



## Risikoadfærd blandt el-cyklister

**Møller, Mette**

*Published in:*  
Nyhedsbrevet Trafiksikkerhedsforskning

*Publication date:*  
2014

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Møller, M. (2014). Risikoadfærd blandt el-cyklister. *Nyhedsbrevet Trafiksikkerhedsforskning*, 14(1).  
<http://www.trafiksikkerhedsforskning.dk/Default.aspx?id=489>

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## Risikoadfærd blandt el-cyklister

Anvendelsen af el-cykler er steget dramatisk i Kina i de senere år. El-cykler har mange fordele, men udgør samtidig en risikofaktor i trafikken. En undersøgelse fra Kina viser, at el-cyklister kører mere risikabelt end cyklister, der kører på en konventionel cykel, gør.

Af seniorforsker Mette Møller

### Mange uheld med el-cykler

I Kina er antallet af el-cykler steget fra 58.000 i 1998 til mere end 120 millioner i dag. El-cykler udgør en vigtig del af persontransporten i byer og har mange fordele: Det er et fleksibelt, praktisk og økonomisk overkommeligt transportmiddel, der samtidig er et miljøvenligt alternativ til biler. Anvendelse af el-cykler har dog givet anledning til bekymring angående trafiksikkerhed. I 2010 var der el-cykler involveret i 28,8 % af alle dødsuheld og 54,4 % af alle personskadeuheld med ikke motoriserede køretøjer. Det har blandt andet ført til, at man i byer som Beijing, Guangzhou, Shenzhen og Fuzhou har forsøgt at få el-cykler forbudt eller at få deres anvendelse begrænset til tidspunkter udenfor myldretiden.

### Forskel på hastighed

Et af de sikkerhedsproblemer, der knytter sig til el-cykler, er den forskel i kørehastighed der er mellem konventionelle cykler og el-cykler. I Kina må en el-cykel højst køre 20 km/t, men mange af el-cyklerne kan i praksis køre mere end 30 km/t. Et andet sikkerhedsproblem er risikoadfærd blandt el-cyklisterne. Tidligere undersøgelser har vist, at der er sammenhæng mellem holdning til trafiksikkerhed, risikoopfattelse og risikoadfærd som el-cyklist. Undersøgelser har endvidere vist, at mandlige el-cyklister er mere tilbøjelige til at forårsage færdselsuheld end kvindelige el-cyklister er, og at personer med kørekort til personbil har mindre risiko for at blive involveret i uheld som el-cyklist end personer uden kørekort til personbil.



Kilde: Promovec

### Undersøgelsen

Undersøgelsens formål var at sammenligne risikoadfærd blandt cyklister og el-cyklister i signalregulerede kryds. Undersøgelsen videobaseret observationsundersøgelse og blev gennemført i Kunming, der er hovedstaden i Yunnan-provinsen i det sydvestlige Kina. I alt 14 firbenede signalregulerede lyskryds indgik i undersøgelsen. Data blev indsamlet i perioden juli – september 2011. Dataindsamlingen fandt sted i myldretiden på hverdage og under gode vejrforhold. I alt 80 timers videooptagelser indgik i undersøgelsen og rummede 34.358 el-cyklister og 37.221 cyklister.

Som led i analysen blev alle videooptagelser set igennem, og antallet og typen af konflikter mellem el-cyklist/cyklist og motorkøretøj blev registreret. En konflikt var i undersøgelsen defineret som en situation, hvor adfærd hos en trafikant medførte, at en eller flere andre trafikanter måtte lave en undvigemanøvre. Situationer, hvor trafikanterne faktisk kolliderer, blev ikke regnet som en konflikt. Derudover blev det registreret, hvor tæt el-cyklisten/cyklisten og motorkøretøjet var på at kolliderer, og endelig blev risikoadfærd hos el-cyklist/cyklist og trafikmængden på det pågældende tidspunkt registreret.

### Flest konflikter med el-cyklister

Analysen viste, at der i alt var 3.317 konflikter, og at de fleste konflikter var mellem el-cyklister og motorkøretøjer. Således var der i alt 2.037 konflikter mellem el-cykler og motorkøretøjer og 1.280 konflikter mellem konventionelle cykler og motorkøretøjer. De fleste konflikter (ca. 77 %) skyldtes, at en bilist ikke overholdt sin vigepligt. Ca. 22 % af konflikterne skyldtes, at el-cyklisten/cyklisten kørte over for rødt. El-cyklister havde 2,5 gange større risiko for at blive involveret i en konflikt, hvor det var bilistens adfærd, der forårsagede konflikten, end cyklister på en konventionel cykel havde. Tilsvarende havde el-cyklister en dobbelt så stor risiko for at blive involveret i en konflikt, hvor det var cyklistens adfærd, der udløste konflikten end cyklister på konventionelle cykler havde.

### El-cyklister har mere risikoadfærd

Fire typer af risikoadfærd blev identificeret: rødlys-kørsel, manglende overholdelse af vigepligt, overtrædelse af stoplinje, kørsel i motorkøretøjernes bane. Alle fire typer risikoadfærd forekom hyppigere blandt el-cyklister end blandt cyklister på konventionelle cykler. Flere end 10 % af el-cyklisterne udviste mindst en af de fire former for risikoadfærd, når de kørte gennem krydset. Rødlys-kørsel var den mest udbredte form for risikoadfærd.

### Yderligere undersøgelser er nødvendige

Det er relevant at bemærke, at der i forbindelse med undersøgelsen ikke var mulighed for at indhente baggrundsinformation om el-cyklisterne/cyklisterne. Det er derfor ikke muligt at afgøre, i hvilken udstrækning den øgede forekomst af risikoadfærd blandt el-cyklister skyldes, at personer, der vælger at køre på el-cykel, adskiller sig fra personer der kører på en konventionel cykel mht. risikovillighed, køn, alder eller andre forhold af betydning for deres trafikadfærd, eller den øgede forekomst af risikoadfærd specifikt er knyttet til kørsel på el-cykel.

---

**Kilde:**

Bai, L., Liu, P., Chen, Y., Zhang, X, Wang, W. (2013). Comparative analysis of the safety effects of electric bikes at signalized intersections. *Transportation Research Part D*, 20, 48-54.