

Sammendrag

Hvordan vise veien?

Grunnlag for nytt veivisningskonsept for syklende i Oslo og Viken

TØI rapport 1726/2019

Forfattere: Vibeke Milch, Aslak Fybri, Tineke de Jong og Fridulv Sagberg

Oslo 2019 63 sider

Veivisning for sykkel har hovedsakelig vært basert på skiltprinsipper for bilister, men det finnes lite kunnskap om syklister behov når det kommer til veivisning, og man vet også lite om hvordan dagens veivisningssystem fungerer. Høsten 2019 gjennomførte vi en veikantundersøkelse blant syklister i Oslo (n=99) og en «kommenterende sykling»-undersøkelse på utvalgte sykkelstrekninger i Oslo (n=10). Resultatene viser at selv om mange bruker smarttelefon for å planlegge ruten i forkant, ønsker de færreste å stoppe for å sjekke telefonen underveis. At syklister orienterer seg i fart er dermed en viktig forutsetning som legger føringer for hvordan man bør skilte. For at skilting for syklister skal fungere godt, bør både skiltene og skriftypen være store nok, og bakgrunnsfargen bør helst være i en sterk eller fluoriserende farge. Skiltene bør plasseres konsekvent, og de bør ha målpunkter som oppleves relevante. Skilting kan i noen tilfeller suppleres med oppmerking i bakken, så lenge dette ikke innebærer at syklistene får flere blikkepunkter de må veksle mellom å se på, f.eks. i komplekse trafikkmiljøer. Oppmerking på bakken kan ikke erstatte skilting, men riktig brukt, kan det fungere godt som et supplement til skilting.

Bakgrunn

Økt satsning på sykkel er et uttalt mål for å oppnå nasjonale målsettinger om å redusere bilbruk og klimagassutslipp. Tiltak for økt sykling har hovedsakelig vært rettet mot utbygging og utbedring av fysisk infrastruktur. Mye kan tyde på at bedre infrastruktur alene ikke er nok, men at det er behov for å tenke bredere omkring strategier og tiltak for å få flere til å sykle.

I Danmark har man vist at bedre veivisning kan være en effektiv måte å tiltrekke seg nye syklister på. Dagens sykkelveivisning er i stor grad basert på skiltprinsipper for bilister. Selv om syklister deler mange likhetstrekk med bilførere, er det tenkelig at de har andre behov enn bilister. Det foreligger lite kunnskap om syklister behov når det kommer til veivisning og man vet foreløpig lite om hvor godt dagens sykkelveivisning faktisk fungerer. Det er derfor behov for økt kunnskap om hvordan sykkelveivisning best kan tilpasses for igjen å bidra til økt sykling.

FoU-prosjektet «Brukerorientert sykkelveivisning» gjennomføres av TØI sammen med Oslo kommune og Viken fylkeskommune for å danne grunnlaget for en ny veileder om sykkelveivisning og skilting. Veilederen skal komplettere Statens vegvesens Håndbok N300 – Trafikkskilt.

Et viktig bakteppe for dette arbeidet er å tiltrekke seg nye syklister – de som ikke ennå sykler men er positivt innstilt til å begynne, de som sykler litt, eller de som ikke er kjent på stedet. Veivisningen som utarbeides skal altså ikke bare appellere til de mest erfarne og tøffe syklistene.

Prosjektet består av fire faser:

1. Analyse av dagens situasjon
2. Definere problemer, foreslå og konkretisere mulige løsninger og gjennomføre en workshop og sluttkonferanse
3. Uttesting av foreslåtte løsninger
4. Utarbeidelse av veileder for veivisning

Denne rapporten dekker fase 1 av prosjektet, og har som formål å besvare følgende overordnede forskningsspørsmål:

- Er dårlig skilting et hinder for nye syklistere?
- Hva slags informasjon er mest relevant for syklistene i ulike situasjoner?
- På hvilken måte skal man best presentere informasjon om ruter til syklistene?

Metode

For å få kunnskap om hvordan dagens sykkelveivisning fungerer og hvilke behov og hensyn som er viktige å imøtekomme for å best tilpasse veivisning til nye syklistere, har vi tatt utgangspunkt i flere datakilder. Vi har gjennomført en litteraturgjennomgang av forskningsbasert litteratur. Gjennomgangen innbefatter både internasjonal og nasjonal forskning som er relevant for veivisning som innbefatter både teoretiske og empiriske studier. For å få innblikk i forskjellige brukeropplevelser og behov blant ulike type syklistere, og samtidig få kunnskap om hvordan dagens sykkelveivisning fungerer har vi tatt i bruk nye og innovative metoder. Det er både gjennomført feltintervjuer med et utvalg syklistere i Oslos gater og en såkalt «kommenterende sykling»-undersøkelse hvor syklistere ble rekruttert til å sykle med et GoPro hjelm-kamera og beskrive valg og refleksjoner underveis. Metoden gjør det mulig å kartlegge hvordan de faktisk orienterer seg på en ukjent rute. Vi har også fått tilgang til et datamateriale som består av intervjuer som Oslo kommune selv har gjennomført med tilfeldige forbipasserende, som ikke nødvendigvis syklet, på Sagene i Oslo.

Litteraturgjennomgang

I følge det klassiske verket «The image of the city» av Kevin Lynch (1960) kan vårt mentale bilde av en by brytes ned til fem basiskomponenter: stier/veier, kanter, distrikter, kryss/noder og landemerker. Flere nyere studier støtter oppunder disse funnene. Mye tyder på at spesielt landemerker og hovedårer utgjør viktige referansepunkt når vi orienterer oss i ukjente områder, men det er ikke klart hvilken av disse komponentene som er viktigst for å lære å lese en ny by eller et nytt område. Flere studier rapporterer forskjeller mellom kvinner og menn i orienterings-strategier. Menn orienterer seg oftere etter globale referansepunkt som himmelretninger, mens kvinner i større grad orienterer seg etter konkrete kjennetegn ved omgivelsene, slik som landemerker, byggverk osv. Både kvinner og eldre rapporterer oftere enn menn det som kalles *wayfinding anxiety*, noe som kan påvirke både rutevalg og villigheten til å prøve ut nye sykkelruter, og som antagelig fører til at man heller velger en lenger og mer kjent rute heller enn å prøve ut en kortere, ukjent rute.

Vi finner svært få empiriske studier som undersøker orienteringsatferd blant syklistere eller hvordan sykkelveivisning støtter oppunder orientering blant syklistere. Hovedvekten av

forskningen er gjort på bilførere. Denne litteraturen tyder på at både størrelse, skriftstørrelse, plassering, mengde informasjon og farge på skiltene har betydning for hvor lett de er å få øye på. Små skilt med liten skrift er generelt vanskelig å oppdage i fart. Tiden det tar å lese et skilt øker med mengden informasjon. Videre er det mye som tyder på at fluorescerende farger, slik som sterk gul, er lettere å få øye på enn mer vanlige farger som mørkerød og blå.

De hyppigste utfordringene forbundet med sykkelveivisning, er manglende skilting, inkonsekvent plassering av skilt, for små skilt, samt vegetasjon eller andre hindringer som gjør det vanskelig å lese skiltene.

Det er få studier om bruk av digitale karttjenester slik som Google maps blant syklister, og det foreligger dermed lite kunnskap om i hvilken grad og i hvilke sammenhenger syklister tar i bruk slike når de orienterer seg i nye områder.

I Danmark og England har man testet ut oppmerking på bakken i stedet for som skilter langs veien. Evalueringer viser at *kombinasjonen* av oppmerking og skilting oppleves som nyttig blant syklister, spesielt fordi det reduserer behovet for å ta opp telefonen for å orientere seg underveis. Disse studiene sier imidlertid lite om hvordan informasjonen best bør distribueres mellom disse, det vil hvor mye eller hva slags type informasjon som egner seg til å presentere på bakken og hva slags informasjon som egner seg best på skilt. Simulatorstudier peker på at oppmerking på bakken blir lagt merke til og bidrar til færre feilkjøring. Samtidig viser de at det enkle symboler i kombinasjon med sterke farger slik som oransje eller grønn synes å være mest effektivt og iøynefallende, mens mer tekstet informasjon trekker ned lesbarheten. Forskningen sier foreløpig lite om sikkerhetskonsekvenser av å presentere informasjon både på bakken og på skilt i øyehøyde. Generelt er det viktig å begrense antallet blikkpunkter som trafikanter må veksle mellom å se på, særlig der det er komplekse trafikkmiljøer. I noen tilfeller kan dette tale for oppmerking i bakken, mens andre ganger vil dette kunne virke negativt. Oppsummert tyder dette på at oppmerking på bakken ikke kan erstatte skilting, men at det, riktig brukt, kan fungerer godt som et supplement til skilting.

Veikantundersøkelse blant syklister

Det ble gjennomført feltintervjuer med 99 syklister på utvalgte gater i Oslo. Intervjustedene ble valgt for å fange opp syklister med ulik grad av erfaring, basert på antagelser om hvor mer uerfarne syklister vil kunne påtreffes. Resultatene viste at de fleste som ble intervjuet allikevel var relativt erfarne. Vi ba dem allikevel plassere seg i en orienteringssituasjon, ved å tenke tilbake på sist gang de var på en ukjent strekning. I denne situasjonen var den klart vanligste strategien å bruke sin eksisterende kunnskap om byen, deretter fulgte elektroniske kart. Ca. en tredjedel svarte at de brukte skiltingen for sykkel for å finne frem. Når deltakerne ble spurt om hvordan de hadde gått mens de planla en slik ukjent tur, var det Google maps som var det klart vanligste svaret, fulgt av egen kjennskap til byen. Det å bruke sin egen kunnskap om byen, vil i praksis si at man ikke har noen klar forhåndsstrategi, men satser på at man finner veien etter at man har startet reisen, ved å forholde seg til de den informasjonen som dukker opp underveis. Denne informasjonen kan nok bestå av alle av komponentene som er identifisert av Lynch, men funnene indikerer at den vanligste informasjonen var kjente ruter/veier, kryss eller landemerker.

På spørsmålet om hva man trengte å vite når man skulle planlegge en rute, var den viktigste informasjonen *hvor* det er sykkelveier, mens det minst viktige var om trafikkmengde og hvor bratt det er.

Deltakerne hadde i liten grad lagt merke til skilting på den siste strekningen de hadde syklet på, noe som kan forklares med at de stort sett var på en kjent rute.

Svært få av deltakerne ville latt sykkelen stå i stedet for å måtte sykle på et ukjent sted. Det var imidlertid en del som heller ville sykle en omvei enn å velge en ukjent rute. Når vi tar hensyn til hvor erfarne syklisterne er, finner vi at de som hadde lite sykkel erfaring var litt mer tilbøyelige enn de erfarne til å la sykkelen stå, men at det ikke var noen forskjell det å velge en omvei.

«Kommenterende sykling»

For å få kunnskap om hvordan dagens sykkelveivisning fungerer, og få innblikk i syklisters brukeropplevelser og refleksjoner, gjennomførte vi en undersøkelse med såkalt «kommenterende sykling». Oppgaven bestod i at deltakerne ble bedt om å møte opp på et gitt sted, og når de kom dit fikk de beskjed om å ta seg til et målpunkt, på den måten som falt dem mest naturlig. For å skape litt variasjon fikk halvparten av deltakerne oppgitt motsatt start- og endepunkt. De første målpunktene var Monolitten i Frognerparken og Ullevål Stadion. I tillegg fikk to deltakere målpunktene Aker Brygge og Monolitten. Deltakerne ble utstyrt med en hjelm med et hodemontert kamera, og instruert om å kommentere veivalg og refleksjoner omkring hvordan de orienterte seg underveis. I del to av eksperimentet var hensikten å undersøke hvordan det er å orientere seg etter eksisterende sykkelveivisning, denne gangen uten bruk av hjelpemidler. Den første deltakeren ble instruert om å ta seg fra Sinsen til Forskningsparken via Ullevål hageby, ved å følge sykkeltiltingen for «byrute 7», den andre deltakeren startet i motsatt retning.

Når det gjelder bruk av skilt, kan vi dele deltakerne i tre grupper. En tredjedel benyttet aktivt sykkelveivisningen, en tredjedel forholdt seg til skilting på deler av strekningen, og en tredjedel orienterte seg i liten grad etter skiltene. Halvparten av deltakerne brukte kart på telefonen, helst før, men også noen ganger under reisen. En opptelling viste at deltakerne i gjennomsnitt så (aktivt kommenterte) seks av 17 skilt som de passerte på ruta.

Vel så viktig som skilting var det for deltakerne å finne elementer som trikkeskinner, hovedveier og familiære bygninger til å peile retning, ofte mot «ankerpunkt» de hadde kjennskap til. Enkelte valgte en rute som i utgangspunktet var lenger, basert på kjente hovedveier eller områder, framfor en kortere og ukjent rute.

Deltakerne kommenterte både på hvordan det var skiltet, og på hva som stod på skiltene. Noen skilt var for små eller hadde for mye informasjon til at man klarte å fange opp det som stod uten måtte stoppe opp, noe de ikke ønsket å gjøre. Selv om flere hadde relativt god kjennskap til byen, mente de at det ikke var innlysende hvilke målpunkt de skulle følge for å ta seg fram i områder der man ikke er kjent.

En tredje utfordring vi finner er ved midlertidig omskilting ved vei- og byggearbeid. Selv om dette er unntak, er tettsteder og byer hele tiden i endring – så unntaket vil ofte være regelen i sykkelhverdagen.

Den andre oppgaven hadde målpunktene Sinsen og Forskningsparken. Mellom disse punktene ligger en relativt nyetablert sykkelrute i Oslo (byrute 7). To deltakere fikk denne oppgaven. Begge deltakerne synes det gikk fint å orientere seg etter skiltene, selv om ingen av dem har forholdt seg til sykkelveivisningen i noe særlig grad tidligere. En av deltakerne sa hun var overrasket over hvor hyppig skiltingen faktisk var. Men selv på en såpass godt skiltet rute som dette oppstod utfordringer underveis. Langs byrute 7 har man fulgt prinsippet om flere skilt, og også prøvd å variere plasseringen slik at skiltene skal være i det som antas å være en naturlig blikkretning for syklisten. Dette medfører at noen skilt er

plassert på venstre side, hvor syklister i mindre grad forventer å se skilt, som gjør at man kan overse dem. Et moment som bør vurderes er om det på omkringliggende sideveier bør være skilting, noe som peker mot nærliggende sykkelrute.

Dybdeintervjuer med potensielle syklister

I februar 2019 gjennomførte ansatte i bymiljøetaten 16 semistrukturerte intervjuer med tilfeldig utvalgte intervjuobjekter ved Torshovparken, utenfor Sandakersenteret og ved Sagene bydelshus. Intervjuet hadde som formål å gi et innblikk i folks daglige reisevaner og beslutninger om reisemåter. Respondentene fikk ikke direkte spørsmål om det å finne frem, så analysene dreier seg om i hvilken grad de nevner dette uoppfordret.

De fleste av de som ble intervjuet har kollektivtrafikk som sitt førstevalg. Et par er primært syklister og noen kjører regelmessig bil. Respondentene nevnte flere grunner til at de ikke syklet mer, men dårlig skilting var ikke blant disse. Flere sa de prioriterer en trygg reisevei når de skal velge sykkelrute. Ett funn som er relevant for hva slags informasjon man bør ha på skilt, er at samtlige respondenter diskuterer reiseavstand i *tid* på eget initiativ. Bare én gang nevnes avstand i kilometer uoppfordret, og da i forbindelse med trening.

Oppsummering

I denne rapporten har vi sett nærmere på hvordan dagens veivisningssystem for syklister oppleves blant syklister, og hvorvidt dagens system er godt nok tilpasset til å imøtekomme særlig nye syklisters informasjonsbehov når de skal finne veien. Dette ses i lys av at syklister på mange måter kan betraktes som en slags hybrid mellom bilist og fotgjenger. For at sykkelturen skal oppleves som behagelig, også på en ukjent rute, er det viktig at skiltingene er såpass tydelig og lettfattelig at flyten ikke blir ødelagt.

Vi har også vist at dårlig skilting kan være et hinder for nye syklister, men at skiltingen også kan fylle en viktig reklamefunksjon for å promotere sykling som alternativ til andre transportmidler

Bruk av rutenavn som supplement til målpunkter kan i noen tilfeller fungere. Erfaringer fra England og Danmark tyder på at det å skape en egen identitet til de viktigste sykkelrutene kan være nyttig. Men generell kunnskap om orienteringsstrategier tilsier at dette krever at ruten allerede er etablert i folks mentale kart over byen, slik som trikkeruter og andre store veier.

Skilting kan i noen tilfeller suppleres med oppmerking i bakken, så lenge dette ikke innebærer at syklistene får flere blikkpunkter de må veksle mellom å se på, f.eks. i komplekse trafikkmiljøer. Oppmerking på bakken kan ikke erstatte skilting, men riktig brukt, kan det fungere godt som et supplement til skilting.