

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon +45 7221 8800
info@trafikstyrelsen.dk
www.trafikstyrelsen.dk

Notat

Dato: 21-11-2025

Sagsnr.: 2025-234903

Sagsbehandler: MIKJ

Opdatering af de Transportøkonomiske enhedspriser for jernbanen

Baggrundsnotat



Indhold

1.	Indledning	3
2.	Driftsomkostninger – fjern- og regionaltog	3
2.1	Tilvejebringelse af togmateriel	4
2.2	Kilometerafhængige omkostninger	4
2.3	Kørende personale - timeafhængige omkostninger	4
2.4	Sammenligning med hidtidige enhedspriser	5
3.	Infrastruktur – jernbane	6
4.	Driftsomkostninger - letbane	7
4.1	Tilvejebringelse af togsæt	7
4.2	Kilometerafhængige omkostninger	8
4.3	Kørende personale – timeafhængige omkostninger	8
4.4	Infrastruktur	8
4.5	Sammenligning med hidtidige enhedspriser	9
5.	Driftsomkostninger - godstog	9
6.	Klima og luftforurening	9
7.	Uheld	9
8.	Støj	10
9.	Gennemsnitlig belægning og omkostning per togkilometer	11
9.1	Datagrundlag	12



1. Indledning

Flere af de Transportøkonomiske Enhedspriser for jernbaneområdet bygger på et ældre grundlag. På den baggrund har Trafikstyrelsen på foranledning af Transportministeriet gennemgået og opdateret de Transportøkonomiske Enhedspriser for jernbanen. Dette notat præsenterer de opdaterede enhedspriser og beskriver forudsætningerne bag.

Enhedspriserne er opdateret for togdriftens driftsomkostninger, omkostninger til infrastruktur og eksterne omkostninger. Enhedspriserne dækker fjernbanen, S-tog og letbane. Enhedspriserne indeholder som noget nyt nøgletal for gennemsnitlig belægning og gennemsnitlig omkostning per togkilometer.

2. Driftsomkostninger – fjern- og regionaltog

Der er i opdateringen af enhedspriserne opstillet en række togtyper, der bl.a. afspejler de mest anvendte tog på jernbanen i dag og dem, der forventes indfaset de kommende år.

Enhedspriserne for driftsomkostninger består som hidtil af tre komponenter (som beskrives nærmere i de følgende afsnit):

- Faste omkostninger til tilvejebringelse af togmateriel (mio. kr. per togsæt per år)
- Kilometerafhængige omkostninger (kr. per kørt togsætkilometer)
- Timeafhængige omkostninger (kr. per togtime)

Derudover er der for hver togtype tilføjet en vægt i tons. Vægt benyttes til at bestemme omkostningerne til slid på infrastrukturen. Dette har ikke været inkluderet i de hidtidige enhedspriser og det har derfor hidtil været nødvendigt at opstille en særskilt antagelse om vægt i de samfundsøkonomiske analyser.

Tabel 2.1: Togtyper i de opdaterede enhedspriser og priser herfor (PL 2025, faktorpriser)

	Tilvejebringelse af togsæt (mio. kr. per år per togsæt)	Kilometerafhængige omkostninger (kr. per kørt togsætkm)	Vægt (tons)
Højhastighedstog, el (250 km/t, 500 siddepladser, længde ca. 200 m)	4,8	32,0	380
Fjern- og regionaltog, el (200 km/t, 300 siddepladser, ca. 110 m)	2,7	21,0	170
Regionaltog, el (160 km/t, 480 pladser, ca. 150 m, dobbeltdækker)	3,8	55,2	340
Regionaltog, el/batteri (160 km/t, 130 siddepladser, ca. 40 m)	1,9	15,1	80
Fjern- og regionaltog, diesel (180 km/t, 150 pladser, 60 m)	2,4	27,3	100
Regionaltog, diesel (120 km/t, 120 siddepladser, ca. 40 m)	1,4	16,7	67
S-tog, el (120 km/t, 320 siddepladser, ca. 80 m)	3,2	24,3	120
S-tog, el, førerløs (120 km/t, 150 siddepladser, ca. 60 m)	2,1	22,3	80

I nogle analyser kan det være relevant at regne med togsæt i andre togstørrelser end dem, der er specificeret i enhedspriserne. Her kan det antages, at hvis et togsæt reduceres/forøges



med 50 pct. i størrelse reduceres/øges omkostningerne med 30 pct. Antagelsen er en meget grov simplificering, og bygger på skøn fra DSB.

2.1 Tilvejebringelse af togmateriel

Omkostninger til tilvejebringelse af togmateriel dækker over omkostninger til anskaffelse og udtrykkes som en fast årlig omkostning per togsæt. Enhedspriserne bygger generelt på input fra DSB. De bagvedliggende input afspejler både realiserede togindkøb og skøn på baggrund af tidligere markedsdialoger. Anskaffelsespriserne i en konkret kontrakt med en togleverandør afhænger af mange forhold – både omkring toget og den givne markedssituation. Prisen på et tog, der indkøbes i et nyt udbud, vil derfor være anderledes end de vejledende enhedspriser.

For at udtrykke anskaffelsesprisen som en årlig pris, er der antaget en forventet levetid på 30 år for alle togtyper. I enhedsprisen for et batteritog er der desuden indregnet ét batteriskift i løbet af togets levetid.

Anskaffelsen af de dieseltog, der kører på den danske jernbane i dag, ligger mange år tilbage og tilsvarende tog produceres ikke længere. Enhedspriserne herfor er derfor baseret på de hidtidige enhedspriser, som dog er justeret til niveauet af de opdaterede enhedspriser (med udgangspunkt i ændringerne beskrevet i afsnit 2.4).

2.2 Kilometerafhængige omkostninger

Vedligehold, energi, klargøring og rengøring er indeholdt i enhedspriserne for de kilometerafhængige omkostninger. Enhedspriserne er baseret på input fra DSB. Dog med undtagelse af enhedspriserne for dieselregionaltog med en topfart på 120 km/t, som er beregnet af Trafikstyrelsen pba. de hidtidige enhedspriser og DSB's input for andre dieseltog.

I vedligehold er både medregnet det løbende vedligehold såvel som større eftersyn. Omkostninger til energi følger antagelser fra DSB på 0,93 kr. per kWh og 4,22 kr. per liter diesel. For klargøring og rengøring er der anvendt de samme priser på tværs af alle togtyper.

Enhedspriserne er gennemsnit, der dækker over forskellige driftsmønstre. Omkostningerne per kilometer vil fx være højere, hvis et togsæt indsættes i regionaltrafik med mange stop og deraf større energiforbrug og slid, end hvis det samme togsæt indsættes i fjerntrafikken.

2.3 Kørende personale - timeafhængige omkostninger

Omkostningerne til det kørende personale i form af førere og billetkontrol angives per time i enhedspriserne. Der skelnes mellem tog med togførere og tog med stikprøvekontrol. Som noget nyt er der tilføjet særskilte enhedspriser for S-tog. Tabellen nedenfor viser de opdaterede enhedspriser.

For fjern- og regionaltog har DSB gennemgået de nuværende enhedspriser og finder disse retvisende. På S-banen er omkostningsniveauet lavere. Dette kan skyldes operationelle forhold samt at togene kan køres af bybaneførere i stedet for lokomotivførere. DSB skønner at omkostningen per togtime er ca. 500 kr. lavere for S-tog end for fjern- og regionaltog.



Tabel 2.2: Opdaterede enhedspriser for kørende personale (PL 2025, faktorpriser)

Kr. per kørt togtime	Pris
Tog med togfører	1.609
Tog med stikprøvekontrol	1.304
S-tog	804
Førerløst S-tog	382*

Anm.: *Prisen for førerløst S-tog er estimeret til 1,5 årsværk per banekilometer og efterfølgende omregnet til en timepris

Når S-banen i fremtiden bliver førerløs, forventes systemet at blive mere højfrekvent med metrolignende drift, og det kørende personale vil bestå af stewards som det kendes fra Metroen. Mere højfrekvent drift giver mulighed for, at personalet kan udføre billetkontrol i flere tog indenfor et givent tidsrum, hvilket potentielt kan reducere personalebehovet. Stewards har dog også en mere operationel rolle end revisorer til billetkontrol har i dag, og vil skulle dække systemet på en anden måde. I praksis antages personaleforbruget derfor ikke at følge antallet af togkilometer, men det antal kilometer jernbane, som skal dækkes. DSB skønner, at der kræves 1,5 fuldtidsansat steward per banekilometer. Da der endnu ikke findes S-bane stewards, sættes prisen for en S-togssteward lig timeprisen for en letbanefører (jf. afsnit 4) i beregningen af enhedsprisen. Enhedsprisen er efterfølgende omregnet til en pris per togtime¹ for at være sammenlignelig med de øvrige togekategorier.

2.4 Sammenligning med hidtidige enhedspriser

De opdaterede enhedspriser kan ikke direkte sammenlignes med de hidtidige, da togtyperne har ændret sig. Der kan dog laves en grov sammenligning ved at omregne enhedspriserne til omkostninger per siddeplads for de forskellige togtyper. Sammenligningen er kun lavet for el-tog, da der kun er få typer af dieseltog i enhedspriserne, og priserne for disse typisk er højere.

Tabel 2.3: Sammenligning med hidtidige enhedspriser (PL 2025). Bemærk, at sammenligningen består af gennemsnitsværdier og ikke indeholder dieseltog

	Hidtidig enhedspris	Ny enhedspris	Ændring
Tilvejebringelse af togsæt (kr. per år per siddeplads)	24.648	12.999	-47 pct.
Kilometerafhængige omkostninger (kr. per kørt siddepladskm)	0,10	0,11	+15 pct.

Sammenlignes omkostningen per siddeplads er de opdaterede enhedspriser for tilvejebringelse af togsæt væsentlig lavere end de hidtidige (ca. 47 pct.). I de hidtidige enhedspriser indgik også omkostninger til vedligeholdelsesfaciliteter og forsikring, hvilket det ikke har været muligt at inkludere i opdateringen. En væsentlig del af forskellen forventes at skyldes omkostninger til vedligeholdelsesfaciliteter. Ved mindre ændringer i antallet af togsæt vurderes det, at der kan ses bort fra disse. I analyser, hvor størrelsen af en togflåde ændres markant eller der indføres en ny særskilt togflåde, bør der dog tilføjes et skøn for omkostningerne til vedligeholdelsesfaciliteter.

¹ Baseret på det forventede antal togtimer for fremtidens S-bane med førerløsdrift



Beregnes en enhedspris per siddeplads for de kilometerafhængige omkostninger, er de opdaterede enhedspriser ca. 15 pct. højere end de hidtidige.

3. Infrastruktur – jernbane

Tabel 3.1 og 3.2 viser opdaterede enhedspriser for fornyelse og vedligeholdelse af baneinfrastrukturen (ekskl. Letbaner) for hhv. de faste og variable omkostninger.

Tabel 3.1: Opdaterede samt hidtidige enhedspriser for de faste omkostninger til baneinfrastrukturen, PL2025, markedspriser

Mio. kr. per år per enhed	Hidtidig enhedspris	Ny enhedspris	Enhed
Spor, vinterberedskab/vejrlig og infrastrukturenergi	0,54	0,57	per sporkm
Kørestrøm	0,27	0,29	per elsporkm
Stærkstrøm, tele, IT & transmission, bygninger, perroner, forst og trafikstyring	0,74	0,78	per banekm
Broer	0,72	0,75	per bro

Kilde: Banedanmark 2018, fremskrevet til 2025 med BYG43 fra Danmarks Statistik

Tabel 3.2: Opdaterede samt hidtidige enhedspriser for de variable omkostninger til baneinfrastrukturen, PL 2025, markedspriser

Kr. per enhed	Hidtidig enhedspris	Ny enhedspris	Enhed
Spor og broer	0,044	0,046	per bruttotonkm
Kørestrøm	2,66	2,80	per eltogkm
Stærkstrøm og trafikstyring	0,83	0,88	per togkm

Kilde: Banedanmark 2018, fremskrevet til 2025 med BYG43 fra Danmarks Statistik

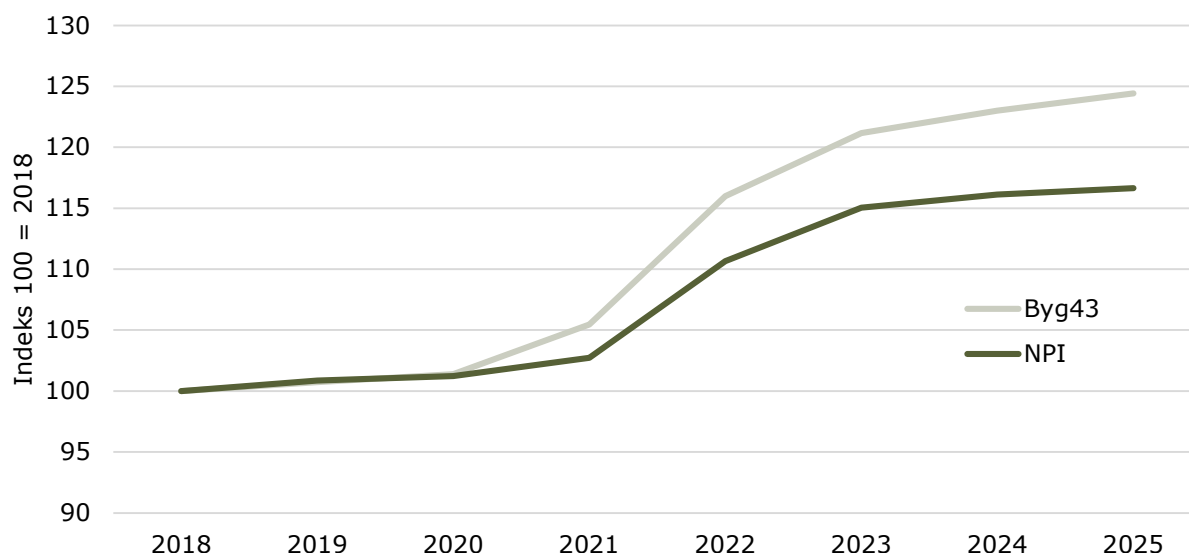
De hidtidige enhedspriser for jernbaneinfrastruktur er en fremskrivning af Banedanmarks grundlag fra 2018 med nettoprisindekset. En opdatering af grundlaget til 2025-data er et omfattende arbejde med opdatering af modellerne bag Banedanmarks baneinfrastrukturopgørelse. Banedanmark forventer at udarbejde en opdateret baneinfrastrukturopgørelse inden for de næste par år, og en større opdatering af enhedspriserne for infrastrukturen kan derfor ske i den forbindelse.

Siden 2018 har projekter relateret til jernbaneinfrastrukturen oplevet prisstigninger, der overstiger nettoindekset². For til en vis grad at afspejle det, er enhedspriserne for infrastruktur i denne opdatering opskrevet fra 2018 til 2025 med Danmarks Statistiks byggeomkostningsindeks (BYG43) i stedet for nettoprisindekset. Byggeomkostningsindekset fanger ikke nødvendigvis alle de oplevede prisstigninger på jernbaneinfrastruktur i de senere år, men vurderes at give et mere retvisende billede end den hidtidige fremskrivning med nettoprisindekset. Figur 3.1 viser en sammenligning af udviklingen i hhv. netto- og byggeomkostningsindeksene.

² Vurdering pba. udvikling i indeks og "Baneinfrastrukturen 2021-2030", Banedanmark 2024



Figur 3.1: Udvikling i byggeomkostningsindekset (BYG43) og nettoprisindekset. Kilde: Danmarks Statistik



Anm.: 2025 er baseret på data fra årets første kvartal

4. Driftsomkostninger - letbane

De opdaterede enhedspriser for letbaner bygger på indmeldinger fra Odense Letbane og Aarhus Letbane, som i enkelte tilfælde er suppleret af andre kilder og Trafikstyrelsens vurderinger. Generelt er der ikke stor variation i de bagvedliggende input fra de to letbaner i Odense og Aarhus.

Enhedspriserne er vist i nedenstående tabel 4.1. I den følgende tekst beskrives baggrunden for priserne nærmere.

Tabel 4.1: Opdaterede enhedspriser for letbaner (PL 2025, faktorpriser)

	Tilvejebringelse af togsæt (mio. kr. per år per togsæt)	Kilometerafhængige omkostninger (kr. per kørt togsæt-km)	Kr. per kørt togtime	Vægt (tons)
Letbane	1,3	22	456	40 ³

4.1 Tilvejebringelse af togsæt

Der tages udgangspunkt i de letbanetog, der kører i Danmark i dag, som har en længde på omkring 30 meter. Enhedsprisen for tilvejebringelse af et letbanetogsæt udtrykkes som en

³ Variobahn på Odense Letbane



årlig omkostning per togsæt per år. I enhedsprisen er indeholdt anskaffelsespris samt en større levetidsforlængelse en gang i togets levetid.

Anskaffelsesprisen er baseret på de faktiske indkøb til letbanerne i Aarhus og Odense. Det bemærkes, at priserne ville kunne være anderledes i dag ved indkøb af nye togsæt i et nyt udbud. Anskaffelsesprisen er alene baseret på letbanetog med en tophastighed på 80 km/t.

Det antages, at et letbanetog har en levetid på 30 år. Omkostningerne til anskaffelse og levetidsforlængelse fordeles over togets levetid for at beregne den årlige enhedspris. Den opdaterede enhedspris for tilvejebringelse af et letbanetog er **1,3 mio. kr. per år** (PL 2025, faktorpriser).

4.2 Kilometerafhængige omkostninger

Omkostningerne dækker energi (strøm), løbende vedligehold, klargøring og rengøring er indeholdt i enhedsprisen for kørsel per togsæt-kilometer. Tallet er et gennemsnit baseret på indmeldinger fra letbanerne i Odense og Aarhus. Enhedsprisen er **22 kr. per kørt togsæt-kilometer**.

4.3 Kørende personale – timeafhængige omkostninger

De timeafhængige enhedspriser indeholder omkostninger til det kørende personale. Dette er først og fremmest letbaneførere. Hertil kommer dog også et mindre bidrag for billetkontrolindsatsen.

Enhedsprisen er baseret på input fra letbanerne i Odense og Aarhus vedrørende førerne. Dertil har Trafikstyrelsen estimeret en pris for billetkontrolindsats mv., som dog kun udgør en lille andel af den samlede enhedspris (under 5 pct.).

Billetkontrolindsatsen varetages af Fynbus og Midttrafik for henholdsvis Odense Letbane og Aarhus Letbane. Hvert trafikselskab indrapporterer en samlet årlig omkostning til trafiktjeneste inkl. billetkontrol til Trafikstyrelsen for hele trafikselskabets område – dvs. både bus- og letbanedrift. Denne omkostning er sammenholdt med antallet af realiserede køreplanstimer i trafikselskabets område for at beregne en timepris for billetkontrolindsatsen. Det er muligt, at omkostningen til billetkontrolindsatsen er underestimeret, hvis indsatsen er mere intensiv på letbanerne end det generelt er tilfældet for busruter.

Den opdaterede enhedspris er på **456 kr. per togtime** (PL2025, faktorpriser). Omkostningerne til personale er gennemsnit og dækker f.eks. over variation på ugedage og tidsrum.

4.4 Infrastruktur

Da letbanerne kun har været i drift i en kortere årrække, findes der ikke danske erfaringer med priserne på især de større fornyelser af letbaneinfrastrukturen. Der er desuden væsentlige forskelle mellem de indmeldte omkostninger til vedligeholdelse af infrastruktur for de to danske letbaner, hvilket er naturligt, givet at der er få års data. På den baggrund opstilles der ikke enhedspriser for letbaneinfrastruktur. Det vurderes, at enhedspriserne for jernbane (jf. tabel 3.1 og 3.2) på nuværende tidspunkt udgør det bedste bud på enhedspriser relateret til letbaneinfrastruktur.



4.5 Sammenligning med hidtidige enhedspriser

De hidtidige enhedspriser for letbaner er fra en tid, hvor der ikke fandtes letbaner i Danmark, mens de nye afspejler faktiske drifts- og anskaffelsesomkostninger. De nye opdaterede enhedspriser vurderes derfor at være mere retvisende end de gamle.

Tabellen nedenfor viser en sammenligning med de hidtidige enhedspriser. Tidligere var enhedspriserne for tilvejebringelse af togsæt og personale per kørt togtime væsentlig højere. Enhedsprisen per kørt togsæt-km var derimod lavere. Forskellene skyldes primært, at der nu findes et bedre datagrundlag, men der kan også være sket en omfordeling af poster fra eksempelvis de timeafhængige til de kilometerafhængige omkostninger. Samlet set er de opdaterede enhedspriser ca. 30 pct. lavere end de hidtidige jf. tabel 4.2.

Tabel 4.2: Sammenligning med hidtidige enhedspriser (PL2025, faktorpriser)

	Hidtidig enhedspris	Ny enhedspris	Ændring
Tilvejebringelse af togsæt (mio. kr. per år per togsæt)	2,2	1,3	-42 pct.
Kilometerafhængige omkostninger (kr. per kørt togsæt-km)	11,4	22	+95 pct.
Timeafhængige omkostninger (kr. per kørt togtime)	1.108	456	-59 pct.
I alt (kr. per togtime) *	2.052	1.439	-30 pct.

Anm.: *Eksempelberegning pba. driften af letbanerne i Odense og Aarhus

5. Driftsomkostninger - godstog

Det har ikke været muligt at opdatere enhedspriserne for driftsomkostningerne for godstog. Da togmateriellet ikke har ændret sig væsentligt, vurderes de hidtidige priser fortsat at kunne benyttes.

6. Klima og luftforurening

Enhedspriserne for klima og luftforurening beregnes pba. togenes energiforbrug. For dieseltog benyttes desuden input for togenes udledning af PM_{2,5}, NO_x og SO₂.

De hidtidige enhedspriser bygger på et arbejde fra DCE. Enhedspriserne er et øjebliksbillede baseret på et udvalg af togtyper der kørte i 2017. Da disse togtyper fortsat benyttes i dag, vurderes de hidtidige enhedspriser at være retvisende.

På sigt vil der være behov for en opdatering i takt med at sammensætningen af togtyper ændrer sig. Det bemærkes dog, at klimaeffekter for eltog ikke medregnes i de samfundsøkonomiske analyser, da elproduktion er inden for kvotesektorerne. I fremtiden, når hele den danske jernbane er omstillet fra diesel til el, vil enhedspriserne for klimaeffekter derfor ikke have betydning i de samfundsøkonomiske analyser.

7. Uheld

De eksterne omkostninger for uheld beregnes samlet for alle typer af banetransport. Tabellen nedenfor angiver de nye gennemsnitlige eksterne omkostninger for uheld. Som hidtil angives en enhedspris per togkilometer samt en særskilt enhedspris for uheld per overkørsel. Bemærk,



at uheld i overkørsler ikke medregnes i enhedsprisen per togkilometer for at undgå dobbelttælling, og da de antages at følge antallet af overkørsler.

Tabel 7.1: Opdaterede enhedspriser for uheld (PL-2025, markedspriser)

	Kr. per mio. togkm	Kr. per overkørsel pr. år
Omkostning ved dræbte	3,55	49.409
Omkostning ved svært tilskadekomne	0,50	2.746
Samlede omkostninger	4,05	52.155

Det nye datagrundlag er uheldsdata fra perioden 2015 til 2024. Hertil var der i perioden ca. 1.050 overkørsler i gennemsnit. Antallet af dræbte og svært tilskadekomne er generelt lavt på jernbanen, hvorfor der anvendes data for en tiårig periode. Værdien af statistisk liv er ens på tværs af både jernbane og vej, og er derfor som hidtil.

De samlede omkostninger er med de opdaterede enhedspriser ca. 41 pct. lavere per togkilometer og 31 pct. lavere per overkørsel end de hidtidige enhedspriser, der byggede på uheldsdata fra 1999 til 2008. Faldet kan forklares med, at der er en meget høj jernbanesikkerhed samtidig med at trafikarbejdet er steget, samt at der er blevet færre usikrede overkørsler.

Tabel 7.2: Uheldsdata (ekskl. selvmord)

År 2015 til 2024		Gennemsnit per år
Alle uheld	Dræbt	9,8
	Svært tilskadekommen	8,1
Uheld i overkørsler	Dræbt	1,4
	Svært tilskadekommen	0,5

Kilde: Trafikstyrelsen

Enhedspriserne for marginale omkostninger til uheld per togkilometer er opdateret ved at justere de hidtidige enhedspriser svarende til udviklingen i de gennemsnitlige eksterne omkostninger for uheld siden sidste opdatering. De nye marginale omkostninger er således 41 pct. lavere end de hidtidige. Denne simple opdatering vurderes at være rimelig givet, at der er begrænset data på området, og uheld generelt kun har lille betydning i samfundsøkonomiske analyser af baneprojekter.

Tabel 8.3: Opdaterede marginale enhedspriser for uheld (PL2025, markedspriser)

	Kr. per togkm
Passagertog	2,78
Godstog	3,22

8. Støj

Det jernbanespecifikke input til enhedspriserne er selve støjbelastningen fra togdrift. Derefter beregnes den samfundsøkonomiske omkostning per togkilometer med samme vægtning som vejstøj. Støjbelastningen i de nuværende enhedspriser er beregnet på baggrund af case-strækninger. Da forudsætningerne for disse ikke vurderes at være ændret væsentligt, er det valgt ikke at ændre den nuværende støjbelastning for jernbanestøj i enhedspriserne.



9. Gennemsnitlig belægning og omkostning per togkilometer

Som noget nyt i de transportøkonomiske enhedspriser opstilles nu nøgletal for samfundsøkonomisk omkostning per togkilometer, gennemsnitlig togstørrelse og antal passager per afgang for forskellige togekategorier. Den samfundsøkonomiske omkostning indeholder alle omkostninger der normalt medtages i de samfundsøkonomiske analyser – dvs. driftsomkostninger for både togekørsel og infrastruktur samt eksternaliteter. Sigtet er bl.a. at kunne sammenligne tog med bil, hvor der findes nøgletal for det gennemsnitlige antal personer per bil og hvor de samfundsøkonomiske omkostninger per kilometer kan aflæses i enhedspriserne. Bemærk, at der er tale om overordnede nøgletal, som derfor grundlæggende er anderledes opbygget end de øvrige enhedspriser, som bruges til samfundsøkonomiske analyser af enkelte projekter.

Nøgletallene er vist i tabellen nedenfor. Den gennemsnitlige belægning er angivet for hhv. hele driftsdøgnet samt opdelt på myldretid (defineret som kl. 7-9 og 15-18) og uden for myldretid. Tabellen viser gennemsnit, som dækker over forskellige strækninger, med forskellige togtyper og passagertal. Nøgletallene er et øjebliksbillede med den nuværende togbetjening. Det bemærkes desuden, at myldretiden ofte er retningsbestemt, hvormed belægningen fx kan være meget høj i en retning og meget lav i en anden retning.

For fjern- og regionaltog er belægningen væsentlig højere i myldretiden. Dette er mindre udtalt for S-tog og Letbane, som har en anden fordeling af passagerer over døgnet, og hvor der kører markant flere tog i myldretiden end udenfor myldretiden.

Den samfundsøkonomiske omkostning per togkilometer og togstørrelsen er ikke opdelt på tidsbånd, da forskellen vurderes at være begrænset. For letbane er toglængden den samme i og uden for myldretiden, og der køres blot et større antal togafgange i myldretiden. For fjern- og regionaltog samt S-tog kan togene gøres længere i myldretiden, men data viser ikke væsentlig forskel i togstørrelsen⁴. Dette kan skyldes, at der også kører lange tog uden for myldretiden på store rejsedage eller for at omplacere togmateriellet.

Det bemærkes, at togstørrelsen er udtrykt som antal siddepladser, hvilket ikke er fuldt ud sammenligneligt på tværs af togekategorierne. Et fjerntog, der bruges til længere rejser, har fx typisk siddepladser med en højere komfort, mens et letbanetog har flere ståpladser.

⁴ For S-tog jf. *DSB's månedsrapport for december 2024* (side 7). Fjern- og regionaltog er en vurdering pba. Trafikstyrelsens udtræk fra KIT



Tabel 9.1: Nøgletal for forskellige togkategorier. Den gennemsnitlige samfundsøkonomiske omkostning er angivet i 2025-markedspriser og indeholder både driftsomkostninger samt eksterne omkostninger

Togkategori	Gennemsnitlig samfundsøkonomisk omkostning per togkilometer (kr.)	Gennemsnitlig togstørrelse (antal siddepladser)	Gennemsnitlig antal passagerer per afgang		
			Alle tidsrum	Myldretid (hverdag kl. kl. 7-9 og 15-18)	Udenfor myldretid
Fjerntog	305	298	148	189	127
Regionaltog Øst	344	340	82	117	64
Regionaltog Vest	248	193	39	50	33
S-tog	235	352	80	112	65
Letbane	125	60	30	30	30

Anm.: Den eksterne omkostning til CO₂ for eltog er ikke medregnet, da det er indenfor kvotesektorerne

Anm.: Gennemsnitlig belægning er beregnet som passagerkilometer per togkilometer

Anm.: Belægning for letbane bygger alene på data fra Odense Letbane

9.1 Datagrundlag

Den samfundsøkonomiske omkostning for fjern- regional- og S-tog er baseret på Trafikstyrelsens stræknings- og togsystemøkonomi⁵ suppleret med de transportøkonomiske enhedspriser for eksternaliteter. For letbane er omkostningerne alene fastsat ud fra enhedspriserne.

Det er valgt at benytte opgørelsen over stræknings- og togsystemøkonomi som grundlag i stedet for enhedspriserne for at sikre konsistens, og da det er komplekst at bestemme nationale gennemsnitlige tal ud fra enhedspriserne for jernbanens driftsomkostninger. Enhedspriserne er på et disaggregeret niveau, og det ville derfor kræve data for togstørrelser og brugen af de enkelte togtyper at omregne enhedspriserne til nationale gennemsnit for den trafik, der kører på jernbanen i dag. Derudover ville de faste omkostninger til infrastruktur skulle fordeles mellem kategorierne af persontog såvel som godstog.

Letbaner er ikke indeholdt i opgørelsen over stræknings- og togsystemøkonomi. Da systemerne er afgrænsede og kører med homogene flåder af togmateriel, har det dog være muligt at opstille gennemsnitlige omkostninger per togkilometer ud fra enhedspriserne.

Den gennemsnitlige belægning er beregnet som transportarbejde divideret med trafikarbejde. Transport- og trafikarbejde stammer fra Danmarks Statistik (BANE31). Med udgangspunkt i passagertællinger er der opstillet døgnfordelinger, hvormed transportarbejdet er fordelt på hhv. myldretid og udenfor myldretid.

⁵"Stræknings- og togsystemøkonomi 2023", Trafikstyrelsen 2025. Bemærk, at omkostningerne til infrastruktur tager udgangspunkt i niveauet for Banedanmarks nuværende bevilling