

Evaluering af højresving tilladt for rødt for cykler

INDLEDNING OG KONKLUSION	2
FORSØGET	2
TRAFIKKONFLIKTTEKNIKUNDERSØGELSE	3
KONKLUSION PÅ TRAFIKKONFLIKTUNDERSØGELSE	4
EVALUERING FRA ROSKILDE KOMMUNE	4
KONKLUSION PÅ ROSKILDE KOMMUNES UNDERSØGELSER	4
GENNEMGANG AF ULYKKER I KRYDSENE I FORSØGSPERIODEN	4
FORESPØRGSEL I KOMMUNER OG POLITIKREDSE OG BORGERHENVENDELSER	5
BESIGTIGELSE	5
DET VIDERE FORLØB	6
BILAG 1 KORT OVER FORSØGSKRYDS PÅ STATSVEJE	7
BILAG 2: KOMMENTARER FRA POLITIKREDSE	8

Indledning og konklusion

Vejdirektoratet har gennemført et landsdækkende forsøg i 2014-15, med forlængelse i 2016, med at lade cyklister svinge til højre for rødt i udvalgte kryds på statsveje. Forsøgsprojektet var kommet i stand efter en forespørgsel fra daværende transportminister, og er også indarbejdet i Transport- og bygningsministeriets nationale cykelstrategi, juli 2014: Danmark – op på cyklen! Højresving for rødt var et blandt flere tiltag til at forbedre cyklister fremkommelighed, så flere ville bruge cyklen som dagligt transportmiddel.

Vejdirektoratet fik dispensation fra afmærkningsbekendtgørelsen fra ministeriet d. 25. september 2013 for at kunne bruge det særlige skilt, der viste at cyklister havde lov til at svinge til højre for rødt.

Dette notat indeholder en evaluering af forsøget. Forsøget er blevet evalueret på flere forskellige måder, som det fremgår af notatet. Der er bl.a. gennemført observationer og systematiske registreringer af konflikter mellem trafikanter, med den så kaldte trafikkonfliktteknik. Der er også lavet analyser af politiregistrerede ulykker.

Vejdirektoratets trafiksikkerhedsafdeling, som har været ansvarlige for forsøget, anbefaler på baggrund af forsøgets resultater, at muligheden for at tillade cyklister at svinge til højre for rødt ved skiltning og afmærkning, gøres permanent.

Forsøget

Omkring årsskiftet 2013/2014 blev der etableret afmærkning som forsøg i et antal udvalgte statsvejskryds. Afmærkningen gjorde det lovligt for cyklister at svinge til højre selv om signalet viste rødt. Det var Vejdirektoratet, som var ansvarlig for udvælgelse og udførelse. De kryds som ændringen blev udført i, er markeret på kort som ligger som bilag 1 i dette notat. Krydsene blev udvalgt sammen med Vejdirektoratets lokale tjenestesteder i Middelfart, Næstved og Aalborg. I flere af krydsene er højresving for cyklister tilladt fra flere end et ben.



Skilt der blev opsat i forsøgskrydsene

Politiet er løbende blevet orienteret om forsøget og har godkendt afmærkningen i de enkelte kryds. Kommuner, hvor i krydsene ligger, er ligeledes orienteret ved etablering af krydsene.

Vejdirektoratet opstillede en række kriterier ved udvælgelsen af de kryds, som indgik i forsøget. Krydsene skulle bl.a. leve op til følgende:

- Der skal være separat cykelsti både op til krydset og på den vej, cyklisterne skal svinge ind på
- Cykelstien skal være mindst 1,85 meter bred, og der skal være en afstand til fast genstande på mindst 30 cm
- Cykelstien på vej ind i krydset skal deles i en højresvingbane og en ligeudbane for cyklisterne.
- Afmærkningen af højresving for rødt skulle afmærkes efter tegninger godkendt af politi og Transportministeriet.

Desuden blev det anbefalet at krydset var forholdsvis simpelt og der ikke var for mange potentielle konflikter, og at der ikke var for mange fodgængere.

For at få flere erfaringer med i forsøget, sendte Vejdirektoratet en invitation ud til kommunerne om at deltage. Invitationen var i form af en folder med ovenstående kriterier og beskrivelse af, hvordan kommunerne skulle gå til værks for at deltage i forsøget. Der var dog kun fire kommuner der søgte om dispensation for at deltage: Roskilde, Glostrup, Horsens og København. Roskilde kommune har siden 2011 haft egne forsøg med højresving for cyklister ved rødt, og har som et led i deres evaluering af forsøget udført grundige adfærdsstudier af trafikanter i de fire kryds som indgik i deres forsøg. Deres resultater bliver også refereret i dette notat.

Følgende afsnit beskriver de forskellige elementer i evalueringen af forsøget med højresving tilladt for cyklister ved rødt.

Trafikkonfliktteknikundersøgelse

Trafikkonfliktteknik går ud på at systematisk observere og registrere nærved-ulykker i en aftalt tidsperiode, ofte både før og efter den ændring man vil undersøge effekten af. Teknikken består i, at træne-ede personer observerer trafikken i krydset i en begrænset tidsperiode, typisk et antal timer hver dag i f.eks. 3 dage. Der vurderes, hvor alvorlige de nærved-ulykker, som observeres er, ved at vurdere, hvor lang tid der ville have været før en ulykke var sket og hvordan trafikanterne undveg konflikten. Teknikken er egnet for at lave hurtige vurderinger af trafiksikkerheden, typisk i kryds og ofte i forbindelse med en ombygning eller ændring af krydset.

I forsøget med højresving for rødt gennemførte konsulentfirmaet Trafitec trafikkonfliktteknikundersøgelse i to krydshjørner der indgår i forsøget og i to sammenlignelige krydshjørner, som ikke indgår i forsøget, og som ligger tæt ved forsøgskrydsene. Samtidigt blev der optaget video for at kunne verificere observationerne. Der blev lavet før-efterundersøgelser, både af de to forsøgskrydshjørner og af de to referencekrydshjørner. Undersøgelserne blev kompletteret med trafiktællinger på de samme krydshjørner. Hvert krydshjørne blev observeret i 9 timer pr dag i to hverdage før ændringen, og det samme efter. Alle fire krydshjørner ligger i København, i krydsene Hulgårdsvej – Borups Allé og Hulgårdsvej – Frederikssundsvej.

Undersøgelserne havde fokus på de konflikter, der involverede minimum én cyklist, og som kunne skyldes at en cyklist svinger til højre for rødt lys. Derudover blev øvrige konflikter i krydsene med minimum én cyklist, registreret.

Der blev også lavet tællinger af, hvor mange der svigede til højre for rødt før og efter det blev tilladt.

Konklusion på trafikkonfliktundersøgelse

Konklusionen er, at der ikke blev registreret en stigning i antallet af konflikter på forsøgshjørnerne, selv om antallet af højresvingende cyklister for rødt var steget med ca. 30 % i efterperioden i de krydshjørner hvor dette var tilladt. Antallet af registrerede konflikter relateret til den aktuelle ændring i krydsene var få. Således blev der registreret én konflikt før og ingen efter, i det ene forsøgskryds, og ingen konflikt før og én efter, i det andet forsøgskryds, når man talte de konflikter som relaterede til ændringen. Der blev registreret flere konflikter med cykler i andre situationer, f. eks. ligeudkørende cyklister i konflikt med højresvingende biler.

Tællingerne viste, at der var en stor andel cyklister der svingende til højre for rødt, også da det ikke var tilladt. Før det blev tilladt at svinge for rødt, svingede mellem 63 % og 78 % af cyklisterne. Efter det blev tilladt steg dette tal til ca. 90 %. I de tilfælde hvor en cyklist vælger ikke at svinge til højre for rødt selv om det er tilladt, skyldes det oftest at cyklisten ikke kan komme forbi pga. mange ligeudkørende/venstresvingende cyklister der holder i krydset.

Evaluering fra Roskilde kommune

Roskilde kommune er en af de få kommuner som Vejdirektoratet har kendskab til, som har benyttet sig af muligheden for at deltage i forsøget. Faktisk har Roskilde kommune etableret højresving for rødt som forsøg et par år før det aktuelle forsøg blev igangsat. For at få dispensation til at gennemføre forsøget er kommunen af Vejdirektoratet blevet bedt om at evaluere forsøget. Kommunen har derfor fået lavet omfattende registreringer i krydsene. De første blev lavet i 2012 af konsulentfirmaet Cowi og bestod i observationer og videooptagelser i to kryds og et referencekryds. Derefter blev der lavet tilsvarende registreringer et år senere, og samtidigt blev der lavet stopinterviews med højresvingende cyklister.

I forbindelse med det aktuelle forsøg, har Roskilde kommune også foretaget yderligere registreringer af cyklisternes adfærd i krydsene. Disse blev udført i 2015.

Konklusion på Roskilde kommunes undersøgelser

De forskellige registreringer som Roskilde kommune har gennemført, tyder alle på, at cyklisterne benytter sig af muligheden for at svinge til højre for rødt i de kryds. Ca. 90 % af de højresvingende cyklister benytter sig af denne mulighed. Evalueringen fra 2015 viste også, at overvejende del af cyklisterne orienterede sig før de svingede. Dette kunne tydeligst registreres i de kryds hvor oversigtsforholdene ikke var helt så gode. Der blev også observeret at de cyklister som ventede på grønt for at cykle ligeud, i overvejende grad holdt i den korrekte bane, og ikke i højresvingbanen. De observatører der udførte undersøgelsen i 2012, 2013 og 2015 observerede ingen farlige situationer.

Gennemgang af ulykker i krydsene i forsøgsperioden

Cyklister, der svinger til højre for rødt i de udvalgte kryds, kan risikere at komme i konflikt med enten cyklister på den vej, de svinger ud på, eller med fodgængere som krydser den vej de kommer fra. I forbindelse med denne evaluering af forsøget har Vejdirektoratet gennemgået alle politiregistrerede ulykker i de statsvejskryds der indgik i forsøgene for årene 2014 – 2015 (t. o. m. oktober 2015), dvs. ulykker som er registreret i den periode hvor forsøget har været i gang. I den periode har politiet ikke registreret ulykker som kan have relation til ændringen i de aktuelle krydshjørner, hverken ulykker af de to typer der er nævnt eller andre ulykker med cyklister der kunne have forbindelse til det tilladte højresving.

Forespørgsel i kommuner og politikredse og borgerhenvendelser

Vejdirektoratet udsendte en forespørgsel i oktober 2015 til alle kommuner og politikredse for at samle op på erfaringer med forsøget. Der indkom svar fra de fleste af de kontaktede. Svarene fra politikredsene kan findes i bilag 2. De fleste adspurgte svarede, at der ikke havde været problemer med de ændrede forhold, og at de havde modtaget få eller ingen borgerhenvendelser om forsøget. Flere begrundede dette med, at der var få cyklister i de aktuelle kryds. Et par politikredse udtrykte også spontant, at de syntes at det var en god mulighed som burde udvides.

Vejdirektoratet har også modtaget et antal borgerhenvendelser om de kryds der har været med i forsøget. Henvendelserne har været ligeligt fordelt mellem positive og negative henvendelser. Dem der har været negative har f. eks. kommenteret på, at de som ligeudcyklende cyklister skal vente for rødt i den bane der ligger tættest på bilisterne, hvilket de kan opleve som ubehageligt.

Besigtigelse

Vejdirektoratet har besigtiget mere end halvdelen af krydsene i forsøget. Krydsene i Roskilde kommune er også besigtiget. Ved besigtigelsestidspunktet har der været få cyklister i de fleste af krydsene. Ved observationerne var det umiddelbare indtryk, at de cyklister der benyttede sig af muligheden for at svinge til højre for rødt, orienterede sig før de svingede. Der blev ikke observeret konflikter i de besigtigede kryds.

Der var en vis variation i, hvordan afmærkningen var udført, da der var forskellige entreprenører der havde udført det i de forskellige Vejdirektoratsområder. Det kan ses på følgende fotos.



Holstebro



Vejle



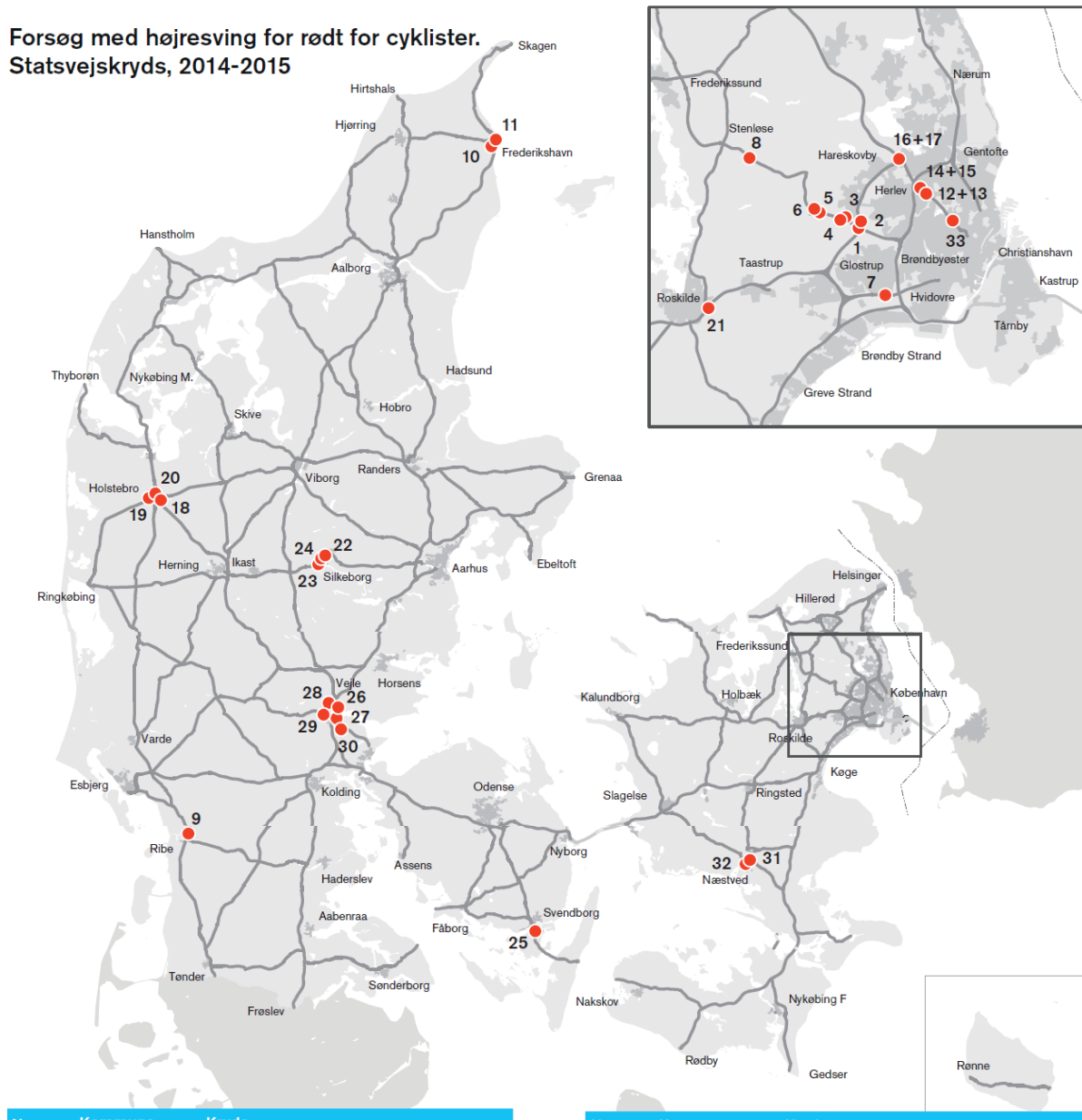
Vejle



Silkeborg

Det videre forløb

Vejdirektoratets Trafiksikkerhedsafdeling som har været ansvarlig for projektet, vurderer på baggrund af de forskellige omtalte undersøgelser og observationer, at højresving for rødt for cyklister ikke behøver at medføre øget antal konflikter eller ulykker. Vejdirektoratets Trafiksikkerhedsafdeling anbefaler derfor, at muligheden for at ved skiltning og afmærkning at tillade, at cyklister kan svinge til højre ved rødt, gøres permanent. Vejdirektoratets Trafiksikkerhedsafdeling anbefaler, at de kriterier som lå til grund for udvælgelsen af krydsene også bliver indarbejdet i retningslinjerne for brug af skiltningen.

**Forsøg med højresving for rødt for cyklister.
Statsvejskryds, 2014-2015**


Nr.	Kommune	Kryds
1	Ballerup	Industriparken/Ring 4
2	Ballerup	Ballerup Byvej/Ring 4
3	Ballerup	Ballerup Byvej/Hold-An Vej
4	Ballerup	Jonstrupvej/Ballerup Byvej
5	Ballerup	Jørgen Andersensvej/Måløv Byvej
6	Ballerup	Jungshøjvej/Smørumvej/Måløv Byvej
7	Brøndby	Søndre Ringvej/Vallensbækvej
8	Egedal	Frederikssundsvej/Dam Agre
9	Esbjerg	Trojelsvej/Industrivej/Nørremarksvvej
10	Frederikshavn	Europavej/Thodesvej
11	Frederikshavn	Skagensvej/Nørregade
12+13	Gladsaxe	Gladsaxe Møllevej/Hillerød motorvejen
14+15	Gladsaxe	Gladsaxe Ringvej/Hillerød motorvejen
16+17	Gladsaxe	Ring 4/Hillerød motorvejen
18	Holstebro	Viborgvej/Ringvejen
19	Holstebro	Ringkøbingvej/Ringvejen
20	Holstebro	Lægårdvej/Ringvejen

Nr.	Kommune	Kryds
21	Roskilde	Københavnsvej/Østre Ringvej
22	Silkeborg	Nordre Ringvej/Køjstrupvej
23	Silkeborg	Vestre Ringvej/Herningvej
24	Silkeborg	Nordre Ringvej/Søndre Ringvej
25	Svendborg	Sundbrovej/Vornæsevej
26	Vejle	Damhaven/Sønderbrogade/Fredericiavej/Koldingvej
27	Vejle	Fredericiavej/Toldbodvej
28	Vejle	Damhaven/Enghavevej
29	Vejle	Bredstenvej/Damhaven/Boulevarden
30	Vejle	Fredericiavej/Vidtskue Vej/Sønderdalen
31	Næstved	Vordingborgvej/Vestre Ringvej/Østre Ringvej
32	Næstved	Åderupvej/Vestre Ringvej
33	København	Borups Alle/Hulgårdsvej

Bilag 2: Kommentarer fra politikredse

En mail med følgende ordlyd blev sendt i oktober 2015 til de ti politikredse der var berørte af forsøget. Syv af de ti politikredse svarede.:

I starten af 2014 opsatte Vejdirektoratet skilte i et antal signalregulerede statsvejskryds i jeres politikredse, skilte der tillod cyklister at svinge til højre for rødt lys. Vi vil nu høre jeres mening og høre de kommentarer I har modtaget om hvordan trafikanterne har oplevet forsøget.

Vi er i gang med at evaluere hvordan forsøget har fungeret og om vi fremover skal gøre det muligt at bruge dette skilt i udvalgte kryds. Evalueringen bliver udført som dels et trafikkonfliktstudie i udvalgte kryds, og dels inspektion af største delen af krydsene. Da det ikke er muligt at lave grundige observationer af alle kryds, så efterlyser vi informationer fra jer i politikredsene. Vi ville være meget taknemmelige hvis I kunne sende os de henvendelser som I har fået, og egne observationer. Alt har interesse: læserbreve, opringninger osv.

Carsten Henriksen Midt- og Vestsjællands Politi Kryds: 21. Københavnsvej/Østre Ringvej	I vores politikreds har Roskilde kommune et lignende forsøg i gang, som også udløber med udgangen af 2015. Politiet har ikke mig bekendt fået nogen henvendelser, hverken vedr. kommuneforsøget eller VD-forsøget. Jeg er heller ikke bekendt med at der har været registreret højresvingsulykker mellem bløde trafikarter under forsøget. Politiet har ikke i forsøgsperioden selvstændigt foretaget interviews eller observationer i sagens anledning.
Finn Janniche Nordsjællands Politi Kryds: 8. Frederikssundsvej/Dam Agre	Vi har her i Nordsjællands Politikreds ét kryds, som har været omfattet af forsøget: Frederikssundsvej/Dam Agre i Egedal Kommune. Vi kan ikke umiddelbart bidrage til evalueringen, da jeg ikke har kendskab til, at der har været borgerhenvendelser. Politiet har ikke umiddelbart været involveret i noget i dette kryds siden forsøgsstart – ej heller i forbindelse med færdselsuheld.
J. Søren Christensen Midt- & Vestjyllands politi Kryds: 18. Viborgvej/Ringvejen 19. Ringkøbingvej/Ringvejen/Kasernvej 20. Lægårdvej/Ringvejen 22. Nordre Ringvej/Kejlstrupvej 23. Vestre Ringvej/Herningvej 24. Nordre Ringvej/Søndre Ringvej	I 2014 fik vi her i Midt-og Vestjyllands Politi etableret højresving for rødt i flere udvalgte signalregulerede vejkryds. Som udgangspunkt er der ikke observeret ulykker eller uheldige hændelser i de pågældende kryds, men det er den klare opfattelse, at cyklister ikke helt har forstået skiltningens budskab. Cyklister bliver for det meste holdende ved stoplinien. Ligeudkørende cyklister bliver holdende for rødt i banen forbeholdt de højresvingende cyklister. De udvalgte kryds er absolut heller ikke de mest trafikerede med hensyn til cyklister – i hvert fald ikke dem som skal svinge til højre.
Claus Mohr Hansen Sydsjællands og Lolland-Falsters Politi Kryds: 31. Vordingborgvej/Vestre Ringvej/Østre Ringvej 32. Åderupvej/Vestre Ringvej	I anledning af en evaluering af forsøg med skilte der tillader cyklister at svinge til højre for rødt lys har Vejdirektoratet ved e-mail af 16. oktober 2015 anmodet Sydsjællands og Lolland-Falsters Politi om politikredsens erfaringer med forsøget. I den anledning har politikredsens færdselsafdeling tilkendegivet: • Færdselsafdelingen er af den opfattelse, at de 2 omhandlende lyskryds i Næstved er velegnede lyskryds, hvor det kan tillades, at cyklister svinger til højre for rødt lys, idet nedenstående lægges til grund for denne vurdering. • Færdselsafdelingen har ikke modtaget nogen kommentar, opringninger eller anden form for henvendelse i forbindelse med forsøget med cykelhøjresving for rødt i de 2 nævnte lyskryds • Færdselsafdelingen er ikke bekendt med læserbreve el. lign. i forbindelse med forsøget.

	- Færdselsafdelingen er ikke bekendt med uheldssituationer som følge af forsøget - Færdselsafdelingen er ikke bekendt med gener, fare eller ulempe som følge af forsøget Færdselsafdelingen har derfor ikke yderligere bemærkninger til evalueringen – ligesom vi ikke fremadrettet ser problemstillinger ved en evt. fremadrettet – og mere permanent – anvendelse af skiltningen i omhandlende lyskryds.
Henning Hansen Syd- og Sønderjyllands Politi Kryds: 9. Trojelsvej/Industrivej/ Nørreremarksvej (Esbjerg)	Under henvisning til nedennævnte kan jeg oplyse, at Syd- og Sønderjyllands Politi ikke har modtaget positive eller negative tilkendegivelser på forsøget med cykelhøjresving for rødt i krydset Trojelsvej / Industrivej / Nørreremarksvej i Ribe.
Willy Holm Nordjyllands Politi Kryds: 10. Europavej/Thodesvej 11. Skagensvej/Nørregade	Du efterlyser respons for forsøget med cyklister, der lovligt kan svinge til højre for rødt lys, hvis bestemte forudsætninger er opfyldt. Her i den nordjyske politikreds er der to kryds i Frederikshavn ud mod E45, der er omfattet af forsøget. Vi har her på det vejtekniske kontor ikke haft nogen henvendelse angående krydsene. Ej heller har der været læserindlæg i landsdelens største avis desangående. Vi er ikke vidende om, at der er sket færdselsuheld med de højresvingende cyklister i krydsene. Så alt i alt er det yderst begrænset, hvad vi kan bidrage med. Vores egen holdning her i afdelingen er dog ganske klar. Vi er positive overfor forsøget og er af den opfattelse, at det kan udvides, hvor det skønnes, ordningen kan bruges. Måske Frederikshavn Kommune har mere stof vedr. forsøget.
Niels Bock Københavns Politi Kryds: Borups Allé/Hillerødgade Borups Allé/Hulgårdsvej	Københavns Politi har ved e-mail af 4. juni 2014 givet Vejdirektoratet samtykke til, at der udføres forsøg med højresving for rødt lys i krydset Borups Allé – Hulgårdsvej i perioden frem til 31. december 2015. Forsøget skulle medføre, at cyklister kommende ad Borups Allé i henholdsvis nordlig og sydlig færdselsretning frem mod krydset i begge tilfælde skulle kunne foretage højresving mod rødt lys i krydset, hvis cyklisterne ønskede at fortsætte kørslen til højre ad Hulgårdsvej i henholdsvis nordlig eller sydlig færdselsretning. Samtykket blev givet under forudsætning af, at forsøget blev bragt til ophør, hvis særlige færdselsmæssige - eller politimæssige hensyn nødvendiggjorde et ophør før den planlagte forsøgsperiodes afslutning. Det blev over for Vejdirektoratet betinget, at krydset Hulgårdsvej – Frederikssundsvej – Tomsgårdsvej ville blive benyttet som referencekryds til forsøget således, at en sammenligning af trafikanternes adfærd i de to kryds kunne finde sted under forsøget og i forbindelse med evalueringen af forsøget. Københavns Politi har under forsøgsperioden ikke modtaget henvendelser omkring forholdene eller afmærkningen i krydset, ligesom Færdselsafdelingen heller ikke selv har gjort iagttagelser eller har skaffet sig oplysninger, der tyder på konflikter mellem cyklister, knallertkørere, andre kørende eller fodgængere i krydset som følge af forsøget