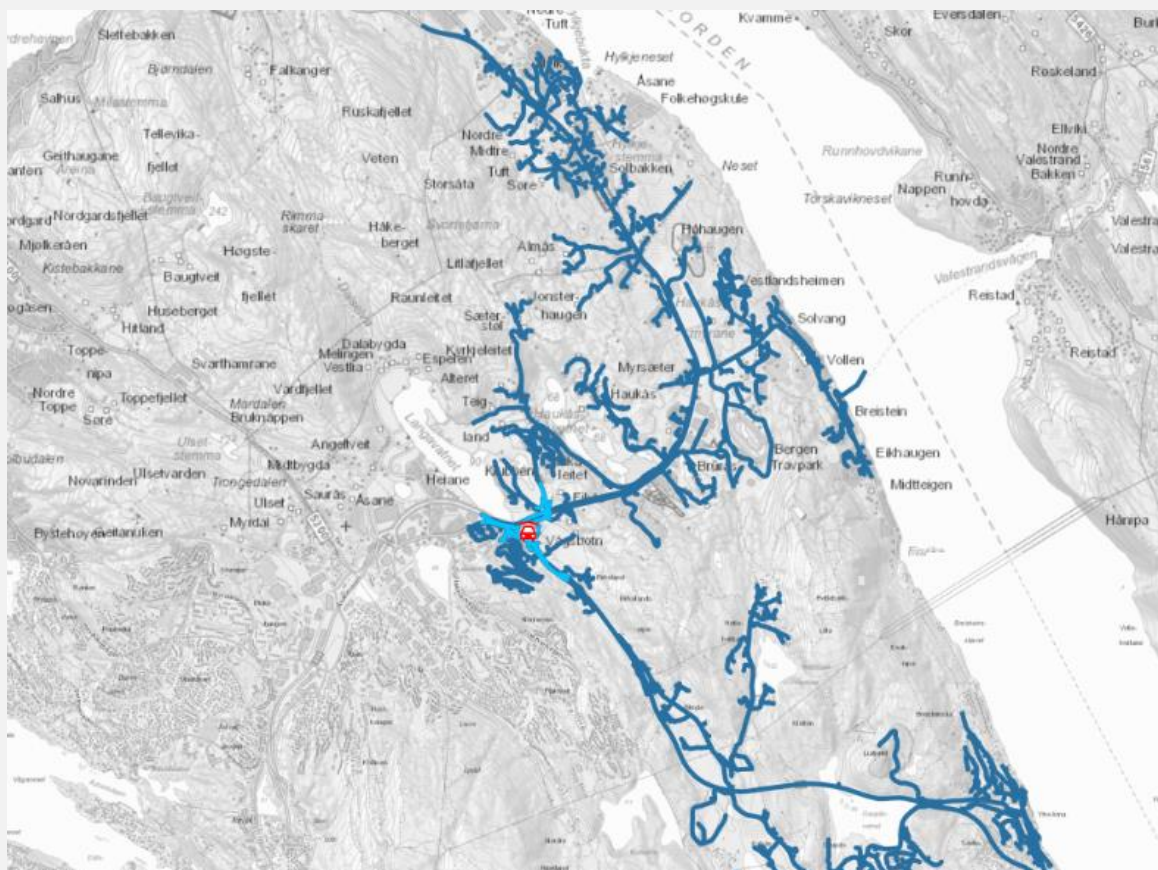


Vestland fylkeskommune

INNETKTPOTENSIAL I INNFARTSPARKERING

Grunnleggsdokument om potensial for inntekter på innfartsparkering i Bergen og omland.

Dato: 19.10.2020
Versjon: 02



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Vestland fylkeskommune
Tittel på rapport: Inntekspotensial i innfartsparkering
Oppdragsnavn: Inntekspotensial Innfartsparkering
Oppdragsnummer: 629771-01
Utarbeidet av: Gorm Carlsen, Renata Aradi og Siri J. Sæverud
Oppdragsleder: Gorm Carlsen
Tilgjengelighet: Åpen

03	19.10.20	Endelig rapport	GC, IOE RA og SJS	SJS
02	12.10.20	Justeringer	GC og SJS	SJS
01	08.10.20	Nytt dokument	GC, IOE RA og SJS	SJS
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Forord

Asplan Viak har vært engasjert av Vestland fylkeskommune, avdeling for mobilitet og kollektivtransport, for å utarbeide et grunnlagsdokument om potensial for inntekter på innfartsparkering i Bergen og omland.

Oppdragsgivers kontaktperson har vært Torill Klinker og Arve Aasland, ved avdeling for mobilitet og kollektivtransport.

Hos Asplan Viak har Gorm Carlsen vært oppdragsleder for utredningen. Ingunn O. Ellis, Siri J. Sæverud og Renata Aradi har bidratt i arbeidet.

Stavanger, 19.10.2020

Gorm Carlsen
Oppdragsleder

Siri J. Sæverud
Kvalitetssikrer

Innhold

1. INNLEDNING	6
2. HVORFOR INNFOØRE BETALING VED INNFARTSPARKERING	7
2.1. Målsettinger.....	7
2.1.1. Sikre ledig kapasitet til målgruppen	7
2.1.2. Økonomiske mål	7
2.1.3. Utnytte ledig kapasitet	7
2.2. Prismodell	7
3. ERFARINGER	9
3.1. Vestland fylkeskommune.....	9
3.2. Bane NOR.....	9
3.3. Asker	10
3.4. Innfartsparkering «Tusenfryd» Akershus (Viken)	10
3.5. Andre	11
4. BETALINGSLØSNINGER	12
4.1. Dagens ordning i Bergensområdet	12
4.2. Betaling med kontanter	12
4.3. Digitale betalingsløsninger	13
4.4. Betalingssystem og leverandører	13
4.5. Krav til fremtidig løsning.....	13
5. KONKURRANSEFLATER	15
5.1. Effekt av å innføre avgift.....	15
6. ANALYSE AV INNFARTSPARKERINGSPLASSER	18
6.1. Vågsbotn	18
6.2. Åsane terminal.....	23
6.3. Nesttun	27
6.4. Skjoldskiftet	31
6.5. Skjold kirke.....	35
6.6. Steinsvikveien (Lagunen)	39
6.7. Birkelandsskiftet	43
6.8. Storavatnet terminal / Storavatnet Godviksvingane	48
6.9. Straume terminal.....	53
6.10. Sammenstilling av resultater	57
7. ANDRE MARKEDER VED LEDIG KAPASITET	58
7.1. Aktuelle tilleggsmarkeder	58
7.2. Formelle spørsmål	59
8. SAMFUNNSNYTTE	60
8.1. Forutsetninger	60
8.2. Inntektpotensial	61
8.2.1. Lavt anslag	61
8.2.2. Moderat til høyt anslag.....	63

8.2.3. Høyt anslag lik takst	65
9. OPPSUMMERING	67
10. VEDLEGG	68
10.1. Nærmere om beregning av generaliserte reisekostnader	68

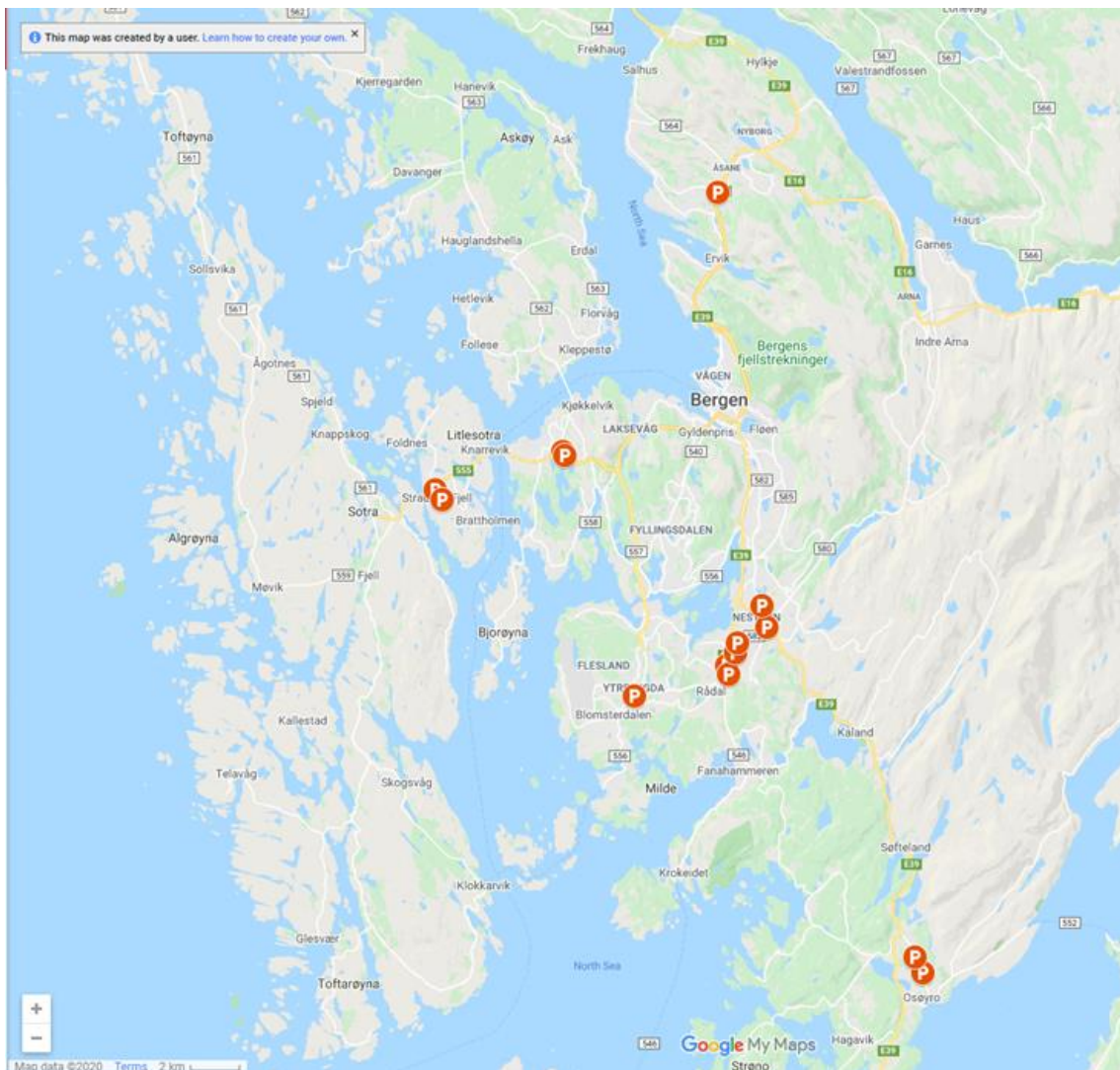
1. INNLEDNING

Det er fattet et politisk vedtak i Vestland fylkeskommune om at det skal innføres brukerbetaling på innfartsparkering i Bergen og omland. Avdeling for mobilitet og kollektivtransport i Vestland fylkeskommune ønsker i den forbindelse bistand til et grunnlagsdokument som utreder potensial for inntekter på innfartsparkering.

I de første kapitlene omtales ulike formål med å innføre betaling på innfartsparkering, erfaringer med betaling på parkeringen fra andre steder og ulike betalingsløsninger som finnes i markedet og krav til fremtidig løsning for betaling.

Videre omtales de ulike parkeringsområdene som vi har sett nærmere på og konkurranseflaten mellom det å kjøre bil hele veien eller å benytte innfartsparkeringen og kollektivtransport. Mulige kunder i andre markeder enn dagpendlere med kollektivtransport omtales også.

Til slutt ser vi på samfunnsnyttene ved det å innføre brukerbetaling på et overordnet nivå.



Figur 1-1. Innfartsparkeringsplasser mot Bergen sentrum. Kilde: www.skyss.no

2. HVORFOR INNFØRE BETALING VED INNFARTSPARKERING

Innfartsparkering er ett av flere tiltak som skal bidra til å øke andel kollektivreiser, og dermed redusere biltrafikken. Tiltaket kompenserer for dårlig flatedekning, og bidrar til at de som bor utenfor sykkel- og gangavstand fra kollektivtilbudet også skal kunne reise kollektivt. Vanligvis rettes tiltaket mot arbeidsreiser (pendlerreiser) til sentrale deler av et storbyområde, men innfartsparkering blir også benyttet for andre reiseformål.

Brukerbetaling reduserer parkeringstilbudets attraktivitet. På parkeringsområder som i dag har full utnyttelse av plassene er etterspørselen større enn tilbudet. Her vil det i utgangspunktet være grunnlag for å innføre parkeringsavgift for å regulere etterspørselen.

2.1. Målsettinger

Ved etablering av parkeringsvilkår i enhver sammenheng som betaling, er det viktig å fastsette mål for bruken av plassene, typisk beleggsmål, som skal sikre tilgang og forutsigbarhet for brukerne.

2.1.1. Sikre ledig kapasitet til målgruppen

Innføring av parkeringsvilkår kan begrunnes i et reguleringsbehov og økonomiske mål. For innfartsparkering antar vi at reguleringsbehov er det viktigste slik at kapasiteten blir benyttet av kunder med størst behov.

De brukerne man mister ved innføring av avgift kan gi ny kapasitet for kunder som har større behov. For eksempel kan en avgift avvise de som bor innen ca. 1 km fra innfartsparkeringen og dermed frigis kapasitet til kunder som har et større behov for tilbudet. Selv en lav avgift kan avvise kunder med kort vei, som da i stedet kan foretrekke å sykle eller gå til kollektivtilbudet.

Ledig kapasitet er viktig for at man skal være sikker på å få plass. Det at avgift fører til at noen plasser blir ledig vil øke innfartsparkerplassens attraktivitet der den i dag stort sett er full og ikke tilgjengelig for nye kunder, jfr. verdisetting kapittel 5.1.

2.1.2. Økonomiske mål

Det er også økonomiske mål med innføring av brukerbetaling. Å tilby parkering til de kollektivreisende har en kostnad og målet kan være at brukerbetalingen skal dekke kostnader knyttet til opparbeidelse og drift som Vestland fylkeskommune har for å kunne tilby innfartsparkering.

Avgift kan innføres der inntektene overstiger utgiftene med betalingsordningen og administrasjon av den. Det overskuddet som oppnås kan benyttes til å dekke tomtekostnader i form av leie osv.

2.1.3. Utnytte ledig kapasitet

Innfartsparkerplassene har ledig kapasitet utenom dagtid på vanlige hverdager. Der det er marked for det vil det være mulig å tilby avgiftsparkering til andre brukere og på den måten styrke det økonomiske inntektsbidraget fra plassene.

2.2. Prismodell

Selv om man har et godt bilde av etterspørsel og hvilket marked en innfartsparkerplass i hovedsak betjener er det vanskelig på forhånd å vite eksakt hvor høy priselastisiteten i virkeligheten er. Det er også sikkert at den ikke er lik på alle parkerplassene. Tilnærmingen bør derfor være fleksibel. Likebehandling av kundene er ikke at alle skal betale det samme. Men at opplevd kvalitet og pris på hele reisen er slik at parkerplassene har høyt belegg, men alltid litt ledig kapasitet.

Tilnærmingen kalles ofte «dynamisk prising» og vil som regel gi ulik pris til ulike tidspunkt og til ulike kundegrupper. Man kan starte med en lav avgift man tror er riktig, og så justere prisen opp eller ned etter hvordan markedet responderer.

3. ERFARINGER

Betalingsordninger knyttet til innfartsparkering i Norge er i dag først og fremst ved togstasjoner. Vi har kun funnet få eksempler på brukerbetaling tilknyttet innfartsparkering for buss.

Markedet for en innfartsparkeringsplass vil variere mye, der redusert reisetid, bompenger, frekvens i kollektivtilbudet bl.a. spiller inn. En viktig faktor er også reisestrømmens størrelse.

På sentrale pendlerforbindelser rundt Oslo, vil det enkelte steder være grunnlag for store parkeringsplasser og brukerbetaling, selv om andelen som benytter ordningen ikke er så stor.

Reisemarkedet i Bergensområdet er mindre og det samme er reisetidsforskjellene osv. Det er derfor noe begrenset erfaring med brukerbetaling for innfartsparkering på den typen innfartsparkering vi har i Vestland.

3.1. Vestland fylkeskommune

På Skyss sine hjemmesider er det informasjon om parkering for kollektivreisende. Noen av parkeringsplassene er kun åpne for de reisende som har periodebilletter og parkeringsoblat.

Birkelandsskiftet terminal og Storavatnet / Godviksvingane inngår i oblatordningen, men fra mars 2018 kunne du også parkere uten å ha periodebillett. På disse to plassene er det satt opp billettautomat for kjøp av parkeringsbillett uten å dokumentere at man foretar en kollektivreise. Du kan enten registrere bilnummeret på automaten eller i en app.

Priser og regulering

Kunder med 7-, 30- eller 180-dagersbillett (voksen/student/honnør) kan parkere gratis på parkeringsplasser som inngår i oblatordningen. Som bevis på at du har gyldig billett trenger du et oblat i frontruta på bilen din. Oblatordningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00 og kl. 18.00, ikke helligdager. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer. Egne regler gjelder for parkeringsplassene i Laguneparken og i Kystgarasjen på Straume.

Oblatordningen ansees som umoderne og gir mulighet for misbruk, ny løsning må implementeres.

Fylkeskommunen har erfaring med brukerbetaling på innfartsparkeringer som Storavatnet / Godviksvingane og Birkelandsskiftet. Her er prisen 30 kr per dag for virkedager mellom kl. 06.00 og 18.00. Betalingsformen er automat som går med underskudd siden det kun er de uten periodebillett som er kunder.

3.2. Bane NOR

Innfartsparkering er mest benyttet på østlandet og knyttet til jernbanen. Bane NOR på østlandet sin erfaring er at innføring av brukerbetaling fører til en nedgang i brukere på ca. 10-15 %.

Aksepten for å betale for innfartsparkering er trolig større langs jernbanen og de store sentrale trafikkstrømmene på østlandet på grunn av redusert reisetid, bompenger, frekvens i kollektivtilbudet etc. Det er derfor av begrenset verdi å sammenligne priselastisitet i innfartsparkering langs jernbanen for eksempel på aksene Drammen -Oslo – Lillestrøm, med situasjonen i regionale buss- og baneknutepunkt rundt Bergen. Reisemarkedet er mindre og det samme er reisetidsforskjellene osv.

Avvisningen i Bergen på grunn av avgift ved innfartsparkering for buss er trolig større enn for jernbanen på østlandet.

Parkering tilbys i tre kategorier:

- Pendlerparkering er forbeholdt togreisende med gyldig periodebillett. Betaling skjer i appen «Bane NOR Parkering».

- Dagparkering er et tilbud til reisende med enkeltbillett som trenger parkering mer sporadisk. Betaling skjer ved hjelp av betalingsautomat.
- Gratisparkering. Ved mange stasjoner tilbys i dag de reisende å parkere gratis. Bane NOR har ingen kontroll av om brukerne av gratisparkeringen er togreisende.

Priser og regulering

Pendlerparkering er forbeholdt togreisende med gyldig periodebillett (ukes-, måned- eller årskort). Betaling skjer i appen «Bane NOR Parkering» til kr. 100, kr. 250 eller kr. 400,- for 30 dager avhengig av stasjon.

Bane NOR tilbyr også dagparkering som et tilbud til reisende med enkeltbillett som trenger parkering mer sporadisk. Betaling skjer ved hjelp av betalingsautomat. Ved noen stasjoner kan betalingsapper som for eksempel Europarks egen betalingsapp eller appen «Easypark» benyttes. Døgnpris på kr. 40,- er vanligst. Ved enkelte stasjoner i Oslo er døgnprisen kr. 60,- per dag/døgn.

Eneste stasjon langs Bergensbanen som har avgift er Arna. Her koster pendlerparkeringen kr. 100 for reisende med gyldig periodebillett. Reisende med enkeltbillett kan benytte dagparkering til kr. 40,- /dag.

3.3. Asker

I Asker kommune er det brukerbetaling ved enkelte innfartsparkeringer for buss. Her kan du betale på parkeringsautomat eller med mobilen (app'en Asker parkering) der du velger «Innfartsparkering» og deretter riktig sted.

Kostnaden er på mellom:

kr. 25-40,- per dag.

Kr. 125-200,- per uke.

Kr. 660-880,- per måned

Betalingsordningen gjelder i Asker sentrum, Ullvaren i Heggedal og Vollen.

Du kan kjøpe parkeringsbillett for inntil én måned, men bilen kan ikke stå lenger enn tre døgn sammenhengende.

3.4. Innfartsparkering «Tusenfryd» Akershus (Viken)

Alle som har gyldig Ruterbillett, enten impulsbillett (enkelbillett), reisekort eller Ruter-app som kjøpes med mobiltelefon kan parkere på innfartsparkeringen. Det er plassert en bom ved inngangen, den skal stå åpen mellom kl. 05.30 og kl. 09.30 på hverdager for å sørge for best mulig flyt hvis mange kommer samtidig. Hvis bommen er nede, viser du gyldig Ruterbillett eller Reisekort for å åpne den.

På innfartsparkeringen kan du stå parkert i opptil 24 timer om gangen.



3.5. Andre

Vi har kun funnet få eksempler på brukerbetaling tilknyttet innfartsparkering for buss, men flere steder må du registrere deg for å kunne benytte p-plassene. Normalt er maksimal parkeringstid ved innfartsparkering 24 timer.

	Avgift/registrering/gratis	Tidsbegrensning
AtB Trøndelag fylkeskommune	Gratis, med unntak av noen plasser ved togstasjoner.	Ukjent
AKT Agder fylkeskommune	Gratis (lokale avvik kan forekomme)	Maks 24 t
Skyss – Vestlandet fylkeskommune	Stort sett gratis. Oblatordning (bevis på gyldig billett) på enkelte p-plasser for 7-, 30 og 180-dagersbillett som er gratis. 30 kr dagen dersom enkeltbillett på Storavatnet / Godviksvingane og Birkelandsskiftet.	Maks 20 t
Ruter	Gratis. Bom ved innkjøring for registrering av kollektivbillett ved Tusenfryd.	Maks 24 t
Kolumbus – Rogaland fylkeskommune	-	
Brakar (Viken fylkeskommune)	Innfartsparkering Olavsgaard på Hvam ved E6. Gratis	
Fredrikstad kommune	Gratis, bil må registreres i p-app eller til vakttelefon.	Maks 24 t
Asker kommune	Brukerbetaling ved enkelte p-plasser til enkelte tider på døgnet.	Maks tre døgn sammenhengende

4. BETALINGSLØSNINGER

4.1. Dagens ordning i Bergensområdet

I dag er det i prinsippet to ulike ordninger innen kontroll og betaling for bruk av innfartsparkeringsplassene i Bergensområdet. Skyss / Vestland fylkeskommune har en ordning med utstedelse av parkeringsoblater som en del av sitt billetteringssystem, der man har etablert parkeringsautomater på to av innfartsparkeringsanleggene for allmenn bruk uten kobling til billetteringssystemet.

Aktørene har sammenfallende ønske om at flere skal benytte kollektivtilbudet. Fylkeskommunen som bærer kostnadene med opparbeidelse og vedlikehold av plassene, har i tillegg et ønske om å dekke egne kostnader og å utnytte ledig kapasitet til andre formål.

Skyss sitt tilbud

Skyss har et system hvor det utstedes oblater på selskapets billettautomater eller i ekspedisjonene til Skyss. Oblatene utstedes med en sjekk mot billett, slik at det er sikkerhet for at kjøperen har en periodebillett på tidspunktet.

Slik vi oppfatter det er ordningen litt sårbar for misbruk ved at det er mulig å ta ut oblat flere ganger på den samme billetten. Flere biler kan ha parkeringstillatelse uten at mer enn en i realiteten benytter kollektivtilbudet.

Skyss er i ferd med å skifte billetteringssystem basert på mobile løsninger (app). Automatene vil derfor ikke bli oppgradert og videreført, noe som fører til at dagens mulighet til å betale med mynt etter hvert forsvinner. Det nye systemet vil ha mulighet for å selge parkeringstillatelser i app'en eller i en web-shop. Identifikasjon vil være registreringsnummer.

Ved at betaling med mynt bortfaller, kan man komme i konflikt med bestemmelsene om «tvungent betalingsmiddel» jfr. omtale ovenfor.

4.2. Betaling med kontanter

Kontanter er såkalt «tvungent betalingsmiddel» Bestemmelsen er forklart i utdrag av brev fra Norges Bank til Finansdepartementet i januar 2019, gjengitt under. Man kan altså avtale hvordan oppgjør skal finne sted, men kunden har i forbrukerkjøp rett til å betale med kontanter. Hvor tilgjengelig denne muligheten skal være er uklart, og var en av årsakene til at Norges Bank tok spørsmålet opp med departementet. Andre mindre tilgjengelige løsninger må vurderes konkret.

Etterspørselen etter kontantbetaling synes å bli stadig redusert, slik at det vil gjelde få kunder, noe som kan føre til at marginalkostnaden for å ivareta kravet gjennom å ha utstyr eller betjening tilgjengelig blir høy.

Ifølge sentralbankloven § 14 er sedler og mynter (kontanter) utstedt av Norges Bank tvungent betalingsmiddel. Bestemmelsen er deklarasjonsmessig i den forstand at partene i et betalingsoppgjør står fritt til å avtale hvilke betalingsmidler som skal benyttes. Det følger imidlertid av finansavtaleloven § 38 tredje ledd at «forbruker har alltid rett til å foreta oppgjør med tvungne betalingsmidler hos betalingsmottakeren» (Norges Bank jan 2019).

I tilfellet parkering er det åpenbart at en betalingsautomat som aksepterer mynt tilfredsstillende alle krav, det samme vil betaling til en lett tilgjengelig samarbeidspartner på stedet kunne gjøre.

Dagens parkeringsautomater kan kommunisere med billetteringssystemer på samme måte som mobile applikasjoner kan.

Man kan også tenke seg at kollektivbrukere med ønske om å kjøpe enkeltbilletter kan kjøpe disse i parkeringsautomaten. Det må i så fall tilrettelegges for at en kode som identifiserer billetten kan sendes fra automaten til kollektivselskapets billetteringssystem, på en slik måte at billettkontroll om

bord og økonomisk avregning kan foretas. Parkeringsystemet kan i så tilfelle erstatte kontantfunksjonen som dagens billettautomater ivaretar på Skyss sine holdeplasser ved innfartsparkeringsplassene.

4.3. Digitale betalingsløsninger

Flere leverandører av mobile løsninger har løsning for digitale parkeringstillatelser (som forøvrig også Bergen Kommune har sin versjon av). Her gjøres en kvalifisering på hvorvidt denne brukeren (reg.nr eller tlf. nummer) har en gyldig periodebillett på den aktuelle strekningen. Dette kan gjøres på flere ulike måter, for eksempel ved at løsningen gjør et oppslag mot billett-løsningen sin server, eller at det gjøres som en «in-App request». Uavhengig av teknisk løsning validerer man at vedkommende som forsøker å kjøpe en innfartsparkering faktisk har en gyldig billett - enten generelt eller fra den aktuelle plassen. De tekniske løsningene er uproblematisk.

For selve håndteringen av plassene på innfartsparkeringen er det mange muligheter; dersom man hadde ANPR-kameraer kunne man effektivt fortalt pendlere (gjennom både parkerings-app og kollektiv-app) hvor mange ledige plasser som er igjen, og man kunne også "sanksjonert" enklere for de som eventuelt parkerer på plassen men ikke har koblet sitt kjennemerke mot en gyldig billett; de kan da få en faktura i posten for parkeringen (altså for å hindre "fremmedparkering").

Her kan også funksjon for kjøp av lading implementeres. Det kan også for eksempel legges inn styring eller prismekanismer som begunstiger de som kjøper månedskort/periodekort, framfor de som kjøper dagsbillett. Etablerer man dette til et begrenset gode kan man oppnå at flere velger å kjøpe periodekort, og da øker sjansen for mer regelmessig bruk av innfartsparkering.

4.4. Betalingssystem og leverandører

Ulike leverandører og parkeringsselskaper skal kunne tilby utstyr og tjenester, basert på tilgjengelig informasjon om kollektivpassasjerer med rett til å innfartsparkere. Betalingsløsningene må også kunne benyttes overfor andre enn kollektivkunder der det er marked for utleie av deler av kapasiteten til andre kundegrupper. Dette kan være på plasser der det inntil videre er overkapasitet på dagtid, eller der en ønsker å utnytte kapasiteten til andre formål på tidspunkt på døgnet eller i uken der det ikke er etterspørsel fra kollektivbrukere. Slik innkreving må ikke medføre økte kostnader i betalingsløsningene.

Det kan derfor være lite hensiktsmessig at betaling skjer gjennom billetteringssystemet til kollektivselskapet, men billetteringssystemet må gi/legge ut tilgang til data om hvem som har rett til innfartsparkering fordi de har en gyldig kollektivbillett for det aktuelle tidspunktet.

På hvilke formater denne informasjonen skal være må utredes nærmere. Det kan være logging fra en App, kamerabasert lesing av registreringsnummer eller andre løsninger.

Systemer som allerede finnes i området og som kundene er fortrolig med er en åpenbar fordel.

4.5. Krav til fremtidig løsning

For Vestland fylkeskommune er det viktig å kunne gjøre seg nytte av de beste og mest kundevennlige løsningene som til enhver tid er tilgjengelig i markedet.

Vestland fylkeskommune har interesse av at betalingssystemet skal kunne beskrives på en slik måte at flere systemleverandører skal kunne tilby sine tjenester. Konkurransen om å tilby den beste og rimeligste løsningen kan være hensiktsmessig særlig sett i lys av at betalingsordninger tilpasset innfartsparkering er relativt lite utviklet på landsbasis.

Markedsutvikling

Det vil være av interesse å kunne tilby innfartsparkering til brukerne med ulik pris og prioritering mellom kundegruppene, for eksempel:

- Ulik pris basert på kollektivbillettens periode
- Ulik pris basert på avstand mellom kundens bosted og innfartsparkeringen (gangavstand – høyere pris osv.)
- Ulik pris basert på kollektivtilbudets attraktivitet
- Mulighet for å tilby parkering til andre grupper der det er ledig kapasitet
- Mulighet til å tilby spesielle vilkår på lørdager og helligdager
- Osv.

Fylkeskommunen vil kanskje også kunne ha behov for å inngå avtaler om drift og håndheving med ulike instanser og parkeringsselskaper, ut fra lokale forhold.

Kundeperspektiv

Sett i et kundeperspektiv er det en fordel å kunne forholde seg til en aktør. Parkeringsforskriften fastslår at parkering som tilbys allmenheten må ivaretas av en «parkeringsvirksomhet» med konsesjon. En rekke krav til slike virksomheter gjelder, blant annet for å ivareta likebehandling og forutsigbarhet for kundene. Det kan være uheldig om kunden må forholde seg til flere ulike instanser avhengig av hvilken type parkeringsbillett vedkommende har, for eksempel i en klagesak.

5. KONKURRANSEFLATER

Konkurransesflatene er beskrevet som generaliserte reisekostnader for innfartsparkering og bil helt fram. Beregningen baserer seg på de reisendes verdsetting av reisetidselementer som inngår i en samlet reise, samt konkrete kostnader som drivstoff, bompenger, parkeringsavgift, billettpris osv.

Differansen i kostnad gir et uttrykk for konkurranseflaten mellom alternativene.

Generaliserte reisekostnader er et uttrykk for hva det koster trafikantene å foreta reisen både i tid og kroner, det vil si trafikantenes totale belastning ved å foreta reisen. Ikke bare selve prisen for reisen, men også reisetiden medfører en belastning, eller reisekostnad.

I teorien bak trafikantenes generaliserte reisekostnader (GK) forutsetter man at trafikantene vil reise mest mulig effektivt og komfortabelt for å komme seg til jobb, skole eller fritidsaktivitet, dvs. på en måte som gir lavest mulig kostnad. En reise består av ulike deler eller reisetidselementer, og det er knyttet ulik grad av belastning til de ulike delene. For eksempel er reisetid ombord mindre belastende enn det å stå å vente på et transportmiddel, og forsinkelse er vesentlig mer belastende enn planlagt reisetid.

Når vi kjenner trafikantenes ulempe, eller verdsetting, av de ulike reisetidselementene (gangtid, reisetid, ventetid mellom avgangene osv.) er det mulig å summere opp trafikantenes kostnader for, eller belastninger knyttet til, en reise. Den totale summen utgjør trafikantenes generaliserte reisekostnad (GK).

Det er viktig å være klar over at verdsettingen av reiseelementer er et statistisk signifikant uttrykk for gjennomsnittlig verdsetting for et stort antall respondenter. Det vil være mange som har annen verdsetting, eller konkrete kostnader som avviker fra gjennomsnittsverdiene.

Det kan være el-biler med lavere bom og parkeringskostnad, brukere uten praktisk tilgang eller svært dyr parkering ved arbeidsplass eller personlige preferanser som øker sannsynligheten for at man alltid, eller aldri vil kjøre bil.

Når de generaliserte reisekostnadene er nokså like mellom alternative reisemåter som de synes å være for reisene vil man analysert rundt Bergen, vil det selvfølgelig allikevel være et betydelig antall reisende som vil foretrekke ett av alternativene i strid med «beregnet adferd».

Influensområdet rundt innfartsparkeringsplassen beskriver den «omveien» bilisten teoretisk sett vil akseptere for å innfartsparkere framfor å kjøre helt fram.

Såfremt innfartsparkeringsplassen har et influensområde, vil alle som har plassen direkte på sin kjørerute teoretisk sett oppleve en fordel ved å innfartsparkere.

5.1. Effekt av å innføre avgift

Ved å innføre en parkeringsavgift vil reisekostnadene øke på samme måte som ved innføring av bompenger, økte billettpriser osv.

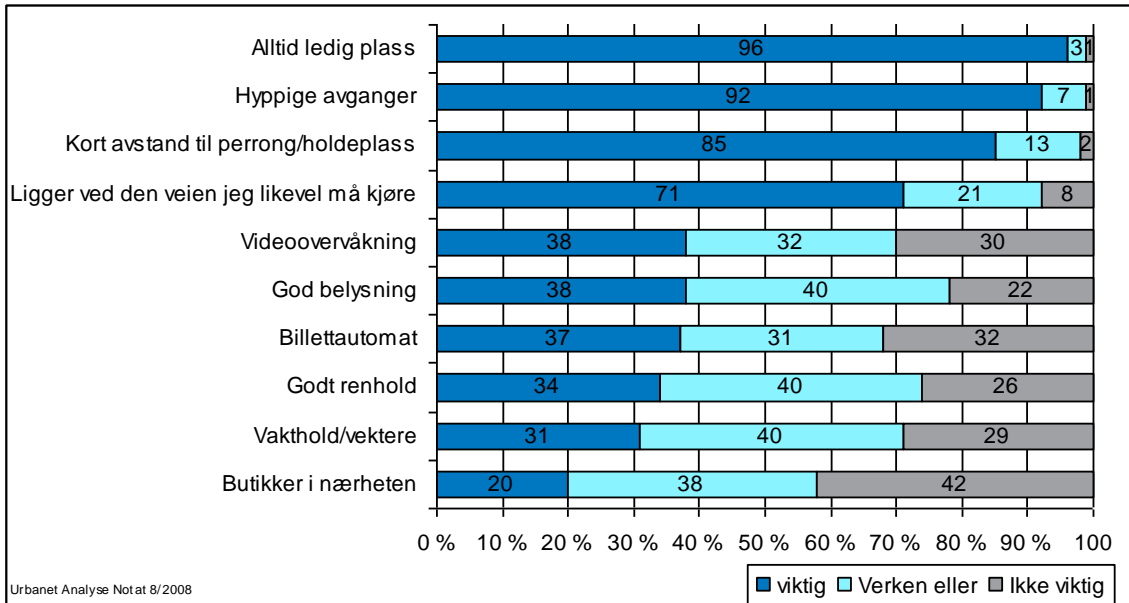
På den annen side kan man også se effekter og innføre tiltak som samtidig øker attraktiviteten. Figur 5-1 viser hvilke faktorer ved innfartsparkeringen kundene mener er viktige for at innfartsparkering skal være attraktiv. Det er brukernes samlede vurdering av disse faktorene som har ført til at opplevd «ulempe ved å innfartsparkere» for en reise som vist i Figur 5-2 mellom Straume kollektivterminal og Bergen sentrum utgjør hele 88% av de generaliserte reisekostnadene i alternativet uten P-avgift og 46% i alternativet der det er innført en parkeringsavgift på kr 30,-.

Parkeringsplassen på Straume innfartsparkering er fullt belagt, og det er til enhver til usikkert om man finner plass.

I Figur 5-1 ser vi at «alltid ledig plass» er kundens viktigste preferanse, og det som vil redusere ulempen med å innfartsparkere i størst grad.

Det betyr at innføring av en moderat avgift som trolig vil avvise noen av kundene som har kort vei, og som kan sykle eller gå til terminalen, eller en annen holdeplass som gjøre at de tar bussen hele veien, kan øke innfartsparkeringsplassens attraktivitet for andre som vil være garantert plass. Mange vil oppleve at «ulempen» ved å innfartsparkere reduseres, noe som øker betalingsviljen og aksepten for å ta en liten omvei for å komme til parkeringsplassen.

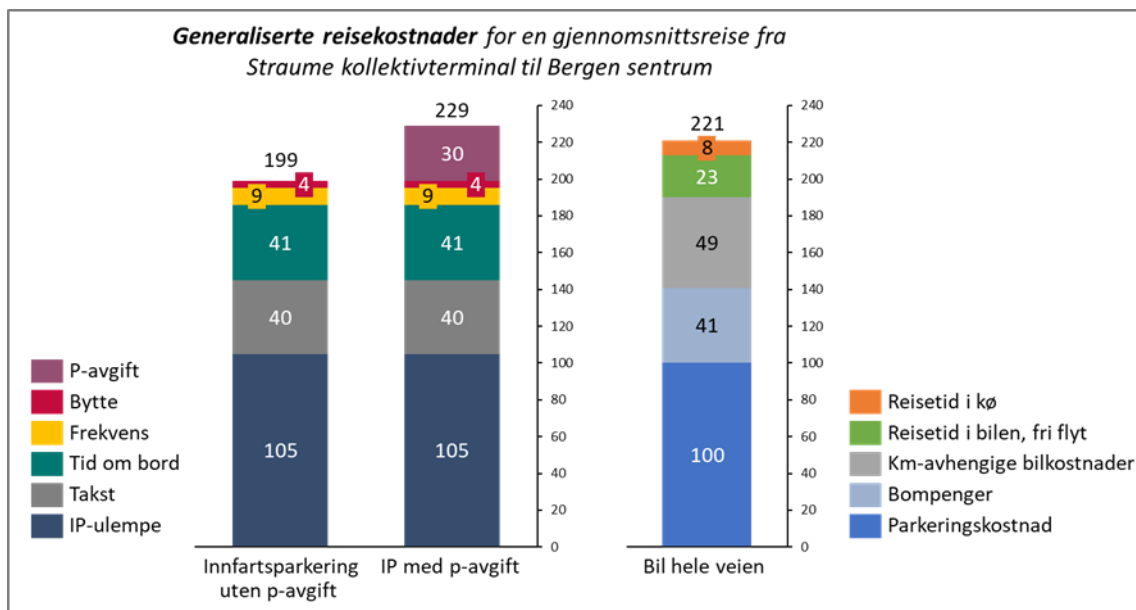
P-avgift på de plassene som i dag har overbelastning behøver derfor ikke å bety et stort bortfall av kunder. Et mål kan f. eks. være at avgiften settes slik at plassen har et belegg på 90%.



Figur 5-1: Faktorer som er viktige for at det skal være attraktivt å innfartsparkere (Kilde: Ellis m.fl. 2008).

Ulempen med å innfartsparker vurderes av kundene som generelt som høy, like høy som å betale 100 kroner i P-avgift eller bompenger, jfr. Figur 5-2, eksempel Vågsbotn innfartsparkeringsplass.

Potensialet for å redusere ulempen er allikevel ofte stort ved å forbedre de faktorene som betyr mest for kundene, jfr. Figur 5-1.



Figur 5-2: Beregning av generaliserte reisekostnader for en reise til Bergen sentrum ved å innfartsparkere og å kjøre bil hele veien.

6. ANALYSE AV INNFAKTPARKERINGSPLASSER

Det er gjort en beregning av konkurranseflaten mellom bil på hele reisen og innfartsparkering med og uten avgift på 30 kr. Influensområdet til innfartsparkeringsslassene, dvs. det området rundt innfartsparkering der innfartsparkering ansees som attraktivt for reiser mot Bergen sentrum, er beregnet og illustrert. Formålet er å gjøre en vurdering av om innfartsparkeringsslassen er konkurransedyktig med et bestemt avgiftsnivå, og om dette avgiftsnivået er tilstrekkelig til å dekke kostnader med innkrevningen mv, basert på influensområdet til innfartsparkeringsslassen.

Influensområdet til innfartsparkering

En modellberegning av influensområder tar utgangspunkt i en situasjon hvor man står overfor valget mellom å innfartsparkere, eller å ta tog, buss eller bil helt fram. Metoden tar utgangspunkt i trafikantenes generaliserte reisekostnad (GK) med kollektivtransport inkludert innfartsparkering, og for en tilsvarende bilreise inn til sentrum. Når vi definerer influensområdet til innfartsparkering for den enkelte holdeplass, tar vi utgangspunkt i avstanden mellom holdeplassen og bosted i antall minutters kjøring. Når den generaliserte reisekostnaden (GK) for bussreisen inkludert innfartsparkering er omtrent lik GK for bil hele veien, er det omtrent like fordelaktig å innfartsparkere som å kjøre bil hele veien. Dette utgjør grensen for influensområdet til innfartsparkeringsslassen.

Det er utarbeidet kart som viser det området der innfartsparkering ansees som konkurransedyktig med og uten parkeringsavgift. Antall bosatte beregnes innenfor influensområdet, slik at man kan danne seg et bilde av avgiftens betydning for størrelsen på parkeringsslassens marked.

For å lage den ytre grensen for influensområdene har vi satt en grense på at konkurranseforholdet mellom innfartsparkering og det å kjøre bil hele veien er på 1,1 ($GK_{\text{innfart}}/GK_{\text{bil}}$). Influensområdene gir en omtrentlig ytre avgrensing av hvor vi regner det som sannsynlig at endringer i transporttilbudet kan gi utslag i endret passasjergrunnlag. En kan imidlertid ikke utelukke at også områder lengre unna kan påvirkes.

Vi har tatt utgangspunkt i dette konkurranseforholdet for å beregne influensområdet til innfartsparkeringsslassene. Dette har vi gjort ved å se på hvor langt man kan kjøre før konkurranseforholdet mellom innfartsparkering og det å kjøre bil svekkes.

6.1. Vågsbotn

Beskrivelse av plassen

Vågsbotn ligger nord for Åsane i krysset mellom E39 og E16. Innfartsparkeringen ligger utenfor den ytre bomringen for reisende som kommer langs E39 fra nord. I området rundt innfartsparkeringen er det bebyggelse som næringsområder i vest og boligområder i sør.



Figur 6-1. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Vågsbotn nord for Åsane.



Figur 6-2. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen på Vågsbotn ble åpnet mars 2020 med 52 plasser. På grunn av situasjonen med Covid-19 viruset er det ikke statistikk over belegg for denne plassen i en normal situasjon. Innfartsparkeringen kan i dag benyttes uten avgift eller oblat.

Kollektivtilbudet mot Bergen er godt, men 4 av 7 avganger mellom kl. 07.00 og kl. 08.00 en ukedag krever bytte av buss på Åsane terminal. Attraktiviteten reduseres dersom det er bytte av buss og fordi bussene står i kø sammen med bilene inn mot Bergen sentrum.

Parkeringsplassen ligger like ved holdeplassen for buss, men avstanden til holdeplass avhenger av hvor man parkerer og om det er av- eller påstigning.

Tabell 6-1. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Vågsbotn. (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	52
Belegg/ledige plasser	Ingen statistikk
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	7 avganger, 3 direkte og 4 med bytte av buss på Åsane terminal.
Avstand til perrong/holdeplass	20-100 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Vågsbotn til Bergen sentrum. Fra selve plassen konkurrerer det å innfartsparkere og reise kollektivt til Bergen sentrum godt mot å kjøre bil hele veien, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader mv.

Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere på Vågsbotn og kjøre kollektivt videre er på 211 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 216 kroner, hvor vi ser at parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-2: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Vågsbotn til Bergen sentrum.

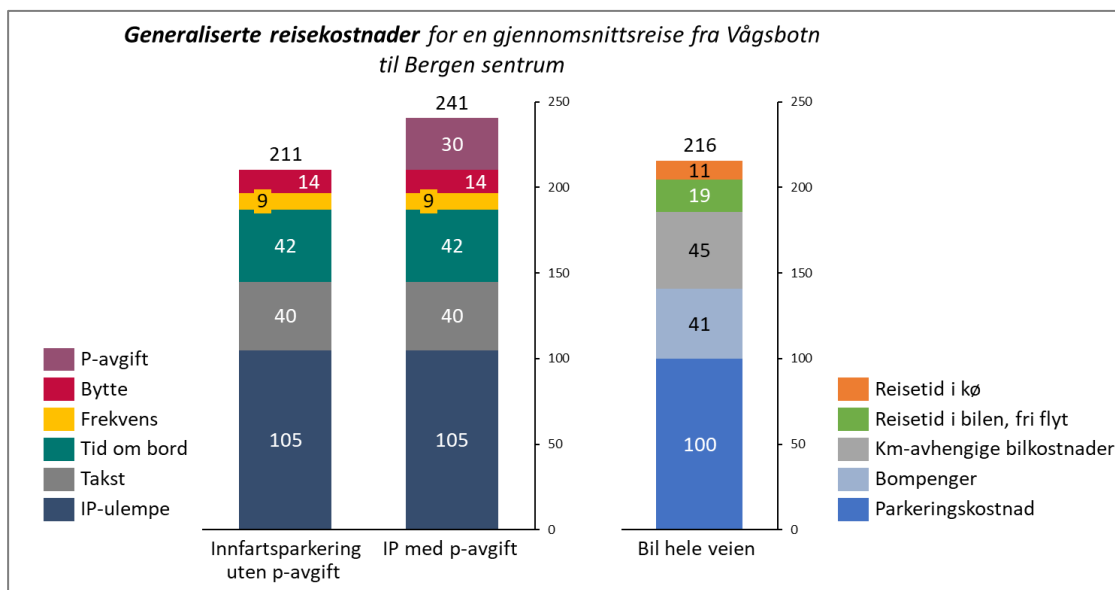
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	36 min	42,1	
Frekvens	0,7	7,5 min	9,4	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	14	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	14 min		19,8
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	3 min		9,8
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	14,1 km		45,1
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			211	216

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.

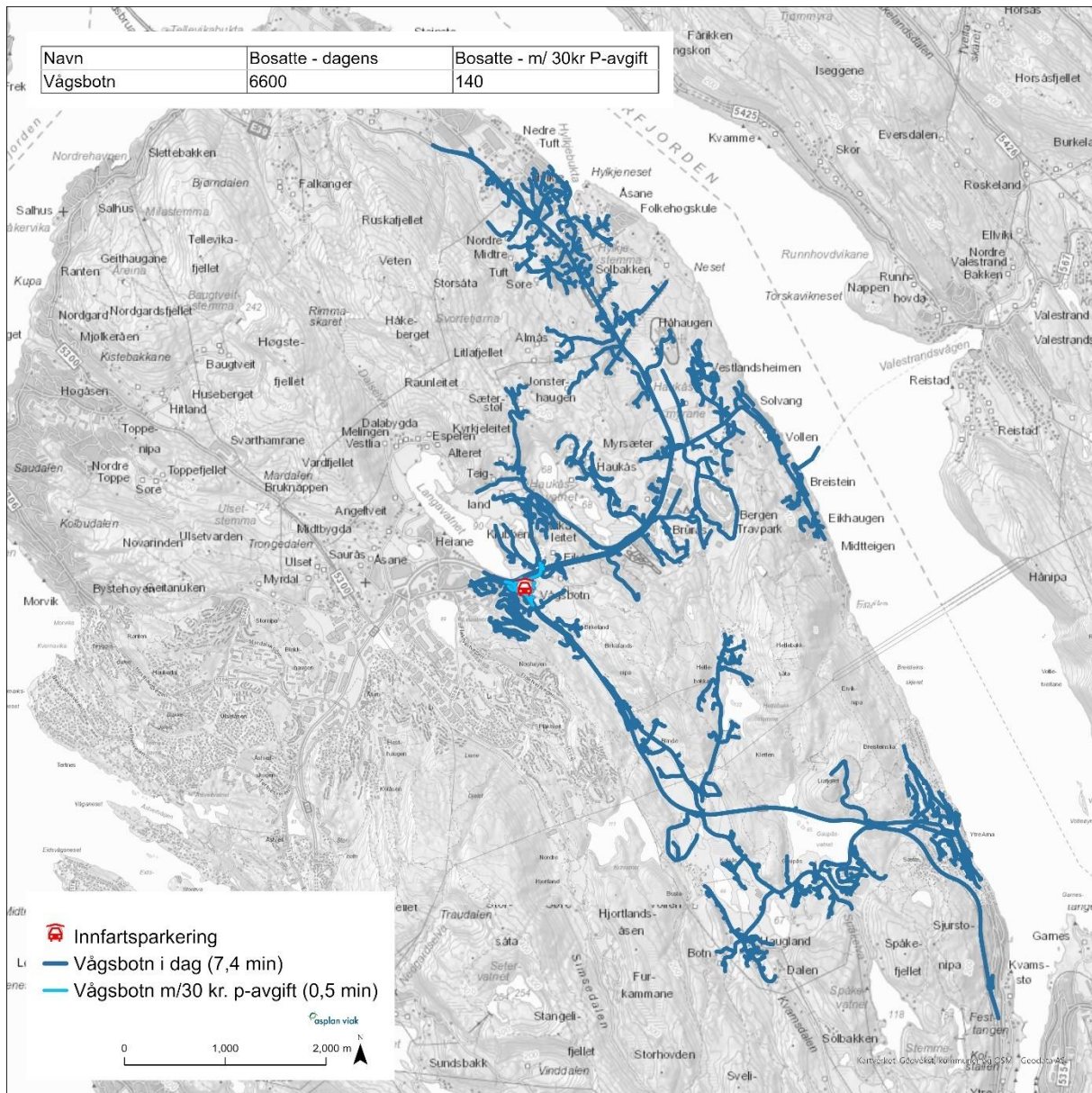


Figur 6-3: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Vågsbotn til Bergen sentrum.

Vågsbotn har et influensområde for innfartsparkering på 7,4 minutters kjøretid fra innfartsparkeringsplassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figur 5.3 ser vi at det nå er noe mer fordelaktig å kjøre bil hele veien enn å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på **under 1 minutters** kjøring til innfartsparkeringsplassen, en distanse man fortrinnsvis bør gå eller sykle på.

Vi antar at ingen som er innenfor bomringen vest for Vågsbotn og nærmere Bergen sentrum enn innfartsparkeringen ved Vågsbotn vil benytte denne plassen. For dem er innfartsparkeringen på Åsane mer aktuell. Bosatte innenfor influensområdet er dermed avgrenset til nord og øst for innfartsparkeringen. Kundegrunnlaget mot øst begrenses av bomsnittet langs E16.

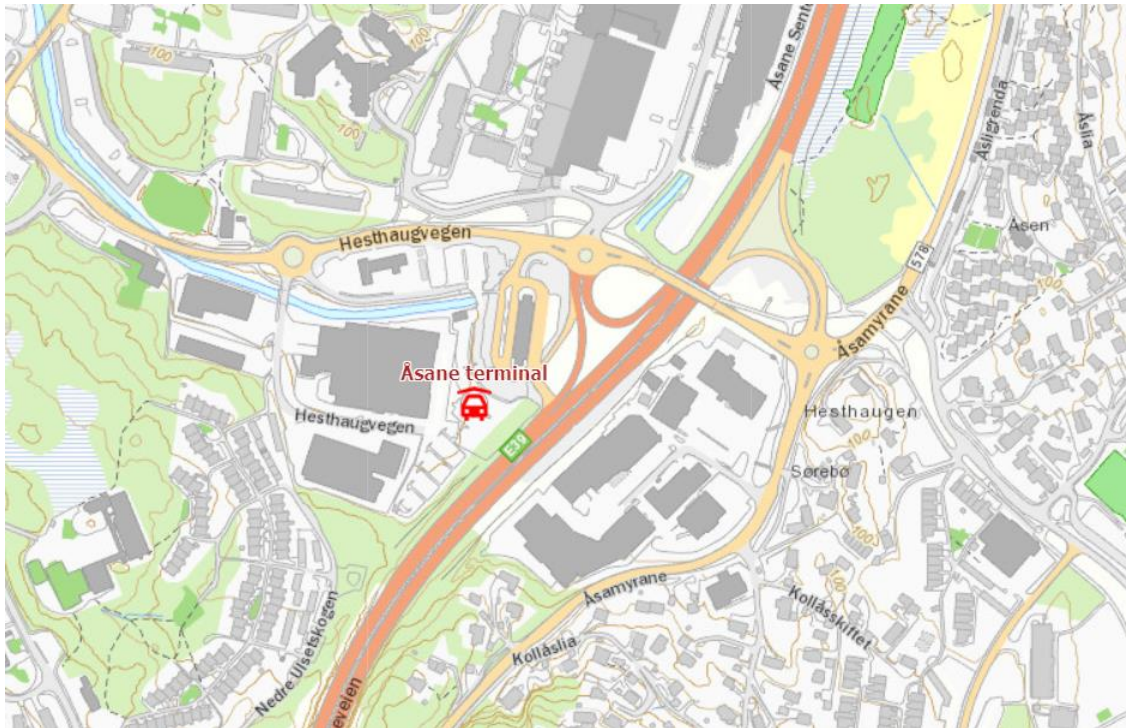


Figur 6-4: Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Vågsbotn for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 6 600 personer og med avgift 140 personer.

6.2. Åsane terminal

Beskrivelse av plassen

Åsane terminal ligger langs E39 nord for Bergen sentrum. Innfartsparkeringen ligger innenfor den ytre bomringen. I området rundt innfartsparkeringen er det boligområder og handelsområder med mange butikker som blant annet Åsane storsenter.



Figur 6-5. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Åsane.



Figur 6-6. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen har 202 plasser og hadde i 2019 100 % belegg. Ved noen av tellingene var det i tillegg opp til 14 biler som hadde parkert på ikke oppmerkede plasser fordi det var fullt.

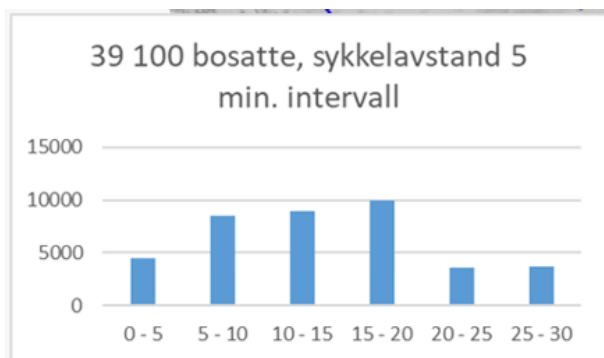
Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen i dag benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatordningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen sentrum har svært høy frekvens og er i utgangspunktet svært attraktivt. Mangel på bussfelt fører til forsinkelser/lange reisetider i rushtiden noe som reduserer attraktiviteten.

Innfartsparkeringen til Åsane terminal er en flateparkering som er lokalisert tett inntil kollektivterminalen, men parkeringen strekker seg over et stort område. Avstanden til plattform/holdeplass avhenger dermed av hvor man parkerer.

Åsane har ca. 39 100 bosatte innenfor 30 minutters reisetid på sykkel, ca. 34 000 innenfor 20 minutter, og hele ca. 13 000 innenfor 10 minutter. Det bør være et godt grunnlag for at flere lokale arbeidsreiser skjer til fots eller på sykkel, og at sykkel kan inngå i strategien for innfartsparkering.

Åsane har en stor befolkning innenfor kort sykkelavstand. Innføring av avgift kan frigjøre plasser som i dag benyttes av bosatte i sykkelavstand.



Figur 6-7. Bosatte i sykkelavstand fra Åsane innenfor ulike tidsintervall.

Tabell 6-3. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Åsane terminal. (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	202
Belegg/ledige plasser (år 2019)	100 % / -14 – 0 (ingen ledige plasser)
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	15 direkte avganger mot sentrum
Avstand til perrong/holdeplass	10-200 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra innfartsparkeringen på Åsane til Bergen sentrum. Vi ser at det er noe mer attraktivt å innfartsparkere og reise kollektivt enn å kjøre bil hele veien i dagens situasjon, gitt forutsetninger

som er lagt til grunn om parkeringskostnader, bilkø mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Åsane og kjøre kollektivt videre er på 177 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 207 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-4: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Åsane til Bergen sentrum.

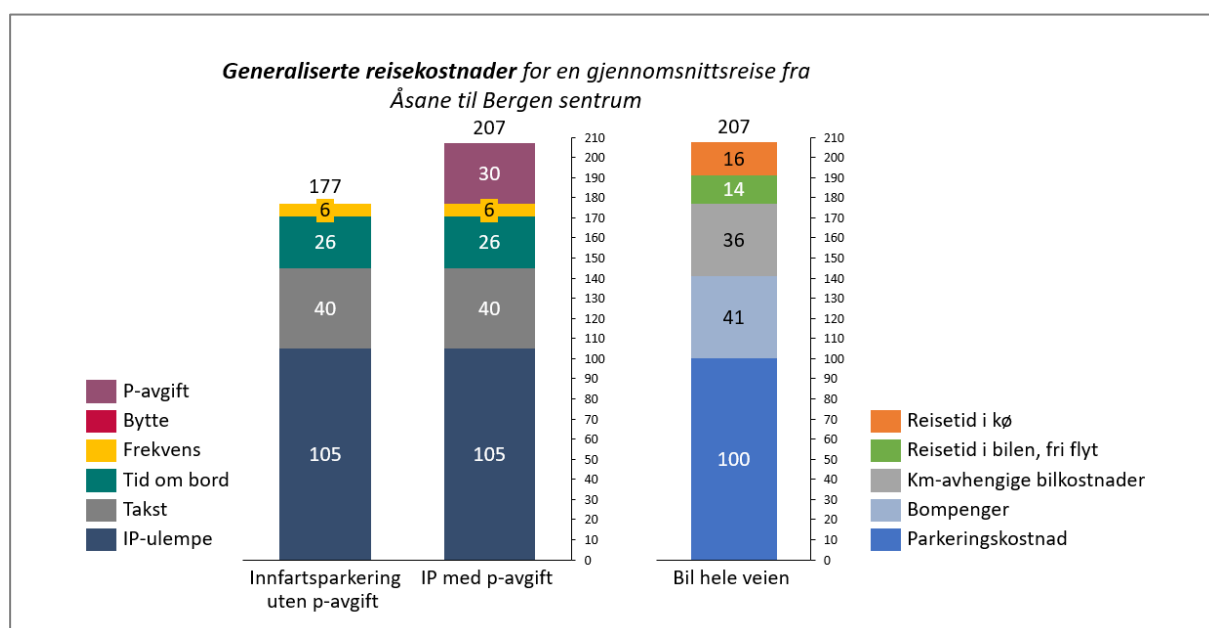
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	22 min	25,7	
Frekvens	0,7	5 min	6,3	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	0	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	10 min		14,4
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	5 min		16,3
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	11,3 km		36,1
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			177	207

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

² Bomtast for en bensin/ladbar hybrid med avtale.

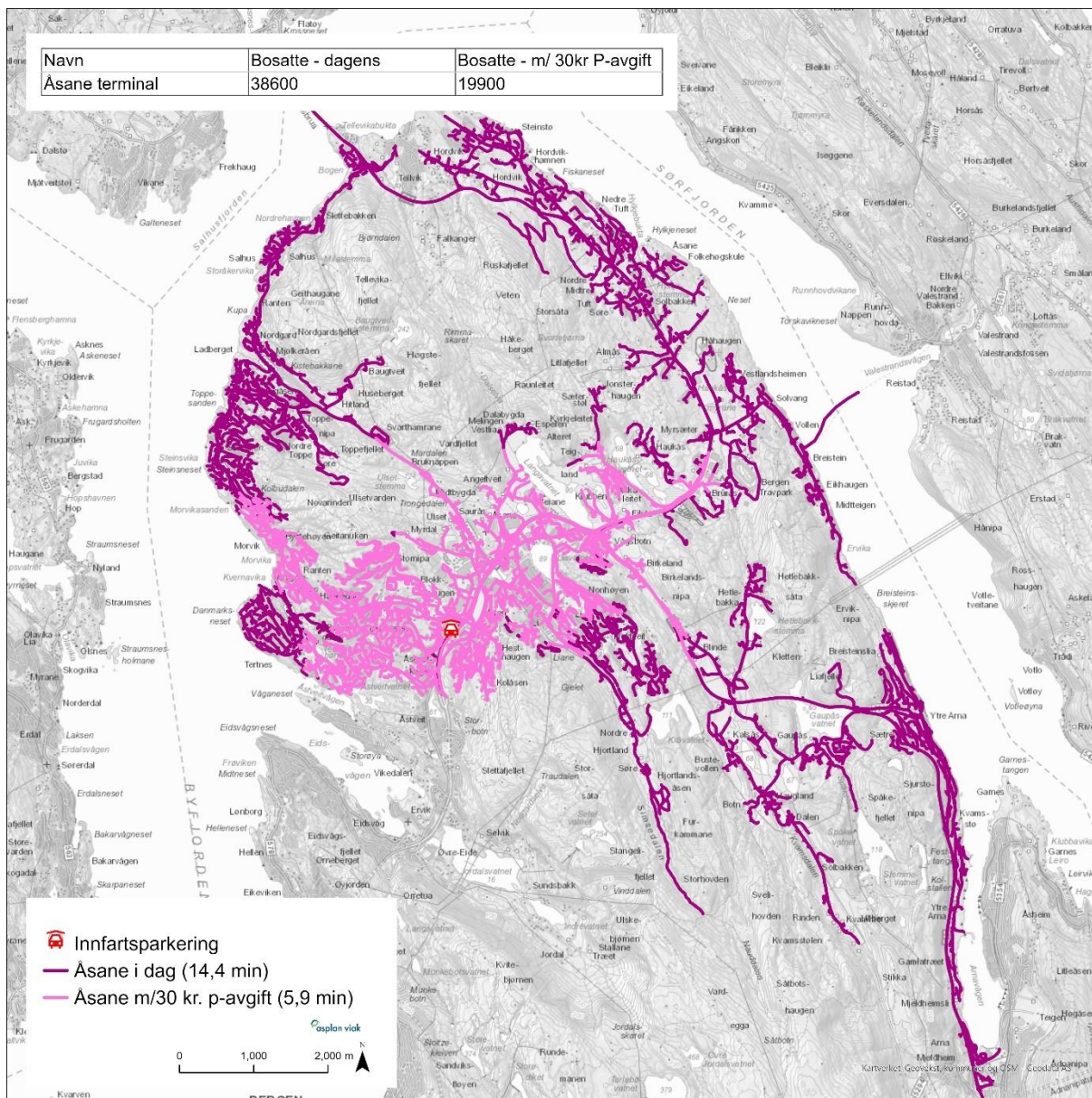


Figur 6-8: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Åsane til Bergen sentrum.

Vi har tatt utgangspunkt i dette konkurranseforholdet for å beregne influensområdet til innfartsparkeringsplassen. Dette har vi gjort ved å se på hvor langt man kan kjøre før konkurranseforholdet mellom innfartsparkering og det å kjøre bil svekkes. For å lage den ytre grensen for influensområdet har vi satt en grense på at konkurranseforholdet mellom innfartsparkering og det å kjøre bil hele veien er på 1,1 ($GK_{\text{innfart}}/GK_{\text{bil}}$). Influensområdene gir en omtrentlig ytre avgrensing av hvor vi regner det som sannsynlig at endringer i transporttilbudet kan gi utslag i endret passasjergrunnlag. En kan imidlertid ikke utelukke at også områder lengre unna kan påvirkes.

For Åsane gir dette et influensområde for innfartsparkering på 14,4 minutters kjøretid fra innfartsparkerings-plassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det da blir like attraktivt å kjøre bil hele veien som å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på **5,9 minutters** kjøring til innfartsparkeringsplassen.

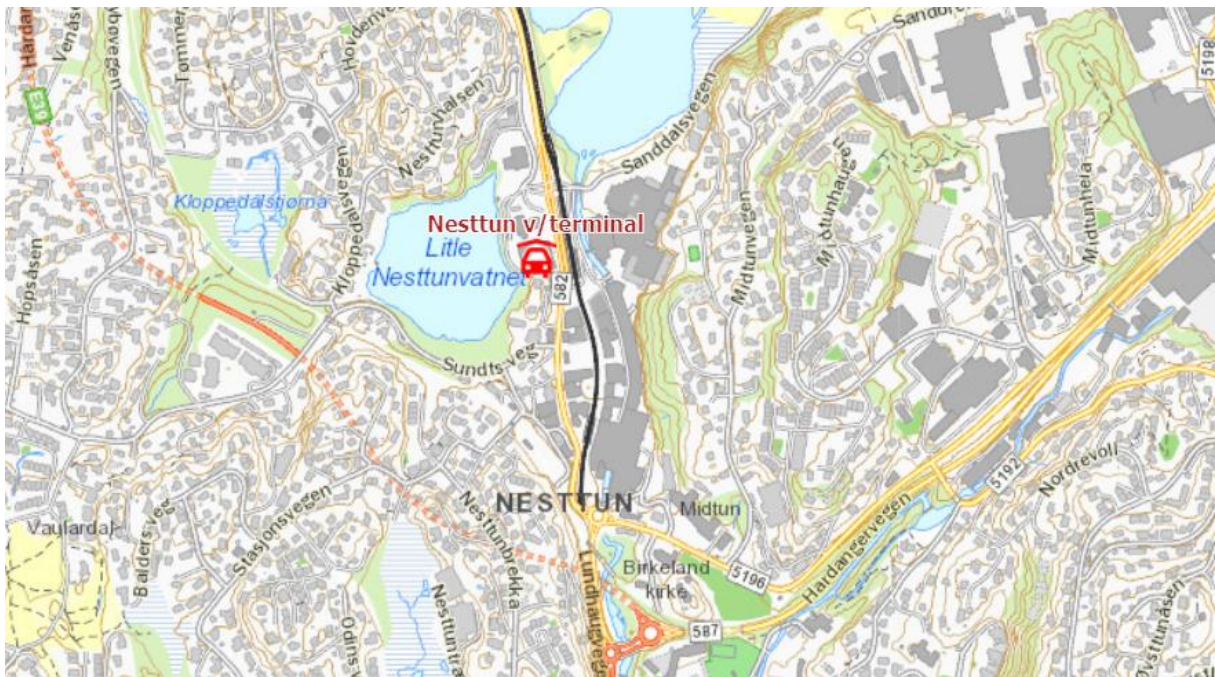


Figur 6-9. Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Åsane for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 38 600 personer og med avgift 19 900 personer.

6.3. Nesttun

Beskrivelse av plassen

Nesttun ligger langs bybanetraséen mellom Flesland og sentrum og er en del av et bydelscenter med handel, arbeidsplasser og boliger. Innfartsparkeringen ligger utenfor den ytre bomringen for de som kommer langs E39 fra sør.



Figur 6-10. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Nesttun.



Figur 6-11. plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen har 184 plasser og hadde i 2019 opp imot 100 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatornningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen er svært godt med høy frekvens på bybanen som har egen trasé inn til sentrum.

Innfartsparkeringen på Nesttun er i parkeringshus vis á vis Nesttun terminal. Avstanden til plattform/holdeplass avhenger av hvor man parkerer og om det er av- eller påstigning.

Tabell 6-5. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Nesttun (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	184
Belegg/ledige plasser (år 2019)	92-98 % belegg/ 2-15 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	14 avganger mot sentrum (12 med bybane, 2 med buss)
Avstand til perrong/holdeplass	20-150 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Nesttun terminal til Bergen sentrum. Vi ser at det er noe mindre attraktivt å kjøre bil enn å innfartsparkere i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Nesttun terminal og kjøre kollektivt videre er på 181 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 197 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-6: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Nesttun terminal kollektivterminal til Bergen sentrum.

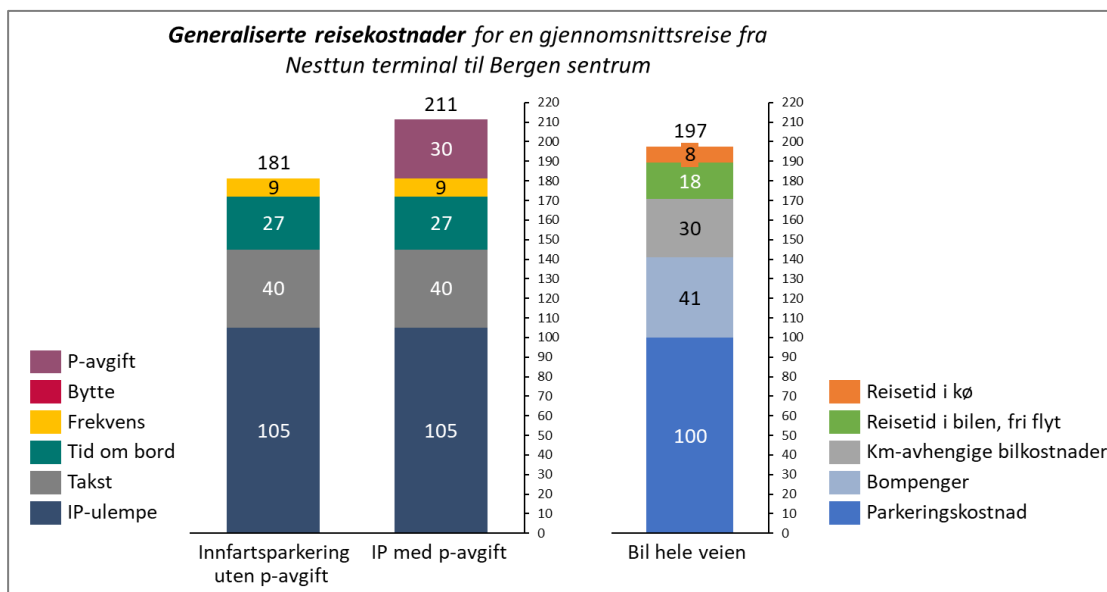
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering	105 kr/reise		105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		23 kr	23,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	23 min	26,9	
Frekvens	0,7	7,5 min	9,4	
Bytte mellom kollektivtransport	14 kr/reise	0		
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	13 min		18,4
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	2,5 min		8,1
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	9,4 km		30,0
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum	100 kr/reise			100
GK sum			181	197

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.

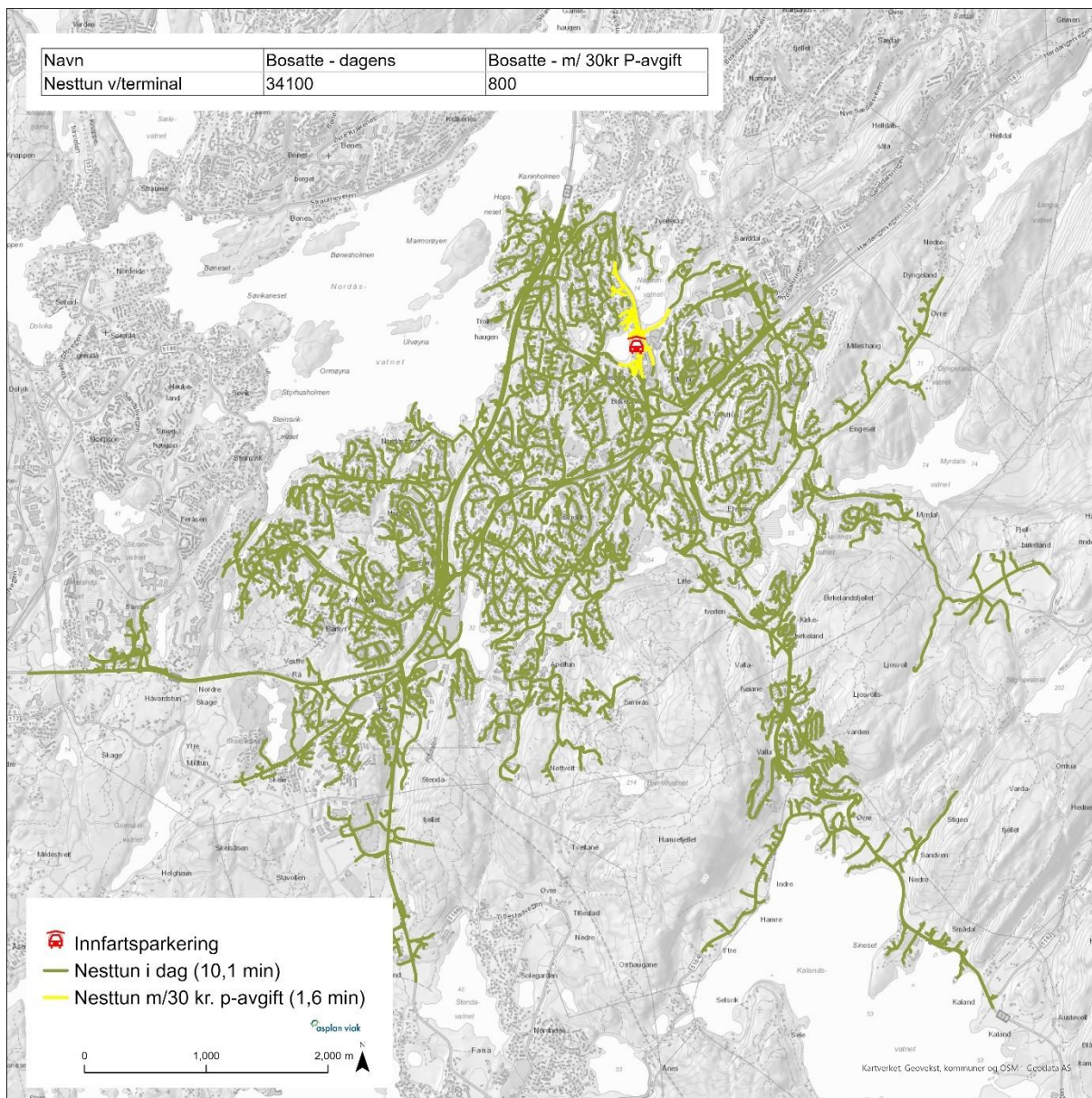


Figur 6-12: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Nesttun terminal til Bergen sentrum.

For Nesttun terminal er det beregnet et influensområde for innfartsparkering på 10,1 minutters kjøretid fra innfartsparkeringsplassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det da blir noe mer fordelaktig å kjøre bil hele veien enn å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på 1,6 minutters kjøring til innfartsparkeringsplassen.

Vi antar at bosatte nord for innfartsparkeringen på Nesttun som er i retning Bergen sentrum ikke vil benytte denne plassen. Bosatte innenfor influensområdet er dermed avgrenset til sør for innfartsparkeringen.

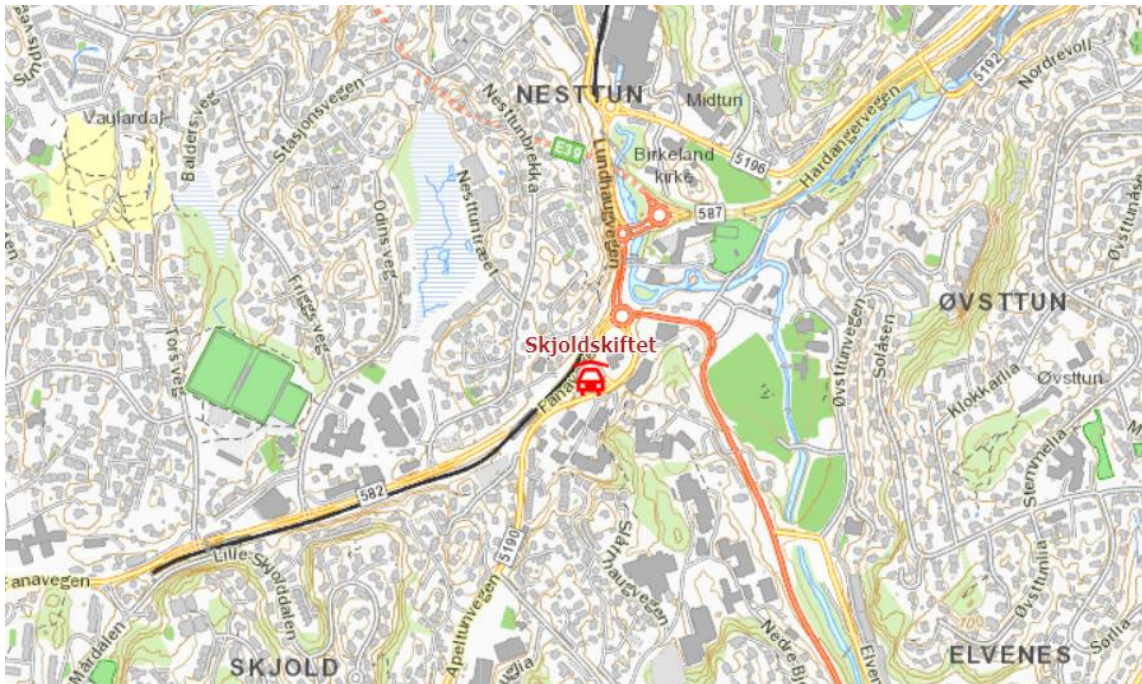


Figur 6-13: Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Nesttun terminal for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 34 100 personer og med avgift 800 personer.

6.4. Skjoldskiftet

Beskrivelse av plassen

Skjoldskiftet ligger langs bybanetraséen mellom Flesland og sentrum og er en del av en utbygd bydel med handel, arbeidsplasser og boliger. Innfartsparkeringen ligger utenfor den ytre bomringen for de som kommer langs E39 fra sør.



Figur 6-14. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Skjoldskiftet.



Figur 6-15. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen har 60 plasser og hadde i 2019 mellom 82-92 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatordningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen er svært godt med høy frekvens på bybanen som har egen trasé inn til sentrum.

Innfartsparkeringen på Skjoldskiftet er flateparkering ca. 100 m fra bybanestasjonen.

Tabell 6-7. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Skjoldskiftet (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	60
Belegg/ledige plasser (år 2019)	82-92 % belegg / 5-11 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	13 avganger mot sentrum (12 med bybane, 1 med buss)
Avstand til perrong/holdeplass	Ca. 100-150 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Skjoldskifte til Bergen sentrum. Vi ser at det er noe mer attraktivt å innfartsparkere og reisekollektivt enn å kjøre bil hele veien i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader, bilkø mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Skjoldskifte og kjøre kollektivt videre er på 183 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 205 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-8: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Skjoldskifte til Bergen sentrum.

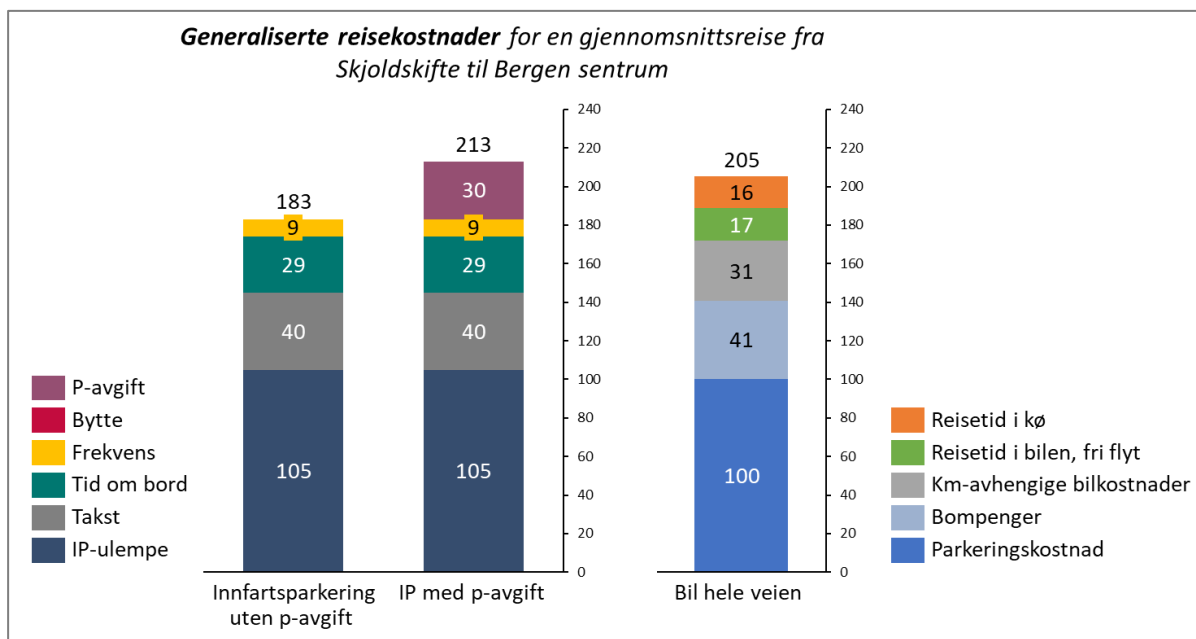
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	25 min	29,2	
Frekvens	0,7	7 min	8,8	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	0	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	12 min		17,0
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	5 min		16,3
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	9,7 km		31,0
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			183	205

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

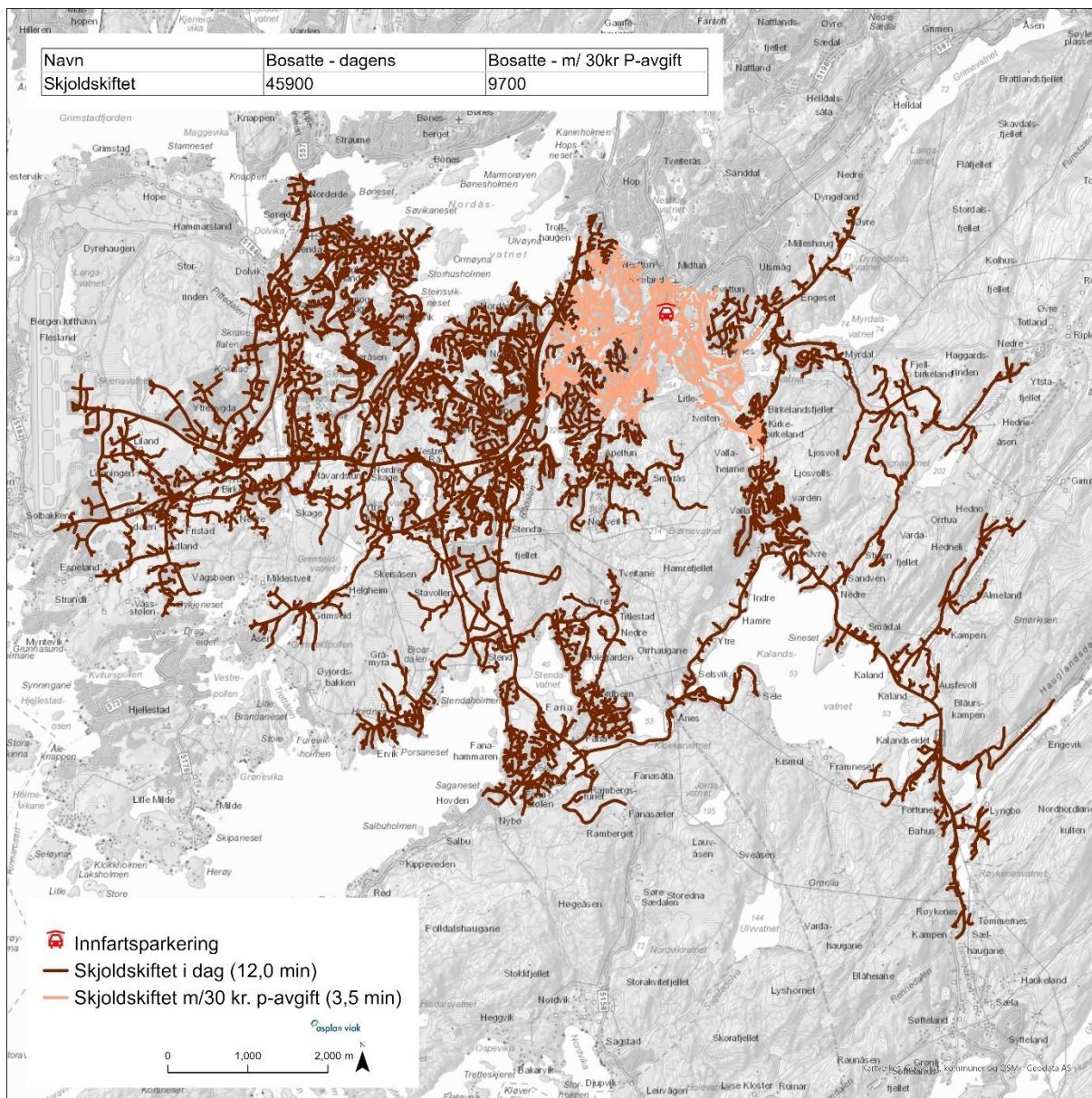
² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.



Figur 6-16: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Skjoldskifte til Bergen sentrum.

For Skjoldskifte er det bereget et influensområde for innfartsparkering på 12,0 minutters kjøretid fra innfartsparkeringsplassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det da blir noe mer attraktivt å kjøre bil hele veien enn å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på **3,5 minutters** kjøring til innfartsparkeringsplassen.



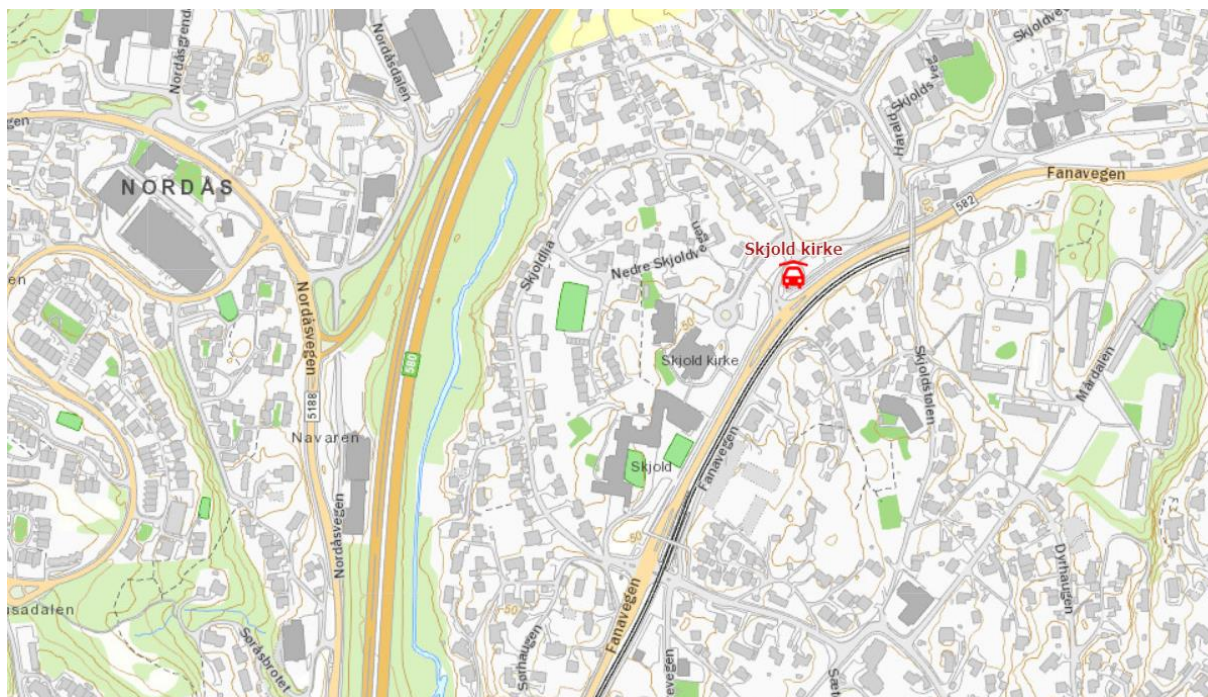
Figur 6-17. Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Skjoldskiftet for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 45 900 personer og med avgift 9 700 personer.

6.5. Skjold kirke

Beskrivelse av plassen

Skjold kirke ligger langs bybanetraséen mellom Flesland og sentrum og er en del av et utbygd boligområde.

Innfartsparkeringen ligger innenfor den ytre bomringen.



Figur 6-18. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Skjold kirke.



Figur 6-19. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen har 29 plasser og hadde i 2019 mellom 17-45 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatordningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen er svært godt med høy frekvens på bybanen som har egen trasé inn til sentrum.

Innfartsparkeringen på Skjold kirke er flateparkering ca. 370 m fra bybanestasjonen.

Tabell 6-9. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Skjold kirke. (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	29
Belegg/ledige plasser (år 2019)	17-45 % belegg / 16-24 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	12 avganger med bybanen mot sentrum
Avstand til perrong/holdeplass	Ca. 370 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Skjold kirke til Bergen sentrum. Vi ser at det er mer attraktivt å innfartsparkere og reisekollektivt enn å kjøre bil hele veien i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader, bilkø mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Skjold kirke og kjøre kollektivt videre er på 187 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 211 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-10: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Skjold kirke til Bergen sentrum.

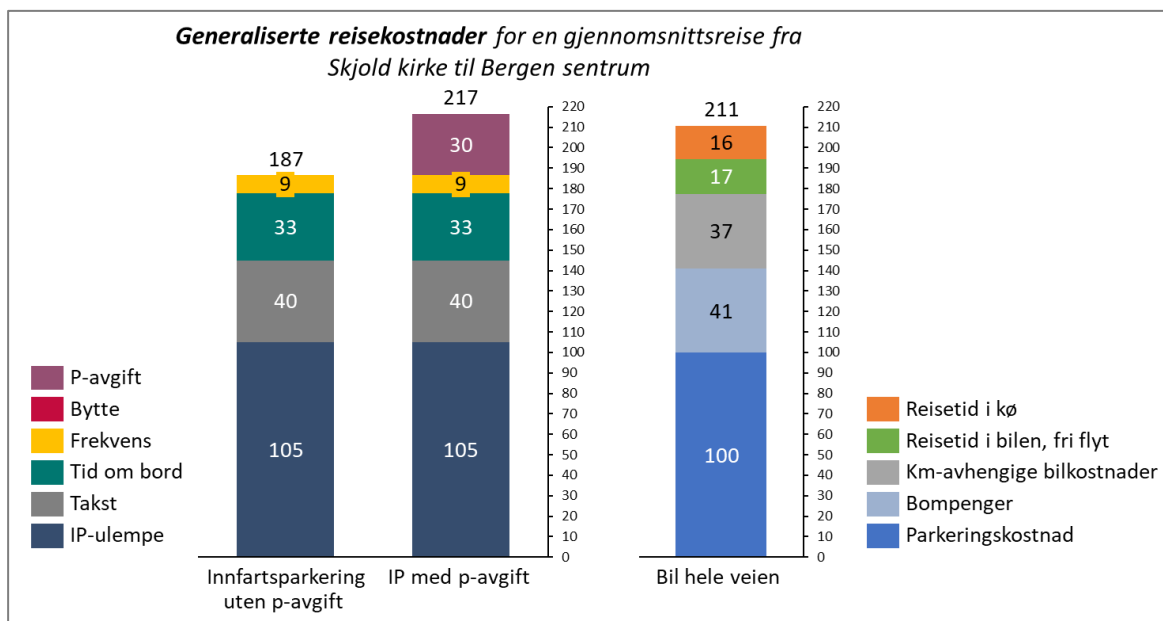
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	28 min	32,7	
Frekvens	0,7	7 min	8,8	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	0	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	12 min		17,0
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	5 min		16,3
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	11,5 km		36,7
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			187	211

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

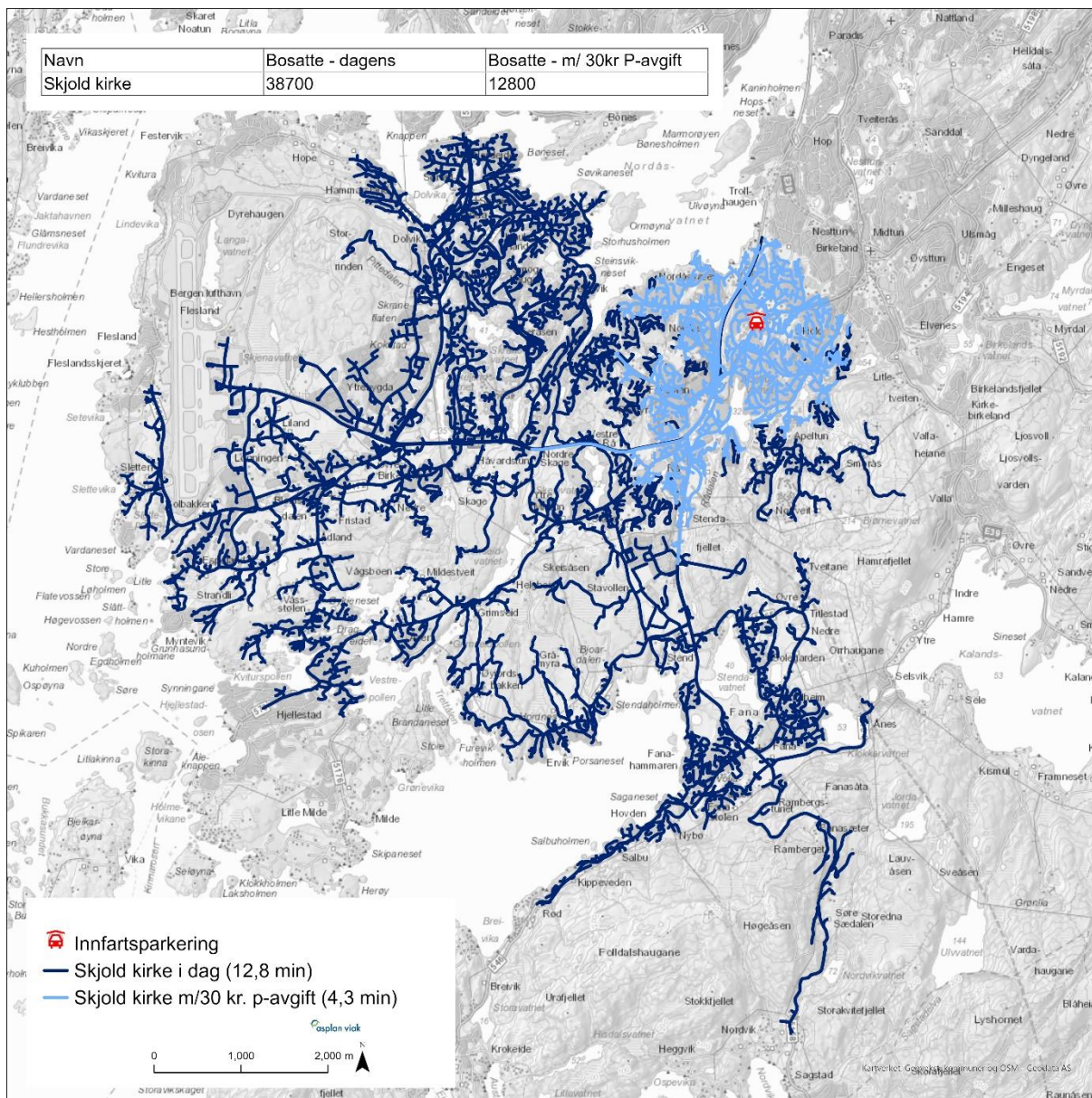
² Bomtast for en bensin/ladbar hybrid med avtale.



Figur 6-20: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Skjold kirke til Bergen sentrum.

For plassen ved Skjold kirke er det bereget et influensområde for innfartsparkering på 12,8 minutters kjøretid fra innfartsparkeringsplassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det da blir noe mer attraktivt å kjøre bil hele veien enn å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på **4,3 minutters** kjøring til innfartsparkeringsplassen.

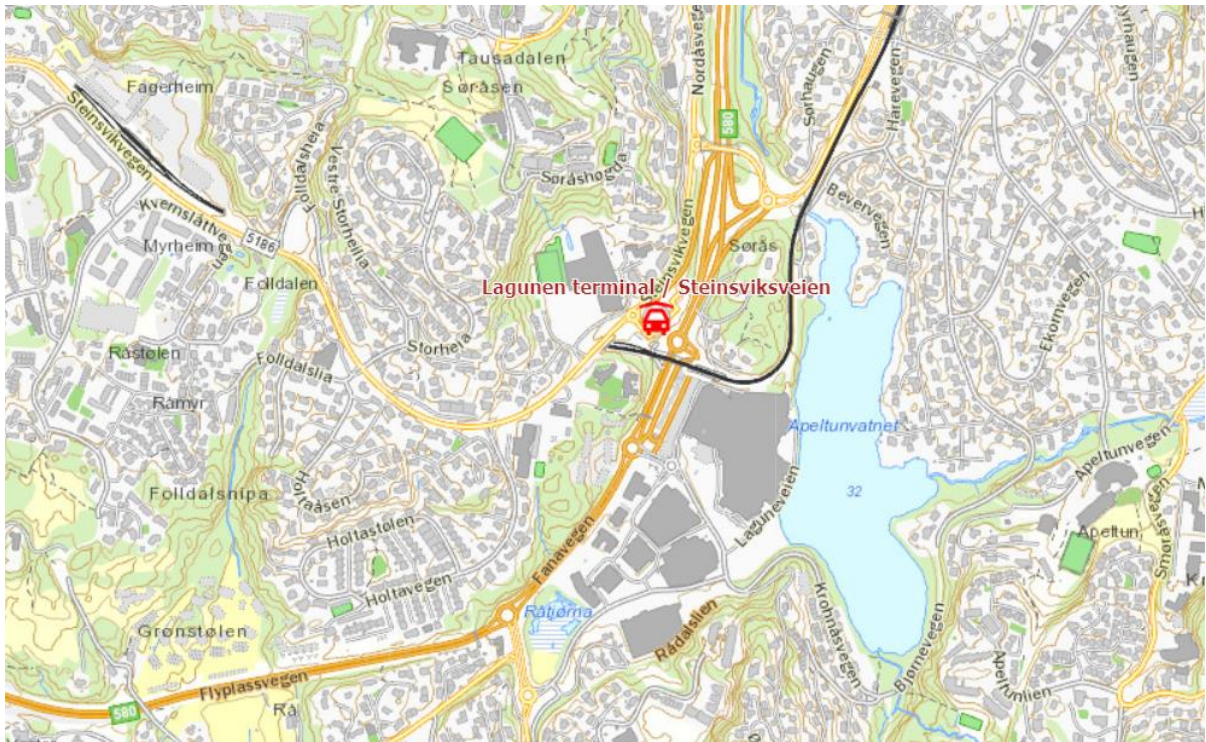


Figur 6-21. Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Skjold kirke for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 38 700 personer og med avgift 12 800 personer.

6.6. Steinsvikveien (Lagunen)

Beskrivelse av plassen

Steinsvikveien (Lagunen) ligger langs bybanetraséen mellom Flesland og sentrum og er en del av en utbygd bydel med handel, arbeidsplasser og boliger. Innfartsparkeringen ligger innenfor den ytre bomringen.



Figur 6-22. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Steinsviksveien (Lagunen).



Figur 6-23. plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen har 150 plasser og hadde i 2019 mellom 67-84 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatordningen gjelder

mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen er svært godt med høy frekvens på busser fra Lagunen terminal og bybanen som har egen trasé inn til sentrum.

Innfartsparkeringen på Steinsviksveien er flateparkering på vestsiden av rv. 580. Avstanden til plattform/holdeplass avhenger av hvor man parkerer og om de reisende skal til bybanestoppet eller terminalen.

Tabell 6-11. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Steinsviksveien (Lagunen). (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	150
Belegg/ledige plasser (år 2019)	67-84 % belegg / 24-47 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	22 avganger mot sentrum (12 med bybane, 10 med buss)
Avstand til perrong/holdeplass	Ca. 140-260 m til bybanestopp (Lagunen) og ca. 180-310 m til Lagunen terminal.

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Steinsvikveien (Lagunen) til Bergen sentrum. Vi ser at det er noe mer attraktivt å innfartsparkere og reisekollektivt enn å kjøre bil hele veien i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader, bilkø mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Steinsvikveien (Lagunen) og kjøre kollektivt videre er på 188 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 209 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-12: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Steinsvikveien (Lagunen) til Bergen sentrum.

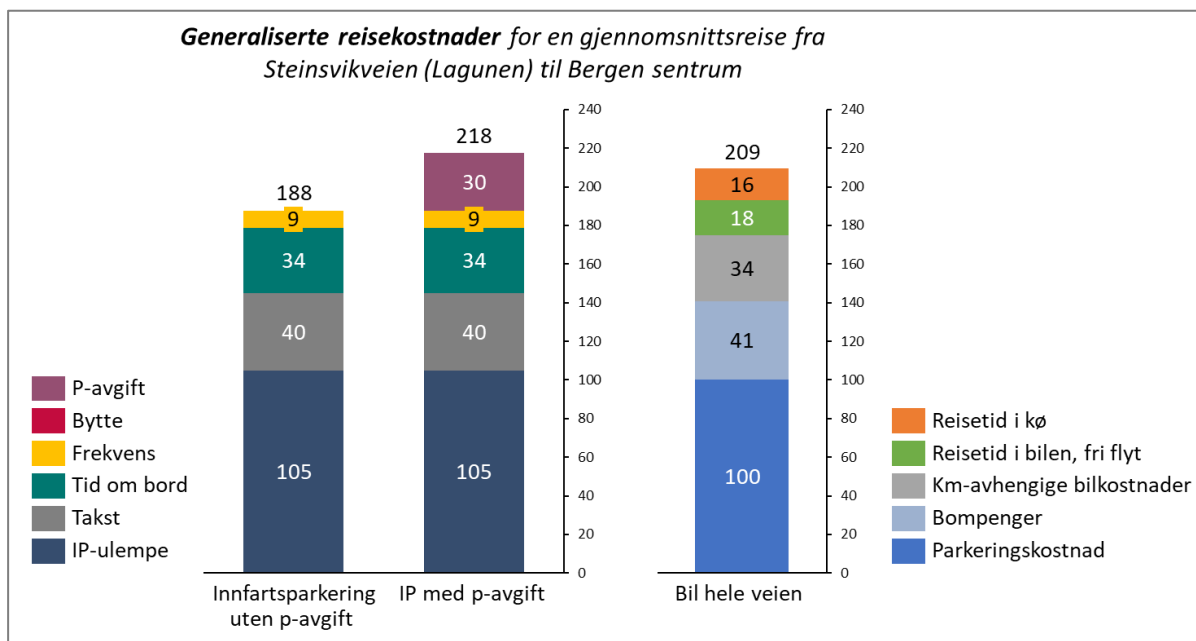
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	29 min	33,9	
Frekvens	0,7	7 min	8,8	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	0	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	13 min		18,4
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	5 min		16,3
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	10,6 km		33,9
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			188	209

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

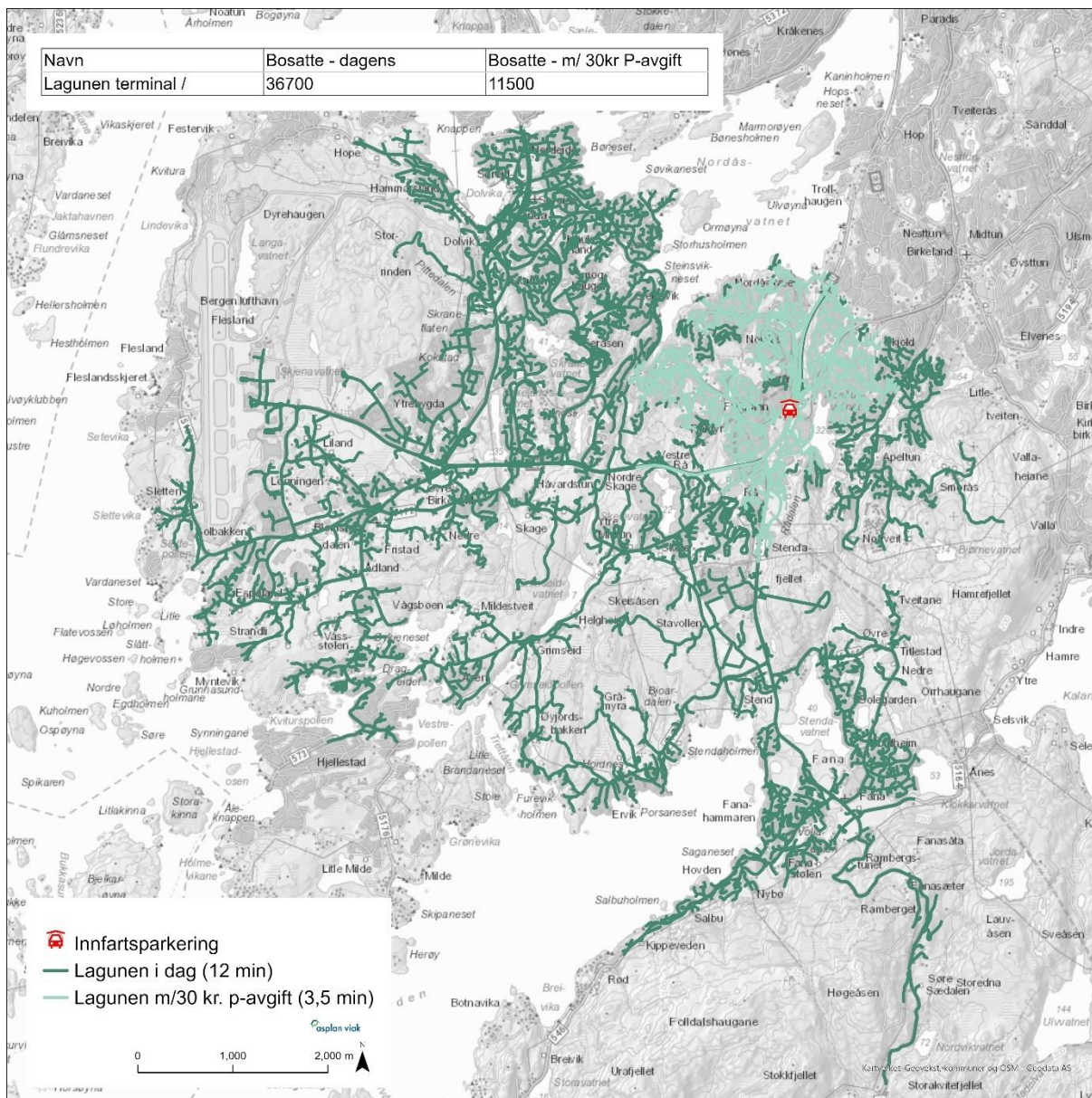
² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.



Figur 6-24: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Steinsvikveien (Lagunen) til Bergen sentrum.

For Steinsvikveien (Lagunen) er det bereget et influensområde for innfartsparkering på 12,0 minutters kjøretid fra innfartsparkerings-plassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det da blir noe mer attraktivt å kjøre bil hele veien enn å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på **3,5 minutters** kjøring til innfartsparkeringsplassen.



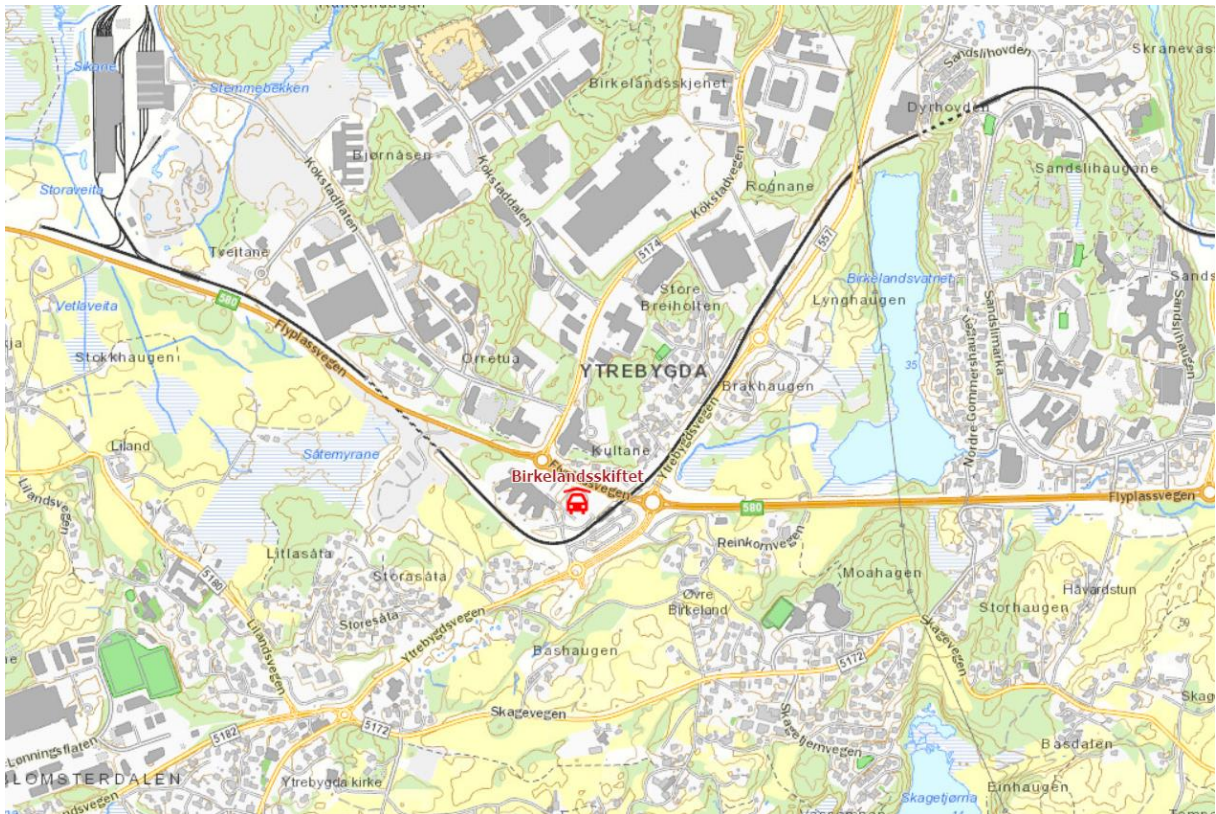
Figur 6-25. Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Steinsvikveien (Lagunen) for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 36 700 personer og med avgift 11 500 personer.

6.7. Birkelandsskiftet

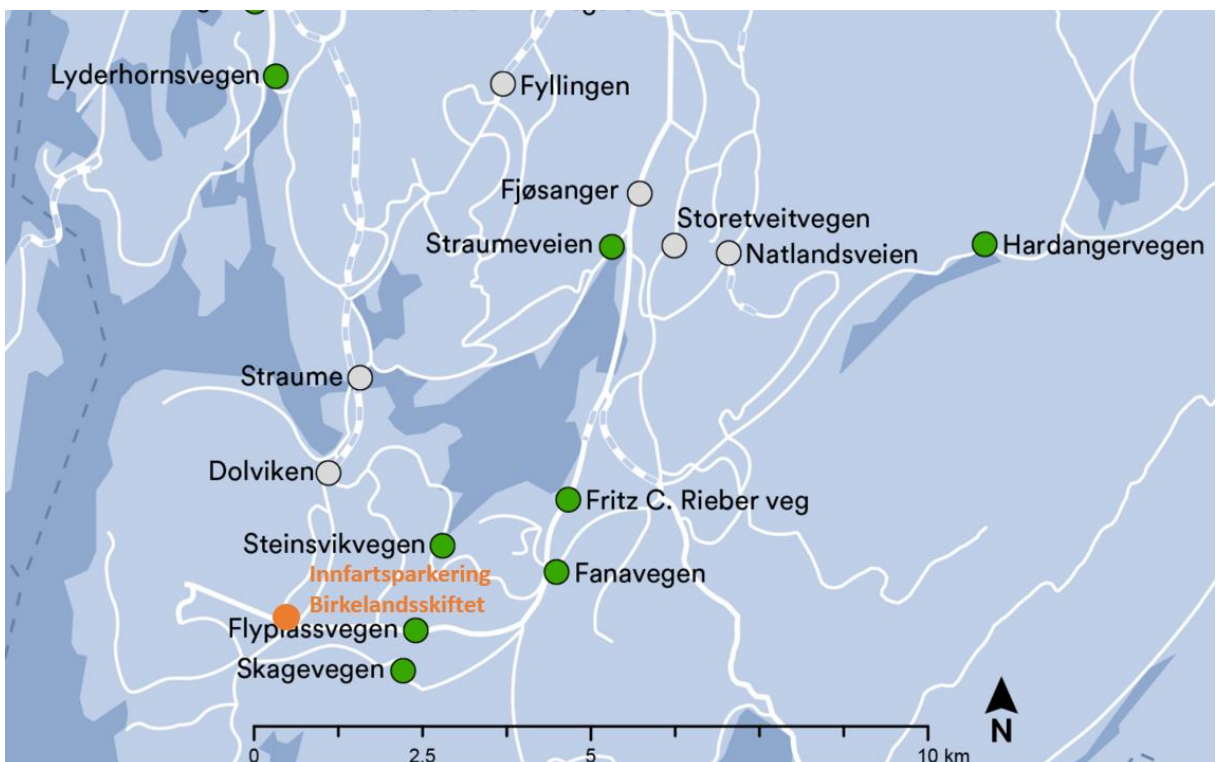
Beskrivelse av plassen

Birkelandsskiftet ligger langs bybanetraséen mellom Flesland og sentrum tre stopp før Flesland. Området rundt innfartsparkeringen er delvis utbygd med noe spredt boligbebyggelse, handel og arbeidsplasser.

Innfartsparkeringen ligger utenfor for den ytre bomringen.



Figur 6-26. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Birkelandsskiftet.



Figur 6-27. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Birkelandsskiftet har 258 plasser innendørs og hadde i 2019 mellom 12-16 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatordningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Her kan du også parkere uten periodebillett. Prisen er 30 kr per dag for virkedager mellom kl. 06.00 og 18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen sentrum har svært høy frekvens og er i utgangspunktet svært attraktivt. Mangel på bussfelt fører til forsinkelser/lange reisetider i rushtiden noe som reduserer attraktiviteten med buss. Bybanen har egen trasé inn til sentrum.

Innfartsparkeringen er under lokket vis à vis bybanestoppet og terminalen. Avstanden til plattform/holdeplass avhenger av hvor man parkerer, men korteste avstand er ca. 100 m

Tabell 6-13. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Birkelandsskiftet. (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	258 (inne)
Belegg/ledige plasser (år 2019)	12-16 % belegg / 216-226 ledige plasser (inne)
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	14 avganger mot sentrum (12 med bybane og 12 med buss)
Avstand til perrong/holdeplass	Ca. 100-200 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Birkelandsskiftet til Bergen sentrum. Vi ser at det er mer attraktivt å innfartsparkere og reisekollektivt enn å kjøre bil hele veien i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader, bilkø mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Birkelandsskiftet og kjøre kollektivt videre er på 196 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 233 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Fordi Birkelandsskiftet er den innfartsparkeringsplassen med lengst avstand fra Bergen sentrum av de vi har analysert i dette prosjektet, ser vi også at reisetid og kilometeravhengige bilkostnader er høyere her enn for de andre områdene som er analysert.

Tabell 6-14: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Birkelandsskiftet til Bergen sentrum.

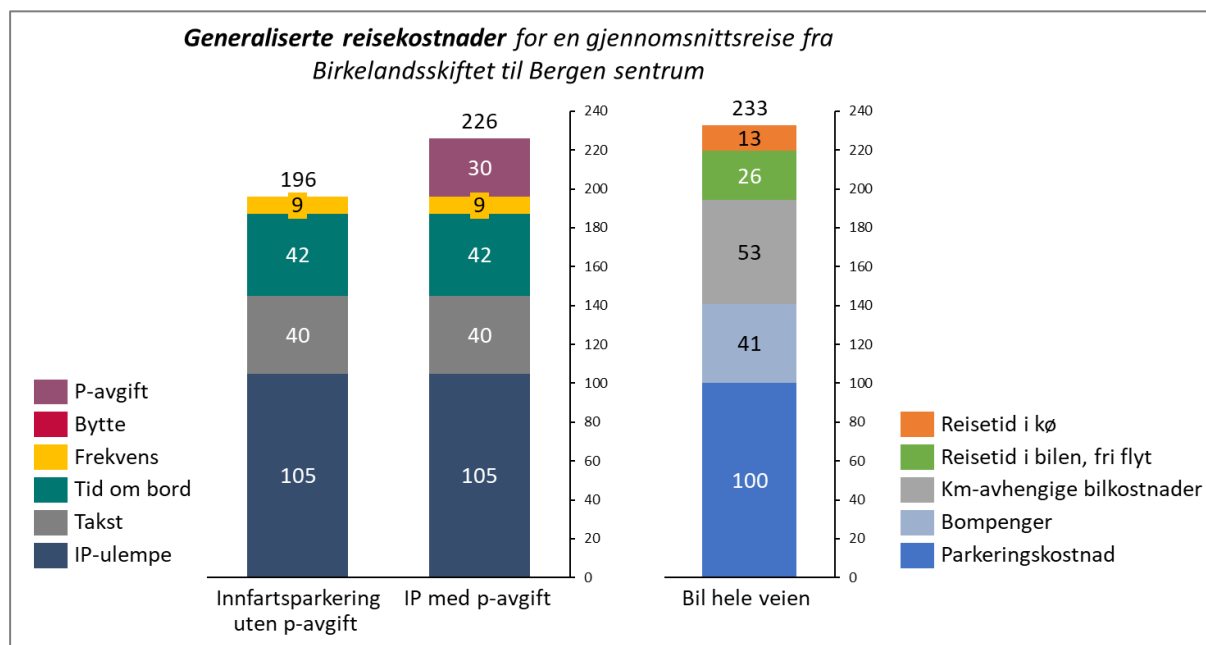
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	26 min	42,1	
Frekvens	0,7	7 min	8,8	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	0	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	18 min		25,5
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	4 min		13,0
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	16,7 km		53,4
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			196	233

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

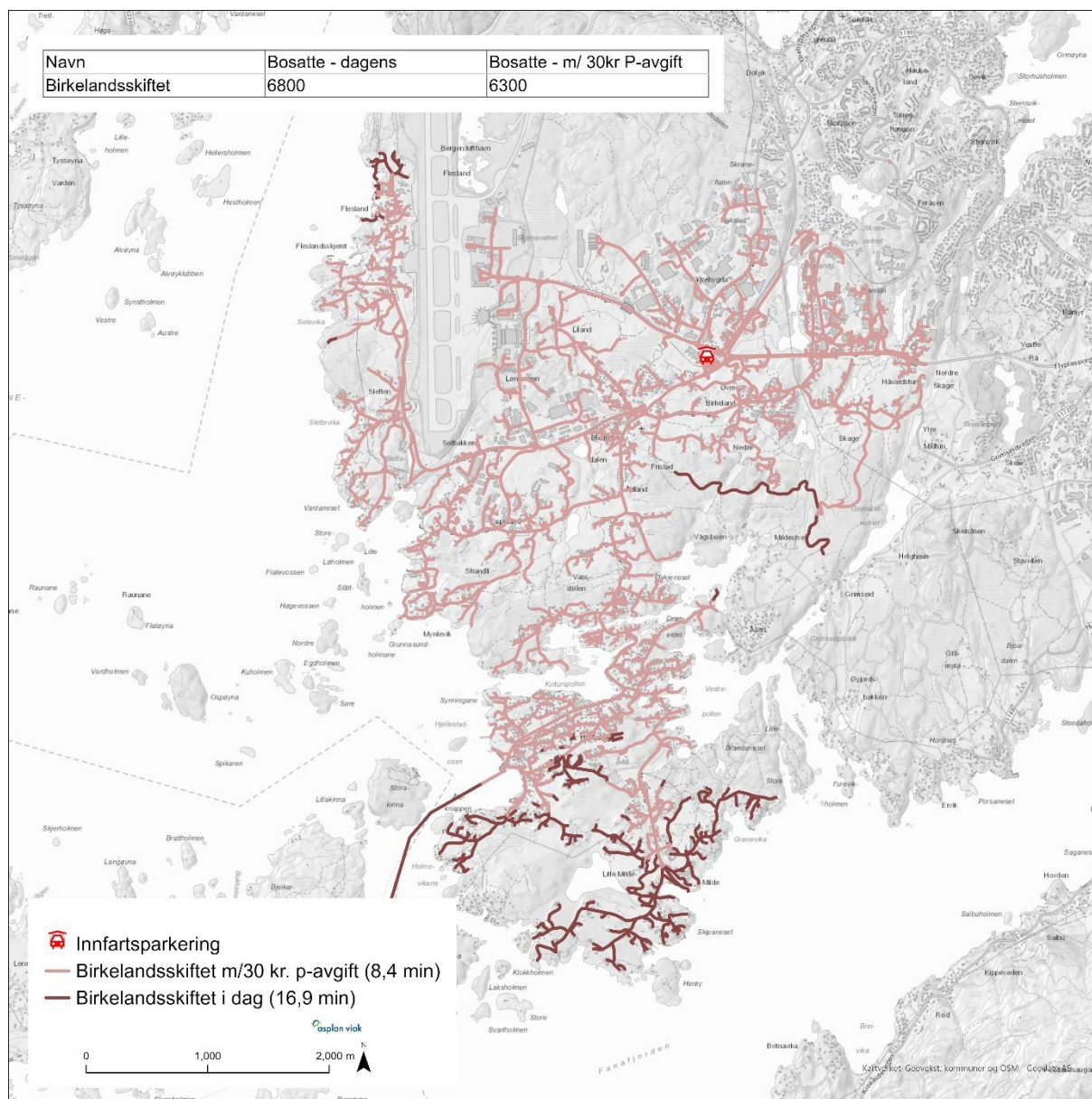
² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.



Figur 6-28: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Birkelandsskiftet til Bergen sentrum.

Det er fra Birkelandsskiftet vi finner det beste konkurranseforholdet mellom innfartsparkering/kollektivtransport og bil. Dette innebærer også at influensområdet til innfartsparkeringsplassen på Birkelandsskiftet er noe større enn for de andre innfartsparkeringsplassene vi har analysert. For Birkelandsskiftet får vi et influensområde for innfartsparkering på 16,9 minutters kjøretid fra innfartsparkerings-plassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det likevel blir noe mer attraktivt å innfartsparkere enn å kjøre bil hele veien. Men avstanden mellom de to krymper, og det gjør dermed også influensområdet til innfartsparkeringsplassen. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på **8,4 minutters** kjøring til innfartsparkeringsplassen.



Figur 6-29. Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Birkelandsskiftet for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 6 800 personer og med avgift 6 300 personer.

6.8. Storavatnet terminal / Storavatnet Godviksvingane

Beskrivelse av plassen

Storavatnet terminal og Storavatnet /Godviksvingane er to ulike innfartsparkeringsplasser som ligger med kort avstand imellom. Analysene av generaliserte reisekostnader og influensområdet er derfor samlet i en analyse. Innfartsparkeringene ligger i kryssområdet mellom rv. 555 og fv. 562, der rv. 555 er hovedveg inn mot Bergen sentrum. Innfartsparkeringene er i tilknytning til et stort vegkryss og tett inntil området er det kun noen få boliger.

Innfartsparkeringen ligger utenfor bomringen i Bergen.



Figur 6-30. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Storavatnet terminal og Storavatnet / Godviksvingane.



Figur 6-31. Storavatnet terminal og Storavatnet/Godviksvingane ligger med kort avstand imellom.



Figur 6-32. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Storavatnet terminal har 49 plasser og hadde i 2019 mellom 88-98 % belegg. Storavatnet / Godviksvingane har 105 plasser og hadde i 2019 21-36 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180-dagersbillett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett. Oblatordningen gjelder mandag til fredag mellom kl. 06.00-18.00. Her kan du også parkere uten periodebillett. Prisen er 30 kr per dag for virkedager mellom kl. 06.00 og 18.00. Ellers er parkeringsplassene åpne for alle. Maksimal parkeringstid er 20 timer.

Kollektivtilbudet mot Bergen sentrum fra Storavatnet terminal har svært høy frekvens og er i utgangspunktet svært attraktivt. Mangel på bussfelt fører til forsinkelser/lange reisetider i rushtiden noe som reduserer attraktiviteten.

Innfartsparkeringene er flateparkering. Den ene er på motsatt side av vegen for Storavatnet terminal, og den andre er nord for terminalen med en gangavstand på ca. 250 til 330 m avhengig av hvor man parkerer.

Tabell 6-15. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Storavatnet terminal (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	49
Belegg/ledige plasser (år 2019)	88-98 % belegg / 1-6 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	15 direkte avganger mot sentrum.
Avstand til perrong/holdeplass	Ca. 100 m

Tabell 6-16. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Storavatnet / Godsviksvingane (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	105
Belegg/ledige plasser (år 2019)	21-36 % belegg / 67-83 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	15 direkte avganger mot sentrum fra Storavatnet terminal
Avstand til perrong/holdeplass	Ca. 250-330 m til Storavatnet terminal

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Storavatnet terminal/Godsviksvingane til Bergen sentrum. Vi ser at det er noe mer attraktivt å innfartsparkere og reisekollektivt enn å kjøre bil hele veien i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader, bilkø mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Storavatnet terminal/Godsviksvingane og kjøre kollektivt videre er på 173 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 199 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-17: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Storavatnet terminal/Godsviksvingane til Bergen sentrum.

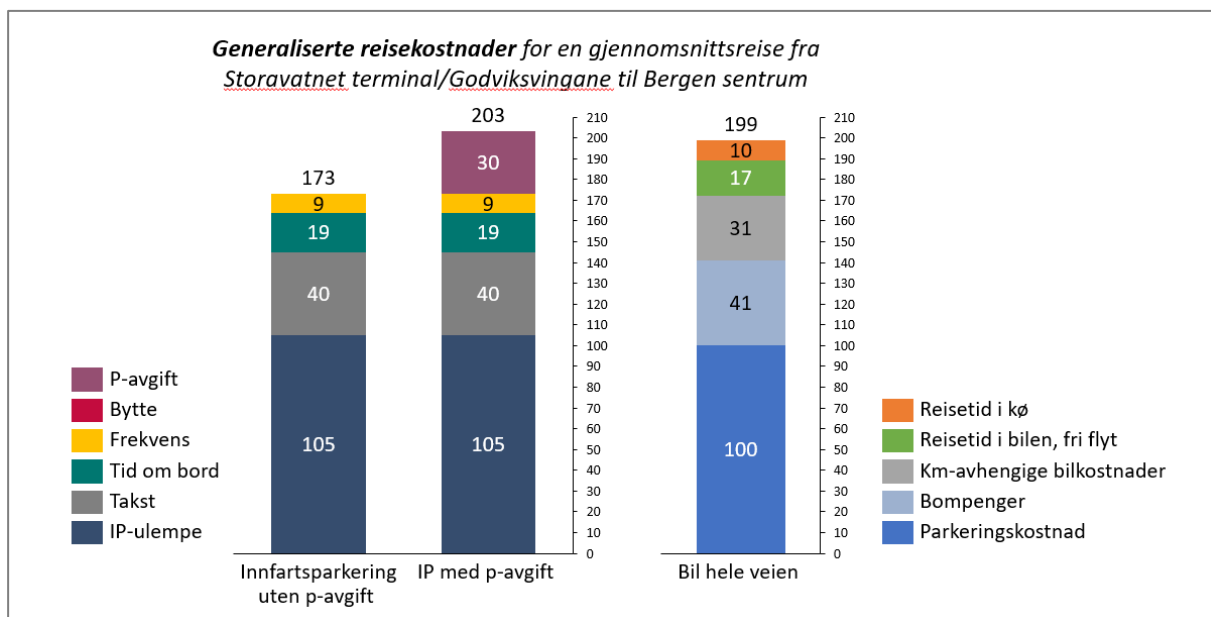
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	16 min	18,7	
Frekvens	0,7	7,5 min	9,4	
Bytte mellom kollektivtransport		14 kr/reise	0	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	12 min		17,0
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	3 min		9,8
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	9,8 km		31,3
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			173	199

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.

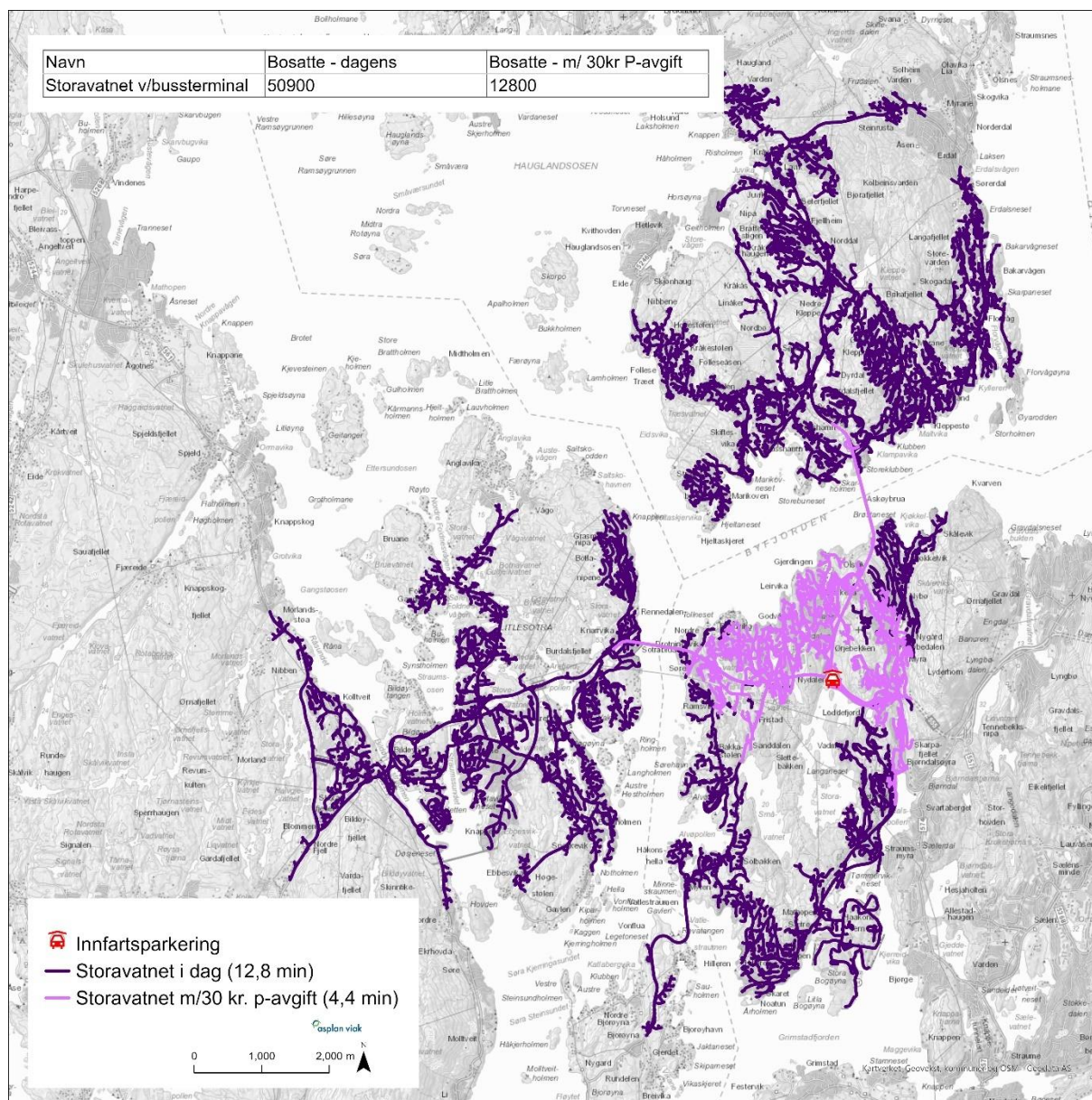


Figur 6-33: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Storavatnet terminal/Godsviksvingane til Bergen sentrum.

For Storavatnet terminal/Godsviksvingane er det beregnet et influensområde for innfartsparkering på 12,8 minutters kjøretid fra innfartsparkerings-plassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det da blir noe mer attraktivt å kjøre bil hele veien enn å

innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkingsplassen til et område på **4,4 minutters** kjøring til innfartsparkingsplassen.

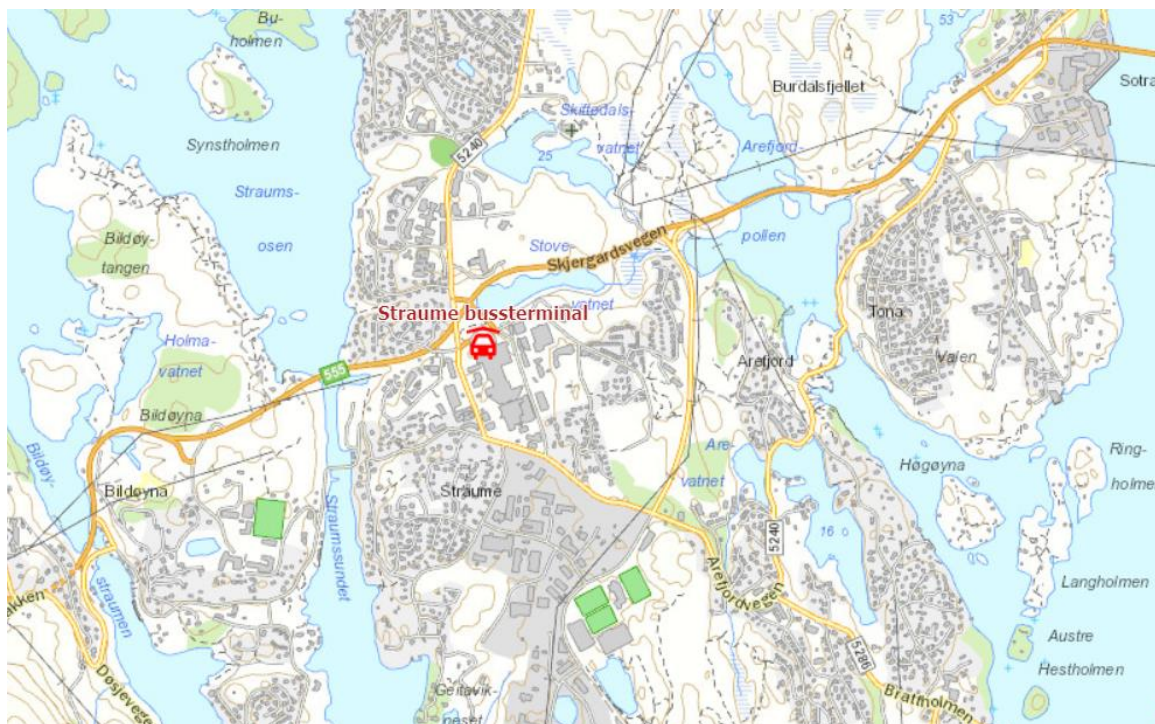


Figur 6-34. Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Storavatnet terminal / Storavatnet Godviksvingane for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 50 900 personer og med avgift 12 800 personer.

6.9. Straume terminal

Beskrivelse av plassen

Straume kollektivterminal ligger langs rv. 555 som er hovedvegen mellom Sotra og Bergen sentrum. I området rundt er det funksjoner som handel, arbeidsplasser og boliger. Innfartsparkeringen ligger utenfor bomringen i Bergen.



Figur 6-35. Lokaliseringen til innfartsparkeringen på Straume.



Figur 6-36. Plassering av bommer med avgift inn mot Bergen sentrum. Kilde: Miljøløftet.no

Innfartsparkeringen har 141 plasser og hadde i 2019 opp imot 100 % belegg.

Ifølge Skyss sine hjemmesider kan innfartsparkeringen benyttes av de med 7-, 30- eller 180- dagers billett mot oblat i frontruta på bilen som bevis på gyldig billett.

Straume kollektivterminal er en integrert del av Sartor storsenter der innfartsparkeringen er lokalisert tett inntil kollektivterminalen.

Kollektivtilbudet mot Bergen er veldig godt, men attraktiviteten reduseres fordi bussene står i kø sammen med bilene. Kollektivtilbudet mot Straume fra resten av kommunen er preget av ruter med lav frekvens, som konkurrerer dårlig mot bil, som har kort reisetid, og et attraktivt parkeringstilbud.

Straume sentrum har 17 300 bosatte innenfor 30 minutters reisetid på sykkel, ca. 11 200 innenfor 20 minutter, og hele ca. 6 100 innenfor 10 minutter. Det bør være et godt grunnlag for at flere lokale arbeidsreiser skjer til fots eller på sykkel, og at sykkel kan inngå i strategien for innfartsparkering. Straume har en stor befolkning innenfor kort sykkelavstand.

Innføring av avgift kan frigjøre plasser som i dag benyttes av bosatte i sykkelavstand.



Figur 6-37. Bosatte i sykkelavstand fra Straume sentrum innenfor ulike tidsintervall.

Tabell 6-18. Informasjon om de tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere på Straume terminal (se fig. 5-1 Kilde: Ellis m.fl. 2008).

De tre viktigste faktorene for at det skal være attraktivt å innfartsparkere	
Antall plasser	141
Belegg/ledige plasser (år 2019)	98-99 % belegg/ 1-3 ledige plasser
Frekvens (antall avganger i timen mellom kl. 07 og kl. 08 en ukedag). Kilde: www.skyss.no	10 direkte avganger mot sentrum
Avstand til perrong/holdeplass	20-50 m

Generaliserte reisekostnader og influensområdet

Tabellen og figuren under viser generaliserte reisekostnader for å hhv. innfartsparkere og å kjøre bil hele veien fra Straume kollektivterminal til Bergen sentrum. Vi ser at det er mindre attraktivt å kjøre bil enn å innfartsparkere i dagens situasjon, gitt forutsetninger som er lagt til grunn om parkeringskostnader mv. Den generaliserte reisekostnaden for å innfartsparkere ved Straume kollektivterminal og kjøre kollektivt videre er på 199 kroner, hvor byttemotstanden utgjør en svært stor andel av den totale reisebelastningen. Generalisert reisekostnad for å kjøre bil hele veien er på 221 kroner, hvor parkeringskostnaden for å parkere i sentrum utgjør den største delen av reisekostnaden.

Tabell 6-19: Generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil hele veien fra Straume kollektivterminal til Bergen sentrum.

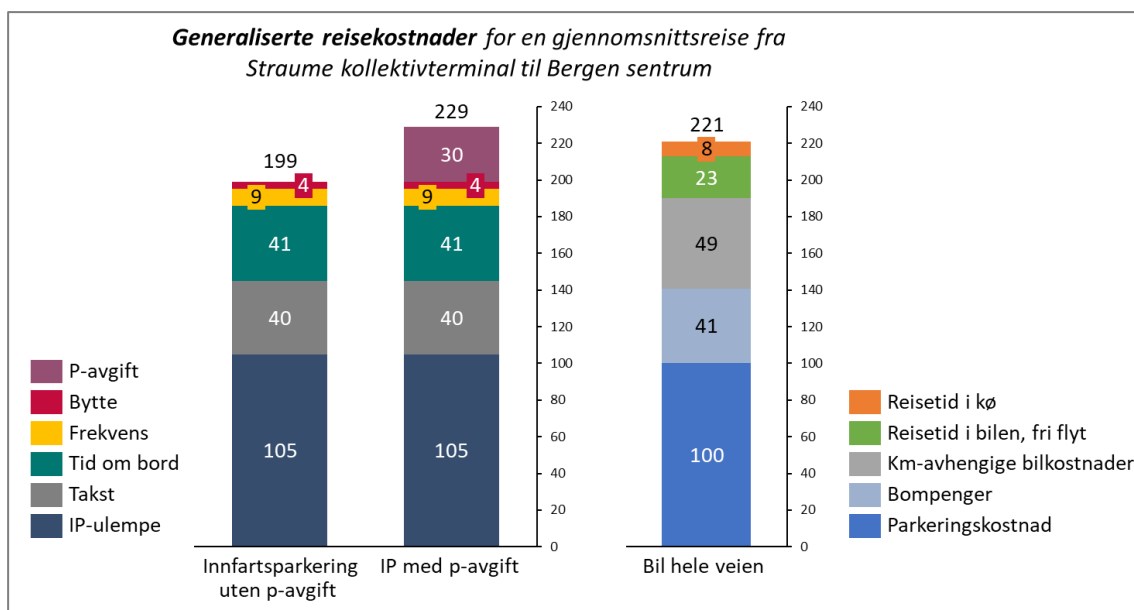
Reiseelement	Verdsetting (kr/min)	Verdi - reiseelementer	GK innfart	GK bil hele veien
Reise med innfartsparkering:				
Byttemotstand Innfartsparkering		105 kr/reise	105,0	
Takst per dag (hvis månedskort) ¹		40 kr	40,0	
Tid på kollektivmiddelet	1,2	35 min	40,9	
Frekvens	0,7	7,5 min	9,4	
Bytte mellom kollektivtransport	14 kr/reise	¼ av avganger	3,5	
Bilreisen:				
Reisetid i bilen, fri flyt	1,4	16 min		22,7
Reisetid i kø (snitt over tre dager)	3,3	2,5 min		8,1
Km-avhengige bilkostnader	3,2 kr/km	15,4 km		49,2
Bompenger ²		40,8 kr		40,8
Parkeringskostnad i sentrum		100 kr/reise		100
GK sum			199	221

Noter:

¹ Billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned, og at man reiser tur/retur 20 dager per måned.

Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum.

² Bomtakst for en bensin/ladbar hybrid med avtale.

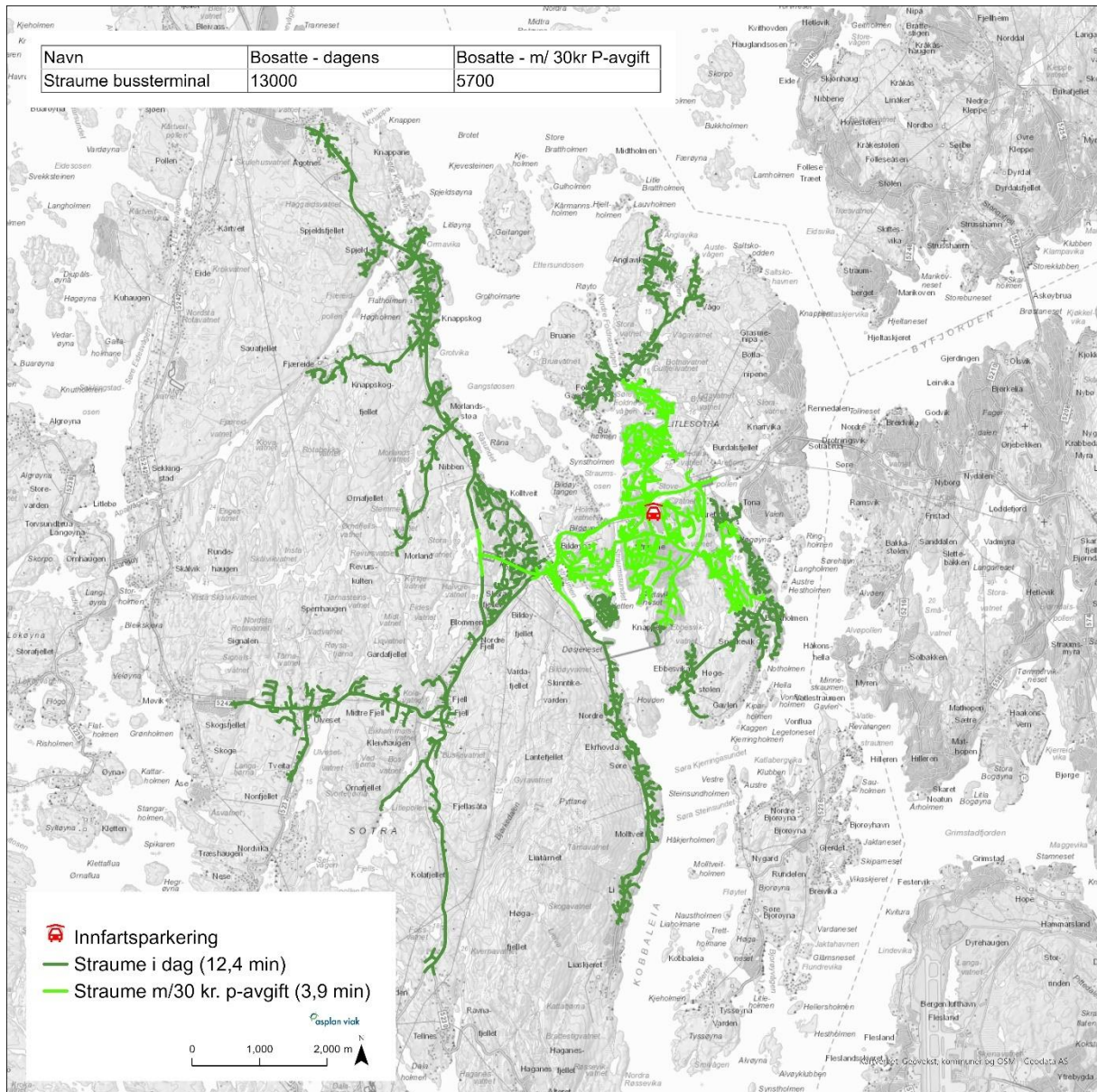


Figur 6-38: Eksempel på generalisert reisekostnad for innfartsparkering og bil helt fram fra Straume kollektivterminal til Bergen sentrum.

For Straume kollektivterminal er det beregnet et influensområde for innfartsparkering på 12,4 minutters kjøretid fra innfartsparkerings-plassen i dagens situasjon.

Det å innføre en parkeringsavgift på 30 kroner for å innfartsparkere vil gjøre det mindre attraktivt å innfartsparkere. Av figuren over ser vi at det nå er noe mer fordelaktig å kjøre bil hele veien enn å innfartsparkere. For å oppnå et akseptabelt konkurranseforhold reduseres influensområdet til innfartsparkeringsplassen til et område på 3,9 minutters kjøring til innfartsparkeringsplassen.

Vi antar at bosatte øst for innfartsparkeringen på Straume som er i retning Bergen sentrum ikke vil benytte denne plassen. Disse kan benytte Storavatn terminal som også ligger utenfor ytre bomring. Bosatte innenfor influensområdet er dermed avgrenset til vest for innfartsparkeringen.



Figur 6-39: Beregnet influensområde (korrigert for kunder nærmest sentrum) til innfartsparkeringen på Straume kollektivterminal for reiser til Bergen sentrum med og uten avgift. Antall bosatte innenfor influensområdet uten avgift er 13 000 personer og med avgift 5 700 personer.

6.10. Sammenstilling av resultater

Tabell 6-20 Sammenstilling av resultater for alle parkeringsplassene.

	Ant. plasser	Belegg %/ ledige plasser (2019)	Frekvens*	Avstand til perrong/ holdeplass (m)	Influens-området i dag (min)	Influens-området med 30 kr p-avgift	Bosatte dagens influens-område	Bosatte i influens-området m/30 kr p-avgift
Vågsbotn	52	-	7**	20-100	7,4	<1	6 600	140
Åsane terminal	202	100% / -14-0	15	10-200	14,4	5,9	38 600	19 900
Nesttun terminal	184	92-98% / 2-15	14	20-150	10,1	1,6	34 100	800
Skjoldskiftet	60	82-92% / 5-11	13	100-150	12,0	3,5	45 900	9 700
Skjold kirke	29	17-45% / 16-24	12	370	12,8	4,3	38 700	12 800
Steinsviksveien (Lagunen)	150	67-84% / 24-47	22	140-310	12,0	3,5	36 700	11 500
Birkelands-skiftet	258	12-16% / 216-226	14	100-200	16,9	8,4	6 800	6 300
Storavatnet terminal / Godviksvingane	49 105	88-98% / 1-6 21-36% / 67-83	15	100 250-330	12,8	4,4	50 900	12 800
Straume terminal	141	98-99% /1-3	10	20-50	14,4	3,9	13 000	5 700

*Avganger i timen mellom kl. 07.00-08.00 en ukedag. Kilde: skyss.no

**Tre av avgangene er direkte til sentrum, fire av avgangen er med bytte på Åsane terminal.

Innfartsparkeringene på Åsane, Nesttun, Skjoldskiftet, Storavatnet /Godviksvingane og Straume har størst potensial for innføring av brukerbetaling. Disse plassene har i dag høyt belegg samtidig som det er veldig høy frekvens på kollektivavganger og kort avstand til perrong/holdeplass.

Alle unntatt Straume har også mange bosatte innenfor beregnet influensområde. Straume og Storavatnet / Godviksvingane ligger utenfor bomringen, og Nesttun og Skjoldskiftet ligger utenfor bomringen for de som kommer langs E39 fra sør. Nesttun og Skjoldskiftet har i tillegg fordelen med egen trasé for bybanen inn til sentrum.

7. ANDRE MARKEDER VED LEDIG KAPASITET

Vestland fylkeskommune ønsker å undersøke om det er inntektspotensial i andre markeder enn daglige pendlere med kollektivtransport som kan benytte ledig kapasitet ved innfartsparkeringene. Dette kan være på plasser der det inntil videre er overkapasitet på dagtid, eller der en ønsker å utnytte kapasiteten til andre formål på tidspunkt på døgnet eller i uken der det ikke er etterspørsel fra kollektivbrukere.

Mulighetene for å tilby parkering til andre kundegrupper avhenger av det lokale markedet som igjen avhenger av hvilke målpunkt som er i området.

Innfartsparkering har ofte en tidsbegrensning på 24 timer. For å nå andre markeder kan det være aktuelt å tilby lengre parkeringsopphold på enkelte innfartsparkeringer.

7.1. Aktuelle tilleggsmarkeder

Noen mulige markeder kan være innfartsparkering for turister og andre, eller noen former for utfartsparkering der også kollektivtilbudet benyttes. Andre eksempler som er nevnt er eksempelvis parkering for flypassasjerer på innfartsparkeringsplassen ved Birkelansskiftet.

Andre kollektivreiser

Det er vanlig at innfartsparkeringer har en makstid på 24 timer for å tilrettelegge for dagpendling. I tilknytning til helger kan det være et marked for å tilby innfartsparkering ut over 24 timer. Mulighet for å parkere over flere dager i tilknytning til helg tilrettelegger for helgeturer med kollektivtransport.

Besøkende/turister

Hovedinnfartsårene mot Bergen sentrum kan være aktuelle som innfartsparkering for besøkende som kommer med bil til Bergen sentrum i tilknytning til helg, men som ikke trenger eller ønsker å ha bilen med inn i sentrumskjernen. Dette kan for eksempel være på grunn av kostnader med parkering i sentrum, trengsel og kø eller bare fordi de ikke er komfortable med å kjøre inne i sentrumskjernen.

Et marked kan da være å tilby innfartsparkering for besøkende som er på helgetur eller i skoleferier når det er få arbeidsreiser.

Uleie

Ledig kapasitet i innfartsparkeringen kan leies ut til beboere eller nærliggende virksomheter som har behov for parkering dersom det er marked for det.

Dersom det er marked for bildelingsordning i området rundt innfartsparkeringen, eller et kollektivtilbud med høy frekvens på avganger, kan ledige plasser leies ut til bildelingsordninger. En bildelingsordning er avhengig av at det er boliger eller arbeidsplasser i området som etterspør bildeling. Bildelingsordninger ønsker vanligvis å være innen gangavstand til kundene sine slik at bilene er lett tilgjengelig. Vi antar at det er mindre etterspørsel etter å leie parkeringsplasser for bildelingsordninger dersom kundene deres stort sett må reise med kollektivtransport for å hente en bil.

Lading

Ladetilbud til kunder kan økte attraktiviteten av innfartsparkeringsplassene. En del el-bil eiere har ikke lademulighet hjemme. Kombinasjonen med lading og kollektiv kan utløse betalingsvilje. Dersom utleie av parkeringsplasser kan det være et ønske eller krav fra kunden om lademulighet.

Allmenn parkering

Ledig kapasitet kan gjøres tilgjengelige for offentligheten uavhengig av en kollektivreise. Bruk av disse plassene er avhengig av at det er boliger, arbeidsplasser eller andre målpunkt i området som etterspør parkering.

Innfartsparkeringsplassene som Åsane og Nesttun, kan tenkes å ha et betydelig marked for parkering på lørdager knyttet til arbeid og besøk i handels- og tjenestetilbudet i nærområdet.

Birkelandsskiftet som er to bybanestopp før Flesland kan tenkes å ha et marked innen parkering med brukerbetaling for reiser med fly.

Generelt antar vi at betalt parkering på søndager har et forholdsvis lite potensial. Søndager har som regel mye ledig kapasitet i nærliggende parkeringsplasser der dette finnes, og de mindre sentrale plassene har begrenset attraktivitet ut over innfartsparkeringsfunksjonen.

Innfartsparkeringsplassene vil sannsynligvis være attraktiv for en del også på lørdager i områder med attraktive handels og servicenæringer. Man kan derfor forvente både en del innfartsparkering og generell avgiftparkering på lørdager i disse områdene.

7.2. Formelle spørsmål

Når fylkeskommunen tilbyr innfartsparkering kan dette sees på som en integrert del av oppgaven med å etablere og understøtte en fylkeskommunal kjerneoppgave som er å gi befolkningen et best mulig kollektivtilbud. Dette vil trolig ikke involvere spørsmål innenfor konkurranseregelverket. Når fylkeskommunen derimot ønsker å tilby parkering mot betaling til andre grupper, opererer man større grad i et konkurransemarked og parkeringen er i prinsippet næringsvirksomhet. Regelverk knyttet til konkurransevidning kan aktualiseres.

Konkurranseloven

En fylkeskommune, eller et fylkeskommunalt selskap er likestilt med andre virksomheter i den grad fylkeskommunen eller selskapet driver ervervsvirksomhet. I denne sammenheng er drift av vilkårparkering å regne som ervervsvirksomhet.

Hvis fylkeskommunen på en utilbørlig måte utnytter sin markedsposisjon, ved for eksempel å operere med lavere priser enn konkurrentene pga. skattefritak og synergieffekter med f.eks. innfartsparkeringen, vil dette rammes kunne av konkurranseloven.

Pålegg om opphør av slike konkurransevidende forhold, kan fremmes.

Statsstøttereglene

Statsstøttereglene reiser flere, sentrale og praktisk viktige problemstillinger.

EØS-avtalens artikkel 61 om forbud mot konkurransevidende statsstøtte er implementert i norsk rett gjennom "lov om offentlig støtte", og er det regelverket som her kommer til anvendelse.

Statsstøttebegrepet antas å måtte ha en vid forståelse og omfatte alle ytelser og betingelser/vilkår som ytes til bedre betingelser enn alminnelige markedsvilkår. Direkte tilskudd/subsidier rammes naturligvis. Det samme gjelder rentefordeler, avgiftsfordeler, lån og garantier på ikke kommersielle vilkår, kryss-subsidiering fra myndighetsutøvelsen (enerettsområdet), osv.

Skattefritak vil være et konkurransefortrinn for Vestland fylkeskommune når man driver vilkårparkering.

EØS-avtalen er næringsnøytral, dvs. at det ikke skilles mellom offentlig og privat næringsvirksomhet. Egenregi er derfor ikke relevant i forhold til disse reglene.

På samme måte vil andre fordeler av fylkeskommunale fasiliteter, som personalressurser (støttefunksjoner), materiell (lokaler med mer), samt generelle samdriftsfordeler ved for eksempel optimal utnyttelse av ansatte i kombinert offentlig og kommersiell parkeringsvirksomhet, kunne rammes av reglene.

8. SAMFUNNSNYTTE

I dette oppdraget skal det ikke utarbeides en samfunnsøkonomisk analyse.

Det er imidlertid flere økonomiske aspekter som er av interesse for fylkeskommunen knyttet til kostnader for opparbeidelse og drift av innfartsparkeringsplassene, som fylkeskommunen kan holde opp mot effekten tiltaket gir i form av flere kollektivreiser. Dette kan være:

1. Hvor høye inntekter er det realistisk å regne med på de mest etterspurte plassene?
2. Hvor store inntekter må man ha for å dekke finanskostnader, vedlikehold, administrasjon og innkreving av parkeringsavgiftene («0-punktsomsetningen»).
3. Hvor høye inntekter må man ha for å forrente investeringen i opparbeidelse av innfartsparkeringsplasser. Dvs. inntekter som gjør at innskutt egenkapital ikke går tapt (internrente på egenkapitalen er 0% eller høyere).

8.1. Forutsetninger

I utgangspunktet finansierer fylkeskommunen parkeringsplassene med egenkapital, altså uten å ta opp lån.

Vi har lagt til grunn noen nøkkeltall for opparbeidelseskostnader og driftskostnader, selv om disse selvsagt vil variere noe både som følge av ulike tomteforutsetninger og plassenes størrelse osv. Hovedpoenget er å gi en pekepinn om økonomien i investeringene.

Tomteverdi og leieutgifter er ikke medtatt i vår beregning.

Øvrige nøkkeltall som er lagt til grunn i beregningene:

- Opparbeidelseskost P-plasser kr 60 000,- pr plass
- Opparbeidelseskost P-hus kr 350 000,- pr plass
- Årlige drifts og administrasjonskostnader P-plasser kr 2 000,- pr plass
- Årlige drifts og administrasjonskostnader P-hus kr 2 500,- pr plass
- Økning i driftsutgifter år 0 – 10 på 0,25%, etter år 10 på 1% pr år
- Renteinntekter og renteutgifter
- Økning i avgiftsinntekter 1% pr år

Vi ser da at opparbeidede parkeringsplasser må ha en årlig inntekt pr plass på ca. 2 000 kroner, for at anlegget skal ha nøytral eller litt positiv kontantstrøm. Skal verdien av investert kapital opprettholdes må inntektene være på ca. 2 900 kroner.

For P-hus må årlig inntekt være på ca. 2 500 kroner for at kontantstrømmen skal være nøytral eller svakt positiv. Skal verdien av investert kapital opprettholdes må inntektene være på ca. 8 400 kr pr plass pr år.

Tabell 8-1: Beregnet årlig inntektskrav pr plass, nåverdi av investering internrente på investert kapital og opparbeidet kontantbeholdning i år 25, for alternativet der inntektene ligger på "0-punktsomsetning" og tilstrekkelig til at egenkapitalen ikke går tapt.

Alternativ med 100 plasser	Inntekter /plass/år	Nåverdi 25år	Internrente egenkapital	Kontanter år 25
P-plasser 100 pl, 0-punktomsetning.	Kr 2 000,-	-3,8 mill	-0,7%	5,2 mill
P-plasser 100 pl, intakt egenkapital	Kr 2 900,-	-3,75 mill	0%	5,9 mill
P-hus 100 pl, 0-punktomsetning	Kr 2 500,-	-29,6 mill	-2,8%	17,1 mill
P-hus 100 pl, intakt egenkapital	Kr 8 400,-	-19,5 mill	0%	34,9 mill

8.2. Inntekspotensial

Målet for bruken av innfartsparkeringsplassene er at plassen skal være nesten full, men aldri helt full, altså tilgang til parkering skal alltid være til stede.

Det er liten erfaring med avvísningseffekter ved innføring av avgift i den typen kollektivnett, særlig bussnettet som er inn mot Bergen, der det er relativt få kollektivfelt. Bybanen går stort sett upåvirket av kø og har høy frekvens og regularitet, men ikke så høy hastighet.

Vår anbefaling er å starte med en relativt lav avgift, f. eks. 20 – 30 kr pr dag. Effekten vil ikke være lik ved alle innfartsparkeringsplassene, og avgiften bør justeres opp eller ned basert på effekt på det enkelte parkeringsområdet.

8.2.1. Lavt anslag

For å gi grunnlag for å vurdere mulige inntekter med en relativt høy grad av sikkerhet har vi utarbeidet et forslag til inntektsprognose (**foreløpig**) kalt «lavt anslag», jfr. Tabell 8-2.

I prognosen er det tatt med en lav daglig sats i innfartsparkeringen, og noen inntekter på lørdager. Inntektene på lørdager, hvor vi antar at den god del som ellers ikke vil benytte innfartsparkeringen vil ønske å slippe å kjøre bil til sentrum på lørdager. Det kan også tenkes inntekter fra en økt avgift for personer med periodebillett som ønsker å ha tilgang på lørdager.

Prognosen må ansees som forsiktig, der det er medregnet en reduksjon i daglig bruk på 25% i forhold til statistikk for dagens bruk.

I kolonnen til høyre har vi tatt med inntekten pr plass fratrukket nøkkeltallet for «0-punktsomsetningen» for en P-plass henholdsvis på markplan og i P-hus.

Dette utgjør i prinsippet overskuddet som kan benyttes for å dekke tomteknader enten forrentninga v tomteverdien eller leieutgifter.

I denne prognosen er inntektene fra innfartsparkering på ca. 3,1 millioner, og fra annen parkering ca. 1,3 millioner, samlet ca. 4,4 millioner kroner pr år.

Inntekter fratrukket «0-punktsomsetningen» gir et samlet overskudd på ca. 2,0 millioner kroner pr år inklusive lørdagsparkeringen.

Tabell 8-2 Inntektsprognose "lavt anslag"

P-plass	Ukedag	Belegg	Belegg i dag	1 år, Red. 25%	Dager m/avg.	Takst	Inntekt	Inntekt pr plass	Inntekt minus -0-pkt.
Åsane									
Antall parkerte biler			202	152	226	20	684 780	3 390	1 440
Bruk lørdag	Lørdager	40 %			46	20	446 016	2 208	
Bruk søndag	Søndager	20 %			46	0	-		
Straume - kollektivterminal									
Antall parkerte biler			139	104	226	20	471 210	3 342	1 392
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	155 664	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Storavatnet bussterminal									
Antall parkerte biler			46	34	226	20	154 245	3 148	1 198
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	54 096	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Storavatnet Godviksvingane									
Antall parkerte biler			27	23	226	20	101 813	970	- 980
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	115 920	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-	-	
Nesttun									
Antall parkerte biler			176	132	226	20	596 640	3 243	1 293
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	203 136	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Skjoldskiftet									
Antall parkerte biler			53	40	226	20	178 823	2 980	1 030
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	66 240	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Steinsvikveien									
Antall parkerte biler			114	96	226	20	436 067	2 907	957
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	165 600	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Sæterveien									
Antall parkerte biler			26	22	226	20	97 971	3 266	1 316
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	33 120	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Skjold kirke									
Antall parkerte biler			9,75	7	226	10	16 526	570	- 1 380
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	10	16 008	552	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-		
Vågsbotn (Åpnet mars 2020)									
Antall parkerte biler (anslag)			26	22	226	20	99 892	1 921	- 29
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	9 568	184	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-	-	
Birkelandsskiftet inne									
Antall parkerte biler (anslag)			38	32	226	20	262 386	1 017	- 1 433
Bruk lørdag	Lørdager	15 %			46	20	35 604	685	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	0	-	-	
Sum innfartsparkering							3 100 353		
Sum andre							1 300 972		
Sum alle inntekter							4 401 325		

8.2.1.1. Annet marked ved Birkelandsskiftet

Plassens nærhet til Flesland gir mulighet for å se om ledig kapasitet kan benyttes av flypassasjerer. Selv om det påløper en kollektivreise med bybanen (2 stopp) til terminalen, kan man tilby rimeligere parkering her som kan være attraktiv og bidra til å gi anlegget en positiv kontantstrøm.

Ifølge Avinor sin hjemmeside er parkeringsprisene ved Flesland i dag:

Rimeligste dag (00700 – 1900)

160 kroner

Flesland rimeligste Weekendpakke 295 kroner
 Rimeligste ukepakke 595 kroner

Dette alternativet representerer en minimumsinntekt for at denne typen parkering skal bidra til å dekke mer enn gjennomsnittlig kostand ved å drifte plassene.

Tabell 8-3: Eksempel på inntekter fra ulike kilder ved Birkelandsskiftet lavtalternativ.

Birkelandsskiftet (P-hus)	Belegg			Dag./pakker	avgift	inntekt/år	pr plass	innt. - 0-pkt omsetning
Døgnparkering Flesland	15 %			226	30	262 386	1 017	
Birkelandsskiftet "weekendpakker"	15 %			50	90	174 150	675	
Ukespakke	10 %			50	210	270 900	1 050	
Sum inntekspotensiale						707 436	2742	292

8.2.2. Moderat til høyt anslag

Et høyere anslag mer basert på fylkeskommunens antakelse om daglige inntekter i innfartsparkeringen, som også er benyttet i beregningene av generaliserte reisekostnader er vist i Tabell 8-4.

I denne prognosen er det i tillegg til høyere dagspris i innfartsparkeringen tatt med høyere inntekter på lørdager og også noen inntekter fra søndagsparkering. Vår vurdering er at inntekter på søndagene er svært usikre først og fremst fordi på mange andre parkeringsplasser er ledig og uten avgift på søndager.

Siden hovedandelen av kundene vil ha periodebillett, vil en dagspris på kr 30 tilsvare kr 660 for en kunde med månedsbillett. Dette er høyere enn vi ser i de aller fleste andre innfartsparkeringsplasser.

I denne prognosen er inntektene fra innfartsparkering på ca. 5,0 millioner, og fra annen parkering ca. 2,25 millioner, samlet ca. 7,25 millioner kroner pr år.

Inntekter fratrukket «0-punktsomsetningen» gir et samlet overskudd på ca. 4,9 millioner kroner pr år inklusive lørdags og søndagsparkeringen.

Tabell 8-4: Inntektsprognose "moderat til høyt anslag"

P-plass			1 år	1 år, Red. 15%	Dager	Takst	Inntekt	Inntekt pr plass	Innt. minus 0-pkt.
Åsane									
Antall parkerte biler		Belegg	202	172	226	30	1 164 126	5 763	3 813
Bruk lørdag	Lørdager	40 %			46	30	669 024	3 312	
Bruk søndag	Søndager	20 %			46	20	223 008	2 230	
Straume - kollektivterminal									
Antall parkerte biler			139	118	226	30	801 057	5 681	3 731
Bruk lørdag	Lørdager	30 %			46	20	233 496	1 656	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	38 916	392	
Storavatnet bussterminal									
Antall parkerte biler			46	39	226	30	262 217	5 351	3 401
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	54 096	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	13 524	154	
Belegg %									
Storavatnet Godviksvingane									
Antall parkerte biler			27	23	226	30	152 720	1 454	- 496
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	115 920	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	28 980	276	
Nesttun									
Antall parkerte biler			176	150	226	30	1 014 288	5 512	3 562
Bruk lørdag	Lørdager	40 %			46	20	406 272	2 208	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	50 784	519	
Skjoldskiftet									
Antall parkerte biler			53	45	226	30	303 998	5 067	3 117
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	66 240	43 428	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	16 560	1 104	
Steinsvikveien									
Antall parkerte biler			114	96	226	30	654 101	4 361	2 411
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	165 600	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	41 400	493	
Sæterveien									
Antall parkerte biler			26	22	226	30	146 957	4 899	2 949
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	33 120	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	8 280	96	
Skjold kirke									
Antall parkerte biler			10	8	226	30	56 189	1 938	- 12
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	32 016	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	8 004	232	
Vågsbotn (Åpnet mars 2020)									
Antall parkerte biler (Stipulert)			26	22	226	30	149 838	2 882	932
Bruk lørdag	Lørdager	30 %			46	20	14 352	276	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	2 392	46	
Birkelandsskiftet inne									
Innfartsparkering			38	32	226	20	291 540	1 130	- 1 320
Bruk lørdag	Lørdager	15 %			46	20	35 604	685	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	11 868	228	
Sum innfartsparkering							4 997 030		
Sum andre							2 269 456		
Sum andre							7 266 486		

8.2.2.1. Annet marked Birkelandsskiftet

Legger man en noe andel ukesparkering til grunn vil inntektene strakt kunne øke betydelig, og at den totale inntekten kan bidra til at parkeringsanlegget anlegget kan dekke sine driftskostnader.

Tabell 8-5: Eksempel på inntekter gitt en noe større andel langtidsparkerende flypassasjerer.

Birkelandsskiftet				dager	avgift	inntekt	pr/plass	innt. - 0-pkt omsetning
Døgnparkering Flesland		25 %		226	30	437 310	1 695	
Birkelandsskiftet "weekendpakker"		25 %		50	90	290 250	1 125	
Ukespakke		25 %		50	210	677 250	2 625	
Sum inntekspotensiale						1 404 810	5 445	2 995

8.2.3. Høyt anslag lik takst

En prognose basert på lik takst og avgift alle dager i uken på alle de 11 parkeringsområdene som er inkludert i analysen er vist i Tabell 8-6.

Her det lagt til grunn følgende takster:

- Hverdager kr 30,- pr dag
- Lørdager kr 20,-pr dag
- Søndager kr 10,- pr. dag

I denne prognosen er inntektene fra innfartsparkering litt under «høyt anslag», og på ca. 5,1 millioner, og fra annen parkering ca. 2 millioner, samlet ca. 7,1 millioner kroner pr år.

Inntekter fratrukket «0-punktsomsetningen» gir et samlet overskudd på ca. 4,7 millioner kroner pr år inklusive lørdags og søndagsparkeringen.

Tabell 8-6: Inntektsprognose gitt samme takst på alle P-plassene med kr 30 p hverdager, kr 20 på lørdager og kr 10,- på søndager.

P-plass		Belegg	1 år	1 år, Red. 15%	Dager	Takst	Inntekt	Inntekt pr plass	Innt. minus 0-pkt.
Åsane									
Antall parkerte biler			202	172	226	30	1 164 126	5 763	3 813
Bruk lørdag	Lørdager	40 %			46	20	446 016	2 208	
Bruk søndag	Søndager	20 %			46	10	111 504	1 115	
Straume - kollektivterminal									
Antall parkerte biler			139	118	226	30	801 057	5 681	3 731
Bruk lørdag	Lørdager	30 %			46	20	233 496	1 656	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	38 916	392	
Storavatnet bussterminal									
Antall parkerte biler			46	39	226	30	262 217	5 351	3 401
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	54 096	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	13 524	154	
Belegg %									
Storavatnet Godviksvingane									
Antall parkerte biler			27	23	226	30	152 720	1 454	- 496
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	115 920	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	28 980	276	
Nesttun									
Antall parkerte biler			176	150	226	30	1 014 288	5 512	3 562
Bruk lørdag	Lørdager	40 %			46	20	406 272	2 208	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	50 784	519	
Skjoldskiftet									
Antall parkerte biler			53	45	226	30	303 998	5 067	3 117
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	66 240	43 428	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	16 560	1 104	
Steinsvikveien									
Antall parkerte biler			114	96	226	30	654 101	4 361	2 411
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	165 600	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	41 400	493	
Sæterveien									
Antall parkerte biler			26	22	226	30	146 957	4 899	2 949
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	33 120	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	8 280	96	
Skjold kirke									
Antall parkerte biler			10	8	226	30	56 189	1 938	- 12
Bruk lørdag	Lørdager	20 %			46	20	32 016	1 104	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	8 004	232	
Vågsbotn (Åpnet mars 2020)									
Antall parkerte biler (Stipulert)			26	22	226	30	149 838	2 882	932
Bruk lørdag	Lørdager	30 %			46	20	14 352	276	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	2 392	46	
Birkelandsskiftet inne									
Innfartsparkering		25 %			226	30	437 310	1 695	- 755
Bruk lørdag	Lørdager	30 %			46	20	71 208	1 369	
Bruk søndag	Søndager	10 %			46	10	11 868	228	
Sum innfartsparkering							5 142 800		
Sum andre							1 970 548		
Sum andre							7 113 348		

9. OPPSUMMERING

På parkeringsområder som i dag har full utnyttelse av plassene er etterspørselen større enn tilbudet, og det vil i utgangspunktet være grunnlag for å innføre parkeringsavgift for å regulere etterspørselen. På mindre attraktive plasser bør ikke brukerbetaling prioriteres i første omgang.

Det ser ikke ut til at det er høy risiko knyttet til å innføre avgift i innfartsparkeringen på de mest attraktive plassene. Selv et lavt inntektsanslag der dagsprisen er satt til kr 20,- pr dag og reduksjon i belegget på 25% gir et bidrag som i sum vil gi en positiv kontantstrøm.

Inntektene på de mest attraktive plassene ser også ut til å kunne oppnå tilstrekkelig høye inntekter til å opprettholde verdien av egenkapitalen som er lagt inn i forbindelse med opparbeidelsen.

Dette er mer krevende i P-husløsninger.

10. VEDLEGG

10.1. Nærmere om beregning av generaliserte reisekostnader

Vårt arbeid med innfartsparkering baserer seg på en modell utviklet av Urbanet Analyse for å beregne influensområdet til en stasjon/holdeplass som en funksjon av kollektivtilbudet på stasjonen/holdeplassen, egenskaper ved parkeringsplassen, samt egenskaper ved konkurrerende transportmidler (PROSAM 2009)¹. Metoden er blant annet benyttet i forbindelse med strategi for innfartsparkering på Sørlandsbanen og Bergensbanen (Jernbaneverket 2016)².

En slik modellberegning av influensområder tar utgangspunkt i en situasjon hvor man står overfor valget mellom å innfartsparkere, eller å ta tog, buss eller bil helt fram. Metoden tar utgangspunkt i trafikantenes generaliserte reisekostnad (GK) med kollektivtransport inkludert innfartsparkering, og for en tilsvarende bilreise inn til sentrum. Når vi definerer influens-området til innfartsparkering for den enkelte stasjon, tar vi utgangspunkt i avstanden mellom stasjonen og bosted i antall minutters kjøring. Når den generaliserte reisekostnaden (GK) for togreisen inkludert innfartsparkering er omtrent lik GK for bil hele veien, er det omtrent like fordelaktig å innfartsparkere som å kjøre bil hele veien. Dette utgjør grensen for influensområdet til innfartsparkeringsplassen.

Generaliserte reisekostnader er et uttrykk for hva det koster trafikantene å foreta reisen både i tid og kroner, det vil si trafikantenes totale belastning ved å foreta reisen. Ikke bare selve prisen for reisen, men også reisetiden medfører en belastning, eller reisekostnad.

I teorien bak trafikantenes generaliserte reisekostnader (GK) forutsetter man at trafikantene vil reise mest mulig effektivt og komfortabelt for å komme seg til jobb, skole eller fritidsaktivitet, dvs. på en måte som gir lavest mulig kostnad. En reise består av ulike deler eller reisetidselementer, og det er knyttet ulik grad av belastning til de ulike delene. For eksempel er reisetid ombord mindre belastende enn det å stå å vente på et transportmiddel, og forsinkelse er vesentlig mer belastende enn planlagt reisetid.

Når vi kjenner trafikantenes ulempe, eller verdsetting, av de ulike reisetidselementene (gangtid, reisetid, ventetid mellom avgangene osv.) er det mulig å summere opp trafikantenes kostnader for, eller belastninger knyttet til, en reise. Den totale summen utgjør trafikantenes generaliserte reisekostnad (GK).

Estimert generalisert reisekostnad for å innfartsparkere og å kjøre bil hele veien bygger på informasjon om de aktuelle reise-strekningene, hentet fra rutetabeller og Google-maps, samt trafikantenes verdsetting av tid basert på tidligere prosjekter. Tidsverdsettingene som er lagt til grunn bygger hovedsakelig på de nye nasjonale tidsverdiene (Stefan Flügel m.fl. 2020)³, samt en analyse av potensialet for å innfartsparkere (Ellis m.fl. 2008)⁴. I tillegg til reisetidskostnader har reisene også en faktisk kostnad, i form av bompenger, parkeringsavgift, bensin og andre kilometeravhengige kostnader, og billettpris for kollektivreisen.

- **Bompenger:** 6. april 2019 ble den nye bomringen i Bergen satt i drift. I tillegg til de eksisterende 14 bomstasjonene, ble det satt opp 15 nye bomstasjoner. I de 14 eksisterende bomstasjonene er det rushtidsavgift, mens de nye bomstasjonene har samme takst hele døgnet. Det betales for passering i en retning, mot sentrum. Med bompenggeavtale får man 20 % rabatt per passering, samt timesregel og månedstak. Siden innfartsparkering først og fremst benyttes på arbeidsreiser, har vi i denne analysen lagt til grunn en bompengetakst på 40,80 kr per reise. Dette er pris per passering for en bensinbil/ladbar hybrid i rush, med bompenggeavtaleavtale.

¹ PROSAM 2009: *Forprosjekt om influensområder til kollektivtransportens innfartsparkeringer*. PROSAM-rapport 175

² Jernbaneverket 2016: *Konkretisering av Jernbaneverkets parkeringsstrategi. Sørlandsbanen og Arendalsbanen*.

³ Stefan Flügel med flere 2020: *Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer. Dokumentasjonsrapport til Verdsettingsstudien 2018-2019*. TØI-rapport 1762/2020

⁴ Ellis, Ingunn Opheim med flere 2008: *Arbeidsreiser. Potensial for innfartsparkering i Osloregionen*. Urbanet Analyse notat 8/2008

- **Parkeringskostnad:** Vi har satt en parkeringskostnad på 100 kr/reise for å parkere i Bergen sentrum. Den enkeltes p-kostnad er svært avhengig av tilgang til parkering, hos arbeidsgiver eller andre steder. Selv om en god del har tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver, er det også mange som ikke har tilgang til gratis parkering hos arbeidsgiver, og som dermed må benytte seg av andre, ofte dyre, parkeringsmuligheter dersom de skal kjøre bil. I denne analysen har vi derfor valgt å sette parkeringskostnaden for parkering i Bergen sentrum relativt høyt, for å basere resultatene på de som ikke har mulighet til å parkere gratis eller svært billig hos arbeidsgiver, da det antas at disse i stor grad er mindre avhengig av å innfartsparkere.
- **Billettpris:** Siden innfartsparkering først og fremst benyttes på arbeidsreiser, har vi i denne analysen lagt til grunn en billettpris basert på månedskortpris på 800,- per måned. Vi har valgt å legge inn en billettpris basert på en tur/retur-reise, siden både bompenger og parkeringsavgift er en avgift som også baseres på en tur/returreise og hvor hele avgiften legges på reisen inn til Bergen sentrum. Vi har lagt til grunn at man reiser til og fra arbeid 20 ganger i måneden i snitt. Dette gir en pris per dag på 40 kroner.

Tabellen under oppsummerer tidsverdier og kostnader som er benyttet i analysen:

Verdsetting av reisetidselementer	Tidsverdi (2018-kr)	Kilde
Kollektivtransport inkl. Innfartsparkering:		
Billettpris		40 kr/reise
Reisetid om bord (kr/minutt)	.2	Flügel m.fl. 2020. Reiser under 70 km, 50% arbeidsreiser og 50% fritidsreise Fordeling på kollektive transportmidler fra RVU for Bergensområdet
Frekvens, antall min. mellom hver avgang (kr/min)	1.3	Flügel m.fl. 2020
Bytte mellom kollektive transportmidler (kr/min)	1,4	Flügel m.fl. 2020 Samt en byttekostnad på 14 kroner.
Tilbringertid med bil (kr/min)	1,4	Flügel m.fl. 2020. Reiser under 70 km, 50% arbeidsreiser og 50% fritidsreiser
Ulempe ved å innfartsparkere (kr/reise)	105	Ellis mfl. 2008 (85 i 2008-kroner)
Bil hele veien:		
Reisetid i bilen (kr/minutt)	1.4	Flügel m.fl. 2020. Reiser under 70 km, 50% arbeidsreiser og 50% fritidsreiser
Køtid (3,5 ganger reisetid) (kr/min)	3,3	Flügel m.fl. 2020
Km-kostnad (kr/km)	3,2	Statens vegvesen 2018 ⁵
Bomtast		40,8 kr/reise
Parkeringsulempe i sentrum (kr/reise)		100 kr/reise

⁵ Statens vegvesen 2018: Håndbok V712Konsekvensanalyser. Oppdatert 26. februar 2018