

Innfartsparkering i Drammen-

Jernbanepassasjerenes preferanser for ulike

egenskaper ved stasjonene

Bård Norheim

1 Bakgrunn

Under gjennomføring av prosjektet "Samfunnsøkonomisk beregning av parkering ved Drammen stasjon" har det fremkommet at kunnskapen om de reisendes etterspørsel etter og betalingsvillighet for parkeringsplasser ved jernbanestasjonene er svært dårlig. Det foreligger ikke data om dette, verken for Drammen eller – så langt det i prosjektet ble brakt på det rene – for andre byer.

Jernbaneverket har derfor bedt Civitas om å gjennomføre et prosjekt for å bote på denne kunnskapsmangelen.

2 Problemstillinger

Det er en generell mangel på spesifikk kunnskap (data) om hva som påvirker trafikantenes reisemiddelvalg til stasjonen og betalingsvillighet for ulike kvaliteter ved parkeringen. Dette kan konkretiseres til:

Dagens reisemiddelvalg og konkurranseflater

- Kjennetegn ved de reisende som benytter pendlerplassene. Først og fremst bosted, men også andre sosioøkonomiske kjennetegn.
- Hva gjør de reisende i dag hvis de ikke finner pendlerplass (enten de forsøker eller ikke)? Hvilken togstasjon er det de primært forsøker å parkere ved? Benytter de annen togstasjon (i så fall hvilken), parkerer de på ikke-pendlerplass, kjører de bil hele veien, eller annet?
- Hva kjennetegner "konkurranseflaten" mellom de ulike stasjonene med hensyn til pendlerparkering i dag? For eksempel bosted (velger stasjonen som er nærmest), parkeringsforhold (velger stasjon etter hvor det er lett å parkere), avreisetid (velger stasjon etter togtilbud og tilpasser tilbringertransport etter dette).

Trafikantenes betalingsvillighet for ulike egenskaper ved innfartsparkeringen

Dette gjelder både dagens reisende (som allerede bruker pendlerplassene) og andre (potensielle brukere av pendlerplassene).

Hvordan er etterspørselen etter pendlerplasser ved Drammen stasjon, det vil si sammenhengen mellom den pris man er villig til å betale og kvaliteter ved tilbudet, som for eksempel:

- Når ønsker man å reise
- Gangavstand til perrong
- Overbygget parkering eller ikke
- Belysning
- Vakthold

3 Metode og gjennomføring

Flere metoder for datainnsamling kunne være aktuelt. De rammer Jernbaneverket har satt for ressursforbruk og når resultater må foreligge gjør at flere av muligheter faller bort. I foreliggende tilbud skisseres en fremgangsmåte og et ambisjonsnivå som gir svar på de viktigste problemstillingene innenfor de rammebetingelser som er satt opp.

3.1 Rekruttering og svarprosent

Undersøkelsen er av praktiske årsaker avgrenset til dagens togpassasjerer og deres vurdering av parkeringstilbudet. Rekruttering til undersøkelsen ble foretatt ved utdeling av postkort "flyers" til togpassasjerer på perrongene på Drammen, Gulskogen, Brakerøya og Lier stasjon. Utdeling foregikk i morgenrushet fra mandag 29.5 til torsdag 1.6, i tidsrommet 0600 – 0930.

Vedlegg 1 vider et eksempel på dette postkortet. Den 6. juni ble det satt opp en plakat på alle stasjonene hvor det ble takket for innsatsen fra alle de som hadde svart og en påminnelse om at siste frist for å svare var 9. juni. Vedlegg 2 viser et eksempel på denne plakaten.

Alle som deltok i undersøkelsen ble bedt om å ta vare på et ID-nummer de fikk ved avslutning av undersøkelsen. Dette ID-nummeret ble benyttet som grunnlag for å trekke en gevinst på 4 måneders reise (månedskort eller billetter av tilsvarende verdi) blant en av deltakerne i undersøkelsen. Opplysninger om hvem som hadde vunnet ble lagt inn på Jernbaneverkets nettside den 12. juni.

Det ble totalt delt ut 1750 postkort. Av disse var det 485 som svarte på undersøkelsen, dvs en svarprosent på 28. Dette er en relativt bra svarprosent for en slik type internettundersøkelse. En oppsummering av tidligere undersøkelser viser at svarprosenten på internett har ligget betydelig lavere, fra 16 til 23 prosent (tabell 1)¹. Men disse undersøkelsene ga respondentene mulighetene til alternativt å svare på papir eller få en intervjuer hjem. Inkludert disse mulighetene lå svarprosenten fra 18 til 43 prosent. Den laveste svarprosenten var en vegkantundersøkelse blant bilister og den høyeste svarprosenten var fra Sverige som tradisjonelt har en høyere svarprosent. For de to andre undersøkelsene lå svarprosenten, inkludert papir og hjemmeintervju, bare marginalt høyere enn undersøkelsen i Drammen.

Det betyr at svarprosenten på internett i Drammensundersøkelsen er omtrent like høy som total svarprosent i tilsvarende undersøkelser.

¹ *Nossum m fl (2005) Internett – en effektiv metode for å finne trafikantenes preferanser? Dokumentasjonsrapport TØI-rapport 763a/2005*

Tabell 1: Svarprosjenter i noen tilsvarende undersøkelser

Kilde: Nossun m fl 2005

Undersøkelse	Internett	papir	Hjemme	Sum
SP-Oslo	16	14		29
Gøteborg/Jönköping (2)	23	20		43
Tønsberg (2)	19		13	32
Trafikkinform (2)	18	0		18
Drammen	28			28

3.2 Praktisk gjennomføring

Undersøkelsen ble gjennomført ved en internett-basert spørreundersøkelse. Undersøkelsen ble gjennomført ved hjelp av internett-programmet "QuestionPro" og lagt opp med link på Jernbaneverkets hjemmeside. Det var ikke mulig å svare mer enn en gang per person (PC).

For å lette gjennomføringen av undersøkelsen ble det gitt mulighet til å kontakte prosjektleder for undersøkelsen på telefon eller e-post hvis de hadde problemer underveis. Det var bare 5 henvendelser av denne type, men det kan ha vært flere som har hatt problemer som ikke har tatt kontakt. Det er imidlertid svært få som har avbrutt undersøkelsen underveis og det er ikke noen bestemte steder i undersøkelsen hvor det har vært spesielt stort frafall².

Det generelle inntrykket er likevel at undersøkelsen har fungert teknisk tilfredstillende, og at linken til jernbaneverkets hjemmeside har bidratt til å redusere problemene med å starte undersøkelsen.

Ulempen med å benytte en slik link er at også "fremmede" kan fristes til å teste undersøkelsen. For å unngå dette måtte vi ha benyttet brukernavn og passord for hver enkelt person. Det hadde ikke vært mulig innenfor rammen av dette prosjektet. Det er heller ikke noe som tyder på at det er mange "fremmede" svar i denne undersøkelsen slik at det hadde vært nødvendig med slike passord³.

Det tok i snitt nesten 15 minutter å gjennomføre undersøkelsen. Dette var noe lengre enn antydning ved rekruttering (ca 10 minutter), men det var ikke mange som droppet ut når undersøkelsen kom inn i siste fase. Det var heller ikke noen klager på at undersøkelsen var for lang eller av annen karakter.

Det var imidlertid påfallende mange som ønsket å gi kommentarer i det åpne feltet til slutt i undersøkelsen. Totalt var det 52 prosent av respondentene som benyttet denne muligheten. Disse kommentarene er oversendt oppdragsgiver uten ytterligere bearbeidning.

² Det eneste stedet i undersøkelsen hvor det var litt flere som droppet ut var når de kom til spørsmålet "Vi skal nå se nærmere på de ulike måtene du kunne reist til stasjonen".

³ Spørreundersøkelsen lå "langt bak" på Jernbaneverkets hjemmeside slik at den måtte søkes opp for de som hadde navnet på katalogen. I tillegg viser IP-adressene at langt de fleste svarene var fra området. De svarene som var fra andre områder (i hovedsak Sverige og Danmark) var ikke flere enn det som kan skyldes at folk er ute på forretningsreise når de svarer.

4 Dagens reisemiddelvalg og konkurranseflater

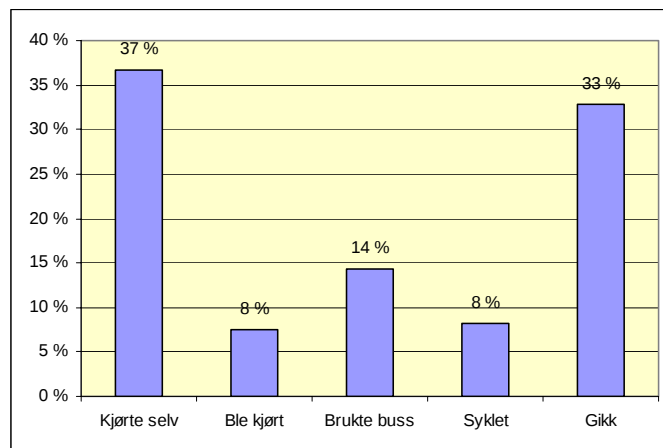
I den første delen av analysen har vi sett på hvordan trafikantene reiser til stasjonen i dag og konkurranseflater mot andre transportmidler. Dette vil være et kort beskrivende kapittel med oversikt over de viktigste resultatene i undersøkelsen. Det er i tillegg laget en tabellrapport med oversikt over alle svarene i undersøkelsen.

Denne undersøkelsen viser at det er relativt mange faste togpassasjerer fra Drammensområdet. 84 prosent reiser daglig og 96 prosent minst 2-4 dager i uka. Og det er i all hovedsak arbeidsreiser (95 prosent) som reiser til Oslo (83 prosent). Halvparten av de reisende har målpunkt i Oslo sentrum. De fleste reisende i dette utvalget (90 prosent) har gått på toget før kl 8 om morgenen.

Det betyr at de reiser på en strekning med store køproblemer på vegene og få parkeringsplasser ved målpunktet. Jernbanetilbudet er svært konkurransedyktig på disse strekningene, noe som avspeiles i kundegrunnlaget.

4.1 Bruk av bil til stasjonen

37 prosent av trafikantene kjører bil til stasjonen (figur 1). I tillegg er det 8 prosent som er passasjer, slik at bilen står for 45 prosent av all tilbringertrafikk til stasjonene. 1/3 av passasjerene går til stasjonen, mens buss og sykkel har en mer marginal andel. Det er forskjeller mellom stasjonene, og for to av stasjonene, Gulslogen og Brakerøya, er det ingen som benytter buss. Men utvalgene er for små til å kommentere forskjeller mellom stasjonene. Totalt sett er 70 prosent av utvalget reisende fra Drammen stasjon og de resterende omtrent jevnt på de andre stasjonene (38-59 respondenter).

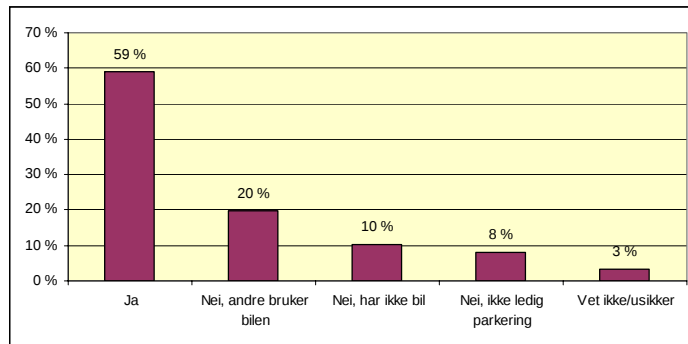


Figur 1: Reisemiddelvalg til stasjonene i Drammens-området N=488

Samtidig som bilen er et viktig transportmiddel til stasjonen er det også mange av de andre passasjerene som kunne benyttet bil. 94 prosent av de reisende fra stasjonene i Drammen har førerkort og tilgang til bil. Og av de som i dag ikke benyttet bil var det 59 prosent som kunne benyttet bil

til stasjonen (figur 2). Det betyr at den absolutt maksimale andelen som kunne benyttet bil til stasjonen i dag er 70 prosent, eller nesten en fordobling.

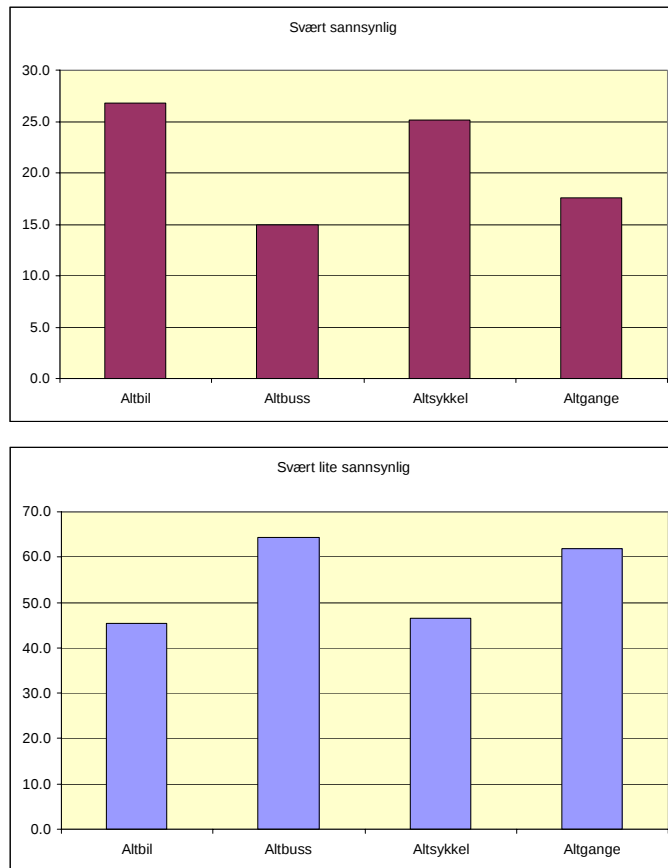
Av de som ikke kan benytte bil er det ca halvparten som oppgir at andre bruker bilen, mens ca en fjerdedel ikke har bil eller oppgir problemer med å finne ledig parkering som grunn.



Figur 2. For de som ikke benyttet bil til stasjonen i dag; Kunne de benyttet bil? N=277

Dette spørsmålet sier bare noe om de kunne benyttet bil til stasjonen, men ikke noe om de ønsker å benytte bil. Vi har derfor også stilt spørsmål om hvor sannsynlig det er at de kunne benyttet de ulike transportmidlene til stasjonen (figur 3). Dette spørsmålet viser at 45 prosent av de som ikke benytter bil til stasjonen oppgir at det er svært lite sannsynlig at de kunne brukt bil, og 27 prosent oppgir dette som svært sannsynlig. Det er særlig innenfor den siste gruppen konkurranseflatene mellom bil og andre transportmidler er store.

Det viser seg også at det er blant de gående og busspassasjerene til stasjonene at konkurranseflaten er minst mot andre transportmidler. Det er færrest, rundt 15 prosent som anser disse alternativene som svært sannsynlig, og over 60 prosent som anser alternativene som svært lite sannsynlig.

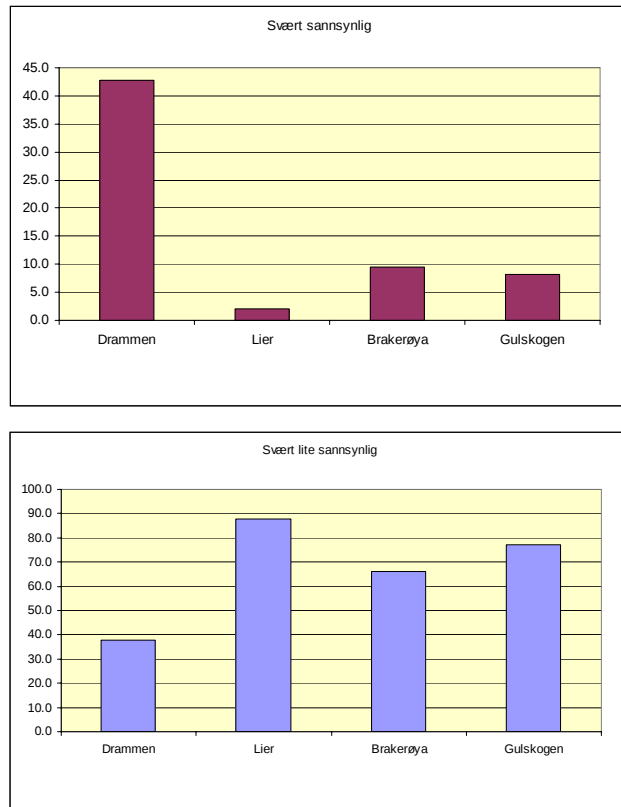


Figur 3: I hvilken grad kunne trafikantene benyttet et annet transportmiddel til stasjonen; alternativt bil, buss, sykkel eller gange. Svært lite sannsynlig eller svært sannsynlig.

Vi har også stilt tilsvarende spørsmål når det gjelder alternative stasjoner. Her er det Drammen stasjon som utmerker seg med store konkurranseflater mot de andre stasjonene, dvs av de som reiser fra andre stasjoner i Drammensområdet oppgir over 40 prosent at de med stor sannsynlighet kunne reist fra Drammen stasjon, men også nesten 40 prosent som mener at det er svært liten sannsynlighet for at de ville reist fra Drammen stasjon (figur 4).

For de andre stasjonene oppgir mellom 65 og 85 prosent av trafikantene at det er svært lite sannsynlig at de ville benyttet denne stasjonen, og motsvarende under 10 prosent som anser disse stasjonene som et svært sannsynlig alternativ.

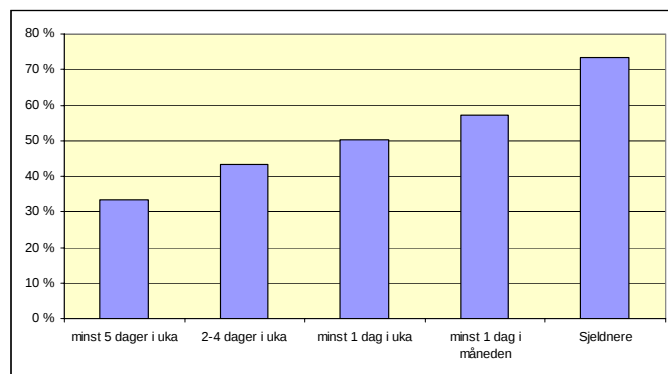
I forhold til problemstillingene rundt parkering på Drammen stasjon tyder dette på at det er relativt større konkurranseflater mot andre stasjoner i området enn mot andre transportmidler til stasjonen.



Figur 3: I hvilken grad kunne trafikantene benyttet en annen stasjon på denne reisen. Svært lite sannsynlig eller svært sannsynlig.

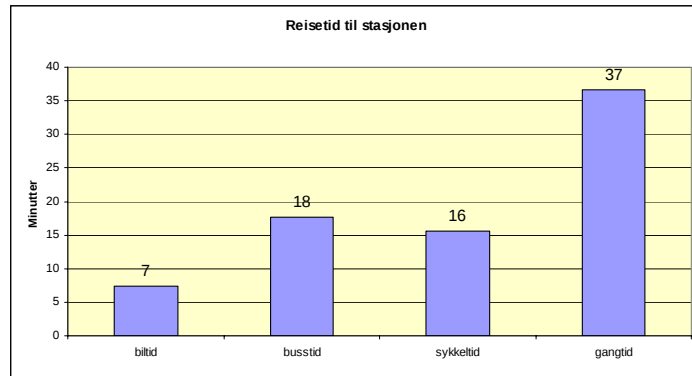
Vi har også stilt spørsmål om hvor ofte de benytter bil til stasjonen (figur 4). Denne figuren viser at utover markedsandelen på 37 prosent er det en del sporadiske bilbrukere. Halvparten av togpassasjerene oppgir at de bruker bil minst en dag i uka. Dette tilsvarer omtrent den andelen som oppgir at det er svært sannsynlig at de kunne benyttet bil til stasjonen på denne reisen.

Det er samtidig over 40 prosent som nesten aldri kjører bil til stasjonen, dvs sjeldnere enn 1 dag i måneden. Dette er omtrent samme andel som de som oppgir at det er svært lite sannsynlig at de kunne benyttet bil til stasjonen.



Figur 4: Hvor ofte benytter de bil til stasjonen. Akkumulerte andeler

Vi har til slutt i denne delen av undersøkelsen spurt trafikantene om hvor lang tid det ville tatt med de ulike alternative transportmidlene til stasjonen (figur 5). Dette viser at en biltur ville tatt i gjennomsnitt 7 minutter, mens buss og sykkel ville tatt litt over dobbelt så lang tid. Å gå til stasjonen ville tatt over en halvtime i snitt. Samtidig er det ca 1/3 som går til stasjonen, men da hovedsakelig for de som bor nær stasjonen.

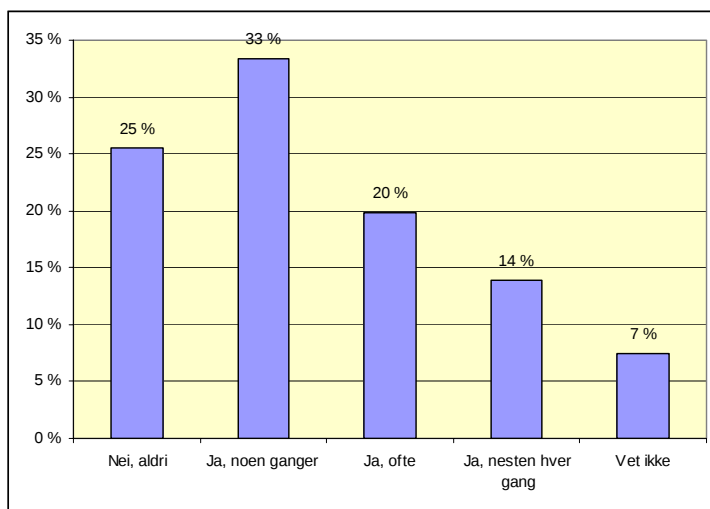


Figur 5: Gjennomsnittlig reisetid til stasjonen

5 Trafikantenes vurdering av kollektivtilbudet

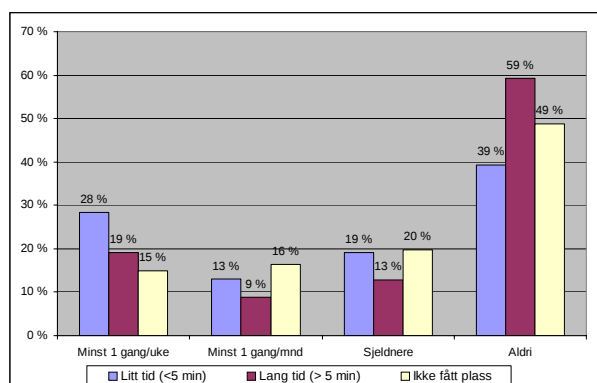
Et av hovedformålene med denne undersøkelsen var å få trafikantenes vurderinger av parkeringstilbudet ved stasjonene. Dette gjelder både spørsmål om det er vanskelig å finne plass og egenskaper ved selve parkeringen.

Vi har derfor spurt de trafikantene som har benyttet bil til stasjonen om de har opplevd at det har vært vanskelig å finne plass (figur 6). Det er ca 1/4 av disse trafikantene som aldri har opplevd problemer med å finne plass mens ca 1/3 oppgir at det skjer ofte eller nesten hver gang. Det bør understrekes at denne inndelingen i høyeste grad er subjektiv, men den angir likevel trafikantenes opplevelse av parkeringsdekningen. Vi har i denne sammenheng ikke vektet svarene mot hvor ofte de reiser, slik at en som benytter parkeringen en gang i måneden teller like mye som en som benytter parkeringen daglig. Samtidig kan dette være en av grunnene til at noen benytter parkeringen sjelden. Det er derfor like relevant å se på andel av personene som en andel av reisene.



Figur 6: I hvilken grad opplever trafikantene at det er vanskelig å finne parkeringsplass andel av de som har benyttet bil til stasjonen noen ganger. N=267

Vi har også spurt om hvor ofte de må lete etter plass blant de som har opplevd problemer med å finne parkering. Vi har da skilt mellom de som må lete lett (under 5 minutter), de som må lete lenge (over 5 minutter) og de som har opplevd å ikke få plass (figur 7). Vi har spurt dette spørsmålet til de som oppgir at de har hatt problemer med å finne parkering i foregående spørsmål. Samtidig tar vi med den andelen på 25 prosent som oppgir at de aldri har problemer med parkering. Vi får dermed andelen av alle som har benyttet bil og en noe høyere andel som aldri har opplevd problemer med å finne plass. Det er 28 prosent som oppgir at de må lete under 5 min minst en gang i uka, mens det er 39 prosent som oppgir at de aldri har opplevd å måtte lete⁴. Samtidig er det hele 19 prosent som oppgir at de minst en gang i uka må lete mer enn 5 minutter og 15 prosent får ikke plass. Jeg kjenner ikke til tilsvarende undersøkelser, men dette ser ut til å være et svært høyt tall.



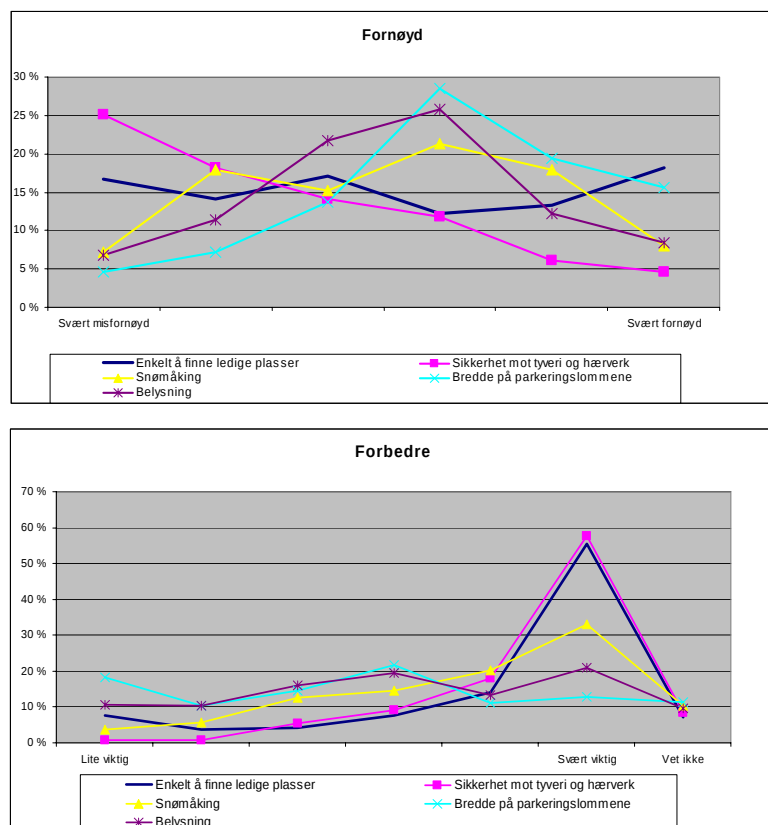
Figur 7: Hvor ofte må de lete etter plass? Andel av alle som har benyttet bil til stasjonen N=267

⁴ Vi har her inkludert "vet ikke" i denne kategorien, fordi vi antar at det uansett må være svært sjelden de har opplevd problemer med parkeringen

Ved siden av parkeringsdekningen er det viktig å få svar på hvordan togpassasjerene vurderer andre sider ved stasjonen, både når det gjelder parkeringsforhold og selve rutetilbudet. Det siste er ikke Jernbaneverkets ansvar men kan gi en indikasjon på hvor viktig de opplever forholdene ved parkeringstilbudet å være.

Når det gjelder selve parkeringstilbudet er det særlig sikkerhet mot tyveri og hærverk som trafikantene opplever som problematisk (figur 8). Det er 25 prosent som er svært misfornøyd med disse forholdene og bare 5 prosent som er svært fornøyd. I motsatt ende av skalaen ligger vurdering av bredde på parkeringslommene hvor en overvekt av trafikantene er godt fornøyd. Det er en langt jevnere fordeling av fornøyd og misfornøyd når det gjelder mulighetene for å finne ledig parkeringsplass. Dette har trolig sammenheng med hvor tidlig de reiser på morgenen. Samtidig er dette et forhold som svært mange mener det bør gjøre noe med. Nesten 60 prosent mener det er svært viktig å forbedre parkeringsdekningen og sikkerheten mot tyveri og hærverk.

For de andre faktorene mener 30 prosent at det er svært viktig å få gjort noe med snømåking på parkeringen og 20 prosent at det er svært viktig å gjøre noe med belysningen.



Figur 8: I hvilken grad er togpassasjerene fornøyd med ulike deler av parkeringstilbudet og hvor viktig er det å forbedre disse forholdene. N=263

Denne vektleggingen varierer fra stasjon til stasjon (/tabell 2). Problemer med sikkerhet mot tyveri og hærverk oppleves som størst på Lier og Brakerøya stasjon, mens problemer med parkering er størst på Drammen stasjon. Det er samtidig viktig å registrere at trafikantenes prioritering av hva som er viktig å forbedre også kan ha sammenheng med hvor lett det er å endres. Forbedret belysning, som trolig er relativt enkelt å løse, får veldig høy score i denne analysen. Og det er ikke alltid sammenheng mellom fornøydhet og prioritering av hva som bør forbedres. Sikkerhet mot tyveri og hærverk oppleves som dårligere på Lier og Brakerøya stasjon, mens det prioriteres høyere å forbedre på Drammen stasjon. Det er bare en omtrentlig indikasjon på trafikantenes prioriteringer. Med det gir uansett en interessant indikasjon på forskjeller mellom stasjonene og hvor trafikantene mener innsatsen bør prioriteres.

Tabell 2: Oversikt over trafikantenes vurdering av tilbudet og om de mener det bør forbedres. Snitt score etter en skala fra 1 til 6

Fornøyd	Enkelt å finne ledige plasser	Sikkerhet mot tyveri og hærverk		Snømåking	Bredde på parkerings-lommene		Belysning	Snitt
Drammen	2.95	2.86	3.68	3.90	3.68	3.4		
Lier	4.00	1.85	3.42	4.51	3.09	3.4		
Brakerøya	4.56	2.00	2.32	4.33	3.05	3.3		
Gulskogen	5.41	2.77	3.96	4.56	4.13	4.2		
Total	3.50	2.61	3.56	4.10	3.58	3.5		
Forbedre								
Drammen	3.86	5.45	4.48	3.68	5.25	4.5		
Lier	4.09	4.39	4.66	2.64	5.75	4.3		
Brakerøya	3.78	4.24	5.20	3.14	5.55	4.4		
Gulskogen	3.54	3.33	4.46	2.92	5.31	3.9		
Total	3.85	4.98	4.57	3.40	5.36	4.4		

Vi har i denne undersøkelsen også spurt om ulike forhold med selve togtilbudet på stasjonene. Dette er som nevnt primært for å relatere vektleggingen i spørsmålene over. Det kan samtidig gi viktig informasjon om hvilke sider ved tilbudet som trafikantene opplever som mest problematisk (tabell 3). Denne tabellen viser at trafikantene er litt mer misfornøyd med rutetilbudet enn forholdene ved parkeringen, men forskjellene er relativt marginale (en score på 3,4 mot 3,5). De er også litt mer opptatt av å forbedre tilbudet på stasjonen enn ved parkeringen. Men også her er forskjellene små, med en score på 4,7 mot 4,4.

Når det gjelder forskjeller mellom stasjonene skiller Brakerøya seg ut med klart mer misfornøyde passasjerer og som opplever at mye bør forbedres. Når det gjelder ulike egenskaper ved reisen er de mest misfornøyd med prisen, men de er mest opptatt av at punktligheten bør bedres. Men minst like viktig er det at informasjonen til de reisende ser ut til å være et sårt punkt. De er svært misfornøyd og prioriterer forbedringer høyere enn prisen. Her er det et stort forbedringspotensial som ikke behøver å koste veldig mye.

Tabell 3: Oversikt over trafikantenes vurdering av tilbudet og om de mener det bør forbedres. Snitt score etter en skala fra 1 til 6

Fornøyd	Informasjon				Snitt
	Antall avganger	til de reisende	Prisen på togreisen	Togenes punktlighet	
Drammen	4.3	3.3	2.9	3.5	3.5
Lier	3.9	2.9	3.1	3.5	3.3
Brakerøya	3.1	2.3	2.6	2.7	2.7
Gulskogen	3.7	3.4	2.9	3.7	3.4
Total	4.1	3.2	2.9	3.5	3.4
Forbedre					
Drammen	4.3	4.7	4.7	5.1	4.7
Lier	4.4	5.0	4.4	5.1	4.7
Brakerøya	4.8	5.1	4.7	5.5	5.0
Gulskogen	4.4	4.9	4.6	5.1	4.7
Total	4.3	4.8	4.7	5.2	4.7

Vi har også forsøkt å sammenlikne vektleggingen av parkeringsforholdene med prioriteringene av andre forhold ved stasjonene (figur 9). I denne figuren har vi sett på avvik fra gjennomsnittlig score for kollektivtilbudet i tabell 3 som referanse, dvs 3,4 for fornøydhet og 4,7 for prioritering av forbedringer. Det betyr at f eks de er litt mer fornøyd med mulighetene for å finne ledige plasser enn snittet for rutetilbudet. Samtidig opplever trafikantene at det er en faktor som det er langt mindre viktig å forbedre. Det er helt naturlig siden pris, avgangfrekvens og punktlighet inngår i denne gruppen. Det er de tunge faktorene ved kollektivtilbudet.

Samtidig er det noen faktorer ved parkeringen som likevel scorer høyere på trafikantenes prioriteringer. Det gjelder i første rekke belysning på parkeringen. Her er de mer fornøyd enn med det øvrige rutetilbudet, men prioriterer det likevel høyere når det gjelder forbedringer. Det har trolig sammenheng med at dette er et relativt sett "billig" tiltak.

En annen faktor som også prioriteres høyt når det gjelder forbedringer er sikkerhet mot tyveri og hærverk. Her er trafikantene langt mer misfornøyd enn med det øvrige tilbudet og prioriterer forbedringer litt høyere.

Tabell 4: Gjennomsnittlig score for graden av fornøydhet og prioritering av hva som bør forbedres. Forhold ved stasjonen og parkeringen og relative avvik ved parkeringen i forhold til stasjonsområdet

	Enkelt å finne ledige plasser	Sikkerhet mot tyveri og hærverk	Snømåking	Bredde på parkeringslommene	Belysning
Fornøyd	3.50	2.61	3.56	4.10	3.58
Avvik fra stasjonsforhold	3 %	-23 %	4 %	20 %	5 %
Forbedre	3.85	4.98	4.57	3.40	5.36
Avvik fra stasjonsforhold	-19 %	5 %	-4 %	-28 %	13 %

I prioriteringene over har vi sett på ulike sider ved kollektivtilbudet og i hvilken grad trafikantene ønsker forbedringer. Men disse forbedringene er ikke relatert til noen størrelse på forbedringene, dvs hvor store takstreduksjoner, frekvensøkninger eller liknende. Det er derfor bare en indikasjon på hvilke faktorer trafikantene legger vekt på. For å få en bedre oversikt over størrelsen på forbedringene har vi gjennomført en såkalt "Stated Preference"-undersøkelse.

Formålet med denne undersøkelsen er å finne trafikantenes relative vektlegging av ulike egenskaper ved parkeringstilbudet eller stasjonene for deres valg av reisemåte til stasjonen. Spørsmålene er lagt opp som hypotetiske valg hvor trafikantene får valg mellom ulike stasjoner og transportmidler med ulike egenskaper.

QuestionPro har en mulighet til å gjennomføre Stated Preference valgsekvenser innenfor dette programmet. Men det er en del begrensninger i både design og analyser av disse dataene i forhold til mer skreddersydde programpakker for dette formålet. Det er for eksempel ikke mulig å unngå "dominante" alternativer, dvs alternativer som er best på alle områder. De ulike valgene som foretas blir også summert på en måte som gjør det vanskelig med dypere analyser av svarene som foretas.

Til tross for dette har disse valgene gitt mye verdifull informasjon og langt bedre enn det vi kunne oppnådd ved en papirbasert undersøkelse. Men det er ikke mulig å få belyst usikkerheten i de svarene som blir avgitt og variasjonen mellom trafikantene. Resultatene må derfor tolkes med forsiktighet.

Det ble lagt opp til 3 ulike valgsekvenser med ulike typer egenskaper ved stasjonen. I alle valgene inngår prisen på parkeringen, slik at det er mulig å beregne trafikantenes relative verdsetting av de ulike egenskapene. Vi kan dermed beregne trafikantenes implisitte verdsetting av tid ved å sammenlikne effekten av pris i forhold til effekten av andre standardfaktorer på reisemiddelvalget. Hvis f.eks effekten av inneparkering har samme effekt som 10 kr lavere pris på parkeringen vil dette bety at trafikantene verdsetter inneparkering til 10 kr pr dag.

De tre valgsekvensene inneholder følgende standardfaktorer:

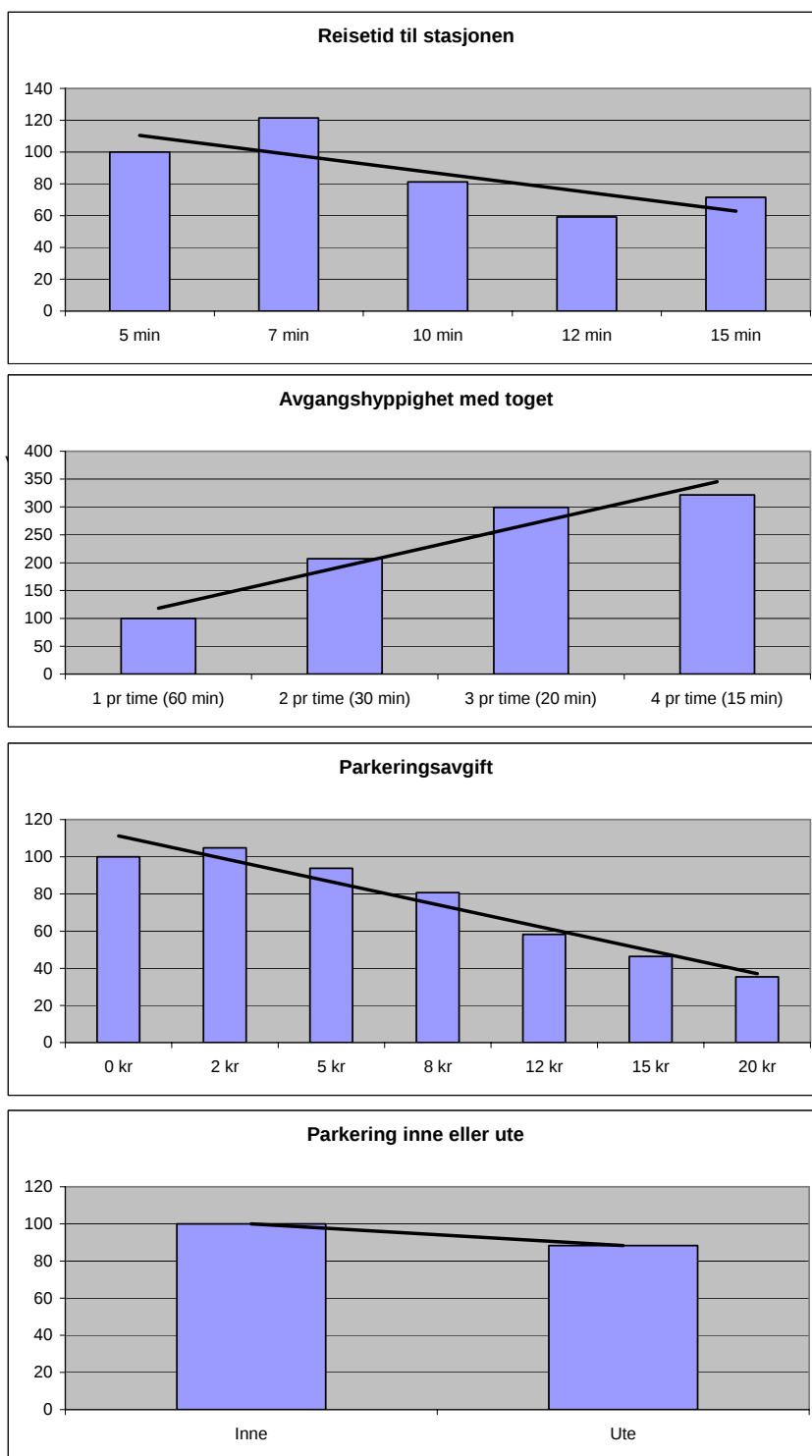
Valgsekvens 1	Nivå
Reisetid til stasjonen	5-7-10-12-15 min
Antall avganger med toget	1-2-3-4 pr time
Prisen på parkering	0-2-5-8-12-15-20-kr pr dag
Parkering inne eller ute	Ja/nei
Valgsekvens 2	
Reisetid til stasjonen	5-7-10-12-15 min
Prisen på parkering	0-2-5-8-12-15-20-kr pr dag
Leter etter plass	Aldri-1 gang/året - 1 gang/mnd - 1 gang/uka
Valgsekvens 3	
Transportmiddel	Bil-buss-sykel
Reisetid	4-7-12-15 min
Prisen (buss eller parkering)	0-5-10-15-20 kr/dag

Figur 9-11 viser trafikantenes vektlegging av disse standardfaktorene. Disse figurene kan leses slik at de høye søylene er best. Vi har satt dette nivået til 100 på alle aksene. Vi vil først se på de isolerte vurderingene av hver enkelt faktor ut fra denne enheten. Til slutt vil vi se på den relative vektleggingen av faktorene i forhold til parkeringsavgiftene. Det bør understrekes at det er en del usikkerhet knyttet til disse resultatene men de gir klare interessante tendenser i trafikantenes prioriteringer.

For valgsekvens 1 ser vi en klar sammenheng mellom avgangshyppighet med toget og preferanser, slik at kvarters avganger oppleves som 3 ganger så bra som times avganger. Preferansene i forhold til reisetid til stasjonen er litt mindre klar men en reisetid på 15 minutter oppleves som ca 25 prosent dårligere enn 5 minutter reisetid.

Ved siden av frekvens er parkeringsavgiftene den mest markante faktoren i den første valgsekvensen. I forhold til gratis parkering vil 20 kr pr dag oppleves som ca 70 prosent dårligere for trafikantene, og denne prioriteringen faller relativt jevnt etter hvert som prisene øker opp mot 20 kr.

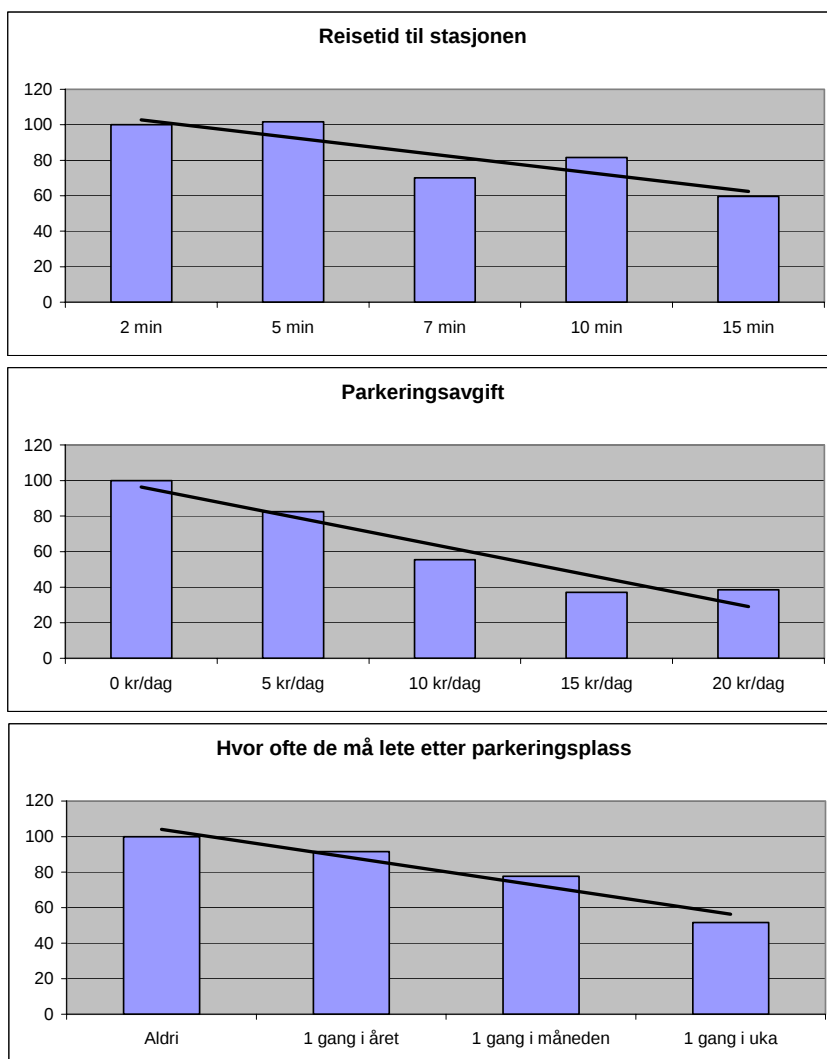
Den mest interessante faktoren i forhold til parkering er vektleggingen av parkering inne eller ute. Denne undersøkelsen viser at vektleggingen av uteparkering er ca 15 prosent lavere enn inneparkering.



Figur 9: Trafikantenes vektlegging av ulike egenskaper ved reisen, valgsekvens 1

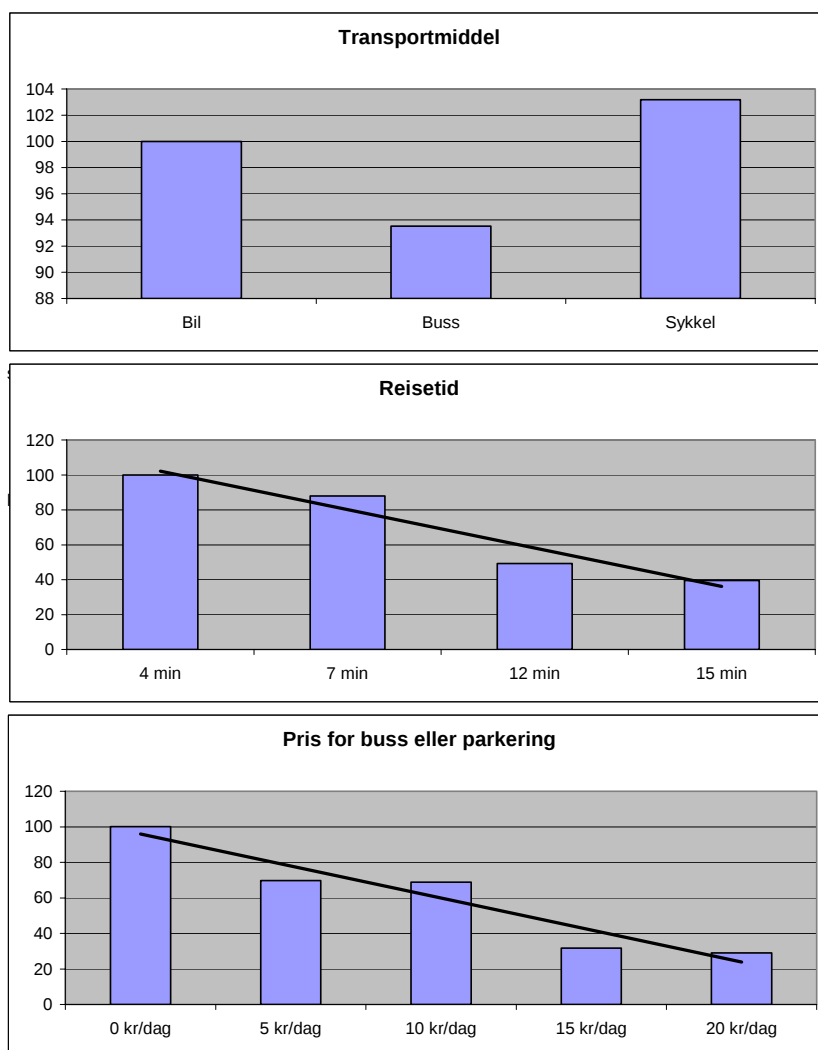
For valgsekvens 2 er også reisetiden til stasjonen den emst "ujevne" faktoren, dvs det er ikke slik at preferansene faller etter hvert som reisetiden øker, mens parkeringsavgiften er klart fallende og på samme nivå som den forrige undersøkelsen. Den mest interessante faktoren i denne undersøkelsen er hvor ofte de må lete etter plass. Denne faller

kraftig og hvis de må lete etter plass en gang i uka reduseres preferansene for dette tilbudet med ca 50 prosent sammenliknet med en situasjon hvor de alltid får plass.



Figur 10: Trafikantenes vektlegging av faktorer ved reisen, valgsekvens 2

I den siste valgsekvensen ville vi også se på valget mellom ulike transportmidler til stasjonen (figur 11). Denne analysen viser at det er marginale forskjeller i trafikantenes preferanser mellom de ulike transportmidlene. Buss oppleves som ca 5 prosent dårligere enn bil og sykkel ca 3 prosent bedre, alt annet likt (reisetid og pris). Dette er så små forskjeller at vi ikke kan si noen om et faktisk er noen forskjeller i vurderingene mellom transportmidlene. Det betyr at hvis bil, sykkel og buss hadde tatt like lang tid til stasjonen så ville fordelingen mellom disse transportmidlene fordelt seg jevnt med ca 1/3 på hver.



Figur 11: Trafikantenes vektlegging av faktorer ved reisen, valgsekvens 3

6.1 Verdsetting

Resultatene fra disse analysene er benyttet til å beregne vekt for de ulike standardfaktorene. På grunnlag av disse vektene kan vi beregne trafikantenes verdsetting av tid og andre egenskaper ved reiser. Disse analysene viser at trafikantenes verdsetting av kortere reisetid til stasjonen tilsvarer ca 40 kr pr time eller 3,4 kr for 5 minutter kortere reisetid. Verdsetting av økt frekvens (reduisert ventetid) er anslått til ca 90 kr/time. Dette ligger innenfor et rimelig intervall av det som er funnet fra andre undersøkelser, noe som tyder på at disse spørsmålene har fungert relativt bra for respondentene.

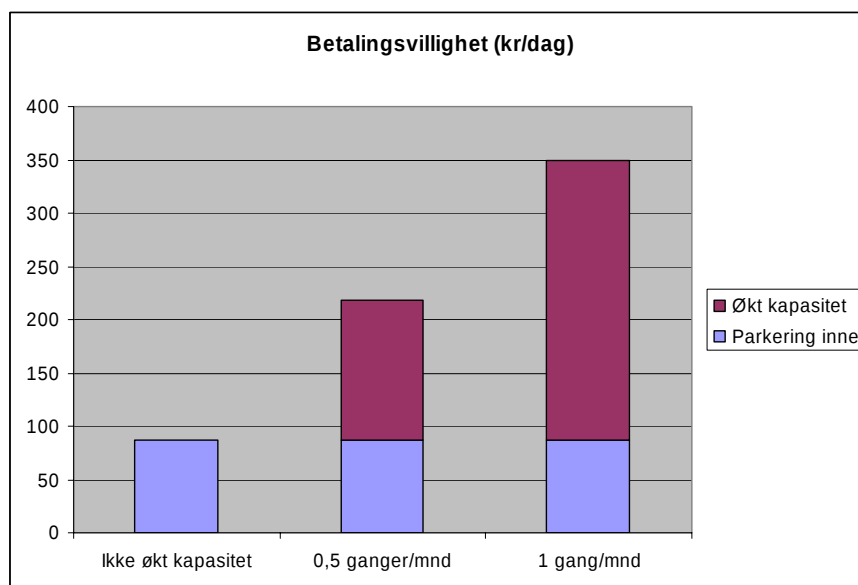
For dette prosjektet er det i første rekke trafikantenes "kostnader" (opplevde ulemper) ved å lete etter plass, eller deres betalingsvillighet for å parkere inne som er av størst interesse. Disse analysene viser at trafikantenes ulempe, hvis de må lete etter plass en gang i måneden, tilsvarer ca 11 kr pr reise, mens parkering innendørs verdsettes til ca 4kr pr reise.

Det betyr at hvis sannsynligheten for å måtte lete etter plass reduseres fra 2 til 1 gang pr mnd på en av parkeringsplassene i Drammensområdet vil trafikantene være villig til å betale ca 11 kr mer for å parkere på en slik plass. Og de er villige til å betale nesten 4 kr per dag ekstra for å parkere inne sammenliknet med en uteparkering, dvs ca 90 kr mnd ekstra for 23 arbeidsdager.

Tabell 5: Trafikantenes verdsetting av reisetid ti stasjonen, avgangshyppighet, letetid og parkering inne

Standardfaktor	Vedsetting
Reisetid til stasjonen	41 kr/time
Avgangshyppighet/ventetid	91kr/time
Kapasitet (ant ganger de må lete etter plass pr mnd)	11,4 kr/dag
Parkering inne	3,8 kr/dag

Det betyr konkret at det vil være liten betalingsvillighet for å parkere i parkeringshus hvis dette ikke påvirker kapasiteten og reduserer sannsynligheten for at de må lete etter plass når de kommer til stasjonen. Vi har illustrert dette i figur 12. Denne figuren viser trafikantenes betalingsvillighet for et parkeringshus som enten ikke øker kapasiteten, eller som øker kapasiteten slik at antall ganger de må lete etter plass reduseres med 0,5 eller 1 gang pr mnd. Vi ser da at betalingsvilligheten øker fra 90 kr til 350 kr avhengig av hvor mye kapasiteten øker.



Figur 12: Betalingsvillighet for parkeringshus i Drammen. Kr per dag avhengig av hvor mye kapasiteten på parkeringen øker.

7 Oppsummering

Resultatene fra denne undersøkelsen har gitt et godt bilde av trafikantenes reisemønster til stasjonene i Drammensområdet og deres vurderinger og preferanser når det gjelder ulike sider ved tilbudet på stasjonene. Undersøkelsen ble gjennomført på internett og en gjennomgang av svarprosenten og intern konsistens i svarene tyder på at denne undersøkelsen gir et representativt bilde av trafikantenes vurderinger i Drammensområdet.

Kort oppsummert viser denne undersøkelsen at:

1. Ca 1/3 av togpassasjerene bruker bil til stasjonen daglig. I tillegg er det en betydelig andel som bruker bil av og til slik at ca halvparten av togpassasjerene benytter bil til stasjonen minst en gang i uka. Det er ca 25 prosent av de som på undersøkelsesdagen ikke benyttet bil, som oppgir at det er svært sannsynlig at de kunne benyttet bil til stasjonen og 60 prosent oppgir at det hadde vært mulig. Dette gir svært store konkurranseflater mot andre transportmidler.
2. Konkurranseflatene mellom stasjonene er mindre og den går i første rekke mot Drammen stasjon. Nesten halvparten av passasjerene på de andre stasjonene oppgir at det er svært sannsynlig at de kunne benyttet Drammens stasjon, mens det motsatt vei bare er rundt 5 prosent som ville benyttet disse stasjonene. Det betyr at det er vanskelig å tenke seg en strategi hvor parkeringskapasiteten på de andre stasjonene kunne avlaste Drammen stasjon, mens en økning i kapasiteten på Drammen stasjon kan lokke bilister over fra de andre stasjonene.
3. Det er mange trafikanter som har opplevd problemer med å få parkeringsplass ved stasjonene. Totalt er det ca 60 prosent av de som har benyttet bil som har opplevd dette problemet og ca en fjerdedel oppgir at de har dette problemet minst en gang i uka. Men det største problemet for bilistene er ikke parkeringsdekningen men utryggheten for tyveri og hærverk. Dette gjelder særlig på Lier og Brakerøya stasjon. De er også opptatt av å ha god belysning på stasjonene. Det betyr at det ikke vil være noen god strategi å øke parkeringsdekningen på disse stasjonene hvis dette ikke kombineres med god overvåkning og belysning på disse stasjonsområdene.
4. I denne undersøkelsen har vi også sett på trafikantenes preferanser og betalingsvillighet for ulike deler ved stasjons-tilbudet. Disse analysene viser at det er liten betalingsvillighet for parkeringshus hvis dette ikke samtidig gir økt kapasitet. Det er i første rekke manglende parkeringsdekning og risiko for at de må lete etter parkeringsplass som begrenser bruken av disse

parkeringsplassene. Hvis parkeringshuset øker kapasiteten slik at sannsynligheten for å lete etter plass reduseres fra 2 til 1 gang i måneden, vil trafikantene verdsette dette til 350 kr måneden og bare 90 kr pr måned hvis kapasiteten ikke økes. Hvor mye bilistene er villige til å betale vil derfor avhenge sterkt av hvor mye kapasiteten øker.

Vedlegg 1: Flyer for rekruttering (laget i posstkort-størrelse)



Jernbaneverket

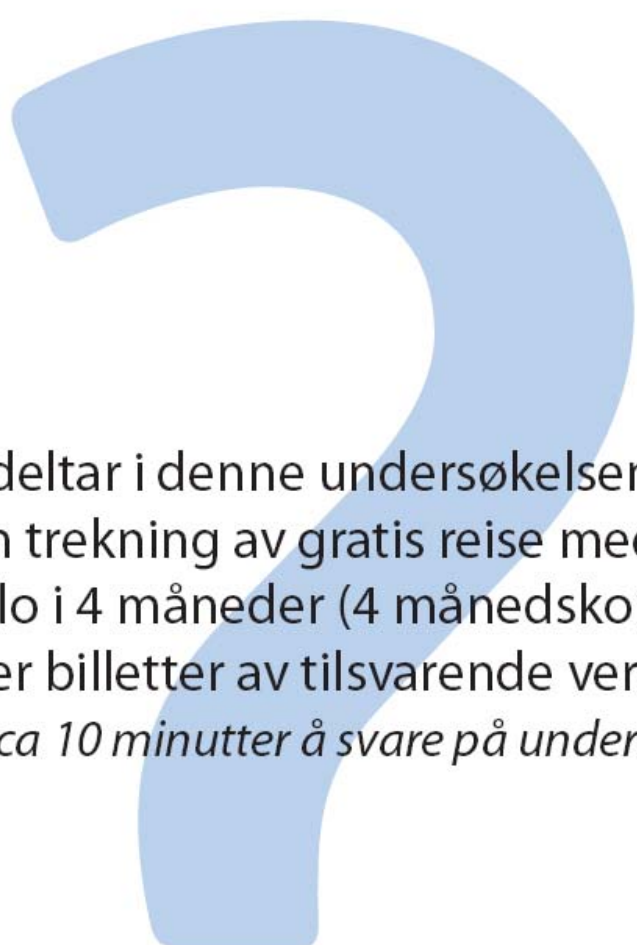
Kjære togreisende!

Jernbaneverket jobber med å
forbedre tilbudet på togstasjonene i
Drammensområdet.

Spørsmålet er derfor hvordan du
opplever tilbudet i dag og hva du vil
prioritere for å få et bedre tilbud på disse
stasjonene?

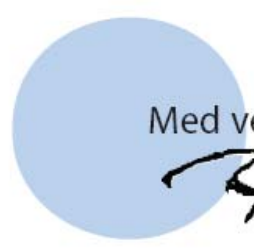
Vi håper du har tid og lyst til å delta i en undersøkelse på Internet.
For å delta i undersøkelsen kan du gå inn på
Jernbaneverkets hjemmeside: www.jbv.no/prosjekter/spm/

Eller gå inn på hjemmesiden og finn undersøkelsen under katalogen
"Prosjekter": Start "Spørreundersøkelse Drammen".

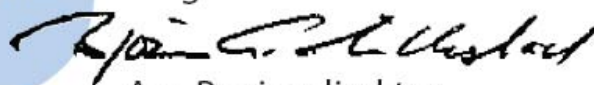


Alle som deltar i denne undersøkelsen vil være med i en trekning av gratis reise med tog til Oslo i 4 måneder (4 månedskort) eller billetter av tilsvarende verdi.

Det vil ta ca 10 minutter å svare på undersøkelsen.



Med vennlig hilsen Jernbaneverket



Ass. Regiondirektør

Hvis du har noen spørsmål angående undersøkelsen eller problemer med å komme i gang kan du kontakte Bård Norheim på e-post: bard.norheim@civitas.no eller telefon 22 94 24 34.

Vedlegg 2: Purring



Jernbaneverket

Kjære togreisende!

Takk for alle svar
så langt!

Siste frist for å svare er
fredag 9. juni

Vi håper du har tid og lyst til å delta i en undersøkelse på Internet.
For å delta i undersøkelsen kan du gå inn på
Jernbaneverkets hjemmeside: www.jbv.no/prosjekter/spm/

Eller gå inn på hjemmesiden og finn undersøkelsen under katalogen
"Prosjekter": Start "Spørreundersøkelse Drammen".

Vedlegg 3: Spørreskjema

Drammen stasjon siste

Page 1 of 6



Jernbaneverket

Spørsmål merket med * må besvares

Kjære togreisende!

Jernbaneverket jobber med å forbedre tilbudet på togstasjonene i Drammensområdet. Spørsmålet er derfor hvordan du opplever tilbudet i dag og hva du vil prioritere for å få et b
på disse stasjonene?

Alle som deltar i denne undersøkelsen vil være med i en trekning av 4 månedskort til Oslo billetter av tilsvarende verdi.

Det vil ta ca 10 minutter å svare på undersøkelsen.

Hvis du har noen spørsmål angående undersøkelsen kan du kontakte Bård Norheim på telefon 22 94 24 34 eller på epost bard.norheim@civitas.no

Du kan starte undersøkelsen med å trykke **Fortsett** knappen under.

Vi vil først stille deg noen spørsmål om din reise fram til stasjonen i dag.

Hvordan reiste du til stasjonen i dag?

- ☐ Kjørte selv
- ☐ Ble kjørt
- ☐ Brukte buss
- ☐ Sykklet
- ☐ Gikk
- ☐ Annet

Har du førerkort for bil? *

- ☐ Ja
- ☐ Nei

Kunne du kjørt bil til stasjonen på denne reisen? *

- ☐ Ja
- ☐ Nei, andre bruker bilen
- ☐ Nei, har ikke bil
- ☐ Nei, ikke ledig parkering
- ☐ Vet ikke/usikker

Hvilken stasjon reiste du fra? *

- ☐ Drammen
- ☐ Lier

- ☐ Brakerøya
- ☐ Gulskogen

Når reiste du med toget i dag? *

- ☐ før kl 6
- ☐ mellom kl 6-7
- ☐ mellom kl 7-8
- ☐ mellom kl 8-9
- ☐ etter kl 9

Hva var formålet med reisen? *

- ☐ Arbeid
- ☐ Skole/studie
- ☐ Handle
- ☐ Besøk
- ☐ Annet

Hvor var målet for reisen?

- ☐ Oslo sentrum
- ☐ Oslo vest
- ☐ Oslo øst
- ☐ Akershus vest
- ☐ Akershus øst
- ☐ Akershus syd
- ☐ Vestfold
- ☐ Buskerud
- ☐ Annet fylke

Hva slags billett brukte du på denne reisen? *

- ☐ Enkeltbillett
- ☐ Klippekort
- ☐ Månedskort
- ☐ Annet, spesifiser

Hvor ofte reiser du med tog fra denne stasjonen? *

- ☐ minst 5 dager i uka
- ☐ 2-4 dager i uka
- ☐ 1 dag i uka
- ☐ 2-4 dager i måneden
- ☐ 1 dag i måneden
- ☐ Sjeldnere

Vi skal nå se nærmere på de ulike måtene du kunne reist til stasjonen

Hvor lang tid ville det tatt til stasjonen hvis du:

(Angi tiden i minutter fra du drar hjemmefra til du ankommer stasjonen)

hadde kjørt bil? *

hadde tatt bussen? *

hadde syklet? *

hadde gått? *

Hvor ofte benytter du bil til stasjonen? (som passasjer eller bilfører) *

- ☐ minst 5 dager i uka
- ☐ 2-4 dager i uka
- ☐ minst 1 dag i uka
- ☐ minst 1 dag i måneden
- ☐ Sjeldnere
- ☐ Aldri

Opplever du at det er vanskelig å finne parkeringsplass på denne stasjonen? *

- ☐ Nei, aldri
- ☐ Ja, noen ganger
- ☐ Ja, ofte
- ☐ Ja, nesten hver gang
- ☐ Vet ikke

Vi vil nå stille noen spørsmål til deg som har opplevd problemer med parkeringen:

	Minst 1 gang/uke	Minst 1 gang/mnd	Sjeldnere
Hvor ofte bruker du litt tid (under 5 min) på å lete etter plass? *	☐	☐	☐
Hvor ofte bruker du lang tid (over 5 min) på å lete etter plass? *	☐	☐	☐
Hvor ofte har du opplevd å ikke få plass? *	☐	☐	☐

Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med ulike deler av parkeringstilbudet på stasjonen?

	Svært misfornøyd					Svært fornøyd
Enkelt å finne ledige	☐	☐	☐	☐	☐	☐

plasser *

Sikkerhet mot tyveri og
hærverk *

Snømåking *

Bredde på
parkeringslommene *

Belysning *

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor viktig er det å forbedre noen av disse tilbudene ved parkeringen?

	Lite viktig					Svært viktig
Bredde på parkeringslommene *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Enkelt å finne ledige plasser *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Snømåking *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sikkerhet mot tyveri og hærverk *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Belysning *	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med ulike deler av tilbudet på stasjonen?

	Svært misfornøyd					Svært fornøyd
Informasjon til de reisende *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Togenes punktlighet *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prisen på togreisen *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Antall avganger *	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor viktig er det å forbedre noen av disse tilbudene ved stasjonen?

	Lite viktig					Svært viktig
Togenes punktlighet *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Informasjon til de reisende *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prisen på togreisen *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Antall avganger *	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor sannsynlig er det at du kunne benyttet noen av de andre stasjonene i området?

	Ikke mulig	Svært lite sannsynlig				Svært sannsynlig
Brakerøya *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lier *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Drammen *	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gulskogen *	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor sannsynlig er det at du kunne benyttet et annet transportmiddel til stasjonen?

Ikke mulig	Svært lite			Svært	E
------------	------------	--	--	-------	---

		sannsynlig					sannsynlig
Syklet *	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Buss *	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gått *	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil *	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Du kan nå velge å reise til ulike stasjoner i Drammensområdet med ulike ege

De egenskapene som varierer er:

- * Reisetid til stasjonen
- * Antall avganger med toget
- * Prisen på parkering
- * Parkering inne eller ute

Programmet trekker tilfeldig ulike kombinasjoner for disse egenskapene. Du får 4 u

Du kan velge mellom to stasjoner med alternativt tilbud.

Conjoint Analysis [setup]

1. Reisetid til stasjonen ↳ 5 min | 7 min | 10 min | 12 min | 15 min
2. Avganger pr time ↳ 1 pr time (60 min) | 2 pr time (30 min) | 3 pr time (20 min) | 4 pr time (15 min)
3. Parkeringsavgift pr dag ↳ 0 kr | 2 kr | 5 kr | 8 kr | 12 kr | 15 kr | 20 kr
4. Parkeringsplass ↳ Inne | Ute

Vi vil nå se på stasjoner med ulik parkeringskapasitet.

De egenskapene som varierer denne gangen er:

- * Reisetid til stasjonen
- * Prisen på parkering
- * Mulighetene for at det er fullt

Du kan velge mellom to stasjoner med alternative tilbud

Conjoint Analysis [setup]

1. Reisetid til stasjonen ↳ 2 min | 5 min | 7 min | 10 min | 15 min
2. Parkeringsavgift pr dag ↳ 0 kr/dag | 5 kr/dag | 10 kr/dag | 15 kr/dag | 20 kr/dag
3. Leter etter plass ↳ Aldri | 1 gang i året | 1 gang i måneden | 1 gang i uka

Vi vil til slutt be deg velge mellom ulike transportmidler til stasjonen.

De egenskapene som varierer denne gangen er:

- * Prisen (bussen eller parkering bil/sykkel)
- * Reisetid til stasjonen (dør til dør)
- * Transportmiddel (bil, buss eller sykkel)

Programmet trekker tilfeldige kombinasjoner av disse egenskapene. Du får 4 ulike

Du kan velge mellom ulike stasjoner med 3 ulike transportmidler

Conjoint Analysis [setup]

1. Transportmiddel ↳ Bil | Buss | Sykkel
2. Reisetid (dør til dør) ↳ 4 min | 7 min | 12 min | 15 min
3. Pris (buss eller parkering) ↳ 0 kr/dag | 5 kr/dag | 10 kr/dag | 15 kr/dag | 20 kr/dag

Vi vil til slutt be om noen opplysninger om deg selv.

Hva er din alder? *

- ☐ Under 18 år
- ☐ 18-25 år
- ☐ 26-67 år
- ☐ Over 67 år

Mann eller kvinne? *

- ☐ mann
- ☐ kvinne

Hvor mange personer bor det i din husstand?

Hvilken dato i mai foretok du denne reisen? *

Er det noe vi har glemt å spørre om?

Eller noen råd du vil gi til Jernbaneverket
for å forbedre tilbudet på stasjonene?

Venligst skriv inn dine kommentarer under:

QuestionPro 

Privacy | Data Security
Online Surveys Powered By QuestionPro Survey Software

<http://www.questionpro.com/akira/loadResponse.do?editMode=true>

15.06.2006

Vedlegg 4: Oversikt over svarene i undersøkelsen

Reistil

Vi vil først stille deg noen spørsmål om din reise fram til stasjonen i dag.

Hvordan reiste du til stasjonen i dag?

Kjørte selv	179	37 %
Ble kjørt	37	8 %
Brukte buss	70	14 %
Syklet	40	8 %
Gikk	160	33 %
Annet	2	0 %
Total	488	

Mean	2.94
Standard Dev.	1.73
Variance	2.98
Mean Percentile	67.66 %

Other Option [Annet]

309

Bil+gikk
taxi

FKORT

Har du førerkort for bil?	Av de som ikke kjørte		av alle	
Ja	278	90.26 %	457	94 %
Nei	30	9.74 %	30	6 %
Total	308		487	100 %

Mean	1.10
Standard Dev.	0.30
Variance	0.09
Mean Percentile	95.13 %

KUNNEBIL

Kunne du kjørt bil til stasjonen på denne reisen?

Ja	163	58.84 %
Nei, andre bruker bilen	55	19.86 %
Nei, har ikke bil	28	10.11 %
Nei, ikke ledig parkering	22	7.94 %
Vet ikke/usikker	9	3.25 %
Total	277	

Mean	1.77
Standard Dev.	1.12
Variance	1.25
Mean Percentile	84.62 %

stasjon

Hvilken stasjon reiste du fra?

Drammen	337	69.48 %
Lier	51	10.52 %
Brakerøya	38	7.84 %
Gulskogen	59	12.16 %

Total 485

Mean	1.63
Standard Dev.	1.06
Variance	1.12
Mean Percentile	84.33 %

start

Når reiste du med toget i dag?

før kl 6	32	6.60 %
mellom kl 6-7	166	34.23 %
mellom kl 7-8	240	49.48 %
mellom kl 8-9	37	7.63 %
etter kl 9	10	2.06 %

Total 485

Mean	2.64
Standard Dev.	0.80
Variance	0.64
Mean Percentile	67.13 %

formaal

Hva var formålet med reisen?

Arbeid	462	95.06 %
Skole/studie	20	4.12 %
Handle	0	0.00 %
Besøk	1	0.21 %
Annet	3	0.62 %

Total 486

Mean	1.07
Standard Dev.	0.39
Variance	0.15
Mean Percentile	98.56 %

Other Option [Annet]

jobb
Arbeidsrelatert
kurs
lege

MAAL

Hvor var målet for reisen?

Oslo sentrum	253	52.06 %
Oslo vest	118	24.28 %
Oslo øst	34	7.00 %
Akershus vest	49	10.08 %
Akershus øst	15	3.09 %
Akershus syd	7	1.44 %
Vestfold	3	0.62 %
Buskerud	3	0.62 %
Annet fylke	4	0.82 %

Total	486	
--------------	------------	--

Mean	2.03
Standard Dev.	1.51
Variance	2.29
Mean Percentile	88.59 %

Other Option [Annet fylke]

Bærum
Vestfold
HEDEMARK
Lysaker

BILLETT

Hva slags billett brukte du på denne reisen?

Enkeltbillett	26	5.39 %
Klippekort	6	1.24 %
Månedskort	437	90.66 %
Annet, spesifiser	13	2.70 %

Total	482	
--------------	------------	--

Mean	2.91
Standard Dev.	0.50
Variance	0.25
Mean Percentile	52.33 %

Other Option [Annet, spesifiser]

Ukesbillett
Ukekort
fribillett
kundekort
Ukeskort
ukeskort
JBV fribillett
personalbillett
Årsbillett,
bronse
Personalbillett
Fribillett
kundekort

OFTREIS

Hvor ofte reiser du med tog fra denne stasjonen?

minst 5 dager i uka	405	84.02 %
2-4 dager i uka	57	11.83 %
1 dag i uka	4	0.83 %
2-4 dager i måneden	11	2.28 %
1 dag i måneden	4	0.83 %
Sjeldnere	1	0.21 %

Total	482
--------------	------------

Mean	1.25
Standard Dev.	0.69
Variance	0.48
Mean Percentile	95.89 %

OFTBIL

Hvor ofte benytter du bil til stasjonen?(som passasjer eller bilfører)

minst 5 dager i uka	156	33.33 %
2-4 dager i uka	47	10.04 %
minst 1 dag i uka	32	6.84 %
minst 1 dag i måneden	33	7.05 %
Sjeldnere	75	16.03 %
Aldri	125	26.71 %

Total	468
--------------	------------

Mean	3.43
Standard Dev.	2.09
Variance	4.38
Mean Percentile	59.58 %

FULLT

Opplever du at det er vanskelig å finne parkeringsplass på denne stasjonen?

Nei, aldri	68	25.47 %
Ja, noen ganger	89	33.33 %
Ja, ofte	53	19.85 %
Ja, nesten hver gang	37	13.86 %
Vet ikke	20	7.49 %

Total	267
--------------	------------

Mean	2.45
Standard Dev.	1.22
Variance	1.49
Mean Percentile	71.09 %

LETING

Vi vil nå stille noen spørsmål til deg som har opplevd problemer med parkeringen:

Hvor ofte bruker du litt tid (under 5 min) på å lete etter plass?

Minst 1 gang/uke	76	42.46 %
Minst 1 gang/mnd	35	19.55 %
Sjeldnere	51	28.49 %
Aldri	17	9.50 %

Total	179	
--------------	------------	--

Mean	2.05
Standard Dev.	1.05
Variance	1.09
Mean Percentile	73.74 %

Hvor ofte bruker du lang tid (over 5 min) på å lete etter plass?

Minst 1 gang/uke	48	26.82 %
Minst 1 gang/mnd	44	24.58 %
Sjeldnere	44	24.58 %
Aldri	43	24.02 %

Total	179	
--------------	------------	--

Mean	2.46
Standard Dev.	1.13
Variance	1.27
Mean Percentile	63.55 %

Hvor ofte har du opplevd å ikke få plass?

Minst 1 gang/uke	40	22.35 %
Minst 1 gang/mnd	44	24.58 %
Sjeldnere	53	29.61 %
Aldri	42	23.46 %

Total	179	
--------------	------------	--

Mean	2.54
Standard Dev.	1.08
Variance	1.17
Mean Percentile	61.45 %

FORNOYD2

Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med ulike deler av parkeringstilbudet på stasjonen?

Enkelt å finne ledige plasser

Svært misfornøyd	44	16.73 %
	37	14.07 %
	45	17.11 %
	32	12.17 %
	35	13.31 %
Svært fornøyd	48	18.25 %
Vet ikke	22	8.37 %

Total	263	
Mean	3.79	
Standard Dev.	1.96	
Variance	3.83	
Mean Percentile	60.08 %	
Sikkerhet mot tyveri og hæververk		
Svært misfornøyd	66	25.10 %
	48	18.25 %
	37	14.07 %
	31	11.79 %
	16	6.08 %
Svært fornøyd	12	4.56 %
Vet ikke	53	20.15 %
Total	263	
Mean	3.50	
Standard Dev.	2.23	
Variance	4.95	
Mean Percentile	64.31 %	
Snømåking		
Svært misfornøyd	19	7.22 %
	47	17.87 %
	40	15.21 %
	56	21.29 %
	47	17.87 %
Svært fornøyd	21	7.98 %
Vet ikke	33	12.55 %
Total	263	
Mean	3.99	
Standard Dev.	1.78	
Variance	3.16	
Mean Percentile	57.31 %	
Bredde på parkeringslommene		
Svært misfornøyd	12	4.56 %
	19	7.22 %
	36	13.69 %
	75	28.52 %
	51	19.39 %
Svært fornøyd	41	15.59 %
Vet ikke	29	11.03 %
Total	263	
Mean	4.42	
Standard Dev.	1.58	
Variance	2.48	

Mean Percentile	51.17 %
-----------------	---------

Belysning

Svært misfornøyd

18	6.84 %
----	--------

30	11.41 %
----	---------

57	21.67 %
----	---------

68	25.86 %
-----------	----------------

32	12.17 %
----	---------

Svært fornøyd

22	8.37 %
----	--------

Vet ikke

36	13.69 %
----	---------

Total	263
--------------	------------

Mean	4.05
------	------

Standard Dev.	1.73
---------------	------

Variance	2.99
----------	------

Mean Percentile	56.44 %
-----------------	---------

Forbedre

Hvor viktig er det å forbedre noen av disse tilbudene ved parkeringen?

Belysning

Lite viktig

28	10.65 %
----	---------

27	10.27 %
----	---------

42	15.97 %
----	---------

51	19.39 %
----	---------

35	13.31 %
----	---------

Svært viktig

55	20.91 %
-----------	----------------

Vet ikke

25	9.51 %
----	--------

Total	263
--------------	------------

Mean	4.15
------	------

Standard Dev.	1.83
---------------	------

Variance	3.34
----------	------

Mean Percentile	54.97 %
-----------------	---------

Enkelt å finne ledige plasser

Lite viktig

20	7.60 %
----	--------

10	3.80 %
----	--------

11	4.18 %
----	--------

20	7.60 %
----	--------

37	14.07 %
----	---------

Svært viktig

146	55.51 %
------------	----------------

Vet ikke

19	7.22 %
----	--------

Total	263
--------------	------------

Mean	5.12
------	------

Standard Dev.	1.63
---------------	------

Variance	2.64
----------	------

Mean Percentile	41.12 %
-----------------	---------

Snømåking		
Lite viktig	10	3.80 %
	15	5.70 %
	33	12.55 %
	38	14.45 %
	53	20.15 %
Svært viktig	87	33.08 %
Vet ikke	27	10.27 %
Total	263	

Mean	4.82
Standard Dev.	1.58
Variance	2.49
Mean Percentile	45.46 %

Bredde på parkeringslommene		
Lite viktig	48	18.25 %
	27	10.27 %
	38	14.45 %
	57	21.67 %
	29	11.03 %
Svært viktig	34	12.93 %
Vet ikke	30	11.41 %
Total	263	

Mean	3.81
Standard Dev.	1.96
Variance	3.83
Mean Percentile	59.80 %

Sikkerhet mot tyveri og hæververk		
Lite viktig	2	0.76 %
	2	0.76 %
	14	5.32 %
	24	9.13 %
	47	17.87 %
Svært viktig	152	57.79 %
Vet ikke	22	8.37 %
Total	263	

Mean	5.49
Standard Dev.	1.08
Variance	1.17
Mean Percentile	35.80 %

FORNOYD1

Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med ulike deler av tilbudet på stasjonen?

Antall avganger		
Svært misfornøyd	15	3.24 %
	48	10.37 %

	90	19.44 %
	96	20.73 %
	148	31.97 %
Svært fornøyd	65	14.04 %
Vet ikke	1	0.22 %
Total	463	
Mean	4.11	
Standard Dev.	1.34	
Variance	1.79	
Mean Percentile	55.60 %	
Informasjon til de reisende		
Svært misfornøyd	57	12.31 %
	103	22.25 %
	100	21.60 %
	117	25.27 %
	59	12.74 %
Svært fornøyd	21	4.54 %
Vet ikke	6	1.30 %
Total	463	
Mean	3.23	
Standard Dev.	1.43	
Variance	2.05	
Mean Percentile	68.19 %	
Prisen på togreisen		
Svært misfornøyd	52	11.23 %
	122	26.35 %
	150	32.40 %
	84	18.14 %
	38	8.21 %
Svært fornøyd	10	2.16 %
Vet ikke	7	1.51 %
Total	463	
Mean	2.98	
Standard Dev.	1.29	
Variance	1.66	
Mean Percentile	71.68 %	
Togenes punktlighet		
Svært misfornøyd	39	8.42 %
	69	14.90 %
	123	26.57 %
	121	26.13 %
	94	20.30 %
Svært fornøyd	16	3.46 %
Vet ikke	1	0.22 %

Total	463
--------------	------------

Mean	3.46
Standard Dev.	1.30
Variance	1.69
Mean Percentile	64.83 %

Forbedre2

Hvor viktig er det å forbedre noen av disse tilbudene ved stasjonen?

Antall avganger

Lite viktig	22	4.78 %
	41	8.91 %
	67	14.57 %
	90	19.57 %
	105	22.83 %
Svært viktig	132	28.70 %
Vet ikke	3	0.65 %

Total	460
--------------	------------

Mean	4.35
Standard Dev.	1.50
Variance	2.25
Mean Percentile	52.08 %

Informasjon til de reisende

Lite viktig	11	2.39 %
	25	5.43 %
	42	9.13 %
	82	17.83 %
	112	24.35 %
Svært viktig	186	40.43 %
Vet ikke	2	0.43 %

Total	460
--------------	------------

Mean	4.79
Standard Dev.	1.34
Variance	1.80
Mean Percentile	45.81 %

Prisen på togreisen

Lite viktig	10	2.17 %
	23	5.00 %
	47	10.22 %
	96	20.87 %
	133	28.91 %
Svært viktig	148	32.17 %
Vet ikke	3	0.65 %

Total	460
--------------	------------

Mean	4.68
------	------

Standard Dev.	1.29
Variance	1.67
Mean Percentile	47.36 %

Togenes punktlighet

Lite viktig	6	1.30 %
	19	4.13 %
	23	5.00 %
	59	12.83 %
	93	20.22 %
Svært viktig	258	56.09 %
Vet ikke	2	0.43 %

Total 460

Mean	5.17
Standard Dev.	1.21
Variance	1.46
Mean Percentile	40.50 %

ALTSTASJON

Hvor sannsynlig er det at du kunne benyttet noen av de andre stasjonene i området?

Drammen

Ikke mulig	24	5.23 %
Svært lite sannsynlig	49	10.68 %
	9	1.96 %
	16	3.49 %
	11	2.40 %
	13	2.83 %
Svært sannsynlig	70	15.25 %
Bruker i dag	267	58.17 %

Total 459

Mean	6.47
Standard Dev.	2.37
Variance	5.62
Mean Percentile	31.56 %

Lier

Ikke mulig	146	31.81 %
Svært lite sannsynlig	216	47.06 %
	24	5.23 %
	8	1.74 %
	10	2.18 %
	2	0.44 %
Svært sannsynlig	6	1.31 %
Bruker i dag	47	10.24 %

Total 459

Mean	2.53
Standard Dev.	2.11

Variance	4.45
Mean Percentile	80.86 %

Brakerøya

Ikke mulig	82	17.86 %
Svært lite sannsynlig	200	43.57 %
	51	11.11 %
	28	6.10 %
	19	4.14 %
	21	4.58 %
Svært sannsynlig	21	4.58 %
Bruker i dag	37	8.06 %

Total	459
--------------	------------

Mean	3.07
Standard Dev.	2.13
Variance	4.54
Mean Percentile	74.07 %

Gulskogen

Ikke mulig	128	27.89 %
Svært lite sannsynlig	184	40.09 %
	24	5.23 %
	14	3.05 %
	19	4.14 %
	13	2.83 %
Svært sannsynlig	25	5.45 %
Bruker i dag	52	11.33 %

Total	459
--------------	------------

Mean	3.02
Standard Dev.	2.38
Variance	5.68
Mean Percentile	74.70 %

ALTMID

Hvor sannsynlig er det at du kunne benyttet et annet transportmiddel til stasjonen?

Bil

Ikke mulig	19	4.15 %
Svært lite sannsynlig	109	23.80 %
	35	7.64 %
	29	6.33 %
	18	3.93 %
	25	5.46 %
Svært sannsynlig	54	11.79 %
Bruker i dag	169	36.90 %

Total	458
--------------	------------

Mean	5.30
Standard Dev.	2.64

Variance	6.95
Mean Percentile	46.23 %

Buss

Ikke mulig	112	24.45 %
Svært lite sannsynlig	142	31.00 %
	37	8.08 %
	26	5.68 %
	15	3.28 %
	22	4.80 %
Svært sannsynlig	42	9.17 %
Bruker i dag	62	13.54 %

Total	458
--------------	------------

Mean	3.51
Standard Dev.	2.55
Variance	6.51
Mean Percentile	68.61 %

Syklet

Ikke mulig	54	11.79 %
Svært lite sannsynlig	143	31.22 %
	39	8.52 %
	34	7.42 %
	41	8.95 %
	40	8.73 %
Svært sannsynlig	70	15.28 %
Bruker i dag	37	8.08 %

Total	458
--------------	------------

Mean	3.98
Standard Dev.	2.35
Variance	5.51
Mean Percentile	62.72 %

Gått

Ikke mulig	82	17.90 %
Svært lite sannsynlig	108	23.58 %
	21	4.59 %
	19	4.15 %
	18	3.93 %
	13	2.84 %
Svært sannsynlig	43	9.39 %
Bruker i dag	154	33.62 %

Total	458
--------------	------------

Mean	4.67
Standard Dev.	2.92
Variance	8.55
Mean Percentile	54.15 %

ALDER

Hva er din alder?

Under 18 år	0	0.00 %
18-25 år	29	6.47 %
26-67 år	418	93.30 %
Over 67 år	1	0.22 %

Total	448	
--------------	------------	--

Mean	2.94
Standard Dev.	0.25
Variance	0.06
Mean Percentile	51.56 %

KJONN

Mann eller kvinne?

mann	262	58.48 %
kvinne	186	41.52 %

Total	448	
--------------	------------	--

Mean	1.42
Standard Dev.	0.49
Variance	0.24
Mean Percentile	79.24 %

VEDLEGG 4: Samvalgsanalysen

Spill 1: Kollektivtilbud og parkering

Reisetid til stasjonen	25.86 %	5 min 1.426	7 min 1.732	10 min 1.158	12 min 0.844	15 min 1.02	
Avganger pr time	38.10 %	1 pr time (60 min) 0.591	2 pr time (30 min) 1.224	3 pr time (20 min) 1.768	4 pr time (15 min) 1.9		
Parkeringsavgift pr dag	31.14 %	0 kr 1.54	2 kr 1.614	5 kr 1.444	8 kr 1.244	12 kr 0.897	15 kr
Parkeringsplass	4.89 %	Inne 1.443	Ute 1.275				

<u>Best Profile</u>	<u>Worst Profile</u>
7 min	12 min
4 pr time (15 min)	1 pr time (60 min)
2 kr	20 kr
Inne	Ute

Spill 2: Tilbringertid og parkering

		2 min	5 min	7 min	10 min	15 min
Reisetid til stasjonen	23.58 %	1.602	1.629	1.123	1.308	0.955
		0 kr/dag	5 kr/dag	10 kr/dag	15 kr/dag	20 kr/dag
Parkeringsavgift pr dag	46.13 %	2.1	1.732	1.164	0.78	0.81
		Aldri	1 gang i året	1 gang i måneden	1 gang i uka	
Leter etter plass	30.29 %	1.788	1.635	1.388	0.922	

<u>Best Profile</u>	<u>Worst Profile</u>
5 min	15 min
0 kr/dag	15 kr/dag
Aldri	1 gang i uka

Spill 3: Valg mellom transportmilder

Transportmiddel	5.42 %	Bil	Buss	Sykkel		
		1.065	0.996	1.099		
Reisetid (dør til dør)	45.75 %	4 min	7 min	12 min	15 min	
		1.438	1.265	0.709	0.568	
Pris (buss eller parkering)	48.83 %	0 kr/dag	5 kr/dag	10 kr/dag	15 kr/dag	20 kr/dag
		1.31	0.914	0.901	0.416	0.38

Best Profile	<u>Worst Profile</u>
Sykkel	Buss
4 min	15 min
0 kr/dag	20 kr/dag

Urbanet Analyse AS jobber med strategiske markedsanalyser på transportområdet, i første rekke for bytransport og kollektivtransport. Prosjektene omfatter utvikling av strategiske planleggingsmodeller, benchmarking av transporttilbudet og markedsundersøkelser blant kollektivtrafikanter. Oppdragene er omtrent jevnt fordelt mellom forskning og utredning.

© Urbanet Analyse AS [2006]
Urbanet Analyse AS
Grubbegata 14
0179 Oslo
www.urbanet.no