

Notat

Tanja Loftsgarden

72/2014

Parkeringsutredning- Kleppestø sentrum



Forord

Dette prosjektet er gjennomført av Urbanet Analyse på oppdrag fra Askøy kommune. Hensikten med utredningen er å gi parkeringsfaglige råd som innspill til kommunens arbeid med en områdeplan for Kleppestø. I utredningen har vi sett på ulike problemstillinger knyttet til innføring av trafikantbetaling på innfartsparkering, samt mulig sambruk av parkeringsplassene i sentrum.

Hos Urbanet Analyse har Tanja Loftsgarden vært ansvarlig for arbeidet, med innspill fra Ingunn Opheim Ellis og Marte Bakken Resell. Temaet om sambruk (kap 5) er belyst av Gorm Carlsen fra Asplan Viak, og bygger på hans tidligere arbeid på temaet. Kontaktperson hos Askøy kommune har vært Bente Karlsen.

Prosjektet er gjennomført i perioden august til september 2014, innenfor en ramme på to ukesverk. Alle vurderinger i rapporten er gjort av Urbanet Analyse, som også er ansvarlige for alle konklusjoner og anbefalinger i rapporten.

Innhold

Sammendrag	1
Bakgrunn og formål.....	1
Dagens situasjon	1
<i>Reisevaner for befolkningen på Askøy.....</i>	<i>1</i>
<i>Parkeringssituasjon i Kleppestø.....</i>	<i>1</i>
<i>Dagens bruk av innfartsparkeringen</i>	<i>2</i>
Behov for å regulere parkeringen i Kleppestø	2
<i>Prinsipper for parkering i sentrum.....</i>	<i>2</i>
<i>Prinsipper for innfartsparkering</i>	<i>3</i>
Innføring av trafikantbetaling på innfartsparkeringen på Kleppestø	4
Potensial for sambruk av parkeringsplasser i Kleppestø	5
1 Innledning	8
1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet.....	8
1.2 Problemstillingene for prosjektet.....	8
2 Dagens rammebetingelser	9
2.1 Områdeutvikling av Kleppestø	9
2.2 Kleppestø kaikterminal- kollektivknutepunkt	10
2.3 Reisevaner for bosatte på Askøy	10
2.4 Dagens parkeringssituasjon i Kleppestø	11
3 Regulering av dagens parkeringsplasser	13
3.1 Behov for å regulere parkeringsplassene	13
3.2 Prinsipp for parkering i sentrum.....	13
3.3 Prinsipp for innfartsparkering	14
3.4 Prinsipp for innfartsparkering	15
4 Innføring av trafikantbetaling	17
4.1 Konsekvenser for kollektivtransporten	17
4.2 Nivå for trafikantbetaling	21
4.3 Innfartsparkering må ses i sammenheng med annen parkering- både i Kleppestø sentrum og i Bergen sentrum	22
5 Sambruk –Mer effektiv bruk av parkeringen.....	23
5.1 Sambruk av parkering- hva og hvorfor?	23
5.2 Potensial for sambruk av parkering.....	23
6 Kilder	28

Sammendrag

Bakgrunn og formål

Askøy kommune i gang med en områdeutvikling av kommunesentret Kleppestø, der kommunen ønsker å ta i bruk arealene på kaiområdet til mer hensiktsmessige formål enn dagens parkeringsareal. Samtidig er det et mål for planen å legge til rette for økt bruk av båt og buss i Kleppestø, og parkeringsplassene på kaia er slik viktige som innfartsparkering for kollektivreiser til og fra Askøy.

Det er ønskelig å vurdere hvordan innføring av brukerbetaling påvirker rammebetingelsene for kollektivtransport, og hva som eventuelt er riktig nivå for trafikantbetalingen. I tillegg er det ønskelig å se på hvordan parkeringsplassene i Kleppestø kan utnyttes mer effektivt, og om det er grunnlag for mer sambruk av plassene.

Dagens situasjon

Reisevaner for befolkningen på Askøy

Det er stor utpendling fra Askøy kommune til Bergen; omtrent halvparten av de yrkesaktive i Askøy arbeider i Bergen (COWI 2013). I tillegg studerer omkring halvparten av alle studenter i Askøy i Bergen. De fleste som pendler til Bergen, arbeider eller studerer i Bergen sentrum.

Til tross for at kollektivtilbudet (både med buss og båt) er relativt godt konkurransedyktig, er det bilen som dominerer på de fleste arbeidsreisene i kommunen; 68 % av alle arbeidsreiser gjennomføres med bil (COWI 2013).

Parkeringssituasjon i Kleppestø

Det er totalt over 1000 parkeringsplasser tilgjengelig på bakkeplan i sentrumsområdet i Kleppestø, derav halvparten er offentlige. Det er ingen regulering av plassene (ingen skilting eller kontroll e.l.), og det er gratis å parkere i hele sentrumsområdet.

På kollektivterminalen er det omtrent 400 plasser, som fungerer som innfartsparkering for overgang til buss og båt. Det er heller ingen regulering av plassene på terminalen, noe som tilsier at det er vanskelig å vite hvordan disse brukes (til kollektivreiser, til handling i sentrum, jobbparkering eller annet).

Dagens bruk av innfartsparkeringen

Pågående kartlegging av brukerne av dagens innfartsparkering på Kleppestø viser at de fleste bor innenfor 5 km i luftlinje fra kaikterminalen på Kleppestø (75 %). Det vil si at en fjerdedel bor lengre unna enn 5 km i luftlinje (25 %). I tillegg er det en liten andel ca 7 % av de som brukte innfartsparkeringen den dagen undersøkelsen ble gjennomført, som bor svært nære kaikterminalen (0- 1 km i luftlinje).

Dette synliggjør at det er et potensiale for å ta i bruk trafikantbetaling for bruk av plassene, for å kunne avvise de som har andre muligheter til innfartsparkeringen (lokalt kollektivtransport, gange eller sykkel), og slik sikre plass til de som bor lengre unna og ikke har andre alternativ enn bil.

Behov for å regulere parkeringen i Kleppestø

Askøy kommune å tilrettelegge for en attraktivt og bærekraftig sentrumsutvikling, og legge til rette for mer miljøvennlig transport som kollektivtransport, gange og sykkel. For å lykkes med målsettingen, er det nødvendig å diskutere dagens parkeringspolitikk i kommunen.

Prinsipper for parkering i sentrum

I en slik parkeringspolitikk er det noen generelle prinsipper for hvorledes man kan regulere parkeringsplassene:

1. Tilrettelegge for «rett» parkeringsdekning og redusere behovet for parkering

Hva: Tilpasse parkeringsbehovet med målsettinger for planen (legge til rette for gange, sykkel og kollektivtransport)

Hvordan: Utarbeide en parkeringsnorm som er i tråd med målsettinger og forutsetninger for områdeplanen

2. Tilrettelegge for minst mulig langtidsparkering i sentrum

Hva: Sikre at sentrum ikke blir belastet med biler som står parkerte over lang tid

Hvordan: Etablere større anlegg utenfor sentrum (under bakken/i fjell)

3. Regulere bruken av parkeringsplassene

Hva: For å sikre overnevnte punkt er det nødvendig å regulere plassene, slik at man hindrer langtidsparkering i sentrum.

Hvordan:

- Avgiftsbelegge bruken av plassene eller legge andre begrensninger på bruken av plassene (tidsbegrensning)
- Følge opp med skilting og kontroll
- Tilrettelegge for el-bil, samt parkering for brukere som er avhengig av bil (funksjonshemmede)

4. Sikre mest mulig effektiv bruk av plassene

Hva: Sikre at man har en effektiv bruk av de plassene som er tilrettelagt

Hvordan:

- Lokalisere parkeringsplasser under bakken eller i p-hus
- Muliggjøre sambruk av plassene (benyttes til ulike formål etter tid på døgnet eller etter behov)

Dersom man skal gjennomføre disse tiltakene, må at kommunen tilrettelegge for økt mobilitet og tilgjengelighet på andre måter enn med bil, f.eks ved å sikre følgende:

- Et god tilrettelagt og effektivt kollektivsystem (matebuss) på viktige traseer inn til sentrum/til kollektivterminal (som korresponderer med båtavganger)
- God tilgjengelighet til parkeringsanlegg i fjell/under bakken
- Tilrettelegge med noen innfartsparkeringsplasser langs traseen inn til sentrum (med god kollektivforbindelse med matebuss)
- Ha noen parkeringsplasser i sentrum for:
 - de med spesielle behov (forflytningshemmede) (gratis)
 - eventuelt elbil
 - de som må benytte bilen (bør være avgiftsbelagt/reguleres for å hindre langtidsparkering)

Prinsipper for innfartsparkering

Det er ønskelig å gjøre det enklere å benytte kollektivtransport på daglige reiser mellom Askøy og Bergen. Innfartsparkering på Kleppestø kan være viktig for å øke attraktiviteten til både bussen og båten. For å sikre effektiv bruk av plassene, og nå det rette målgruppen, er det noen sentrale prinsipper som er viktige for innfartsparkeringen i Kleppestø:

1. Innfartsparkering bør ikke lokaliseres på attraktive arealer midt i sentrum

Der arealene har et potensiale til sentrumsutvikling og etablering av boliger, næring- og sentrumsfunksjoner bør arealene ikke benyttes til parkering.

2. Innfartsparkeringen bør reguleres for å sikre at rett målgruppen nås

Innfartsparkering bør være tilrettelagt for de reisende som har størst behov. Ved å regulere bruken (ved bruk av oblat eller trafikantbetaling/avgift) vil det kunne og en avisende effekt på de som har andre muligheter til innfartsparkeringen (lokalt kollektivtilbud, gange eller sykkel), og slik sikre plass til de som bor lengre unna og må bruke bil til innfartsparkeringen.

3. Innfartsparkeringen bør være godt tilrettelagt for videre kollektivreiser

Det er viktig å sikre en enkel tilgjengelig adkomst (kort gangavstand) til kollektivtransporten, slik at man reduserer byttetiden mellom bil og kollektivtransport. I

tillegg må kollektivtilbudet være attraktivt å ta i bruk (tilstrekkelig frekvens, korrespondere med videre transport m.v)

4. Innfartsparkeringen bør tilrettelegges for tilstrekkelig og høykvalitets sykkelparkering, samt god adkomst for gående og syklende

Ved å tilrettelegge med sykkelparkering, samt gang- og sykkelveger til innfartsparkeringen, er det mer sannsynlig at de som bor nærmest innfartsparkeringen, vil velge å gå eller sykle.

5. Innfartsparkeringen bør ses i sammenheng med det resterende parkeringstilbudet i sentrum

Etablering av avgift vil kunne føre til at etterspørselen til parkering flyttes til andre steder eller nærområder. Dette tilsier et behov for å regulere og kontrollere bruken av all parkering i sentrum, og se innfartsparkeringen i sammenheng med det resterende parkeringstilbudet i sentrum.

6. Ulike nivå for innfartsparkeringen

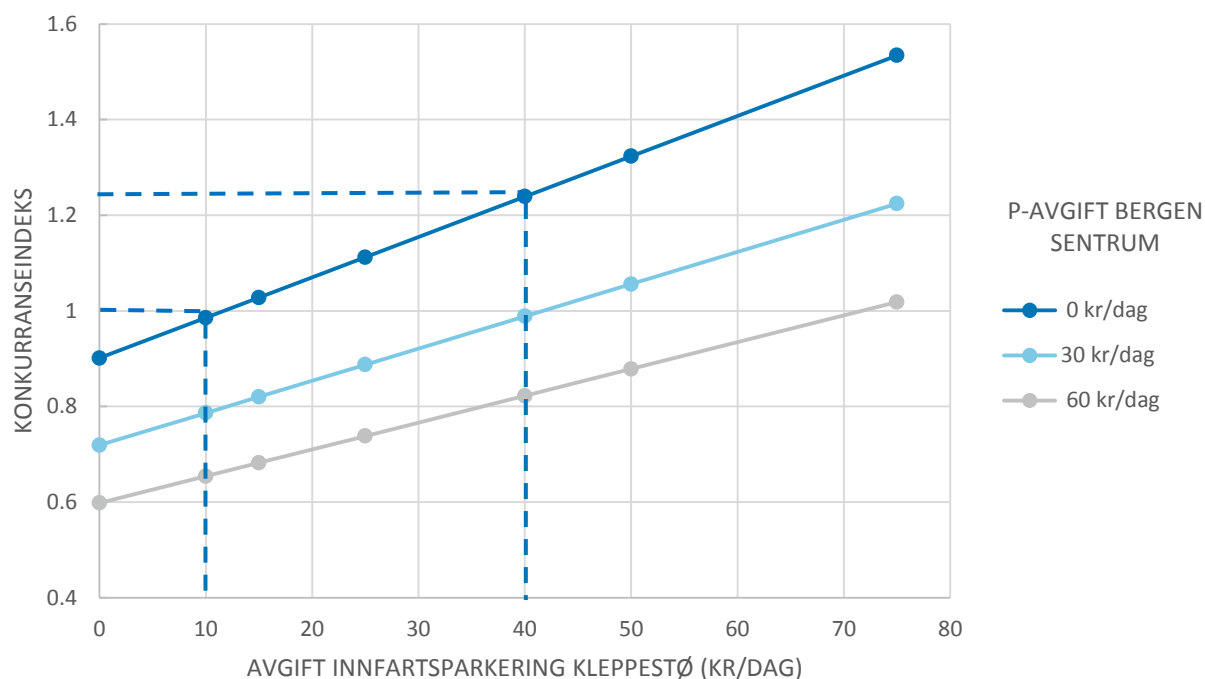
I tillegg til en større innfartsparkeringsplass i Kleppestø, bør det vurderes å legge til rette for mindre innfartsparkeringsplasser lenger ut og langs hovedtraseene inn til Kleppestø sentrum. Disse vil kunne fange opp personer som bør langt unna et lokalt kollektivtilbud, og de som kan ta matebuss videre til Kleppestø. Dette forutsetter at matebussene oppleves som attraktive å ta i bruk (tilstrekkelig frekvens, korrespondere med videre transport m.v). I motsetning til innfartsparkeringen på Kleppestø bør disse plassene ikke avgiftsbelegges. Det er imidlertid mulig å regulere de slik at man er sikret plass (ved bruk av oblat/månedskort e.l)

Innføring av trafikantbetaling på innfartsparkeringen på Kleppestø

For å sikre at man legger til rette for de som må bruke bilen til innfartsparkeringen, vil en avgift ha en avvisende effekt på de som bor nærme, eller har et lokalt kollektivtilbud de kan benytte. For å finne ut hvilket nivå trafikantbetalingen bør ligge på, er det gjennomført et G/K-regneeksempel, der alle faktorer knyttet til reisen er inkludert. Riktig avgiftsnivå vil avhenge av faktorer som er vist i G/K-tabell i del 3.4 (kollektivtilbud, reisetid, bom m.v), samt de forutsetningene som er lagt til grunn.

En faktor som vil være avgjørende er parkeringstilgangen og parkeringsavgiften i Bergen sentrum. Dersom det er gratis i sentrum og god tilgang, vil det være vanskelig å få folk til å sette fra seg bilen på vegen, og ta kollektivtransport videre. En eventuell p-avgift i Bergen sentrum og størrelsen på den vil derfor, sammen med avgift for innfartsparkering, kunne gi svært ulike konkurranseforhold mellom bil og kollektivtransport.

Figuren på neste side viser konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport, der y-aksen er konkurranseindeksen, og x-aksen er avgift for innfartsparkering på Kleppestø.



De tre linjene viser ulike nivåer av p-avgift i Bergen sentrum. Som figuren viser vil konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport variere ift gitt parkeringsavgift i Kleppestø og p-avgift i Bergen sentrum. F.eks: Uten parkeringsavgift i Bergen sentrum (mørk blå linje) konkurrerer bil og kollektivtransporten likt (1,0) når innfartsparkeringsnivået i Kleppestø er på 10 kr. Samme linje viser at dersom man øker innfartsparkeringen i Kleppestø til 40 kroner (og fortsatt ingen avgift i Bergen), vil det være opp mot et øvre nivå for trafikantbetalingen. Dette tilsier at prisnivået for trafikantbetalingen bør ligge i intervallet mellom 10 og 40 kroner. Vi ser for oss at en avgift bør ligge et sted imellom dette intervallet.

Det er også mulig å gi noen fordeler til de som reiser ofte. For eksempel en prosentvis rabatt for de med månedskort. Dette vil kunne stimulere de som reiser kollektivt av og til, til å reise oftere. I tillegg vil dette kunne stimulere til sambruk av plassene; at de som har månedskort og oblat til parkeringen, kan bruke plassene også til annen type bruk (f.eks: fritidsaktiviteter på kveldstid).

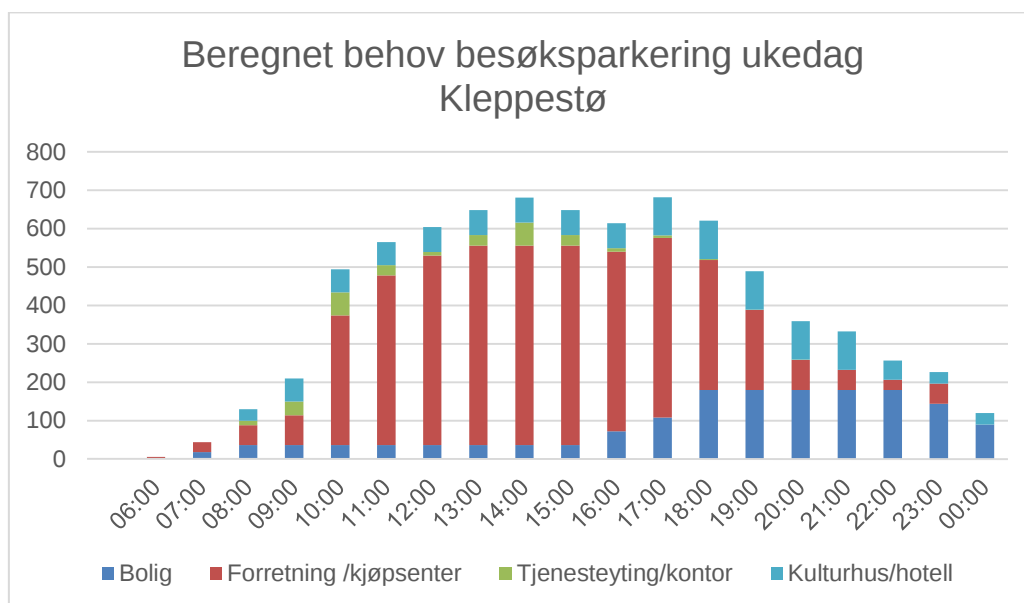
Potensial for sambruk av parkeringsplasser i Kleppestø

Ved sambruk av parkeringsplasser kan man benytte de plassene som finnes mer effektivt, ved å ta i bruk de samme plassene til ulike formål spredt utover døgnet. F.eks ved at man kombinerer parkering for handel med parkering for fritid, service m.v. Ved å bruke plasser som har ledigkapasitet i visse tidsrom, kan parkeringsbehovet totalt sett dekkes selv om det bygges færre parkeringsplasser. Dette vil være en bedre samfunnsøkonomisk løsning, i form av frigjøring av arealer som kan brukes til andre formål enn parkering.

Med utgangspunkt i en metode hentet fra USA (Carlsen 2014) er det lagd variasjonskurver som viser hvordan man kan sikre optimalt sambruk av parkeringsplassene i Kleppestø. Det er tatt utgangspunkt i oppgitt antall parkeringsplasser i planen (Karlsen 2014), og foretatt en skjønnsmessig fordeling mellom parkering for besøkende og parkering for ansatte og bosatte. Tallene og innholdet i formålskategoriene må drøftes nærmere ved en mer nøyaktig beregning, mens denne illustrasjonen sier noe om potensialet for sambruk.

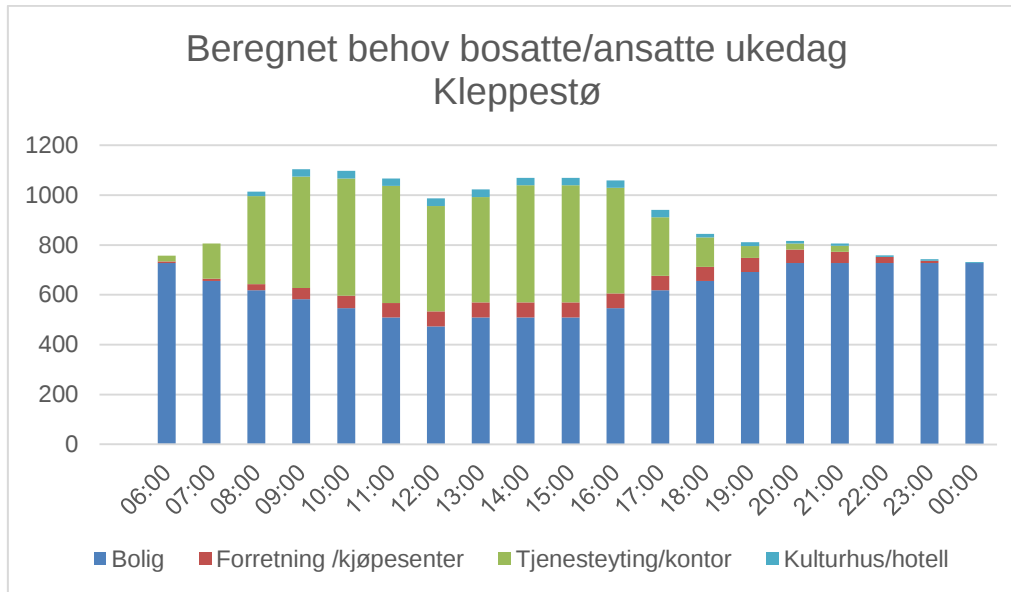
Som vist i tabell 1 er det maksimale parkeringsbehovet for gjesteparkering/besøksparkering summert for hvert enkelt formål beregnet til 860 parkeringsplasser. Korrigert for sambruksmulighetene viser figur 3 at det maksimale parkeringsbehovet er på ca. 680 parkeringsplasser, altså 180 færre parkeringsplasser (21 % lavere).

Parkeringsplasser		Besøk	Ansatte/ bosatte
Bolig		180	728
Forretning /kjøpesenter		520	60
Tjenesteyting/kontor		60	470
Kulturhus/hotell		100	30
Sum		860	1288



Figur 1 Beregnet parkeringsbehov for besøk, over døgnet en ukedag, er 680 plasser.

For ansatte og beboere er det maksimale parkeringsbehovet beregnet til 1290 parkeringsplasser, summert for hvert enkelt formål. Korrigert for sambruksmulighetene reduseres behovet med 240 plasser, til 1050 (19 % lavere).



Figur 2. Beregnet behov for parkeringsplasser til beboere og ansatte fordelt over døgnet er på ca 1050 plasser.

Dette tilsier at sambruksmodellen illustrerer et potensiale for en sambrukseffekt på rundt 20 % færre parkeringsplasser for Kleppestø, noe som tilsier 420 færre parkeringsplasser.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet

Askøy er en av kommunene i landet med størst prosentvis økning pr. år i befolkningen, og et viktig vekstområde i Bergensregionen. For å styrke vekstpotensialet, er Askøy kommune i gang med en områdeutvikling av kommunesentret Kleppestø. Kommunens ambisjoner er å styrke Kleppestøs rolle som et administrativt sentrum, videreutvikle dagens sentrumsområde til å bli et mer attraktivt handlested, og skape gode boligområder og møteplasser i sentrum.

Som en del av denne områdeutviklingen skal kaiområdet transformeres og inkluderes i sentrum. Kaiområdet i Kleppestø er et viktig kollektivknutepunkt i Askøy kommune, med terminal for hurtigbåtforbindelse til Bergen, samt bussterminal for lokale reiser samt reiser til Bergen. I tillegg er det etablert en stor innfartsparkeringsplass på området som legger til rette for park & ride for hurtigbåtreiser til Bergen.

Kommunen ønsker å ta i bruk arealene på kaiområdet til mer hensiktsmessige formål enn dagens parkeringsareal, og ønsker å utvikle området som del av sentrum med bolig, næring, møteplasser m.v. Samtidig er det et mål for planen å legge til rette for økt bruk av båt og buss i Kleppestø, og parkeringsplassene på kaia er slik viktige som innfartsparkering for kollektivreiser til og fra Askøy. Tidligere utredninger har derfor sett på muligheten til å etablere et nytt parkeringsanlegg i Løfjellet, der man kan samle parkeringen på ett sted, både innfartsparkering samt de fleste av dagens parkeringsplasser i sentrum.

1.2 Problemstillingene for prosjektet

Askøy kommune ønsker i denne forbindelse en parkeringsutredning av Kleppestø sentrum. I utredningen skal man utrede spørsmål vedrørende et nytt parkeringsanlegg og innføring av betaling for offentlige parkeringsplasser. Det er ønskelig å vurdere hvordan innføring av brukerbetaling påvirker rammebetingelsene for kollektivtransport, og hva som eventuelt er riktig nivå for trafikanbetalingen. I tillegg er det ønskelig å se på hvordan parkeringsplassene i Kleppestø kan utnyttes mer effektivt, og om det er grunnlag for mer sambruk av plassene.

Prosjektet er todelt, der det er sett på innføring av brukerbetaling samt mer effektiv bruk av plassene (sambruk). Følgende problemstillinger er diskutert i prosjektet:

1. *Hvordan vil innføring av brukerbetaling påvirke rammebetingelsene for kollektivtransport?*
2. *Hvordan kan parkeringsplassene utnyttes mer effektivt (feks. ved sambruk)?*

2 Dagens rammebetingelser

2.1 Områdeutvikling av Kleppestø

Figuren viser deler av planområdet for områdeutviklingen av Kleppestø. Som figuren viser innebærer planen en utvikling av sentrum i Kleppestø, samt de omkringliggende boligområdene. En viktig del av områdeplanen er kaiområdet, der man ser for seg en arealutvikling med blandet formål (bolig og næring, sentrumsfunksjoner, kultur m.v)



I områdeutviklingen av Kleppestø er det lagt opp til følgende målsetting: *tett bebyggelse med redusert bilbruk, styrket kollektivtilbud med mer miljøvennlig hurtigbåt, prioritering av gang- og sykkelvei.*

Dette tilsier at man må legge til rette for redusert biltrafikk i sentrum, mindre areal til parkering, samt god tilrettelegging for kollektivtransport, gående og syklende. Videre følger en kort beskrivelse av dagens situasjon for parkering, kollektivtransport og reisevaner

2.2 Kleppestø kaiterminal- kollektivknutepunkt

Kaiterminalen på Kleppestø er et viktig knutepunkt for kollektivtrafikken på Askøy. Her går hurtigbåten til Bergen sentrum, og her finnes også bussterminalen for omstigning fra båt til buss for videre reiser i Askøy kommune. Hurtigbåten Kleppestø-Nøstet (Snarveien) går i dag med halvtimes frekvens mellom 06.30 og 17.00. Det er ingen avganger på kveldstid. Reisetiden er 10 minutter mellom Kleppestø og Nøstet (vestlig del av Bergen sentrum). Det er ingen lokalt kollektivtilbud på Nøstet, men relativ kort gangavstand til midt i Bergen sentrum.

Det lokale busstilbudet i Askøy betjener kaiterminalen, og bussene korresponderer med båtavgangene. I tillegg er det flere busser fra Askøy til Bergen. Noen av disse kjører fra (innom) Kleppestø, mens andre er direkteruter fra andre steder på Askøy. Fra Kleppestø har bussen halvtimesfrekvens, med kvartersavganger i rush. Reisen tar omtrent 22-24 minutter fra Kleppestø til Festplassen og 25-24 til busstasjonen i Bergen sentrum. Dette er imidlertid uten framkommelighetsproblemer, noe som kan være en utfordring på reiser i rushtid. Det er ingen kollektivfelt på strekningen, noe som tilsier at bussen må stå i kø ved stor trafikk og framkommelighetsproblemer. Ifølge COWI (2012) kan reisen ta opptil 10-15 minutter lengre ved kø i rushtider.

2.3 Reisevaner for bosatte på Askøy

Det er stor utpendling fra Askøy kommune til Bergen. Reisevaneundersøkelse (COWI 2013) viser at omtrent halvparten av de yrkesaktive i Askøy arbeider i Bergen. I tillegg studerer omkring halvparten av alle studenter i Askøy i Bergen. Når det gjelder målpunkt for disse reisene, er halvparten av disse reiser til Bergenshus bydel, som omfatter de mest sentrale delene av Bergen by.

Ifølge samme undersøkelse (COWI 2013) dominerer bilen på de fleste arbeidsreisene i kommunen, og 68 % av alle arbeidsreiser gjennomføres med bil. Det er kun for skolereisene at kollektivtrafikken tar en relativ stor andel (75 %) av alle reiser. Kollektivtransporten tar omtrent 34 % av alle arbeidsreisene, og det er buss som tar de fleste av disse (24 %). Båt/ferje/hurtigbåt tar 9 % av reisene. Undersøkelsen fra COWI (2012) viser at flere av disse kollektivreisene er en kombinasjon av ulike reisemidler. Særlig er det en del reiser som innebærer båt/ferje i kombinasjon med bil, og båt/ferje i kombinasjon med buss. I tillegg er det flere som bruker buss i kombinasjon med bil.

Trafikktall fra Skyss (COWI 2012) viser at hurtigbåten har ca 1200 daglig påstigende (i begge retninger). Dette er i hovedsak reiser fra Askøy om morgenen (ca 600 reiser) og reiser fra Bergen om ettermiddagen (ca 600 reiser). Utover disse morgen- og ettermiddagsavgangene er det få passasjerer. Bussen mellom Askøy og Bergen (via Askøybrua og Storavatnet terminal) transporterer omtrent dobbelt så mange reisende som båten, og har omtrent 2600 reiser til/fra Bergen (COWI 2012).

I reisevaneundersøkelsen fra COWI (2013) ble respondentene spurt om hva som skulle til for å reise oftere kollektivt. De fleste svarte hyppigere avganger og kortere reisetid som de to viktigste årsakene. Den tredje årsaken som ble oppgitt var å slippe omstigning.

2.4 Dagens parkeringssituasjon i Kleppestø

Det er totalt over 1000 parkeringsplasser tilgjengelig på bakkeplan i sentrumsområdet i Kleppestø, der halvparten er offentlige. Det er flest plasser ved kaiområdet, ved kjøpesenteret samt noen spredte parkeringsplasser omkring i sentrum. Det er ingen regulering av plassene (ingen skilting eller kontroll e.l), og det er gratis å parkere i hele sentrumsområdet.

Innfartsparkering

På kollektivterminalen er det omtrent 400 plasser, som fungerer som innfartsparkering for overgang til buss og båt. Det er heller ingen regulering av plassene på terminalen, og det er godt mulig at disse plassene tas i bruk til andre formål enn kollektivreiser, f.eks til handling i sentrum, jobbparkering eller annet.

I tillegg til ca 400 plasser på kollektivterminalen, er det noen få innfartsparkeringsplasser andre steder på Askøy; Strusshamnkruset: 18 plasser og Ravnanger (ikke tilrettelagt- antall ukjent). Det er ikke kjent om det er flere steder som benyttes som innfartsparkering uten at det er formelt tilrettelagt.

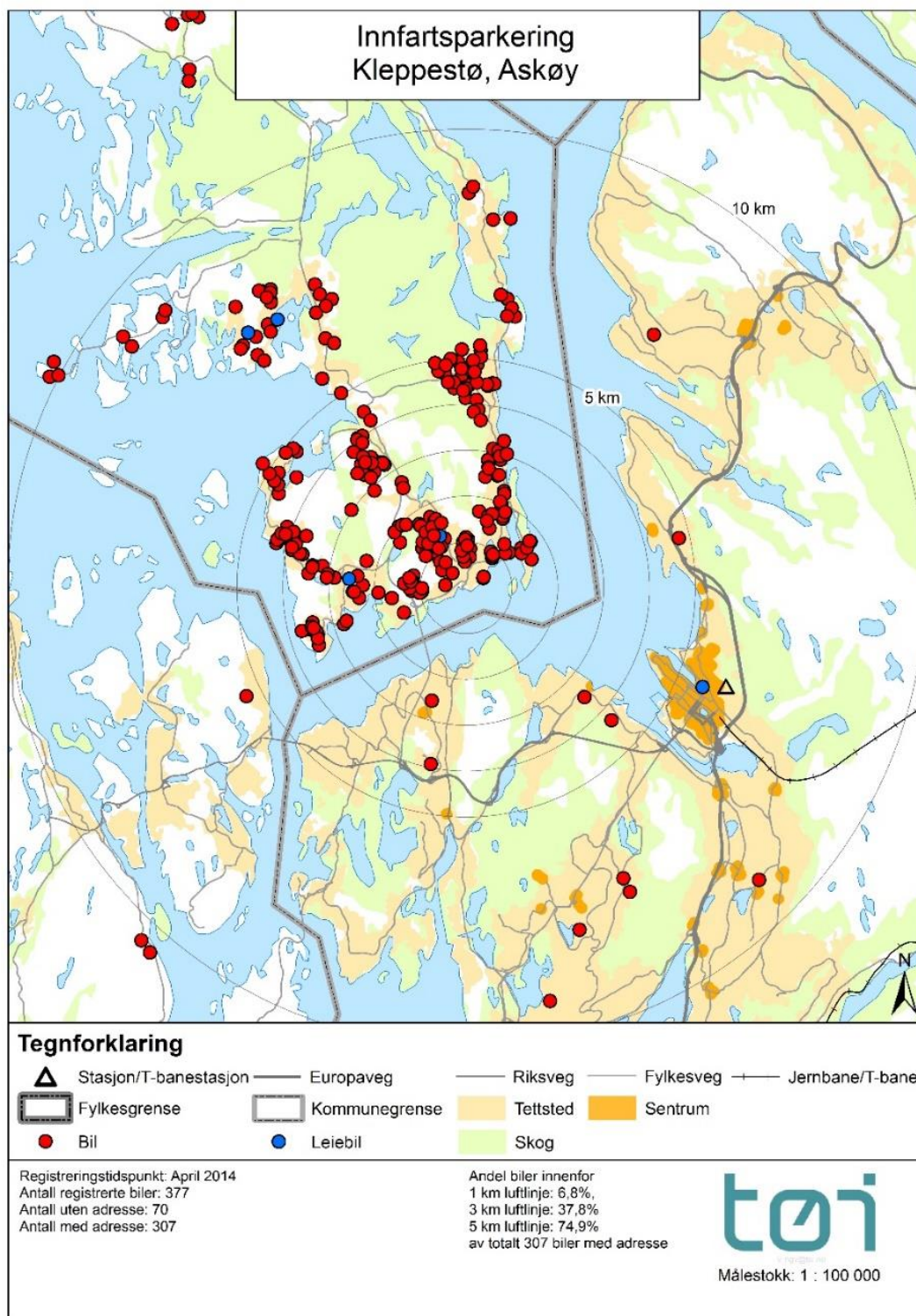
Dagens bruk av innfartsparkeringen

I et prosjekt for Hordaland fylkeskommune har Transportøkonomisk institutt gjennomført undersøkelser av flere innfartsparkeringsplasser i fylket (TØI 2014). Undersøkelsen av innfartsparkering på Kleppestø ble gjennomført en ukedag i april 2014.

Hovedtrekkene fra undersøkelsen viser at av de som parkerte denne dagen:

- De fleste bor innenfor en radius på 5 km i luftlinje: 75 % (230 personer)
- En fjerdedel bor lengre unna enn 5 km i luftlinje: ca 25 % (76 personer)
- Det er en liten andel som bor svært nære (0- 1 km i luftlinje): ca 7 % (22 personer)

Det er mulig at flere av de som parkerte denne dagen ikke nødvendigvis reiser videre med båten til Bergen. Som nevnt er innfartsparkeringen ikke regulert, og det er godt mulig at parkeringsplassen brukes av andre enn de som skal reise kollektivt. Som man ser av kartet er det også noen som er bosatt (har adresse) andre steder enn Askøy, noe som tilsier at bilen kan være registrert på andre enn de som bruker den, eventuelt at noen har lånt en bil e.l



3 Regulering av dagens parkeringsplasser

3.1 Behov for å regulere parkeringsplassene

I områdeplanen for Kleppestø er det ønskelig å frigjøre dagens arealer til parkering (både i sentrum og på kaiområdet), og etablere et felles parkeringsanlegg i Kleppestø. I forbindelse med arbeidet med områdeplanen har kommunen fått utarbeidet rapporten «Kleppestø Trafikkfaglig bistand» (Mulitconsult 06/13). Her har konsulentene vurdert at det er flere aktuelle steder som er mulige: i Løfjellet, i fjellet bak/vest for Rådhuset eller under (dagens) bussterminal, dvs under den nye bebyggelsesstrukturen. Anlegget skal være for både pendlerparkering, sentrumparkering og boligparkering, og totalt behov er anslått til å være ca 2000 plasser.

Kommunen har vurdert å se nærmere på utbygging av et parkeringsanlegg i Løfjellet, og ønsker i den forbindelse en vurdering av hvordan man kan regulere disse plassene. Videre følger en beskrivelse av hvorledes parkeringsreguleringen bør gjennomføres og tilrettelegges for at kollektivtransporten skal være et konkurransedyktig tilbud til bil.

I områdeplanen for Kleppestø ønsker Askøy kommune å tilrettelegge for en attraktivt og bærekraftig sentrumsutvikling, og legge til rette for mer miljøvennlig transport som kollektivtransport, gange og sykkel. For å lykkes med målsettingen, er det nødvendig å diskutere dagens parkeringspolitikk i kommunen.

3.2 Prinsipper for parkering i sentrum

I en slik parkeringspolitikk er det noen generelle prinsipper for hvorledes man kan regulere parkeringsplassene:

1. **Tilrettelegge for «rett» parkeringsdekning og redusere behovet for parkering**

Hva: Tilpasse parkeringsbehovet med målsettinger for planen (legge til rette for gange, sykkel og kollektivtransport)

Hvordan: Utarbeide en parkeringsnorm som er i tråd med målsettinger og forutsetninger for områdeplanen

2. **Tilrettelegge for minst mulig langtidsparkering i sentrum**

Hva: Sikre at sentrum ikke blir belastet med biler som står parkerte over lang tid

Hvordan: Etablere større anlegg utenfor sentrum (under bakken/i fjell)

3. Regulere bruken av parkeringsplassene

Hva: For å sikre overnevnte punkt er det nødvendig å regulere plassene, slik at man hindrer langtidsparkering i sentrum.

Hvordan:

- Avgiftsbelegge bruken av plassene eller legge andre begrensninger på bruken av plassene (tidsbegrensing)
- Følge opp med skilting og kontroll
- Tilrettelegge for el-bil, samt parkering for brukere som er avhengig av bil (funksjonshemmede)

4. Sikre mest mulig effektiv bruk av plassene

Hva: Sikre at man har en effektiv bruk av de plassene som er tilrettelagt

Hvordan:

- Lokalisere parkeringsplasser under bakken eller i p-hus
- Muliggjøre sambruk av plassene (benyttes til ulike formål etter tid på døgnet eller etter behov)

Dersom man skal gjennomføre disse tiltakene, er det avgjørende at kommunen an gjennomfører andre tiltak for å tilrettelegge for økt mobilitet og tilgjengelighet på andre måter enn med bil. Det kan f.eks være å tilrettelegge for:

- Et godt tilrettelagt og effektivt kollektivsystem (matebuss) på viktige traseer inn til sentrum/til kollektivterminal (som korresponderer med båtavganger)
- Sikre god tilgjengelighet til parkeringsanlegg i fjell/under bakken
- Tilrettelegge med noen innfartsparkeringsplasser langs traseen inn til sentrum (med god kollektivforbindelse med matebuss)
- Ha noen parkeringsplasser i sentrum for:
 - de med spesielle behov (forflytningshemmede) (gratis)
 - eventuelt elbil
 - de som må benytte bilen (bør være avgiftsbelagt/reguleres for å hindre langtidsparkering)

3.3 Prinsipp for innfartsparkering

Målsettingen med innfartsparkeringen er å tilrettelegge for økt bruk av kollektivtransport, og samtidig redusere bilbruken. Målgruppen for innfartsparkeringen er særlig pendlere som kan benytte kollektivtransport på sine daglige reiser til og fra arbeid/skole. Innfartsparkeringen tilrettelegger for at pendlere kan benytte bilen på deler av strekningen, og som tilbringertransport til en stasjon, holdeplass eller terminal.

Etablering av innfartsparkering kan imidlertid føre til at folk velger å bruke bil til tross for at det finnes alternative transportmiddel. Det er ikke ønskelig at alle skal kjøre til

innfartsparkeringen, uansett hvor nærme man bor, og det er heller ikke ønskelig å undergrave kundegrunnlaget for det lokale kollektivtilbudet. For å sikre at innfartsparkeringen brukes av de som har størst behov, bør man regulerer bruken av plassene. Dette kan enten gjøres ved bruk av parkeringsbevis/oblat eller innføring av avgift. Trafikantbetaling for bruk av plassene vil ha en avvisende effekt på de som har andre muligheter til innfartsparkeringen (lokalt kollektivtransport, gange eller sykkel), og slik sikre plass til de som bor lengre unna og ikke har andre alternativ enn bil.

En etablering av en avgift vil kunne føre til at etterspørselen til parkering flyttes til andre steder eller nærområder. Det er derfor viktig å se innfartsparkeringen i sammenheng med det resterende parkeringstilbudet i sentrum, og sikre at man ikke parkerer på steder som er tilrettelagt for handel, servise e.l. Dette tilsier et behov for å regulere og kontrollere bruken av all parkering i sentrum.

3.4 Prinsipp for innfartsparkering

Det er ønskelig å gjøre det enklere å benytte kollektivtransport på daglige reiser mellom Askøy og Bergen. Innfartsparkering på Kleppestø kan være viktig for å øke attraktiviteten til både bussen og båten. For å sikre effektiv bruk av plassene, og nå det rette målgruppen, er det noen sentrale prinsipper som er viktige:

Følgende prinsipper vil være viktige for innfartsparkering i Kleppestø:

1. Innfartsparkering bør ikke lokaliseres på attraktive arealer midt i sentrum

Der arealene har et potensiale til sentrumsutvikling og etablering av boliger, næring- og sentrumsfunksjoner bør arealene ikke benyttes til parkering.

2. Innfartsparkeringen bør reguleres for å sikre at rett målgruppen nås

Innfartsparkering bør være tilrettelagt for de reisende som har størst behov. Ved å regulere bruken (ved bruk av oblat eller trafikantbetaling/avgift) vil det kunne ha en avvisende effekt på de som har andre muligheter til innfartsparkeringen (lokalt kollektivtilbud, gange eller sykkel), og slik sikre plass til de som bor lengre unna og må bruke bil til innfartsparkeringen.

3. Innfartsparkeringen bør være godt tilrettelagt for videre kollektivreiser

Det er viktig å sikre en enkel tilgjengelig adkomst (kort gangavstand) til kollektivtransporten, slik at man reduserer byttetiden mellom bil og kollektivtransport. I tillegg må kollektivtilbudet være attraktivt å ta i bruk (tilstrekkelig frekvens, korrespondere med videre transport m.v)

4. Innfartsparkeringen bør tilrettelegges for tilstrekkelig og høykvalitets sykkelparkering, samt god adkomst for gående og syklende

Ved å tilrettelegge med sykkelparkering, samt gang- og sykkelveger til innfartsparkeringen, er det mer sannsynlig at de som bor nærmest innfartsparkeringen, vil velge å gå eller sykle.

5. Innfartsparkeringen bør ses i sammenheng med det resterende parkeringstilbudet i sentrum

Etablering av avgift vil kunne føre til at etterspørselen til parkering flyttes til andre steder eller nærområder. Dette tilsier et behov for å regulere og kontrollere bruken av all parkering i sentrum, og se innfartsparkeringen i sammenheng med det resterende parkeringstilbudet i sentrum.

6. Ulike nivå for innfartsparkeringen

I tillegg til en større innfartsparkeringsplass i Kleppestø, bør det vurderes å legge til rette for mindre innfartsparkeringsplasser lenger ut og langs hovedtraseene inn til Kleppestø sentrum. Disse vil kunne fange opp personer som bør langt unna et lokalt kollektivtilbud, og de som kan ta matebuss videre til Kleppestø. Dette forutsetter at matebussene oppleves som attraktive å ta i bruk (tilstrekkelig frekvens, korrespondere med videre transport m.v).

I motsetning til innfartsparkeringen på Kleppestø bør disse plassene ikke avgiftsbelegges. Det er imidlertid mulig å regulere de slik at man er sikret plass (ved bruk av oblat/månedskort e.l)

4 Innføring av trafikantbetaling

4.1 Konsekvenser for kollektivtransporten

Det er ønskelig å finne ut av hvilke konsekvenser en trafikantbetaling vil gi for de reisende, samt vurdere hvilket nivå trafikantbetalingen (avgift) for innfartsparkeringen bør legges på for at kollektivtransporten fortsatt skal være konkurransedyktig og attraktiv. For å finne ut av dette, er det lagt opp til et regnestykke som ser på konkurranseflater mellom ulike typer reisealternativ til/fra Askøy og Bergen. I regneeksemplet er det sett på fire ulike alternativ for hvordan man kan reise fra Askøy til Bergen.

1. Bil hele veien
2. Bil til kollektivterminal (innfartsparkering i sentrum) og båt videre
3. Bil til innfartsparkering langs innfartsveg til Kleppestø (utenfor sentrum), matebuss til kollektivterminal og båt videre
4. Buss hele veien

De ulike transportmåtene inneholder ulike faktorer, og for å kunne sammenligne disse er det lagt opp til en beregning av trafikantenes totale reisekostnader (GK). De totale reisekostnadene innebærer alle kostnader som er knyttet til reisen, både de faktiske kostnadene (billettpriser, bompenger, drivstoff, parkering m.v) samt tidskostnadene knyttet til tiden den enkelte bruker på reisen (gangtid, reisetid, køtid, byttetid og frekvens på kollektivtilbudet m.v). Ved å samle alle disse, kan man finne ut hvilket alternativ som er best, samt hvilke forutsetninger man kan endre for å utligne dagens konkurranseforhold (i dette prosjektet parkeringskostnader).

I dette regnestykket er det gjort noen forenklinger for å kunne lage et konkret eksempel. I tillegg er det gjort noen viktige forutsetninger som er listet opp under. Det er imidlertid mulig å endre disse dersom det skulle være andre forhold man ønsker å vektlegge.

Alle verdsetninger bygger på den nasjonale verdsettingsstudien fra TØI (TØI-rapport 1053/2010), og er oppjustert til 2014-kroner.

Forutsetninger for beregninger:

- Innebærer en reise fra Ravnanger terminal til Bergen sentrum
- Gjelder reise i rush
- Forutsatt kø på vegnettet (ca 5 minutt for bil, og ca 10 minutter for buss)
- Full framkommelighet for matebuss (lokalt busstilbud på Askøy)
- Matebuss korresponderer med båt til hver avgang

Tabellen under viser dagen situasjon gitt forutsetningene over. Sum GK for de fire alternativene viser de totale kostnadene knyttet til å reise med de ulike alternative transportmåtene. Trafikanten vil i utgangspunktet velge det alternativet som kommer best ut, og har lavest kostnad.

Konkurrenseforholdet beregnes på følgende måte:

$$K(\text{Konkurrenseindeks (-forhold)}) = \frac{\text{GK for innfartsparkering + bil}}{\text{GK for bil}}$$

Konkurrenseforholdet vil variere fra 0 og oppover, der følgende skala indikerer konkurransen mellom kollektiv og bil:

- 0-0,99 God konkurranse (til fordel for kollektivtransport)
- 1,0 Like godt tilbud
- 1,0-1,5 En viss konkurranse
- Over 1,5 Dårlig konkurranse (til fordel for bil)

	Tids-verdi (kr/ min) ¹	Alt 1 Bil hele veien		Alt 2 Innfartsparkering kai (bil+båt)		Alt 3 Matebuss, innfartsparkering lenger ut (bil+buss+båt)		Alt 4 Buss hele veien	
		Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)
Reisetid bil fri flyt fra Ravnanger (min)	1,3	30	39	15	20	5	7		
Køtid (min)	4,8	5	24						
Bilkostnad kr bensin (kmX1,4)		30	30	14	14	2	2		
Bilkostnad bompenger (kr)		25	25						
Parkeringskostnader i sentrum (kr pr dag)		0	0						
Parkeringskostnad innfartsparkering (kr pr dag)				0	0				
Reisetid hurtigbåt (min)	0,8			10	8	10	8		
Frekvens (båt)	0,9			30	26	30	26		
Parkerings- og byttetid (min)	1,7			5	8	10	17		
Byttemotstand (per bytte)	4,5			1	5	2	9		
Kostnad kollektivt (kr)				17	17	20	20	20	20
Gangtid til/fra kollektivtransport (min)	0,9			10	9	10	9	15	14
Reisetid matebuss (min)	0,9					15	14		
Byttetid matebuss (min)	1,7					5	8		
Frekvens (buss)	0,9							15	14
Reisetid buss Ravnanger terminal (min)	0,8							43	36
Forsinkelse (min)	2,4							10	24
SUM GK			118		107		119		107

1) Nasjonale tidsverdier (TØI-rapport 1053/2010), oppjustert til 2014-kroner

K=0,9 (107/118)

Som tabellen viser er det alternativ 2 (innfartsparkering+båt) og alternativ 4 (buss hele veien) som kommer best ut, og som er helt like. Deretter kommer alternativ 1 (bilen hele vegen) og til

sist alternativ 3 (bil+matebuss+båt). Dette tilsier at kollektivtilbudet i dag konkurrerer godt med bilen.

En årsak til at ikke flere benytter seg av dette tilbudet, kan være bl.a at man ikke kjenner til hvor godt kollektivtilbudet er, eller at man ikke skal direkte til Bergen sentrum, men til andre steder i Bergen. En annen årsak kan være at man ikke tanker over de kostnadene knyttet til hver biltur, fordi man ikke ser isolert på hver enkelt tur, men har samlede kostander i måneden/året for bil. Tabellen viser imidlertid at på reiser fra Askøy til Bergen sentrum, konkurrerer kollektivtilbudet (alt 2 og alt 4) godt med bilen.

For å synliggjøre effekt av trafikantbetaling, har vi satt inn avgift for parkering i Kleppestø på 10 kr. Tabellen under viser at dette ikke i særlig grad dette endrer konkurranseforhold mellom bil og kollektivtransport. Alternativ 4 er nå best, men de andre alternativene er tilsvarende like. Dersom man fortsatt øker parkeringsavgiften ytterligere til 20 kroner, vil dette endre konkurranseforholdet ytterligere.

	Tids-verdi (kr/ min) ¹	Alt 1 Bil hele veien		Alt 2 Innfartsparkering kai (bil+båt)		Alt 3 Matebuss, innfartsparkering lenger ut (bil+buss+båt)		Alt 4 Buss hele veien	
		Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)
Reisetid bil fri flyt fra Ravnanger (min)	1,3	30	39	15	20	5	7		
Køtid (min)	4,8	5	24						
Bilkostnad kr bensin (kmX1,4)		30	30	14	14	2	2		
Bilkostnad bompenger (kr)		25	25						
Parkeringskostnader i sentrum (kr pr dag)		0	0						
Parkeringskostnad innfartsparkering (kr pr dag)				10	10				
Reisetid hurtigbåt (min)	0,8			10	8	10	8		
Frekvens (båt)	0,9			30	26	30	26		
Parkerings- og byttetid (min)	1,7			5	8	10	17		
Byttemotstand (per bytte)	4,5			1	5	2	9		
Kostnad kollektivt (kr)				17	17	20	20	20	20
Gangtid til/fra kollektivtransport (min)	0,9			10	9	10	9	15	14
Reisetid matebuss (min)	0,9					15	14		
Byttetid matebuss (min)	1,7					5	8		
Frekvens (buss)	0,9							15	14
Reisetid buss Ravnanger terminal (min)	0,8							43	36
Forsinkelse (min)	2,4							10	24
SUM GK			118		117		119		107

K=0,99 (117/118)

Som tabellen viser er det ikke lagt inn avgift for parkering i Bergen sentrum. Både tilgang til eller avgift på parkering i sentrum kan være avgjørende for om man velger å benytte innfartsparkering og benytte kollektivtransport i stedet for bil. Vi har ikke oversikt over om de som arbeider i Bergen sentrum har tilgang til og/eller betaler for parkering eller ei ved arbeidstedet. Det er imidlertid begrenset mulighet for å parkere sentralt i Bergen sentrum uten å måtte betale for dette. Vi har derfor sett på et regneeksempel der parkering i sentrum er inkludert. Figuren på neste side viser at dersom man forutsetter en daglig avgift på parkering i sentrum på 20 kroner, vil alternativ 2 fortsatt være svært gunstig med avgift på 10 kroner.

	Tids- verdi (kr/ min) ¹	Alt 1 Bil hele veien		Alt 2 Innfartsparkering kai (bil+båt)		Alt 3 Matebuss, innfartsparkering lenger ut (bil+buss+båt)		Alt 4 Buss hele veien	
		Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)
Reisetid bil fri flyt fra Ravnanger (min)	1,3	30	39	15	20	5	7		
Køtid (min)	4,8	5	24						
Bilkostnad kr bensin (kmX1,4)		30	30	14	14	2	2		
Bilkostnad bompenger (kr)		25	25						
Parkeringskostnader i sentrum (kr pr dag)		20	20						
Parkeringskostnad innfartsparkering (kr pr dag)				10	10				
Reisetid hurtigbåt (min)	0,8			10	8	10	8		
Frekvens (båt)	0,9			30	26	30	26		
Parkerings- og byttetid (min)	1,7			5	8	10	17		
Byttemotstand (per bytte)	4,5			1	5	2	9		
Kostnad kollektivt (kr)				17	17	20	20	20	20
Gangtid til/fra kollektivtransport (min)	0,9			10	9	10	9	15	14
Reisetid matebuss (min)	0,9					15	14		
Byttetid matebuss (min)	1,7					5	8		
Frekvens (buss)	0,9							15	14
Reisetid buss Ravnanger terminal (min)	0,8							43	36
Forsinkelse (min)	2,4							10	24
SUM GK			138		117		119		107

K= 0,8 (117/138)

Regulering av parkering i Bergen sentrum varierer, og det er derfor sett på ulike alternativ. Ser man på et eksempel med økning av innfartsparkeringsavgiften på Kleppestø, mens parkeringen i Bergen sentrum er gratis, viser dette at bilen er på veg mot å utkonkurrere kollektivtransporten. F.eks vil 30 kr for innfartsparkeringen, og gratis parkering i sentrum, gi et dårligere konkurranseforhold for kollektivtransporten på ca 1,2 (se tabell under). Dette er på vippen mot et mindre konkurransedyktig kollektivtransport (opp mot 1,5).

	Tids- verdi (kr/ min) ¹	Alt 1 Bil hele veien		Alt 2 Innfartsparkering kai (bil+båt)		Alt 3 Matebuss, innfartsparkering lenger ut (bil+buss+båt)		Alt 4 Buss hele veien	
		Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)	Faktor (min/kr)	GK (kr)
Reisetid bil fri flyt fra Ravnanger (min)	1,3	30	39	15	20	5	7		
Køtid (min)	4,8	5	24						
Bilkostnad kr bensin (kmX1,4)		30	30	14	14	2	2		
Bilkostnad bompenger (kr)		25	25						
Parkeringskostnader i sentrum (kr pr dag)		0	0						
Parkeringskostnad innfartsparkering (kr pr dag)				30	30				
Reisetid hurtigbåt (min)	0,8			10	8	10	8		
Frekvens (båt)	0,9			30	26	30	26		
Parkerings- og byttetid (min)	1,7			5	8	10	17		
Byttemotstand (per bytte)	4,5			1	5	2	9		
Kostnad kollektivt (kr)				17	17	20	20	20	20
Gangtid til/fra kollektivtransport (min)	0,9			10	9	10	9	15	14
Reisetid matebuss (min)	0,9					15	14		
Byttetid matebuss (min)	1,7					5	8		
Frekvens (buss)	0,9							15	14
Reisetid buss Ravnanger terminal (min)	0,8							43	36
Forsinkelse (min)	2,4							10	24
SUM GK			118		137		119		107

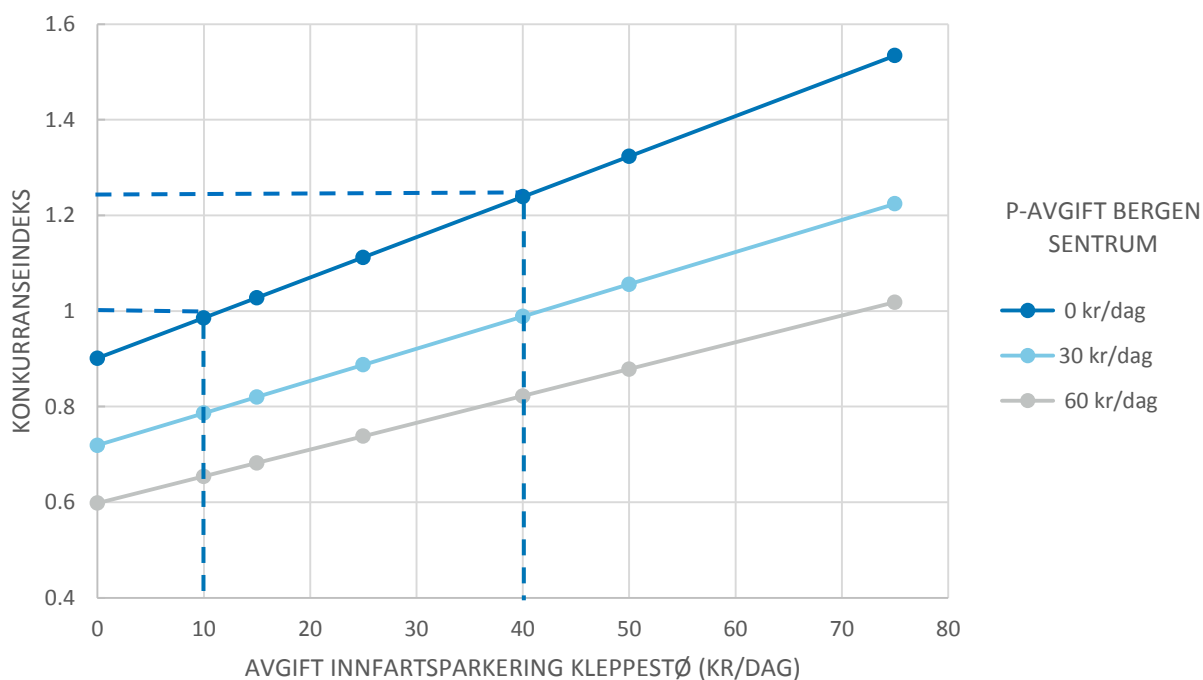
K= 1,15 (137/118)

Det er lite sannsynlig å sette fra seg bilen og ta kollektivt videre dersom man har god tilgang til gratis/billig parkering ved endestedet. Dette tilsier at dersom man skal vurdere trafikantbetaling på innfartsparkering er det avgjørende hvordan parkeringsforholdene er på endestedet for reisen med bil.

4.2 Nivå for trafikantbetaling

Med utgangspunkt i tabeller i del 4.1 har vi grunnlag for å vurdere hva som er «riktig» prisnivå på trafikantbetalingen på innfartsparkeringen. Riktig avgiftsnivå vil avhenge av faktorer som er vist i tabellen (kollektivtilbud, reisetid, bom m.v), samt de forutsetningene som er lagt til grunn. Eventuell avgift på parkering i Bergen sentrum viser seg å være en svært viktig faktor. Som vist i tabellene vil denne, sammen med avgift for innfartsparkering gi svært ulike konkurranseforhold mellom bil og kollektivtransport.

Figuren under viser konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport, for ulike nivåer av parkeringsavgifter i Bergen sentrum. På y-aksen er konkurranseindeksen som viser konkurranseforhold mellom bil og kollektivtransport (innfartsparkering+båt), og på x-aksen er avgift for innfartsparkering på Kleppestø.



Som figuren viser vil konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport variere ift gitt parkeringsavgift i Kleppestø og p-avgift i Bergen sentrum. De tre linjene viser ulike nivåer av p-avgift i Bergen sentrum. F.eks: Uten parkeringsavgift i Bergen sentrum (mørk blå linje) konkurrerer bil og kollektivtransporten likt (1,0) når innfartsparkeringsnivået i Kleppestø er på 10 kr. Samme linje viser at dersom man øker innfartsparkeringen i Kleppestø til 40 kroner (og fortsatt ingen avgift i Bergen), vil det være opp mot et øvre nivå for trafikantbetalingen. Dette tilsier at prisnivået for trafikantbetalingen bør ligge i intervallet mellom 10 og 40 kroner.

Dersom man innfører 10 kroner/dagen vil dette gi en total sum på 200 kroner i mnd (gitt 20 arbeidsdager i mnd). Dette kan oppfattes som en liten utgift, og kan derfor være for lite for å sikre at kun de som har bruk for plassen, benytter muligheten. Derimot vil 40 kroner innebære 800 kr/mnd, noe som trolig vil være for høy avgift og ha en avisende effekt på de kollektivreisende. Vi ser for oss at en avgift bør ligge et sted imellom dette intervallet. F.eks vil 20 kr/dagen gi en månedlig avgift på omkring 400 kr, noe som kan være et akseptabelt nivå for avgiften.

Det er også mulig å gi noen fordeler til de som reiser ofte. For eksempel en prosentvis rabatt for de med månedskort. Dette vil kunne stimulere de som reiser kollektivt av og til, til å reise oftere. I tillegg vil dette kunne stimulere til sambruk av plassene; at de som har månedskort og oblat til parkeringen, kan bruke plassene også til annen type bruk (f.eks: fritidsaktiviteter på kveldstid).

Trafikantbetaling (avgiften) vil kunne stimulere noen av de som bor nærmest i dag (jf undersøkelse fra TØI), til å heller sykle eller gå til stasjonen. Slik vil en avgift kunne ha en avisende effekt på de som har andre muligheter til innfartsparkeringen (gående eller syklende), og slik sikre plass til de som bor lengre unna og må bruke bil til innfartsparkeringen.

4.3 Innfartsparkerings må ses i sammenheng med annen parkering- både i Kleppestø sentrum og i Bergen sentrum

Som dette kapitlet viser, synes det å være grunnlag for å ta en viss sum for innfartsparkering på Kleppestø uten at man utkonkurrer kollektivtransporten. Det er imidlertid viktig at innføring av trafikantbetaling i Kleppestø ses i sammenheng med annen parkering i Kleppestø, slik at man ikke forflytter parkeringen til andre steder ved innføring av avgift på terminalen. Etablering av avgift vil kunne føre til at etterspørselen til parkering flyttes til andre steder eller nærområder. Dette tilsier et behov for å regulere og kontrollere bruken av all parkering i sentrum, og se innfartsparkeringen i sammenheng med det resterende parkeringstilbudet i sentrum.

Det er også en klar sammenheng mellom innfartsparkering i Kleppestø, og hvorledes parkeringssituasjonen er i Bergen sentrum, der endepunktet for de fleste reisene er. Som nevnt vil tilgang til og eventuell avgift i Bergen sentrum, være viktig for hvilke nivå man kan legge seg på for innfartsparkeringen i Kleppestø. For lav parkeringsavgift (gratis) i Bergen sentrum vil gjøre det vanskelig å få de reisende til å innfartsparkering og ta båten videre. Dette tilsier at innfartsparkering i Kleppestø må ses i sammenheng med parkeringsrestriksjoner i Bergen sentrum. Ikke minst vil reguleringen i Bergen være viktig for hvilket nivå for trafikantbetalingen man kan innføre på innfartsparkeringen i Kleppestø.

5 Sambruk –Mer effektiv bruk av parkeringen

I områdeplanen for Kleppestø er det ønskelig å frigjøre arealene på dagens kaiområdet til byutvikling, og etablere et parkeringsanlegg i fjell ved Løfjellet. En utbygging av et parkeringsanlegg i Løfjellet vil være et godt utgangspunkt for å kunne tilrettelegge for parkering, og samtidig ikke beslaglegge sentrale arealer i sentrum.

For å kunne utnytte plassene mest mulig effektivt, både i forhold til arealbruk og kostnader, ønsker Askøy kommune en vurdering om sambruk av parkeringsplassene kan være en god løsning i Kleppestø. Sambruk av parkeringsplasser vil si at parkeringsplassene i sentrum ses i sammenheng, og at disse reguleres likt til tross for ulike typer av formål– boliger, kontor, tjenesteyting, handel og kultur.

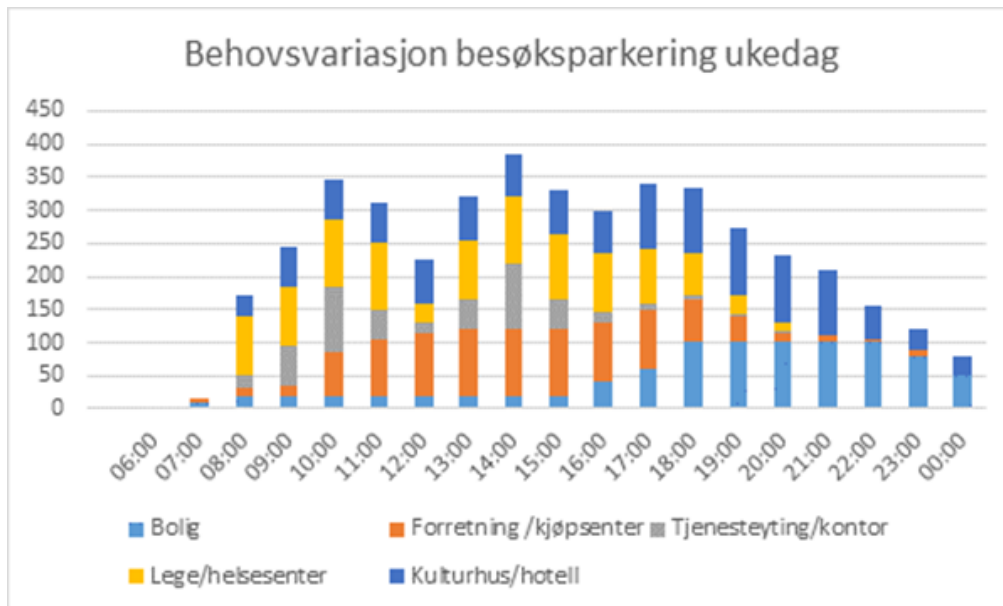
5.1 Sambruk av parkering- hva og hvorfor?

Etterspørsel etter parkeringsplasser varierer i løpet av et døgn og i løpet av en uke, og behovet for parkering er ulikt med tanke på formålet ved en reise. Sambruk av parkeringsplasser er en måte å utnytte parkeringsarealet mer effektivt på, i områder med ulike typer virksomheter der det maksimale parkeringsbehovet oppstår til ulike tidspunkt. Eksempelvis vil gjesteparkering til bolig ha sitt maksimale parkeringsbehov noe senere på døgnet enn gjesteparkering til forretning/kjøpesenter. Ved sambruk av parkeringsplasser kan virksomheter gis anledning til å utnytte ledig kapasitet hos andre, slik at parkeringsbehovet totalt sett dekkes selv om det bygges færre parkeringsplasser. Dette vil være en bedre samfunnsøkonomisk løsning, i form av frigjøring av arealer som kan brukes til andre formål enn parkering.

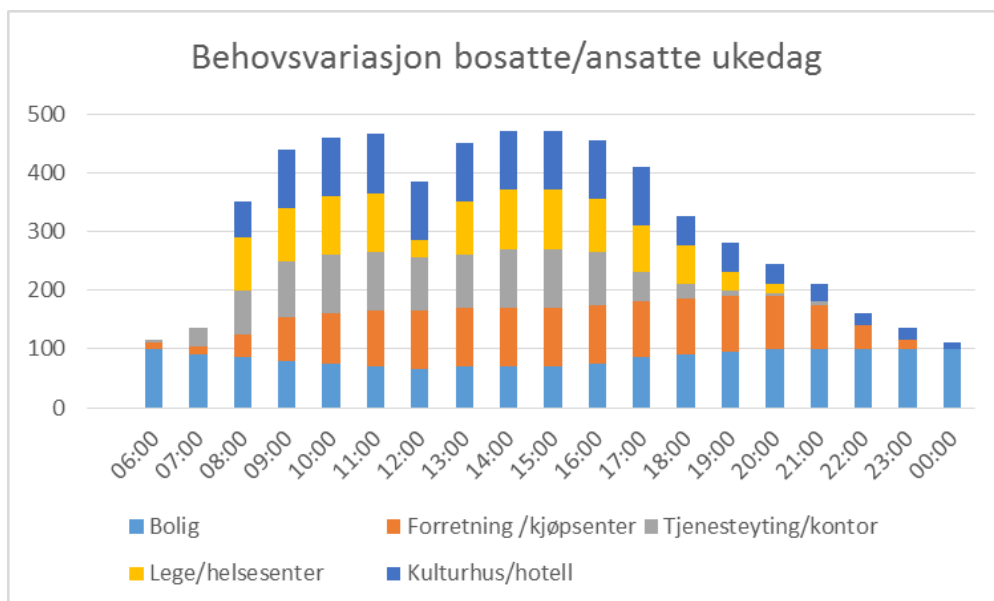
Videre følger en vurdering av potensialet for sambruk av parkeringsplasser i Kleppestø. Videre tekst bygger på notat utført av Gorm Carlsen fra Asplan Viak (Carlsen 2014).

5.2 Potensial for sambruk av parkering

Med utgangspunkt i variasjonsmønstre i parkeringsbehov basert på registreringer foretatt av Urban Land Institute i USA og tilpasninger til norske forhold, er det laget norske variasjonskurver for parkeringsbehovet for ulike formål i ukedagene. Som kurvene viser er det maksimale behovet for parkeringsplasser ved sambruk betydelig lavere enn summen av maksimal etterspørsel for hvert enkelt formål:



Figur 3. Antatt døgnvariasjonskurve ukedag,-for besøksparkering, for noen arealbrukskategorier.



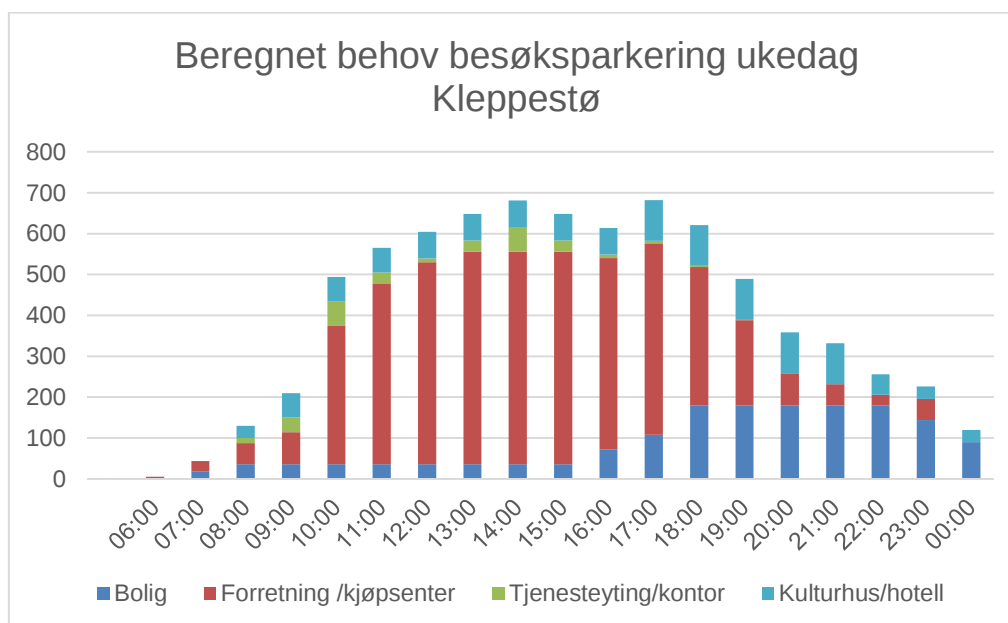
Figur 4. Døgnvariasjonskurve, ukedag, - for beboer/ansatte-parkering for noen arealbrukskategorier.

Sambrukseffekter i Kleppestø

Som en illustrasjon på hvilken effekt sambruk av parkering kan ha for Kleppestø har vi benyttet variasjonskurvene på området. Det er tatt utgangspunkt i oppgitt antall parkeringsplasser i planen, og foretatt en skjønnsmessig fordeling mellom parkering for besøkende og parkering for ansatte og bosatte. Tallene og innholdet i formålskategoriene må drøftes nærmere ved en mer nøyaktig beregning, men illustrasjonen sier noe om potensialet for sambruk.

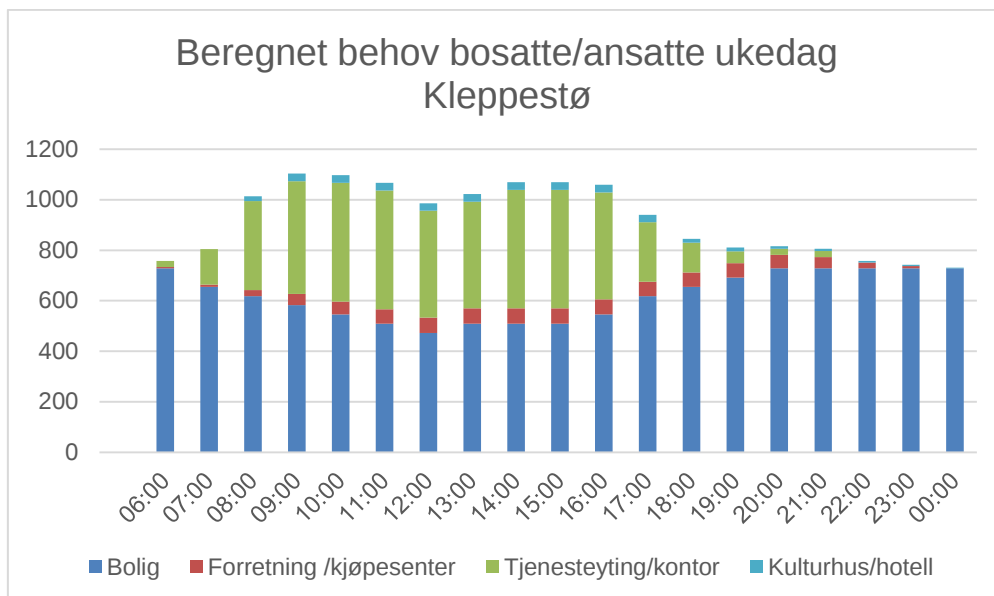
Som vist i tabell 1 er det maksimale parkeringsbehovet for gjesteparkering/besøksparkering summert for hvert enkelt formål beregnet til 860 parkeringsplasser. Korrigert for sambruksmulighetene viser figur 3 at det maksimale parkeringsbehovet er på ca. 680 parkeringsplasser, altså 180 færre parkeringsplasser (21 % lavere).

Parkeringsplasser		Besøk	Ansatte/ bosatte
Bolig		180	728
Forretning /kjøpesenter		520	60
Tjenesteyting/kontor		60	470
Kulturhus/hotell		100	30
Sum		860	1288



Figur 5 Beregnet parkeringsbehov for besøk, over døgnet en ukedag, er 680 plasser.

For ansatte og beboere er det maksimale parkeringsbehovet beregnet til 1290 parkeringsplasser, summert for hvert enkelt formål. Korrigert for sambruksmulighetene reduseres behovet med 240 plasser, til 1050 (19 % lavere).



Figur 6. Beregnet behov for parkeringsplasser til beboere og ansatte fordelt over døgnet er på ca 1050 plasser.

Oppsummert illustrerer sambruksmodellen et potensiale for en sambrukseffekt på rundt 20 % færre parkeringsplasser for Kleppestø. Det vil si at det framtidige behovet for parkeringsplasser er redusert med 20 %, noe som tilsier 420 færre parkeringsplasser. Dette er et godt utgangspunkt og argument for å ta i bruk sambruk av parkeringsplasser i Kleppestø.

6 Kilder

Carlsen, Gorm 2014: Sambrukseffekter parkering i Kleppestø. Notat Asplan Viak. September 2014

Mulitconsult 2013: Kleppestø Trafikkfaglig bistand. Rapport Mulitconsult 06/13.

TØI 2010: Den norske verdsettingsstudien. Sammendragsrapport. TØI-rapport 1053/2010

TØI 2014: Pågående kartleggingsprosjekt av innfartsparkering for Hordaland fylkeskommune.

COWI 2012: Input til driftsoplæg Kleppestø- Nøstet. Notat av 21. desember 2012

COWI 2013: Befolkningsundersøkelse – Hvordan reiser innbyggerne i Bergen Vest?
Presentasjon 14.01.2013

