

# Ex post samfundsøkonomisk analyse af supercykelstierne

Cykelpuljen

30. april 2026

Impact Economics

# Indhold

<b>Sammenfatning .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Indledning.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Samfundsøkonomi.....</b>	<b>6</b>
2.1 Samfundsøkonomisk resultat.....	6
2.2 Det offentlige.....	8
2.3 Trafikanter.....	8
2.4 Andre effekter.....	9
2.5 Følsomhedsanalyser .....	9
2.6 Gevinster og omkostninger fordelt på stat, kommuner og private.....	10
2.7 Samfundsøkonomiske effekter af Hornsletruten.....	11
<b>3. Referencer.....</b>	<b>14</b>
<b>4. Bilag .....</b>	<b>15</b>
4.1 Samfundsøkonomisk metode.....	15
4.2 Baggrund: Effekter for det offentlige .....	15
4.3 Baggrund: Effekter for trafikanter.....	17
4.4 Baggrund: Andre effekter.....	19

# Sammenfatning

Kommunerne i Region Hovedstaden har siden 2012 anlagt 16 supercykelstier med en samlet længde på 244 km. Denne analyse opgør de faktiske samfundsøkonomiske konsekvenser af investeringerne – en såkaldt ex post-analyse.

## De 16 eksisterende supercykelstier i Region Hovedstaden er en god samfundsøkonomisk investering

Når alle gevinster og omkostninger lægges sammen over en 50-årig periode, giver supercykelstierne et samfundsøkonomisk overskud på 6,0 mia. kr. opgjort i nutidsværdi i 2026. Målt på den interne rente er afkastet 17%, hvilket er væsentligt højere end de ca. 3,2%, der er skæringspunktet for, hvornår et projekt er samfundsøkonomisk rentabelt.

Når vi opdeler ruterne i syv oplandsruterne og ni andre ruter i Storkøbenhavn, er det samfundsøkonomiske afkast henholdsvis 18% og 16%. Det er således både store afkast for oplandsruterne såvel som ruterne i mere tæt befolkede områder.

## Sundhedsgevinster og gevinster for de cyklende er de primære gevinster

Sundhedsgevinster udgør den største gevinst på 3,9 mia. kr. som følge af at øget motion reducerer risikoen for livsstilssygdomme såsom hjerte-kar-sygdomme og type 2-diabetes. Sundhedsgevinsterne udgør alene gevinsterne for andre end cyklisterne – primært det offentlige i form af tabt produktion, fordi folk arbejder mindre, når de er syge, og behandlingsomkostninger i sundhedsvæsenet.

Den næststørste gevinst er gevinsten for de cyklende, der udgør 2,9 mia. kr. Gevinsterne for cyklisterne består bl.a. i kortere rejsetid, større tryghed, bedre komfort og bedre wayfinding. Det har ikke været muligt at opgøre, hvor meget de forskellige elementer bidrager med. Vi har i stedet udnyttet, at væksten i antallet af cykelture netop skyldes disse forbedringer. Gevinsten for de cyklende er derfor beregnet ud fra, hvor store rejsetidsgevinster, der skulle til for at få den samme trafikvækst. Størstedelen af gevinsterne (2,2 mia. kr.) tilfalder de eksisterende cyklister, mens resten tilfalder cyklister, der tager nye ture eller som er overflyttet fra fx bil eller kollektiv trafik.

## Andre gevinster udover afgiftskonsekvenser er små

Andre gevinster udover konsekvenser for statens indtægter fra afgifter er små. De to største andre effekter er øget arbejdsudbud, fordi forholdene for pendlere på cykel forbedres (0,1 mia. kr.) og færre uheld på cykel (0,1 mia. kr.). Overflytning fra bil og kollektiv trafik til cykel medfører tilskud til den kollektive trafik, mindre trængsel på vejene samt mindre luftforurening, støj og CO<sub>2</sub>-udledning giver ligeledes tilsammen en gevinst på 0,1 mia. kr.

## Det offentlige bærer omkostningerne

Den samlede omkostning for det offentlige er 1,1 mia. kr. Det dækker over udgifter til drift og vedligehold (1,5 mia. kr.) samt anlægsomkostninger (0,7 mia. kr.). Omkostningerne opvejes delvist af øgede indtægter fra afgifter på 0,8 mia. kr. samt restværdi af anlægget og mindre tilskud til den kollektive trafik på tilsammen 0,2 mia. kr.

## Et sikkert resultat

I modsætning til almindelige samfundsøkonomiske analyser er denne analyse lavet, efter supercykelstierne er åbnet. Det gør, at der er langt mindre usikkerhed. Særligt om centrale elementer som anlægsomkostningerne og trafikvæksten i åbningsåret. Der er dog nogle elementer, der stadig er usikre. For dem har vi foretaget følsomhedsanalyser, der viser, at det samfundsøkonomiske afkast varierer mellem 14% og 19%. Supercykelstierne har således en tocifret samfundsøkonomisk rentabilitet i den høje ende.

## Kommunerne betaler, mens staten og den private sektor får en gevinst

Gevinster og omkostninger er fordelt ulige mellem stat, kommuner og den private sektor. Den private sektor modtager 3,7 mia. kr. (61%), primært i form af gevinster for de cyklende. Staten får en gevinst på 2,6 mia. kr. (44%) som følge af øgede indtægter fra afgifter og besparelser i det offentlige sundhedsvæsen. Kommunerne derimod får samlet set omkostninger på 0,3 mia. kr. (-5%), da de afholder 98% af drifts- og vedligeholdelsesudgifterne og 53% af anlægsomkostningerne.

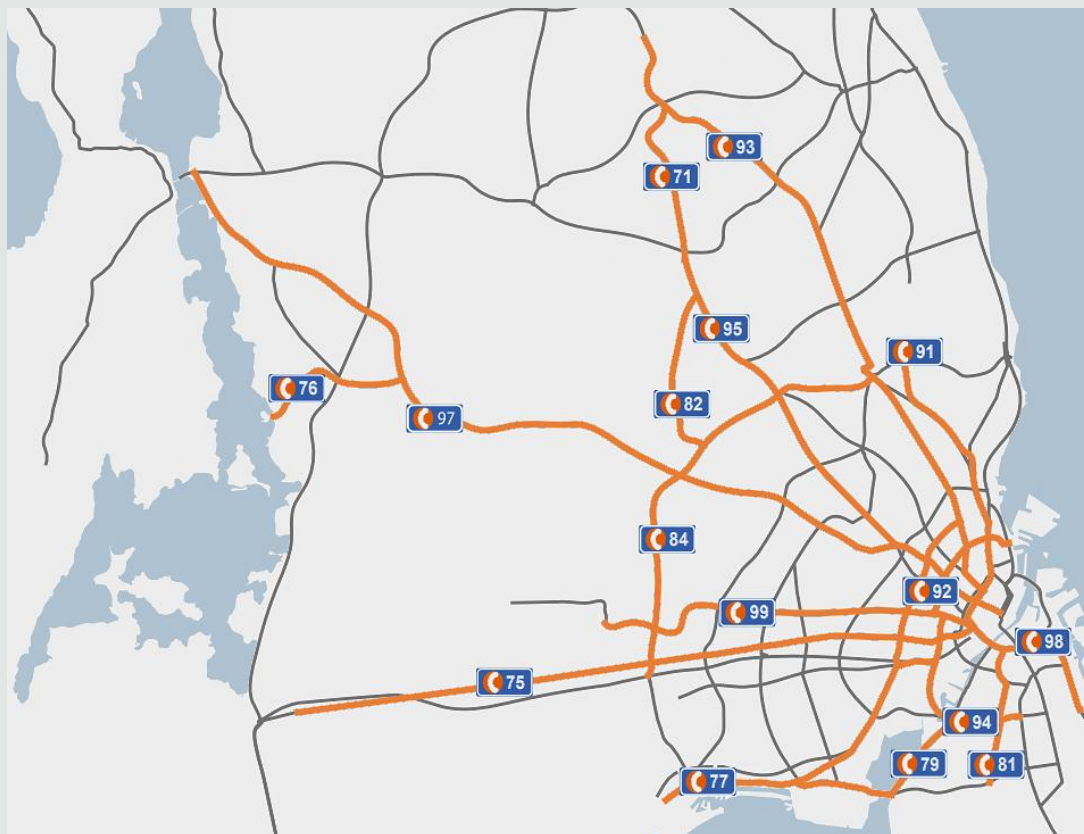
## Tocifret samfundsøkonomisk afkast også for Hornsletruten

Vi har anvendt samme tilgang som for ex post-analysen af de 16 eksisterende supercykelstier i Region Hovedstaden til at opgøre de samfundsøkonomiske konsekvenser for en ny supercykelsti mellem Aarhus og Hornslet. Baseret på erfaringerne fra supercykelstierne i Region Hovedstaden vurderer vi, at Hornsletruten har et højt samfundsøkonomisk afkast på 27%, svarende til et overskud på 320 mio. kr. i nutidsværdi i 2026. Selv med ændrede forudsætninger vil ruten have et tocifret samfundsøkonomisk afkast.

### Kort over supercykelstierne i Region Hovedstaden

De 16 supercykelstier, der eksisterer i dag i Region Hovedstaden og som vi har opgjort de samfundsøkonomiske konsekvenser for i denne analyse, fremgår af kortet herunder.

Figur 1. Kort over de 16 eksisterende supercykelstier i Region Hovedstaden



# 1. Indledning

Kommunerne i Region Hovedstaden har, siden den første supercykelsti åbnede i 2012, anlagt et netværk af supercykelstier –cykelruter af høj kvalitet, der forbinder byerne og giver pendlere og andre cyklister bedre forhold. Der er i dag 16 supercykelstier i Region Hovedstaden med en længde på 244 km. Der er desuden udarbejdet en visionsplan for yderligere 45 supercykelstier i Region Hovedstaden.

Formålet med denne analyse er at opgøre de samfundsøkonomiske konsekvenser af de 16 eksisterende supercykelstier i Region Hovedstaden og dermed dokumentere det faktiske afkast af investeringerne. Vi anvender desuden erfaringerne til at opgøre de samfundsøkonomiske gevinster ved at anlægge en supercykelsti mellem Aarhus og Hornslet.

Projektet er finansieret af cykelpuljen 2025.

## Kort om analysen

Analysen er udarbejdet i overensstemmelse med de officielle vejledninger fra Finansministeriet og Transportministeriet om udarbejdelse af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger og med brug af de samfundsøkonomiske værktøjer og nøgletalskataloger.

I analysen har vi sammenlignet gevinster og omkostninger over en 50-årig periode for to scenarier:

- et basisscenarie uden supercykelstierne og
- et projektscenarie med de eksisterende supercykelstier.

De samfundsøkonomiske resultater er opgjort i nutidsværdi i år 2026 og i 2026-priser.

I de efterfølgende afsnit præsenteres de samfundsøkonomiske resultater, mens forudsætninger og metode er uddybet i bilag.

### **En ex post-analyse er mere sikker end traditionelle samfundsøkonomiske analyser**

Hvor en traditionel samfundsøkonomisk analyse laves *før* et projekt gennemføres, laves en Ex post-analyse – som navnet antyder – *efter* et projekt er gennemført. Det betyder, at der er en lang række vigtige elementer der er kendte, fx hvor store anlægsomkostningerne er og hvor stor trafikvækst er, når anlægget åbner.

Da analysen laves over 50 år, er der dog stadig nogle elementer, der er ukendte, fx den fremtidige trafikvækst. Men samlet set er en ex post-analyse langt mere sikker end traditionelle samfundsøkonomiske analyser.

## 2. Samfundsøkonomi

I dette afsnit fremgår de samfundsøkonomiske resultater. I afsnit 2.1 fremgår det overordnede samfundsøkonomiske resultat samt resultatet opdelt på rute kategorier. I afsnit 2.2-2.4 er resultaterne uddybet. Selvom ex post-analyser er mere sikre end sædvanlige samfundsøkonomiske analyser, er der usikkerhed forbundet med nogle af elementerne. Vi har derfor udarbejdet en række følsomhedsanalyser i afsnit 2.5. Gevinsterne og omkostningerne fordeler sig forskelligt på stat, kommuner og de private. Det har vi redegjort for i afsnit 2.6. I afsnit 2.7 fremgår resultaterne for en samfundsøkonomisk analyse af Hornsletruten.

Endelig har vi uddybet forudsætninger og metode i bilag, afsnit 4.

### Kort om prisniveau og nutidsværdi

Vi opgør alle gevinster og omkostninger i analysen i 2026-priser, så gevinster og omkostninger kan sammenlignes med andre priser i samfundet i dag. Vi opgør desuden alt i nutidsværdi. Det betyder, at vi tager højde for, at omkostninger og gevinster i fremtiden er mindre værd end i dag.

## 2.1 Samfundsøkonomisk resultat

Når vi lægger alle gevinster og omkostninger sammen over en 50-årig periode, er de 16 eksisterende supercykelstier i Region Hovedstaden samfundsøkonomisk rentable. De samlede samfundsøkonomiske gevinster er således 6,0 mia. kr. større end omkostningerne opgjort i nutidsværdi i 2026, jf. tabel 1. Målt på den interne rente er det samfundsøkonomiske afkast 17%, hvilket er væsentligt højere end de ca. 3,2%, der er skæringspunktet, hvor gevinster og omkostninger balancerer.

Trafikanterne og andre effekter bidrager med henholdsvis 2,9 og 4,2 mia. kr. i nettogevinster, mens det offentlige har en nettoomkostning på 1,1 mia. kr. Gevinster og omkostninger er uddybet i afsnit 2.2-2.4.

**Tabel 1. Samfundsøkonomiske effekter, nutidsværdi i 2026, mia. kr.**

	Alle ruter
Det offentlige	-1,1
Trafikanter	2,9
Andre effekter	4,2
<b>I alt</b>	<b>6,0</b>
<b>Intern rente</b>	<b>17%</b>

Kilde: Impact Economics.

Vi afrapporterer ikke resultatet med både høj og lav CO<sub>2</sub>-pris, som det ellers er standard. Det skyldes, at effekterne på CO<sub>2</sub>-udledningen er så små, at de to resultater er ens, når man afrunder.

### Resultater fordelt på rute kategorier

Supercykelstierne forløber over forskellige geografier, fra tætbefolkede områder i det indre København til oplandskommuner med mindre tæt bebyggelse. Vi har derfor opdelt de 16 supercykelstier i to kategorier, henholdsvis ni ruter, der ligger i Storkøbenhavn, og syv oplandsruter, der enten forbinder Storkøbenhavn med kommuner i oplandet, eller hvor hele ruten forløber i oplandet. En oversigt over hvilken kategori de enkelte ruter tilhører fremgår af tabel 4.

Når vi opdeler ruterne, er der kun mindre forskelle på den samfundsøkonomiske rentabilitet. Hvor alle ruter samlet har en intern rente på 17% er den 18% for oplandsruterne og 16% for de andre ruter i Storkøbenhavn, jf. tabel 2. Det højere afkast for oplandsruterne kan være et resultat af, at de er 33% længere end de andre ruter – længere ruter giver større afkast alt andet lige - mens anlægsomkostningerne kun er 14% højere, jf. tabel 3.

Målt i nutidsværdi er gevinsterne 3,7 mia. kr. større end omkostningerne for oplandsruterne og 2,3 mia. kr. større for de andre ruter i Storkøbenhavn.

**Tabel 2. Samfundsøkonomiske effekter, nutidsværdi i 2026, mia. kr.**

Hovedområde	Oplandsruter	Ruter i Storkøbenhavn	Alle ruter
Det offentlige	-0,6	-0,5	-1,1
Trafikanter	1,9	1,0	2,9
Andre effekter	2,4	1,8	4,2
<b>I alt</b>	<b>3,7</b>	<b>2,3</b>	<b>6,0</b>
<b>Intern rente</b>	<b>18%</b>	<b>16%</b>	<b>17%</b>

Kilde: Impact Economics.

**Tabel 3. Længde, km, og anlægsomkostninger, mio. kr.**

% angiver forskel til andre ruter

Hovedområde	Oplandsruter	Ruter i Storkøbenhavn	Alle ruter
Længde, km	139 (+33%)	105	244
Anlægsomkostninger, mio. kr.	206 (+14%)	181	387

Kilde: Impact Economics.

Note: Anlægsomkostninger er som alle andre tal i denne rapport opgjort i 2026-priser.

**Tabel 4. Gruppering af ruter**

Oplandsruter	Ruter i Storkøbenhavn
Allerødruten	Albertslundruten
Farum-Allerød-ruten	Avedørruten
Farumruten	Ishøjruen
Frederikssundruten	Lyngbyruten (etape 1)
Jyllinge-Stenløse-ruten	Ring 4-ruten
Roskilderuten	Indre Ringrute
Værløseruten	Københavnerruten
	Ryparken-Valbyruten
	Ørestadsruten

Kilde: Impact Economics.

## 2.2 Det offentlige

De samlede omkostninger for det offentlige udgør i alt 1,1 mia. kr. i nutidsværdi, jf. tabel 5. Den største enkeltpost er drift og vedligehold, der udgør 1,5 mia. kr. Anlægsomkostningerne udgør 0,7 mia. kr., mens restværdien efter analyseperioden udgør en gevinst på 0,1 mia. kr.

Omkostningerne opvejes delvist af positive afgiftskonsekvenser på 0,8 mia. kr. Hertil kommer gevinst på 0,1 mia. kr. som følge af et mindre nettotilskud til den kollektive trafik. De positive afgiftskonsekvenser består af øget tilbageløb til det offentlige kasser som følge af sundhedsgevinsterne. Sundhedsgevinsterne består af mindre produktionstab som følge af sygdom og færre udgifter til behandling af sygdomme. Det giver større indkomst, der bl.a. bruges til at købe afgiftsbelagte varer, der giver afgiftsindtægter for det offentlige.

**Tabel 5. Samfundsøkonomiske effekter for det offentlige, nutidsværdi i 2026, mia. kr.**

	Alle ruter
Anlægsomkostninger	-0,7
Restværdi	0,1
Drift og vedligehold	-1,5
Afgiftskonsekvenser	0,8
Nettotilskud kollektiv trafik	0,1
<b>I alt</b>	<b>-1,1</b>

Kilde: Impact Economics.

Note: Tal summerer ikke pga. afrunding.

## 2.3 Trafikanter

De primære gevinster for trafikanterne opnås af cyklisterne, der får samlede gevinster på 2,9 mia. kr. i nutidsværdi, jf. tabel 6. Størstedelen tilfalder eksisterende cyklister, der allerede inden supercykelstiernes anlæg benyttede ruterne. De opnår gevinster på 2,2 mia. kr., mens de resterende 0,7 mia. kr. tilfalder nye ture på cykel og ture overflyttet fra bil eller kollektiv trafik. Endelig har vi opgjort, at gevinsten bilister som følge af mindre trængsel på vejnettet er neglignibel (0,0 mia. kr.).

**Tabel 6. Samfundsøkonomiske effekter for trafikanter, nutidsværdi i 2026, mia. kr.**

	Alle ruter
Gevinster for cyklister	2,9
Heraf eksisterende	2,2
Heraf nye og overflyttede	0,7
Trængsel vejnettet	0,0
<b>I alt</b>	<b>2,9</b>

Kilde: Impact Economics.

Gevinsterne for cyklisterne kommer som følge af bl.a. kortere rejsetid, større tryghed, bedre komfort og bedre wayfinding. Det har ikke været muligt at opgøre, hvor meget de forskellige elementer bidrager med. Evalueringsrapporterne for de enkelte ruter peger dog på, at hastighed udgør en lille del af gevinsterne, mens komfort og oplevet tryghed spiller en større rolle. Vores tilgang til at opgøre de samlede gevinster er uddybet i bilag.

## 2.4 Andre effekter

Andre samfundsøkonomiske effekter udgør en gevinst på 4,2 mia. kr. i nutidsværdi, jf. tabel 7. Sundhedsgevinster udgør den primære gevinst med 3,9 mia. kr. (se uddybning af sundhedsgevinsterne i boks nedenfor). Uheld bidrager med en gevinst på 0,1 mia. kr. som følge af, at supercykelstierne giver mere sikre cykelforhold. Hertil kommer et øget arbejdsudbud til en værdi af 0,1 mia. kr., som følge af bedre forhold for pendlerne, mens luftforurening, klima og støj tilsammen har en neglignel effekt (0,0 mia. kr.).

**Tabel 7. Andre samfundsøkonomiske effekter, nutidsværdi i 2026, mia. kr.**

	Alle ruter
Sundhed	3,9
Uheld	0,1
Luftforurening, klima og støj	0,0
Arbejdsudbud	0,1
<b>I alt</b>	<b>4,2</b>

Kilde: Impact Economics.

Note: Tal summerer ikke pga. afrunding.

### **Kort om sundhedsgevinsterne ved cykling**

Sundhedseffekterne ved cykling skyldes, at øget motion bidrager til mindre risiko for en række sygdomme. I de nuværende enhedspriser for værdien af øget cykling er medtaget effekterne for fire sygdomme/kategorier af sygdomme: Iskæmisk hjertesygdom (fælles betegnelse for sygdomme i hjertet, der skyldes forsnævring af de årer, der forsyner hjertet med blod og ilt), type 2-diabetes, brystkræft og tyktarmskræft, jf. COWI (2020).

De samfundsøkonomiske sundhedseffekter kan opdeles i de interne effekter som tilfalder cyklisten og de eksterne som tilfalder andre. Under andre effekter er – som det er standard - kun medtaget de eksterne effekter. De består af omkostninger relateret til tabt produktion fordi folk arbejder mindre, når de er syge, og behandlingsomkostninger for det offentlige.

## 2.5 Følsomhedsanalyser

I dette afsnit fremgår en række følsomhedsanalyser, der illustrerer, hvordan resultatet påvirkes af ændrede forudsætninger. Vi har udvalgt følsomhedsanalyser ud fra, hvilke af forudsætningerne der er usikre. I hver følsomhedsanalyse har vi ændret værdien i hovedanalysen med -50% (følsomhedsanalyse lav) og +50% (følsomhedsanalyse høj).

Følsomhedsanalyserne viser, at det samfundsøkonomiske afkast varierer mellem 14% og 19% for alle følsomhedsanalyserne enkeltvis, jf. tabel 8. Supercykelstierne har således en tocifret samfundsøkonomisk rentabilitet for alle følsomhedsanalyserne.

De mest følsomme parametre er trafikspring og turlængde, hvor den interne rente varierer fra 14% til 19%. Værdierne i hovedanalysen er uddybet i bilag.

**Tabel 8. Følsomhedsanalyser**

Følsomhedsanalyse	Værdi hovedanalyse	Intern rente Følsomhed lav (-50%)	Intern rente Følsomhed høj (+50%)
<b>Hovedanalyse</b>			<b>17%</b>
Trafikspring	Variierende	11%	20%
Turlængde	Variierende	10%	21%
Fremtidig trafikvækst	0,14%/år <sup>1</sup>	17%	17%
Elasticitet for gevinster	-1	19%	16%
Driftsomkostninger	0,15 mio.kr/km/år	18%	16%
Overflytning fra bil	19%	17%	17%
Overflytning fra kollektiv	8%	17%	17%
Ændring i uheldsrisiko	-20%	16%	17%

Kilde: Impact Economics.

Note: Gennemsnit over perioden er 0,14% årligt. Det dækker over, at væksten varierer fra 0,0%-0,4% pr. år.

## 2.6 Gevinster og omkostninger fordelt på stat, kommuner og private

Gevinsterne og omkostningerne ved supercykelstierne er fordelt ulige mellem stat, kommuner og private, jf. tabel 9. De private (primært cyklister) modtager den største andel med 3,7 mia. kr. (61%), primært i form af sundhedsgevinster og cyklistgevinster. Staten modtager 2,6 mia. kr. (44%) primært via afgiftskonsekvenser og sundhedsbesparelser i det offentlige sundhedsvæsen. Endelig har kommunerne samlet set en nettoomkostning på 0,3 mia. kr. (-5%), da de bærer langt størstedelen af udgifterne til drift og vedligehold (98%) og en betragtelig andel af anlægsomkostningerne (53%).

**Tabel 9. Samfundsøkonomiske enkeltelementer fordelt på stat, kommuner og private, % og nutidsværdi i 2026, mia. kr.**

Element	Andel stat	Andel kommuner	Andel private <sup>1</sup>	I alt, mia. kr.
Anlægsomkostninger	47%	53%	0%	-0,6 <sup>3</sup>
Drift og vedligehold	2%	98%	0%	-1,5
Nettotilskud kollektiv trafik	0%	100%	0%	0,1
Gevinster for cyklister	0%	0%	100%	2,9
Gener for bilister	0%	0%	100%	0,0
Uheld	19%	12%	69%	0,1
Sundhed	51%	32%	17%	3,9
Luftforurening, klima og støj	0% <sup>2</sup>	0% <sup>2</sup>	100%	0,0
Afgiftskonsekvenser	100%	0%	0%	0,8
Arbejdsudbudseffekt	50%	50%	0%	0,1
<b>I alt, %</b>	<b>44%</b>	<b>-5%</b>	<b>61%</b>	<b>6,0</b>
<b>I alt, mia. kr.</b>	<b>2,6</b>	<b>-0,3</b>	<b>3,7</b>	<b>6,0</b>

Kilde: Impact Economics på baggrund af oplysninger fra Supercykelstisamarbejdet i hovedstadsregionen (fordeling af anlægsomkostninger og drift og vedligehold), Transportøkonomiske Enhedspriser v. 2.2 og Incentive (2018) (fordeling mellem stat og kommuner for uheld, sundhed og arbejdsudbudseffekt).

Note: <sup>1</sup> 'Andel private' inkluderer både velfærd og privat nettoproduktionstab. Regionernes andel er henført til stat og kommuner som i Incentive (2018). <sup>2</sup> Andelen for stat for kommune er her simplificeret sat til 0%. Det har i denne sammenhæng ingen betydning, da effekterne for luftforurening, klima og støj er små. <sup>3</sup> Inkluderer restværdi.

## 2.7 Samfundsøkonomiske effekter af Hornsletruten

I dette afsnit beskriver vi de samfundsøkonomiske konsekvenser ved at anlægge en ny supercykelsti mellem Aarhus og Hornslet. Nedenfor er kort beskrevet tilgangen til at opgøre de samfundsøkonomiske konsekvenser for Hornsletruten, og derefter fremgår de samfundsøkonomiske resultater samt en række følsomhedsanalyser, der viser hvor meget resultaterne afhænger af forudsætningerne.

### Forudsætninger for Hornsletruten

Vi har anvendt samme grundlæggende tilgang til at beregne de samfundsøkonomiske effekter for Hornsletruten, som vi har anvendt i resten af analysen. Hvor de 16 supercykelstier i Region Hovedstaden allerede eksisterer i dag, er Hornsletruten ikke anlagt endnu. Det betyder bl.a., at anlægsomkostningerne og trafikvæksten er estimerede.

For Hornsletruten har vi anvendt den gennemsnitlige trafikvækst (27%) og turlængde (7,3 km) for de otte supercykelstier i Region Hovedstaden, som har en længde, der er op til 10 km længere eller kortere end Hornsletruten. Trafikvæksten er i høj grad et resultat af de anlæg, der foretages. De otte supercykelstier har da også stort set den samme anlægsomkostning som Hornsletruten.

**Tabel 10. Centrale forudsætninger for Hornsletruten**

Element	Hornsletruten	Gennemsnit 8 supercykelstier
Anlægsomkostninger, mio. kr.	31	28
Længde, km	20	19
Trafikvækst åbningsår	Anvendt samme som 8 supercykelstier:	27%
Turlængde, km/tur	Anvendt samme som 8 supercykelstier:	7,3

Kilde: Impact Economics. Højt og lavt skøn for anlægsomkostninger er oplyst af Aarhus Kommune. Her er anvendt det høje skøn.

### Samfundsøkonomiske effekter

Når vi lægger alle gevinster og omkostninger sammen over en 50-årig periode, er Hornsletruten samfundsøkonomisk rentabel. De samlede samfundsøkonomiske gevinster er således 320 mio. kr. større end omkostningerne opgjort i nutidsværdi i 2026, jf. tabel 11. Målt på den interne rente er det samfundsøkonomiske afkast 27%, hvilket er væsentligt højere end de ca. 3,2%, der er skæringspunktet, hvor gevinster og omkostninger balancerer.

Trafikanterne og andre effekter bidrager med henholdsvis 190 og 230 mio. kr. i nettogevinster, mens det offentlige har en nettoomkostning på 100 mio. kr. Gevinster og omkostninger er uddybet nedenfor.

**Tabel 11. Samfundsøkonomiske effekter, nutidsværdi i 2026, mio. kr.**

	Hornsletruten
Det offentlige	-100
Trafikanter	190
Andre effekter	230
<b>I alt</b>	<b>320</b>
<b>Intern rente</b>	<b>27%</b>

Kilde: Impact Economics.

De samlede omkostninger for det offentlige udgør i alt 100 mio. kr. i nutidsværdi, jf. tabel 12. Den største enkeltpost er drift og vedligehold, der udgør 100 mio. kr. Anlægsomkostningerne udgør 50 mio. kr., mens restværdien efter analyseperioden udgør en gevinst på 10 mio. kr.

Omkostningerne opvejes delvist af positive afgiftskonsekvenser på 40 mio. kr. Endelig er effekten på det offentlige nettotilskud til den kollektive trafik ca. 0.

**Tabel 12. Samfundsøkonomiske effekter for det offentlige, nutidsværdi i 2026, mio. kr.**

	Alle ruter
Anlægsomkostninger	-50
Restværdi	10
Drift og vedligehold	-100
Afgiftskonsekvenser	40
Nettotilskud kollektiv trafik	0
<b>I alt</b>	<b>-100</b>

Kilde: Impact Economics.

De primære gevinster for trafikanterne opnås af cyklisterne, der får samlede gevinster på 190 mio. kr. i nutidsværdi, jf. tabel 13. Størstedelen tilfalder eksisterende cyklister, der allerede inden supercykelstiernes anlæg benyttede ruterne. De opnår gevinster på 170 mio. kr., mens de resterende 20 mio. kr. tilfalder nye ture på cykel og ture overflyttet fra bil eller kollektiv trafik. Endelig har vi opgjort, at gevinsten bilister som følge af mindre trængsel på vejnettet er negligibel.

**Tabel 13. Samfundsøkonomiske effekter for trafikanter, nutidsværdi i 2026, mio. kr.**

	Alle ruter
Gevinster for cyklister	190
Heraf eksisterende	170
Heraf nye og overflyttede	20
Trængsel vejnettet	0
<b>I alt</b>	<b>190</b>

Kilde: Impact Economics.

Andre samfundsøkonomiske effekter udgør en gevinst på 230 mio. kr. i nutidsværdi, jf. tabel 14. Sundhedsgevinster udgør den primære gevinst med 210 mio. kr. (se uddybning af sundhedsgevinsterne i boks i afsnit 2.4). Uheld bidrager med en gevinst på 10 mio. kr. som følge af, at supercykelstierne giver mere sikre cykelforhold. Hertil kommer et øget arbejdsudbud til en værdi af 10 mio. kr., som følge af bedre forhold for pendlerne, mens luftforurening, klima og støj tilsammen har en negligibel effekt.

**Table 14. Andre samfundsøkonomiske effekter, nutidsværdi i 2026, mio. kr.**

	Alle ruter
Sundhed	210
Uheld	10
Luftforurening, klima og støj	0
Arbejdsudbud	10
<b>I alt</b>	<b>230</b>

Kilde: Impact Economics.

I tabellen nedenfor fremgår en række følsomhedsanalyser, der illustrerer, hvordan resultatet påvirkes af ændrede forudsætninger. Vi har udvalgt følsomhedsanalyser ud fra, hvilke af forudsætningerne der er usikre, og som samtidig kan have betydning for resultatet. I hver følsomhedsanalyse har vi ændret værdien i hovedanalysen med -50% (følsomhedsanalyse lav) og +50% (følsomhedsanalyse høj).

Følsomhedsanalyserne viser, at det samfundsøkonomiske afkast varierer mellem 10% og 44% for alle følsomhedsanalyserne enkeltvis, jf. tabel 15. Hornsletruten har således en tocifret samfundsøkonomisk rentabilitet for alle følsomhedsanalyserne enkeltvis.

De mest følsomme parametre er trafikspring og turlængde, hvor den interne rente varierer fra 10% til 44%. Værdierne i hovedanalysen er uddybet i bilag.

**Table 15. Samfundsøkonomiske effekter for det offentlige, nutidsværdi i 2026, mio. kr.**

Følsomhedsanalyse	Værdi hovedanalyse	Intern rente Følsomhed lav	Intern rente Følsomhed høj
<b>Hovedanalyse</b>			<b>27%</b>
Anlægsomkostning	31 mio. kr.	36%	22%
Trafikspring	27%	12%	42%
Turlængde	7,3 km	10%	44%
Fremtidig trafikvækst	0,14%/år <sup>1</sup>	27%	27%
Elasticitet for gevinster	-1	38%	23%
Driftsomkostninger	0,15 mio.kr/km/år	32%	23%
Overflytning fra bil	19%	27%	28%
Overflytning fra kollektiv	8%	27%	27%
Ændring i uheldsrisiko	-20%	25%	29%

Kilde: Impact Economics.

### 3. Referencer

COWI (2012) Albertslundruten. Evaluering. Rapport.

COWI (2018) Farumruten. Evaluering af etape 1 og 2. Rapport.

COWI (2020). Transportøkonomiske enhedspriser for cykling. Rapport.

COWI (2024) Ryparken-Valbyruten. Evalueringsrapport. Rapport.

Det Nationale Cykelregnskab (2026). Udtræk fra Cykelviden.dk

Finansministeriet (2023). Vejledning i samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger. Rapport

Incentive (2018) Samfundsøkonomisk analyse af supercykelstierne. Rapport.

Transportministeriet (2015). Manual for samfundsøkonomisk analyse på transportområdet. Rapport.

Transportministeriet (2024). Hovednotatet for Ny Anlægsbudgettering. Notat.

Via Trafik (2018a) Allerød-ruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2018b) Frederikssunds-ruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2018c) Inde Ringrute. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2018d) Ishøj-ruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2018e) Ring 4-ruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2018f) Værløseruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2022a) Jyllinge-Stenløseruten. Evalueringsrapport. Rapport.

Via Trafik (2022b) Københavnerruten. Evalueringsrapport. Rapport.

Via Trafik (2022c) Lyngbyruten. Evalueringsrapport. Rapport.

Via Trafik (2022d) Farum-Allerød-ruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2023a) Avedørruten. Evaluering. Rapport.

Via Trafik (2023b) Roskilderuten. Evalueringsrapport. Rapport.

Via Trafik (2023c) Ørestadsruten. Evalueringsrapport. Rapport.

## 4. Bilag

I dette bilag fremgår baggrundsoplysninger om de forudsætninger, der ligger til grund for den samfundsøkonomiske analyse. Først fremgår generelle forudsætninger om den samfundsøkonomiske metode, efterfulgt af afsnit om baggrunden for effekter for det offentlige, effekter for trafikanter og andre effekter.

Hvor intet andet fremgår, er tilgang, kilder og forudsætningerne de samme for de 16 supercykelstier i Region Hovedstaden og for Hornsletruten.

### 4.1 Samfundsøkonomisk metode

I dette bilag fremgår de centrale metodemæssige forudsætninger for analysen, jf. tabel 16.

Analysen er gennemført i overensstemmelse med Finansministeriets og Transportministeriets vejledninger for samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger, jf. Finansministeriets (2023) og Transportministeriet (2015). Beregningerne er foretaget med TERESA v. 6.21 og Transportøkonomiske enhedspriser v. 2.2 med 2026 som prisniveau og nutidsværdiår.

**Tabel 16. Centrale forudsætninger**

Emne	Forudsætning
Regnearksmodel	TERESA v. 6.21
Enhedspriser generelt	Transportøkonomiske enhedspriser v. 2.2
Prisniveau	2026
År for nutidsværdi	2026
Diskonteringsrente	3,5% de første 35 år, 2,5% de efterfølgende 15 år
Kalkulationsperiode	50 år
Nettoafgiftsfaktor	1,28
Arbejdsudbudsforvridning	0%
Arbejdsudbudsgevinst	10%

Kilde: Impact Economics.

### 4.2 Baggrund: Effekter for det offentlige

#### Anlægsomkostninger

Anlægsomkostningerne for de 16 supercykelstier i Region Hovedstaden er 416 mio. kr., jf. tabel 17. Det er opgjort som de realiserede anlægsomkostninger opskrevet til 2026-priser med nettoprisindekset.

Når anlægsoverslaget i den samfundsøkonomiske analyse er 0,7 mia. kr. målt i nutidsværdi (se afsnit 2.2), skyldes det en kombination af diskontering fra anlægsperioden til 2026 og omskrivning fra faktorpriser til markedspriser med nettoafgiftsfaktoren.

Anlægsomkostningerne for Hornsletruten er opgjort til mellem 18 og 31 mio. kr. Vi har her anvendt 31 mio. kr. Den trafikvækst vi har forudsat, er opnået på andre projekter med ca. samme anlægsomkostning. Er det muligt, at få det samme anlæg billigere vil det medføre et højere samfundsøkonomisk afkast. Der er ikke tillagt korrektionsreserve, da mindre anlægsprojekter ikke er omfattet af Ny Anlægsbudgettering (Transportministeriet 2024).

**Table 17. Construction costs, million kr.**

Rute	Anlægsomkostning, mio. kr.	Længde, km	Anlægsomkostning, mio. kr./km
Albertslundruten	19,0	18,0	1,1
Allerødruten	41,4	30,0	1,4
Avedøreruten	11,1	8,9	1,2
Farum-Allerød	28,0	7,2	3,9
Farumruten	26,5	15,2	1,7
Frederikssundruten	46,8	42,7	1,1
Indre Ringrute	57,8	13,6	4,3
Ishøjruten	13,6	14,0	1,0
Jyllinge-Stenløse	30,0	7,4	4,1
Københavnerruten	11,8	4,7	2,5
Lyngbyruten (etape 1)	24,7	11,6	2,1
Ring 4-ruten	19,7	20,9	0,9
Roskilderuten	24,5	28,8	0,9
Ryparken-Valbyruten	16,3	7,0	2,3
Værløseruten	8,9	7,7	1,2
Ørestadsruten	6,8	6,0	1,1
<b>I alt</b>	<b>416,2</b>	<b>243,7</b>	
Hornsletruten	31	20	1,6

Kilde: Impact Economics på baggrund af oplysninger fra Supercykelstisamarbejdet i hovedstadsregionen og Aarhus Kommune.

## Drift og vedligehold

Drift og vedligehold dækker over fem komponenter:

- "Grøn" drift (fx klipning af rabatter)
- "Sort" drift (fx fejning)
- Belægning (Vedligehold af asfalt eller anden overflade)
- Vintertjeneste (Saltning og rydning af sne)
- Vedligehold af servicetiltag (fx skilte og fodhvilere).

Vi har forudsat gennemsnitlige omkostninger til drift og vedligehold på 0,15 mio. kr./km, jf. tabel 18. Det er baseret på indhentning af vurderinger fra Ballerup, Frederikssunds og Københavns kommuner. Udover ovenstående fem komponenter inkluderer det også løbende reinvesteringer, der sikrer, at anlægget har samme standard ved analyseperiodens udløb svarende til en fuld restværdi.

**Table 18. Drift og vedligehold, million kr./km**

	Mio. kr./km
I alt	0,15

Kilde: Impact Economics.

## Afgiftskonsekvenser

Afgiftskonsekvenserne er baseret på standardberegning af afgifter og tilbageløb som det fremgår i TERESA-modellen. Afgiftskonsekvenserne er primært tilbageløb som følge af sundhedsgevinsterne for de cyklende.

## Nettotilskud kollektiv trafik

Overflytning af kollektiv trafik til cykel medfører færre billetindtægter og færre driftsudgifter i den kollektive trafik. Vi har forenklet forudsat, at det giver en gevinst i form af et reduceret nettotilskud på i gennemsnit 2,0 kr./personkm, der overflyttes fra kollektiv trafik til cykel, jf. tabel 19.

**Tabel 19. Nettotilskud i kollektiv trafik, kr./personkm**

	Kr./personkm
I alt	2,0

Kilde: Impact Economics.

## 4.3 Baggrund: Effekter for trafikanter

### Gevinster for cyklister

Cyklisterne opnår gevinster ved brug af supercykelstierne som følge af bl.a. kortere rejsetid, større tryghed, bedre komfort og bedre wayfinding. Det har ikke været muligt at opgøre, hvor meget de forskellige elementer bidrager med. Evalueringsrapporterne for de enkelte ruter peger dog på, at hastighed udgør en lille del af gevinsterne, mens komfort og oplevet tryghed spiller en større rolle.

Da vi ikke kan opgøre de enkelte gevinster, opgør vi gevinsterne med udgangspunkt i væksten i antal cyklister på supercykelstierne. Væksten kommer netop som følge af alle de forbedringer Supercykelstierne medfører. Konkret opgør vi, hvor stor reduktion i rejsetiden, der skal til, at opnå det samme trafikspring. Det svarer til samme tilgang som blev anvendt i Incentive (2018). For at estimere gevinsterne anvender vi en rejsetidselasticitet på -1, turlængden for cyklisterne på de enkelte ruter (i gennemsnit 6,9 km/tur) samt en gennemsnitlig rejsehastighed på 18 km/t, jf. tabel 20.

**Tabel 20. Centrale forudsætninger for opgørelse af gevinster for cyklister**

Element	Værdi
Gennemsnitlig hastighed cyklister, km/t	18
Rejsetidselasticitet	-1
Trafikvækst åbningsår, gennemsnit 16 supercykelstier i Region Hovedstaden	38%
Turlængde, gennemsnit 16 supercykelstier i Region Hovedstaden, km/tur	6,9 <sup>1</sup>
Trafikvækst åbningsår, Hornsletruten	27%
Turlængde, Hornsletruten, km/tur	7,3

Kilde: Impact Economics på baggrund af evalueringsrapporter for supercykelstierne.

Note: <sup>1</sup> Den gennemsnitlige turlængde er her vægtet efter antal ture på de enkelte supercykelstier. Et simpelt gennemsnit giver en gennemsnitlig turlængde på 8,2 km/tur.

Turlængden er baseret på evalueringsrapporterne, hvor den er opgjort ud fra online-spørgeskemaer, der er rekrutteret ved uddeling af flyers på supercykelstierne. Denne tilgang har dog den konsekvens, at lange ture overrepræsenteres i svarene, da der er større

sandsynlighed for at rekruttere personer, der cykler langt end kort.<sup>1</sup> For at tage højde for dette har vi skønsmæssigt reduceret den gennemsnitlige turlængden for hver rute med en tredjedel.

Vi har i analysen anvendt trafikvæksten i åbningsåret på de enkelte supercykelstier. Den gennemsnitlige trafikvækst som følge af etablering af supercykelstierne er 38%, jf. tabel 20. Gennemsnittet er beregnet ud fra før- og eftermålinger i evalueringsrapporterne for de 14 andre ruter end Københavnruten og Ryparken-Valbyruten, da målingerne for disse ruter er påvirket af andre forhold i København. Trafikvæksten er korrigeret for den generelle vækst i antal cykelture i samme periode i Region Hovedstaden som det fremgår af Det Nationale Cykelregnskab (2026), der baserer det på Transportvaneundersøgelsen. For Ørestadsruten har vi desuden kontrolleret for vækst i befolkning og arbejdspladser, der er steget kraftigt i perioden mellem før- og eftermålingerne.

De løbende trafikmålinger på supercykelstierne indikerer en fortsat vækst ud over åbningsåret. Det har vi ikke medtaget her, da det er svært at isolere effekten af supercykelstierne fra andre forhold. En yderligere vækst ud over åbningsåret vil bidrage til et større samfundsøkonomisk afkast.

For Hornsletruten har vi anvendt den gennemsnitlige trafikvækst og turlængde for de 8 supercykelstier i Region Hovedstaden, som har en længde, der er op til 10 km længere eller kortere end Hornsletruten.

Væksten i antal cykelture på supercykelstierne kommer fra en kombination af nye ture (61%), bil (8%), kollektiv (9%) samt skift af rute, fra gang eller andet (22%), jf. tabel 21. Det er baseret på evalueringsrapporterne og er behæftet med en vis usikkerhed.

#### **Tabel 21. Vækst i cyklister kommer fra...**

Opgjort som andel af ture

Nye ture	Bil	Kollektiv	Skift af rute samt fra gang eller andet	I alt
61%	8%	9%	22%	100%

Kilde: Impact Economics på baggrund af evalueringsrapporter for Supercykelstierne.

Vi har forudsat, at eneste gevinst ved skift af rute, overflytning fra gang eller andet, er en reduceret uheldsrisiko på supercykelstierne (se afsnit 4.4). I analysen har vi desuden taget højde for, at en tur overflyttet fra bil i gennemsnit er længere end en tur overflyttet fra kollektiv eller gang.

### **Trængsel vejnettet**

Når nogle bilister skifter bilen ud med cykel som følge af etablering af supercykelstierne medfører det mindre trængsel på vejene. Vi har opgjort gevinsten ved indre trængsel ud fra enhedspriser for værdien af mindre trængsel pr. bilkm i Transportøkonomiske Enhedspriser v2.2.

Reduktionen i bilkm har vi opgjort ud fra hvor stor en andel af de nye cykelture, der er overflyttet fra bil (se tabel 21). Til omregning fra cykelkm til bilkm har vi anvendt en gennemsnitlig belægningsgrad i biler på 1,4 person/bil svarende til forudsætningen i Transportøkonomiske Enhedspriser v2.2.

I enkelte tilfælde kan inddragelse af arealer til nye cykelstier, udvidelser af eksisterende cykelstier, hastighedsdæmpende foranstaltninger eller prioritering af cyklister i kryds medføre øget forsinkelse for bilisterne. Vi har ikke opgjort disse gener for bilisterne. På baggrund af

<sup>1</sup> Således vil alle cyklister, der cykler hele ruten, blive fanget ved stoprekruttering i et punkt på ruten, mens kun et mindre antal af de cyklister, der cykler en kort tur på ruten, vil blive rekrutteret.

beskrivelser af de konkrete elementer som anlægget af supercykelstierne består af, vurderer vi dog at generne for bilisterne er begrænsede.

## 4.4 Baggrund: Andre effekter

### Sundhed

Sundhedsgevinsterne er beregnet med udgangspunkt i den ekstra cykeltrafik, som supercykelstierne genererer opgjort i cykelkm. Den øgede fysiske aktivitet reducerer risikoen for livsstilssygdomme og dermed de samlede samfundsmæssige udgifter til behandling og tabt arbejdsevne. Enhedspriserne for sundhedsgevinster pr. cykelkm er baseret på Transportøkonomiske enhedspriser v. 2.2.

### Uheld

I seks af evalueringsrapporterne<sup>2</sup> for supercykelstierne er cyklisterne på ruten blevet spurgt til, hvor mange uheld de har været ude for før og efter supercykelstien blev etableret. I gennemsnit for de seks ruter svarer de, at antallet af uheld er faldet med 47%. Der er dog en række metodiske problemer ved denne tilgang. Bl.a. kan det være sværere at huske uheld, der ligger længere tilbage i tiden. I mangel af bedre dokumentation for reduktion i uheld som følge af etablering af supercykelstierne, har vi forudsat, at supercykelstierne reducerer uheldsrisikoen med 20%.

De samlede samfundsøkonomiske effekter af uheld har vi opgjort som en kombination af følgende modsatrettede effekter:

- Vækst i cykelkm medfører flere uheld (Andelen af kilometerne, der foregår på supercykelstier, sker dog med en reduceret uheldsrisiko).
- Skift af rute til supercykelstier medfører en reduceret uheldsrisiko.
- Eksisterende ture på samme ruter medfører reduceret uheldsrisiko.

Enhedsprisen for uheld pr. cyklet km er baseret på Transportøkonomiske Enhedspriser v.2.2.

### Luftforurening, klima og støj

Effekterne for luftforurening, klima og støj er baseret på reduktionen i kørte km i bil og de tilsvarende enhedspriser. I takt med at en større andel af bilerne kører på el, reduceres luftforurening og klimaeffekter.

Vi har ikke medtaget gevinster på luftforurening, klima og støj som følge af mindre kollektiv trafik. Vi forventer at effekten er minimal.

### Arbejdsudbud

Forbedrede forhold for pendlerne (og de erhvervsrejsende på cykel) medfører et højere arbejdsudbud. Effekten på arbejdsudbud er opgjort som 10% af gevinsterne for pendlere og erhvervsrejsende som det er standard.

---

<sup>2</sup> De seks ruter er Allerødrueten, Frederikssundrueten, Indre Ringrute, Ring 4-ruten, Roskilderuten og Værløseruten.