til en den effekt, der vil opstå, hvis alle overholder begrænsningerne i nulemissionszonen.

På baggrund af den foreløbigt indsamlede viden om zonerne, forventer vi, at nulemissionszonerne vil have lille indvirkning på erhvervslivets muligheder for at fortsætte deres aktiviteter.

3 Rammerne for udpegning af forslag til nulemissionszoner

Loven, med tilhørende kommentarer fra Miljøministeriets høringsnotat og udkast til bekendtgørelse udgør rammerne for at etablere en nulemissionszone.

Nedenstående gennemgår de væsentligste af disse rammer, som efterfølgende er benyttet til at udarbejde forslag til mulige nulemissionszoner i Københavns Kommune, som er præsenteret i kapitel 4.

3.1 Geografisk udformning af nulemission

Der må laves én zone i hver kommune inden for et *afgrænset byområde*.

- › I udkast til bekendtgørelsen beskrives det som *"et mindre område, som udgør et sammenhængende areal i en byzone"*.
- › I høringsbrevet om udkast til bekendtgørelse fremgår desuden, at hensigten er, at nulemissionszonen skal etableres således, *"...at der ikke er langt fra kanten til midten af zonen. På den måde vil det i mange tilfælde derfor være muligt at parkere udenfor zonen og gå det sidste stykke ind til en destination i nulemissionszonen, eller skifte til fx kollektiv transport eller cykel."*

Zonen må ikke indeholde veje, der indgår i det nationale strategiske vejnet (fx. H. C. Andersens Boulevard og Ring 2) eller i øvrigt være gennemskåret af en gennemgående transitroute³.

Zonen må ikke:

- › omfatte virksomheder, der er direkte afhængige af trafik med fossile køretøjer, fx automekanikere og tankstationer.
- › Zonen må ikke omfatte faciliteter, hvor et stort antal borgere sædvanligvis ankommer i bil, medmindre der kan anvises mulighed for parkering umiddelbart uden for zone, fx. hospitaler, store sportshaller og stadioner mv.

Zonen må ikke medføre uforholdsmæssig øget omvejskørsel for fossile køretøjer.

3.2 Køretøjer, der kan omfattes

Desuden omfatter loven, at der kan etableres to forskellige typer af zoner.

Type 1: Zonen kan omfatte **persontrafik** med:

- › Personbiler med tilladt totalvægt op til 3.500 kg. (herefter "personbiler")
- › Busser med en tilladt totalvægt på 3.500 kg eller derunder
- › Motorcykler og knallerter
- › Varebiler op til 3.500 kg., der anvendes privat

Type 2: Zonen kan omfatte **al trafik**:

- › Personbiler med tilladt totalvægt op til 3.500 kg. (herefter "personbiler")
- › Busser med en tilladt totalvægt på 3.500 kg eller derunder
- › Motorcykler og knallerter
- › Varebiler op til 3.500 kg.
- › traktorer og lastbiler, som er registreret med en tilladt totalvægt på 12 tons eller derunder.

3.3 Undtagelser

Uanset udformningen af zonen og de typer af køretøjer, der omfattes, undtages jf. bekendtgørelsen:

- › Handicapkøretøj.
- › Taxier med indbygget lift.
- › Køretøjer, der anvendes til sygetransport.
- › Køretøjer, der anvendes til kommunal eller regional visiteret befordring, i den eller de kommuner, personen er visiteret til befordring i.
- › Køretøjer, hvor den registrerede ejer eller bruger af køretøjet er en fysisk person med fast bopæl i den pågældende nulemissionszone.
- › Køretøjer, hvor køretøjet er en firmabil, der anvendes privat af person med fast bopæl i den pågældende nulemissionszone.

³ Det strategiske vejnet er klassificeret af Vejdirektoratet og omfatter derfor kendte strækninger. Udtrykket "gennemgående transitroute" indgår i udkast til bekendtgørelse og er ikke defineret yderligere.

Jævnfør lovteksten undtages også redningskøretøjer, politiet og forsvarets køretøjer samt fremmede militære styrkers køretøjer (der opholder sig i Danmark efter aftale med Danmark eller i relation til Danmarks internationale forpligtelser).

Endvidere vil der også blive givet mulighed for, at kommunalbestyrelsen *kan* tildele midlertidige undtagelser til specialkøretøjer i en afgrænset periode på op til tre måneder – f.eks. i forbindelse med byggerier. Bekendtgørelsen specificerer det til

- › særlige tilfælde, herunder hvis det vurderes, at en opgave ikke vil kunne løses med et nulemissionskøretøj, og det skønnes nødvendigt, at opgaven udføres i nulemissionszonen.
- › person med fast bopæl i en nulemissionszone kan få dispensation til et erhvervskøretøj, som skal anvendes i forbindelse med opgavevaretagelse på ansøgers bopæl.

Kommunalbestyrelsen *skal* derudover give dispensation, hvis nulemissionszonen rammer en ejer eller bruger af en fossilbil på en sådan måde, at opfyldelse af kravene vil udgøre ekspropriation. Kommunalbestyrelsen kan fastsætte vilkårene for dispensationen inkl. en evt. tidsbegrænsning.

3.4 Offentlig høring af forslag til nulemissionszone

I udkast til bekendtgørelse fremgår følgende liste af oplysninger, som skal tilvejebringes og indgå i den offentlige høring af forslag til etablering af nulemissionszoner:

- › Oplysninger om antallet af beboere i den påtænkte zone.
- › Oplysninger om antallet af beboere i den påtænkte zone, der ejer eller er registreret bruger af et fossilt køretøj.
- › Trafiktællinger fra den påtænkte zone for de omfattede køretøjstyper.
- › Oplysninger om antallet af offentlige parkeringspladser samt ladestandere til el-køretøjer i zonen og i umiddelbar nærhed af zonen.
- › Oplysninger om muligheder for offentlig transport i den påtænkte zone og i umiddelbar nærhed af zonen.
- › Konsekvensvurdering der redegør for, at den påtænkte zone ikke vil medføre uforholdsmæssig øget omvejskørsel for fossile køretøjer.
- › Konsekvensvurdering for det eksisterende erhverv i den påtænkte zone.
- › Eventuelt beskrivelse af miljøgevinsten og de støj- og klimamæssige virkninger ved etablering eller geografisk udvidelse af en nulemissionszone.

4 Oversigt over forslag til zoner

Ved udpegning af mulige nulemissionszoner er der i denne indledende vurdering først og fremmest set på rammerne fastlagt i loven og udkast til bekendtgørelsen samt Miljøministeriets høringsnotat. Derudover er der lagt følgende generelle principper til grund.

- › En vurdering af størst mulige potentielle effekter på CO₂ og luftforurening.⁴

⁴ Støj er også relevant, men kan være svært at screene ud fra.

- › Centralt beliggende zoner, der mht. størrelse og afgrænsning vurderes at leve op til kravene i loven og bekendtgørelsen.

I valget af de geografiske områder er der ikke set konkret på, om geografien skal tilpasses afhængig af, om man vil vælge:

- › Zonetype med og uden erhvervskøretøjer (erhvervsvarebiler, lastbiler op til 12 tons og andre erhvervskøretøjer).
- › Zonetype med og uden dispensation for kommende beboere (tilflyttere).

I valget af geografi for zoneforslagene og vurderinger af forskelle mellem zonerne, har vi derudover undladt at omtale følgende hensyn/rammer, som fremgår af loven og forslaget til bekendtgørelsen, da vi mener, at de er opfyldt for alle forslagene, som kun omfatter centrale dele af København:

- › God adgang til offentlig transport. Denne ramme er opfyldt i alle de foreslåede zoner, da hver zone har mindst én station med højklasset kollektiv trafik og flere busruter, der betjener området.
- › Alle områder er karakteriseret ved at være "tæt by", der bl.a. nævnes som et af kriterierne i lovforslaget.
- › Adgang til ladeinfrastruktur. Der findes allerede ladeinfrastruktur i hver af de foreslåede zoner, og der er yderligere udbud med forventet opstilling af flere ladestandere i de berørte områder.

4.1 Zoneforslag

Figur 1 illustrerer afgrænsningerne af de foreslåede zoner. I kortet er indtegnet det strategiske vejnet, tankstationer, autoværksteder og privatejede, men offentligt tilgængelige parkeringshuse.

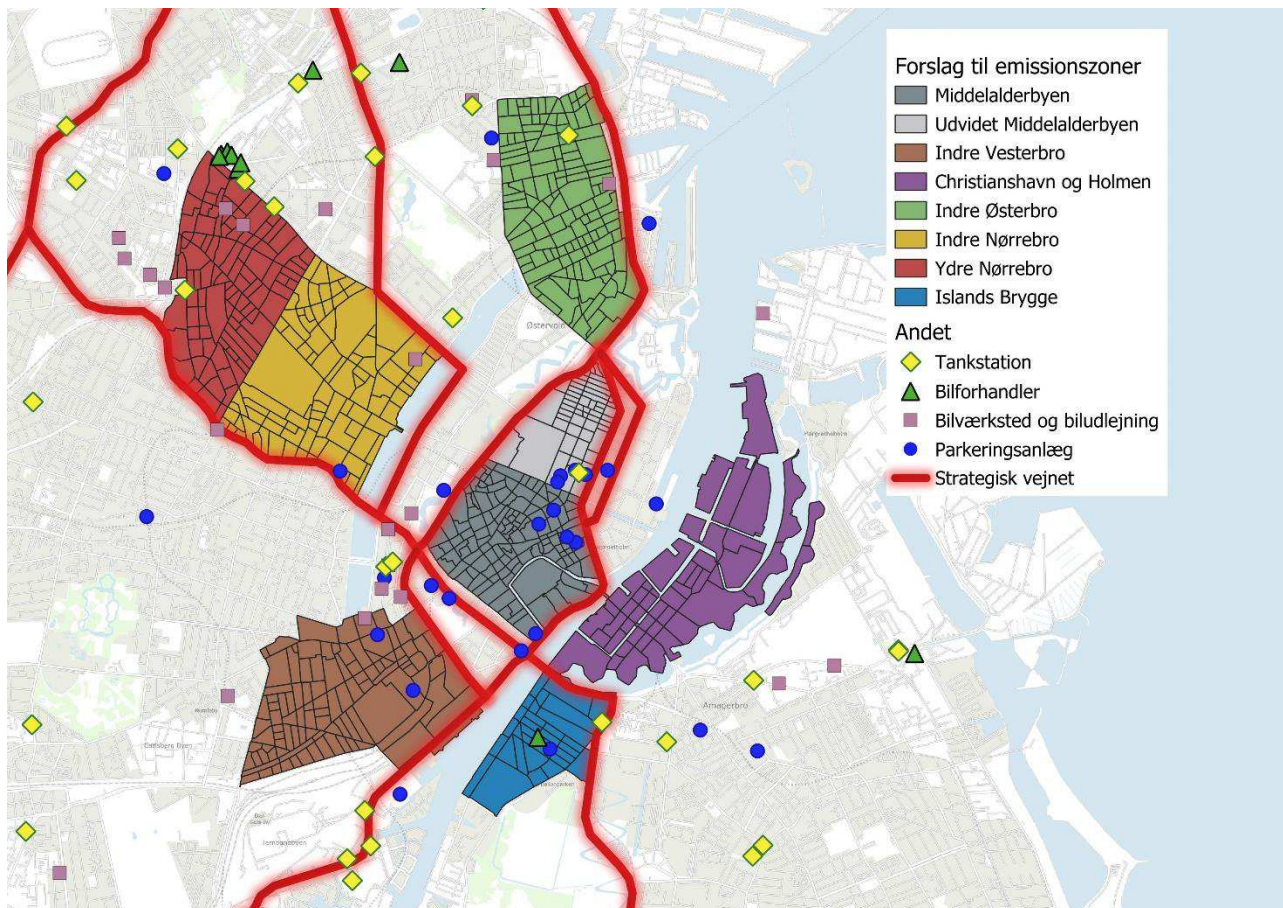
Rammerne for at udpege nulemissionszoner angiver, at en zone ikke må omfatte virksomheder, der er direkte afhængige af trafik med fossile køretøjer. Det betyder bl.a., at autoværksteder, bilforhandlere og tankstationer ikke må være omfattet af zonen. Derudover er der mulighed for, at privatejede offentligt tilgængelige parkeringshuse også kan blive opfattet som denne type erhverv, og at zonerne derfor også skal sikre adgang til disse for fossile køretøjer⁵. Vi forventer, at dette i de relevante tilfælde kan imødegås ved at indarbejde ruter (specifikke veje) fra zonegrænsen indtil disse specifikke placeringer. Ruterne er ikke vist i kortet. Dog vil ruterne ikke dele zonen i to dele, da det ikke tillades jf. bekendtgørelsen.

Det er ikke fastlagt i loven eller bekendtgørelsen om f.eks. parkeringsanlæg skal undtages. Vi forventer imidlertid, at adgang til offentligt tilgængelige p-huse vil kunne blive et emne, som kræver opmærksomhed i beslutningsprocessen. Vi har derfor i de udpegede forslag gjort det muligt at sikre adgang til disse med fossile køretøjer via specifikke ruter ind i zonerne. Det er også denne løsning, som Aarhus Kommune har valgt i sit forslag til en

⁵ Parkeringshuse nævnes ikke som virksomheder i lov eller bekendtgørelse. Det forventes at blive afklaret i høringsfasen om bekendtgørelsen.

nulemissionszone. Vi har ikke indtegnet disse fossile korridorer i kortene, men har undersøgt om det er muligt for samtlige identificerede p-huse.

Figur 1 Zoneforslag.



Kilder: Open Street Map (Tankstationer, Bilforhandlere, Bilværksteder og biludlejning), Københavnerkortet (Parkeringsanlæg), Google Maps og Google Street View (Tankstationer, Bilforhandlere, Bilværksteder og biludlejning, Parkeringsanlæg), Vejdirektoratet (Strategisk Vejnet)

Note: der er ikke indtegnet ruter ind til tankstationer, autoværksteder eller parkeringshuse, der skal undtages fra zonerne.

Der er udpeget otte zoneforslag, som er vist på kortet med forskellige farver. Middelalderbyen tænkes enten som en selvstændig zone eller som en zone, der både inkluderer Middelalderbyen og "Udvidet Middelalderbyen"⁶, der i sig selv ikke tænkes som en selvstændig zone. Man kan desuden forestille sig en kombination (sammenlægning) af de to zoner på Nørrebro. Det vil dog medføre at dele af Jagtvej vil komme til at ligge i zonen som en vigtig "transitru"te. Vi vurderer derfor, at en sammenlagt zone på Nørrebro vil overtræde rammerne i bekendtgørelsen.

Det er ikke muligt at lave andre kombinationer (sammenlægninger) af de viste zoner indenfor lovens og udkast til bekendtgørelsens rammer.

⁶ Det supplerende område dækker den del af kvarteret Frederiksstad, som ligger vest for Store Kongensgade, der indgår i det strategiske vejnet

5 Overordnet indledende vurdering

I Tabel 1 fremgår en indledende vurdering af de enkelte foreslåede zoner ud fra forskellige kriterier. De enkelte kriterier beskrives i de efterfølgende afsnit. Vi anbefaler, at man arbejder videre med *Udvidet Middelalderby* og *Indre Vesterbro*. Vores indledende vurdering er, at disse områder kan opnå den største effekt på bymiljø (luftforurening og støj) og klima. Det skyldes, at her påvirkes flest ture, når vi samtidig tager højde for den øgede omvejskørsel. I det videre arbejde anbefaler vi, at konsekvenserne af at tillade gennemkørsel på Sølvgade og Vesterbrogade afdækkes, idet de kan blive opfattet som "gennemgående transitruter" jf. udkastet til bekendtgørelsen. Hvis Miljøstyrelsen vurderer disse som transitruter, forslås Udvidet Middelalderby at være afgrænset af Sølvgade, og Indre Vesterbro til kun at omfatte områderne syd for Vesterbrogade.

Den næststørste effekt (60% - 90% af effekten for Udvidet Middelalderby/Indre Vesterbro) forekommer i zonerne Middelalderby, Indre Østerbro, Indre Nørrebro og Ydre Nørrebro.

Islands Brygge har en lavere effekt (30%-60% af effekten for Udvidet Middelalderby), mens vi skønner, at der ingen effekt er for zonen Christianshavn og Holmen (evt. lille positiv eller negativ effekt) pga. af øget omvejskørsel for den gennemkørende trafik på Torvegade.

I de foreløbige vurderinger har vi set på ture til og fra zonerne samt gennemkørselstrafik gennem zonerne, men ikke den del af turene, der foregår inde i zonerne.⁷ Endelig kan anføres, at arealmæssigt er alle zonerne relativt små, mellem ca. 1 og 2 km², og man kan ikke forvente store effekter målt i faktiske reduktioner af f.eks. emissioner sat i forhold til det samlede niveau i hele Københavns Kommune.

Ture, der påvirkes

Kategorien 'Ture, der påvirkes' indeholder alle de ture, der køres til og fra zonen af personer med bopæl uden for zonen eller af vare- og lastbiler. Hertil vil zonen også påvirke gennemkørsel.

Effekt på bymiljø (klima og luftforurening inkl. omvejskørsel)



Ingen effekt (evt. lille positiv eller negativ effekt)



Effekt på 30%-60% af effekten for Udvidet Middelalderby/Indre Vesterbro



Effekt på 60%-90% af effekten for Udvidet Middelalderby/Indre Vesterbro



Maksimal effekt af de undersøgte zoner (Udvidet Middelalderby/Indre Vesterbro)

Omvejskørsel

Den konkrete afgrænsning af byområdet skal tage hensyn til lokal trafikafvikling, således at der ikke genereres uforholdsmæssig øget omvejskørsel. Omvejskørsel vil reducere den samlede effekt på bymiljø og klima af at etablere zonen. Vi har derfor skønnet omfanget af øget omvejskørsel. Dermed bliver det nemmere at sammenligne zonerne. Uforholdsmæssig øget omvejskørsel vil være u hensigtsmæssigt og kan udgøre en hindring for at få tilladelse til at etablere en given zone. For Christianshavnzonen vil den gennemkørende trafik via Torvegade have en størrelse, så den sandsynligvis vil blive defineret som en "gennemgående transitrute" og derfor må undtages fra zonen. Derved bliver Christianshavnzonen mindre og

⁷ Disse antages hovedsageligt at blive gennemført af beboerne, der er undtaget fra nulemissionszonekravene.

effekten falder. Til gengæld vil der være begrænset omvejskørsel. Hvis Torvegade ikke indgår i zonen, vil den samlede effekt på bymiljø fortsat være dårligst blandt de vurderede zoner.

Tabel 1 En overordnet vurdering af de foreslåede zoner baseret på eksisterende tal og egne vurderinger.

	Beboere i zonen	Arbejdspladser	Areal (km²)	Effekt på bymiljø (klima og luftforurening inkl. omvejskørsel)	Ture, der påvirkes (pr. hverdagsdøgn til og fra zonen)			Omvejskørsel (Større gennemkørselsveje i parentes)	Andre forhold
					Personbiler ekskl. beboere	Varebiler	Lastbiler ¹		
Middelalderbyen	8.400	51.500	1,1	★ ★	31.100	6.700	4.500	Begrænset (Knippelsbro)	Mange butikker, hvor varelevering påvirkes Flere parkeringshuse
Udvidet middelalderby	16.100	60.500	1,5	★ ★ ★	40.600	8.300	5.500	Begrænset (Knippelsbro, Sølvgade)	
Indre Vesterbro	31.600	20.800	1,6	★ ★ ★	33.200	10.300	7.500	Nogen (Vesterbrogade)	En del detailhandel o.lign. med behov for varelevering
Christianshavn og Holmen	11.100	12.900	1,5	☆	11.700	2.000	600	Meget (Torvegade)	Velaftgrænset område
Indre Østerbro	35.200	11.000	1,5	★ ★	24.200	8.800	5.700	Begrænset (Vordingborggade)	Meget blandet område erhverv og bolig. En del varelevering.
Indre Nørrebro	32.100	15.600	1,7	★ ★	22.800	4.100	6.600	Begrænset	En del mindre detailhandel med nogen behov for varelevering (med mindre køretøjer). God sammenhæng med områder med begrænsning for bilkørsel.
Ydre Nørrebro	35.600	7.700	1,3	★ ★	25.500	7.400	6.500	Begrænset	Enkelte autoforhandlere og tankstation. Begrænset mængde vareleverancer.
Islands Brygge	10.600	14.000	0,6	★	12.700	6.500	2.700	Begrænset	Begrænset mængde trafik. Mindre effekt for vareleverancer.

Note: Alle tal i tabellen er afrundet til hele 100. 1 Her er rapporteret det samlede antal lastbilture. Vi har i vurderingen taget højde for, at det kun vil være lastbiler under 12 ton, der påvirkes.

5.1 Beboere i zonen

Beboere i zonen er opgjort på baggrund af zonedata fra COMPASS trafikmodellen for 2025 (F5 – 2025 – Basis).

5.2 Arbejdspladser i zonen

Arbejdspladser i zonen er opgjort på baggrund af zonedata fra COMPASS trafikmodellen for 2025 (F5.2 – 2025 – Basis)

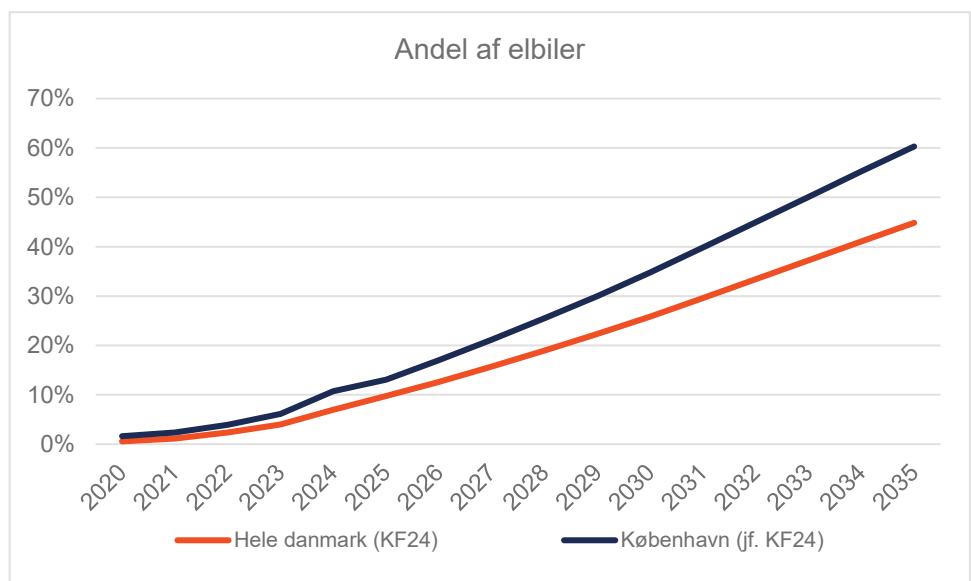
5.3 Ture, der påvirkes

Det afgørende for en nulemissionszones betydning for bl.a. luftforurening og klima er, om det giver en ændring i kørsel med fossildrevne biler. Da det i første omgang kun er indrejssende bilister, der påvirkes af nulemissionszonen, er det mest relevant at se på omfanget af kørsel til og fra zonen for udefrakommende personbiler og varebiler, og samtidig vurdere, hvor mange af disse biler, der er fossile.

For at belyse omfanget af fossile biler i zonen, ses på to forskellige fremskrivninger af udviklingen i elbilbestanden. I den ene anvendes det nationale gennemsnit af udviklingen, som den er lavet til Klimafremskrivning 24 (KF24). I den anden fremskrivning ses på udviklingen i elbilandelen for Københavns Kommune ud fra viden om nuværende andel. I september 2024 er der ca. 12,5% person og varebiler på el i kommunen, mens landsgennemsnittet ligger på 9,6%

I Klima- Energi- og Forsyningsministeriets Klimafremskrivning 2024 er udviklingen i antal elbiler fremlagt. Denne fremskrivning vises i Figur 2. Fremskrivningen foretages ikke opdelt på mindre dele eller på kommuner. Hvis udviklingen fra KF24 benyttes til at fremskrive udviklingen i Københavns Kommune med afsæt i dagens andel af elbiler, fås en lidt højere andel af elbiler. Den vises også i figuren.

Figur 2 Udviklingen i andelen af elbiler (personbiler) i Danmark (jf. KF24) og i København (jf. ladeberegneren).



Bestanden af elvarebiler og ellastbiler er i dag lavere end for personbilerne. Der er i september 2024 2,9% elvarebiler i Danmark og 6,9% i København. Tilsvarende er der 2,3% almindelige lastbiler⁸ på landsplan og 11,3% i København.⁹ Forventningen til udviklingen i de to køretøjstyper jf. Klimafremskrivning 24, følger i store træk udviklingen i personbilerne. Dvs. en forventet andel varebiler og lastbiler i 2035 på ca. 44% (samme andel for begge kategorier). Ved ikrafttrædelsen af nulemissionszonen i sidste halvår 2026 for personbiler og fra 2027 for lastbiler er det 82-87% af personbilerne og 93-97% af vare- og lastbilerne, der potentielt bliver berørt – hvis de kører ind til nulemissionszonen. I 2035 er det 29-55% af personbilerne og ca. 55% af vare- og lastbilerne, der fortsat bliver berørt

Det er opgjort, hvor mange køretøjsture pr. hverdagsdøgn, der potentielt kan blive påvirket af nulemissionszonerne. Antallet af ture er opgjort på baggrund af modelberegninger med COMPASS for 2025 (Scenarie F5.2 – 2025 – Basis).

For hver zone er antallet af ture til og fra zonen, opdelt på person-, vare- og lastbiler opgjort ud fra de beregnede turmatricer i COMPASS. I denne opgørelse er udeladt bilture, der kører internt i zonen, da zonerne er relativt små og interne bilture derfor sjældent bør forekomme. Antallet af bilture, der kører igennem zonerne, er ikke beregnet i denne opgørelse. Dette er dog vurderet særskilt i næste afsnit.

For personbiler har det med COMPASS modellen også været muligt at opgøre antal ture, som gennemføres af beboere i zonerne. Disse ture er opgjort ud fra COMPASS modellens aktivitetsbaserede efterspørgselsmodel (ABM). Disse ture er vigtige, idet beboere er fritaget fra nulemissionszonen, og påvirkes derfor ikke i første omgang.

Til gengæld er der ikke i opgørelserne medtaget gennemkørende ture. Det har ikke været muligt at trække disse ture ud på enkel vis i COMPASS. I Tabel 3 vises trafiktællinger for udvalgte større gennemkørselsveje som en indikator for omfanget af gennemkørende trafik.

⁸ Her medtages ikke sættevognstrækkere

⁹ Køretøjer, der er registreret hos en ejer i Københavns Kommune. Det er ikke ensbetydende med andelen af elektriske lastbiler, der kører på vejene i Københavns Kommune.

Tabel 2 Bilture pr. hverdagsdøgn for de udvalgte zoner. Kilde: COMPASS trafikmodellen, Basis 2025

	Personbilture til og fra zonen i alt	- heraf personbilture kørt af beboere i zonen	Varebiler til og fra zonen	Lastbiler til og fra zonen	Køretøjer i alt	Personbilture der påvirkes
Middelalderbyen	34.800	3.700	6.700	4.500	46.000	31.100
Udvidet Middelalderby	48.800	8.200	8.300	5.500	62.600	40.600
Indre Vesterbro	47.000	13.800	10.300	7.500	64.800	33.200
Christianshavn og Holmen	15.800	4.100	2.000	600	18.400	11.700
Indre Østerbro	41.600	17.400	8.800	5.700	56.100	24.200
Indre Nørrebro	32.000	9.200	4.100	6.600	42.700	22.800
Ydre Nørrebro	38.500	13.000	7.400	6.500	52.400	25.500
Islands Brygge	17.300	4.600	6.500	2.700	26.500	12.700

Hvis lastbiler under 12 tons medtages i nulemissionszonen, kan det betyde, at nogle transportører vælger at bruge større lastbiler, når de skal levere varer inde i zonen for at undgå at skulle skifte til ellastbil. Lastbiler over 12 tons kan fortsat køre på diesel. Derved opnås ikke den ønskede reduktion i emissioner fra disse lastbiler, og der vil yderligere kunne komme flere lastbiler over 12 tons ind i zonen som resultat af dette valg. Vi vurderer dog ikke problemet med skifte mellem størrelse af køretøj til at være stort.

5.4 Effekt på klima og luftforurening (inkl. støj)

Vi har skønnet effekten på klima og bymiljø (luftforurening og støj) ved at kombinere opgørelsen af antal påvirkede personbilture med skønnet over omvejskørslen (se afsnit 5.5). Vi vurderer, at den viste rangordning også vil gælde i tilfælde af, at der laves justering til zonerne geografiske afgrænsning. Det samme gælder uafhængig af om zonen kun omfatter personbiler og andre køretøjer under 3.500 kg. eller omfatter al trafik med køretøjer under 12 tons. For Indre Vesterbro anbefaler vi at belyse konsekvenserne af, at fossildrevne biler får adgang til parkeringshuse og mulighed for gennemkørsel via Vesterbrogade og eventuelt Ingerslevgade.

I næste fase af analysen opgør vi effekterne på luftforurening og klima i mængder (ton CO₂, kg partikler, osv.).

5.5 Vurdering af omvejskørsel

Vi har vurderet omvejskørslen ved at se på større gennemkørselsveje, der ligger i de enkelte zoner. Vi har i denne screening fokuseret på gennemkørselsveje med en trafik på over 5.000 køretøjer/hverdagsdøgn.

Knippelsbro er med 16.300 personbilture pr. hverdagsdøgn den mest trafikerede af gennemkørselsvejene. Den påvirkes ved etablering af zonerne Middelalderbyen, Udvidet Middelalderby samt Christianshavn og Holmen. Knippelsbro ligger dog ikke inde i disse zoner, men ligger på grænsen. Zonen Indre Østerbro har Vordingborggade som gennemkørselsgade. Zonen Indre Vesterbro har både Vesterbrogade og Ingerslevgade som gennemkørselsveje, mens Ydre Nørrebro har Hillerødgade.

Der er stor forskel på andelen af trafik, der er gennemkørende på de forskellige gader og for de forskellige zoner. Således er langt det meste af trafikken på Knippelsbro (Torvegade) gennemkørende (uden start eller destination) for zonen Christianshavn og Holmen, mens noget af trafikken på Knippelsbro har start eller destination i Middelalderbyen. En del af trafikken på Knippelsbro sker dog via Ring 2 (det strategiske vejnet). For Middelalderbyen vurderes der at være mulighed for at parkere bilen udenfor zonen og der er kun en mindre effekt for trafik gennem zonen. Sølvgade har også en del trafik, der vil være gennemkørende, men en del af trafikken har også destination i Udvidet middelalderby.

Der er også stor forskel på, hvor stor omvejskørslen pr. tur er for de forskellige gader. Vi skønner, at der for Øster Farimagsgade er en omvejskørsel på under 1 km pr. tur, mens vi for Vesterbrogade skønner en omvejskørsel på over 3 km pr. tur.

Vi har taget alle disse forhold med i vores vurdering af omvejskørslen. Der er dog også andre effekter, som vi ikke har med. Det er fx i hvilken grad besøgende i fossildrevet bil vil køre en omvej "rundt om" zonen for at parkere lige uden for zonen.

Tabel 3. Cirka antal personbilture på større gennemkørselsveje i zonerne (over 5.000 personbilture/hverdagsdøgn)

Gade	Relevant for	Personbilture pr. hverdagsdøgn (sum af begge retninger)
Knippelsbro	Middelalderbyen (begrænset) Udvidet middelalderby (begrænset) Christianshavn og Holmen	16.300
Sølvgade	Udvidet middelalderby	9.400
Vesterbrogade (indre del)	Indre Vesterbro	9.600
Ingerslevgade (Nær Enghavevej)	Indre Vesterbro	9.000
Vordingborggade	Indre Østerbro	6.500

Gade	Relevant for	Personbilture pr. hverdagsdøgn (sum af begge retninger)
Hillerødgade (Ved Nørrebroparken)	Ydre Nørrebro	6.300

Note: Vi har ikke medtaget veje, hvor trafikken "overlapper" med vejene i tabellen, fx Stormgade eller Torvegade, hvor en del af trafikken også kører på Knippelsbro. Personbilturene er baseret på Københavns Kommunes trafiktællinger i perioden 2021-2024.

5.6 Andre forhold

I de fleste foreslåede zoner er der detailhandel i større eller mindre butiksstørrelser. Der vil derfor også være en påvirkning af vareleverancerne med varebiler og lastbiler under 12 tons. Derudover vil nogle af disse butikker sandsynligvis være afhængige af, at kunderne kan komme dertil i bil.

Der er varierende antal arbejdspladser i de enkelte zoner. Antallet af arbejdspladser har betydning for omfanget af daglig indpendling. Zonerne påvirker antal rejser, der ikke foretages af beboerne og dermed vil effekten på klima og miljø være relativt større for zoner med relativt flere arbejdspladser i forhold til beboere.

Der er enkelte erhverv i nogle af zonerne, der er afhængige af kørsel med fossildreven biler. Jf. loven er fx. autoværksteder og autoforhandlere sådanne erhverv. Loven omtaler ikke parkeringshuse, men vi forudser, at disse vil indgå i drøftelser af forslag. Der er offentligt tilgængelige parkeringshuse i flere af de foreslåede zoner. Det kan som tidligere nævnt sikres, at der er adgang til disse steder ved at lave fossile korridorer (udvalgte veje), der er undtaget nulemissionszonen, så man kan køre ind i området til disse steder. Det er den løsning, som er valgt i Aarhus Kommunes forslag til en nulemissionszone. Det er vores vurdering, at denne løsning vil blive accepteret af Miljøstyrelsen. Alle de opstillede zonealternativer kan indrettes, så p-husene kan betjenes via en fossil korridor.