



Jan Stensrud:  
Forsøk på å løse syklingens asymmetriske problem (maleri)

# Sykkelen: Varianter og kontekster

Notat til IN3220/IN4220

Svein Hovde, februar 2021, revidert februar 2022

I dette notatet skal jeg ta form meg den sosiale kulturelle og materielle bakgrunn for hvordan et artefakt oppstår, utvikles og brukes. Hensikten er å gi en mer presis forståelse eller kanskje assosiasjon<sup>1</sup> for begrepet 'kontekst' slik vi gjentagende ganger bruker dette begrepet i undervisningen på emnet.

Nyskapende prosesser av alle slag forutsetter en ide om et behov som skal vekkes eller dekkes, et problem som skal undersøkes og løses, en tanke som skal plantes og vokse. Å forstå bruk før bruk dreier seg om å forestille seg en bestemt eller et sett av bruksmåter som på en eller annen måte kan fungere som hjelpemiddel og innebære en framgang. Det idealtypiske eksemplet på dette kan være en banebrytende oppfinnelse. På skolen lærte vi for eksempel at Thomas A. Edison fant opp glødelampen. Vi innså at han var en ruvende skikkelse og hadde ytt et viktig bidrag i utviklingen av det moderne, opplyste samfunn. Begrepet oppfinnelse kan referere til det ensomme geniets strev for materialisering av en idé og i neste omgang vinne innpass for noe som i etterkant viser seg å vekke etterspørsel eller dekke et behov. En mer moderne variant er det utviklingsarbeid som drives innenfor rammen av et foretak eller en forskningsgruppe og som resulterer i et produkt eller en problemløsning. I dag forbinder mange dette med det kappløpet som har foregått for å utvikle en effektiv Covid 19-vaksine. En rekke uavhengige miljøer og foretak har vært involvert i dette og her har problemstillingen ikke vært å klare å vekke, men å dekke en åpenbar etterspørsel.<sup>2</sup>

## Tråsykkelen: Fra Velte-Petter for de få til trygg sykling for de fleste

Her skal jeg se nærmere på «oppfinnelsen» av tråsykkelen, et artefakt de fleste har et forhold til. En vil streve med å komme opp med et navn på den personen som fant opp sykkelen. Ulike varianter av sykler har blitt funnet opp flere ganger i høyst forskjellig utgave. Den perioden som sykkelen slik vi kjenner den i dag ble utviklet var siste halvdel av 1800-tallet og



stedene det foregikk var særlig England og USA. Dette sammenfaller med en generell iverdighet når det gjelder å lansere ulike varianter av en rekke produkter og en tilsvarende boom i antall patentsøkte løsninger. Sykkelen historie er interessant fordi den i en viss forstand ble unnfanget allerede i 1493, omtrent et halvt årtusen før den gikk fra tegnebrettet og fikk fast grunn under dekkene. Leonardo Da Vinci tegnet en sykkel som inspirerte til en

<sup>1</sup> Assosiasjon er kanskje et mindre presist ord, men det er lettere å knytte an til en overordna pedagogisk idé med emnet, å bidra til å øke forestillingsevnen om problemfeltet bruk.

<sup>2</sup> Notatet ble opprinnelig skrevet på et tidspunkt da vaksinen ennå ikke var utviklet og i dag vet vi at flere produsenter har klart å utvikle en effektiv vaksine som riktignok har avtagende effekt over tid.

prototyp avbildet foran. Jeg tok bildet for en del år siden på en stor utstilling av prototyper basert på hans ideer og skisser på et museum i Roma.

Pinch & Bijker skriver at «The invention» av det de omtaler som en sikker eller trygg (safe) sykkel strekker seg over en periode på 29 år, fra 1869 til 1898: «By the end of the period the phrase «safety bicycle» denoted a low-wheeled bicycle with rear chain drive, diamond frame and air tyres.» (Pinch & Bijker 1987:29) Sykkelens hovedform og konstruksjon minner langt mer om Da Vincis' utkast til sykkel anno 1493. Hvordan kan det ha seg at utviklingen av noe som minner om den moderne sykkel ble så trøblete og gikk via modeller vi i dag betrakter som bisarre eller komiske varianter?

Hovedperspektivet til Pinch & Bijker er «The Social Construction of Technology» (SCOT). Med dette blikket betraktes utviklingen av et teknologisk artefakt som en vekselbevegelse mellom variasjon og seleksjon. Variasjonen er et resultat av at mange føler seg fristet til å melde seg på i det store sykkelracet som dreier seg om å klare å utvikle den sykkelmodellen som etableres som den dominerende, selve LØSNINGEN av sykkelen som artefakt-utfordring. Seleksjonen er et resultat av en rekke forhold i disse sykkelmakernes nære og fjerne omgivelse eller kontekst. Det har med sykkelens funksjonalitet, hvilken appell den har til ulike relevante grupper av interessenter og kjøpere, samtidens smaksdommer, egenskaper ved datidens infrastruktur, kjønnsroller, moralske overveielser, politikk og maktforhold og i noen grad også innslag av tilfeldigheter, flaks og uflaks.

Som betegnelsen SCOT indikerer dreier den seg om å nærme seg spørsmålet om hvorfor noen varianter dør og andre overlever ved å se på den større sammenhengen et artefakt eller en teknologi utvikles. Hvordan kjedes sosiale, kulturelle, økonomiske og politiske forhold seg sammen på en måte som begunstiger noen løsninger og er i andres disfavør? Bijker formulerer noen krav til en teori om teknologisk utvikling som er gjengitt i tabellen under:

1. Endring vs. kontinuitet	Det begrepsmessige rammeverket må åpne for analyser av teknisk endring så vel som kontinuitet og stabilitet
2. Symmetri	Det begrepsmessige rammeverket må ta utgangspunkt i artefaktets virkemåte «the working» som det som skal forklares og ikke det som forklarer, det at maskinen framstår som nyttig er et resultat av sosio-teknisk utvikling, ikke en årsak til denne
3. Aktør/struktur	Det begrepsmessige rammeverket skal åpne for en analyse av de aktørorienterte og situasjonsbestemte aspekter ved teknisk utvikling, men også de strukturelt begrensende faktorene
4. Sømløst nettverk	Det begrepsmessige rammeverket skal ikke baseres på forutgående (a priori) distinksjoner mellom for eksempel det sosiale, det tekniske, det vitenskapelige og det politiske.

Bijker 1997: 13, min oversettelse

I bidragene til Pinch & Bijker (1987) og særlig i Bijker (1997) presenteres det en nokså detaljert gjennomgang av sykkelmodellenes utvikling. Her er det snakk om et stort antall modeller utviklet av ulike foretak eller enkeltpersoner. De avløser hverandre og representerer forsøk på å avhjelpe problemer som hefter ved forutgående modeller samtidig som de i neste omgang gir opphav til nye problemer. Et sentralt spørsmål i denne sammenheng er problemer for hvilke aktører og hva de ulike aktørene representerer. Ut fra tilnærmingen «den sosiale konstruksjon av teknologi» blir det sentralt å studere sammenhengen mellom et

artefakt og hvilke sosiale grupper dette artefaktet tiltrekker og hvilke samfunnsmessige makt og kulturelle posisjon de aktuelle gruppene har.

Under er gjengitt illustrasjoner fra nettsidene til forskning.no. Artikkelen er skrevet av Eivind Torgersen og bildene under viser «løpemaskinen» (1820-tallet), øverst til venstre, «beinristeren» (1860-tallet), nede til venstre, «veltepetter» (1870-tallet) øverst til høyre, og sikkerhetssykkelen, nede til høyre (1890-tallet)

<https://forskning.no/forskningens-historie-sykling/sykkelens-utvikling-fra-lopemaskin-til-sykkel/326502>



#### Konteksten for utviklingen av sikkerhetsykkelen

Hvorfor ble den modellen som endte med sykkelen slik vi kjenner den i dag omtalt om sikkerhetsykkelen og hvorfor var veien i retning denne bokstavelig talt brolagt med problemer? Tidlig på 1800 tallet ble løpemaskinen utviklet. Den fungerte som en sparkesykkel der en satt på sadelen mellom to hjul av normalstørrelse (Jfr. bildet over). Den kunne under ideelle forhold oppnå god fart, men medførte en rekke praktiske problemer. På grunn av varierende kvalitet på underlaget medførte dette transportmiddelet at en hele tiden tråkket i vann og søle. Nedoverbakker var en stor utfordring fordi kjøretøyet manglet bremses. Den ble omtalt som «the pedestrian curricle» (de gåendes hestevogn) eller «hobbyhorse». At den også ble omtalt som «dandyhorse» indikerer noe om den typiske bruker. Kjøretøyet utløste konflikter med øvrige veifarende fordi førere av løpemaskinen søkte seg til de beste stedene å ta seg fram og da gjerne til fortrenghet for andre. En kuriøs konflikt oppsto fordi smeder og veterinærer så løpemaskinen som en trussel mot hestetransporten. Smeder ble rapportert å ha knust «hobbyhorses» fordi denne hesten ikke måtte skos, noe som innebar en trussel mot deres levebrød. (Bijker 1997: 24)

Den første utfordringen som måtte løses for å gjøre sykkelen mer hensiktsmessig var å få føttene opp fra underlaget og bruke disse til å drive kjøretøyet framover. I 1861 designet franskmannen Michaux en forhjulsdrevet velociped. Dette var i en viss forstand en forløper til

veltepetter og innleder denne sykkelmodellens æra. Diameteren på forhjulet øker, pedalene er plassert i sentrum av dette og bakhjulets størrelse reduseres. Tyngdepunktet på kjøretøyet sykkel flyttes framover, sjøl om Michaux sin modell hadde en løsning med at sadelen kunne flyttes fram og tilbake for å tilpasses syklistens beinlengde. Et åpenbart problem med denne løsningen var tendensen til å dytte kroppen bakover og vekk fra pedalene idet syklisten trengte å bruke mer kraft for å komme seg fram, ved forsøk på fartsøkning eller i motbakker.

I 1870 ble det som betraktes som den første utgaven av en veltepetter-lignende sykkel lansert, patentert av J. Starley og W. Hillman. En medvirkende bakgrunnsfaktor her var at den fransk-tyske krig hadde en destabiliserende effekt på britisk industri. Eksportmarkedet var kraftig svekket og industrien måtte se seg om etter nye produkter og markeder: *Weapon makers, sewing machine manufacturers and agricultural machine producers were only too happy to shift their production to bicycles.* (Bijker 1997: 32). Dermed har vi identifisert en viktig side ved konteksten for utviklingen av sykkel i de siste tiårene av 1800-tallet. Den ledige kapasiteten i industriell produksjonsindustri innebar satsing på utvikling og salg av sykler. Forannevnte Starley ble omtalt som et geni når det gjaldt mekaniske innretninger. Hans umiddelbare reaksjon da han løftet på en sykkel slik den på det tidspunktet var konstruert, var at den var for tung. Han og kompanjong Hillman satte derfor inn et støt for å designe en ny og vesentlig lettere velosiped. De utviklet patenter for det som kan sies å ha dannet mønster for veltepetteren tidlig på 1870-tallet. Det neste spørsmålet som skal belyses er hvem var de de produserte for, hvem var potensielle utøvere av kunsten å sykle en veltepetter?

### Ordinary, men ikke ordinær

Starley og Hillmans modell fikk navnet «Ordinary», et navn som indikerte at en nå hadde utviklet framtidens sykkel, det som skulle etablere en ny standard innen sykling. I realiteten hadde produsentene av denne sykkel et mer avgrenset perspektiv på hva som kunne være veltepetters målgruppe. De så for seg at den kunne brukes til sportslige formål (a sport machine). Bijker trekker her en interessant parallell: *Whereas skiing began as a way of getting about and evolved into a sport, bicycling began as a sport activity and evolved into a means of transport.* (Bijker 1997: 37)

Å mestre en veltepetter var ikke forbeholdt alle. I noen byer i Europa krevdes det et «sykkelsertifikat» for å dokumentere at en behersket kunsten å sykle. At det kunne være behov for noe sånt framgår av dette utdraget fra en instruksjonsbok forfattet av Charles Spencer. Her beskrives hvordan en skal komme seg opp på en høy-hjulet «Ordinary».

Hold the handle with the left hand and place the other on the seat. Now take a few running steps, and when the right foot is on the ground give a hop with that foot, and at the same time place the left foot on the step, throwing your right leg over on to the seat. Nothing but a good running hop will give you time to adjust your toe on the step as it is moving. It requires, I need to say, a certain amount of strength and agility. (Bijker 1997: 38)

Med slike krav til brukerne sier det seg sjøl at det også bli mange ikke-brukere. Disse aksepterte ikke stilltiende at folk føyk rundt på høyhjulede og temmelig raske framkomstmidler. Dette var tross alt i en tid der en normalt tok seg fram i moderat fart og stort sett ikke raskere enn en hest i kontrollert trav. Det utviklet seg en høylytt debatt og en tysk dommer, selv sykkelentusiast, skreiv ned en lang ramse med ukvemsord og sjikanerende kroppsspråk han hadde blitt møtt med. Han uttrykte forbauselse over folks kreativitet når det

gjaldt utskjellingsrepertoar. Generelt rådet det sterke konflikter og negative oppfatninger om sykling på den tiden.

En annet begrensning ved *The ordinary* var problemet knytta til kjønn og kleskoder. I den grad kvinner ønsket å utøve sykkelsporten framsto dette som svært krevende siden de var forventet å bære lange og vide kjoler som vanskeliggjorde mestring av veltepetter. Victoriansk moral, som rådet på denne tiden, påla kvinner bestemte måter å kle seg på. En ung dame kastet denne «brannfakkelen» i et magasin og forsvarte bruken av sykkelen slik *“The mere act of riding a bicycle is not in itself sinful, and if it is the only means of reaching the church on a Sunday, it may be excusable”* Dette er bokstavelig talt å hevde at midlet (å sykle) helliger målet (å komme seg til kirken).

Det generelle poenget her er at datidens kjønnsroller og moralske imperativer sto i veien for likestilling i utøvelsen av sykkelsport. Dette ble forsøkt løst med forslag om å redesigne den kvinnelige klesdrakt og de koder som den var omgitt av. I tillegg ble det utviklet spesielle sykkelmodeller som var lettere å komme seg av og på for kvinner, for eksempel en trehjulsmodell med to små bakhjul. I modifisert form kan en si at denne problemstillingen har forfulgt utformingen av sykler fram til våre dager. Herresyklers rammer var utformet slik at de inviterte til det vi i min ungdom kalte ‘guttelengen’, å komme seg på sykkelen ved å løfte beinet høyt bakover for å komme seg på sykkelen. Damesykler hadde (og har fortsatt) en lavere ramme der en på en mer «tekkelig» måte kan stige inn i ramma ved å løfte beinet litt. Dette er en måte å komme opp på sykkelen som er forenlig med å ha på seg skjørt eller kjole uten å måtte ty til mindre anstendige positurer ved påstigning.

Bijker forsøker å gjøre utviklingen av sykkelmodeller på slutten av 1800-tallet ved «å følge aktørene». For å forstå denne prosessen må en danne seg et bilde av den sosiale kontekst og se for seg hvilke sosial gruppe de som markedsførte og produserte sykler på den tiden primært henvendte seg til bestemte grupper og så på andre som irrelevante: *Thus marketing people will identify user groups and describe them as far as relevant; producers thus had identified rich, young, athletic men as bicyclists; and antisyclists had identified tricyclists and bisyclists.* (Bijker 1997, 46)

Dermed er vi ved et viktig poeng for å forstå konteksten for teknologisk utvikling. Det er en sosial prosess, ikke et autonomt fenomen. *If we want to understand the development of technology as a social process, it is crucial to take the artifacts as they are viewed by the relevant social groups. If we do otherwise, the technology again takes on an autonomous life of its own.* (Bijker 1997, 49)

## Risiko og veien mot sikkerhetssykkelen

En åpenbar og alvorlig hake ved veltepetter var at den var farlig å bruke. Det norske (øke)navnet sier sitt, men en åpenbar fare for føreren var at kombinasjonen av å sitte høyt og plassert rett over det digre framhjulet var risikoen for å ta overhaling. For å få et effektivt tråkk var denne posisjonen nødvendig, men den innebar samtidig stor fare for «å gå på trynet» hvis sykkelen støtte mot et fremmedlegeme eller annet som innebar bråstopp. Dette medførte en rekke mer eller mindre alvorlige ulykker og gjorde utøvelsen av sykling til en risikosport.

Dette problemet ble tydeligere og tydeligere etter hvert som interessen for sykling ble mer utbredt. Jakten på sikkerhetssykkelen hadde begynt. Et naturlig neste skritt var å vurdere modeller med likere hjulstørrelse. En slik modell hadde faktisk blitt lansert i tiåret før

veltepetter etablerte seg som «ordinary»: Beinristeren. (Jfr. bilde nederst til venstre i illustrasjonen foran). Navnet på modellen sier mye om hvorfor denne aldri ble noen suksess. Utstyrt med jernhjul og -felger innebar denne sykkel ublide møter med underlaget. På den tiden besto veilegemet mye av brostein, ute på landet var underlaget på veiene av dårlig kvalitet, det var ujevnt og fullt av små og større stein.

Den manglende kvaliteten på infrastrukturen (veier og gater) blir en viktig kontekstfaktor for å bidra til å forklare teknologiutvikling. Veltepetterens store force var at stor hjuldiameter betyr lettere forsering av humper og ujevnheter i underlaget. Vel var en plassert høyt og utrygt, men en var forskånet fra de voldsomme slag og den risting det medførte å ferdes på sykler med langt mindre hjul.

Her er det rimelig å ta et sideblikk til Gibsons begrep om 'affordance'. Våre naturlige omgivelser og hvordan de er bearbeidet av mennesker muliggjør ulike menneskelige bevegelses- eller forflytningsmåter. (Gibson 1979) 1870-tallets typiske transport-årer begunstiget teknologi som veltepetter fordi ujevnheter i underlaget ble utlignet av den store sirkelen som det overdimensjonerte framhjulet danner. I dag, er veiene stort sett asfaltet og muliggjør komfortabel forflytning i stor fart. Underlaget innbyr til hurtighet.

På kort sikt var det ikke mye en kunne gjøre med underlagets dårlige forfatning, altså måtte en finne et svar gjennom fortsatt teknologiutvikling. I en overgangsfase fra veltepetter til sikkerhetssykkelen ble det prøvd ut flere varianter der en forsøkte seg med endring av hjuldimensjonene. Lawsons «Bicyclette flyttet tyngdepunktet for syklisten bakover ved å gå ned på forhjulets og opp på bakhjulets dimensjon. En annen viktig endring var at Da Vincis ide om krank og kjededrift på bakhjul ble tatt opp igjen. En grunn til at denne modellen ikke slo an var at den både av produsenter og potensielle kjøpere ble oppfattet som uestetisk og at den fordi den var så avlang assosierte til en krokodille. I denne overgangsfasen ble det lansert ulike modeller som blandet elementer fra tidligere modeller eller snudde opp ned på konvensjonelle løsninger. Amerikanske «Star», først produsert i 1881 snudde veltepetter bakfram, hadde et overdimensjonert bakhjul og et nokså lite framhjul kombinert med en sinnrik pedalanordning for framdrift.

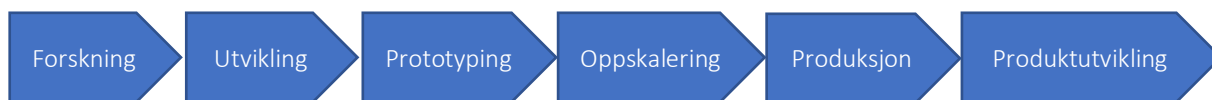
Paradigmeskiftet i sykkelteknologiens utvikling fulgte av at en begynte å definere «ordinary» som «an Unsafe Bicycle». Den ble ikke lenger forstått som allmenn standard, men definert som et nisjeprodukt. *“Thus the meanings attributed to the machine by the group of Ordinary users made it a Macho Bicycle.”* (Bijker 1997: 75) Bijker argumenterer for at for å forstå teknologisk utvikling, her sykkelmodeller, må en spørre under hvilke betingelser en modell a la veltepetter defineres som en velfungerende maskin og under hvilke betingelser den framstår som helt ubrukelig. Veltepetter kan forstås som to ulike artefakter avhengig av perspektiv: *Each of these artefacts, the «Unsafe» and the «Macho» are described as constituted by a relevant social group, and this description also includes a specification of what counts as “working”, for that machine, for that group. (.....) The “working” and “nonworking” of an artifact are socially constructed assessments, rather than intrinsic properties of the artifact.* (Bijker 1997:75)

Tanken om at sykkel måtte ha like/jevnstore hjul og at framdrift måtte baseres på krank og kjededrift på bakhjul får gjennomslag utover på 1880-tallet. I veien fram mot sikkerhetssykkelen gjenstår likevel en siste utfordring å løse. Det må gjøres noe med syklistens ublide møte med underlaget. En hadde i en periode gjort forsøk på å dempe støt og risting ved å forsyne (jern)hjulene med gummiforinger uten at dette var tilstrekkelig til å gjøre sykling til en komfortabel aktivitet. Løsningen ble introdusert av John Boyd Dunlop da han begynte å teste ut luftfylte gummidekk. Han patenterte disse i 1888. Men det var fortsatt

noen skjær i sjøen, for ikke å si skarpe legemer i veibanen som kunne forårsake punkteringer. Det manglet heller ikke på kritiske røster. En reporter melder at dekkene har en tendens til å bli ustabile og glatte under vanskelige kjøreforhold. Mer overraskende er at samme reporter har tunge estetiske innvendinger mot luftfylte gummidekk ...*the appearance of the tires destroys the symmetry and graceful appearance of a cycle and this alone is, we think, sufficient to prevent their coming into general use.* Og en annen person, selv syklist melder om tilsvarende sørgelige erfaring når det gjelder luftfylte sykkeldekk...*even sober citizens were sadly moved to mirth at the comicality which was obviously designed solely to lighten the gloom of their daily routine.* (Bijker 1997: 81) <sup>3</sup>

I det foregående har jeg framhevet ulike sider ved konteksten for et artefakt og hvordan denne på avgjørende måter preger diskursen om og den kursen utviklingen av sykkelen som et produkt tar. Det som slår inn er selve den sosiale konstruksjonen av hvilke typer brukere et artefakt er til for, den fysiske infrastruktur - en viktig forutsetning for bruken av artefaktet, de kjønnsroller og moralske forventninger til personer av ulik alder og kjønn som råder. Jeg har også pekt på at utviklingen av ett artefakt spiller sammen med industri- og samfunnsutvikling i stort og at avgjørende innspill kan dukke opp fra uventet hold og nyte godt av innovasjoner på andre områder enn det som angår sykkelen som artefakt.<sup>4</sup> Estetiske og etiske vurderinger som gjøres innenfor en kultur har også betydning for et artefakts produktutvikling.

I innledningen til Bijker (1997) presenteres følgende seks-trinns modell av innovasjonsprosesser:



Modellen angir en lineær og planlagt prosess fra idé til et produkt som basert på erfaring med bruk og forbedringsforslag foredles. Ved å vise hvordan den vanlige tråsykkelen utvikles og etter hvert etableres som en standard sikkerhetssykkel mot slutten av 1800-tallet, har jeg forsøkt å illustrere hva som kan skjule seg bak det generelle begrepet kontekst. Ved å vie denne konteksten større oppmerksomhet får vi et mer realistisk bilde av det komplekse og dynamiske samspillet mellom bruk, brukere og det som brukes.

### Den moderne sykkelvariantens kontekst: Elektriske sparkesykler i storbyen

Når en følger med i bybildet (Oslo) kan en se en rekke ulike varianter av sykler. De fleste ligner mye på den modellen som ble utviklet mot slutten av 1800-tallet, det vi har omtalt som sikkerhetssykkelen. Samtidig ser en vi en rekke sykkelmodeller som avviker til dels kraftig fra denne, basert på for eksempel at syklisten har en posisjon der hun eller han nærmest ligger eller sitter svært lavt. Det er utviklet en rekke spesialmodeller der en viktig variabel er dekkbredde, fra de smaleste og superlette racermodellene via off-road-sykler til fat-bikes som

<sup>3</sup> Estetiske vurderinger er basert på øynene som ser, men også i høy grad på i hvilken periode og hva slags samfunn disse øynene ser. Et mye referert eksempel er nordmenns konservatisme i bedømmelsen av hvordan visse former for vintersport skal utøves. Både V-stil i hopp og skøyting i langrenn ble i sin tid uglesett og betraktet som uønsket og ikke minst uestetisk. Dette handler i høy grad om tilvenning, om nye måter å se og bedømme et nytt artefakt eller en ny praksis på.

<sup>4</sup> Mister Dunlop var veterinær og hans kunnskap om gummi som materiale var basert på at han utviklet kirurgiske instrumenter der dette materialet inngikk. (Bijker 1997, 79)



muliggjør sykling på snø eller annet mykt underlag takket være den store bæreflaten. Sykling i ulike varianter og med forskjellig sykkelteknologi har utviklet seg både i omfang og bruksområde. Sykkelrevolusjonen er også påvirket av pandemien som har fått flere til å velge dette framkomstmidlet. I tillegg til å eie sin egen sykkel og bruke den foreligger det to alternativer, leie av ordinære sykler (by-sykler) eller leie en elektrisk sparkesykkel. Jeg skal reflektere litt over det sistnevnte artefaktet og den kontekst bruken av dette foregår i.

En nærliggende «oppdatering» med utgangspunktet i artefaktet sykkel er å se på den aktuelle debatten om elektriske sparkesykler. Bruken av disse har økt eksplosivt, særlig i de større byene og har mildest talt fått en blandet mottakelse. Her skal jeg ikke gå nærmere inn på de ulike frontene og den konkrete diskusjonen som har utspilt seg rundt utbredelsen av el-sparkesykkel som transportmiddel i Oslo. En enkeltobservasjon kan illustrere de blandede og skiftende syn på sparkesykkelen. Rett etter at sparkesykkel-bruken begynte å ta av i Oslo snakket jeg med en venn og nabo om fenomenet. Han uttrykte irritasjon og sinne og mente at den innretningen var noe av det dummeste han visste om. Noen måneder seinere kom temaet igjen på bane. Han fortalte da at sparkesykkelen var blitt et svært nyttig framkomstmiddel som han brukte hver dag til og fra jobb. Det hadde altså skjedd en standpunktendring fra å ha denne tingen som hatobjekt til noe som var kjekt å ha (altså leie). Undertegnede har sjøl ingen brukserfaringer med el-sparkesykkel, men mener at den om ikke annet er interessant å bruke i et samfunnsanalytisk ærend, der mine personlige oppfatninger om artefaktet er nokså irrelevante.

Det har rast en større og ganske intens debatt om sparkesyklens berettigelse i bytrafikken. Det har også rådet en del uklarhet om hvilke regler som gjelder ved bruk av elektriske sparkesykler. Seniorrådgiver i Trygg Trafikk Johansen formulerte noen råd til brukere av el-sparkesykler som lød slik;

- Bestem deg for å være årvåken og fokusert når du ruller av gårde.
- Ikke tenk på dette som bare lek og moro.
- Sørg for å bli sett og forstått i trafikken av andre.
- Vær bevisst på at du er definert som kjørende på lik linje som en syklist, og dermed må du overholde sykkelreglene.
- Ikke kom for brått på andre trafikanter.
- Tilpass farten din like mye som i andre sammenhenger.

I artikkelen hvor disse rådene presenteres formulerer Johansen også noen råd til fotgjengere om å følge med på trafikken rundt seg og være våken. Han presiserer at fortauet er de gåendes domene, men at det ikke er forbudt for sykler, inkludert elektriske sparkesykler å ferdes der, bare de tar hensyn og retter seg etter prinsippet om de fotgjengernes forrang.

<https://www.tryggtrafikk.no/el-sykkel/det-du-trenger-a-vite-om-el-sparkesykler/>

Poenget her er ikke hvem som fant opp den elektriske sparkesykkel, når og hvor dette skjedde. Det Bijker skriver om de stridighetene og det politiske og sosiotechniske arrangement rundt utviklingen av sykkelen på siste halvdel av 1800-tallet er imidlertid relevant for å forstå introduksjonen av den elektriske sparkesykkel i Norge i dag. Vi kan følge Bijkers anbefaling og «følge aktørene» for å prøve å beskrive den sammenheng bruken av elektriske sparkesykler foregår innenfor.

**Brukerne:** De som aktuelt og potensielt, sporadisk eller permanent benytter seg av en leie-el-sparkesykkel (LESS).

**Utleiere:** De firmaene som anskaffer, administrerer og leier ut LESS

**Politikere og trafikkmyndigheter, administratorer, lovgivere og -håndhevere:** De som regulerer og har ansvaret for den infrastruktur LESS opererer innenfor

**Fotgjengere og øvrige trafikanter:** Aktører som befinner seg innenfor samme handlingsfelt som LESS

**Meningsdannere og synsere:** De som ytrer seg om LESS uten nødvendigvis å være berørt av aktiviteter der disse inngår, men som gjerne har sterke meninger om saken.

Bruken av LESS har helt fra starten vært omstridt. Bruken har økt kraftig over tid og antall utleiefirmaer er anslagsvis 4-5, bedømt ut fra at de ulike firmaene har sykler med ulike farger. Oslo kommune har vedtatt å begrense antall sparkesykler som skal være tilgjengelig. I kuldeperioder med ujevn veibane pga. snø og is avtatt noe, men den vil etter alt å dømme ta seg kraftig opp igjen etter hvert som vi går mot varmere og lysere tider. Firmaene som leier ut har økonomisk interesse av å øke bruken av LESS maksimalt, men også at bruken av Less foregår på en måte som sikrer en viss legitimitet. De har interesse av å unngå negativ omtale, å minimalisere ulykker og skader og i samarbeid med myndighetene redusere konfliktnivået på feltet. Dette kan innebære at leverandørene av LESS kommer i et slags press mellom myndigheter som ønsker å regulere bruken og eventuelt straffe overtredelser og brukere som søker tilgang til å en mest mulig uregulert bruk av LESS.

Sjøl om brukerne i utgangspunktet utgjør en samlet kategori kan det internt være noen som er mer opptatt av at bruken av el-sparkesykler skal være omgitt av legitimitet og bedre disse brukernes rykte ved at disse utviser ansvar og aktsomhet, mens andre er mest opptatt av å forsvare og nyte den friheten dette transportmidlet tilbyr.



**HVERDAGEN:** Blinde, svaksynte og dem som bruker rullestol har en utfordrende hverdag i Oslo om dagen. Bildet ble tatt før helgen. Foto: Frank Karlsen / Dagbladet 1. august 2020 <https://www.dagbladet.no/nyheter/oslo-har-fatt-nok---na-taues-elsparkesyklene-inn/72707733>

Bildet over er talende for noe som har blitt et viktig stridstema knytta til LESS. Brukerne oppfattes å opptre ansvarsløse og slenge fra seg syklene når de er «ferdigbrukt». Mange vil legge vekt på at dette problemet kan **individ-forklares** og at det er noe som hefter ved den enkelte brukere eller som er typisk for folk i denne brukergruppa. Andre vil legge vekt på at

hele **ordningen** med lett tilgang til kjøretøy som i prinsippet kan hensettes hvor-som-helst utgjør et strukturproblem ved å invitere til og muliggjøre slik skjødesløs bruk.

Med referanse til det som ble nevnt foran om syklisten som var overrasket over folks kreativitet med å finne på måter å skjelle ut og sjikanere syklistene for deres framferd, kan en konstatere at noe tilsvarende skjer i våre dager. Folks vrede knyttet til sparkesykler kommer i dag kanskje mindre umiddelbart til uttrykk og formidles mer via sosiale medier og kommentarfelt – en arena der folk får utløp for alskens edder og galle. Vredens berettigelse bekreftes og forsterkes gjennom vandrehistorier, rykter og nyhetsoppslag om den uhellsvangre sparkesykkelen. På et tidspunkt verserte rykter om at legevakta i ulike byer fylles opp hver natt (særlig i helgene) av ungdom som har skadet seg på sparkesykkel etter uvetting kjøring. Dagsrevyen (NRK) rapporterte om en ung mann som hadde fått alvorlige tannskader etter et ublidt møte med en person på «trimma» sparkesykkel.

Fortellingene om sparkesykler har i hovedsak hatt et negativt fortegn og bidratt til en tidvis amper stemning. Jeg har til gode å se noen uttrykke glede over å se med hvilken eleganse og letthet ungdom beveger seg i trafikken ved hjelp av dette kjøretøyet. Derimot har jeg hørt om voksne og ellers veloppdragne mennesker som har glede av å sabotere sparkesykler ved å male over QR-koden og dermed sette syklene ut av funksjon. Dette fenomenet er også beskrevet i en nett-reportasje fra TV2. (<https://www.tv2.no/a/11563822/>)

En mer generell bakgrunn for den vreden LESS utløser er at den assosierer til og tolkes som tegn på mer generelle forfallstendenser i samfunnet; en utartet frihet og ansvarsløshet, manglende respekt for lover og regler, bruk og kast-samfunnet osv. I så måte føyer den seg inn i tidligere tiders bekymringer om ustyrlig ungdommelighet. På den annen side inneholder noen historier også eksempler på avvik fra den stereotype beskrivelse av fenomenet. Det framstilles som ekstra aparte om en eldre herre med dress og stresskoffert kommer fykende på sparkesykkel. Han blir et unntak, men også en bekreftelse på at dette glade vanvidd er en farsott som truer med å bre seg ukontrollert.

Jeg har kommentert at den offentlige diskursen om LESS har en negativ slagside. Dette står i motsetning til en observasjon en kan gjøre om bruken av dette kjøretøyet. Alle innvendinger til tross er det umiskjennelig slik at mange har glede og nytte av dette som et framkomstmiddel. Det er imidlertid ikke dette som er det framtrekkende ved den rådende sosio-kulturelle konstruksjon av denne teknologien, selv om den som maskin og digital innretning framstår som rimelig velfungerende. Det er interessant at den eneste nyhetsinnslaget jeg har registrert om sparkesykkelen som har form av «gladnytt» handlet om noen elever på en Steiner-skole. Etter initiativ fra en kreativ og leken sløydlerer bygget de sine egne sparkesykler av trær og emner de sjøl fant i skogen før de bearbeidet emnene og påmonterte hjul fra skrota rullebrett. Lav-teknologisk, kortreist, sjøllagd, resirkulert!  
<https://tv.nrk.no/se?v=DKOV98011421>

## Referanser

- Bijker, W.E. (1997): *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*. London: The MIT Press
- Gibson, J.J. (1979): *The Theory of Affordances. The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin
- Pinch, T.J. & Bijker, W.E. (1989) *The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other*, i Bijker, Hughes & Pinch (ed.) *The Social Construction of Technological Systems*. London: The MIT Press