

Sammendrag

Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer

Dokumentasjonsrapport til Verdsettingsstudien 2018-2020

TØI rapport 1762/2020

Forfattere: Stefan Flügel, Askill Harkjerr Halse, Nina Hulleberg, Guri Natalie Jordbakke, Knut Veisten, Hanne Beate Sundfør, Marco Konnenhoven
Oslo 2020 133 sider

Denne rapporten viser resultatene og dokumenterer analysene for verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer fra den nye norske verdsettingsstudien. I tillegg til reisetid om bord for en typisk reise har vi beregnet verdier for blant annet tid mellom avganger, reisetid til holdeplass, pålitelighet, reisetid i kø for bilreiser, reisetid i trengsel for kollektivreiser og reisetid på ulike typer infrastruktur for gående og syklende. Resultatene for verdsetting av trengsel er de første i sitt slag i Norge. Verdien av reisetid for en typisk reise ser ut til å ha økt over tid omtrent i takt med inntektsutviklingen i samfunnet, men sammenliknet med forrige studie har verdien økt mindre for bilreiser enn for kollektivreiser. Vi har også sett på hvilken effekt helt eller delvis selvkjørende biler kan ha på verdien av reisetid framover.

Bakgrunn og formål med studien

Denne rapporten inngår i den nye Verdsettingsstudien for persontransport, der formålet er å beregne nye enhetsverdier til bruk i samfunnsøkonomiske analyser av samferdselstiltak i Norge. Mange av dagens enhetsverdier er basert på den forrige Verdsettingsstudien som ble gjennomført i 2007-2009. Denne rapporten omfatter verdsetting av reisetid («tidsverdien») og tidsavhengige faktorer.

Nytten av reisetidsbesparelser utgjør som regel den største nyttekomponenten i samfunnsøkonomiske analyser av samferdselsprosjekter, og det er derfor viktig at denne er tallfestet riktig. Det finnes ikke bare én tidsverdi, denne avhenger av en rekke forhold knyttet til reisesituasjonen (reiseformål, tidspunkt, transportmiddel osv.) samt egenskaper ved de som reiser. Det er heller ikke bare reisetida om bord i transportmiddelet som teller, men også en rekke andre faktorer som henger sammen med reisetid. Denne rapporten inneholder enhetsverdier for følgende faktorer:

- Reisetid om bord (motoriserte transportmidler)
- Reisetid for gange og sykling og kvalitet på infrastrukturen
- Kollektivreiser: Tilbringertid, tid mellom avganger, byttetid og bytteulempe
- Kollektivreiser: Kvalitet på ventetid og effekt av mobildekning
- Pålitelighet (inkludert innstillinger)
- Reisetid i ulike køsituasjoner
- Reisetid ved ulike trengselsnivåer og sitteplass/ståplass
- Flyreiser: Tilbringertid, bytter og pålitelighet (innstillinger)
- Ferjereiser: Tid mellom avganger og usikkerhet
- Framtidig bilteknologi (førerløse biler)

Et spørsmål som har fått mye oppmerksomhet i fagmiljøene i nyere tid, er hvordan verdien av reisetid utvikler seg over tid etter hvert som ny teknologi gjør at en kan utnytte reisetida på flere måter enn før. Dette kan innebære at tidsverdiene ikke øker i takt med inntektsveksten i samfunnet, eller til og med faller over tid (OECD 2019). Samtidig kan det innebære at det blir enda viktigere å skille mellom ulike typer reisetid og ta hensyn til faktorer som påvirker komforten og hvilke aktiviteter en kan gjøre mens en reiser.

Metode og undersøkelsesdesign

Alle resultatene i denne rapporten er basert på spørreundersøkelser der respondentene gjør hypotetiske valg, såkalt *stated preferences (SP)*. Mesteparten av dataene er såkalte samvalg der respondentene gjør valg mellom ulike reisealternativer der flere egenskaper (attributter) varierer mellom alternativene. Nivået på egenskapene er basert på en faktisk reise som respondenten gjennomfører mens de svarer på undersøkelsen eller har gjennomført nylig. Spørreskjemaet inneholder en rekke spørsmål om denne reisen. Dataene blir analysert med ulike typer statistiske modeller for analyse av valg mellom diskrete alternativer (logitmodeller).

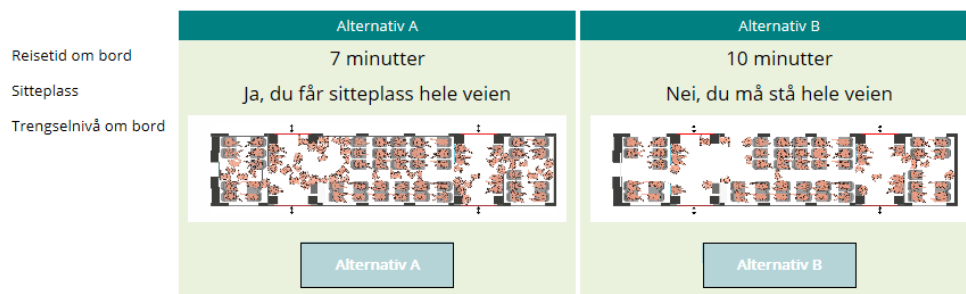
Valget av SP som metode er begrunnet med at det er vanskelig å skaffe gode data på tilsvarende valg som de reisende gjør i virkeligheten (*revealed preferences, RP*), særlig dersom disse skal være representative både for den reisende befolkningen samlet sett og de ulike segmentene en ønsker å skille mellom. SP er derfor fortsatt den dominerende metoden innenfor denne typen studier. Samtidig gjør tilgangen på nye datakilder at det har åpnet seg flere muligheter også når det gjelder RP-studier, og vi anbefaler at en gjør flere slike studier framover som en validering av resultatene våre.

Verdien av reisetid om bord for motoriserte transportmidler er beregnet basert på valgsituasjoner med bare to attributter – reisetid og kostnad – som vist i Figur S1. Dette gjør det mulig å inkludere et stort utvalg av forklaringsvariabler som påvirker tidsverdien uten at modellen blir for komplisert. Samtidig har denne svært forenklete valgsituasjonen vært kritisert for å være urealistisk. I Norge, der mange bilister er vant med veivalg som inkluderer bompenger, kan valgsituasjonen likevel framstå som meningsfull og realistisk. Vår vurdering er at fordelene ved dette designet oppveier ulempene, dessuten gjør det at resultatene blir mer sammenliknbare med tidligere studier fra Norge og andre land.

	Alternativ A	Alternativ B
Reisetid	38 min.	45 min.
Kostnad	107 kr	90 kr
	Alternativ A	Alternativ B

Figur S1. Eksempel på valgsituasjon for verdsetting av tidsverdi om bord i transportmiddelet.

Verdiene av de andre faktorene er beregnet basert på en rekke forskjellige valgsituasjoner med flere attributter. Ett eksempel er valgsituasjonene med ulik grad av trengsel om bord i kollektivtransport, som vist i Figur S1. Dette er den første studien av verdsetting av trengsel i Norge.



Figur S.1. Eksempel på valgsituasjon for verdsetting av trengsel om bord i kollektivtransport.

Sammenliknet med forrige studie er det noen viktige endringer i metodene for verdsetting av reisetid:

- Verdierne er bedre tilpasset avstandsinndelinga i transportmodellene (RTM/NTM): Reiser under 70 km, reiser på 70-200 km og reiser over 200 km.
- Vi skiller mellom ulike kollektive transportmidler også for korte reiser.
- Vi har beregnet egne verdier for bilpassasjerer basert på data for disse.
- Vi skiller mellom ulike reiseformål også for reiser med gange og sykkel, og mellom ulike infrastrukturtyper.
- Metoden for tjenestereiser tar hensyn til både arbeidsgivers og arbeidstakers nytte og muligheten til å arbeide om bord. Dette gir ulike verdier for ulike transportmidler.

Alle anbefalte enhetsverdier er basert på dagens brukere av det aktuelle transportmiddelet. I tillegg har vi gjort følsomhetsanalyser som viser hva verdiene blir hvis vi i stedet tar utgangspunkt i ei felles brukergruppe for alle transportmidler. Dette innebærer at det kun er komfort og andre egenskaper ved transportmiddelet som forklarer forskjellene mellom transportmidler. Fordeler og ulemper ved denne metoden er drøftet i rapporten.

Datainnsamling og representativitet

Rapporten kombinerer resultater fra fire datainnsamlinger gjennomført i 2018 og 2019 som en del av prosjektet. Respondentene ble rekruttert delvis fra et internettpanel (Norstat), delvis fra et alternativ epostregister utlånt av Bring (Postens preferansebase) og delvis i felten (om bord i kollektivtransport, på holdeplass/stasjon eller på gata). Den største undersøkelsen høsten 2018 om verdien av reisetid om bord og en rekke andre faktorer var basert på alle de tre rekrutteringsmåtene. De som ble rekruttert i felt kunne svare enten på stedet eller senere.

Analysene viser at valg av rekrutteringsmetode påvirker verdien av reisetid og tyder på at særlig de som er medlemmer i et internettpanel ikke er representative for den reisende befolkningen når det gjelder dette temaet. Vi har derfor gitt en lavere vekt i analysene til respondenter rekruttert fra internettpanel og respondenter rekruttert på de to andre måtene som oppgir at de er medlemmer av et internettpanel. Dette gir en høyere tidsverdi enn dersom vi ikke hadde gjort en slik vektning. For verdsetting av reisetid om bord har vi også vektet utvalget slik at det skal stemme bedre med utvalget i den Nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) for 2018.

Diskusjon av resultatene

Dersom en sammenlikner med Verdsettingsstudien fra 2009, tyder resultatene våre på verdien av reisetid har økt over tid omtrent i takt med inntektsveksten i samfunnet. Det er altså foreløpig ingen klare tegn på at økt reisekomfort eller muligheten til å gjøre flere aktiviteter mens en reiser har ført til lavere tidsverdi. Samtidig går endringene i verdier i litt ulik retning for ulike segmenter, noe som delvis henger sammen med endringene i metode. Samlet sett har verdiene økt mindre for bilreiser enn reiser med kollektivtransport, særlig tog. Verdiene er på et rimelig nivå sammenliknet med internasjonale studier, men verdiene for tjenestereiser er noe høyere enn i flere andre land.

Resultatene for tidsverdier er nokså robuste for ulike endringer i metode og antakelser. En metodeendring vi spesielt har sett på effekten av er å beregne tidsverdier for alle transportmidler basert på ei felles brukergruppe. Dette gir i gjennomsnitt lavere verdier for bilreiser og flyreiser og høyere verdier for bussreiser, noe som er i tråd med det en skulle forvente ut i fra inntekt og andre kjennetegn ved brukergruppene. Vi anbefaler å forske videre på denne metoden og hvordan den kan brukes i praktisk anvendelse.

Vi har også undersøkt effekten på tidsverdien av økt grad av automatisering, basert på eget valgekspesiment med scenarioer med helt eller delvis selvkjørende biler. Effektene går i den retningen en skulle forvente, og viser 30 prosent lavere tidsverdi i helt selvkjørende biler sammenliknet med dagens tidsverdi som bilfører. Ettersom samfunnsøkonomiske analyser av samferdselsprosjekter ofte har svært lang tidshorisont, er det viktig med mer kunnskap om denne og andre mulige virkninger av ny teknologi. Det er også viktig at en med jevne mellomrom gjør sammenliknbare studier med nye data for de viktigste enhetsverdiene slik at en kan følge med på hvordan verdiene utvikler seg over tid.

Analysene for sykling og gange er forbedret fra den forrige verdsettingsstudien og tidsverdiene differensieres nå for fire ulike typer infrastruktur. Verdiene på tvers av type infrastruktur har forventet rangering: Tidsverdien er lavest for de mest komfortable/tryggeste typene (separate sykkelveier/separate gangveier) og høyest tidsverdi for ikke-tilrettelagt infrastruktur. Nivået på tidsverdiene for aktiv transport framstår som høyt generelt, men er i snitt sammenliknbart med nivået som ble estimert i 2009 om man tar med forventet vekst som følge av økt inntekt over tid.

Vi har – for første gang i Norge – beregnet effekten på tidsverdien av trengsel om bord (trengselsfunksjoner). Effekten av trengsel har vært hensyntatt også tidligere i samfunnsøkonomiske analyser i Norge ved hjelp av Jernbanedirektoratets verktøy TRENKLIN, men da basert på tall fra Storbritannia. Effekten av trengsel i resultatene våre er lavere enn i de tidligere verdiene, men større enn i en tilsvarende undersøkelse fra Paris.

Anbefalte enhetsverdier

Tabellene under viser de anbefalte enhetsverdiene for de ulike faktorene. For justering framover i tid anbefaler vi å framskrive tidsverdien om bord basert på forventet vekst i BNP/innbygger med en elastisitet på 1. Vi anbefaler samtidig å gjøre følsomhetsanalyser med en noe lavere elastisitet for analyser med lang tidshorisont.

Tabell S1 viser anbefalte verdier for reisetid for bilreisende for en reise under typiske trafikkforhold.

Tabell S1. Tidsverdier for bilreiser for ulike reisemål og reiselengder (kroner per time, 2018 kr).

Transportmiddel	Reisemål	Under 70 km	70-200 km	Over 200 km
Bilfører	Tjenestereise	512	524	631
	Til/fra arbeid	93	232	316
	Fritidsreiser	77	130	187
	Alle formål*	167	182	223
Bilpassasjer	Tjenestereise	395	470	470
	Til/fra arbeid	55	83	83
	Fritidsreiser	71	134	134
	Alle formål*	88	139	137

*Beregnet ved hjelp av bilbelegg og fordeling på reisemål fra Håndbok V712.

Tabell S2. viser anbefalte verdier for reisetid om bord i ferje. Disse skal kun brukes på den delen av bilreisen som foregår med ferje.

Tabell S2. Tidsverdier for ferjereiser for ulike reisemål (kroner per time, 2018 kr).

Transportmiddel	Reisemål	Verdi
Ferje (bilfører)	Tjenestereise	452
	Til/fra arbeid	133
	Fritidsreiser	133
	Alle formål*	164
Ferje (bilpassasjer)	Tjenestereise	452
	Til/fra arbeid	133
	Fritidsreiser	133
	Alle formål*	164

*Beregnet ved hjelp av bilbelegg og fordeling på reisemål fra Håndbok V712.

Tabell S3 viser anbefalte verdier for reisetid om bord i rutegående transportmidler for en reise under typiske forhold (for eksempel når det gjelder komfort og trengsel).

Tabell S1.1. Tidsverdier i rutegående transportmidler (kroner per time, 2018).

Transportmiddel	Reiseformål	Under 70 km	70-200 km	Over 200 km
Buss	Tjenestereise	450	447	447
	Til/fra arbeid	79	170	170
	Fritidsreiser	56	94	94
	Alle formål*	75	118	132
Tog	Tjenestereise	451	391	419
	Til/fra arbeid	108	183	233
	Fritidsreiser	94	120	150
	Alle formål*	109	162	193
T-bane/trikk/bybane	Tjenestereise	478	-	-
	Til/fra arbeid	79	-	-
	Fritidsreiser	71	-	-
	Alle formål*	86	-	-
Hurtigbåt	Tjenestereise	438	357	357
	Til/fra arbeid	105	169	169
	Fritidsreiser	83	108	108
	Alle formål*	112	164	164
Fly	Tjenestereise	-	792	792
	Til/fra arbeid	-	450	450
	Fritidsreiser	-	267	267
	Alle formål*	-	495	495

*Beregnet ved hjelp av fordeling på reiseformål fra Håndbok V712.

Tabell S4 og Tabell S5 viser anbefalte verdier for reisetid med henholdsvis sykkel og gange for ulike typer infrastruktur. Verdiene i de tre øverste radene skal ikke brukes dersom kostnader ved ulykker inngår som en egen nyttekomponent i analysen. I så fall kan en benytte verdiene i de tre nederste radene.

Tabell S1.2. Anbefalte tidsverdier for sykkel som transport (kroner per time, 2018).

Reiseformål	Ikke tilrettelagt (i veibanen eller på fortau)	Gang- og sykkelvei	Markert sykkelfelt i veibanen	Separat sykkelvei	Alle
<i>Som estimert; Ikke kontrollert for ulykkesrisiko (dødsfall/hardt skadde)</i>					
Til/fra arbeid	164	122	134	101	126
Fritidsreiser	86	64	82	60	67
Alle observasjoner	146	112	123	96	116
<i>Kontrollert for ulykkesrisiko (dødsfall/hardt skadde)</i>					
Til/fra arbeid	132	122	118	101	115
Fritidsreiser	73	64	71	60	64
Alle observasjoner	121	112	109	96	113

Tabell S1.3. Anbefalte tidsverdier i for gange som transport (kroner per time, 2018).

Reiseformål	ikke tilrettelagt/gåing i veibanen	Separat gangveg (ikke for syklende)	Gang og sykkelvei	Fortau	Alle
<i>Som estimert; Ikke kontrollert for ulykkesrisiko (dødsfall/hardt skadde)</i>					
Til/fra arbeid	349	185	184	173	333
Fritidsreiser	290	93	101	103	218
Alle observasjoner	292	95	104	105	228
<i>Kontrollert for ulykkesrisiko (dødsfall/hardt skadde)</i>					
Til/fra arbeid	267	185	184	173	258
Fritidsreiser	191	93	101	103	157
Alle observasjoner	194	95	104	105	168

Tabell S6 viser anbefalte faktorer for verdsetting av tid mellom avganger i kollektivtransport, relativt til verdien av reisetid om bord. Disse skal normalt brukes for det første kollektive transportmidlet som brukes på reisen. Faktorene i den første kolonnen angir nytten av en marginal endring i rutetilbudet for hvert intervall. Faktorene i den andre kolonnen angir samlet unytte opp til det aktuelle intervallet og kan brukes til å beregne generalisert kostnad ved et gitt rutetilbud.

Tabell S.1.4. Anbefalte faktorer for tid mellom avganger, relativt til reisetid ombord. Alle distanser og kollektive transportmidler.

Tid mellom avganger	Faktor per intervall	Faktor for generalisert kostnad
0-15 min	1,07	1,07
16-30min	0,98	1,03
31-60 min	0,63	0,83
61-120 min	0,47	0,65
over 120 min	0,18	0,41

Tabell S7 viser anbefalt omstigningsulempe og faktor for ventetid ved omstigning, gitt at omstigningstida er kjent. Omstigningsulempen er uttrykt i minutter og angir hvor stor økning reisetid om bord en er villig til å akseptere for å unngå én omstigning. Faktoren for omstigningstid angir verdien av omstigningstid relativt til verdien av reisetid om bord for en typisk reise.

Tabell S1.5. Anbefalte enhetsverdier og faktorer for byttetid og byttenulempe, relativt til reisetid om bord. Alle kollektive transportmidler.

Reiseformål	Reiselengde	Omstigningsulempe (min.)	Omstigningstid (faktor)
Tjenestereiser	Under 70 km	3	1,2
	Over 70 km	5	1,2
Andre reiser	Under 70 km	12	1,2
	Over 70 km	23	1,2

Tabell S8 viser anbefalt faktor for verdsetting av reisetid til og fra holdeplass/stasjon på kollektivreiser. Faktoren gjelder reisen til det første og fra det siste kollektive transportmidlet som blir brukt på reisen. Faktoren angir verdien relativt til verdien av reisetid om bord for en typisk reise.

Tabell S1.6. Anbefalt enhetsverdi for tilbringertid til og fra kollektive transportmidler, relativt til reisetid om bord. Alle distanser og alle reiseformål.

Reiseformål	Tilbringertid
Alle	1,3

Tabell S9 viser anbefalte faktorer for verdsetting av usikkerhet (variabilitet) i reisetida. Faktorene angir verdien av en tidsenhets (for eksempel et minutt) endring i standardavviket til reisetida relativt til verdien av en tilsvarende endring i gjennomsnittlig reisetid for en typisk reise.

Tabell S10 viser anbefalte faktorer for verdsetting av forsinket ankomst i forhold til ruteplan. Faktorene kan også benyttes for ventetid som følge av innstillinger. Faktoren angir verdien av forsinkelsestid relativt til verdien av reisetid om bord for en typisk reise.

Faktorene i Tabell S9 og Tabell S10 er basert på to alternative mål på pålitelighet. For kollektivreiser kan en benytte enten den ene eller den andre faktoren, men ikke begge i kombinasjon. Hvis en bruker faktorene i Tabell S9, bør samtidig verdsetting av reisetid om bord være basert på gjennomsnittlig reisetid (inkludert eventuell forsinkelse).

Tabell S1.7. Vektingsfaktorer for verdsetting av pålitelighet (reisetidsvariabilitet), relativt til gjennomsnittlig reisetid om bord. Alle reiseformål og reiselengder

Transportmiddel	Variabilitet (standardavvik)
Bilfører	0,4
Bilpassasjer	0,4
Buss	0,4
Tog	0,4
T-bane/trikk/bybane	0,4
Hurtigbåt	0,4

Tabell S1.8. Vektingsfaktorer for verdsetting av forsinkelser og ventetid på grunn av innstillinger i kollektivtrafikk, relativt til reisetid om bord. Alle reiseformål og reiselengder.

Transportmiddel	Forsinkelse
Buss	2,5
Tog	2,5
T-bane/trikk/bybane	2,5
Hurtigbåt	2,5

Tabell S11 viser anbefalte faktorer for verdsetting av reisetid under ulike trafikkforhold, relativt til verdien av reisetid på en typisk reise. Faktoren gjelder kun den delen av reisetida som foregår i den aktuelle kategorien av trafikkforhold.

Tabell S1.9. Vekt faktorer for verdsetting av reisetid under ulike trafikkforhold, relativt til reisetid på en typisk reise. Alle reiselengder.

Transportmiddel	Reiseformål	Fri flyt	Moderat kø	Sterk kø
Bilfører	Tjenestereiser	0,9	1,1	1,4
	Til/fra arbeid	0,8	1,2	2,3
	Fritidsreiser	0,9	1,3	2,4
	Alle formål	0,9	1,2	2,3
Bilpassasjer	Tjenestereise	1,0	1,1	1,3
	Til/fra arbeid	0,9	1,2	2,0
	Fritidsreiser	0,9	1,3	2,0
	Alle formål	0,9	1,2	1,9

Tabell S12 angir faktorer for verdsetting av reisetid i kollektivtransport under ulike grader av trengsel og avhengig av om en har sitte- eller ståplass. Faktorene gjelder relativt til verdien av reisetid som sittende med tilnærmet ingen trengsel.

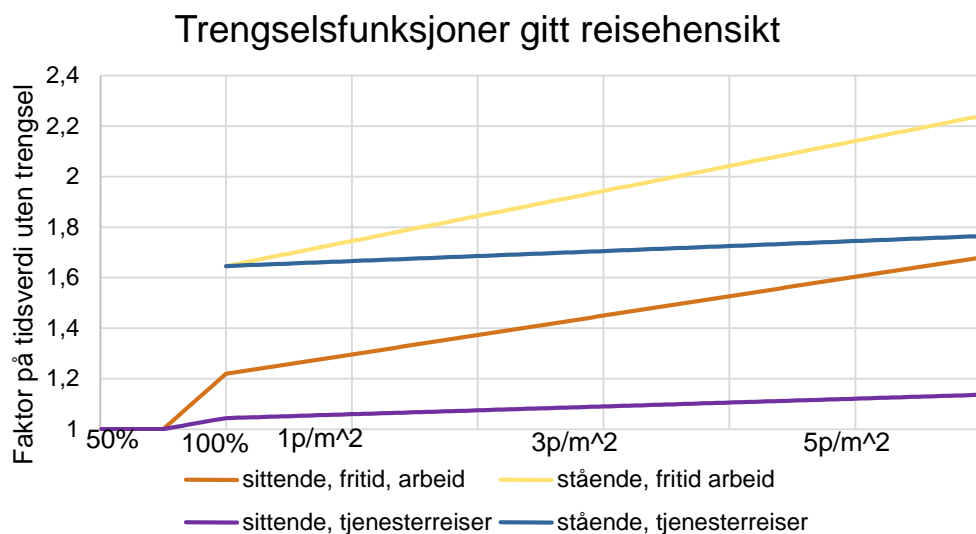
Tabell S1.10. Parametere og faktorer for verdsetting av reisetid i trengsel, relativt til reisetid som sittende uten trengsel, (til bruk i modellen Trenklin).

Trikk, tog, t-bane og buss	Fritid og arbeid	Tjenestereiser
Andel sitteplasser opptatt når trengsel inntre	50 %	50 %
Faktor for sittende når 100 % av sitteplassene er opptatt	1,219	1,044
Marginal effekt av en person mer per kvadratmeter for sittende	0,0769	0,0154
Faktor for stående før det oppstår trengsel	1,646	1,646
Marginal effekt av en person mer per kvadratmeter for stående	0,0991	0,0198

Funksjonen basert på disse parameterne er illustrert i Figur S3. Den horisontale aksene representerer trengsel og er todelt. Den måler først andel sitteplasser som er opptatt, fra 0 til 100 prosent. Deretter viser aksene antall stående per kvadratmeter. Dersom mindre enn 100 prosent av sitteplassene er opptatt, antar en at alle de reisende sitter. Disse har da tidsverdi som sittende som øker med graden av trengsel. Dersom 100 prosent av sitteplassene er opptatt, må noen av de reisende stå. Disse har da tidsverdi som stående som også øker med graden av trengsel.

Trengselsfunksjonene har en lavere helning for tjenestereiser enn for fritids- og arbeidsreiser, basert på en antakelse om at den delen av tidsverdien som representerer arbeidsgivers verdsetting ikke blir påvirket av graden av trengsel. Vi antar derimot at også denne delen avhenger av muligheten til å sitte, ettersom dette har stor betydning for mulighetene til å arbeide produktivt mens en reiser.

Vi gjør oppmerksom på at man ikke kan sammenligne stigningen i figuren før og etter «100 %», ettersom skalaen før og etter dette punktet er ulik.



Figur S2. Anbefalte trengselsfunksjoner

Tabell S13 viser anbefalt verdi for ulempe ved omstigninger for flyreiser. Ulempen er angitt i minutter reisetid om bord. Ulempen i minutter er lavere for tjenestereiser ettersom tidsverdien er betydelig høyere og også inkluderer arbeidstgivers verdsetting. Målt i kroner vil ulempen bli mer lik for tjenestereiser og andre reiser.

Tabell S1.11. Anbefalte enhetsverdier for omstigningsulempe for fly, angitt som minutter reisetid om bord, etter reiseformål for alle distanser.

Reiseformål	Omstigningsulempe (min.)
Tjenestereiser	13
Andre reiser	53

Tabell S14 viser anbefalt verdi for ulempe ved innstilte avganger for flyreiser. Ulempen er angitt i timer reisetid om bord.

Tabell S.1.12. Anbefalt ulempe for kansellering for fly, angitt som timer reisetid om bord. Alle reiseformål og alle distanser.

Transportmiddel	Ulempe ved innstilling (timer)
Fly	11,8

Tabell S15 viser anbefalte faktorer for verdsetting av reisetid til og fra flyplass for flyreiser, relativt til verdien av reisetid om bord på en typisk reise.

Tabell S1.13. Anbefalte vektingsfaktorer for tilbringertid for flyreiser, relativt til reisetid om bord. Alle reiseformål og alle distanser.

Transportmiddel til/fra flyplass	Tilbringertid
Bil	0,8
Flytog	1,0
Tog	0,8
Flybuss	1,0
Rutebuss	0,9
Taxi	0,9

Tabell S16 viser anbefalte faktorer for verdsetting av tid mellom avganger på ferjereiser, relativt til verdien av reisetid om bord i ferje. Faktorene i den første kolonnen angir nytten av en marginal endring i rutetilbudet for hvert intervall. Faktorene i den andre kolonnen angir samlet unytte opp til det aktuelle intervallet og kan brukes til å beregne generalisert kostnad ved et gitt rutetilbud.

Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer.

Tabell S1.14. Vektingsfaktorer for tid mellom avganger for ferjereiser, relativt til reisetid om bord. Alle distanser og alle reiseformål.

Tid mellom avganger	Faktor per intervall	Faktor for generalisert kostnad
0 – 30 min.	0,8	0,8
31– 60 min.	0,8	0,8
61 – 120 min.	0,6	0,7
over 120 min.	0,3	0,5

Tabell S17 viser anbefalte faktorer for verdsetting av ventetid som følge av kanselleringer og begrenset kapasitet på ferjereiser, relativt til verdien av reisetid om bord i ferje.

Tabell S1.15. Vektingsfaktorer for ventetid (forsinkelse) på grunn av kansellering og manglende kapasitet for ferjereiser, relativt til reisetid om bord. Alle distanser og alle reiseformål.

Transportmiddel	Kansellering	Kapasitet
Ferje	2,2	1,7