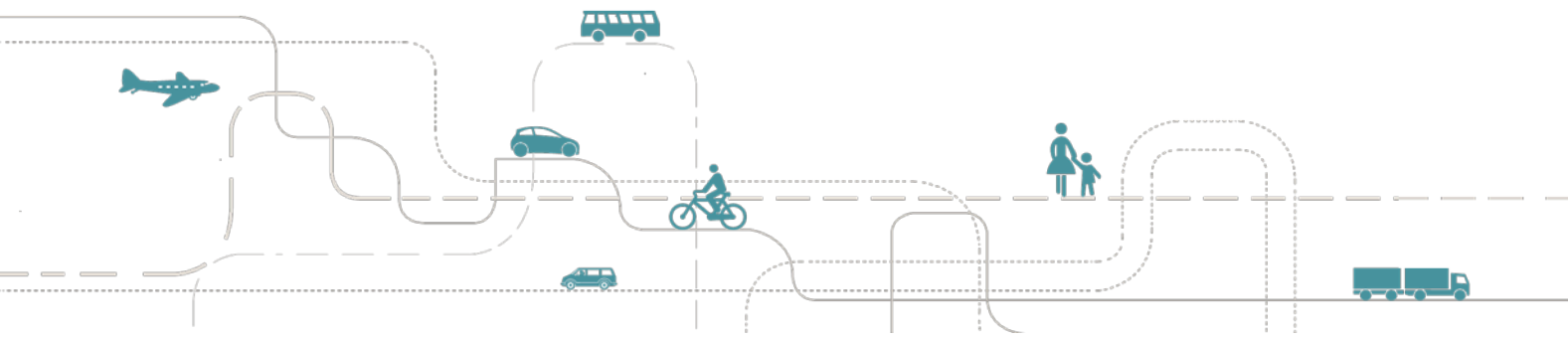


# Innfartsparkering og brukerbetaling

## Notat utarbeidet for Hordaland fylkeskommune

Njål Nore

Jan Usterud Hanssen



---

**Tittel:** Innfartsparkering og brukerbetaling

**Title:** Park&Ride and parking fees

**Forfattere:** Njål Nore  
Jan Usterud Hanssen

**Author(s):** Njål Nore  
Jan Usterud Hanssen

**Dato:** 11.2014

**Date:** 11.2014

**TØI rapport:** 1364/2014

**TØI report:** 1364/2014

**Sider** 16

**Pages** 16

**ISBN Elektronisk:** 978-82-480-1581-9

**ISBN Electronic:** 978-82-480-1581-9

**ISSN** 0808-1190

**ISSN** 0808-1190

**Finansieringskilde:** Hordaland fylkeskommune

**Financed by:** Hordaland County Council

**Prosjekt:** 4101 - Notat innfartsparkering

**Project:** 4101 - Notat innfartsparkering

**Prosjektleder:**

**Project manager:**

**Kvalitetsansvarlig:** Aud Tennøy

**Quality manager:** Aud Tennøy

**Emneord:** Brukerbetaling

**Key words:** Park-and-ride

Innfartsparkering

Pricing

**Sammendrag:**

Innfartsparkering fungerer som ett av flere elementer i et samlet kollektivsystem, hvor publikum tilpasser seg kostnader og tidsbruk ved alternative reisemåter. Et betalingssystem vil påvirke etterspørselen og bidra til at det alltid er mulig å få en ledig P-plass, fordi flere velger å gå, sykle eller benytte matebuss til stasjonen. Et system basert på betaling for faktisk bruk, stimulerer til bedre utnyttelse av P-kapasiteten enn et system basert på betaling per måned. I de sentrale delene av et byområdet kan det være aktuelt å organisere innfartsparkering som del av det ordinære parkeringstilbudet som sambruksanlegg.

**Summary:**

Park&ride is one out of many elements that provides a complete system of public transport. Travellers make their choices based on prices, time, etc. Pricing will influence demand for P&R and how people choose to access a station or a bus stop. A system based on payment for actual use is better than discounts on monthly tickets. P&R which is centrally located can be integrated in the ordinary parking system in order to benefit from joint operation and more efficient use of valuable urban space.

Language of report: Norwegian

---

*Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.*

*This report is available only in electronic version.*

---

Transportøkonomisk Institutt  
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

Institute of Transport Economics  
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

## Forord

Hordaland fylkeskommune arbeider med en strategi for innfartsparkering. Denne rapporten omtaler erfaringer med og prinsipper for brukerbetaling. Sammen med en tidligere rapport «Innfartsparkering i Hordaland – resultater fra spørreundersøkelse og nummerskiltregistrering» (TØI-rapport 1342/2014), skal denne rapporten være en del av underlaget for arbeidet med å utforme en slik strategi.

Dette notatet om brukerbetaling er basert på generell teori om prising og regulering av parkering, og erfaringer med innfartsparkering i Oslos omland som i dag har størst tetthet av innfartsparkering i Norge. Vi har lagt til grunn at Bergensområdet, som det nest største byområdet i Norge, vil kunne lære av de erfaringer som er gjort i Osloområdet. Vi har dessuten trukket fram tre eksempler fra utlandet for å belyse at tilnærmingen til temaet varierer mye. Ved å gå inn i referansene, er det mulig å få mere informasjon om systemene og opplegget for prisregulering i disse byene.

Innfartsparkering er et av mange virkemiddel innenfor areal- og transportpolitikken. Rapporten kaster lys over ulike faktorer (utfordringer og problemstillinger) som et system for brukerbetaling for innfartsparkering må vurderes opp mot, og samordnes med.

Oppdragsgiver for prosjektet har vært Hordaland fylkeskommune, samferdselsavdelingen. Deres kontaktperson har vært Lise Ådlandsvik.

Rapporten er skrevet av Njål Nore (prosjektleder) og Jan Usterud Hanssen. Forskningsleder Aud Tennøy har kvalitetssikret rapporten.

Oslo, november 2014.  
Transportøkonomisk institutt

*Gunnar Lindberg*  
direktør

*Aud Tennøy*  
forskningsleder



## Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2 utfordringer og problemstillinger</b> .....	<b>4</b>
2.1 Stimulere gåing og sykkel.....	4
2.2 Økonomiske tilpasninger.....	4
2.3 Kjør i det lokale vegnett.....	6
2.4 Byspredning .....	6
2.5 Arealbruk i knutepunkter.....	6
2.6 «Fremmedparkering» .....	7
2.7 Parkering i bolig- og sentrumsområder .....	8
2.8 Betalingssystemer .....	9
<b>3 Prinsipper for brukerbetaling</b> .....	<b>10</b>
3.1 Bruker bør bære kostnaden .....	10
3.2 Betaling basert på faktisk bruk.....	11
3.3 Prisdifferensiering i et byområde.....	12
3.4 Sambruk av P-anlegg i byområder.....	12
<b>4 Eksempler fra andre land</b> .....	<b>14</b>
4.1 Stockholm .....	14
4.2 München.....	14
4.3 London .....	15
<b>5 Konklusjon</b> .....	<b>15</b>
<b>Referanser</b> .....	<b>16</b>



# Sammendrag

*Innfartsparkering (IP) bygges i dag ut som del av kollektivsystemene i de største byområdene i Norge, men utbyggingen holder ikke tritt med etterspørselen. Innføring av et betalingssystem er en måte å oppnå samsvar mellom tilbud og etterspørsel, slik at tjenesten blir tilgjengelig for brukere med et stort behov for å benytte bil på første del av reisen. Prisregulering er særlig aktuelt i tettsteder og knutepunkter hvor det er vanskelig å finne plass for å utvide IP-tilbudet på en rimelig måte, og der tomtearealer har høy verdi for byutvikling.*

Alle parkeringsplasser har en kostnad, og subsidiering av IP må vurderes opp mot nytten ved å bruke midler på andre (kollektiv)formål.

Gratis IP kan føre til at færre går eller sykler til stasjonen, og det stimulerer heller ikke til å benytte matebuss. Gratis IP kan føre til at folk tilpasser seg et takstsystem og kjører parallelt med kollektivtilbudet fram til en rimeligere takstzone, eller at man lar være å benytte lokalt kollektivtilbud fordi det er marginalt raskere å kjøre til et mer attraktivt tilbud med IP. Gratis IP kan føre til at anleggene blir tidlig fulle, slik at reisende med et reelt behov for å benytte bil på første del av reisen, ikke får plass.

IP i bynære områder kan bidra til økt bilkjøring på steder hvor det er dårlig framkommelighet i veinettet for blant annet bussene, eller det kan legge beslag på sentrale tomter som er godt egnet til byutvikling. I slike tilfeller kan det være bedre å regulere en begrenset etterspørsel med pris framfor å øke kapasiteten.

IP gir et bedre kollektivtilbud til folk som er spredt bosatt, men kan også stimulere til ytterligere spredt bosetting. Denne utfordringen må primært løses ved målrettet arealpolitikk, brukerbetaling vil ha begrenset effekt.

Innfartsparkering i bynære områder kan konkurrere eller virke inn på annet parkeringstilbud, hvis det er mye rimeligere eller dyrere å benytte IP enn det ordinære P-tilbudet i by/tettsted. Brukerbetaling må derfor ses i sammenheng med betingelser for å parkere i tilstøtende områder.

Et hovedprinsipp for et betalingssystem, bør være at man betaler for den daglige, faktiske bruken av et knapt gode. Dette fordrer et kundevennlig betalingssystem hvor man unngår tungvinte betalingsautomater.

Der IP tilbys i store knutepunkter med bymessig arealutvikling, kan det være aktuelt med en sambruksløsning hvor innfartsparkering inngår som del av et samlet P-tilbud med felles takster og betalingssystem. Langtidsparkering bør helst ikke ligge i sentrum av et tettsted.

Det er store forskjeller mellom systemer for innfartsparkering i byområder, jfr. tre eksempler: I Stockholm er tilbudet i hovedsak gratis langs jernbanelinjene, mens det er moderat betaling ved T-banestasjonene. I München er det et samordnet system for storbyregionen, med gratis parkering lengst ut fra sentrum og økende tariffer nærmere sentrum. I London er det flere systemer knyttet til ulike kollektivselskaper, og prisene er differensierte og tilpasset etterspørselen.





# 1 Innledning

Tilbud om innfartsparkering (IP)– eller «park & ride» (P&R) - har i løpet av de siste 20-30 årene blitt gradvis utbygget rundt de største byene i Norge. Slike parkeringstilbud kan tjene som et virkemiddel for å øke kollektivsystemets attraktivitet og gi pendlere og andre reisende et alternativ til å kjøre bil hele veien. Derved kan biltrafikken reduseres, men det forutsetter bevisst styring av hvor plassene lokaliseres og hvordan de brukes.

Brukere av IP utgjør de fleste steder en begrenset andel (rundt 10 % av de kollektivreisende), men kan utgjøre en langt høyere andel i spredtbygde områder (Akershus f.k. 2013).

Spørsmålet om å innføre betaling for bruk av slike parkeringsplasser har blitt aktuelt etter som kapasiteten ved de mest populære P-anleggene blir fullt utnyttet. Dette gjelder i stor grad i Oslo og Akershus. Også i de andre store byene vil urbaniseringen føre til at etterspørselen etter IP øker, samtidig som arealer tett ved et godt kollektivtilbud blir mer attraktive til andre formål enn parkering.



*Figur 1: Park and Ride, Trumpington Site, Cambridge (UK)*

I Storbritannia har man flere steder etablert et separat P&R-tilbud med egne matebusser fra store IP-anlegg inn til bysentrum. Her betaler man ofte for en «pakke» bestående av parkering og buss (tur/retur). Slike systemer er i hovedsak knyttet til «historiske byer» hvor den gamle bykjernen ikke gir rom for bilkjøring og parkering, eller byer som ikke har et godt utviklet kollektivsystem (Se f.eks. Parkhurst 2000, Meek m.fl. 2009).

IP-anlegg i Norge og i de fleste andre byer i Europa er imidlertid knyttet opp mot det ordinære, rutebaserte kollektivsystemet. Det er slike systemer som legges til grunn for drøftingen i dette notatet.

## 2 utfordringer og problemstillinger

### 2.1 Stimulere gåing og sykkel

TØIs kartlegging av cirka 50 IP-anlegg i Osloområdet viser at 10 prosent av de som benytter tilbudet bor innenfor gangavstand (1 km målt i luftlinje) fra det stoppestedet hvor de hadde parkert<sup>1</sup>. I tillegg viser kartleggingen at en betydelig andel av de som parkerer ved de store knutepunktene bor i gåavstand fra annet stoppested med god frekvens. IP ved Drammen stasjon, omtalt i avsnitt 2.2, er et eksempel på dette. En majoritet av de reisende bor innenfor sykkelavstand (3 km målt i luftlinje) fra et godt kollektivtilbud<sup>2</sup> (Christiansen 2014b).

TØIs kartlegging av 17 IP-anlegg i Hordaland viser en lignende samlet fordeling av reiseavstander som i Osloområdet, men det er en lavere andel som bor nærmere enn 2 km i luftlinje fra IP-plass (29 % i Hordaland mot 38 % i Osloområdet), og det er få steder hvor en svært høy andel av brukerne bor innenfor 1 og 2 km fra IP-anlegget. Ved seks IP-anlegg bor minst 40 % mindre enn 2 km i luftavstand fra IP-anlegget, bl.a. Lagunen hvor 21 % bor innenfor 1 km, og 40 % innenfor 2 km (Christiansen 2014).

Undersøkelsene nevnt over, kan tyde på at et gratis IP-tilbud kan føre til at noen reisende vil bytte reisemiddel mellom hjem og holdeplass fra gåing, sykkel eller matebuss til bil. En enkel måte å motvirke en slik effekt på, er å innføre en pris på parkeringen. En undersøkelse av effekten av at det ble innført avgift for ansattes parkering ved Vegdirektoratet, tyder på at et nivå 25-30 kr per dag kan være tilstrekkelig, uten samtidig å avvise de som har et reelt behov for å benytte bil (Christiansen 2012).

### 2.2 Økonomiske tilpasninger

Kartleggingene som er foretatt i Osloområdet (Akershus f.k. 2013) viser at de reisende opptrer økonomisk rasjonelt og tilpasser sin bruk av IP med hensyn til:

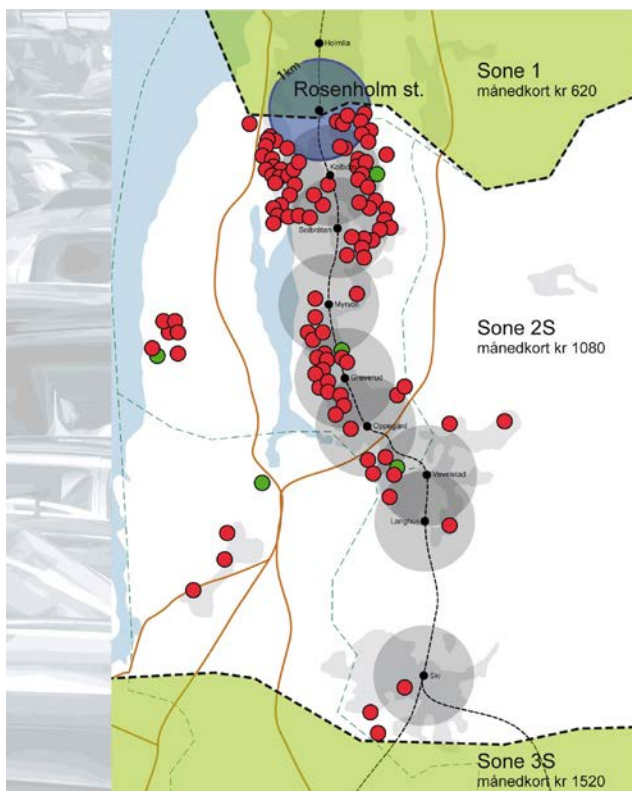
- reisetid og frekvens i kollektivsystemet
- kostnader (takstsoner m.v.) i kollektivsystemet
- kostnader (bompenger) i veisystemet

IP lokalisert rett innenfor en takstsonegrense for kollektivbilletter, tiltrekker seg mange som ønsker å redusere billett-kostnadene, og som da kjører forbi holdeplasser nærmere eget bosted. Figur nr. 2 viser bosatte som benytter IP ved Rosenholm stasjon rett innenfor bygrensa til Oslo. En betydelig andel av brukerne bor innenfor 1 km luftavstand fra ulike stasjoner i neste takstzone for kollektivtrafikk. En parkeringsavgift cirka 25 kr per dag, tilsvarende prisforskjellen per arbeidsdag mellom en- og to soners månedsbillett, ville ha nøytralisert denne effekten.

---

<sup>1</sup> Noen steder gjelder dette over 50 % av de som benyttet tilbudet (Akershus fylkeskommune 2013).

<sup>2</sup> Over halvparten av registrert bilene var knyttet til en bostedsadresse innenfor 3 km i luftlinje. Noen av de som bor lengre unna enn 3 km, vil også ha et alternativt kollektivtilbud nærmere eget bosted.



Figur 2 Registrering av bileiers bosted, innfartsparkering ved Rosenholm stasjon 2013. Sirklene angir 1 km radius rundt de ulike stasjonene på Follobanen. Kilde: Akershus f.k. 2013.

Det er spesielt viktig å sørge for at det ikke er mer kostbart å benytte buss til en holdeplass eller stasjon enn det er å benytte et parkeringstilbud. Det er ellers fare for at dette vil undergrave markedet for buss, og det kan gi dårlig utnyttelse av bussenes kapasitet. Pendlere fra Drammen stasjon til Oslo må betale 830 kr per måned i tillegg til togbillett hvis de ønsker å benytte lokal matebuss til stasjonen, mens IP ved stasjonen koster 90 kr per måned. IP er full før klokka 07.00 om morgenen. En stor andel av de som benytter IP i Drammen bor langs høyfrekvente busslinjer (Christiansen 2014 b), og vi kan anta at bussene har mye ledig kapasitet tidlig på morgenen. Den samme situasjonen kan oppstå ved Arna når togtilbudet forbedres og det eventuelt legges opp til økt bruk av busser til stasjonen. Hvis de reisende tilbys gratis IP ved Arna, samtidig som de må betale ekstra for å benytte buss, vil det være mer fordelaktig å benytte IP enn matebuss.

Det er registrert vesentlig mindre IP-trafikk fra Østfold til Akershus enn i de andre korridorane, selv om det for bosatte i Østfold (Moss, m.v.) er gunstig å kjøre inn i Ruters takstzone. Dette skyldes trolig at bomsnittet i E6-korridoren oppveier den økonomiske gevinsten med å komme inn i Ruters gunstigere takstzone. Bortfall av bomsnitt i Østfold og Vestfold vil sannsynligvis medføre økt etterspørsel etter IP i Akershus. Bilturens del av en reise vil derved øke vesentlig (Akershus f.k. 2013).

Eventuelle nye bomsnitt i Bergensområdet kan bidra til å øke etterspørselen til IP utenfor bomsnittene, og redusere etterspørselen innenfor.

## 2.3 Kører i det lokale vegnett

Jernbanestasjonene med et raskt og godt togtilbud er mest attraktive for IP. Parkeringsplassene blir tidlig fylt opp, og biltrafikken som skapes av et omfattende IP-tilbud vil bidra, på samme måte som annen biltrafikk, til køer i det lokale veinettet. I Osloområdet gjelder dette i første rekke Asker og Lillestrøm stasjoner med omfattende IP-tilbud, og hvor det samtidig er mange busslinjer som forsinkes av køer i veinettet (Akershus f.k. 2013, samt egne obsevasjoner).

Dette innebærer – i hvert fall inntil fremkommeligheten for buss er ivaretatt – at P-kapasiteten ikke bør økes på slike steder. Denne utfordringen tilsier også at det bør være mer kostbart å parkere på sentrumsarealer ved de store stasjonene enn ved holdeplasser utenfor tettstedene. En avgift kan bidra til å spre etterspørselen, slik at ikke alle plassene fylles opp tidlig. Avgiften kan også være tidsbasert, slik at andre brukere tilbys billigere parkering etter at rushperioden er over.

## 2.4 Byspredning

IP kan være et effektivt tiltak for å få folk som er spredt bosatt over på kollektivsystemet. Samtidig er det en mulig effekt ved et attraktivt IP-tilbud at det stimulerer til ytterligere spredt bebyggelse.

Registreringene av IP-anlegg i Hordaland (Christiansen 2014) viser at anleggene fanger opp kollektivreisende fra mange spredt-bygde områder (ønsket). F.eks. IP i Kleppstø og ved Storavatn som begge gir et IP-tilbud til befolkningen på Askøy. De samme IP-anleggene kan tenkes å gi grunnlag for ny spredt bebyggelse som kan være vanskelig å kollektivbetjene.

Vi har ikke noe holdepunkt for å vite hvilket prisnivå som kan motvirke en slik effekt. En pris på parkeringen vil være et signal til utbyggere og kjøpere, men utfordringen må nok i stor grad håndteres gjennom arealplanleggingen.

## 2.5 Arealbruk i knutepunkter

Det pågår i dag en fortetting langs jernbane- og metrotilbudet rundt Oslo. Tilsvarende skjer langs Bybanen i Bergen. Det planlegges for bymessig utvikling rundt Arna, og det er foreslått bybebyggelse også andre steder, blant annet i Kleppstø sentrum på Askøy. På sikt vil nok deler av de arealene som i dag benyttes til IP tas i bruk til bymessig bebyggelse på slike steder.

Høy arealutnyttelse rundt holdeplasser ved høykvalitets kollektivtilbud er antatt å redusere biltrafikken mer enn om arealene opprettholdes til store parkeringsanlegg på overflaten (Akershus f.k. 2013, side 22). Fordi det da vil bli færre plasser, antas prising av parkeringen å bli nødvendig hvis tilbud og etterspørsel skal bringes i balanse. Kostnaden ved å bygge- og drifte P-hus/P-kjellere<sup>3</sup> kan være én rettesnor

---

<sup>3</sup> Hvis vi anslår at en P-plass i P-kjeller koster 250 000 kr, og forutsatt 30 års nedbetaling og 4,5 % rente, gir det en kapitalkostnad på 15 400 kr per år. Forutsatt driftskostnader på 2 000 kr per år per plass, gir dette årlige kostnader per plass på cirka 17 500 kr. Fordelt på cirka 210 arbeidsdager, og forutsatt 85% belegg, gir dette en kostnad per dag per plass på rundt 100 kr.

for hvilket prisnivå som vil være nødvendig på steder med høykvalitets kollektivtilbud og urban bebyggelse.

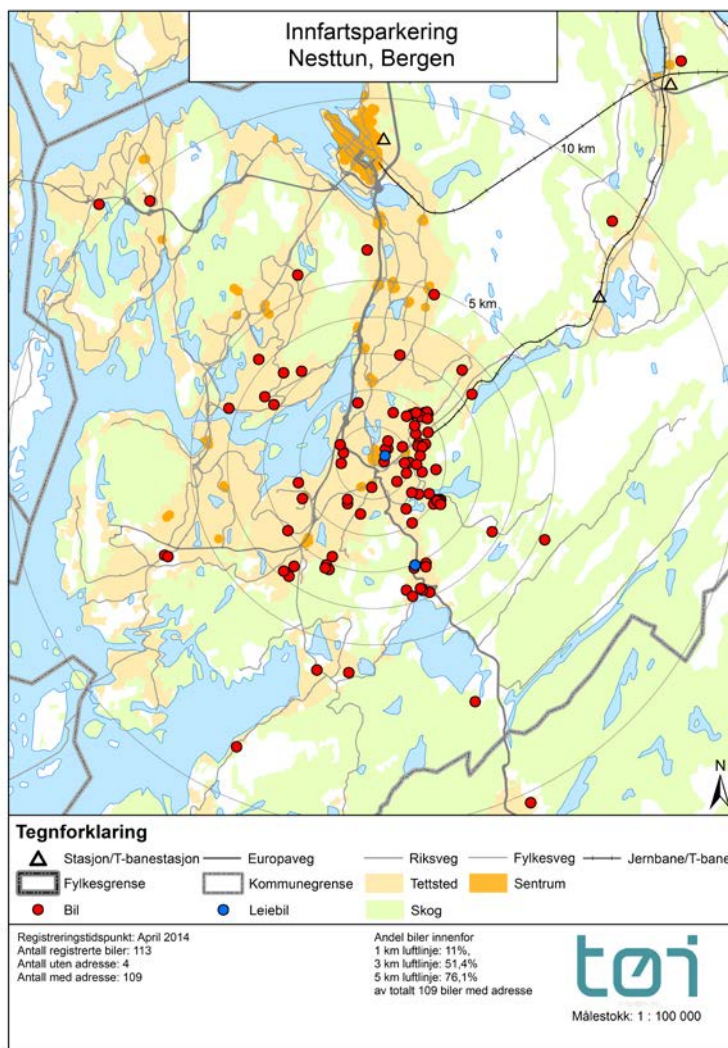
En utfordring for myndighetene er å gi et prissignal på et tidlig nok tidspunkt (før byutviklingen tvinger det fram), slik at man unngår unødvendig spredt bebyggelse i mellomtida. Ved å innføre en avgift får man også større kunnskap om den reelle etterspørselen (betalingsvillighet for mer kostbare anlegg).

## 2.6 «Fremmedparkering»

Jernbaneverkets motiv for å innføre betaling med betalingsoblat ved enkelte av jernbanestasjonene har vært å unngå såkalt fremmedparkering. I denne sammenheng dreier det seg om at folk som bruker jernbaneverkets P-anlegg for togreisende uten å reise videre med toget. Dette forekommer særlig ved de store stasjonene hvor det også er mange arbeidsplasser i nærheten, men også ved enkelte mindre stasjoner hvor det er en stor arbeidsplass i nærheten. Ordningen forutsetter et system med håndheving hvor det ilegges parkeringsgebyrer for dem som ikke har gyldig oblat.

I de store tettstedene hvor det er kostbart å parkere i sentrum for øvrig, kan det allikevel oppstå «fremmedparkering». I Ski tettsted koster månedsleie (oblat) for IP 50 kr per måned (hvis du har periodekort), mens ansatte i Ski kommune må betale 70 kr per dag for å parkere på tilgrensende offentlige P-anlegg. Nummerskiltregistrering (Akershus f.k. 2013) tyder på at mange som arbeider i Ski sentrum har skaffet seg et P-bevis for å stå på Jernbaneverkets P-anlegg. Prisdifferansen mellom de to systemene er så stor at en som har arbeidsplass i Ski sentrum sparer rundt 1 000 kr per måned ved å kjøpe billigste månedskort på toget (selv om man ikke benytter tilbudet).

I Bergensområdet kan «fremmedparkering» forklare deler av brukermønsteret ved Nesttun (figur nr. 3). Det er lite sannsynlig at folk som er bosatt mange kilometer nærmere Bergen sentrum kjører tilbake til Nesstun for å benytte bybanen. Birkelandsskiftet er en IP som kan få en annen utfordring i fremtiden. Ved Flesland koster det minimum 100 kr per dag å parkere, mens parkering ved IP ved Birkelandsskiftet er gratis, med kort bussavstand til flyplassen. Med en forlengelse av bybanen til Flesland, vil alle IP-anleggene langs bybanen i prinsippet kunne benyttes av reisende fra Flesland med bybanen som tilbringersystem. Om dette skal kalles «fremmedparkering» vil avhengige av hva som skal være formålet med IP-systemet, men det vil nok uansett gi opphav til betydelig økt etterspørsel etter IP sett i lys av de høye P-kostnadene ved Flesland.



Figur 3 Registrering av bileieres bosted, biler parkert på innfartsparkering ved Nesttun april 2014. Kilde: Christansen 2014.

## 2.7 Parkering i bolig- og sentrumsområder

Mange steder foregår innfartsparkering uformelt langs veier og gater i boligområder. Dette gjelder i stor grad for Oslo by hvor det i svært liten grad er egne anlegg for IP, men hvor det er gratis å parkere i store deler av gatenettet utenfor sentrum. Også i kommunene rundt Oslo tas boligveger m.fl. i bruk når IP-anleggene er fulle.

Mange steder går dette helt greit, mens det andre steder skaper konflikter. I de største sentrumsområdene har denne form for parkering blitt regulert gjennom offentlig regulert gateparkering. I Sørumsand 40 km øst for Oslo er det IP ved togstasjonen i sentrum. Det er innført oblatordning (50 kr per måned) og 20 kr per dag for kunder uten månedskort, men P-anlegget er allikevel fullt. Parkering til butikker og offentlige arbeidsplasser er gratis, noe som har gitt økende konflikter med togreisende som tar i bruk en stadig større del av byens ordinære P-plasser. I sum har dette ført til mer

parkering også på gatenettet i Sørumsand (Aarhaug 2014). Langs T-banen i Bærum, hvor etterspørselen er betydelig høyere enn IP-tilbudet (gratis), har kommunen innført P-forbud langs veier og boligggerader der parkering kan medføre fare og redusere fremkommeligheten (Bærum kommune 2014).

Busstilbudet fra skystasjonen i Melhus utenfor Trondheim gjorde at det ble konflikter fordi pendlerne med buss benyttet parkeringsplasser som er anlagt til bruk for handlende og besøkende i Melhus sentrum. I følge lokale planleggere ble det derfor tatt initiativ til å anlegge en ny parkeringsplass utenfor sentrum. Det var naturlig at den ble lokalisert på veien mot Trondheim der bussene fra Melhus likevel ville passere. Et inneklemt jordstykke 2 km lenger nord ble ervervet og opparbeidet med 109 plasser. Plassen er i dag fullt belagt.

Glasgow er en by på størrelse med Oslo, og har cirka 120 IP-anlegg knyttet til jernbanelinjer i regionen som omkranser byen. Det er i dag få ledige arealer som kan benyttes til å øke tilbudet, og plassene er ofte fulle klokka 08.30 eller tidligere. Som i Norge har politikken så langt vært at innfartsparkering skal være gratis, og det er kun betaling (2,40 pund per dag) ved tre tunge knutepunkt i randsonen av byens sentrum (ved metronettet). Så langt har et viktig argument for ikke å innføre en avgift vært å unngå at parkeringen skal flytte seg over på gratisparkering i gatenettet. Dette er uønsket av hensyn til lokalt miljø og fremkommelighet (Neil Sturrock, aug. 2014).

Mulige konflikter med nabolag og behov for å innføre parkeringsregulering på offentlig veiarealer, taler for at man ikke skal innføre betaling på steder hvor P-kapasitet i dag er tilstrekkelig. Eventuelt må det innføres restriksjoner på gater og ledige arealer i tilknytning til stasjonen. Likevel bør man vurdere om gratis bruk av parkeringsplassene fører til uønsket stor etterspørsel.

Hvis parkering i nabolaget begynner å få et problematisk omfang, er det en fordel å innføre betaling for IP (redusere etterspørselen) kombinert med at parkering i gatenettet også reguleres. Det kan innføres en tilsvarende pris for parkering i gatenettet, eller det kan f.eks. skiltes med P-forbud i gatenettet deler av døgnet.

## 2.8 Betalingssystemer

Enklere og mer brukervennlige betalingsmetoder for parkering og selve kollektivreisen er under utvikling.

Tidligere var det kostbart å håndtere salg av tog-/bussbilletter, noe som favoriserte månedsbilletter framfor enkeltbilletter. I dag er systemer basert på smartphone i ferd med å vinne fram. Transaksjonskostnadene reduseres til et lavt nivå for alle typer billetter, og de reisende har god tilgang uavhengig av bosted og reiserute.

Tilsvarende utvikling skjer innenfor parkeringssektoren. Månedsabonnement for IP hos Jernbaneverket kan i dag bestilles via internett, mens dagleie betales via en tradisjonell P-automat.

Hvis det skal innføres et mer rasjonelt prissystem basert på faktisk bruk av IP-anleggene, vil det være behov for å ta i bruk elektroniske og enkle systemer også for dag/timebetaling av IP. Det blir enkelt å benytte for de reisende samtidig som transaksjons- og kontrollkostnadene kan holdes lave.

Mange av IP-anleggene er relativt små, og det vil være uforholdsmessig kostbart å etablere et system med P-automater for å regulere tilbud og etterspørsel. Dessuten er det tungvint for de reisende, særlig hvis mange skal løse billett for samme togavgang.

Bruk av autopassbrikken er en mulighet, men det forutsetter antenner og innkjøringsbom e.l. ved hvert P-anlegg og fordrer en viss størrelse på anlegget. Vegmyndighetene har ennå ikke avklart om de vil åpne for slik bruk av brikken.

Bruk av smarphone-systemer er en annen vei å gå. Det kan enklere tas i bruk på mindre P-anlegg.

## 3 Prinsipper for brukerbetaling

### 3.1 Bruker bør bære kostnaden

Det er kostbart for samfunnet å legge til rette for en høy andel bilkjøring i byområder. Den form for tett byutvikling som tilstrebes i moderne og miljøvennlige byer, forutsetter at økte andeler av hverdagstransporten foregår til fots, med sykkel eller med kollektivtransport. Det er godt dokumentert at prising har effekt for både kjøring på veinettet og parkering i et byområde (se f.eks. Aas 2010 og Christiansen 2011). Prising kan derfor bidra til å tilpasse bilkjøring til et nivå som byene kan tåle.

Tett byutvikling forutsetter streng husholdering med arealer, noe som innebærer at P-plasser for biler i hovedsak må legges under bakken eller i P-hus integrert i annen bebyggelse. Dette koster i størrelsesorden 20 000 kr per P-plass per år når drift og investeringer er inkludert i regnestykket, jfr. avsnitt 2.3. Hvis ikke den som parkerer skal betale, vil andre som ikke benytter tilbudet måtte bære kostnaden. Det fremmer ikke ønsket transportatferd.<sup>4</sup>

Bruk av gateparkering o.l. i et byområde er tilsvarende kostbart, fordi det beslaglegger verdifulle sentrale arealer. Normalt har en gateparkeringsplass bedre tilgjengelighet og høyere markedsverdi enn en parkeringsplass i et P-hus/kjeller.

Ressurser til offentlig innsats for kollektivtransport er begrenset. Bruk av ressurser til å subsidiere IP bør vurderes opp mot alternativ bruk av ressursene.

En IP på overflaten i et spredtbygd område er normalt mye rimeligere å anlegge og drifte enn anlegg i tettbygde områder. Brukerfinansiering er derfor mindre viktig hvis ikke et gratis tilbud gir uheldige sideeffekter som f.eks. å generere økt bilkjøring ved tilpasning til takstsoner. Kostnader ved å drifte et betalingssystem for et lite anlegg kan dessuten bli høyere enn inntektene.

---

<sup>4</sup> Kostnaden ved å stille en IP-plass i P-hus til verdi 20 000 kr per år (= cirka 100 kr per dag) kan sammenliknes med offentlig kjøp av kollektivtrafikk. I Oslo og Akershus betaler det offentlige cirka 10 kr per reise for regionbusser og for T-banen som tilsvarende 20 kroner per person/dag.



## 3.2 Betaling basert på faktisk bruk

De fleste kommersielle P-anlegg er basert på et betalingssystem hvor man betaler for den faktiske bruken, men nivået kan være avhengig av når på døgnet eller i uka det er stor etterspørsel. Noen steder er det f.eks. rimelig eller gratis å parkere om natta. Mange steder er det mulig å oppnå rabatter hvis man parkerer flere dager, men som regel i begrenset omfang. For innfartsparkering har det så langt vært mest vanlig aktivt å stimulere «faste brukere» ved at det betales en beskjeden sum per måned for et oblat som bevis på at man er fast bruker av kollektivtilbudet. Jernbaneverkets oblat (50 kr per måned) tilsvarer 2-3 kr per dag og kan ikke ses som en del av en politikk der det siktes på å begrense etterspørselen. Hensikten er primært å kunne kontrollere at det er kollektivreisende som benytter plassene.

Det er ikke foretatt noen konkrete undersøkelser av effekten av et rasjonelt pris-system for innfartsparkering i Norge, men en undersøkelse blant de ansatte i Vegdirektoratet i Oslo viste at en p-avgift på 25 kr per dag var tilstrekkelig til å skape balanse mellom tilbud og etterspørsel, og sikre at alle fikk mulighet for å benytte bil til arbeidet når de hadde behov for det (Christiansen 2012).

For innfartsparkering antar vi at et rasjonelt prissystem hvor man betaler for faktisk bruk, kan stimulere til et mer ønsket reisemønster, ved at man f.eks.:

- går og sykler på dager hvor det er greit
- bruker bil i perioder med stort behov, f.eks. hvis barna går i en barnehage som er lokalisert langt unna hjemmet
- benytter bil i forbindelse med storinnkjøp en eller to dager i uka
- sitter på med andre til stasjonen
- benytte kollektivtilbud nærmere eget bosted

Et prissystem som sikrer at det alltid er ledige P-plasser, vil være en fordel for dem som sporadisk har behov for å benytte bil til holdeplassen. Det vil spesielt øke tilgjengeligheten til kollektivsystemet for dem som ikke har muligheten for å komme til stasjonen tidlig, dvs. før alle P-plassene er opptatt. Dette vil gjelde mange småbarnsfamilier som skal bringe/hente i barnehage/skole, en målgruppe som ofte blir trukket fram som begrunnelse for å ha et godt IP-tilbud.



Figur 4 Ved noen stasjoner har Jernbaneverket reservert noen plasser til betaling per dag (20 kr). Dette kan være en måte å sikre at det er et tilbud også for sporadisk reisende eller de som ankommer for seint til å benytte den gunstige «oblat-ordningen».

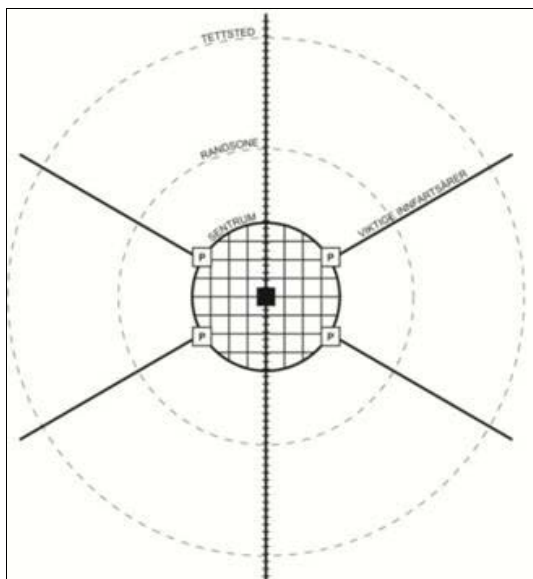
### 3.3 Prisdifferensiering i et byområde

I sentrale områder i en by er parkeringen ofte priset slik at plassene ikke beslaglegges til langtidsparkering (f. eks i forbindelse med arbeidsreiser). Et markedsbasert prissystem innebærer at P-plasser sentralt i byen, nær butikker og servicetilbud, blir høyt priset, mens rimeligere P-plasser tilbys i sentrums randsoner. I mange tilfeller brukes det progressive avgifter for å begrense omfanget av langtidsparkering. Plasser kan også reguleres med maksimal tillatt varighet for parkeringen. Slik regulering er en fordel for tilgjengeligheten til handel og servicetilbud i et bysentrum og må anses å være mer verdifulle for lokale virksomheter og servicetilbud enn langtidsparkering. Det er også en fordel for bymiljøet, fordi «detekjøring» etter P-plasser blir sterkt redusert. Folk som har behov for å parkere over lang tid, eller folk som har liten betalingsvilje, kan tilpasse seg rimeligere P-plasser i sentrums randsoner.

Oftentimes vil en jernbanestasjon/kollektivterminal være lokalisert i sentrum av en by, småby eller tettsted. Det vil stride mot prinsippene som gjelder for annen parkering om IP medfører at sentrale P-plasser beslaglegges av langtidsparkerende og at bruken er gratis eller vesentlig billigere enn regulær parkering. Det kan derfor vurderes om det er mulig å ha en tilsvarende tilnærming til innfartsparkering som for annen parkering i en by. Parkering nær en stasjon (i et bysentrum) skal da koste mer enn parkering i sentrums randsoner.

### 3.4 Sambruk av P-anlegg i byområder

Et tiltak i en by som ønsker et mest mulig bilfritt sentrumsmiljø, kan være å legge til rette for sambruksanlegg for parkering i randsonen av bysentrum. Dette krever betydelig grad av samordning av betalingssystemene. IP bør da helst inngå som del av et samlet P-tilbud/betalingsregime i byen, og ikke i form av et separat IP-tilbud.



Figur 5 Prinsippskisse for sambruk av P-anlegg i en stasjonsby. P-hus anlegges i ytterkant av sentrum, og benyttes av kollektivreisende, handlende og andre besøkende.

Sambruksanlegg har flere fordeler sammenliknet med tradisjonelle P-løsninger hvor hver enkelt virksomhet sørger for et parkeringstilbud for egne kunder:

- Kundene parkerer ett sted, for deretter å spasere til ulike gjøremål. Når byens brukere stimuleres til ikke å kjøre bil mellom ulike P-anlegg i byen, kan byen mye bedre tilrettelegges for gående- og syklende.
- Det kan være lettere å finne ledig plass når parkeringstilbudet er konsentrert i større anlegg.
- Det kan gi mer liv i gatene når flere må gå fra parkeringen til sine målpunkter.
- Behovet for P-areal reduseres, fordi samme anlegg betjener ulike formål til ulike tider av døgnet og uka. For eksempel innfartsparkering på dagtid, kulturtilbud og handel om kvelden og idrettsarrangementer i helga.
- Den samlede kostnadene for P-anlegg reduseres, fordi det er behov for færre anlegg. Det kan bli mer aktuelt å bygge P-anlegg under bakken, fordi sambruk gir større inntekter per plass.

## 4 Eksempler fra andre land

### 4.1 Stockholm

Stockholmsregionen har et IP-tilbud som minner om tilbudet i Osloområdet. En rekke små og mellomstore anlegg langs hele det regionale jernbanenettet, og noen langs T-banen. Se interaktivt kart:

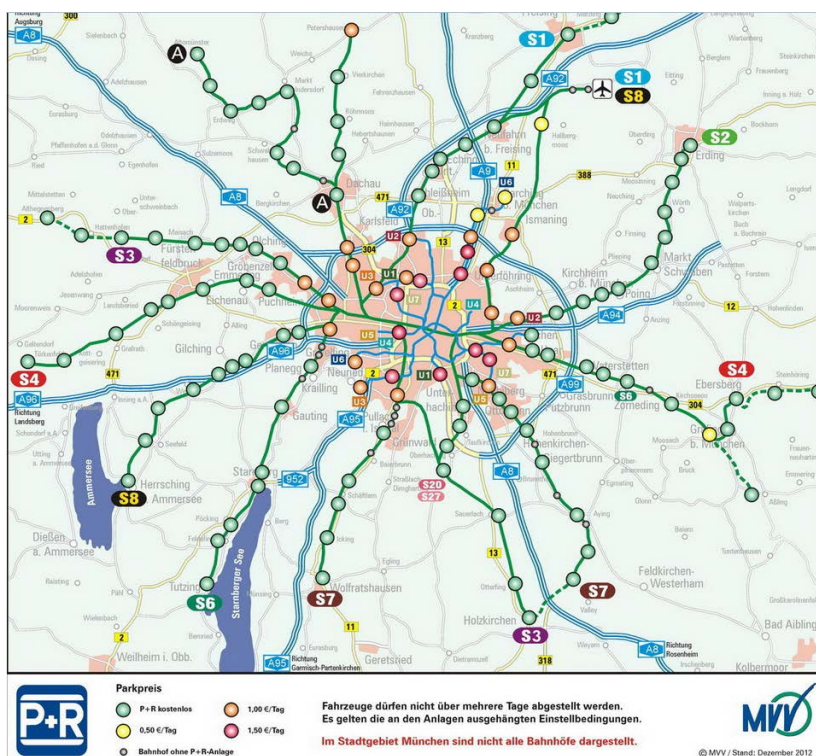
<http://content.kartena.se/viewer/mobile/?customerId=70&category=162#>

De fleste anleggene (cirka 100), som er bygget av Stor-Stockholms Lokaltrafik (SL) i samarbeid med kommunene, er enten gratis for alle eller gratis for reisende med månedskort. Mange IP-anlegg er fulle tidlig om morgenen, og det er lagt planer for byutvikling på mange av arealene (Analys & Strategi 2008, side 11). Det pågår en diskusjon om hvordan tilbud og etterspørsel kan bringes i balanse, jfr. Atkins (2011).

Stockholm kommune (kommunalt P-selskap) tilbyr i tillegg innfartsparkering ved 22 T-banestasjoner innenfor Stockholm kommune. Prisen på plassene varierer mellom 15-20 kr per dag avhengig av etterspørsel. Det er bare et stort P-anlegg ved Ropsten stasjon (cirka 700 P-plasser) ved innfartsveien fra Lidingö som har en høyere avgift (50 kr per dag). Her tilbys også 16 dagers-billett for 350 kr.

<http://www.stockholmparkering.se/SitePages/Infartsparkering.aspx>

### 4.2 München



Figur 6 Innfartsparkering i München slik tilbudet presenteres for publikum på internett.

München er et vidstrakt byområde med et stort jernbanenett (S-bahn) og tunnelbaner nærmere byen. Det er utviklet et omfattende IP-system i hele regionen som administreres av kollektivmyndighetene. Prisene er trinnvis gradert etter etterspørselen. I hovedsak er det dyrere jo nærmere du parkerer byen. Prisene varierer fra gratis lengst ut, til 1,5 Euro nærmest sentrum. Se

<http://www.mvv-muenchen.de/en/network-stations/park-ride/index.html>

### 4.3 London

London har et omfattende kollektivnett og det finnes mange IP-anlegg i tilknytning til jernbane- og T-banesystemet. Vi har ikke funnet en samlet beskrivelse av tilbudet, men det ser ut som om IP er priset for å bringe tilbud og etterspørsel i balanse.

Transport for London tilbyr i alt 11 400 P-plasser ved T-banelinjene, i tillegg til å formidle info om private tilbud. Prisene varierer mellom ulike stasjoner, og det er rimeligere i helgene, og særlig på søndager. På hverdager er prisene de fleste steder på 5-6 pund per dag (40-50 kr).

<https://www.tfl.gov.uk/modes/driving/tube-station-car-parks>

First Capital Connect opererer flere toglinjer inn mot London og tilbyr IP ved 49 stasjoner. Prisene varierer mellom 3 og 8 pund per dag (25-70 kr) for ulike stasjoner (noen få steder er det gratis), og det er rimeligere i helgene. Det tilbys månedsabonnement de fleste stedene og prisene varierer mellom 15 og 20 ganger prisen for dagbetaling.

<http://www.firstcapitalconnect.co.uk/plan-your-journey/car-parking/>

## 5 Konklusjon

I Norge har innfartsparkering vært finansiert av det offentlige og tilbudt gratis eller nesten gratis for brukerne. Mange steder hvor kollektivtilbudet er spesielt attraktivt, overstiger etterspørselen tilbudet av IP-plasser. Dette er som regel i tettsteder og knutepunkter ved de skinnegående systemene. På slike steder kan det være kostbart å utvide IP-kapasiteten, og tomtearealer har ofte en alternativ verdi til byutviklingsformål. I slike situasjoner kan betalingssystemer bidra til å dempe etterspørselen slik at de som har stort behov for å bruke bil på en del av reisen får tilgang til en P-plass, samtidig som det offentlige unngår å bruke store ressurser på å øke IP-kapasiteten.

Utenfor tettstedene er det enklere og billigere å utvide IP-kapasiteten. Bruk av betalingssystemer vil da være mindre viktig. Moderate avgifter kan, om det er ønsket, bidra til å redusere andelen som erstatter korte gå og sykkelturner med bilreiser til IP.

## Referanser

Akershus fylkeskommune: Strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo, høringsutkast oktober 2013. Se: [http://www.akershus.no/Politikk/Du-kan-pavirke/Hoeringer/Avsluttede%20h%F8ringer/?article\\_id=201976](http://www.akershus.no/Politikk/Du-kan-pavirke/Hoeringer/Avsluttede%20h%F8ringer/?article_id=201976)

Analys & Strategi 2008: Infartsparkering i Stockholms län – utbud och efterfrågan i nuläget. <http://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=108698>

Atkins 2011: Infartsparkeringar för bil i Huddinge kommun [http://www.huddinge.se/Global/trafik\\_vagar\\_och\\_resande/parkering/infartsparkering/utredning\\_infartsparkeringar\\_for\\_bil\\_i\\_huddinge.pdf](http://www.huddinge.se/Global/trafik_vagar_och_resande/parkering/infartsparkering/utredning_infartsparkeringar_for_bil_i_huddinge.pdf)

Bærum kommune 2014, personlig meddelelse fra Stein Batalden, avdelingsleder i trafikkseksjonen i Bærum kommune, august 2014.

Christiansen, Petter 2013: Bystruktur og transport, TØI-rapport 1178/2011.

Christiansen, Petter 2012: Effekter av parkeringsavgift for ansatte i Vegdirektoratet. TØI rapport 1225/2012.

Christiansen, Petter 2014: Innfartsparkering i Hordaland – resultater av spørreundersøkelse og nummerskiltregistreringer. TØI-rapport 1342/2014.

Christiansen, Petter 2014b: Innfartsparkering i tre norske byområder – resultater av spørreundersøkelse og nummerskiltregistreringer. TØI-rapport in.prep.

Meek S. 2010: Stakeholders perspectives on the current and future roles of UK bus-based Park and ride, Journal of Transport Geography 17 (2009), side 468-475.

Parkhurst G. 2000: Influence of bus-based park and ride facilities on users car traffic, Transport Policy 7, side 159-172.

Sturrock, Neil, august 2014, Transport Planner i Strathclyde Partnership for Transport - Glasgow. Personlig meddelelse.

Aarhaug, Jørgen 2014, personlig meddelelse september 2014, basert på observasjoner siste fem år.

Aas, Harald m.fl. 2010: Myter og fakta om kjøprising, TØI rapport 1010/2009.