

Dette resumé er publiceret i det elektroniske tidsskrift

Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet

(Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

www.trafikdage.dk/artikelarkiv



Det lange seje træk: Udviklingen i brugen af cykelhjeml 2004-2019

Bjørn Olsson, bo@sikkertrafik.dk

Dokumentationskonsulent, Rådet for Sikker Trafik

Abstrakt

Siden 2004 har Rådet for Sikker Trafik foretaget systematiske tællinger af brugen af cykelhjeml i Danmark. I den første tælling i 2004 anvendte 33 % af de observerede børn i "skoletrafikken" (cyklende børn på vej til skole) cykelhjeml, mens 6 % af de observerede cyklister på hverdage i "bytrafikken" (cyklende i alle aldersgrupper på almindelige bygader) brugte hjeml. Siden da er der sket meget. I 2014 var hjemlbrugen steget til 60 % i skoletrafikken og 28 % i bytrafikken og i 2019 var hjemlbrugen steget til henholdsvis 78 % i skoletrafikken og 46 % i bytrafikken. Tallene dækker over markante aldersmæssige forskelle. De yngste børn har igennem hele perioden haft den højeste hjemlbrug, mens de unge (16-25-årige) har den laveste hjemlbrug.

Baggrund og formål

Øget brug af cykelhjeml er et vigtigt indsatsområde for Rådet for Sikker Trafik, ligesom det er et af indsatsområderne i Færdselssikkerhedskommissionens handlingsplan (Færdselssikkerhedskommissionen, 2013). Den internationale forskning estimerer, at cykelhjeml reducerer risikoen for hovedskader med ca. 50 % og alvorlige hovedskader med ca. 70 % (Olivier & Creighton, 2017).¹

De danske cykelhjemlstællinger har flere formål. Det første og vigtigste formål er at få viden om, hvor mange der bruger cykelhjeml, hvem der bruger hjeml og hvem der ikke gør. Denne viden er vigtig ift. at målrette indsatser for at øge den danske hjemlbrug. For det andet udgør cykelhjemlstællingerne en af datakilderne til at evaluere – om end med forbehold – effekten af cykelhjemlsindsatser. For det tredje er cykelhjemlstællingerne et monitoreringsværktøj. I den forbindelse skal det også fremhæves, at EU-kommissionen planlægger at anvende brugen af cykelhjeml som en af KPI'erne (key performance indicators) for medlemsstaternes trafiksikkerhedsarbejde frem mod 2030 (European Commission, 2019). Slutteligt udgør tællingerne et bidrag fra et førende cykelland til den internationale viden om anvendelse af cykelhjeml.

¹ Der er enkeltundersøgelser, som peger i forskellige retninger. Risikoreduktionerne på 50 % og 70 % er baseret på et systematisk litteraturreview og metaanalyse, der statistisk sammenfatter enkeltundersøgelser (Olivier & Creighton, 2017).

Resten af dette udvidede resumé er struktureret som følger. Først præsenteres metoden bag cykelhjemstællingerne. Dernæst følger et resultat afsnit, som er opdelt i fire sektioner, der analyserer: a) den overordnede cykelhjemsudvikling 2004-2019, b) cykelhjemsudviklingen i bytrafikken, c) cykelhjemsudviklingen i skoletrafikken og d) cykelhjemsudviklingen på tværs af de nordiske lande. Slutteligt diskuteres resultaterne, herunder hvad der kan forklare den stigende hjelmbrug. For den fulde analyse af cykelhjemsudviklingen henvises der til cykelhjemsrapporten for 2019 (Olsson, 2020).²

Metode

Siden 2004 har Rådet for Sikker Trafik med hjælp fra kommuner og lokale aktører foretaget systematiske observationer af cykelhjemsbrugen i Danmark. Tællingerne bliver normalt udført i 28 byer af varierende størrelse i 27 forskellige kommuner. Byerne og de specifikke tællepositioner blev oprindeligt udvalgt i 2004 med henblik på at sikre størst mulig repræsentativitet. Det er med ganske få undtagelser blevet talt på de samme tællepositioner siden 2004. I 2019 blev tællingerne dog udvidet til at omfatte tællinger i 33 byer. Samtidig blev der på nogle tællepositioner foretaget udvidede kønsadskilte tællinger, således at drenge/mænd og piger/kvinder ikke blev talt på samme tid. Disse udvidede kønsadskilte tællinger blev foretaget ved tællepositioner, hvor der historisk set havde været så mange cyklister, at tællerne ikke havde kunnet nå at notere hjelmbrugen for alle cyklister. Udvidelsen af tællingerne i 2019 var motiveret af fire hensyn: 1) At opnå et større observationsgrundlag og dermed mere statistisk power, 2) At opnå en højere grad af repræsentativitet, 3) At mindske risikoen for indflydelsesrige outliers og 4) At minimere tællefejl. Se den fulde cykelhjemsrapport for 2019 for nærmere information.

Cykelhjemstællingerne består af to separate typer af tællinger: tællinger i "bytrafik" (almindelige bygader) og tællinger i "skoletrafik" (cyklende skolebørn ved indgangen til skoler). Tællingerne i bytrafikken foretages på hverdage om morgenen, til middag og om eftermiddagen. For tællingerne i skoletrafikken observeres cyklende skolebørn ved indgangen til skoler om morgenen. I 2019 blev der observeret 10.880 cyklister i bytrafik og 7.814 cyklende børn i skoletrafikken. Tællingerne foretages fra ca. medio august til primo september. I 2019 blev der i alt talt i 92,5 timer fordelt på 185 tællinger á 30 minutters varighed.

I tællingerne noteres hjelmbrug, aldersgruppe og køn. Cykelhjems-airbags (Hövding) er siden 2018 også blevet talt som hjelm. Der skal pointeres, at der er en vis usikkerhed forbundet med vurdering af cyklisternes alder. Denne usikkerhed har dog næppe nogen betydning for udviklingstendenserne for de forskellige aldersgrupper, da usikkerheden burde være konstant i alle tællingerne over årene.

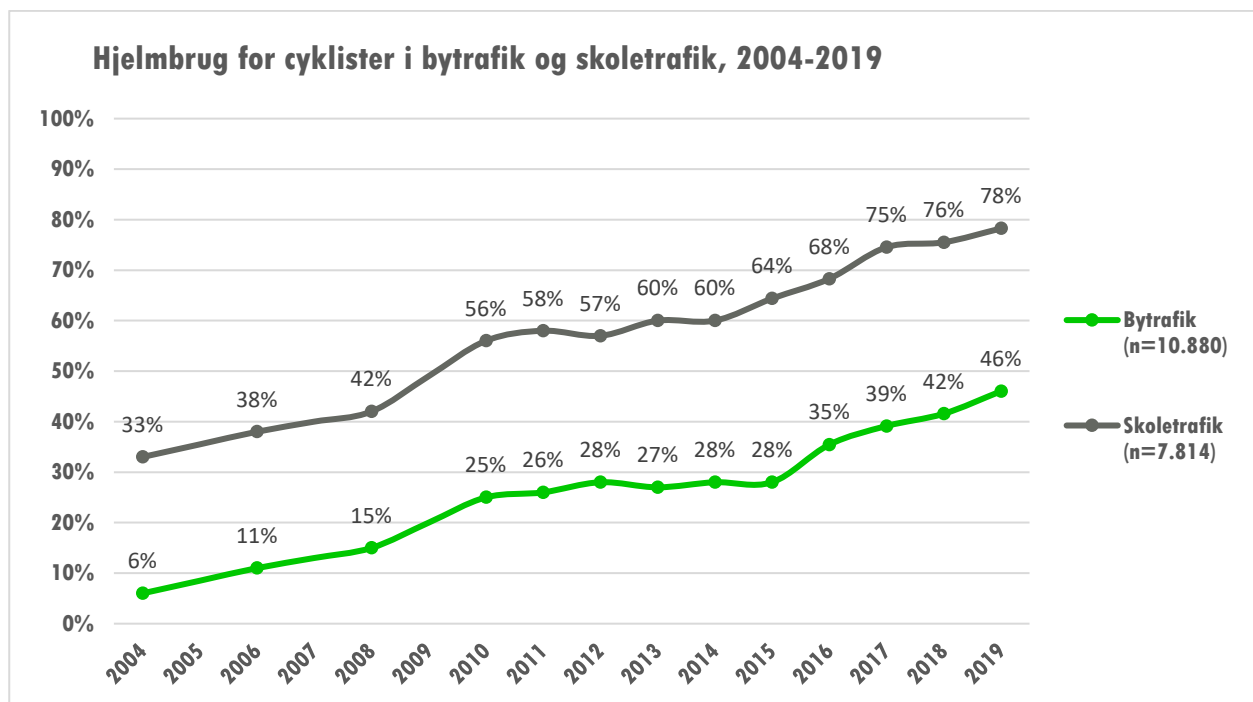
Resultater

Overordnede resultater

Hjelmbrugen blandt cyklister i bytrafik blev i 2019 opgjort til 46 %, hvilket er tællingernes estimat på, hvor mange, der cyklede med hjelm i almindelig bytrafik på hverdage i 2019. Hjelmbrugen i skoletrafik blev opgjort til 78 % i 2019. Figur 1 viser udviklingen i hjelmbrug i bytrafik og skoletrafik i perioden 2004 – 2019. Figuren illustrerer, hvorledes brugen af cykelhjem er blevet øget i bølger. Fra 2004-2010 steg hjelmbrugen markant i bytrafikken og skoletrafikken med henholdsvis 19 procentpoint og 23 procentpoint. I 2010-2015 stagnerede brugen af cykelhjem og steg kun med 3 procentpoint i bytrafikken og 8 procentpoint i skoletrafikken. Siden 2015 er brugen af cykelhjem atter steget markant med 16 procentpoint i bytrafikken

² Derudover bemærkes det, at dette udvidede resumé i væsentlig grad bygger videre på et tidligere resume af cykelhjemstællingerne præsenteret på Aalborg Trafikdage (Olsson, 2017).

og 14 procentpoint i skoletrafikken. De årlige stigninger siden 2015 er med undtagelse af skoletrafikken 2017-2018 alle klart statistisk signifikante ($p < 0,01$).



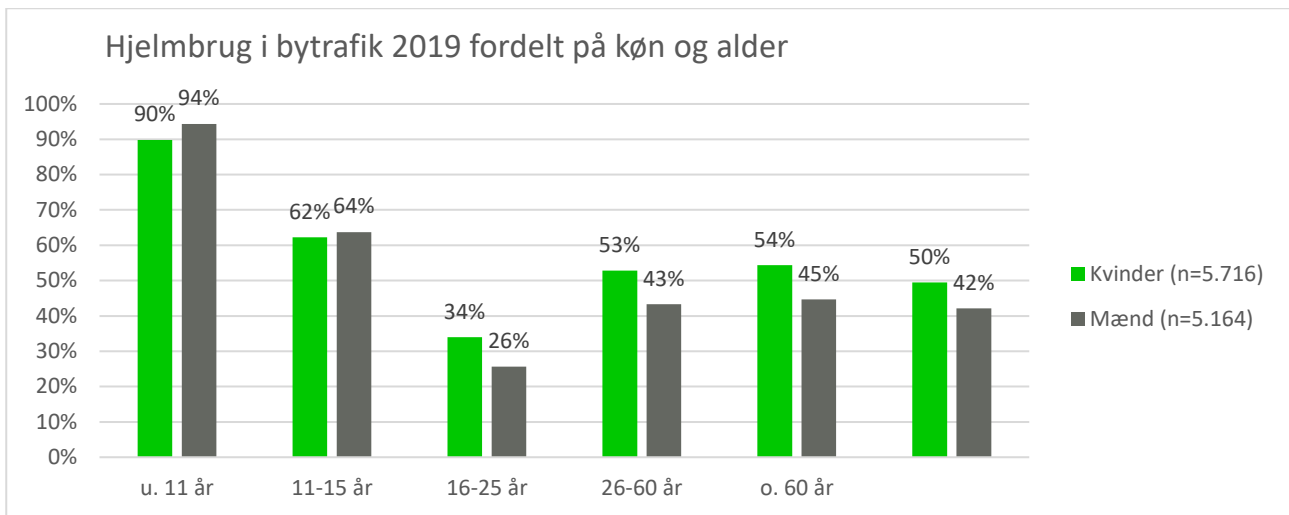
Figur 1. Antallet af observationer er for 2019.

Som følge af udvidelserne af tællingerne i 2019 blev der foretaget flere robusthedstest. Det blev blandt andet testet, hvorvidt stigningerne fra 2018 til 2019 var robuste ift. eksklusion af nye tællepositioner og de udvidede kønsadskilte tællinger. Derudover blev det testet, hvorvidt resultaterne var robuste ift. eksklusion af enkelte tællepositioner, som kunne hive gennemsnittet op eller ned (indflydelsesrige outliers). Hovedkonklusionen fra robusthedstestene var, at udviklingen i hjelmbrugen overordnet set var robust ift. udvidelserne af tællingerne i 2019 og ift. eksklusion af enkeltvise tællepositioner. Se den fulde cykelhjemsrapport for nærmere detaljer.

Brugen af cykelhjelm i bytrafikken – fordelt på alder og køn

Hjelmbrugen i bytrafikken er steget på tværs af alder og køn siden 2004. De yngste børn har igennem hele perioden haft den højeste hjelmbrug, mens de unge (16-25-årige) generelt har haft den laveste hjelmbrug. Figur 2 viser brugen af cykelhjelm i 2019 fordelt på aldersgrupper og køn. Figuren illustrerer, at brug af cykelhjelm særlig hænger stærkt sammen med alder.

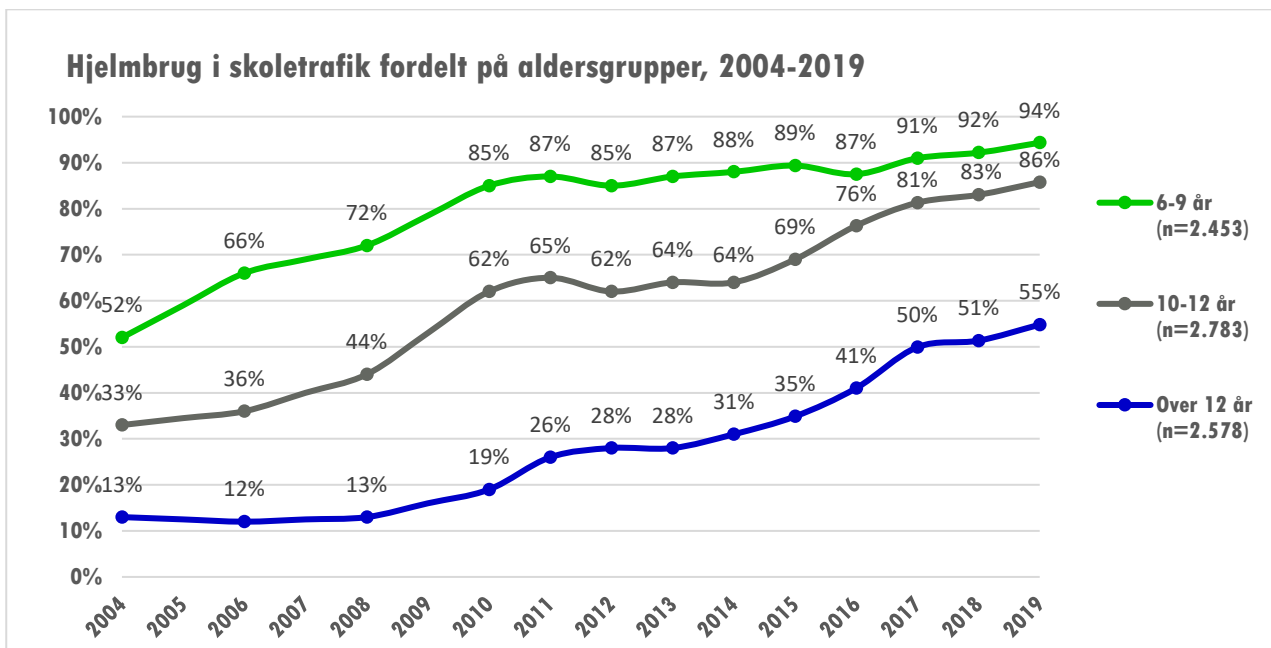
Fra 2004 og frem er hjelmbrugen i bytrafikken også steget støt på tværs af køn. Siden 2015 har kvinder haft en signifikant højere brug af cykelhjelm end mænd. Forskellene har været relativ små (ca. 3-4,5 procentpoint). I 2019 blev kønsforskellen dog større, idet der var en signifikant forskel på ca. 7,5 procentpoint, hvilket var klart statistisk signifikant ($p < 0,001$). Figur 2 illustrerer, at kønsforskellen i kvindernes favør er at finde blandt de unge, voksne og ældre, men ikke blandt børn. Som for tidligere år varierede hjelmbrugen i 2019 dog samlet set mere med alder end med køn. Hjelmbrugen ser dog samtidig ud til i stigende grad at variere mellem køn.



Figur 2. Mænd: n(u.11) = 141, n(11-15) = 364, n(16-25) = 1.210, n(26-60) = 2.892, n(o.60) = 557.
Kvinder: n(u.11) = 108, n(11-15) = 270, n(16-25) = 1.401, n(26-60) = 3.348, n(o.60) = 589.

Brugen af cykelhjelme i skoletrafikken

Hjelmbrogen i skoletrafikken er steget på tværs af alder i perioden, hvilket figur 3 illustrerer.



Figur 3. Antallet af observationer er for 2019.

Figur 3 viser, at mens det i 2004 kun var lidt over hver anden af de 6-9-årige, der brugte cykelhjelme, så var det i 2019 næsten 19 ud af 20. Ligeledes brugte ca. hver tredje 10-12-årige cykelhjelme i 2004, mens det næsten gjaldt ni ud af ti i 2019. Samlet set brugte 9 ud af 10 af de 6-12-årige skolebørn cykelhjelme i 2019. De +12-årige har igennem hele perioden haft den laveste hjelmbrogen. Men også her er brugen af cykelhjelme steget fra at være et ganske sjældent syn i 2004 (13 %) til, at mere end hver anden spændte hjelmen i 2019. Hvad angår køn, har drenge og pigers hjelmbrogen i skoletrafikken fulgt nogenlunde ad siden 2004. I 2019 havde piger og drenge stort set samme hjelmbrogen. Piger havde en hjelmbrogen på 79 %, mens den var 77 % for drenge. Forskellen er dog ikke statistisk signifikant på et konventionelt 0,05-niveau ($p=0,08$). I skoletrafikken ses således ikke samme mønster som i bytrafikken i 2019, hvor kvinderne i markant højere grad end mændene brugte cykelhjelme.

Brugen af cykelhjelme i de nordiske lande

Sammenligning af hjelmbrug i bytrafikken: Danmark, Sverige, Norge og Finland

Både Danmark, Sverige, Norge og Finland har foretaget hjelmtællinger siden 2004. Eftersom tællemetoderne er en smule forskellige, kan man dog ikke entydigt konkludere, i hvilket land hjelmbrug er henholdsvis højst og lavest. Hvad man til gengæld kan sammenligne med større validitet, er landenes *relative udvikling* i hjelmbrug i bytrafikken frem til 2019 i forhold til eget udgangsniveau i 2004. Her har Danmark forøget hjelmbrug med 40 procentpoint, mens der i Norge er kommet 33 procentpoint flere hjelmbrugere (Statens Vegvesen, 2020). Sverige har forøget hjelmbrug med 25 procentpoint (Trafikverket, 2020) og Finland har haft en stigning i hjelmbrug på 19 procentpoint (Liikenneturva, 2020).

Hvad angår landenes *absolutte* hjelmbrug i bytrafikken, skal sådanne sammenligninger som sagt tages med forbehold. Dog indikerer tællingerne, at Norge har den højeste hjelmbrug med 66 %, mens Danmark med 46 % ser ud til at ligge på omtrent samme niveau som Sverige og Finland på 44 %.

Sammenligning af hjelmbrug i skoletrafikken: Danmark og Sverige

I forhold til brugen af cykelhjelme i skoletrafik kan kun Sverige sammenlignes med Danmark. De to landes hjelmbrug i skoletrafikken fulgte nogenlunde ad fra 2004 til 2015. Siden 2015 er den danske hjelmbrug dog steget mere end Sveriges og Danmarks hjelmbrug i skoletrafikken ser nu ud til at være højere end Sveriges. Ift. basisåret 2004 er hjelmbrug i Danmark steget med 43 procentpoint, mens den i Sverige er steget med 24 procentpoint. I Sverige har hjelmbrug siden 2005 været lovpligtig for børn under 15 år. Se den fulde cykelhjelmrapport for flere detaljer om sammenligningerne mellem landene.

Diskussion

I den 16-årige periode, hvor Rådet for Sikker Trafik har gennemført systematiske cykelhjelmsstillinger, er hjelmbrug steget fra 6 % til 46 % i bytrafik og fra 33 % til 78 % i skoletrafik. Det rejser spørgsmålet om, hvad der kan forklare denne markant stigende hjelmbrug i Danmark?

Der er sandsynligvis flere årsager til den stigende hjelmbrug. En mulig forklaring er de kampagner og indsats, der i et langt sejt træk er blevet foretaget af kommunerne, Rådet for Sikker Trafik og andre organisationer. En anden mulig forklaring er, at stigende hjelmbrug er en selvforstærkende effekt, således at efterhånden som det bliver stadig mere normalt at bruge hjelm, føler stadig flere af cyklisterne ikke, at de skiller sig ud ved at køre med hjelm. Derudover er en mulig forklaring, at der de senere år er kommet mere fokus på de potentielt invaliderende følger af hjernerystelser.

Spørgsmålet er, hvad der skal til for, at vi også de kommende år skal se en stigning i hjelmbrug?

Litteratur

European Commission. (2019). EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero. Commission staff working document. Lokaliseret d. 25. marts 2020 på <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/swd20190283-roadsafety-vision-zero.pdf>

Færdselssikkerhedskommissionen. (2013). Hver ulykke er én for meget – et fælles ansvar. Færdselssikkerhedskommissionens nationale handlingsplan 2013-2020.

Liikenneturva. (2020). Personlig korrespondance med medarbejder fra Liikenneturva (<https://www.liikenneturva.fi/en/research/traffic-behaviour-monitoring>).

Olivier, Jake, & Creighton, Prudence (2017). Bicycle injuries and helmet use: a systematic review and meta-analysis. *International journal of epidemiology*, 46(1), 278-292.

Olsson, Björn. (2017). Hjelmrapport: Brug af cykelhjelme 2016. *Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University*.

Olsson, Björn. (2020). Hjelmrapport: Brug af cykelhjelme 2019. Rådet for Sikker Trafik. Udgives i løbet af 2020.

Statens Vegvesen. (2020). Personlig korrespondance med medarbejder fra Statens Vegvesen (<https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/trafikkikkerhet>).

Trafikverket (2020). Rapport: Cykel och mopedhjälmsanvändning i Sverige 2019.