



Til: Ballerup Kommune
Center for Miljø og Teknik
Hold-an Vej 7
DK-2750 Ballerup

BALLERUP KOMMUNE

Dato: 9. november 2017

Tlf. dir.: 24294910
E-mail: herb@balk.dk
Kontakt: Herdis Baierby

Notat

Evaluering af 2 minus 1 vej, Harrestrupvej

1. Indledning

Ballerup Kommune har etableret 2 minus 1 vej på Harrestrupvej på strækningen fra kommunegrænsen ved Glostrup i syd til den eksisterende dobbeltrettede cykelsti umiddelbart nord for Lindeengen.

Etablering af 2 minus 1 vej sker på baggrund af uheld i Harrestrup By samt et ønske om at nedsætte hastigheden og øge trygheden for de bløde trafikanter.

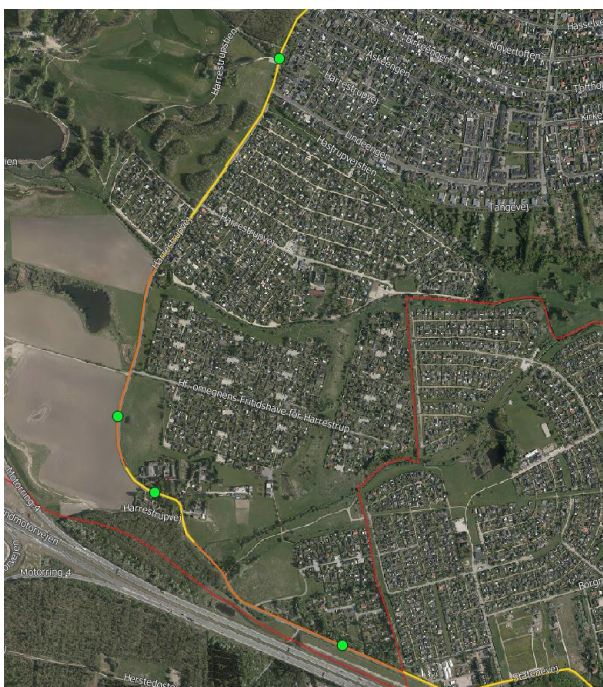
Harrestrupvej indsnævres ved afmærkning til ét kørespor fælles for de to kørselsretninger. Herudover suppleres strækningen med énsprede indsnævringer, hvoraf nogle benyttes som busstoppesteder. Der er ikke etableret 2 minus 1 vej gennem selve Harrestrup By grundet vejens forløb.



Kørebanebredden er generelt 4,0 m med indsnævringer på 3,5 m. Den brede kantbane er 1,5 m bred.

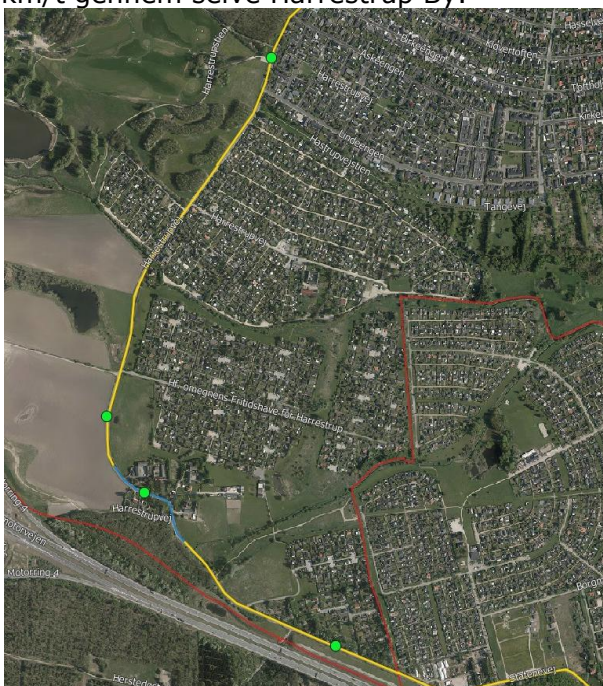
På den sydligste del af Harrestrupvej er vejbredden kun 6 m, hvilket giver 1,25 m tilbage til bred kantbane

Den tilladte hastighed før etablering af 2 minus 1 vej var 50 og 60 km/t på strækningen, og 50 km/t gennem Harrestrup by.



Rød = kommunegrænse, Orange = 60 km/t, Gul = 50 km/t, Grøn = trafiktælling

Efter etableringen er hastigheden nedsat til 50 km/t på 2 minus 1 vejen og til 40 km/t gennem selve Harrestrup By.

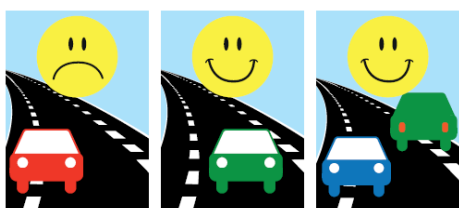


Rød = kommunegrænse, Gul = 50 km/t, Blå = 40 km/t, Grøn = trafiktælling

Fakta om strækningen:

- Vognbanebredde: 4,0 og 3,5 m
- Samlet kørebanebredde: Varierende
- ÅDT: ca. 1.000 (lastbil-ÅDT: 79)
- Længde: ca. 2.000 m
- Skiltet hastighed: 40 km/t og 50 km/t
- Etableringsår: 2016

Der blev efter etableringen af 2 minus 1 vejen opsat vejkantsplakater, som forklarer bilister om korrekt placering på 2 minus 1 veje.



Der blev efter etableringen også opsat Husk 50km/t tavler.



Grundet uheldene i Harrestrup By blev der i 2015, før etableringen af 2 minus 1 vejen, opsat baggrundsafmærkning i kurven ved Harrestrupvej 171 samt LED kantstribe for tydeliggørelse af vejens forløb og med forventning om at reducere hastigheden.

1.1 Evalueringsmetode

Ballerup Kommune har ikke gennemført en direkte før/efter-analyse af uheldene, da dette kræver en evalueringsperiode på 5 år.

I før-perioden (2011-2016) har politiet registreret fire materielskadeuheld. Alle uheld i før-perioden var solouheld med bilister, der mistede herredømmet over deres køretøj. Tre uheld var sket i samme kurve i Harrestrup By.

I efter-perioden (august 2016-oktober 2017) har politiet ikke registreret nogle uheld.

Ballerup Kommune er af en beboer i Harrestrup By blevet gjort opmærksom på, at der er sket et uheld i kurven i Harrestrup By. Uheldet er ikke registreret hos politiet, og ej heller hos Ballerup Kommunes forsikringsselskab, hvorfor forholdene omkring ulykken er ukendt.

Ballerup Kommune er ligeledes bekendt med et uheld i anlægsperioden, hvor en cyklist, påkørte kantstenen i en af indsnævringerne på det nordlige stræk.

1.2 Forventninger

Det forventes, at etablering af 2 minus 1 vej vil nedbringe hastigheden og øge trygheden for de bløde trafikanter samt reducere antallet af uheld, hvor fart er en faktor.

1.3 Effekt

Der er foretaget trafiktællinger og hastighedsmålinger i tre snit på strækningen.



På den nordlige strækning foreligger der målinger fra både 2015, 2016 og 2017. Gennemsnitshastigheden er fra 2015 til 2017 faldet med 2,2 km/t til 49,7 km/t som er under hastighedsgrænsen på 50 km/t. 85 % -fraktilen er i samme periode faldet med 4,6 km/t og dermed meget mere end gennemsnitshastigheden. Det skal noteres, at gennemsnitshastigheden er faldet med 0,8 km/t og 85% fraktilen med 0,9 km/t indenfor det seneste år.

På strækningen gennem Harrestrup By er hastighedsgrænsen nedsat til 40 km/t uden, at der er foretaget andre hastighedsdæmpende tiltag. Der foreligger kun målinger fra 2016 og 2017, ingen før-målinger for strækningen. Gennemsnitshastigheden er indenfor det seneste år faldet med 0,7 km/t til 41,9 km/t, og 85 % -fraktilen er faldet med 0,6 km/t til 49,1 km/t og er stadigvæk væsentlig højere end hastighedsgrænsen på 40 km/t.

Før-målingen for den sydlige strækning er tilbage fra 2011. Gennemsnitshastigheden er fra 2011 til 2017 faldet med 3,8 km/t, og 85 % -fraktilen er på denne del af Harrestrupvej faldet med 5,3 km/t til 54,2 km/t.

Før- og efter hastighedsmålinger viser følgende resultater:

Før/efter	Periode	Tilladt hastighed	Hastighed 85% -fraktil	Hastighed Gennemsnit
Før	21.10 - 29.10.2015	60 km/t	62,6 km/t	51,9 km/t
Efter	02.11 - 11.11.2016	50 km/t	58,9 km/t	50,5 km/t
Efter	12.09 - 20.09.2017	50 km/t	58,0 km/t	49,7 km/t

Tabel 1-1 Nordlig strækning

Før/efter	Periode	Tilladt hastighed	Hastighed 85% -fraktil	Hastighed Gennemsnit
Efter	02.11 - 11.11.2016	40 km/t	49,7 km/t	42,6 km/t
Efter	12.09 - 20.09.2017	40 km/t	49,1 km/t	41,9 km/t

Tabel 1-2 Harrestrup By

Før/efter	Periode	Tilladt hastighed	Hastighed 85% fraktil	Hastighed Gennemsnit
Før	21.09 - 30.09.2011	60 km/t	68,2 km/t	58,0 km/t
Efter	12.09 - 20.09.2017	50 km/t	62,9 km/t	54,2 km/t

Tabel 1-3 Sydlig strækning

Trafiktællingerne for 2016 og 2017 kan ikke sammenlignes direkte, da før-målingerne er udført efter den 1. oktober hvor det ikke længere er tilladt at overnatte i kolonihavehusene. 2017 målingerne indeholder trafik til kolonihaverne.

Tællingerne på den sydlige strækning er begge udført i september måned og viser en mindre stigning på 103 køretøjer over en periode på 6 år.

Før- og efter tællinger viser følgende resultater:

Før/efter	Periode	ÅDT Motorkøretøjer	ÅDT Cykler og knallerter
Før	21.10 - 29.10.2015	844	Ikke talt
Efter	02.11 - 11.11.2016	792	Ikke talt
Efter	12.09 - 20.09.2017	999	111

Tabel 1-4 Nordlig strækning

Før/efter	Periode	ÅDT Motorkøretøjer	ÅDT Cykler og knallerter
Efter	02.11 - 11.11.2016	790	80
Efter	12.09 - 20.09.2017	995	113

Tabel 1-5 Harrestrup By

Før/efter	Periode	ÅDT Motorkøretøjer	ÅDT Cykler og knallerter
Før	21.09 - 30.09.2011	908	Ikke talt
Efter	12.09 - 20.09.2017	1001	81

Tabel 1-6 Sydlig strækning

1.4 Observationer

Ved besigtigelser på strækningen har flere cyklister tilkendegivet deres tilfredshed med forholdene, og udtrykker at de føler sig mere trygge.

Mange beboere henvendte sig i starten af anlægsperioden til kommunen for klage over 2 minus 1 vejen. Beboerne i Harrestrup By følte sig meget utrygge ved, at indsnævringerne ikke indikerer, hvilken kørselsretning, der har vigepligten. Efter en

periode på 1-2 måneder faldt mængden af henvendelser. Henvendelser herefter, er fra enkelte borgere, som stadig ikke mener, at 2 minus 1 vejen er hensigtsmæssig.

Indsnævringerne er markeret ved steler. Der er påkørt 26 steler siden etableringen af indsnævringerne. De første 16 steler blev påkørt indenfor det første år, og der er siden august 2017 registret 10 væltet steler på strækningen. Ingen af påkørslerne er registret som uheld eller registret hos Ballerup Kommunes forsikringsselskab som en skadesag.

Ved observationer på strækningerne ses det, at langt de fleste bilister placerer sig korrekt på kørebanen mellem de punkterede kantlinjer, når der ikke er modkørende trafik.

1.5 KONKLUSION

Etableringen af 2 minus 1 vej, og nedsættelse af hastighedsbegrænsningen gennem Harrestrup By, har medført, at hastighedsniveauet på Harrestrupvej er blevet reduceret.

På strækningen gennem Harrestrup By er hastighedsgrænsen nedsat til 40 km/t uden, at der er foretaget andre hastighedsdæmpende tiltag. Uden etablering af hastighedsdæmpende foranstaltninger vurderes det ikke sandsynligt, at hastigheden gennem byen nedsættes yderligere.

Antallet af politiregistret uheld synes reduceret, men en egentlig uheldsanalyse kan først ske efter en periode på 5 år. At Ballerup Kommune har fået henvendelser om uheld, der ikke er politiregistret, kunne skyldes, at uheldene er af en mindre alvorlig karakter.

Efter en indkøringsperiode har størstedelen af trafikanterne vænnet sig til den nye vejformning.

Ballerup Kommune mener på den baggrund, at de forventede effekter er opfyldt.