

Innfartsparkering for syklende



Tiltaket dreier seg om å legge til rette for transport med sykkel til og fra stasjoner og holdeplasser for dem som ønsker å reise kollektivt på hoveddelen av reisen. Den reisende kan sykle fra bolig til stasjon/holdeplass eller fra stasjon/holdeplass til målet for reisen. Det kan også være steder der man kan sykle inn til sentrale deler av byen fra parkeringsplasser lokalisert utenfor tettbebyggelsen. Formålet er å forbedre muligheten for kombinasjonsreiser og dermed styrke konkurranseevnen for en slik reisemåte. Dersom tiltaket flytter trafikanter fra bil til kollektivtrafikk eller reduserer bilturens lengde vil man få en positiv miljø- og klimaeffekt. Det finnes lite dokumentasjon på at en slik overflytning skjer. Konvertering fra bil- til sykkelparkering vil kunne frigjøre areal, da sykkelparkering er mer arealeffektiv enn bilparkering.

1. Problem og formål

Antall arbeidstakere som dagpendler inn mot byene og mellom ulike byer har de siste tiårene økt og forventes fortsatt å øke (Hjorthol 2012, Hjorthol m. fl. 2014). Når pendlingen skjer med bil fører dette til miljø- og klimaproblemer samt trafikkavviklings- og parkeringsproblemer. Ifølge klimameldingen og nasjonal transportplan 2014-2023 skal «veksten i persontransporten i storbyområdene tas med kollektivtransport, sykkel og gange» (Miljøverndepartementet 2012, Samferdselsdepartementet 2013).

Både kollektivtrafikken og sykkel har flere utfordringer i forhold til bilen som transportmiddel til/fra arbeid og utdanning. Kollektivtrafikken gir sjelden den samme fleksibilitet som bilen med hensyn til rutevalg, og sykkel er primært konkurransedyktig på kortere reiser.

Formålet med innfartsparkering for syklende er å bedre samspillet mellom kollektivtrafikk og sykkel slik at man utnytter styrkene og minimerer svakhetene ved disse transportmidlene. På

den måten kan en få en samlet pakke som i større grad er konkurransedyktig i forhold til bilen på reisen fra dør til dør. Innfartsparkering innebærer med andre ord at man utnytter fordelene ved både kollektivtransport og sykkel der de hver for seg har sine fortrinn. På trafikk-tunge strekninger mot sentrum har kollektive transportmidler sine fortrinn, mens sykkelen gir fleksibilitet på de kortere og trafikksvake strekningene der også kollektivtilbudet kan være dårlig.

Ved å tilby egne parkeringsmuligheter for sykkel, vil den kunne fylle en viktig rolle som møte- eller tilbringertransportmiddel til/fra en togstasjon, bussholdeplass, fergeterminal eller eventuell bilparkeringsplass. Innfartsparkering kan dermed utvide kollektivtrafikkens influensområde. Samtidig gir tiltaket muligheter for en konsentrasjon av ruter rundt tyngre kollektivkorridorer og dermed høyere frekvens på disse strekningene enn om man skulle betjene et større område, noe som har avgjørende betydning for konkurranseevnen til kollektivtrafikken. Tiltaket kan dermed være et viktig supplement til kollektivtilbudet.

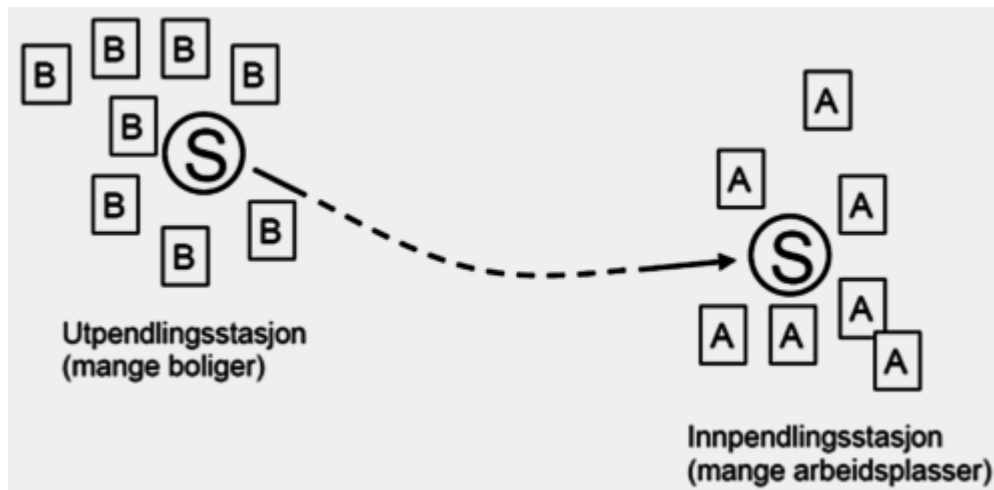
2. Beskrivelse av tiltaket

Hovedgrupper

Innfartsparkering for sykkel kalles også for «bike and ride» eller «B & R», og kan inndeles i følgende fire hovedgrupper (Statens vegvesen 2007, Dansk Cyklist Forbund 2007, Lervåg og Jørgensen 2007, Hörliem m. fl. 2009, [Innfartsparkering for biler](#)):

1. *Utpendlerstasjoner og -holdeplasser (sykkel ? tog/buss)*: Stasjoner/holdeplasser som ligger i boligområder og som primært benyttes av folk som bor i nærheten. En viss andel brukere sykler til stasjonen/holdeplassen for å ta tog/buss videre i retningen av arbeidsplassen/utdanningssted, se figur 1. For utpendlerstasjoner vil mesteparten av sykkelparkeringen være dagparkering, det vil si belagt om morgenen og tømt i løpet av ettermiddagen og kvelden.
2. *Innpendlerstasjoner og -holdeplasser (tog/buss ? sykkel)*: Stasjoner/holdeplasser som ligger i arbeidsplassområder og som benyttes av folk som jobber i nærheten, og som ønsker å sykle fra stasjon/holdeplass til arbeidsplassen/utdanningssted, se figur 1. Det kan enten være ved bruk av egen sykkel eller ved bruk av bysykkel eller pendlersykkel. For innpendlerstasjoner vil mesteparten av sykkelparkeringen være nattparkering, det vil si belagt i løpet av ettermiddagen og kvelden og tømt om morgenen.
3. *Kombinasjon av 1 og 2 (sykkel/tog/buss ? tog/buss/sykkel)*: Stasjoner/holdeplasser som ligger slik at de både benyttes som ut- og innpendlerstasjoner og -holdeplasser. Det kan eksempelvis være hvis en stasjon ligger i et boligområde med utpendling av arbeidstakere og tett på en utdanningsinstitusjon med innpendling av studerende.
4. *Bil- og sykkelparkering (bil ? sykkel)*: Parkeringsplasser til både bil og sykkel som ligger i utkanten av byer og som benyttes av folk som bruker bil på den første del av reisen (eksempelvis fordi det ikke er kollektivtrafikk), og som ønsker å sykle fra parkeringsplass til arbeidsplass (eksempelvis for å unngå bilkø i den innerste del av byen i rushtiden). For innpendlerparkeringsplasser vil mesteparten av sykkelparkeringen være nattparkering, det vil si at de fylles i løpet av ettermiddagen og

kvelden og tømmes om morgenen.



Figur 1. Utpendlings- og innpendlingsstasjon. Kilde: Statens vegvesen 2007.

Plassbehov

Plassbehovet for innfartsparkering for sykkel avhenger for gruppe 1-3 av antall passasjerer som benytter stasjonen samt antall boliger, arbeidsplasser og utdanningssteder i nærheten.

En eldre svensk undersøkelse viser at bruk av sykkel på veg til/fra stasjonene krever at avstanden til stasjonen ikke er for stor, helst ca. 1-3 km og ikke lenger enn 10 km (Rystam 1992). En undersøkelse i Drammen viser at de som benyttet innfartsparkering med sykkel i gjennomsnitt brukte 12 minutter til innfartsparkeringen (Norheim m. fl. 1994).

En eldre norsk undersøkelse viser at 13 % av arbeidsreisene med tog fra Ski til Oslo skjer med sykkel som første transportmiddel (Tjade 1989), mens en senere undersøkelse av 11 jernbanestasjoner i Oslo og Akershus viser at 20 % av de togreisende kommer med sykkel (Grue og Hoelsæter 2000).

Erfaringer fra Danmark og Nederland viser at det er langt mer vanlig å sykle til en stasjon enn fra en stasjon videre til jobb/utdanning. Dette kan bl.a. forklares med at folk ikke ønsker sine sykler nattparkert på stasjonen. Danske tall viser at 15-30 % av utpendlerne sykler til stasjonen, mens det er høyst 5 % av de innpendlende som sykler videre fra stasjonen. I Nederland er det rundt 40 % som sykler mellom bosted og stasjon og 10 % som sykler mellom stasjon og bestemmelsessted. Ordninger med [bysykkel](#) og tilsvarende kan medvirke til å øke antall personer som sykler fra stasjonen til arbeid eller utdanning. Ved bussholdeplasser i Nederland har i gjennomsnitt 14 % av busspassasjene syklet på den første delen av reisen (CROW 2007, Statens vegvesen 2007, Trafikstyrelsen 2009).

Dansk Cyklist Forbund (2007) anbefaler generelt at det etableres et antall stativer svarende til 10-30 % av antall avreisende pr. dag. Tallet må tilpasses stasjonens/holdeplassens influensområde. Et godt kollektivtilbud og gode parkeringsforhold kan skape større etterspørsel.

Ifølge Hanssen m. fl. (2012) bør man tilrettelegge for innfartsparkering på stasjoner slik at

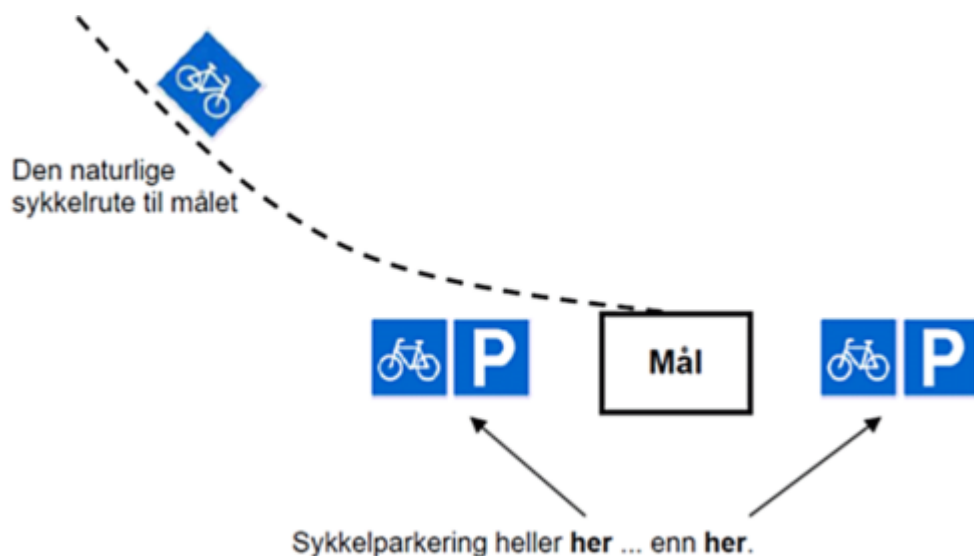
reisende med 0-1 km til stasjon/holdeplass benytter gange/sykkel, reisende med 1-5 km til stasjon/holdeplass benytter gange/sykkel/buss og reisende med over 5 km kan benytte buss/bil.

Ved kombinerte ut- og innpendlerstasjoner og -holdeplasser kan man i noen grad forvente en dobbeltutnyttelse av sykkelparkeringsplassene, siden en del av de innpendlende rekker å forlate stasjonen innen de siste utpendlende ankommer. Dette forutsetter at man har kunnskap om reisemønsteret på stedet.

En bilparkeringsplass kan gi rom for ca. 10 sykler, noe som betyr at tilrettelegging for sykkelparkering i de fleste tilfeller kan tilpasses etterspørselen (Hanssen m. fl. 2012, Hanssen og Christiansen 2012).

Plassering

Syklister er følsomme overfor avstander ved parkering av sykkel og ønsker ikke omveger eller sykling i annen retning enn de skal. Sykkelparkering bør derfor være så tett på stasjonen/holdeplassen som mulig og så nær som mulig syklistens rute til målet, se figur 2. Sykkelparkering bør prioriteres foran bilparkering nær en plattform. På stasjoner/holdeplasser der lengre tids parkering kan forventes kan en avstand på 30-100 m aksepteres. Ved nattparkering kan større avstand aksepteres mot til gjengjeld å få større sikkerhet og trygghet (Statens vegvesen 2007, Dansk Cyklist Forbund 2007).



Figur 2. Lokalisering av sykkelparkering ved utpendlerstasjon. Kilde: Statens vegvesen 2007.

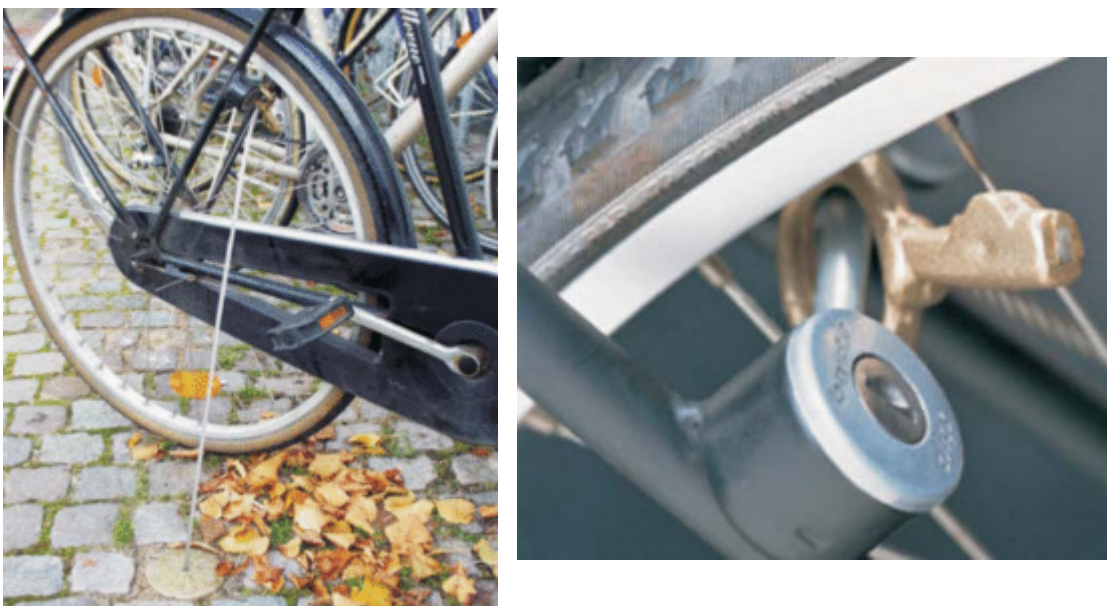
Utforming

Anbefalinger vedrørende antall plasser og utforming i [Sykkelparkering](#) gjelder også for innfartsparkering (Statens vegvesen 2007). En spørreundersøkelse blant danske togpendlere fant at de ønsker seg (Trafikstyrelsen 2009):

- Flere sykkelstativer tett på stasjonen
- Sykkelstativer av god kvalitet
- Mer plass mellom plassene

- Overdekkede plasser
- Mulighet for å kunne låse sykkelen fast
- Mer oversiktlig

I planleggingen bør man ta hensyn til at sykkelparkeringen skal passe inn i omgivelsene. God arkitektonisk kvalitet på anleggene vil innby til bruk. En særlig utfordring ved innfartsparkering er risiko for tyveri og hærverk av sykkel og sykkeldeler. Antall sykkeltyverier er økende og manglende tyverisikkerhet er en viktig grunn til at mange ikke sykler, se [Sykkelparkering](#). Tyverisikrede sykkelstativer kan minske risikoen for tyveri. Det kan være overvåkning, wire som gjør det mulig å låse sykkelen fast til sykkelstativet, avlåst sykkelparkering innendørs eller avlåste oppbevaringsbokser for sykler, se figur 3-5. Det er også viktig at sykkelparkeringen føles trygg å benytte på kveld- og nattetid (Hanssen m. fl. 2012, Andersen m.fl. 2012, Trafikstyrelsen 2009, Statens vegvesen 2007, Dansk Cyklist Forbund 2007).



Figur 3: Såkalt sykkelnøkkel i Odense som gir en ekstra tyverisikring. Kilde: Trafikstyrelsen 2009.



Figur 4: Flintholm stasjon (Danmark): Sykkelparkering som er oversiktlig og avlåst (Trafikstyrelsen 2009), og sykkelparkering i Randers (Danmark) der solceller driver LED-belysning inne i parkeringsområdet. Kilde: Andersen m.fl. 2012.



Figur 5: Avlåste oppbevaringsbokser for sykler i Århus (Andersen m.fl. 2012), i Aalborg (Andersen 2012) og ved Edinburgh flyplass. Foto: Jan U. Hanssen



Figur 6: Større parkeringsanlegg med adgangskontroll og avgift etableres ved flere jernbanestasjoner. Eksempel: Moss (100 plasser), Asker (400 plasser i to etasjer), Gulskogen (134 plasser i bevaringsverdig godslager) Foto: Gulskogen, MMV arkitekter

Supplerende fasiliteter og servicetilbud

Innfartsparkering kan suppleres med en rekke ekstra fasiliteter og servicetilbud (Wrisberg og Spranggaard 2012, Andersen m.fl. 2012, Celis 2011, Trafikstyrelsen 2009, Dansk Cyklist Forbund 2007). Det kan eksempelvis være:

- Bagasjeboks inklusiv oppbevaringsmuligheter for sykkelhjelme og -tøy
- Drikkevann
- Luftpumpe
- Skopussemaskin
- Reparasjons- og vaskemuligheter
- Sykkelmekaniker i nærhet eller mobil sykkel-service der service skjer på parkeringsplassen
- Ladestasjon for elsykkel
- Bysykkelloordning og/eller mulighet for å leie sykkel
- Butikk, billettsalg, sykkelbutikk, kafé, restaurant, kiosk og lignende
- Trenings- og lekeområde.



Ifølge Trafikstyrelsen (2009) er likevel ikke slike supplerende fasiliteter og servicetilbud det som prioriteres høyst av de syklende. Det kan også være problematisk dersom slike tilbud krever areal på bekostning av antall sykkelparkeringsplasser.

Informasjon

Informasjonsskjermer ved sykkelparkeringsplassen gjør det mulig for de syklende å se når tog/buss kjører og eventuell er forsinket, slik de vet om de må skynde seg for å rekke toget/bussen. Informasjonen kan også gis via tekstbeskjeder på mobiltelefon slik at man kan tilpasse sykkelturen til eventuell forsinkelser eller velge en alternativ reiseplan. Det kan også gis informasjon om sykkelruter og lignende. Bedre informasjon er noe som prioriteres høyt av de syklende (Trafikstyrelsen 2009).

Opprydning

Ubenyttede sykler og delvis «ribbede» sykler medvirker til å redusere kapasiteten, attraktiviteten og oversiktligheten av sykkelparkeringen. Det kan redusere tilgjengeligheten og øke utryggheten for tyveri og hærverk. Bedre opprydning på stasjoner er et utbredt ønske blant både syklende og gående.

Dersom myndigheter ønsker å fjerne en sykkel skal sykkelleier klart og tydelig gjøres oppmerksom på dette. Dette kan gjøres ved å merke sykkel der det fremgår at sykkel vil bli fjernet dersom merket ikke er fjernet i løpet av 3-5 uker, se figur 8. Det er viktig med et relativt langt tidsrom slik at man ikke risikerer å få sin sykkel fjernet når man er på ferie. For sykler der merket ikke er fjernet, bør det undersøkes om sykkel er stjålet. Etter en oppbevaringsperiode (1-3 måneder) avgjør myndighet om syklene kastes eller selges (Andersen m.fl. 2012, Trafikstyrelsen 2009, Dansk Cyklist Forbund 2007).

I Århus og København har man ansatt såkalte sykkelparkeringsinspektører og sykkelbutlere som har til oppgave å rydde opp på byens innfartsparkeringsplasser, dvs. fjerne sykler som hindrer fotgjengere i å komme frem, reise opp sykler som er veltet osv., se figur 9 (Andersen m.fl. 2012).



Figur 8: Merking av sykler i København og Roskilde om at sykkelen blir fjernet dersom merket ikke fjernes. Kilde: Andersen m.fl. 2012, Trafikstyrelsen 2009.



Figur 9: Sykkelparkering i Århus før og etter at en sykkelparkeringsinspektør har ryddet opp. Kilde: Celis 2011.

3. Supplerende tiltak

Formålet med innfartsparkering for syklende er i de fleste tilfeller å styrke samspillet mellom kollektiv- og sykkeltrafikken. For å gjøre denne kombinasjonsreise konkurransedyktig mot privatbilen er det avgjørende at sykkelreisen og kollektivreisen i seg selv er attraktive.

For sykkelreisen betyr det at det bør være tilrettelagt for sykling til/fra jernbanestasjonen og eventuelle viktige bussholdeplasser til viktige bolig-, arbeidsplass- samt butikks- og serviceområder. Stasjonen bør med andre ord inngå i [hovednett for sykkel](#). På de viktigste sykkelrutene kan man med fordel etablere [sykkelekspressveger](#) eller [sykkelgater](#). Både sykkelparkeringsplassene og sykkelrutene bør ha en høy standard med hensyn til [drift og vedlikehold](#). [Sykkelveginspeksjon](#) er et nyttig verktøy til å vurdere standarden av tilretteleggingen for sykkel til/fra stasjonen. Man kan overveie å etablere [ladepunkter for elsykler](#), og ved innpendlerstasjoner viser erfaringene fra større nordiske byer at [bysykelordninger](#) eller pendler/stasjonssykler er noe som etterspørres (Statens vegvesen 2007, Andersen m.fl. 2012).

Kollektivtrafikken kan gjøres attraktiv med [fremkommelighetstiltak](#), [utvikling av rutetilbud](#) og [ulike taksttiltak](#) eksempelvis [gratis buss](#).

For å oppnå den beste effekten kan disse virkemidlene også kombineres med tiltak som gjør det vanskeligere, dyrere eller mindre effektivt å bruke privatbilen. Tiltaksbeskrivelsen [Sykkelveg og sykkelnett](#) lister de mest relevante restriksjonene.

Studier av bilparkering i flere norske byer viser at mange av dem som benytter innfartsparkering for bil bor i kort avstand til parkeringsanlegget. For å frigjøre kapasitet til dem som bor lengre vekk fra stasjonen og derfor har større behov, drøftes muligheten for å innføre en avgift for bruk av plassene (Hanssen m. fl. 2012, Hanssen og Christiansen 2012). Dette er noe som kan få flere til å sykle (eller gå) til stasjonen og derved øke behovet for innfartsparkering for sykkel ved stasjonen.

4. Hvor tiltaket er egnet

Innfartsparkering for sykkel er relevant ved alle jernbanestasjoner og bussholdeplasser. Bil- og sykkelparkeringsplasser kan være aktuelle i utkanten av byer slik at bilpendlere kan velge å sykle den siste delen av reisen til sentrale deler av byen fremfor å kjøre i eventuell bilkø.

5. Bruk av tiltaket- Eksempler

Innfartsparkering ved jernbanestasjoner

I dag er det trolig sykkelparkeringsplasser ved alle norske jernbanestasjoner, se eksempler i figur 9. Det finnes imidlertid ingen samlet oversikt over antall plasser, utforming, kvalitet, servicetilbud, informasjon og supplerende fasiliteter for disse. Noen eksempler er beskrevet i det følgende.



Figur 10: Eksempler på overdekket innfartsparkering for sykkel ved Kolbotn stasjon der det er plass til ca. 20 sykler og ved Ås stasjon der det er plass til 216 sykler. Foto: Jan U. Hanssen

Ved Asker stasjon har Jernbaneverket, Asker kommune og Akershus fylkeskommune gått sammen om et pilotprosjekt hvor seks bilplasser har blitt til et parkeringshus med plass til 100 sykler parkert i to etasjer, se figur 11. Parkeringshuset åpnet i 2011, er overdekket, videoovervåket og låst. For å få adgang må man kjøpe et adgangskort som eksempelvis koster 200 kr for tre måneder. Det er direkte adgang til perrongen fra sykkelparkeringshuset (Akershus fylkeskommune 2011).



Figur 11. Sykkelparkeringshus ved Asker stasjon. Kilde: Akershus fylkekommune 2011.

Ved Sandnes stasjon finnes det en sykkelkarusell med plass til 18 sykler og et avlåst glasshus med plass til 36 sykler. I sykkelkarusellen er hver parkeringsplass helt avlukket fra andre slik man også kan legges fra seg sykkelhjelmer, bagasje med mer uten at andre har tilgang til dette. Sykkelparkeringsplassene åpnes/låses med elektronisk nøkkel (ID- brikke). Pris for leie av plass er 200 kr pr. halvår (Sandnes parkering 2013).

Ved Stavanger stasjon fantes det også en sykkelkarusell, se figur 12. Erfaringene med denne var ikke utelukkende positive. Systemet var litt for avansert og når det gikk i stykker var det vanskelig å få tak i nye deler. I 2013 er det i stedet anlagt et nytt sykkelparkeringshus. Det er plass til rundt 60 sykler i parkeringshuset og det er gjennomsliktig slik at tyveriforsøk kan bli oppdaget fra utsiden. Parkeringshuset kan benyttes mot en såkalt symbolsk årsavgift. Man får tilsendt kode via tekstmelding på mobiltelefon slik man unngår bruk av nøkkel (Duun og Weum 2008, Munkvik 2013).

Ved stasjonen i Kristiansand har det også vært en sykkelkarusell. Denne er også nedlagt og erstattet med vanlige sykkelstativer som følge av problemer med drift, funksjonalitet og manglende reservedeler (Kristiansand kommune 2011).

Ved Fredrikstad, Drammen og Kristiansand stasjoner er det etablert kombinert sykkelparkering og - verksted der reparasjoner og service på sykler kan utføres mens man er på jobb, se [Sykkelparkering](#).



Innfartsparkering ved bussholdeplasser

Ifølge veiledningen «Tilrettelegging for kollektivtransport på veg» (Statens vegvesen 2014) bør sykkelparkering være mulig ved alle bussholdeplasser. Sykkelstativer under tak der sykkelens ramme kan låses fast til stativet anbefales. I hvilke grad denne anbefaling følges er ikke undersøkt på nasjonalt nivå.

En gjennomgang i 2008 av 27 innfartsparkeringsanlegg i Bergensområdet langs stamrutene for kollektivtrafikken viser at det ikke var spesielt godt tilrettelagt for sykkelparkering på disse. Det fantes bare 150 sykkelparkeringsplasser på de 27 anlegg. Disse har generelt lav standard og kun et fåtall er overdekket. Telling viser at plassene i liten grad benyttes (Duun og Weum 2008).

I Helsingør kommune har man som de første i Danmark etablert fire såkalte superstoppesteder for buss. Formålet er å øke kvaliteten av kombinasjonsreiser og dermed få flere til å benytte kollektivtrafikken. Økt kvalitet betyr her å gjøre det mer komfortabelt å vente på bussen samtidig med at det er mer trygt å parkere sykkel. Stoppestedene omfatter realtidsinformasjon med bussenes ankomst (nedtellingsmodul), gratis Wi-Fi, kart med buss- og sykkelruter og omstigningsmuligheter, vindskjerm, overdekking for sykkel med LED-lys, inn- og utvendige benker, vannpost, luftpumpe samt aktivitetsredskaper, se figur 7 (Wrisberg og Spranggaard 2012).

Kombinert bil- og sykkelparkering

Bil- og sykkelparkeringsplasser er de seneste årene begynt å bli etablert enkelte steder i Danmark. I forbindelse med etablering av en 10 km lang sykkelekspressveg fra det nordlige Århus til bysentrum i 2010-2012 er det også anlagt en såkalt parkerings- og sykkelterminal. Terminalen omfatter 100 sykkelparkeringsplasser der noen er i avlåste bokser, samt vannpost, luftpumpe, mulighet for å reparere sykkel, piknikområde og treningsområde, se figur 7.

I Aalborg Øst ble det i 2012 i forbindelse med byens sykkelbyprosjekt oppsatt 12 oppbevaringsbokser for sykler på en samkjøringsplass ved motorveg E45, se figur 5. Det er gratis å parkere bilen på samkjøringsplassen og en oppbevaringsboks kan leies for 400 danske kr for et år. Brukeren får utlevert en personlig nøkkel til boksen. I boksen er det plass til sykkel, sykkelutrustning med mer (Andersen 2012).

I Sverige finnes lignende eksempler. Göteborg og Umeå har parkeringsstrategier som definerer innfartsparkering som parkeringstilbud lokalisert så nære sentrum at det også er attraktivt å sykle videre til sentrum. Ved disse parkeringsplassene bør det ifølge strategiene tilbys trygg parkering for egen sykkel og/eller bysykkel (Hanssen m. fl. 2012).

6. Miljø- og klimavirkninger

Overflytning fra bil til sykkel og kollektivtrafikk

Flere kilder beskriver at innfartsparkering for syklende kan bidra til økt bruk av sykkel og kollektivtrafikk og redusert biltrafikk. Tiltaket muliggjør en bilfri livsstil, fordi det tilbyr et alternativ til bil på lengre reiseavstander. Dette potensial ser imidlertid ut til bare i begrenset grad å være undersøkt og dokumentert empirisk. Det betyr at det er vanskelig å si noe om størrelsen av effekten.

God tilrettelegging for sykkel inklusive innfartsparkering kan øke stasjonens/holdeplassens influensområde betydelig. Erfaringsmessig aksepterer folk å gå 400-500 m til en holdeplass. Bruk av sykkel øker denne avstand til minimum 2-3 km, noe som betyr at sykkelen gjør bussens nedslagsfelt 16-36 ganger større (Statens vegvesen 2014, Hanssen 2007).

I Trondheim ble det i 2004 gjennomført et demonstrasjonsprosjekt der det ble etablert 10 overbygde sykkelparkeringsplasser ved seks bussholdeplasser. Evaluering av tiltaket viste at tiltaket medførte en vesentlig økning i antall reisende som parkerte sykkelen sin i tilknytning til bussholdeplassen (fra at det ikke var noen som syklet i førperioden til at 18 av de 60 plasser ble benyttet i etterperioden). Tiltaket har dog ikke medført flere reisende for busselskapet (flere valgte å sykle fremfor å gå til busstoppestedet og andre valgte å kombinere sykkel og buss fremfor å sykle hele vegen). En spørreundersøkelse blant brukene viste at tiltaket oppleves som et positivt tiltak som bidrar til økt komfort for dem som allerede bruker kollektivtrafikken (Lervåg 2004, Lervåg og Jørgensen 2007).

Betydning av økt sykkel- og kollektivtrafikkandel

Såfremt innfartsparkering for syklende kan medvirke til å flytte trafikanter fra privatbiler til sykkel og kollektivtrafikk vil dette ha en positiv miljø- og klimaeffekt. Dersom tiltaket får flere til å bruke kollektivtrafikk fremfor å sykle eller velger å sykle til stasjon/holdeplass fremfor å gå vil tiltaket ikke ha noen vesentlig miljø- og klimaeffekt. Som det fremgår av det forrige er det usikkert hvordan og hvor mye transportvanene endres ved etablering og forbedring av sykkelparkering. Her trengs flere empiriske studier.

Arealbruk

Sykkelparkering er vesentlig mer arealeffektiv enn bilparkering. En bilparkeringsplass kan gi rom for ca. 10 sykler. Ved Asker stasjon gav nedleggelse av seks bilplasser plass til et sykkelparkeringshus med plass til 100 sykler i to plan, dvs. 17 sykkelplasser pr. bilplass (Hanssen m. fl. 2012, Hanssen og Christiansen 2012, Akershus fylkeskommune 2011, Lervåg og Jørgensen 2007, Martens 2004). Det betyr at konvertering fra bil- til sykkelparkeringsplasser vil gi enten mindre arealbruk eller flere plasser på samme areal. Dersom sykkelparkering anlegges uten å fjerne bilparkeringsplasser vil det bare medføre en liten økning av arealbeslaget.

7. Andre virkninger

Helseeffekter

Innfartsparkering for sykkel har ikke direkte betydning for helse, men kan indirekte ha en betydning ved å medvirke til at det blir mer sykling. På individnivå kan mer sykling gi bedre helse, høyere levealder og økt velvære. Dette er utdypet i tiltakene [Sykkelveg og sykkelnett](#) og [Sykkelparkering](#).

Fremkommelighet

Parker og sykle, der man parkerer bilen i utkanten av byen for å sykle videre derfra til byens sentrum, kan redusere trafikantens reisetid i rushtiden dersom det er bilkø på innfartsvegen inn til byen (Celis 2009, 2011, Lervåg og Jørgensen 2007, Martens 2004). Generelt kan overføring fra bil til sykkel og kollektivtrafikk gi en bedre trafikkavvikling som følge av færre biler på vegene.

Tyverisikring og trygghetsfølelse

Utforming og fasiliteter ved innfartsparkeringen som overvåkning, oversiktlig utforming, belysning, tyverisikrede sykkelstativer og avlåst sykkelparkering/oppbevaringsboks kan medvirke til å redusere risikoen for tyveri og hærverk og de syklendes utrygghetsfølelse ved å benytte anlegget på kveld- og nattetid (Trafikstyrelsen 2009, Statens vegvesen 2007, Dansk Cyklist Forbund 2007).

Sosiale effekter

Tiltaket medvirker til å gi et høykvalitetstilbud for reisende som av ulike grunner ikke kan eller har råd til å kjøre bil, hermed ivaretas det sosiale perspektivet (Lervåg og Jørgensen 2007, Martens 2004).

8. Kostnader for tiltaket

Kostnadene i forbindelse med etablering, drift og vedlikehold vil variere mye avhengig av omfang, utforming, supplerende fasiliteter samt service og informasjonstilbud. Eksempler på enhetspriser for ulike sykkelstativer er ([Sykkelparkering](#), Duun og Weum 2008):

- Sykkelstativ: 500 kr -5.000 kr pr. sykkelplass
- Overbygd sykkelstativ: 4.000 kr pr. sykkelplass
- Lukket modulløsning kr 8.500 kr pr. sykkelplass

Større samlede anlegg med overdekning og ulike supplerende fasiliteter kan koste noen millioner kr:

- Sykkelparkeringshus i Asker: 2,5 mill. kr (Akershus fylkeskommune 2011)

- Anlegg av 600 nye sykkelparkeringsplasser (dels overdekket stativer, dels låsbare/lukket modelløsninger) på 27 eksisterende anlegg i Bergen: ca. 4 mill. kr (Duun og Weum 2008)
- Parkerings- og sykkelterminal i Århus nord: 2,0 mill. kr (Celis 2009)
- Fire superstoppesteder i Helsingør med sykkelinnfartsparkering: 2,0 mill. kr (Wrisberg og Spranggaard 2012).

Det er eksempler på at parkeringsplasser for bil fjernes til fordel for sykkelparkering. Der disse plassene er avgiftsbelagte kan det medføre reduserte inntekter for kommunen, men det er også tilfeller der det kreves avgift for sykkelparkering i lukkede (sikre) anlegg. Det koster for eksempel 50 kroner per måned på Gulsbogen stasjon.

9. Formelt ansvar

Fordi det er mange aktører er det viktig at ansvarsforholdene er klare. Det gjelder planlegging, finansiering, drift, markedsføring mv. Det er nødvendig med et samspill mellom flere aktører og det må etableres regionale samarbeidsavtaler. Innfartsparkering for sykkel kan knyttes til terminaler, stasjoner, holdeplasser eller fergeleier. Det vil derfor variere med den kollektive driftsart hvem som tar initiativ og har ansvar for planlegging, anlegg og drift innfartsparkeringen. Det har også betydning hvem som er grunneier og kan tilby areal til sykkelparkering.

Ansaret for planlegging og tilrettelegging for sykkelparkering ved terminaler og holdeplasser langs busstraséene avhenger av lokaliseringen, men aktørene (fylkeskommune, kommune, vegvesen og kollektivselskaper) må samarbeide og avklare dette i en tidlig fase. Ved jernbanestasjoner kan sykkelparkeringen ofte legges på det eksisterende stasjonsområdet. Jernbaneverket har ansvaret for dette, men det må samarbeides med andre aktører for å sikre gode og trygge adkomstveier

I Oslo/Akershus har fylkeskommunen påtatt seg et koordineringsansvar (Akershus fylkeskommune 2014). Også i Hordaland har fylkeskommunen et overordnet ansvar for å koordinere videre utbygging av tilbudene (Hordaland fylkeskommune 2015). I den nasjonale handlingsplanen for kollektivtransport gis det også føringer for ansvaret: Jernbaneverket ved stasjoner utenfor de største byområdene, Statens vegvesen langs riksveg og ellers et samarbeid med aktuelle kommuner og fylkeskommuner (Samferdselsdepartementet 2014).

10. utfordringer og muligheter

Tilrettelegging for sykkelparkering ved stasjoner og holdeplasser kan bidra til å nå målene i Nasjonal sykkelstrategi (Statens vegvesen 2012). Kollektivtrafikk og sykling kan supplere hverandre godt som et miljøvennlig alternativ til privatbilen, dersom infrastruktur og arealbruk legger til rette for et slikt samspill. Sykkel og kollektivtrafikk må ikke komme i konkurranse med hverandre. Godt tilrettelagt innfartsparkering for sykkel må ikke medføre at

folk som tidligere syklet hele vegen til/fra jobb/utdanning begynner å reise kollektivt på en større del av reisen. Dette belaster kollektivsystemet og reduserer den helsemessige effekten av sykkelbruken.

På flere aktuelle steder for innfartsparkering kan det være knapphet på areal til parkeringsformål. Sykler tar imidlertid vesentlig mindre plass enn biler. Sykkelparkering kan derfor lettere innpasses på de arealer som er tilgjengelig. Man kan også få plass til mange sykkelparkeringsplasser ved å nedlegge få bilparkeringsplasser. Dette kan også ha en vesentlig signalverdi og synliggjøre målet om økt vektlegging på kollektivtransport, sykling og gåing.

Sykkelparkering kan, avhengig av plassering og utforming, i noen tilfeller utgjøre en utfordring for gåendes tilgjengelighet. Av hensyn til universell utforming er det viktig at plassene innrettes slik at de ikke utgjør en hindring for syns- og bevegelseshemmede.

Ved nattparkering av sykkel er det en utfordring med god sikring mot tyveri og hæververk. Her trengs flere forsøk og erfaringer med ulike typer anlegg.

11. Referanser

Akershus fylkeskommune 2011

Sykkel-P-hus åpnet i Asker, 9. mars 2011, link:

http://www.akershus.no/tema/Samferdsel/Arkiv/?article_id=46564 (sett februar 2013)

Akershus fylkeskommune 2014

Strategi for innfartsparkering i Akershus og Oslo. Vedtatt 17.12.2014

Andersen, T. 2012

Lej en boks til cyklen, Nordjyske.dk, 16. Desember, link til artikel:

<http://nordjyske.dk/nyheder/lej-en-boks-til-cyklen/a41230f6-710a-4a50-890e-0d9ce8a34161/4/1513>

Andersen, T., Bredal, F., Weinreich, M., Jensen, N., Riisgaard-Dam, M. og Nielsen M. 2012

Idékatalog for cykeltrafik '12, Cycling Embassy of Denmark. Link til rapport:

www.e-pages.dk/cyklidekatalog/1/fullpdf/full4eef6a5098f21.pdf

Avinor, Jernbaneverket, Kystverket og Statens vegvesen 2013

[Forslag til nasjonal transportplan 2014-2023](#), februar 2013.

Celis, P.

- 2009: Cykelhandlingsplan – udmøntningsplan, notat VEJ/04/00420-243, Aarhus kommune, Trafik og Veje, 19. april, Aarhus.
- 2011: Aarhus cykelby – Højresving for rødt og andre skøre tiltag, Vejforum, Nyborg, 7. desember, link til artikkel:
http://www.vejforum.dk/Net_Docs/CFP_Presentationer/975.pdf

Cervero, R., Caldwell, B. og Cuellar, J. 2012

Bike-and-Ride: Build It and They Will Come. Working paper, Institute of Transportation Studies, University of California

CROW 2007

Design manual for bicycle traffic, Ede, Nederland. (www.crow.nl) (finnes ikke online tilgjengelig)

Dansk Cyklist Forbund 2007

Cykelparkeringshåndbog, link til håndbok:

<http://www.cyklistforbundet.dk/Alt-om-cykling/Cykling/~media/Files/Alt%20om%20cykling/Cykelparkeringshaandbogen.ashx>

Duun, H. P. og Weum, A. I 2008

[Innfartsparkering i Bergensområdet](#) – Kartlegging av behov og strategier for utvikling av innfartsparkeringsplasser for bil og sykkel, Bergensprogrammet, januar 2008.

Hanssen, J. U. 2007

Innfartsparkering – planprinsipper og erfaringer: En litteraturstudie som bakgrunn for strategiarbeid i Bergen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument OI/1949/2007.

Hanssen, J. U. og Christiansen P. 2012

[Prinsipper for parkering i sentrumsområder i Follo](#). Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 1243/2012.

Hanssen, J. U., Christiansen P. og Loftsgarden T. 2012

[Strategi for innfartsparkering i Buskerudbyen og Buskerud](#). Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 1239/2012.

Hjorthol, R. 2012

[Endring i befolkningens reisevaner i en 25-årsperiode – trender og drivkrefter](#). Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 1190/2012.

Hjorthol, R., Engebretsen, Ø. og Uteng, T. P. 2014

[Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport](#). Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 1383/2014.

Hörlém, A., Kvistberg, E. og Forslund, S. 2009

[Cykelgarage](#); Inspirasjon, idéer & hårda fakta för dig som planerar för cykel i stan, Malmö stad.

Grue, B. og Hoelsæter, A. 2000

Innfartsparkering med bil og sykkel – Faktorer som påvirker togtrafikantenes valg av transportmiddel til stasjonene i Oslo og Akershus, TØI notat 1159/2000, Transportøkonomisk institutt, Oslo.

Hordaland fylkeskommune 2015

Strategi for innfartsparkering fram mot 2030. Vedtatt i fylkestinget 11. mars 2015

Lervåg, L.E. 2004

Evaluerer av sykkelparkering ved bussholdeplasser i Sør-Trøndelag, notat N-11/04, SINTEF Teknolog og samfunn, Veg og samferdsel

Lervåg, L.E. og Jørgensen, E. A. 2007

[Sykkelparkering ved kollektivholdeplasser](#) – litteraturstudie. Notat N-04/07. SINTEF Teknologi og samfunn, Transportsikkerhet og informatikk, mars 2007.

Martens, K. 2004

The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries, Transport Research Part D: Transport and Environment. Årgang 9, nr. 4, juli 2004, side 281-294.

Martens, K. 2007

Promoting bike-and-ride: The Dutch experience. Transportation Research Part A 41 (2007) 326-338.

Miljøverndepartementet (nå: Klima- og miljødepartementet) 2012

[Norsk klimapolitikk, Meld. St. 21](#) (2011-2012). Melding til Stortinget, 25. april.

Munkvik, C. 2013

Dette skuret skal sikre flere togpendlere, Aftenbladet lokalt, 14. januar 2013, link til artikkel: <http://www.aftenbladet.no/nyheter/lokalt/stavanger/Dette-skuret-skal-sikre-flere-togpendlere-3102293.html>

Norheim, B., Kjørstad, K. N. og Renolen, H. 1994

Ny Giv for kollektivtrafikk i Drammensregionen. Hovedresultater fra samvalgsanalysen. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 241/1994.

Pucher, J. 2009

Integrating Bicycling and Public Transport in North America. Journal of Public Transportation, Vol 12 (2009) no.3

Rystam, Å. 1992

Samverkan mellan cykel och kollektivtrafik. Lund, Tekniska Högskolan i Lund. Bulletin 108.

Samferdselsdepartementet 2013

[Nasjonal transportplan 2014-2023](#). Meld. St. 26 (2012-2013)

Samferdselsdepartementet 2014

Handlingsplan for kollektivtransport. Handlingsplan

Sandnes parkering 2013

Sykkelparkeringshus i Sandnes, link: <http://sandnesparkering.no/index.cfm?id=299826> (sett februar 2013)

Statens vegvesen 2007

Sykkelparkering. Rapport nr.: 2007/08. Oslo, Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Utbyggingsavdelingen. Link til rapport:

http://www.vegvesen.no/_attachment/61741/binary/14778

Statens vegvesen 2012

Nasjonal sykkelstrategi – sats på sykkel! Grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan 2014-2023. VD rapport nr. 7

Statens vegvesen 2014a

[Sykkelhåndboka](#). Håndbok V122, veiledning. Statens vegvesen Vegdirektoratet.

Statens vegvesen 2014b

[Kollektivhåndboka](#). Tilrettelegging for kollektivtransport på veg og gate. Håndbok V123, veiledning. Statens vegvesen Vegdirektoratet.

Taylor, S. B. 1997

Bike and Ride: Its value and potential. Transport Research Laboratory Report 189

Tjade, A. S. 1989

Arbeidsreiser som trafikkgrunnlag for jernbane til Hurum flyplass. O slo, Transportøkonomisk institutt. TØI arbeidsdokument OA/0077/1989.

Trafikstyrelsen 2009

[Bedre samspill mellom cyklen og den kollektive trafikk](#) – idékatalog.

Wrisberg S. og Spranggaard S. P. 2012

Superstoppesteder i Helsingør Kommune, Trafik og Veje – Dansk Vejtidskrift, Vol. 89, nr. 12, desember, side 18-20