

AARHUS
KOMMUNE



SAMMENFATNING SORTPLETANALYSE

2019



INDHOLD

1	INDLEDNING	3
2	DATAGRUNDLAG OG UDPEGNING AF LOKALITETER	4
3	SORTPLETANALYSER OG PROJEKTKATALOG	7
4	ANBEFALINGER	9

1

INDLEDNING

Aarhus Kommune arbejder løbende med at forbedre trafikikkerheden på kommunens veje. Kommunens trafikikkerhedsarbejde omfatter både kampagner og information, samarbejde med eksterne aktører (herunder politiet) og fysiske forbedringer på vejnettet.

Som grundlag for det stedbundne trafikikkerhedsarbejde er der gennemført **sortpletanalyser** for en lang række lokaliteter. Formålet med sortpletanalyserne er at få mest mulig trafikikkerhed for de penge, der er afsat til det stedbundne trafikikkerhedsarbejde.

Sortpletarbejdet omfatter indledningsvist en udpegning af uheldsbelastede lokaliteter, hvor der sker flere uheld, end der kan forventes på veje med tilsvarende udformning og trafikale forhold. Dernæst er de udpegede lokaliteter analyseret med henblik på at opstille løsningsforslag, der kan afhjælpe de registrerede uheld.

Nærværende rapport sammenfatter de gennemførte sortpletanalyser, mens en mere uddybende beskrivelse af analyserne for de udpegede lokaliteter er beskrevet i baggrundsrapporten "Sortpletanalyser 2019 – Baggrundsrapport".

Sortpletanalyserne er gennemført i et samarbejde mellem Aarhus Kommune og COWI A/S.

2

DATAGRUNDLAG OG UDPEGNING AF LOKALITETER

Sortpletanalyserne er gennemført på baggrund af politiregistrerede færdselsuheld fra 2014-2018.

Selve sortpletudpegningen og effektvurderingen er gennemført på baggrund af person- og materiel-skadeuheld i perioden fra d. 1. januar 2014 til d. 31. december 2018, mens ekstrauehld og trafikulykker fra 2019 alene indgår som supplerende materiale til forklaring af ulykkesbilledet og opstilling af løsningsforslag.

Sortpletudpegningen er for både kryds og strækninger gennemført ved hjælp af sortpletmodulet i vejman.dk. Resultatet heraf er, at der er udpeget i alt 35 kryds og 74 strækninger som sorte pletter på vejnettet i Aarhus Kommune.

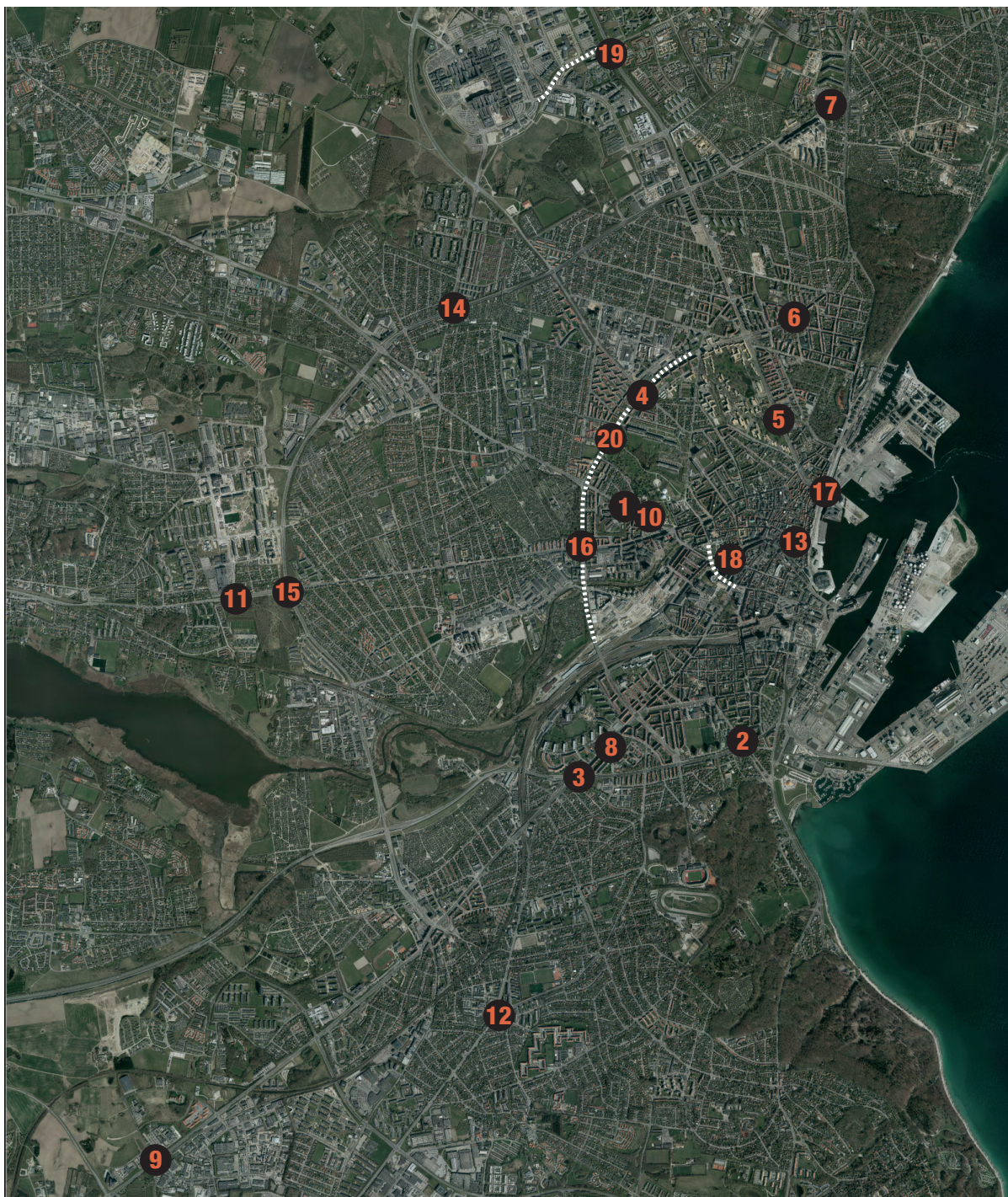
Der er udvalgt 55 lokaliteter, som indledningsvist er screenet med henblik på at udvælge dem med størst potentiale for en ulykkesreduktion. Screeningen har omfattet alle 35 kryds, der er udpeget som en sort plet, og 20 strækninger som dels er udpeget som en sort plet og dels har en høj uheldstæthed.

På baggrund af den indledende screening er der udvalgt 15 kryds og fem strækninger, som i samråd med Aarhus Kommune er besluttet at arbejde videre med i sortpletanalyserne.

De udvalgte lokaliteter fremgår af **figur 1**.

OVERSIGTSKORT MED LOKALITETER DER INDGÅR I SORTPLETANALYSERNE

- | | |
|--|--|
| 1 VIBORGVEJ / RINGKØBINGVEJ | 11 SILKEBORGVEJ / TINESVEJ |
| 2 DALGAS AVENUE / MARSELIS BOULEVARD | 12 CHRISTIAN X'S VEJ |
| 3 MARSELIS BOULEVARD / SKANDERBORGVEJ | 13 BISPETORVET |
| 4 PALUDAN-MÜLLERS VEJ / VESTRE RINGGADE | 14 HASLE RINGVEJ / HERREDSVEJJ |
| 5 NØRREBROGADE / NØRRE BOULEVARD | 15 SILKEBORGVEJ / VIBY RINGVEJ |
| 6 NORDRE RINGGADE / ALDERSROVEJ | 16 SILKEBORGVEJ / VESTRE RINGGADE |
| 7 VEJLBY RINGVEJ / FRIJSENBORGVEJ | 17 BERNHARD JENSENS BOULEVARD / KYSTVEJEN |
| 8 SKANDERBORGVEJ / SØNDERBORGGADE | 18 VESTER ALLÉ |
| 9 SKANDERBORGVEJ / GUNNAR CLAUSENS VEJ | 19 BRENDSTRUPGÅRDSVEJ |
| 10 VIBORGVEJ / HERNINGVEJ | 20 VESTRE RINGGADE |



TABEL 1

ULYKKESDATA FOR DE 20 LOKALITETER, DER ER UDARBEJDET SORTPLETANALYSER FOR

NR.	LOKALITET	2014-2018								2019	UHT	UHF	
		TRAFIKULYKKER				PERSONSKADER							PSKUH/ PSK/ MSKUH/ EX
		PSK KUH	MSK UH	EX	I ALT	DR	ALV	LET	I ALT				
1	Viborgvej / Ringkøbingvej	8	4	2	14	0	6	2	8	0/0/3/0	2,4	0,63	
2	Marselis Boulevard / Dalgas Avenue	5	10	4	19	0	2	3	5	0/0/3/0	3,0	0,5	
3	Marselis Boulevard / Skanderborgvej	8	27	6	41	1	5	4	10	0/0/2/2	7,0	0,38	
4	Paludan-Müllers Vej / Vestre Ringgade	5	16	3	24	0	2	3	5	0/0/0/0	4,2	0,3	
5	Nørrebrogade / Nørre Boulevard	3	7	0	10	0	1	2	3	0/0/3/0	2	0,25	
6	Nordre Ringgade / Aldersrovej	5	9	1	15	1	3	1	5	0/0/1/0	2,8	0,25	
7	Vejlby Ringgade / Frijsenborgvej	3	3	1	7	1	0	2	3	0/0/0/0	1,4	-	
8	Skanderborgvej / Sønderborggade	2	2	0	4	0	1	1	2	0/0/2/0	0,8	-	
9	Skanderborgvej / Gunnar Clausens Vej	2	7	2	11	0	0	2	2	0/0/3/0	1,8	0,27	
10	Viborgvej / Herningvej	3	4	1	8	0	0	3	3	0/0/0/0	1,4	0,37	
11	Silkeborgvej / Tinesvej	1	8	3	12	0	1	0	1	0/0/0/0	1,8	0,19	
12	Christian X's Vej	4	7	2	13	0	4	0	4	1/1/0/0	2,2	0,55	
13	Bispetorvet	2	5	1	8	0	1	1	2	0/0/0/0	1,4	-	
14	Hasle Ringvej / Herredsvej	5	15	1	21	0	5	2	7	1/1/7/1	10	0,64	
15	Silkeborgvej / Viby Ringgade	4	23	7	34	0	3	1	4	1/1/4/0	5,4	0,28	
16	Silkeborgvej / Vestre Ringgade	7	27	4	38	0	5	2	7	1/1/7/1	6,8	0,63	
17	Bernhard Jensens Boulevard / Kystvejen	2	11	1	14	0	2	0	2	1/1/1/2	2,6	-	
18	Vester Allé	5	19	10	34	0	2	3	5	0/0/3/0	4,8	-	
19	Brendstrupgårdsvej	5	15	1	21	0	3	2	5	3/3/3/0	4,0	-	
20	Vestre Ringgade	15	31	7	53	1	12	7	20	5/6/8/2	6,13	0,27	

PSK KUH PERSONSKALDEUHELD
MSKUH MATERIELSKADEUHELD
EX EKSTRA UHELD
DR DRÆBT
ALV ALVORLIG TILSKADEKOMMEN

LET LETTERE TILSKADEKOMMEN
PSK PERSONSKADE
UHT UHELDSTÆTHED
UHF UHELDSFREKVENS

3

SORTPLETANALYSER OG PROJEKTKATALOG

For hver af de udpegede lokaliteter er der gennemført uheldsanalyser og opstillet ulykkeshypoteser. Efterfølgende er lokaliteterne besigtiget for at verificere om de opstillede hypoteser er retningsgivende. På denne baggrund er der opstillet løsningsforslag for at afhjælpe de registrerede trafikulykker.

For løsningsforslagene er der gennemført en vurdering af den sikkerhedsmæssige effekt ligesom der er udarbejdet meget overordnede anlægsskøn.

Effekt er et skøn på hvor mange af den pågældende slags ulykker, hhv. personskadeuheld og materiel-skadeuheld, som det vejtekniske løsningsforslag vil fjerne.

Konkret er fremgangsmåden at udpege personskader og trafikulykker på kollisionsdiagrammet som løsningsforslaget har indflydelse på og vurdere, hvorvidt den pågældende situation kunne/måske kunne være undgået, såfremt løsningsforslag allerede var implementeret i året for ulykken.

Tallet er et decimaltal, der angiver effekt pr. år

ULYKKER, DER VURDERES KUNNE VÆRE UNDGÅET: **Antal uheld** GANGET MED **0,5** (FAST FAKTOR) DELT MED **5** (SORTPLET UDPEGNING DÆKKER EN FEMÅRIG PERIODE)

ULYKKER, DER VURDERES MÅSKE KUNNE VÆRE UNDGÅET: **Antal uheld** ganget med **0,33** (fast faktor) delt med **5** (sortplet udpegning dækker en femårig periode)

Det skal påpeges, at anlægsskønnene ikke bør anvendes til budgetlægning, da de på det nuværende projektstadi er behæftet med stor usikkerhed.

Løsningsforslagene fremgår af **tabel 2**.

TABEL 2

PROJEKTKATALOG MED DE FORESLÅEDE LØSNINGSFORSLAG

ANLÆGSSKØNNET ER LØSNINGSFORSLAGETS FYSIKOVERSLAG OG BASERES PÅ ERFARINGSTAL

NR.	LOKALITET	LØSNINGSFORSLAG	EFFEKT		ANLÆGS- KØN (KR.)	ANBE- FALING
			PER- SON- SKADER	UHELD		
1	Viborgvej / Ringkøbingvej	Rumlestribes samt blå cykelfelt	0,462	0,66	25.000	**
		Forvarsling af vejvisningen og udvidelse af fodgængerfelt inkl. nye E17. Fodgængerfelt N fjernes	0,066	0,132	115.000	***
		Vejlukning	0,7	1,0	150.000	*** (B ₁)
2	Marselis Boulevard / Dalgas Avenue	Separatreguleret venstresving	0	0,6	400.000	* (B ₂)
		Stibomme Fodhegn Vinkling af cykelsti samt opbrydning af cykelsti og ny cykelsti	0,066	0,066	130.000	*** (**)
		Ensretning af lille sidevej	0	0,066	15.000	*** (**)
3	Marselis Boulevard / Skanderborgvej	Separatreguleret venstresving	0,3	2,1	550.000	* (B ₂)
		Rumlestribes Cykelfelt og ombygning af cykelsti	0,066	0,396	230.000	**
4	Paludan-Müllers Vej / Vestre Ringgade	Separatreguleret venstresving	0,3	0,9	115.000	* (B ₂)
		Rumlestribes Cykelfelt	0,132	0,396	30.000	***
5	Nørrebrogade / Nørre Boulevard	Rumlestribes	0,066	0,33	10.000	***
6	Nordre Ringgade / Aldersrovej	Blåt cykelfelt og V21 Belysning af krydshjørne	0,066	0,33	65.000	***
		Supplement af lanterner	0	0,33	65.000	** (B ₂)
7	Vejlby Ringgade / Frijsenborgvej	Separatreguleret venstresving	0	0,4	275.000	* (B ₂)
		Afmærkningsændringer	0,066	0,066	35.000	**
8	Skanderborgvej / Sønderborggade	Overkørsel inkl. S21 Cykelfelt	0,132	0,264	75.000	***
9	Skanderborgvej / Gunnar Clausens Vej	Separatreguleret venstresving på primærvejen	0,1	0,4	1.370.000	B ₄
10	Viborgvej / Herningvej	Rumlestribes og cykelfelt	0,198	0,462	20.000	***
11	Silkeborgvej / Tinesvej	Separatreguleret venstresving	0,1	0,4	270.000	(B ₄)
12	Christian X's Vej	Ændringer i rundkørslen	0,264	0,66	300.000	*

TABEL 2 FORTSAT

NR.	LOKALITET	LØSNINGSFORSLAG	EFFEKT		ANLÆGS- KØN (KR.)	ANBE- FALING
			PER- SON- SKADER	UHELD		
13	Bispetorvet	Ombygning af fodgængerfelter	0	0	50.000	B _s
14	Hasle Ringvej / Herredsvej	Krydsombygning	1	2,5	-	***
		Separatreguleret venstresving	0,25	0,75	210.000	*(B ₂)
15	Silkeborgvej / Viby Ringvej	Separatreguleret venstresving	0	0,8	275.000	*
		Dynamisk hastighedsskiltning	0,066	0,528	560.000	*
16	Silkeborgvej / Vestre Ringgade	Rumlestriber og cykelfelt	0	0,198	40.000	***
		Separatreguleret venstresving på Silkeborgvej	0,3	1	120.000	*(B ₂)
17	Bernhard Jensens Boulevard / Kystvejen	Projektet udgår og løsning letbanes etape 2	-	-	-	-
18	Vester Allé	Højresvingsbane v. Christiansgade	0,132	0,528	190.000	***
		Fremført cykelsti og cykelboks	0,066	0,132	110.000	***
19	Brendstrupgårdsvej	Signalregulering og ensretning	0,1	0,7	600.000	**
		Opdatering af signalplacering	0,132	0,264	80.000	**
20	Vestre Ringgade	Højresvingsbane og vejlukning	0,132	0,33	210.000	**
		Rumlestriber og cykelfelt	0,264	0,594	80.000	***

4

ANBEFALINGER

Projekterne er gennemgået og subjektivt vurderet og vægtet ud fra størst mulig trafiksikkerhedseffekt.

- ***** Bør udførelse hurtigst muligt
- **** Bør udføres inden for 1-2 år (indgå i anlægsprogrammet)
- *** Bør udføres senere eller i forbindelse med anden planlægning
- B** Projekter med bemærkninger eller ikke indstilles til udførelse

BEMÆRKNINGER

- B1** Vejlukningen skal ses i sammenhæng med øvrig planlægning og fremkommelighed.
- B2** Skal vurderes i større sammenhæng i forhold til trafikafvikling og kapacitet i krydset.
- B3** Det bør vurderes om der er behov for supplerende af lamper.
- B4** Udviklingen bør følges og holdes under observation indtil næste sortpletanalyse.
- B5** Stedet udgår da det er ombygget.