

# Finansieringsinstrumenter for ny infrastruktur

September 2024

Københavns Kommune

**RAMBOLL**

Bright ideas.  
Sustainable change.



# Introduktion

## Rapportens formål

Rambøll Management Consulting har udarbejdet en kortlægning for Københavns Kommune af mulig finansieringsinstrumenter anvendt i udvalgte sammenlignelige byer.

## Metode

Baseret på en kortlægning af finansieringsinstrumenterne for infrastruktur i 21 byer i Europa og Nordamerika er der udvalgt 7 byer, som vurderedes relevante og sammenlignelige for København.

Der er afholdt interviews med relevante aktører i de pågældende byer med henblik på at få indsigt i de valgte finansieringsinstrumenter, samt deres erfaring og anbefaling forbundet med de pågældende finansieringsinstrumenter.

Interviews med aktørerne er foretaget i et semi-struktureret format, med det formål at få afdækket alle relevante emner, men samtidig give plads til andre emner der vurderes relevante fra den interviewede.

## Inkluderede byer

Oslo Metro

Stockholm Lokaltrafik

Hamburg U-bahn

Transport for London

Paris Metro

Wien U-bahn

Marseille Metro

# En række finansieringsinstrumenter er blevet identificeret

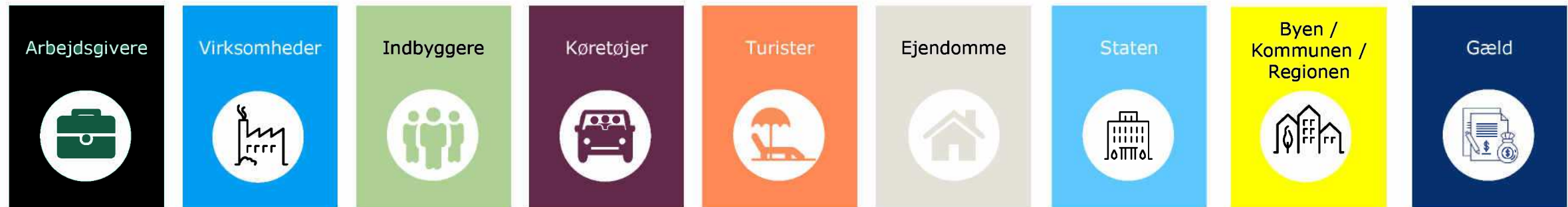
## Finansieringsinstrumenter

På tværs af de interviewede byer er der en række forskellige finansieringsinstrumenter, som alle har forskellige egenskaber. Formålet med finansieringskilden er naturligvis at skaffe den fornødne kapital til infrastrukturprojektet, men der kan også være andre sideløbende formål med de enkelte finansieringskilder – fx at reducere trængslen i byerne ved at etablere en vejafgift. Ofte er det finansieringsinstrumenter, der har eksisteret i en lang årrække og derfor er en integreret del af byen og beskatningen. Ingen af byerne har oplevet restriktioner i forhold til finansiering som følge af EU's budgetkrav.

I praksis anvender de fleste byer dog flere forskellige finansieringsinstrumenter, både for at diversificere indtægtskilderne, men også for at sikre at infrastrukturprojektet bliver finansieret gennem indtægter, der kommer fra flere forskellige aktører. Medfinansiering fra staten og optagelse af gæld (obligationer og / eller låntagning i finansielle institutioner) er to

finansieringskildetyper, der går igen for de fleste af de inkluderede byer i forhold den initiale anlægsinvestering.

I forhold til de løbende drifts- og vedligeholdelsesudgifter samt servicering af gæld og obligationer anvendes en bred vifte af finansieringsinstrumenter. Valget af finansieringsinstrumenter er ofte en politisk debat, hvor specielt specifikke skatter (på arbejdsgivere, turister, bompeng, ejendomme mv.) er finansieringskilder, der kan være vanskelige at nå bred politisk enighed omkring. Det regulatoriske grundlag for finansieringskilderne skal vedtages politisk, og fra interviewene er der en klar opfattelse af, at en politisk enighed er nemmere at opnå, hvis det er tydeligt, at indtægten er øremærket til specifikke infrastrukturprojekter eller en højere kvalitet af den offentlige transport.



# Forskellige finansieringsinstrumenter (1/3)



## Arbejdsgivere

Afgifter der betales af arbejdsgiverne i byen, med rationalet at det er virksomhedernes ansatte der i høj grad anvender infrastrukturen.

Her ses der to forskellige modeller:

- 1) I Wien er der implementeret en model, hvor arbejdsgiveren betaler en fast pris på 2 Euro per uge for hver ansat. Her er det samtlige virksomheder i byen, der betaler denne afgift, for at sikre en høj kvalitet i den offentlige transport, som kommer byens arbejdstagere til gode.
- 2) I Marseille og Paris er indført en transportskat, hvor virksomheder med over 11 ansatte beskattes. Indtægterne er dedikeret til driften af den lokale infrastruktur, men et eventuelt overskud kan anvendes til opførelse af ny infrastruktur.



## Virksomheder

Dette finansieringsinstrument overlapper med "arbejdsgivere", men i stedet for at beskatte virksomhederne på antallet af ansatte, beskattes virksomhederne for de kontorbygninger de ejer.

I Paris er der blevet implementeret en speciel beskatning på kontor- og lagerbygninger. Her er byen opdelt i zoner med forskellige takster, der skal betales baseret på klassificeringen af bygningen samt antallet af kvadrater.

I London har man indført en beskatning på 2% af virksomhedernes kontorbygningers samlede værdi, der overstiger 75.000 pund. Indtægten har været dedikeret til at finansiere London Crossrail.



## Indbyggere

Billetindtægter fra anvendelse af infrastrukturen anvendes som en vigtig del til finansieringen af driften og evt. tilbagebetaling af gældsfinansieringen.

I Paris har man valgt yderligere at indføre en beskatning for ejerskab af ejendomme i byen. I andre byer er dette målrettet erhvervsejendomme, men i Paris er der også en beskatning af private ejendomme, som rammer indbyggerne i byen.



## Køretøjer

Afgifter på køretøjer ses i Oslo, Stockholm, London og i Wien. Her er der to forskellige typer af afgifter, hvor Wien anvender en anden type end de andre.

- 1) Afgift i form af bompeng/vejafgifter, hvor bilister betaler for at anvende vejene i byerne, differentieret af geografi og tidspunkt. Dette har yderligere den fordel, at det reducerer trængslen og CO2-udledningen, da trafikken generelt reduceres. Baseret på Rambølls interviews har det oftest været muligt at opnå politisk enighed, da løsningen har en bæredygtig profil. Dog har der været diskussioner omkring social ulighed ved implementering af en ensartet, ikke indkomstafhængig skat.
- 2) I Østrig (hele landet) er der implementeret en afgift på alle køretøjer, hvor indtægten er øremærket til infrastrukturprojekter.



# Forskellige finansieringsinstrumenter (2/3)



## Turister

I Paris har man indført en såkaldt "turist-skat", som har til formål at beskatte turisterne for at dække omkostningerne til den offentlige transport.

Afgiften rammer turisterne, da det er en afgift der lægges på regionens hoteller og udlejning gennem fx. Airbnb.



## Ejendomme

I Paris arbejder man på at udvikle de arealer, der anvendes som byggepladser til etableringen af de nye metrostationer, hvilket forventes at generere en indtægt. Selvom der bygges i tæt bebyggede områder, vil der stadig være behov for arealer til byggeplads, som efterfølgende ville kunne sælges til udviklere.

I London er der implementeret en afgift på udvikling af nye arealer, hvor udvikleren skal betale baseret på antal kvadratmeter der bygges. Dette betales som et engangsbeløb ved etableringen af bygningen.

Transport for London kan desuden forhandle med store lodsejere om medfinansiering i forbindelse med linjeføring.



## Staten

Støtte fra staten til infrastrukturprojekterne er til stede ved samtlige byer der er inkluderet i denne analyse. Staten sætter i nogle tilfælde krav til de øvrige finansieringskilder.

I Stockholm har staten tidligere ikke være involveret i finansieringen af ny infrastruktur, som har været regionens ansvar. Ved de nyere projekter har staten dog i højere grad været involveret i finansieringen, da samspillet mellem det nationale trafiknetværk (fx nationaltøge) har fået en større betydning og er en del af den nationale infrastrukturplan.

I London forhandles årlige tilskud til både drift og anlæg af infrastrukturen, og i Hamborg og Paris er der etableret separate statsejede organisationer til opførelsen af nye større infrastrukturprojekter.

Konklusionen er, at staten – i mindre eller større grad – er involveret i finansieringen af den offentlige transport i de større byer i Europa.



## Byen / Kommunen / Regionen

Infrastrukturen finansieres gennem byen, kommunen og/eller regionen, hvor en andel af den lokale beskatning er med til at dække omkostningerne.

Dette skal ses som et supplement til de øvrige finansieringsinstrumenter, hvor flere byer har valgt at indføre nye instrumenter der direkte finansierer infrastrukturen.



# Forskellige finansieringsinstrumenter (3/3)



## Gæld

Optagelse af gæld udgør en del af finansieringen for de fleste byer udvalgt i denne analyse.

Gælden optages via banker som den Europæiske Investeringsbank (EIB) eller nationale banker, men kan også optages ved at udstede obligationer.

Specielt grønne obligationer er en vigtig finansieringskilde for flere byer, heriblandt Hamborg, Paris og til dels London.

Grønne obligationer fungerer på samme måde som øvrige obligationer. Her udstedes obligationer, som forskellige investorer kan købe mod at få en tilbagebetaling med renter over tid. For udstederen betyder dette, at der kan rejses kapital på kort sigt, der betales tilbage over tid, hvorfor denne klassificeres som gæld.

Grønne obligationer adskiller sig ved at have krav til, hvad pengene kan anvendes til. Her skal udstederen rapportere, hvordan kapitalen anvendes, og hvilken påvirkning investeringen har på CO2-udledning.



# Gennemgang af udvalgte byers finansieringsinstrumenter

# Syv byer er undersøgt for at få et indblik finansieringsinstrumenter

## Emner for undersøgelsen

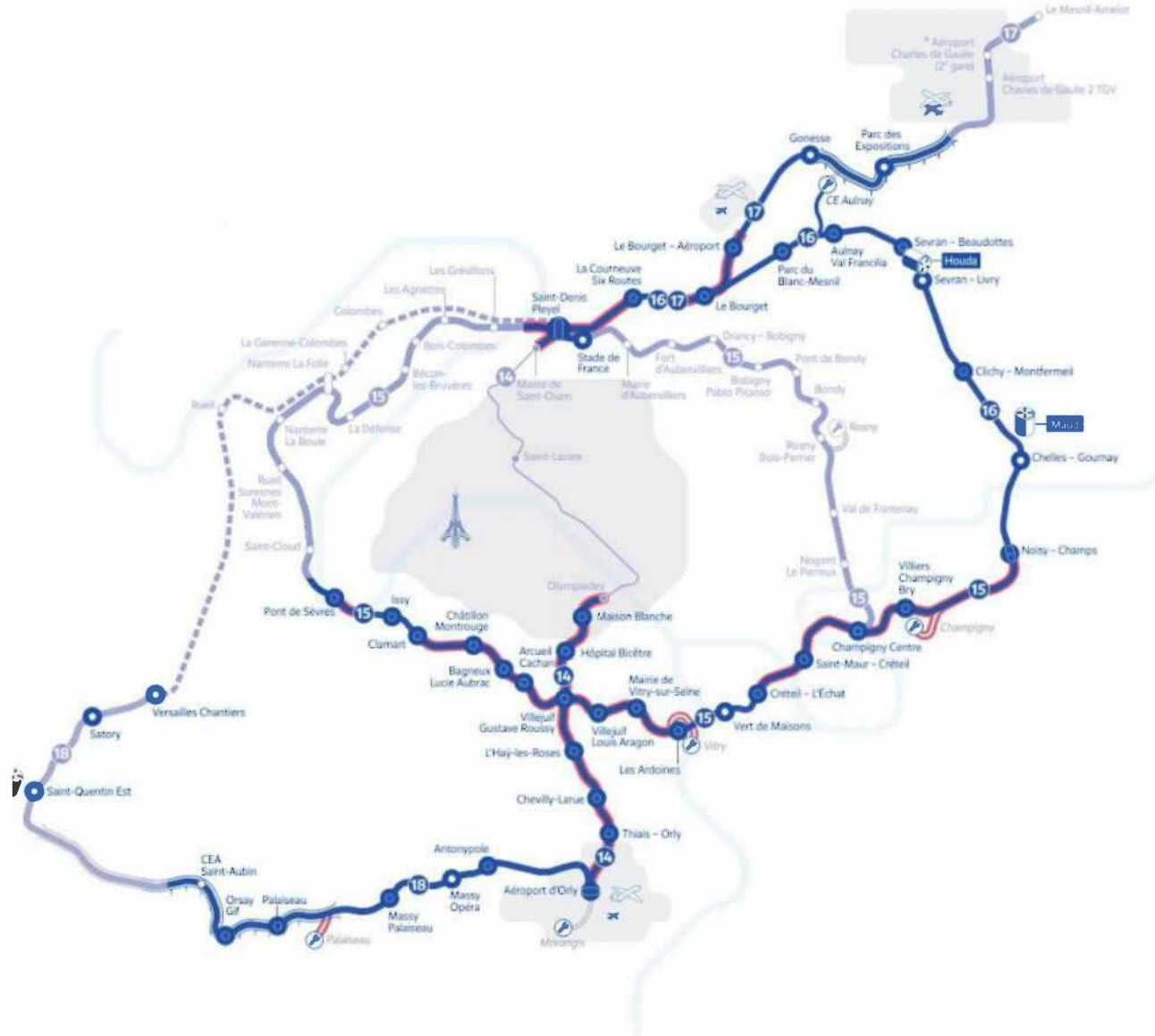
Undersøgelsen er gennemført ved interviews af byerne / projekterne samt desktop research og dækker følgende emner:

- Ejerskabsstruktur af infrastrukturen
- Finansieringskilder for hhv. anlægsomkostninger og driftsomkostninger (f.eks. offentlige midler, privat investering, EU-midler, særskatter, tilskud osv.)
- Regulatoriske rammer eller politikker der har haft indflydelse på eller været nødvendige for beslutningen om, hvilken finansieringskilde der er anvendt? (fx EU eller nationalt)

## Interviewdeltagere

|                                                                                       |                              |                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Paris Metro</b>           | Jean-François Stoll, Advisor to the Chairman<br>Société des Grands Projets   |
|    | <b>Marseille Metro</b>       | Charles de Castelnuau, Technical advisor<br>Métropole Aix-Marseille-Provence |
|    | <b>Hamburg U-Bahn</b>        | Jacek Adamus, Treasurer<br>Hamburger Hochbahn                                |
|    | <b>Transport for London</b>  | Stephen Dadswell, Head of Corporate Finance<br>Transport for London          |
|    | <b>Wien U-Bahn</b>           | Andreas Ullmann, Legal advisor<br>Stadt Wien                                 |
|   | <b>Stockholm Lokaltrafik</b> | Mats Andersson, Chief negotiator<br>Trafikförvaltningen, SL                  |
|  | <b>Oslo Metro</b>            | Daniel Rees, Special advisor<br>Kollektivtrafikkforeningen                   |

# Paris, Frankrig | Data om infrastrukturen – Grand Paris Express



## Data om infrastrukturen

- 200 km
- 68 stationer
- 55 til 65 km/t
- 100% automatisk
- 90% underjordisk
- Tog hver 2. minut i myldretiden

# Paris, Frankrig | Data om infrastrukturen

Driftsomkostningerne er for Ile-de-France Mobilités, der driver det offentlige transportnetværk i Paris-området og resten af Île-de-France-regionen.  
Driftsomkostningerne dækker metro, sporvogn og busser.

| Overblik over projektet |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| Projekt                 | Grand Paris Express                          |
| Ejerform                | 100% Statsejet: Société du Grand Projet      |
| Antal årlige rejser     | 1.095 mio., forventeligt, ved fuld udbygning |
| Type af infrastruktur   | Metro                                        |
| Antal stationer         | 68                                           |
| Åbningsår               | Gradvist fra 2024-2030                       |

| Anlægsomkostninger                                                                                                                                                |                  |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                   | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Samlede anlægsomkostninger                                                                                                                                        | 270,1            | 100%            |
| Udstedelse af grønne obligationer                                                                                                                                 | 195,8            | 73%             |
| Lån fra Den Europæiske Investeringsbank                                                                                                                           | 17,9             | 9%              |
| De forventede anlægsomkostninger er ikke fuldt finansieret, hvorfor det ikke summer til 100%.                                                                     |                  |                 |
| Indtægten fra Kontorskatten (baseret på kvadratmeter) samt øvrige mindre skatter er samlet årligt på 6,0 mia. kr. og anvendes til forretning og afdrag af lånene. |                  |                 |

| Driftsomkostninger og finansiering                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                    | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Driftsomkostninger 2023*                                                                                                                                                                                                                           | 91,5             | 100%            |
| Mobilitetsskat**                                                                                                                                                                                                                                   | 45,0             | 49%             |
| Billetindtægter                                                                                                                                                                                                                                    | 30,7             | 34%             |
| Lovpligtige bidrag og andre tilskud***                                                                                                                                                                                                             | 13,5             | 15%             |
| Turistskat                                                                                                                                                                                                                                         | 1,5              | 2%              |
| Andet                                                                                                                                                                                                                                              | 0,8              | 1%              |
| * Vedrører kun driftsomkostninger, ikke servicering af gæld                                                                                                                                                                                        |                  |                 |
| ** Mobilitetsskatten gælder for alle virksomheder i Paris og forstæderne med mere end 11 ansatte. Den nøjagtige skattesats for lønomkostninger varierer afhængigt af stedet på grund af de store forskelle i generelle lønninger mellem områderne. |                  |                 |
| *** Det er de tilskud, der betales af de forskellige forvaltninger såsom Paris kommune, de administrative afdelinger og den regionale myndighed.                                                                                                   |                  |                 |

# Paris, Frankrig | Information på baggrund af interview

## Finansiering

Grand Paris Express (GPE) er et omfattende infrastrukturprojekt der blev besluttet i 2010 og har til formål at udvide og forbedre transportnetværket i og omkring Paris. Projektet omfatter bygningen af fire nye metrolinjer (linje 15, 16, 17 og 18) samt udvidelse af eksisterende linjer. For at realisere Grand Paris Express, er et separat selskab – Société du Grand Projet (SGP) – stiftet med henblik på at designe, bygge og skaffe finansiering. Ile-de-France (regionen) ejer og vedligeholder flåden (toge mv.) og udvælger operatør, mens RATP (statslige selskab ansvarligt for offentlig transport i Paris og de omkringliggende områder) er ansvarlige for at vedligeholde infrastrukturen.

### Finansieringsmetoden

**Anlæg:** Det bærende element i SGP's finansieringsstrategi er optagelse af gæld, hvor ~75% af kapitalen til anlægsaktiviteterne hentes fra de finansielle markeder. SGP begyndte i 2018/2019 at udstede grønne obligationer. På daværende tidspunkt var rentesatserne særligt gunstige for SGP, hvilket gjorde det lettere at tiltrække kapital til en lav pris sammenlignet med i dag.

SGP-organisationen er fuldt statsejet, hvilket betyder en ekstra grad af sikkerhed for investorerne.

**Drift og servicering af gæld:** Serviceringen af gælden samt løbende drifts- og vedligeholdelsesudgifter finansieres gennem:

- Kontorskatt (baseret på kvadratmeter) og zoner i byen
- Mobilitetsskat – en skat for virksomheder med mere end 11 ansatte, beregnet som 2% af lønsummen. Denne skat er dedikeret til drift.
- Turistskat (med en andel der går til SGP)
- Parkeringspladsafgift
- Yderligere indtægter (afgift for brug af infrastrukturen, annonceindtægter osv.)

Udover dette undersøger SGP mulighederne for at skabe finansiering gennem salg af grunde ved metrostationerne. Ved etableringen af metrostationerne er der behov for arealer til byggepladserne (omkring 1 mio. kvadratmeter), og SGP undersøger nu, hvordan man bedst muligt kan skabe værdi fra disse grunde, der skal udvikles efter opførelsen af GPE.

## Bemærkninger

### Forudsætningerne for Grand Paris Express (GPE)

Forudsætningerne for Grand Paris Express var betydelige og krævede politisk arbejde for at sikre enighed om projektets omfang og antallet af stationer. Projektet blev iværksat på baggrund af en specifik lovgivning, der definerer GPE som essentiel for Frankrigs økonomiske, sociale, bymæssige og miljømæssige udvikling, og fungerer således som et løft for nationen. Der var ingen juridiske forhindringer før projektets start, men politisk var det essentielt med etableringen af et separat selskab, SGP.

Den offentlige mening spiller også en vigtig rolle. GPE ses som et bidrag til den økonomiske udvikling i regionen, hvilket har stor værdi i den politiske debat. For at sikre at Grand Paris Express skabte en positiv samfundsøkonomisk effekt, etablerede SGP fra begyndelsen et videnskabeligt råd – ledet af en udenlandsk økonom – der har til formål at identificere og kvantificere relevante samfundsøkonomiske effekter fra etableringen af det nye metrosystem.

Mens transport er projektets fokus, har der ligeledes været vigtigt for projektets eksistensgrundlag, at de afledte effekter af en ny metroinfrastruktur blev belyst. Dette omfatter bl.a. byudvikling og miljømæssige aspekter.

Gentrificering (tidligere nedslidt eller arbejderklasseområde i en by gennemgår en forandring, der tiltrækker mere velhavende beboere og investeringer) er imidlertid et punkt til diskussion, da det både tiltrækker velhavende beboere og investeringer. Det kan drive boligpriserne op og skabe problemer med pris-overkommelige boliger i et område som Paris, der allerede kæmper med dette problem. SGP tager aktivt del i denne problemstilling med 100 medarbejdere dedikeret til at håndtere kompensation til de mest berørte nabolag med rådgivning og begivenhedsstyring.

Konflikter vedrørende ekspropriation har været få, hvilket indikerer en relativ succes med at balancere projektets mål med lokalbefolkningens bekymringer og behov.

# Marseille, Frankrig | Data om infrastrukturen (Sporvogn, Metro og Busser)



## Data om infrastrukturen

- Sporvognslinjer
- Sporvognslinje i forstæderne
- Metrolinjer
- Regionale buslinjer
- Buslinjer

# Marseille, Frankrig | Data om infrastrukturen (Sporvogn, Metro og Busser)

Anlægsomkostningerne for 2024 er hovedsageligt blevet anvendt til udvidelse af sporvognsnettet (39%) og forbedre den eksisterende sporvogn- og metronet (36%). Resten af investeringerne vedrørte andre typer af transport.

Driftsomkostningerne er de budgetterede for Metropole Aix-Marseille-Provence for 2024 for alle transporttyper (metro, sporvogne og bus).

| Overblik over projektet                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt                                                                                                                                                     | Mobility services of the Metropole                                                                                               |
| Ejerform                                                                                                                                                    | Metropole Aix-Marseille-Provence regionen ejer infrastrukturen og uddelegerer nogle af aktiviteterne til offentlige virksomheder |
| Antal årlige rejser                                                                                                                                         | 168 mio. (sporvogn, metro og bus)                                                                                                |
| Type af infrastruktur                                                                                                                                       | Sporvogn, metro og bus                                                                                                           |
| Antal stationer                                                                                                                                             | 34 for sporvognen, 29 for metron                                                                                                 |
| Åbningsår*                                                                                                                                                  | De berørte dele af infrastrukturen var allerede ibrugtaget                                                                       |
| *De investeringer der er gennemført i 2023 vedrører udvidelse og forbedring af den eksisterende infrastruktur, hvorfor de berørte linjer allerede var åbne. |                                                                                                                                  |

| Anlægsomkostninger                                |                  |                 |
|---------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                   | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Samlede anlægsomkostninger                        | 2,4              | 100%            |
| Lån og lignende gæld                              | 1,3              | 55%             |
| Investeringsstøtte/tilskud fra regionen og staten | 0,8              | 31%             |
| Overførsler fra driftsafdelingen                  | 0,3              | 13%             |

| Driftsomkostninger og finansiering                                                                                             |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Finansiering                                                                                                                   | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Driftsomkostninger 2024                                                                                                        | 5,7              | 100%            |
| Mobilitetsskat*                                                                                                                | 3,1              | 55%             |
| Billetindtægter                                                                                                                | 1,0              | 17%             |
| Offentlige tilskud fra Marseille by                                                                                            | 1,0              | 17%             |
| Kommuner / regioner, der ligger i nærheden af Aix-Marseille Metropole                                                          | 0,5              | 9%              |
| Andre driftsindtægter                                                                                                          | 0,1              | 2%              |
| * En skat, der gælder for virksomheder i regionen med mere end 11 ansatte, og som udgør 2 % af virksomhedernes samlede lønsum. |                  |                 |

Kilde: Metropole Aix Marseille Provence; [https://www.rtm.fr/sites/default/files/docs/RTM\\_en\\_chiffres\\_2023\\_compressed.pdf](https://www.rtm.fr/sites/default/files/docs/RTM_en_chiffres_2023_compressed.pdf); interview med Marseille, [https://deliberations.ampmetropole.fr/documents/metropole/deliberations/2023/12/07/ANNEXE/78507\\_78507%20-%20RAPPORT%20PRESENTATION.pdf](https://deliberations.ampmetropole.fr/documents/metropole/deliberations/2023/12/07/ANNEXE/78507_78507%20-%20RAPPORT%20PRESENTATION.pdf)

# Marseille, Frankrig | Information på baggrund af interview

Oplysningerne vedrører ikke et specifikt projekt, men generelt for transportfaciliteter i Marseille og omegn

## Finansiering

### Finansiering af anlæg

Finansieringen og driften af transportfaciliteter i Marseille og omegn hører ind under Aix-Marseille Metropole, som sørger for investeringerne og delegerer driften til et offentligt ejet selskab ved navn RTM (Régie des Transports Métropolitains). I 2024 er metropolens investeringsbudget 323 millioner euro.

Finansieringsstrukturen er følgende:

- Lån (179 mio. euro / 55%): Metropolen låner i øjeblikket penge til at dække mere end halvdelen af de nuværende investeringer i udviklingen af nye sporvognslinjer og fornyelsen af de eksisterende metrolinjer. Lånene er optaget gennem Den Europæiske Investeringsbank for at sikre mere favorable rentesatser sammenlignet med resten af det franske marked.
- Tilskud (101 mio. euro / 32%): Staten (med et projekt kaldet Marseille en Grand), departementet og regionen yder tilskud til at støtte investeringerne i transportinfrastruktur.
- Driftsoverskud (43 mio. euro / 13%): Hele det ekstra driftsbudget geninvesteres i kapitalinvesteringer.

Metropolen har ingen begrænsninger pålagt af staten for, hvor meget der kan investeres i transportinfrastruktur. Dog er skatten, der kan opkræves for at finansiere driften af faciliteterne, begrænset.

### Finansiering af driften

I 2024 er budgettet for drift af alle transportmidler på ca. 764 mio. euro. Det gælder både metro, sporvogn og busser. De forskellige finansieringskilder er følgende:

- Mobilitetsskat "Versement Mobilité": 417 mio. euro / 54% – en skat for virksomheder med mere end 11 ansatte, beregnet som 2% af lønsummen. Denne skat er dedikeret til drift, men eventuelle overskud bidrager indirekte til udvikling ved at driftsoverskud kan geninvesteres.
- Billetindtægter "Recettes tarifaires": 133 mio. euro / 17% – billetter fra brugere.
- Offentlige tilskud "Subvention d'équilibre": 128 mio. euro / 17% – metropolens vil yde støtte til transport efter behov. Dette finansieres gennem ordinære skatter.
- Kommuner / regioner, der ligger i nærheden af Aix-Marseille Metropole, betaler et bidrag til RTM og busselskaberne, 67 mio. euro / 9%
- Øvrige kilder: 19 mio. euro / 2%.

## Bemærkninger

### Relationer med driftsselskabet

Historisk set har driften af transport i Marseille været varetaget i et offentligt ejet selskab, RTM (Régie des Transports Métropolitains). RTM-selskabet er 100% offentligt ejet. Selskabet overfører al sin indtægt til metropolen, og metropolen dækker alle selskabets udgifter.

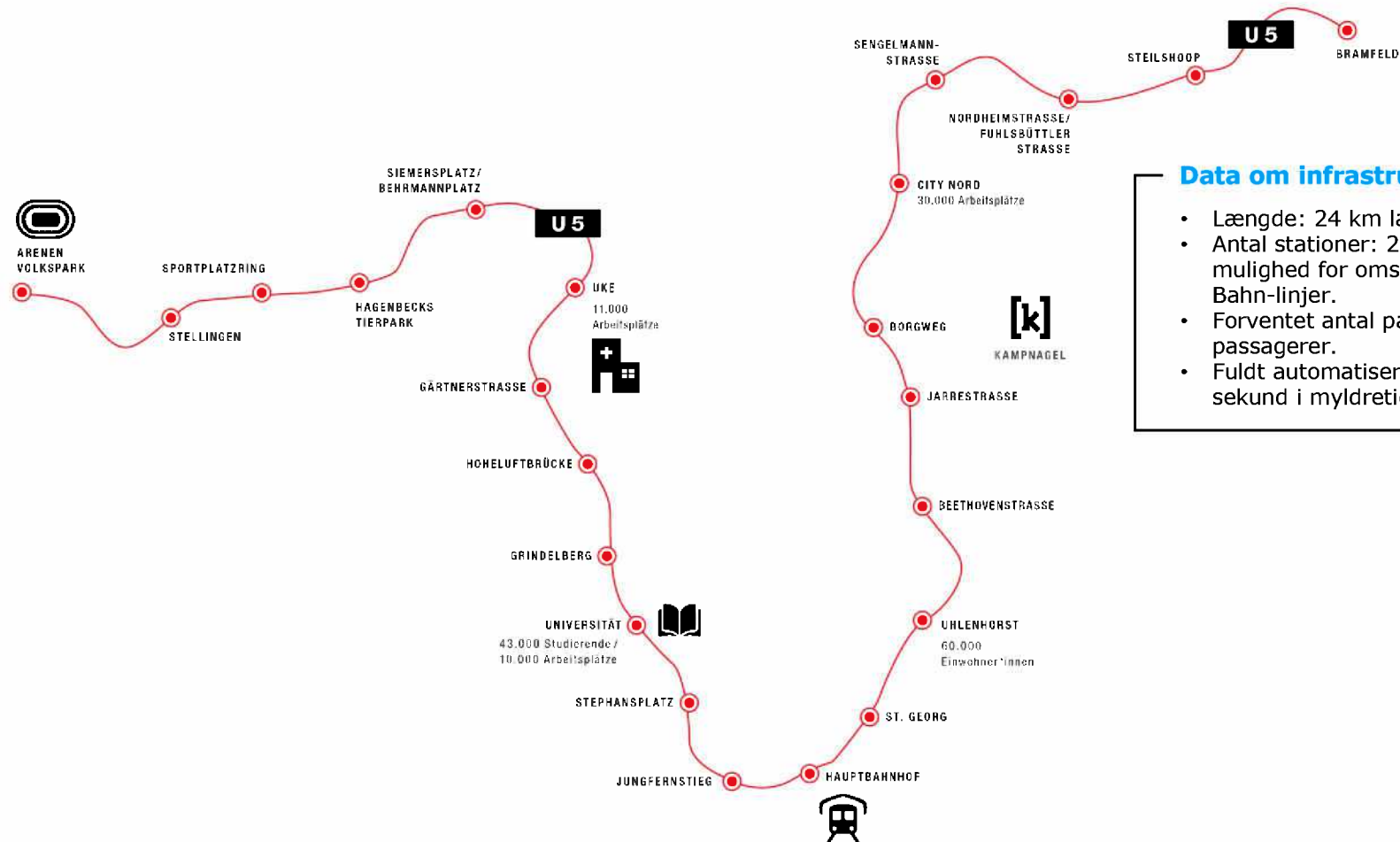
Metropolen anvender desuden andre offentligt ejede selskaber til andre transportformer (som for eksempel busser i Aix-en-Provence).

### Offentlig mening

Da borgene ikke direkte beskattes for transport (men indirekte gennem metropolens generelle skatter og en beskatning af virksomheder), er den offentlige mening relativt positiv.

Kilde: Data er fra slides som vist af La Metropole Aix-Marseille-Provence under interview.

# Hamborg, Tyskland | Data om infrastrukturen (U5 Hamborg Hochbahn)



## Data om infrastrukturen

- Længde: 24 km lang linje.
- Antal stationer: 23 nye stationer, hvoraf 7 har mulighed for omstigning til andre metro- eller S-Bahn-linjer.
- Forventet antal passagerer: 270.000 daglige passagerer.
- Fuldt automatiseret med tog, der kører hvert 90. sekund i myldretiden.

# Hamborg, Tyskland | Data om infrastrukturen (U5 og Hamborg Hochbahn)

Anlægsomkostningerne samt fakta om projektet vedr. U5

Driftomkostningerne vedr. hele Hamborg Hochbahn

| Overblik over projektet |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Projekt                 | Hamborg Hochbahn U5 |
| Ejerform                | Hamborg by          |
| Antal årlige rejser     | Forventet 98 mio.   |
| Type af infrastruktur   | Metro / U-Bahn      |
| Antal stationer         | 23                  |
| Åbningsår               | Fra 2035 til 2040   |

| Anlægsomkostninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| I alt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 104-123          | 100%            |
| Bidrag fra den føderale regering i Tyskland (75 % af anlægsudgiften)*                                                                                                                                                                                                                                                                      | 78-92            | 75%             |
| Hamborg by (25 % af anlægssummen)**                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26-31            | 25%             |
| *Gennem loven om kommunal transportfinansiering (GVFG), som er gældende i Tyskland, yder den føderale regering økonomisk støtte til delstaterne til investeringer i transportinfrastruktur. Siden 2020 kan kun investeringer i skinnebåren lokal offentlig transport finansieres. Der kan medfinansieres på til 75% af anlægsomkostningen. |                  |                 |
| **Anlægsomkostningerne finansieres løbende efterhånden som projekter skrider frem. Hamborg by har oprettet "Særfonden til finansiering af udvidelsen af jernbanenettet", som blev oprettet i 2018.                                                                                                                                         |                  |                 |

| Driftsomkostninger og finansiering                          |                  |                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                             | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Finansiering                                                |                  |                 |
| Totale driftsomkostninger 2023                              | 7,3              | 100%            |
| Billetsalg                                                  | 3,6              | 49%             |
| Udlejningsindtægter                                         | 0,4              | 6%              |
| Øvrige indtægter*                                           | 1,2              | 16%             |
| Bidrag fra Hamborg By                                       | 2,2              | 30%             |
| *hovedsageligt indtægter fra tilbageførsler af hensættelser |                  |                 |

# Hamborg, Tyskland | Information på baggrund af interview

## Finansiering

Finansieringsmetoderne for infrastrukturprojektet i Hamborg har de seneste år varieret. Her skelnes mellem det store U5 projekt, som er det største infrastrukturprojekt i Tyskland med en samlet værdi på 14-16,5 milliarder EUR og andre projekter, der finansieres direkte af Hamburger Hochbahn.

### Finansiering af anlægskostninger

#### U5 projektet

Med omfanget af U5-projektet i Hamborg, har Hochbahn ikke haft mulighed for selv at kunne finansiere projektet. Hochbahn er en non-profit organisation ejet af Hamborg by.

75% af U5-projektet er finansieret gennem offentlige midler fra den føderale stat, mens de resterende 25% er finansieret af Hamborg by.

#### Hochbahn-projekter

Den primære finansieringskilde for Hochbahns øvrige projekter er grønne obligationer.

Derudover finansierer de projekter gennem lån i primært KfW IPEX-Bank\*, da processen med den Europæiske Investeringsbank (EIB) er mere langsommelig. I modsætning til andre byer finansierer Hochbahn ikke projekter gennem særbeskatning.

### Finansiering af driftsomkostninger

Driftsomkostningerne dækkes delvist gennem billetindtægter, men da dette ikke er tilstrækkeligt, genererer Hamburger Hochbahn årligt et negativt resultat som absorberes af dens ejer – Hamborg by.

## Bemærkninger

### Hvordan fungerer grønne obligationer?

Grønne obligationer er en type obligationer designet specifikt til at finansiere miljømæssige projekter. De fungerer på samme måde som almindelige obligationer, hvor investorer låner penge til udstederen i bytte for en fast rente over en bestemt periode. Forskellen ligger i, hvad pengene anvendes til.

Mens almindelige obligationer kan finansiere en bred vifte af offentlige udgifter, er grønne obligationer øremærket til projekter, der har en positiv miljøpåvirkning. Her oplyser Hamburger Hochbahn, at offentlige infrastrukturprojekter inden for offentlig transport er attraktive, da det ses som en bæredygtig investering.

Grønne obligationer kan udstedes af forskellige enheder, herunder regeringer, kommuner, virksomheder og finansielle institutioner. Disse udstedere forpligter sig til at bruge provenuet på miljømæssigt bæredygtige måder. For at kvalificere sig som grønne obligationer skal visse standarder følges, såsom Green Bond Principles (GBP) fastsat af International Capital Market Association (ICMA). Disse standarder giver retningslinjer for brug af provenu, projektevaluering, forvaltning af provenu og rapportering.

### Krav til udstedelse af grønne obligationer

Hochbahn kan udstede grønne obligationer for at rejse den nødvendige kapital til infrastrukturprojekter. For at kunne gøre dette kræves det, at organisationen har en grøn rating fra en anerkendt auditor. Dette er ikke en udfordring for Hochbahn, da de arbejder med bæredygtige transportløsninger, der ikke er forbundet med risici i forhold til "green washing".

Tidshorisonten for at rejse kapital gennem grønne obligationer er typisk 4-6 måneder, hvilket er hurtigere end at optage lån gennem den Europæiske Investeringsbank (EIB), som kan tage 10-12 måneder. Derudover kræves det, at den grønne effekt af investeringerne rapporteres og revideres af eksterne parter.

### Grønne obligationer er attraktive

Det er Hochbahns opfattelse, at grønne obligationer er meget attraktive for investorer. Hochbahn har oplevet seks gange større efterspørgsmål efter obligationerne end deres finansieringsbehov, men det kræver en god grøn rating, så investorerne har sikkerhed for den grønne profil.

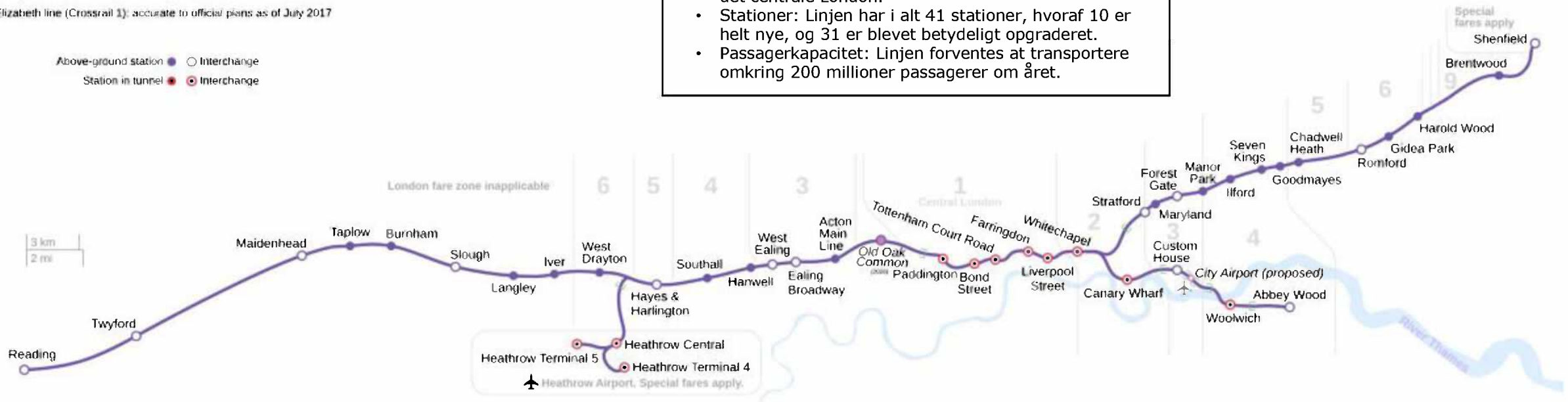
\*KfW er en af verdens førende udviklingsbanker. KfW har siden 1948 arbejdet for at forbedre økonomiske, sociale og miljømæssige levevilkår på vegne af Forbundsrepublikken Tyskland og de føderale stater.

# London, Storbritannien | Data om infrastrukturen (Crossrail / Elisabeth line)



Elisabeth line (Crossrail 1): accurate to official plans as of July 2017

Above-ground station: ● ○ Interchange  
Station in tunnel: ● ○ Interchange



## Data om infrastrukturen

- Længde: Elisabeth-linjen strækker sig over 100 kilometer, inklusive 42 kilometer nye tunneler under det centrale London.
- Stationer: Linjen har i alt 41 stationer, hvoraf 10 er helt nye, og 31 er blevet betydeligt opgraderet.
- Passagerkapacitet: Linjen forventes at transportere omkring 200 millioner passagerer om året.

London, Storbritannien | Data om infrastrukturen (Crossrail / Transport for London)

Bemærk, at oplysningerne kun vedrører Crossrail / The Elisabeth line og ikke hele Transport for London.

Anlægsomkostningerne samt fakta om projektet vedr. udelukkende Crossrail / Elizabeth line.

Driftsomkostningerne og finansieringen af dem vedr. hele Transport for London. Der er ikke øremærkede skatter eller afgifter til driftsomkostningerne for Crossrail / Elizabeth line.

Overblik over projektet

|                       |                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt               | Crossrail / The Elizabeth line                                                                               |
| Ejerform              | Transport for London (ansvarlig for alt transport i Greater London), som er ejet af Greater London Authority |
| Antal årlige rejser   | 200 mio.                                                                                                     |
| Type af infrastruktur | Jernbane                                                                                                     |
| Antal stationer       | 41, herunder 10 nye                                                                                          |
| Åbningsår             | 2022-2023                                                                                                    |

Anlægsomkostninger

|                                                                                      | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Bidrag</b>                                                                        | <b>164,6</b>     | <b>100%</b>     |
| Department for Transport                                                             | 44,7             | 27%             |
| Business rate supplement, borrowing and direct contribution                          | 35,9             | 22%             |
| Network Rail                                                                         | 26,1             | 16%             |
| Lån finansieret af Business Rate Supplement og Mayoral Community Infrastructure Levy | 18,6             | 11%             |
| Transport for London                                                                 | 18,0             | 11%             |
| Department for Transport lån finansieret af fremtidigt Crossrail overskud            | 6,6              | 4%              |
| Salg af grunde og ejendomme                                                          | 4,8              | 3%              |
| Mayoral Community infrastructure levy (særskat)                                      | 2,6              | 1,6%            |
| Bidrag fra Developers                                                                | 2,6              | 1,6%            |
| City of London                                                                       | 2,2              | 1,3%            |
| Greather London Authority                                                            | 0,9              | 0,5%            |
| Frivillige bidrag, London businesses                                                 | 0,9              | 0,5%            |
| Bidrag fra Heathrow Airport                                                          | 0,6              | 0,4%            |

Driftsomkostninger og finansiering

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Finansiering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |
| <b>Total driftsomkostninger 2023</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>74,4</b>      | <b>100,0</b>    |
| Bidrag fra Greather London Authority (alm. skatter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23,5             | 32%             |
| Passagerindtægter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 35,5             | 48%             |
| Trængselsafgift fra køretøjer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,1              | 4%              |
| Udledningsafgift fra køretøjer*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,2              | 7%              |
| Reklameindtægt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,3              | 2%              |
| Øvrige indtægter**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,7              | 8%              |
| *Der er to udledningsafgifter: Low Emission Zone (LEZ) dækker et større område (det meste af Greater London), mens Ultra Emission Zone (ULEZ) dækker et mindre, mere tæt befolket område (oprindeligt det centrale London, nu udvidet). Køretøjstyper: LEZ retter sig hovedsageligt mod tungere dieselkøretøjer, mens ULEZ gælder for en bredere vifte af køretøjer, herunder biler og motorcykler. |                  |                 |
| **Øvrige indtægter vedr. udlejningsindtægter fra ejendomme, taxalicenser, parkeringsafgift, cykeludlejning, indtægt fra operatører mv.                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                 |

# London, Storbritannien | Information på baggrund af interview

## Finansiering

### Bevillinger

Transport for London (TfL) forhandler årligt med de offentlige instanser, Londons borgmester og den nationale regering om, hvilke projekter TfL skal levere, og hvor meget finansiering de skal have. Her skal det forstås, at TfL modtager et beløb til hele den samlede infrastruktur, som TfL er ansvarlige for (metro, bus, elcykel, større veje, letbane), og dermed ikke modtager støtte til enkeltstående projekter eller transporttyper.

Der har også været eksempler på private virksomheder, der har givet bevillinger til specifikke infrastrukturprojekter. Dette har primært været store ejendomsudviklere, som har byudviklet store områder, hvor det vil være vigtigt med en god offentlig transport.

### Lån

Forskellen mellem de bevillinger TfL modtager fra de offentlige instanser og egne indtægter finansieres via gæld, som tilbagebetales med nedenstående finansieringskilder.

### Andre finansieringskilder

Til tilbagebetaling af gælden anvendes en række forskellige indtægtskilder, bl.a.:

- Mayoral Community Infrastructure Levy (MCIL): En afgift der betales af ejendomsudviklere baseret på antal kvadratmeter opført. Denne er implementeret i forbindelse med Crossrail projektet, hvor indtægterne er dedikerede til at afvikle gælden. Der er tre geografiske zoner (MCIL1, MCIL2 og MCIL3) inden for byen, hvor afgiften varierer.
- Business Rate Supplements (BRS): En årlig afgift på erhvervsbygninger i London, hvor ejeren af bygningen betaler 2% af ejendommens værdi (hvis over 75.000 pund). Denne indtægtskilde er ligeledes dedikeret til afvikling af gæld på Crossrail projektet.
- Trængselsafgift: I London er der indført en trængselsafgift, hvor bilister betaler en daglig billet hvis man kører ind i zonerne. Denne indtægt går direkte til Transport for London, og er øremærket til infrastrukturprojekter. Der har dog været en stor politisk debat, hvor politikerne har svært ved at få prisstigninger indført – på trods af økonomer og andre eksperter, der argumenterer for fordelene (mindre trængsel, CO2-udledning osv.).

## Bemærkninger

### Én samlet organisation

I London har man etableret én samlet organisation – Transport for London – som er ansvarlige for størstedelen af den offentlige transport i London. Dette dækker forskellige typer offentlig transport såsom metro, busser, både, letbane, elcykler osv. Dette har en positiv indvirkning på den samlede offentlige transportservice i byen, da de forskellige transportformer ikke konkurrerer mod hinanden, men i stedet er godt integrerede og spiller godt sammen. London oplyste, at flere byer rundt omkring i Europa søger rådgivning fra London ift. at få integreret de forskellige transportformer.

Dette har ligeledes den fordel, at Transport for London arbejder mere holistisk med deres finansiering og ikke på samme måde som andre byer rejser kapital til enkeltstående projekter eller transporttyper, hvilket giver en større fleksibilitet og samtidig en mindre risiko. Indtægter og finansiering kan allokere til forskellige transportformer baseret på en politisk prioritering, da overskud/underskud på de enkelte transportformer kan flyttes rundt.

Overordnet set arbejder Transport for London på at balancere deres indtægtskilder og driftsudgifter, således at driften ikke giver et underskud, og de dermed kun modtager ekstern støtte til anlægsprojekter.

### Offentligt-Privat Partnerskab (OPP)

Transport for London har i tidligere projekter anvendt offentligt-private partnerskaber, hvor de har fået eksterne virksomheder til at finansiere og bygge infrastrukturen, hvorefter Transport for London lejer sig ind på den. Dette har den fordel, at Transport for London ikke skal rejse kapital til anlægsprojektet, og det vil ikke fremgå af deres balance i regnskabet.

Dog oplyser Transport for London, at dette kun gør sig gældende i enkeltstående tilfælde (Silverton Tunnel og Docklands Light Rail). Samtidig oplyser de, at man arbejder på at ophæve partnerskaberne eller købe infrastrukturen tilbage, da man mener, at det vil give mere værdi at have infrastrukturen integreret i TfL.

# Wien, Østrig | Data om infrastrukturen (metrolinjer)



## U-Bahn-Planungen in Wien

Planungsstand April 2014 - Fertigstellung frühestens 2027

©2014 H. Prillinger

<http://www.aardvark.at/metro/>



### Data om infrastrukturen

- Længde: Samlet strækker U-Bahn-netværket sig over cirka 83 kilometer.
- Stationer: U-Bahn systemet har omkring 109 stationer spredt ud over byen.
- Passagerer: U-Bahn transporterer omkring 1,3 millioner passagerer dagligt.

# Wien, Østrig | Data om infrastrukturen (U2xU5 og Weiner Linien)

Samlet investering til udvidelse af metrolinjerne U2 og U5

Driftsomkostninger for selskabet Wiener Linien, der står for busdrift af Wiens metro-, sporvogns- og busnet.

| Overblik over projektet |                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projekt                 | Oprettelse af metrolinje 5 og forlængelse af metrolinje 2           |
| Ejerform                | Ejet af Wiener Linien, der er et datterselskab af Wiener Stadtwerke |
| Antal årlige rejser     | 792 mio. for hele metro- og sporvognssystemet                       |
| Type af infrastruktur   | Metro                                                               |
| Antal stationer         | 9 for U5, 20 for U2                                                 |
| Åbningsår               | 2025-2030 for de nye stationer                                      |

| Anlægsomkostninger                                                                                                                                                                         |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                            | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Bidrag                                                                                                                                                                                     | 45,5             | 100%            |
| Finansiering fra den føderale regering*                                                                                                                                                    | 22,3             | 50%             |
| Wien kommunes finansiering**                                                                                                                                                               | 22,3             | 50%             |
| *Støtten fra den føderale regering kommer både fra det generelle skattesystem og fra en afgift på køretøjer, hvor 80 % anvendes til at finansiere landets offentlige transportfaciliteter. |                  |                 |
| **Finansieringen kommer fra "arbejdsgiverafgift", som skal anvendes til anlæggelse af undergrundsbane.                                                                                     |                  |                 |

| Driftsomkostninger og finansiering                                                                                                                                              |                  |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Finansiering                                                                                                                                                                    | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Total driftsomkostninger 2022                                                                                                                                                   | 7,8              | 100%            |
| Indtægter*                                                                                                                                                                      | 5,3              | 68%             |
| Subsidier fra byen Wien**                                                                                                                                                       | 2,5              | 32%             |
| *Indtægter fra salg af billetter, månedskort og årskort samt øvrige indtægter fra udlejning og reklame.                                                                         |                  |                 |
| **Støtte fra bystyret til at dække driftsunderskud samt sikre lave billetpriser. Det har ikke været muligt at finde det nøjagtige beløb, hvorfor det er vurderet pba. 2019-tal. |                  |                 |

# Wien, Østrig | Information på baggrund af interview

## Finansiering

### Finansieringsmodel for anlægsinvesteringen

Finansieringen af infrastrukturen er delt mellem nationalt og lokalt niveau, med ca. 50% af finansieringen fra hver:

- 50% fra den lokale "metroafgift" – en arbejdsgiverafgift på 2 EUR per medarbejder per uge.
- 25% fra national køretøjsafgift – en afgift på alle biler registreret i landet. Landsdækkende er 80% af indtægterne fra denne afgift øremærket til offentlige transportmidler.
- 25% fra almindelige nationale skattepenge.

Andre lande undersøger også at anvende arbejdsgiver-afgiftsmodellen, især i Tyskland, hvor Baden-Württemberg for tiden arbejder med et lovgivningsinitiativ. Lignende debatter omkring en metroafgift eksisterer i yderligere tyske delstater såsom Berlin, Hessen og Nordrhein-Westfalen.

I 2022 har "Dienstgeberabgabe" (Arbejdsgiverafgift / "metroafgift"). en samlet indtægt på ca. 106 mio. EUR om året.

## Bemærkninger

### Implementering

Arbejdsgiverafgiften i Wien blev indført for 50 år siden, så det er en integreret del af byen. Siden da er afgiften kun øget én gang tilbage i 2012, fra 0,72 til 2 EUR, hvilket ikke skabte væsentlige debatter, da den ikke var blevet hævet i 40 år.

### Kommunikation

Følgende blev fremført af Wien: Når der kommunikeres om nye finansieringsordninger, eller prisstigninger for de allerede eksisterende, er det vigtigt at overveje tidspunktet for kommunikationen. Et meget vigtigt aspekt er, at det klart bør kommunikeres, at der er en direkte sammenhæng mellem den stigende arbejdsgiverafgift og kvaliteten af transportinfrastrukturen. I Wien er arbejdsgiverafgiften tydeligt forbundet med investeringer i et hurtigt og pålideligt, skinnebaseret offentligt transportsystem. Når arbejdsgiverne (eller borgerne generelt) kræves at betale mere i gebyrer/skatter, bør de være bevidste om årsagen bag de stigende gebyrer/skatter – "value for money".

Kommunikationen er vigtig både fra et offentligt og politisk perspektiv. Fra det politiske perspektiv gør det det lettere at få gennemført lovgivningen i parlamentet, hvis formålet med den øgede skat er klart kommunikeret. For at få den nødvendige lovgivning gennem parlamentet kræves det, at forskellige partier stemmer for tilpasningen af finansieringsordningen, og her er det vigtigt, at det ikke opfattes som "bare en øget skat".

### Lean og digitale processer

Et andet aspekt, der blev fremhævet, var betydningen af, hvordan ordningen er integreret i de softwarebaserede inddrivelsessystemer. I Wien er arbejdsgiverafgiften for finansiering af infrastrukturen indlejret i det generelle selskabsskattesystem. Det betyder, at metroafgiften betales på samme tid og i samme system som selskabsskatten. Sammenlignet med den generelle selskabsskat udgør arbejdsgiverafgiften et markant mindre beløb.

# Stockholm, Sverige | Finansiering af infrastrukturprojekter



Der er ikke relevante metroudvidelse i Stockholm, hvorfor der er redegjort for infrastrukturinvesteringer og hvilken rolle trængselsafgifter spiller i disse.

## 2022-2027 infrastrukturinvesteringer

**Statens bidrag:** Størstedelen af finansieringen, cirka 524 mia. kr. (2022-2027), kommer fra statens budget. Dette beløb dækker anlæg og drift af transportinfrastruktur i hele landet. Staten prioriterer især projekter, der støtter bæredygtighed og regional udvikling. 108 mia. kr. er møntet på jernbaneinfrastruktur, hvor de resterende 416 mia. kr. skal understøtte andre transportformer.

**Specifikke skatter:** 54 mia. kr. er afsat fra specifikke indtægtskilder som trængselsafgifter og sporadgangsafgifter (fra operatørerne). Disse midler bruges direkte til at finansiere både vej- og jernbaneprojekter, hvilket sikrer, at transportnettet kan opretholdes og udbygges.

**Medfinansiering:** Yderligere midler kommer fra medfinansiering, hvor lokale myndigheder og andre interessenter bidrager økonomisk til specifikke projekter. Dette kan inkludere private investeringer eller EU-fonde (f.eks. Climate & Infrastructure Funds under European Investment Fund).

## Fordeling af finansieringsansvar

**Statens finansiering:** Den svenske stat er ansvarlig for at finansiere de store nationale projekter, såsom udvidelsen af jernbanenettet, udviklingen af højhastighedstog, og moderniseringen af eksisterende infrastruktur. Disse projekter har til formål at forbedre sammenhængen i hele landet og støtte Sveriges klimamål.

**Kommunens bidrag:** Kommuner og regioner bidrager til projekter, der har lokal eller regional betydning. Dette inkluderer bæredygtig byudvikling, forbedring af offentlig transport og lokale vejforbedringer. Kommuner modtager også midler fra staten til at støtte disse projekter, hvilket sikrer, at de regionale behov bliver opfyldt.

## Rolle af vejafgifter

**Trængselsafgifter:** Trængselsafgifter i Stockholm er en væsentlig kilde til finansiering af både vej- og offentlig transportinfrastruktur. Afgifterne hjælper med at reducere trafikbelastningen i byerne og genererer samtidig midler til nye projekter.

- Siden etableringen i 2007 har trængselsafgift genereret en gennemsnitlig årlig indtægt på cirka 373 mio. kr., og har ført til en reduktion på 20 % i biltrængsel. Trængselsafgiften har genereret omkring 6,7 mia. kr. siden 2007.
- Priserne varierer fra 7,5 kr. til 37,3 kr. i Stockholm centrum, hvor de differentierede priser tager højde for tætheden af trafik, så der er de dyreste takster i myldretiden. Der er en maksimal daglig takst på 100 kr.
- Gennem differentierede gebyrer, især i myldretiden, fremmes alternative transportformer. De genererede indtægter er dedikeret til vigtige infrastrukturprojekter

**Bæredygtighed:** Udover at finansiere infrastrukturprojekter bidrager trængselsafgifter til at opnå miljømæssige mål ved at reducere udledninger og fremme bæredygtige transportmuligheder. Dette afspejler Sveriges overordnede strategi om at kombinere økonomisk vækst med miljømæssig bæredygtighed.

Kilder:

- 1) <https://www.railjournal.com/infrastructure/sweden-unveils-record-infrastructure-investment/>
- 2) <https://sustainiaworld.com/stockholm-congestion-pricing-finances-metro-expansion/>
- 3) <https://engage.eif.org/investeu/climate-infrastructure-funds#Purpose-Infra>

# Stockholm, Sverige | Information på baggrund af interview

## Finansiering

### Anlægsomkostninger finansiering

Historisk set har det været Stockholms Regions ansvar at drive og udbygge infrastrukturen i Stockholms Region. Dette er blevet gjort ved at finansiere infrastrukturprojekter gennem lån og udarbejde 10-årige budgetplaner for at afklare virkningen af nye investeringer på driftsbudgettet.

I de senere år har staten været interesseret i at finansiere dele af den nye lokale infrastruktur i Stockholm, Göteborg, Skåne og Malmø, da der er behov for flere boliger og byudvikling i disse områder.

De nyere projekter er således blevet delvist finansieret gennem Stockholms Region (fra skattemidler), kommunerne (fra skatte- og byudviklingsmidler) og staten (fra de nationale/regional infrastrukturplaner og trængselsafgiften).

Trængselsafgiften er – af tekniske årsager – en statsskat i Sverige, implementeret i Stockholm og Göteborg. Skattepengene kunne teknisk set bruges til alle typer af formål, men er kun blevet anvendt til transportinvesteringer (både vej og jernbane).

Niveauet af kommunale investeringer forhandles mellem kommunen og regionen og afhænger af det byområde, der påvirkes af den nye infrastruktur. I områder, hvor omfattende byggeaktivitet kan øge kommunens indtægter (fordi kommunen står for salget af byggegrunde til udviklere), vil kommunen i højere grad finansiere en større del af anlægsomkostningerne.

### Driftsomkostninger finansiering

Det er regionens ansvar at sikre finansiering af driften, som kommer fra billetindtægter og ordinære skattemidler til at dække det løbende underskud.

## Bemærkninger

### Implementering

Trængselsafgiften er implementeret i Stockholm og Göteborg i Sverige. Systemet blev først implementeret i Stockholm i 2007 og derefter i Göteborg i 2013. Mens systemet er det samme, har der været betydelige forskelle i, hvordan det blev modtaget i de to byer.

I Stockholm blev det overraskende godt modtaget, med bred støtte blandt de politiske partier. En af hoveddrivkræfterne bag populariteten i Stockholms Region var, at systemet virkede: Den tekniske løsning havde ingen problemer, og det reducerede trafikken, så borgere, der stadig brugte vejene, kom hurtigere frem.

I Göteborg derimod, forløb implementeringen ikke særlig glat, og der var meget politisk debat omkring systemet. Hovedproblemet her var, at systemet blev påtvunget de lokale politikere af staten, hvilket naturligvis skabte mere modstand mod det.

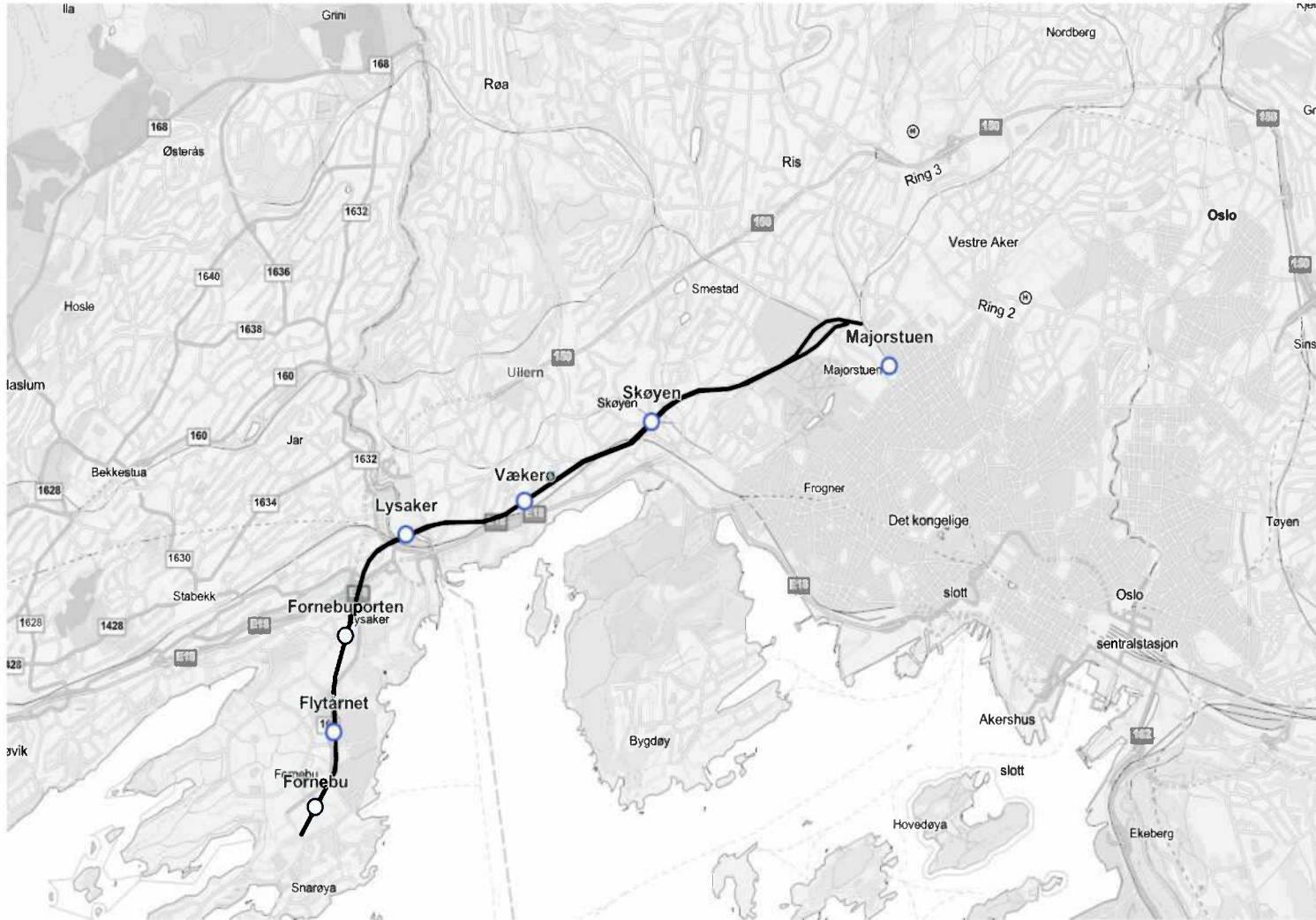
Blandingen af finansiering fra både statsligt, regionalt og lokalt niveau er effektivt fra et finansieringsperspektiv i forhold til at sikre den nødvendige finansiering, men hvis der opstår udfordringer eller problemer under projektet, bliver det nemt meget bureaukratisk.

Under interviewet med Oslo blev den "gode sociale profil" af trængselsafgiftssystemet fremhævet. I Oslo er der en opfattelse af, at systemet påvirker borgerne på en socialt ligelig måde, da den påvirker de trafikanter, der har råd til at bruge deres bil dagligt (da det er en fast pris der betales når man kører ind i byen), og ikke dem, der bruger offentlig transport. Men i Stockholm var der en modsat opfattelse af trængselsafgiftssystemets sociale profil.

### Erfaringer med prisudvikling

Trængselsafgiftssystemet er effektivt i forhold til at generere indtægter til nye infrastrukturprojekter, og det reducerer trafikken på den eksisterende vejinfrastruktur. Men et af de problemer, de har oplevet i Stockholm, er, at folk bliver mindre følsomme over for afgiftsniveauet over tid (da man ikke har justeret prisen, så real-afgiften falder), hvilket reducerer trængselsafgiftens indvirkning på trafikken. Desuden stiger omkostningerne ved at bygge infrastrukturprojekter over tid – især i de seneste år – og dette gør det endnu mere nødvendigt at øge priserne over tid. Af denne grund blev det fremført, at implementere et automatisk system, der øger trængselsafgiftssatsen over tid.

# Oslo, Norge| Kort over Fornebubanen



## Data om infrastrukturen

- **Længde:** 8 km.
- **Rejsetid:** Omkring 12 minutter fra Fornebu Senter til Majorstuen i Oslo centrum.
- **Forventet passagertal:** Ca. 100.000 daglige passagerer, heraf vil Lysaker Station alene betjene over 24.000 passagerer dagligt.

# Oslo, Norge| Data om infrastrukturen (Fornebubanen)

Det har ikke været muligt at redegøre for driftsindtægterne for Fornebubanen, da den ikke er ibrugtaget. Derfor redegøres for T-banens samlede driftsomkostninger og driftsindtægter.

| Overblik over projektet |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Projekt                 | Fornebubanen                   |
| Ejerform                | Akershus Region & Oslo kommune |
| Antal årlige rejser     | Forventes 30-35 mio.           |
| Type af infrastruktur   | Metro                          |
| Antal stationer         | 7 (6 nye)                      |
| Strækning               | 7,7 km                         |
| Åbningsår               | 2029                           |

| Anlægsomkostninger                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Anlægsomkostninger                                                                                                                                                                                                                                                 | 16,6             | 100%            |
| Statsstøtte                                                                                                                                                                                                                                                        | 8,3              | 50%             |
| Bompenge                                                                                                                                                                                                                                                           | 6,1              | 37%             |
| By & miljøaftaler og grundejere*                                                                                                                                                                                                                                   | 2,2              | 13%             |
| *By- og miljøaftaler: Bidrag fra staten til finansiering af projekter, der har til formål at fremme bæredygtig byudvikling og reducere biltrafikken. Grundejere: De grundejere, der vil drage fordel af metroens tilgængelighed, bidrager økonomisk til projektet. |                  |                 |

| Driftsomkostninger og finansiering                                                                                    |                  |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                       | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Driftsomkostninger 2023                                                                                               | 1,5              | 100%            |
| Driftsindtægter*                                                                                                      | 1,4              | 97%             |
| Billetindtægter                                                                                                       | 0,7              | 48%             |
| Tilskud fra Oslo kommune og Akershus Region                                                                           | 0,5              | 34%             |
| Øvrige driftsindtægter                                                                                                | 0,2              | 15%             |
| *T-Banen havde i 2023 et driftsunderskud på 51 mio. kr., hvorfor driftsindtægterne udgør 97% af driftsomkostningerne. |                  |                 |
| Fordeling af bompenge i 2023                                                                                          |                  |                 |
|                                                                                                                       | Beløb i mia. kr. | Andel i procent |
| Samlet beløb                                                                                                          | 2,3              | 100%            |
| Metro (T-Banen) & sporvogne (Trikken)                                                                                 | 0,8              | 33%             |
| Drift af kollektiv trafik                                                                                             | 0,6              | 25%             |
| Fornebubanen                                                                                                          | 0,3              | 15%             |
| Nyt signalsystem til T-Banen                                                                                          | 0,2              | 11%             |
| Nye gang - & cykelstier                                                                                               | 0,1              | 6%              |
| Ny metrostation (Majorstuen)                                                                                          | 0,1              | 3%              |

Kilder:  
1) <https://aarsrapport2023.ruter.no/okonomi/ruters-okonomi-og-nokkeltall/>  
2) <https://www.sporveien.no/globalassets/vedlegg/sporveiens-arsrapport-2023.pdf>  
3) <https://www.fjellinjen.no/aktuelt/dette-gikk-bompengene-til-i-2023>  
4) <https://www.oslo.kommune.no/slik-bygger-vi-oslo/fornebubanen/#gref>  
5) <https://www.fjellinjen.no/prosjekt/fornebubanen-2>

# Oslo, Norge | Information på baggrund af interview

## Finansiering

### Anlægsomkostninger finansiering

Et par projekter i Norge har modtaget direkte finansiering fra staten (Fornebubanen og bybanen i Bergen). Hvad angår den nye linje i Oslo, Fornebubanen, er 60-70% blevet finansieret af staten, 30% er blevet finansieret gennem bompengesystemet, og de resterende ca. 10% er blevet finansieret gennem byudvikling.

Staten kræver, at en del af anlægsomkostningerne finansieres gennem bompengesystemer for at reducere den samlede trafik i de større norske byer.

### Driftsomkostninger finansiering

For driften af metroen i Oslo (T-banen) er det en kombination af offentlige tilskud, indtægter fra billetter og 'bompenge'. De offentlige tilskud gives på regionalt niveau og dækker 50-90% af den samlede driftsomkostninger. I Oslo er andelen af offentlige tilskud lavere end i provinsområderne, da 'bompenge' og billetindtægterne er betydeligt højere i de større byer i Norge. Da 'bompenge' først blev implementeret i Oslo, var det kun tilladt at bruge pengene til nye investeringer/anlægsomkostninger, men i dag er det også muligt at bruge midlerne til driftsudgifter.

Det samlede driftsbudget for det offentlige transportsystem i Oslo er ca. 1 mia. EUR, og cirka 10 mio. EUR er finansieret gennem bompengesystemet. Ud over bompengesystemet er en del af driftsbudgettet også finansieret gennem parkeringsafgifter.

## Bemærkninger

### Implementering

Norge introducerede bompengesystemet 'bompenge' / trængselsafgift tilbage i 1986 i Bergen, og siden da har flere andre byer, herunder Oslo (1990), implementeret bompengesystemet for at finansiere ny infrastruktur. Dette forventes at have en positiv indvirkning på implementeringen af bompengesystemet i andre byer i Norge, da det er almindeligt at betale, når man kommer ind i de større byer. Da de hævdede priserne i Oslo, var der bred politisk enighed (80-90% støtte) om at rulle den nye regulering ud, hvilket betød, at den blev implementeret ret hurtigt.

### Kommunikation

Når der kommunikeres en stigning eller implementering af et bompengesystem, er det vigtigt at understrege, hvad de øgede indtægter anvendes til. Det er en god idé at kommunikere en "pakke" med fokus på øget kvalitet af det offentlige transportsystem eller lavere billetpriser mv. For politikerne er det også vigtigt at kommunikere, at den lokale finansiering af ny infrastruktur bedst sker gennem nye/øgede indtægtsstrømme i stedet for at påvirke budgettet på andre områder.

Implementering eller forhøjelse af prisen på bompengesystemet har en anden effekt, der skal kommunikeres. Det har betydeligt reduceret antallet af biler i byen, og dette er positivt for miljøet, trængslen og luftkvaliteten i byen.

Den interviewede fremhævede, at bompengesystemet har den fordel, at det ikke påvirker borgerne lige meget, men i stedet har en "god social profil", da det påvirker dem, der har råd til at bruge bilen, og ikke dem, der bruger offentlige transportmidler. Det kan dog diskuteres, hvorvidt dette er tilfældet, da det også kan betyde, at indbyggere med en lavere indkomst kan være tvunget til at tage den offentlige transport i stedet for bilen – og derved have den modsatte effekt. Bompengene i Oslo fungerer på den måde, at der betales en fast pris (varierer dog afhængigt af tidspunktet på dagen), hver gang man passerer én af de mange bomstationer der omkranser byen.

### Offentlig holdning til systemet

Statens Vegvesen udarbejder en årlig undersøgelse for at kortlægge holdningen til bompengesystemet i Oslo. I 2023 mener 53%, at systemet er en positiv foranstaltning, mens 41% mener, at systemet er en negativ foranstaltning. De to hovedårsager til en positiv holdning er, at det giver flere penge til vedligeholdelse, og at det reducerer trafikken. Dette indebærer, at borgerne er positive, hvis formålet med bompengesystemets indtægter er tydeligt kommunikeret. Hovedårsagerne til en eventuel negativ holdning er, at der er en opfattelse af, at der betales nok i skatter og afgifter, og at ordningen er uretfærdig og ikke rammer lige.

Bright  
ideas.  
Sustainable  
change.

RAMBOLL