

Helligkorsvej- rundkørslen i Roskilde

Adfærdsstudie og evaluering
Før, efter & efter-efter

Morten Heegaard Christensen
Roskilde Kommune

Morten Lind Jensen
Via Trafik – En del af Sweco

VEJFORUM d. 08.12.2022



Kort om Projektet

- Udpeget som uheldsbelastet i TS-plan 2014
2009-2013: 7 uheld (1,4 uheld p.a.)
- 2015-16: Ombygning af rundkørslen
 - Blå cykelfelter nedlagt
 - Kantstensafgrænset cykelsti fjernet
 - Højere beplantning på midterøen
- 2016-2018: 8 uheld (2,7 uheld p.a.)
- 2019: Etablering af flytbare pudebump, cykelsti-kampagne og indsnævring af cirkulationsareal
- 2020: Etablering af asfalterede pudebump og rumlestriber på to udvalgte cykelstifarter



Kort om Projektet

- Udpeget som uheldsbelastet i TS-plan 2014
2009-2013: 7 uheld (1,4 uheld p.a.)
- 2015-16: Ombygning af rundkørslen
 - Blå cykelfelter nedlagt
 - Kantstensafgrænset cykelsti fjernet
 - Højere beplantning på midterøen
- 2016-2018: 8 uheld (2,7 uheld p.a.)
-> Uge 9 2019: Adfærdsstudie (før)
- 2019: Etablering af flytbare pudebump, cykelstikampagne og indsnævring af cirkulationsareal
-> Uge 9 2020: Evaluering (efter)
- 2020: Etablering af asfalterede pudebump og rumlestriber på to udvalgte cykelstifarter
-> Uge 9 2022: Evaluering (efter-efter)



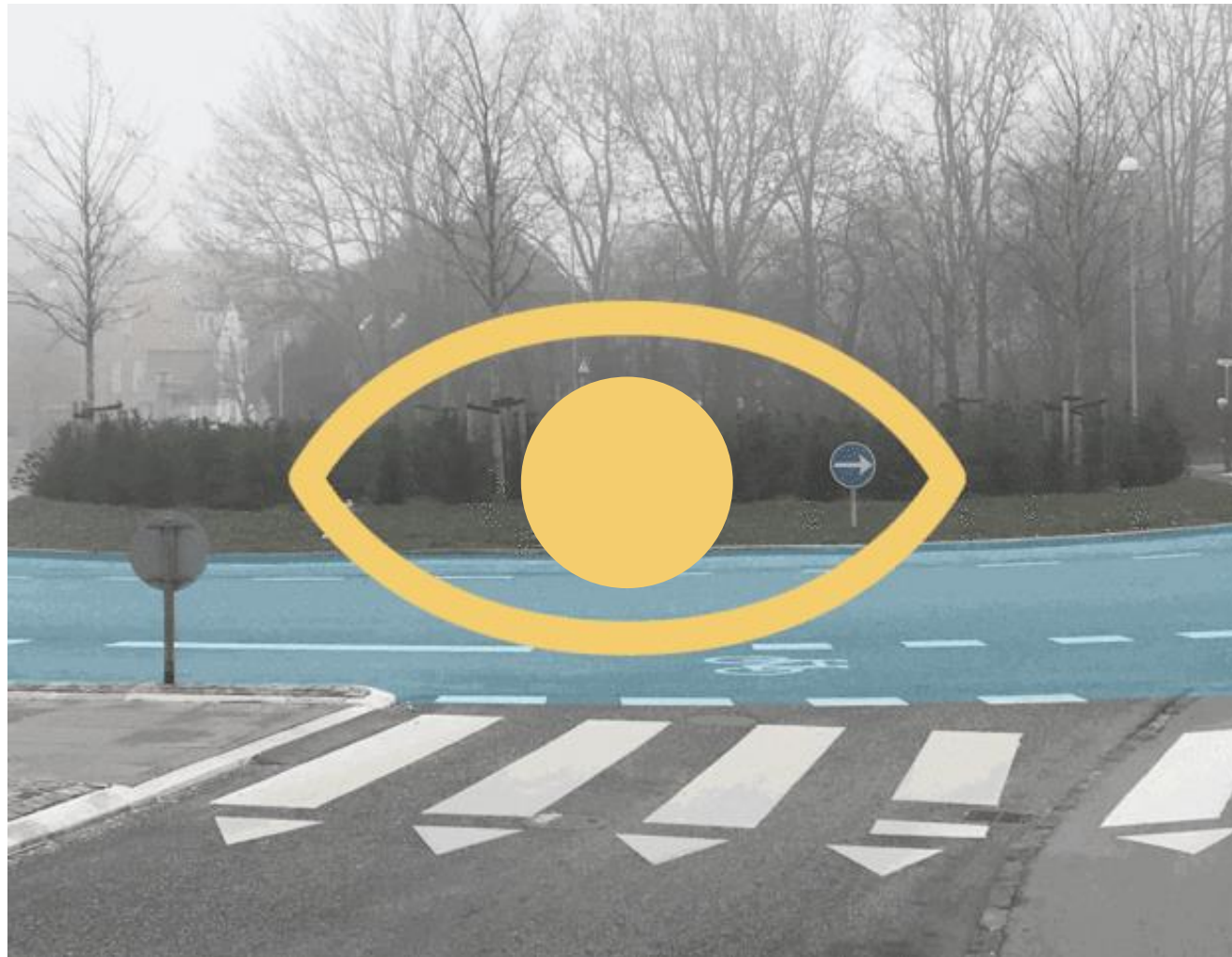
3x adfærdsstudier

Videoptagelser i samme uge, ugedage & tidsrum i 2019, 2020 & 2022.

- Hastighedsmålinger for biler og cyklende:
 - Tilfarter
 - Under cirkulation
 - Frafarter

Hastighedsmålinger er kun lavet for trafikanter, der har "fri fremkørsel", dvs. ikke skal holde tilbage for andre trafikanter på vej ind i, ud af eller under cirkulation i rundkørslen.

- Registrering af potentielle konfliktsituationer
- Udpegning og kategorisering af konflikter:
 - 2x trafiksikkerhedsrevisor
 - Kategorisering (lette / alvorlige)
- Forslag til tiltag / afværgeforanstaltninger



Hastighedsmålinger - Biler

Målested	Periode	Gns.hast. (km/t)	Forskel 2019	Forskel 2020
Tilfarter	2019 (Ingen fartdæmpere)	22,0 (21,3 – 22,8)		
	2020 (Flytbare pudebump)	15,4 (14,8 – 16,1)	-30 %	
	2022 (Asfaltpudebump)	18,9 (18,2 – 19,6)	-14 %	+23 %

Målested	Periode	Gns.hast. (km/t)	Forskel 2019	Forskel 2020
Under cirkulation	2019 (Ingen fartdæmpere)	21,1 (20,1 – 22,2)		
	2020 (Flytbare pudebump)	19,3 (18,0 – 20,7)	-9 %	
	2022 (Asfaltpudebump)	20,2 (18,9 – 21,5)	-4 %	+5%

Målested	Periode	Gns.hast. (km/t)	Forskel 2019	Forskel 2020
Frafarter	2019 (Ingen fartdæmpere)	24,0 (23,3 – 24,8)		
	2020 (Flytbare pudebump)	20,0 (19,3 – 20,6)	-17 %	
	2022 (Asfaltpudebump)	21,9 (21,2 – 22,6)	-9 %	+10 %

Cykelhastighedsmålinger


Målested	Periode	Gns.hast. (km/t)	Forskel 2019	Forskel 2020
Tilfarter	2019	15,2 (14,6 – 15,9)		
	2020 (Cykelstikampagne)	15,2 (14,5 – 15,8)	0 %	
	2022 (Rumlestriber)	15,4 (14,8 – 16,0)	+1 %	+1 %

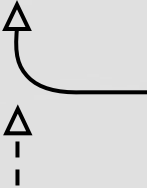
Målested	Periode	Gns.hast. (km/t)	Forskel 2019	Forskel 2020
Under cirkulation	2019	16,0 (15,0 – 17,0)		
	2020 (Cykelstikampagne)	16,5 (15,4 – 17,5)	+3 %	
	2022 (Rumlestriber)	16,9 (15,6 – 18,2)	+6 %	+2 %

Målested	Periode	Gns.hast. (km/t)	Forskel 2019	Forskel 2020
Frafarter	2019	15,3 (14,7 – 15,9)		
	2020 (Cykelstikampagne)	15,4 (14,8 – 15,9)	+1 %	
	2022 (Rumlestriber)	16,6 (15,9 – 17,3)	+8 %	+8 %

Konflikter

Type	Periode	Obs. konflikter ¹⁾	Forskel 2019 ²⁾	Forskel 2020 ²⁾
Alle konflikt-situationer	2019 (Uden fartdæmpere)	113		
	2020 (Pudebump + kampagne)	61	-46 % (-46 %)	
	2022 (Pudebump + rumlestriber)	56	-50 % (-49 %)	-8 % (-6 %)

Type	Periode	Obs. konflikter ¹⁾	Forskel 2019 ²⁾	Forskel 2020 ²⁾
312 	2019 (Uden fartdæmpere)	53 (47 %)		
	2020 (Pudebump + kampagne)	22 (36 %)	-58 % (-58 %)	
	2022 (Pudebump + rumlestriber)	26 (46 %)	-51 % (-49 %)	+18 % (+21 %)

Type	Periode	Obs. konflikter ¹⁾	Forskel 2019 ²⁾	Forskel 2020 ²⁾
610 	2019 (Uden fartdæmpere)	20 (18 %)		
	2020 (Pudebump + kampagne)	10 (16 %)	-50 % (-50 %)	
	2022 (Pudebump + rumlestriber)	11 (20 %)	-45 % (-43 %)	+10 % (+12 %)

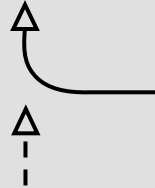
¹⁾ Parentes angiver andel af alle konflikter.

²⁾ Effektforskelle angivet i parentes () er korrigeret for forskel i indkørende biltrafikmængder pr. døgn.

Konflikter

Type	Periode	Obs. konflikter ¹⁾	Forskel 2019 ²⁾	Forskel 2020 ²⁾
Alle konflikt-situationer	2019 (Uden fartdæmpere)	113		
	2020 (Pudebump + kampagne)	61	-46 % (-46 %)	
	2022 (Pudebump + rumlestriber)	56	-49 % (-49 %)	-8 % (-6 %)

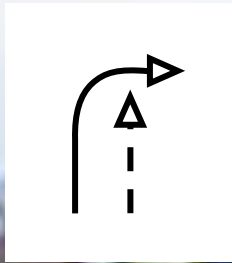
Type	Periode	Obs. konflikter ¹⁾	Forskel 2019 ²⁾	Forskel 2020 ²⁾
312 	2019 (Uden fartdæmpere)	113		
	2020 (Pudebump + kampagne)	55	-51 % (-58 %)	
	2022 (Pudebump + rumlestriber)	59	-51 % (-49 %)	+18 % (+21 %)

Type	Periode	Obs. konflikter ¹⁾	Forskel 2019 ²⁾	Forskel 2020 ²⁾
610 	2019 (Uden fartdæmpere)	20 (18 %)		
	2020 (Pudebump + kampagne)	10 (16 %)	-50 % (-50 %)	
	2022 (Pudebump + rumlestriber)	11 (20 %)	-45 % (-43 %)	+10 % (+12 %)

Spørgsmålet er så, om ulykkestallene er fulgt med (ned)?

¹⁾ Parentes angiver andel af alle konflikter.

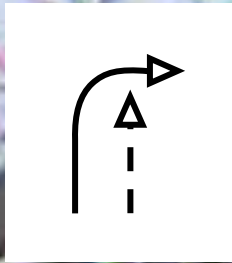
²⁾ Effektforskelle angivet i parentes () er korrigeret for forskel i indkørende biltrafikmængder pr. døgn.



Vi har ikke fjernet, men reduceret problemerne

2020

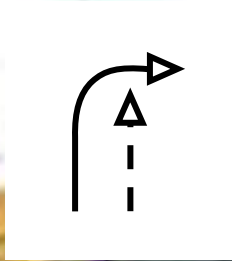




Vi har ikke fjernet, men redusert problemene

2022





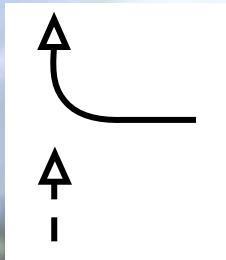
Vi har ikke fjernet, men redusert problemene

2022



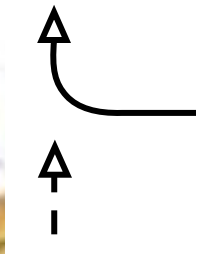
Vi har ikke fjernet, men reduceret problemerne

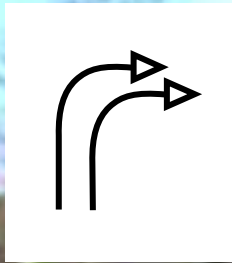
2020



Vi har ikke fjernet, men reduceret problemerne

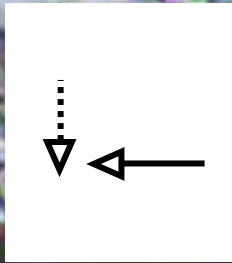
2022





Uheldig adfærd ses af og til
2022

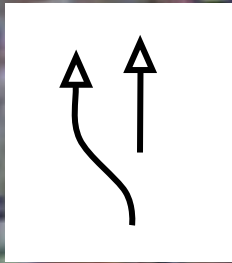




Hvilke udfordringer har vi ikke løst?

2020

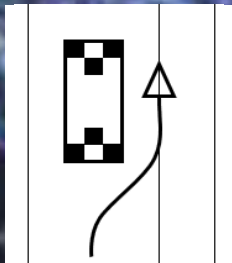




Hvilke udfordringer har vi ikke løst?

2022

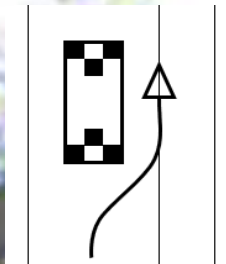




”Nye” udfordringer med pudebump

2020





”Nye” udfordringer med pudebump

2020





Spørgsmål?