

Sammendrag:

Sykkelekspressveger i Norge og andre land Status, erfaringer og anbefalinger

TØI rapport 1196/2011
Forfatter: Michael W. J. Sørensen
Oslo 2012, 97 sider

Gjennomgang av planlagte og gjennomførte prosjekter fra 15 land viser at sykkelekspressveger har en positiv effekt for syklistene med hensyn til fremkommelighet, sikkerhet, trygghet og komfort. Tiltaket kan derfor medvirke til å få flere til å velge sykkel fremfor bilen på arbeidsreiser på 5-20 km. Vi anbefaler derfor at denne tiltaksvarianten inkluderes i sykkelhåndboka.

Hva er en sykkelekspressveg?

Sykkelekspressveger er en variant av sykkelveger som i løpet av de seneste fem årene for alvor er begynt å bli etterspurt, overveid, planlagt og/eller anlagt i både Norge og andre land.

Vår gjennomgang av tiltaksvarianten i 15 ulike land viser at det finnes mange ulike definisjoner og beskrivelser av tiltaket. Disse definisjoner har imidlertid mange fellestrekk og overordnet sett er det på tvers av landegrensener og prosjekter enighet om hva som kjennetegner dette tiltaket. Vi har forsøkt å sammenfatte disse kjennetegnene i et forslag til en norsk definisjon av sykkelekspressveger:

En høystandard og sammenhengende sykkelveg forbeholdt syklist som er tilrettelagt for transportsyklister til rask og direkte sykling over lengre avstander mellom relevante mål.

Dette er en generell definisjon og kjennetegnene krever derfor en konkretisering:

- *Transportsyklist:* Voksen syklist som sykler til/fra jobb/skole.
- *Rask:* Sykkelvegene bør tilrettelegges for en sykkelfart på opp til 40 km/t.
- *Direkte:* Ruten må være så kort som mulig og gjerne være en snarveg.
- *Lengre avstander:* Sykkelvegene bør ha en lengde på 5-20 km.
- *Relevante mål:* Boligområder, arbeidsplasskonsentrasjoner, utdanningsinstitusjoner, kollektivtrafikkknutepunkter og bysentra.

Det finnes mange ulike betegnelser for denne type av sykkelveger. Vi anbefaler å bruke betegnelsen *sykkelekspressveg*. Denne betegnelsen er kjent og benyttes allerede i større eller mindre grad i Norge. Samtidig passer denne betegnelsen med tiltakets primære formål om å gi særlig god fremkommelighet for syklistene.

Betegnelser som *sykkelsuperveg* benyttes i flere land. Denne form for betegnelse kan også brukes i Norge, men betraktes her som en sykkelekspressveg med ulike former for supplerende servicetilbud.

Sykkelekspressvegens basiskjennetegn

Definisjon og betegnelse gir antydning av hvorfor og hvor sykkelekspressveger bør anlegges. I det følgende konkretiseres det hvordan de bør utformes og driftes:

- *Trasé*: I tillegg til å gi kortest mulig rute mellom relevante mål bør rutene planlegges og anlegges slik at antall skarpe svinger, samt lange og bratte bakker reduseres. Sykkelvegen bør også være sammenhengende uten ulike former for forhindringer, stopp og redusert fremkommelighet.
- *Atskillelse*: Sykkelvegen må være forbeholdt sykler. Det betyr at sykkelvegen må være fysisk atskilt overfor både motorkjøretøyer og fotgjengere. Atskillelsen mellom syklistene og fotgjengere kan eventuelt gjøres ved oppmerking.
- *Antall felt*: Sykkelvegen vil vanligvis ligge i egen trasé og være tilrettelagt for sykling i begge retninger. Sykkelvegen må derfor som minimum ha ett felt i hver retning. Sykkelvegen bør av hensyn til kapasitet og mulighet for å kjøre forbi ha flere felt i hver retning. Feltene kan eventuelt defineres som felt for henholdsvis langsom og rask sykling.
- *Bredde*: Sykkelvegen bør være minimum 4 m bred. Det anbefales å ha skuldre langs sykkelvegen.
- *Belegg*: Sykkelvegen må ha et godt, fast og jevnt belegg i form av asfalt eller alternativt betong. Belegg må ikke være grus eller fliser.
- *Vegbelysning*: Det må være vegbelysning langs sykkelvegen.
- *Busstopp*: Ved eventuelle busstoppesteder på strekningen bør sykkelvegen og holdeplassen om mulig utformes slik at syklistene ikke må vike for busspassasjerene som skal av/på bussen.
- *Kryss*: Antall kryss med bilveger og andre sykkelveger må reduseres til et absolutt minimum, og eventuelle gjenværende kryss bør være planskilte, eller utformes slik at syklistene på sykkelekspressvegen har forkjøringsrett. Oppmerkingstiltak i kryss som sykkelboks og farget belegg anbefales.
- *Identitet*: Sykkelvegen bør ha en særlig identitet og gjenkjennelighet ved bruk av felles logo/symbol, særlig skilting og oppmerking samt tildeling av rutenummer og et passende navn for ruten. Det er behov for å designe en slik felles mal for design av sykkelekspressveger.
- *Skilting*: Skilting bør i tillegg til gjenkjennelighet gi informasjon om ruteveiledning, eventuelt reisetid og om det gjelder noen spesielle regler for sykkelvegen. Det kan være behov for å utvikle slike nye skilt.
- *Oppmerking*: Oppmerking omfatter symboler, striper og farger, og bør i tillegg til gjenkjennelighet gi informasjon om bruk av sykkelvegen. Det gjelder i særlig grad dersom sykkelvegen har syklistene i begge retninger, har flere felt i hver retning og/eller ikke er fysisk atskilt fra gangareal.
- *Drift og vedlikehold*: Det må holdes en høy drifts- og vedlikeholdsstandard på sykkelekspressvegen både sommer og vinter.

Supplerende fasiliteter og tiltak

De beskrevne punktene utgjør basisutformingen av en sykkelekspressveg. Disse basiselementene må i utgangspunktet følges. I tillegg til basiselementene finnes en rekke mer eller mindre innovative supplerende fasiliteter og tiltak som også kan være relevante å gjennomføre, men som det ikke nødvendigvis bør være krav om:

- *Fremkommelighets- og sikkerhetstiltak i signalkryss:* Grønn bølge, grøntidsforlengelse, adaptive sykkelsignalprogrammer, sykkelsignal, nedtellingssignaler samt varsling til sjåfører om syklistene i kryssområdet.
- *Fremkommelighets- og sikkerhetstiltak på strekning:* Virtuelle, midlertidige bussperronger, når buss stopper på strekningen, sykkelfartsvisere samt løpelys og infostripe som eksempelvis viser hvor raskt syklistene må sykle for å tilpasse farten sin til den grønne bølgen.
- *Servicetiltak:* Elektroniske informasjonstavler, servicestasjoner med eksempelvis luftpumpe, reparasjons- og vaskemuligheter samt sykkelparkering med samme tilbud som servicestasjonene pluss eksempelvis avlåste sykkelbokser, overdekking og videoovervåking.
- *Fysiske tiltak langs sykkelvegen:* Vindskjermer, tak og sykkelheis.
- *Det tilstøtende sykkelnettet:* Implementering av tiltak på det tilstøtende sykkelvegnettet slik at det skjer forbedringer på hele ruten fra dør til dør.
- *Informasjon:* Informasjon om nyanlagte sykkelekspressveger og oppfordring til å bruke disse.
- *Restriksjoner for biltrafikken:* Vegprising, bilparkeringsrestriksjoner m.m.

Forventede effekter og kostnader

Tiltaket er fremdeles så nytt at det bare finnes få effektstudier og erfaringer. Flere prosjekter har likevel foretatt ulike former for forhåndsvurderinger. På denne bakgrunn vurderes det at tiltaket vil forbedre forholdene for syklistene:

- Reisetidsreduksjon på 5-15 %.
- Forbedret sikkerhet som følge av færre konfliktpunkter, separering og økt krav til utforming og drift og vedlikehold.
- Forbedret trygghetsfølelse som følge av færre og mindre kompliserte kryss, separering, godt og jevnt belegg, vegbelysning, flere syklistene og færre biler.
- Forbedret komfort som følge av godt og jevnt belegg, bedre drift og vedlikehold, vegbelysning, samt eventuelt supplerende servicetilbud.
- Forbedret tilfredshet som følge av forbedret fremkommelighet, sikkerhet, trygghet og komfort, samt signalisering av at syklistene prioriteres høyt.

Disse forbedringene vurderes å kunne gi en økning i sykkelandel på opp til 50-100 %. Den konkrete økningen avhenger av forhold som tiltakets konkrete utforming, supplerende tiltak, markedsføring, restriksjoner for biltrafikken og sykkelandel i førsituasjonen.

Flere trafikanter som blir flyttet fra motorisert trafikk til sykkel vil ha en positiv miljø-, klima- og helseeffekt.

Anleggskostnader vil variere mye, avhengig av standard, supplerende fasiliteter, om det er tale om nybygg eller oppgradering av eksisterende anlegg og i hvilken grad det er behov for å lage planskilte kryssløsninger. Det ser ut til at oppgradering av eksisterende infrastruktur koster 0,5-3,0 mill. kr pr. km, mens nybygg koster 10-30 mill. kr pr. km. Det betyr at det er opp til fem ganger dyrere å anlegge en sykkelekspressveg enn en vanlig hovedsykkelveg i Norge. Oppgradering er to til tre ganger så rimelig som å anlegge en ny hovedsykkelveg.

De årlige driftskostnadene vil som følge av bedre standard trolig overstige kostnadene til drift og vedlikehold av vanlige gang- og sykkelveger som i Norge i gjennomsnitt er 35.000-45.000 NOK pr. km pr. år.

Anlegg og drift av sykkelekspressveger vil med de beskrevne effekter og kostnader være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Anbefalt bruk av sykkelekspressveger i Norge

Gjennomgangen viser at sykkelekspressveger har en positiv effekt for syklistene, og kan medvirke til å få flere arbeidsreisende til å velge sykkel fremfor bilen. På denne bakgrunn anbefales det at tiltaket inkluderes i den kommende versjonen av den norske sykkelhåndboka. Rapportens anbefalinger av hvordan tiltaket med fordel kan defineres, betegnes og utformes bør være utgangspunktet for beskrivelsen i sykkelhåndboka.

Sykkelekspressveg kan betraktes som et sammensatt konsept som består av en rekke basiselementer som gir god fremkommelighet, sikkerhet, trygghet og komfort, og en rekke supplerende servicetilbud. Implementering av disse supplerende servicetilbudene gjør nærmest at sykkelekspressvegen blir til en sykkelssuperveg. I Norge bør man i større grad fokusere på å bygge sykkelekspressveger fremfor sykkelssuperveger. Dette skyldes at man bør få en passende basisstandard av sykkelvegnettet innen man begynner å supplere med alle mulige former for "ekstrautstyr".

I denne sammenheng er det også viktig å påpeke at sykkelekspressveger er et supplement til de eksisterende sykkelvegnettene i form av hovednett for sykkel, lokalvegnettet og turveger. Her bør man ha et relativt ferdigutbygd hovednett for sykkel før man begynner å anlegge sykkelekspressveger. Planleggingen av sykkelekspressveger tar imidlertid lang tid, så planleggingen av slike sykkelveger kan med fordel foretas parallelt med at hovednett for sykkel anlegges.