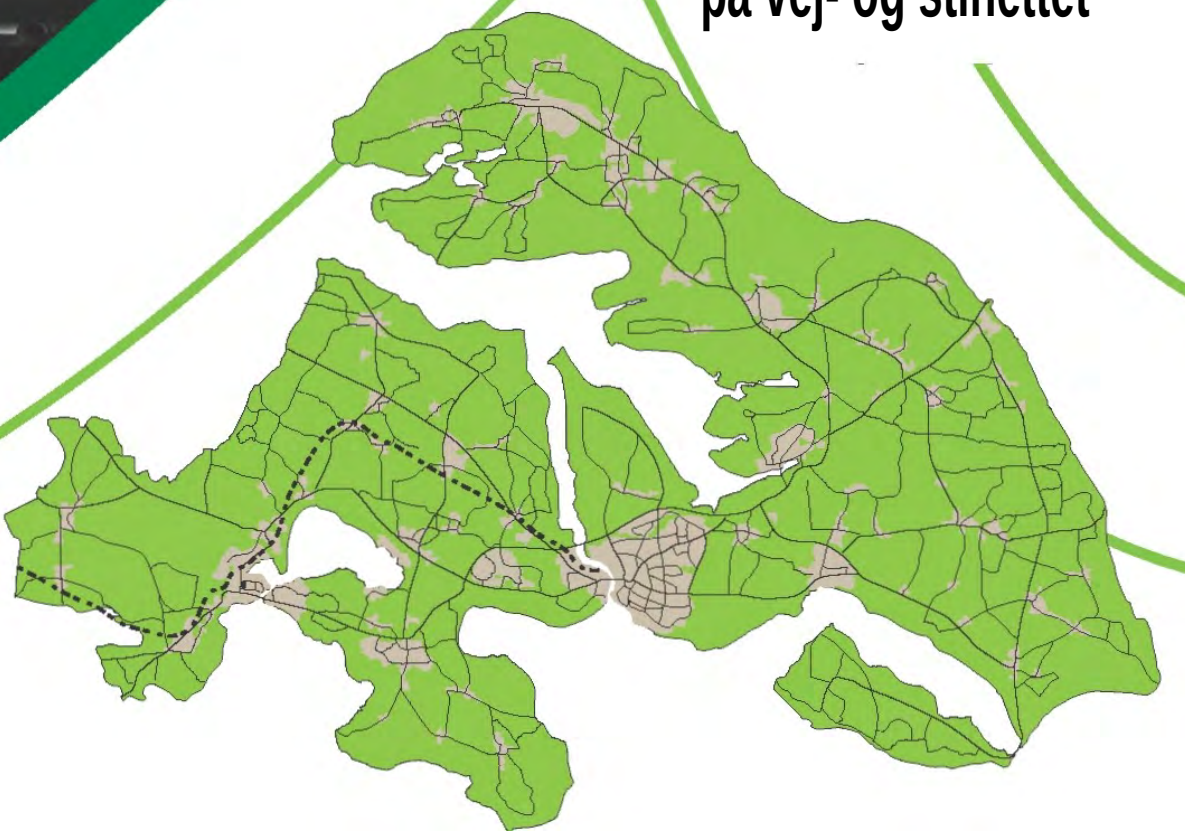


# Trafiksikkerheds- og tryghedsmæssige forbedringer på vej- og stinettet



Sønderborg Kommune

# Trafiksikkerheds- og tryghedsmæssige forbedringer på vej- og stinettet

Baggrundsrapport til trafiksikkerhedsplanen

April 2012

Udarbejdet af Sønderborg Kommune

# Indholdsfortegnelse


**INDLEDNING** ..... **5**

**NÆRVÆRENDE RAPPORT** ..... **5**

**ANLÆGSSKØN** ..... **7**

**TRE UHELDSTEMAER** ..... **7**

**SORTE PLETTER** ..... **8**

ALSGADE ..... 8
ALSGADE (STRÆKNINGEN MELLEM KRYDSET VED LERBJERG OG RINGGADE SAMT STRÆKNINGEN MELLEM KRYDSET VED RINGGADE OG GRUNDTVIGS ALLÉ) ..... 8
ALSGADE/RINGGADE ..... 9
ALSGADE/GRUNDTVIGS ALLÉ ..... 10
AUGUSTENBORG LANDEVEJ ..... 11
BORGMESTER ANDERSENSVEJ/GRUNDTVIGS ALLÉ ..... 13
DYBBØLGADE ..... 14
DYBBØLGADE V. OK-TANK SAMT REMA ..... 14
DYBBØLGADE V. AABENRAAVEJ ..... 15
GRUNDTVIGS ALLÉ/NØRREKOBBEL/STENAGER ..... 16
LØNGANG ..... 17
LØNGANG (STRÆKNINGEN MELLEM KRYDSET VED HERMAN BANGS GADE OG ALSGADE) ..... 17
LØNGANG/HERMAN BANGS GADE ..... 18
NØRREKOBBEL ..... 19
NØRREKOBBEL/VESTERMARK ..... 20
RINGGADE ..... 21
RINGGADE/ROJUMVEJ/GOETHESGADE ..... 22
RINGGADE/VØLUNDSGADE ..... 22
RINGGADE/SUNDSMARKVEJ ..... 23
RINGGADE/MØLLEGADE ..... 23

**UHELDSTEMAER** ..... **25**

REDUKTION I ANTAL SIDEVEJSUDMUNDINGER PÅ TRAFIKVEJSNETTET I SØNDERBORG BY. ..... 25
OPMÆRKSOMHEDSFELTER PÅ CYKELSTIER VED SIDEVEJE SAMT IND-/UDKØRSLER TIL F.EKS. DAGLIGVAREBUTIKKER, TANKSTATIONER MV. ..... 26

**BORGERUDPEGEDE LOKALITETER** ..... **28**

AUGUSTENBORG ..... 28
OSBÆKVEJ ..... 28
GUDERUP ..... 29
NORDBORGVEJ/SØNDERGADE ..... 29
SØNDERBORG ..... 30
AUGUSTENBORG LANDEVEJ/SPANG VADE ..... 31
KLØVERMARKEN V. KLØVERSKOLEN ..... 31
STENAGER ..... 32
TANDSLET ..... 33
MOMMARKVEJ ..... 33
ÅBENT LAND NYBØL LANDEVEJ (MELLEM BROAGER OG NYBØL) ..... 34
OKSBØLVEJ ..... 34
DYNDVED GADE (MELLEM DYNDVED OG STOLBRO) ..... 35

FYNSHAVVEJ-KATRY ..... 35

**SKOLEVEJSANALYSE ..... 36**

AUGUSTENBORG ..... 36
KETTINGVEJ (FRA STOREGADE TIL MØLLEGADE) ..... 36
NØRREGADE/MIDTKOBBEL/STADIONVEJ ..... 37
VESTER SOTTRUP ..... 38
SKOLEVEJ-KIRKEAGERVEJ ..... 38

## Indledning

Denne rapport er udarbejdet som baggrundsrapport til trafiksikkerhedsplanen og omfatter en beskrivelse af de vej- og stiprojekter der, over de kommende år, overvejes gennemført som et led i Sønderborg Kommunes trafiksikkerhedsarbejde. Antallet af vejprojekter som gennemføres og de løsninger som vælges, er dog betinget af de fremtidige anlægsbudgetter.

En række af projekterne vil ikke kunne finansieres alene gennem de midler, der forventes afsat til trafiksikkerhedsarbejdet. For disse projekter vil det være nødvendigt at søge selvstændige midler. Dette gælder f.eks. større trafiksaneringer og etablering af cykelstier.

Rapporten er en forlængelse af den statusrapport for trafiksikkerhed som blev udarbejdet i 2009 og som erstatning for den tidligere rapport "Forslag til konkrete vejprojekter" fra 2009.

## Nærværende rapport

Nærværende rapport indeholder en række konkrete forslag til forbedring af trafiksikkerheden og trygheden på vej- og stinettet i Sønderborg Kommune. Disse forslag er opdelt i tre hovedgrupper der afspejler, hvorledes de er udvalgt:

1. Sorte pletter
2. Borgerudpegede lokaliteter som mere end 7 borgere har udpeget som utrygge
3. Utrygge lokaliteter udpeget af mere end 5 skoleelever

**Fakta**

Et kryds defineres som en sort plet, hvis der er registreret mindst 5 politiregistrerede trafikuheld i perioden fra 1. januar 2006 til 31. december 2010.

En strækning defineres som en sort plet, hvis der over en længde på 400 meter er registreret mindst 5 politiregistrerede trafikuheld i perioden fra 1. januar 2006 til 31. december 2010.

Der indgår ikke skadestueregistrerede trafikuheld i analysen, da denne form for registreringer endnu ikke er igangsat på skadestuerne i Sønderjylland.

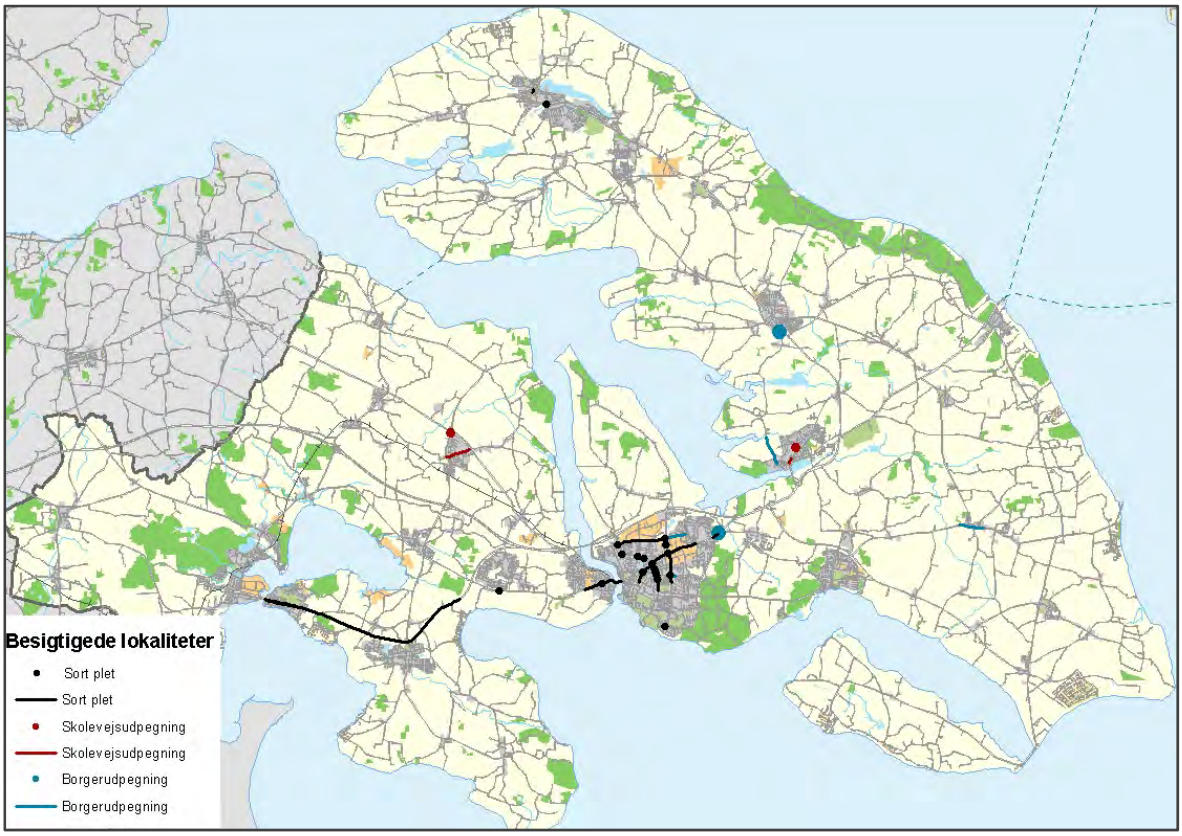
Følgende 19 kryds og strækninger er udpeget som sorte pletter:

1. Alsgade og Augustenborg Landevej
2. Borgmester Andersensvej/Grundtvigs Allé
3. Dybbølgade
4. Grundtvigs Allé/Nørrekobbel/Stenager
5. Nørrekobbel

6. Nørrekobbel/Vestermark
7. Ringgade mellem Sdr. Landevej og Alsgade
8. Augustenborg Landevej mellem Borgmester Andersensvej og Spang Vade
9. Brovej ved Broager
10. Brovej ved Egernsund
11. Grundtvigs Allé/Kløvermarken
12. Grundtvigs Allé fra Rojumvej til Alsgade
13. Grundtvigs Allé/indkørslen til Bilka
14. Nordborg Ringvej/Oksbølvej i Nordborg
15. Omfartsvejen/Flensborg Landevej ved Bøffelkobbel
16. Ringgade/Damgade
17. Ringgade/Kærvej
18. Skomagergade i Nordborg
19. Vestermark/Arnkilgade

Af disse er der udarbejdet forslag til forbedring af trafiksikkerheden på de første 7 kryds og strækninger. For de restende 12 sorte pletter gælder, at uheldene de enkelte steder er meget forskelligartet, hvorfor det ikke er muligt effektivt at forbedre trafiksikkerheden uden meget store investeringer eller store omlægninger af trafikken.

Udover de 7 sorte pletter rummer rapporten forslag til forbedringer af 10 borgerudpegede lokaliteter og 3 skolevejsudpegninger. På figuren er samtlige lokaliteter vist, opdelt på sorte pletter, borgerudpegninger og skolevejsudpegninger.




De sorte pletter, borgerudpegede utrygge lokaliteter og utrygge lokaliteter på skolevejene som er indeholdt i nærværende rapport.

## Anlægsskøn

For hvert projekt er der udarbejdet et groft anlægsskøn, baseret på generelle erfaringer med prisniveauet for de enkelte typer af forslag. I anlægsskønnet er ikke indregnet omkostninger i forbindelse med projektering, opmåling, tilsyn og arealerhvervelse.

Anlægsskønnene må kun betragtes som vejledende, idet der ikke er foretaget en projektering på de enkelte forslag. Desuden er anlægsprisen stærkt afhængig af bl.a. geotekniske forhold, ikke synlige forhold så som ledninger, materialevalg, om der benyttes egen entreprenørafdeling eller eksterne entreprenører osv. Alle priser er ekskl. moms, med udgangspunkt i prisniveau år 2012.

## Tre uheldstemaer

Udover de forslag som er opstillet for de udvalgte sorte pletter, er der udarbejdet tre forslag til uheldstemaer, der med fordel kan supplere den uheldsbekæmpelse som sortpletarbejdet er. Hvor sortpletarbejdet er stedspecifik, har temaerne en mere bredtfavnende karakter der ikke er afgrænset til nogle få lokaliteter.

Det tre temaer omfatter følgende:

1. Reduktion i antallet af sidevejsudmundinger til trafikvejsnettet i Sønderborg by.

2. Opmærksomhedsfelter på cykelstierne ved sideveje samt ind- og udkørsler til f.eks. dagligvarebutikker, tankstationer mv.

3. Øget hastighedskontrol på trafikvejsnettet i Sønderborg Kommune

Temaerne er uddybende beskrevet i nærværende rapport.

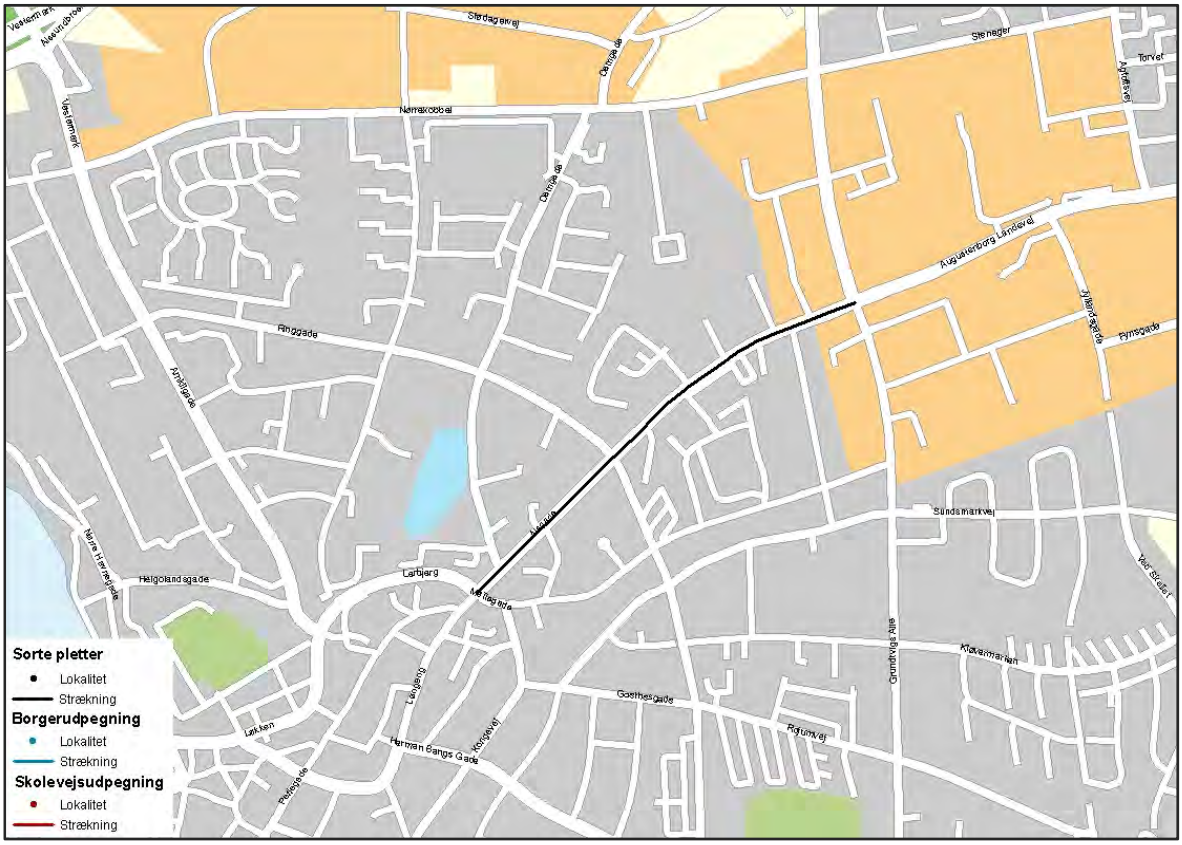
# Sorte pletter

## Alsgade

Alsgade er udpeget som en sort plet på hele strækningen fra krydset ved Lerbjerg og frem til krydset ved Grundtvigs Allé. Strækningen er karakteriseret ved at være en af de væsentligste indfaldsveje ind til Sønderborg midtby, hvorfor strækningen er meget trafikbelastet.

Uheldene kan geografisk opdeles i tre grupper, uheld sket i krydset ved Ringgade, uheld sket i krydset ved Grundtvigs Allé og uheld sket på strækningen uden for de to kryds. Analysen af strækningen tager afsæt i denne opdeling.

Strækningen er vist på kortet.




Den sorte strækning på Alsgade

### Alsgade (strækningen mellem krydset ved Lerbjerg og Ringgade samt strækningen mellem krydset ved Ringgade og Grundtvigs Allé)

På strækningen foreslås følgende ændringer:

- Lukning af følgende sidevejes udmunding i Alsgade:
    - Damgade,
    - Møllebakken,
    - Majløkken

Desuden bør nævnes, at Lavbrinkvej allerede er planlagt lukket

- Det nuværende parkeringsforbud på den sydlige del af strækningen foreslås ændret til et standsningsforbud

- På strækningen mellem Ringgade og Grundtvigs Allé foreslås etableret P-båse afgrænset af heller, med sigte på at opstramme profilet og dæmpe hastighedsniveauet.

- På cykelstien, ud for ind-/udkørslerne til Jet-tankstationen og Ford, bør der etableres en "opmærksomheds-afmærkning" f.eks. i form af en punkteret kantlinie i hver side af cykelstien (findes allerede på indersiden af cykelstien), et harlekinmønster eller lignende. Den konkrete udformning af opmærksomhedsfelterne bør fastlægges i samarbejde med Politiet. Ligeledes kan det som forsøg males ordene "Pas på" på cykelstien 20-30 m før hver ind-/udkørsel. Dette kan ske som led i en generel kampagne om cyklisters og knallertkørers sikkerhed forbi sideveje og ind-/udkørsler (se også Dybbølgade).

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med lukning af sidevejene, etablering af standsningsforbud, etablering af helleafgrænsede p-båse samt opmærksomhedsfelter skønnes at beløbe sig til ca. 300.000 kr. excl. moms. Etablering af et dynamisk kø-varslingsskilt incl. detektorfunktion skønnes at beløbe sig til 125.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Uheldene på Alsgade, når der ses bort fra uheldene i krydsene ved Ringgade og Grundtvigs Allé, er spredt over strækningen. Mange af uheldene er bagendekollisioner, hvoraf en del tyder på at være sket i forbindelse med standsning i vejsiden. Desuden er der sket 2-3 uheld ved hver af de sideveje som foreslås lukket.

Endelig er der sket ikke mindre end 6 uheld mellem højresvingende motorkøretøjer og ligeudkørende cyklister ved Jet-tanken samt yderligere 2-3 uheld af samme type ved Ford-automobilforhandleren.

## Alsgade/Ringgade

I det signalregulerede kryds foreslås der følgende forbedringer:

- Forstærkning af signalvisningen ved stoplinierne gennem etablering af højtsiddende lanterner på galger. Dette gælder særligt den sydvestlige tilfart på Alsgade samt Ringgades sydlige tilfart, hvor der forekommer rødkørsler samt bagendekollisioner.

- Særligt de blå cykelfelter i krydset men også krydsets øvrige afmærkning bør reetableres. Samtidig bør stoplinierne i alle fire tilfarter trækkes 5 m tilbage.

- Etablering af baggrundsplader på alle højtsiddende lanterner i krydset.

Såfremt der fremover fortsat sker mange uheld i Alsgades sydvestlige tilfart mellem højresvingende motorkøretøjer og ligeudkørende cyklister/knallertkørere foreslås der følgende:

- Afkortning af cykelstien 30-40 m før krydset og enten direkte blande de lette og hårde trafikanter eller føre cykelstien frem til krydset i en smallere cykelbane.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med forslagene, herunder 4 galgestandere, er anslået til 500.000 kr. excl. moms.

***Problem***
I krydset er der registreret 14 færdselsuheld i uheldsperioden. Halvdelen af uheldene er enten rødkørselsuheld eller bagendekollisioner, hvilket vil sige at der med stor sandsynlighed er sket en bevist eller ubevist fejltolkning af signalvisningen.

Desuden er der i Alsgades sydvestlige tilfart sket tre uheld mellem højresvingende motorkøretøjer og ligeudkørende cyklister. De resterende fire uheld er af forskellige typer.

## Alsgade/Grundtvigs Allé

I det signalregulerede kryds foreslås der følgende forbedringer:

- Forstærkning af signalvisningen ved stoplinierne på Grundtvigs Allés sydlige og nordlige tilfart gennem etablering af højtsiddende lanterner på galger (på Alsgade er der allerede forstærket signalvisning ved stoplinierne).

- Særligt de blå cykelfelter i krydset men også krydsets øvrige afmærkning bør reetableres.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med forslagene er anslået til 250.000 kr. excl. moms.

***Problem***
I krydset er der registreret 14 færdselsuheld i uheldsperioden. Ni af disse uheld er enten rødkørselsuheld eller bagendekollisioner, hvoraf godt halvdelen er forårsaget af trafikanter fra Grundtvigs Allé. Såvel rødkørselsuheld og bagendekollisioner sker ofte som følge af en bevist eller ubevist fejltolkning af signalvisningen.

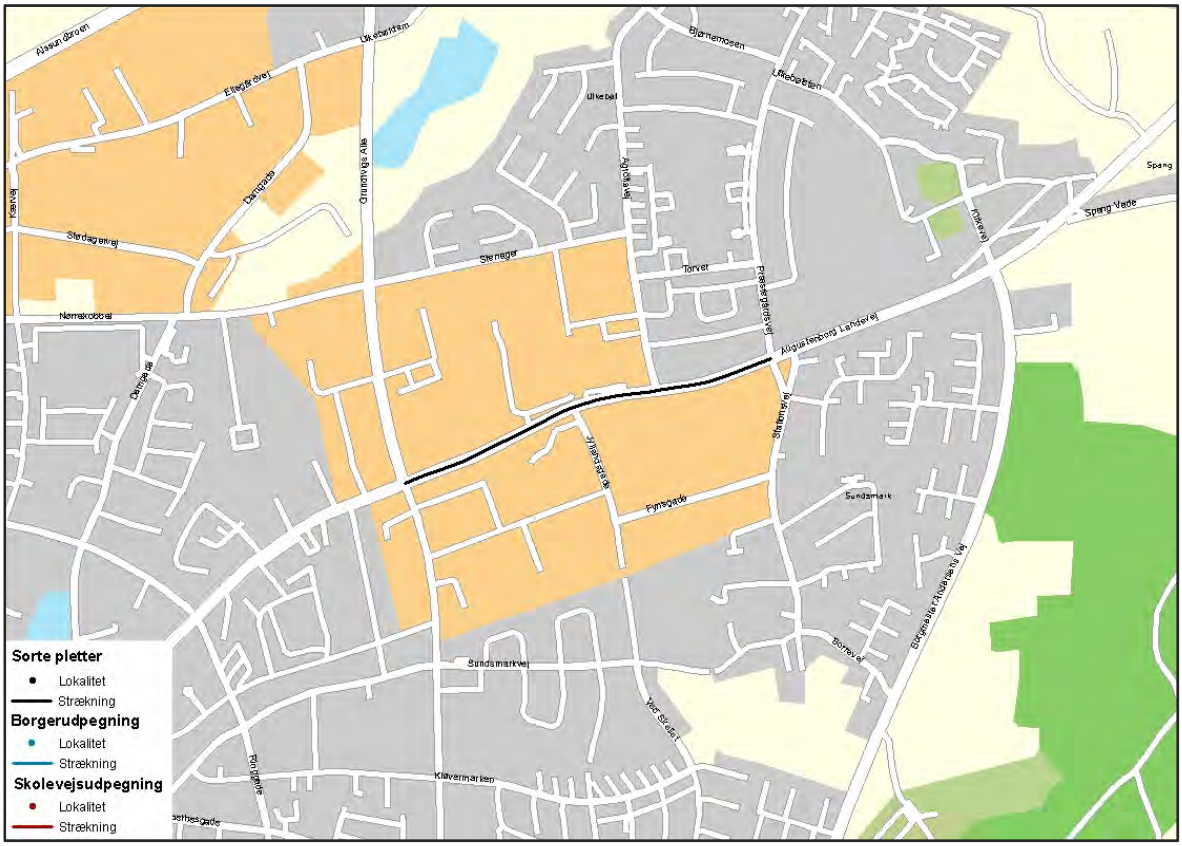
Resten af uheldene er forskelligartede og sket forskellige steder i krydset.

## Augustenborg Landevej

Augustenborg Landevej er på hele strækningen, fra krydset ved Grundtvigs Allé og frem til krydset ved Stationsvej, udpeget som en sort strækning. Strækningen er, som forlængelse af Alsgade, en af de væsentlige indfaldsveje til Sønderborg midtby med en dertil hørende stor trafikbelastning.

Inden for uheldsperioden er krydsene ved Præstegårdsvej og Stationsvej blevet ombygget til et fælles signalreguleret kryds. Denne løsning er en trafiksikkerhedsmæssig fornuftig løsning hvilket underbygges af, at de 8 uheld i krydsene alle er sket inden ombygningen. Krydset behandles derfor ikke yderligere.

Strækningen er vist på kortet.




Den sorte strækning på Augustenborg Landevej

På strækningen foreslås følgende ændringer:

- Signalregulering af krydset ved Jyllandsgade, herunder med etablering af midterheller på Augustenborg Landevej i krydset.
- Lukning af Agtoftsvejs udmunding i Augustenborg Landevej.
- Alternativt kan det overvejes helt at lukke Jyllandsgades udmunding i Augustenborg Landevej og i stedet henvise trafikken til Fynsgade-Stationsvej, hvorved trafikken kan komme ud på Augustenborg Landevej via det nye signalkryds. Løsningen vil dog medføre en øget trafik på Fynsgade og Stationsvej, hvor der bl.a. er boliger med direkte adgang ud til Stationsvej.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse etablering af en signalregulering i krydset ved Jyllandsgade er anslået til 1,5 mio. kr. excl. moms.

Lukning af Agtoftsvejs udmunding i Augustenborg Landevej skønnes at beløbe sig til ca. 50.000 kr. excl. moms.

En eventuel lukning af Jyllandsgades udmunding i Augustenborg Landevej skønnes at beløbe sig til 50.000 kr. excl. moms.

***Problem***
På strækningen er der sket 10 uheld i uheldsperioden, hvoraf de 7 uheld er sket i eller nær krydset ved Jyllandsgade. Størsteparten af uheldene i krydset er mellem motorkøretøjer fra Jyllandsgade og ligeudkørende cyklister/knallertkørere på Augustenborg Landevej, der kører i østlig retning.

I krydset ved Agtoftsvej er der sket to trafikuheld mellem ligeudkørende motorkøretøjer, der kører mod vest ad Augustenborg Landevej, og venstresvingende fra Augustenborg Landevej mod Agtoftsvej.

I krydset ved Præstegårdsvej og Stationsvej er der i alt sket 8 trafikuheld. Alle uheldene er sket inden krydset er ombygget til et firegrenet signalkryds.

## Borgmester Andersensvej/Grundtvigs Allé

Krydset Borgmester Andersensvej / Grundtvigs Allé er beliggende i den sydlige del af Sønderborg og udformet som et firegrenet prioriteret kryds. Krydset er belastet med en række trafikuheld som følge af, at trafikanter fra Grundtvigs Allés nordlige tilfart ikke overholder deres vigepligt.




Krydset Borgmester Andersensvej/Grundtvigs Allé

I krydset foreslås følgende forbedringer:

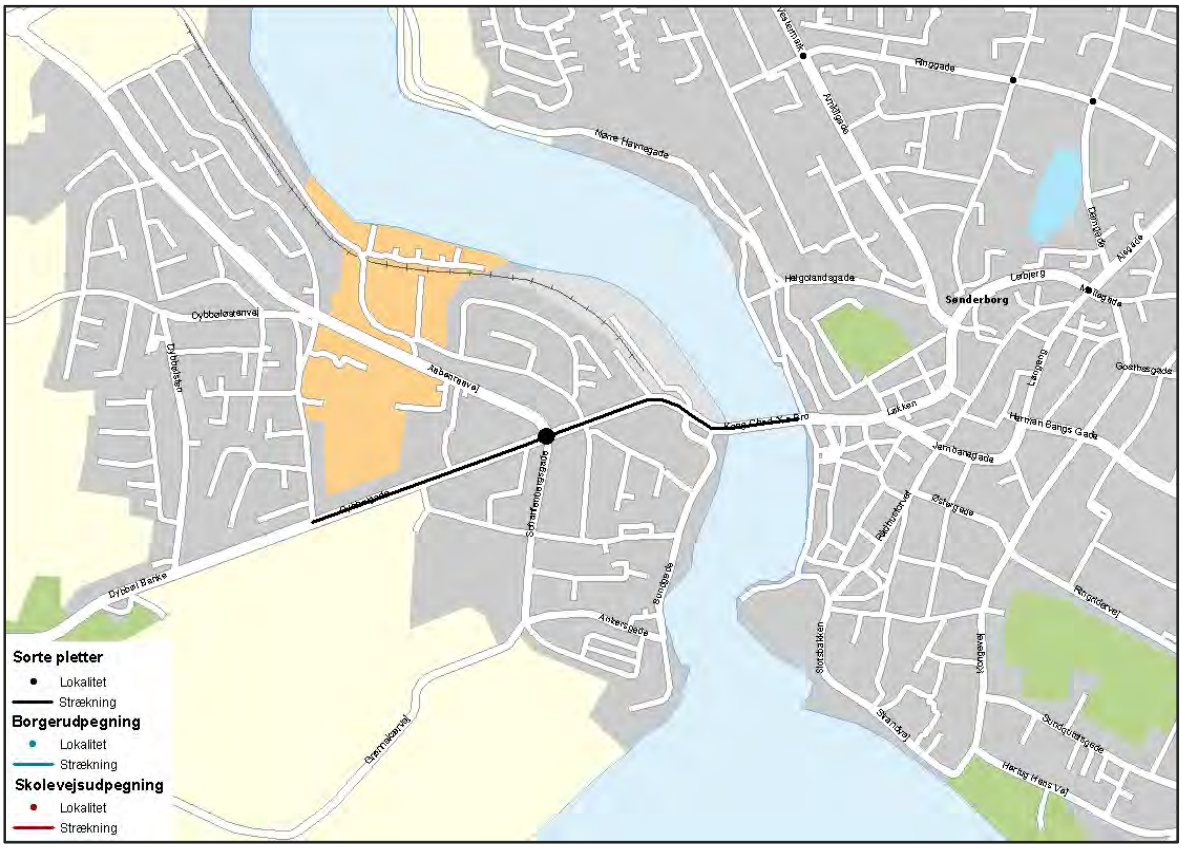
- Grundtvigs Allés sydlige ben lukkes.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med lukning af sidevejsudmundingen er anslået til 35.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Der er i perioden 2006-2010 registreret 8 uheld i krydset, hvoraf de 6 uheld er sket som følge af, at trafikanter fra Grundtvigs Allés nordlige tilfart ikke har overholdt vigepligten og påkørt trafikanter på Borgmester Andersensvej. Det tyder på, at uheldene er sket som følge af, at trafikanterne har overset krydset. Herudover er der sket et uheld, hvor en trafikant fra Grundtvigs Allés sydlige tilfart ikke har overholdt sin vigepligt, formentlig fordi vedkommende ligeledes har overset krydset.

## Dybbølgade

Dybbølgade er på strækningen fra vest for krydset ved Aabenraavej og frem til og med Kong Chr. X bro udpeget som en sort strækning. Uheldene er koncentreret omkring ind-/udkørslerne til OK-tanken og Rema, begge beliggende umiddelbart vest for krydset ved Aabenraavej, samt i selve krydset ved Aabenraavej. På figuren er strækningen vist.




Den sorte strækning på Dybbølgade

## Dybbølgade v. OK-tank samt Rema

Ved de fire ind-/udkørsler til hhv. OK-tanken og Rema foreslås følgende forbedringer:

- De eksisterende cykelsymboler på cykelstien ud for ind-/udkørslerne til tankstationen og Rema bør reetableres.

- Desuden, at der på cykelstien udfor ind-/udkørslerne, etableres en "opmærksomhedsafmærkning" f.eks. i form af en punkteret kantlinie i hver side af cykelstien (findes allerede på indersiden af cykelstien) eller et harlekinmønster. Anvendelse af LED-belysning i cykelstibelægningen kan endvidere indtænkes på de lokaliteter, hvor der er konstateret uheld mellem cyklister og ind-/udsvingende motorkøretøjer. Den konkrete udformning af opmærksomhedsfelterne bør fastlægges i samarbejde med Politiet.

- Ligeledes kan det som forsøg males ordene "Pas på" på cykelstien 20-30 m før hver ind-/udkørsel. Dette kan ske som led i en generel kampagne om cyklisters og knallertkørers sikkerhed forbi sideveje samt ind-/udkørsler.

***Anlægsoverslag.***
Anlægsomkostningen i forbindelse med afmærkningen ved de 4 ind-/udkørsler er anslået til 40.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Der er i perioden 2006-2010 registreret 8 uheld mellem ind- og udsvingende motorkøretøjer og ligeudkørende cyklister/knallertkørere ved de 4 ind-/udkørsler til OK-tanken og Rema.

## Dybbølgade v. Aabenraavej

Der foreslå følgende forbedringer:

- Beplantningen mellem cykelsti og højresvingsbanen på Dybbølgades østlige tilfart fjernes så cykelstien kan føres ud til højresvingsbanen. Fortov føres tilsvarende ud i cykelstien, således at cykelstiens bredde ikke øges.

- Alternativt kan cykelstien fjernes de sidste 30-40 m frem til krydset kombineret med en flytning af fortovet delvist ud i det areal, hvor cykelstien i dag er placeret. Den nuværende højresvingsbane skal øges i bredden, men kun med ca. 1 m.

- Den nuværende punkterede stribe (samt cykelsymboler) som markerer cyklisternes areal igennem krydset bør reetableres forbi Scharffenbergsgade.

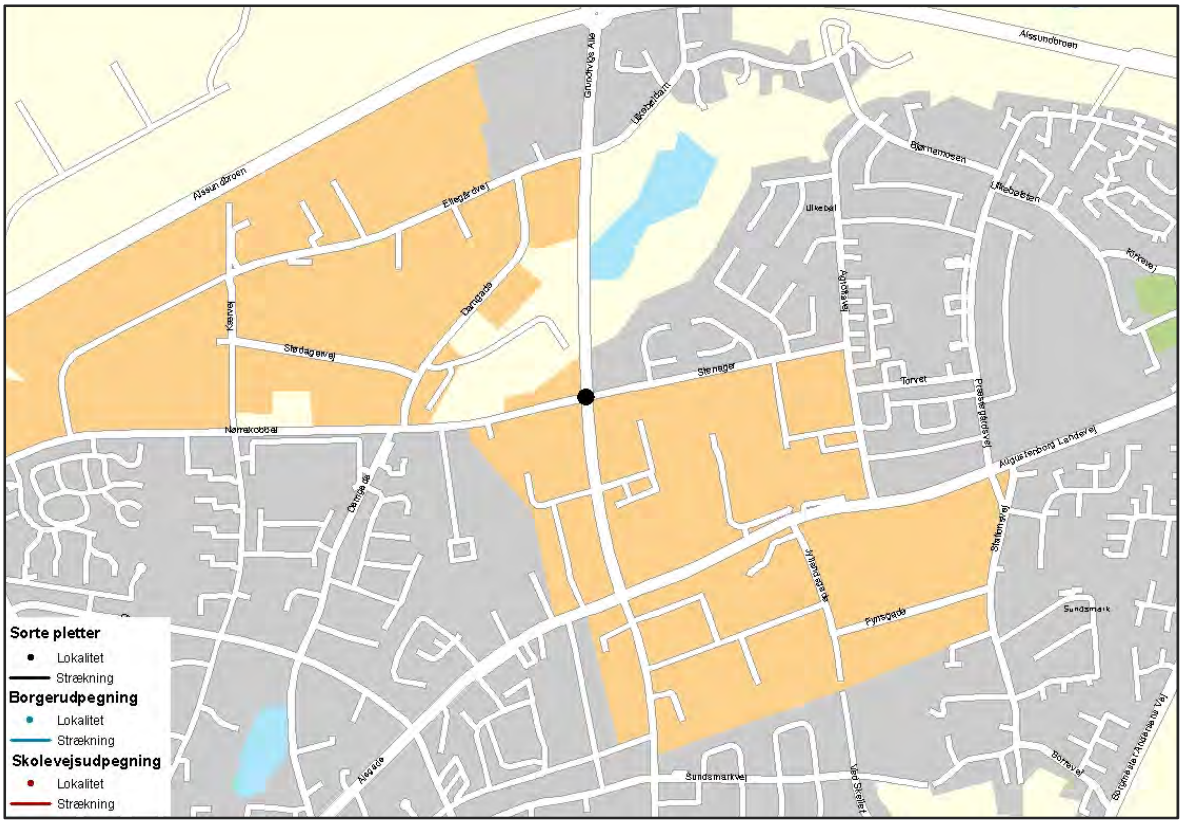
***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med fjernelse af beplantning og justering af fortov på Dybbølgades østlige tilfart er anslået til 150.000 kr. excl. moms. Vælges i stedet at fjerne cykelstien skønnes anlægsomkostningen at beløbe sig til 100.000 kr. excl. moms.

Reetablering af afmærkningen forbi Scharffenbergsgade anslås til 5.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Der er i uheldsperioden registreret 4 uheld mellem højresvingende motorkøretøjer og ligeudkørende cyklister/knallertkørere, hvoraf de 3 uheld er sket i Dybbølgades østlige tilfart. Desuden er der sket et uheld mellem en venstresvingende bil fra Dybbølgade mod Schaffenbergsgade og en ligeudkørende cyklist på Dybbølgade der cyklede mod øst.

## Grundtvigs Allé/Nørrekobbel/Stenager

Det signalregulerede kryds er udpeget som en sort plet. Krydset er beliggende som vist på kortet.




Krydset Grundtvigs Allé/Nørrekobbel/Stenager

I krydset foreslås der følgende forbedringer:

- Etablering af bundet venstresving for de venstresvingende fra Grundtvigs Allé mod Nørrekobbel og Stenager. Det bundne venstresving medfører at der skal etableres en helle med en bredde på minimum 1,5 m mellem venstresvingsspor og ligeudkøresporet i begge tilfarter.

- På de højtsiddende lanterne i krydset bør der opsættes baggrundsplader, således at signalvisningen synlighed øges i modlys f.eks. lavtstående sol.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af bundet venstresving samt baggrundsplader på højtsiddende lanterne er forsigtigt anslået til 500.000 kr. excl. moms, idet det skønnes at være tilstrækkeligt med plads i vejarealet til etablering af de nødvendige heller.

***Problem***
Der er i perioden 2006-2010 registreret 8 uheld mellem venstresvingende og ligeudkørende motorkøretøjer. Desuden er der sket to tværkollisioner mellem ligeudkørende motorkøretøjer. Endelig er der sket et uheld med en venstresvingende knallertkører og et ligeudkørende motorkøretøj.

Etablering af bundet venstresving bør fjerne alle venstresvingsuheldene ligesom, der vil ske en adskillelse af de tværkørende som følge af den ekstra signalfase, hvorved risikoen for tværkollisioner reduceres.

## Løngang

Løngang er på hele strækningen fra krydset ved Herman Bangs Gade og til krydset ved Alsgade/Lerbjerg udpeget som en sort strækning. Løngang er en central gade for bilisternes adgang til midtbyens parkeringspladser. Derfor indgår strækningen også i overvejelserne omkring tilpasning af vejnettet til det nye center Borgen.

Strækningen er vist på kortet.




Den sorte strækning på Løngang

## Løngang (strækningen mellem krydset ved Herman Bangs Gade og Alsgade)

På strækningen foreslås det, at vejprofilet opstrammes og tilpasses den nuværende hastighedsgrænse på 40 km/t. Det betyder følgende såfremt der fortsat ønskes dobbeltrettet trafik:

- Såfremt busstationen bliver liggende på den nuværende lokalitet foreslås det, at der etableres smalle cykelstier i hver side af vejen, anlagt i niveau med fortovet, og sammen med fortovene ført ubrudt forbi sideveje og indkørsler.

- Flyttes busstationen til en anden lokalitet foreslås det, at der etableres et overkørbart areal ned midt igennem gaden til adskillelse af køresporene. I det hastigheden er lav, og antallet af tunge køretøjer er lille, kan cyklister og bilister godt deles om køresporene.

- Lige nord for Vingården er der en indkørsel til en halv privat, halv offentlig parkeringsplads. Denne indkørsel bør lukkes, da parkeringspladsen kan betjenes via Vingården.

I forbindelse med tilpasning af vejnettet i midtbyen til det fremtidige center Borgen, er der overvejelser om ensretning af trafikken på Løngang. Såfremt denne ensretning af trafikken etableres, foreslås følgende:

- Ensretningen bør etableres med påbudt køreretning mod syd. I forbindelse hermed bør køresporet indsnævres for at sikre et lavt hastighedsniveau. Dette kan f.eks. ske ved etablering af enkeltrettet cykelsti i begge sider, hvilket samtidig sikrer at cyklister fortsat har mulighed for at cykle mod nord.

- Lige nord for Vingården er der en indkørsel til en halv privat, halv offentlig parkeringsplads. Denne indkørsel bør lukkes, da parkeringspladsen kan betjenes via Vingården.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af cykelstier i begge sider er anslået til ca. 2 mio. kr. excl. moms. Etablering af et overkørbart miderareal skønnes at beløbe sig til 1 mio. kr. excl. moms. Lukning af indkørslen til parkeringspladsen skønnes at beløbe sig til ca. 25.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Uheldene på Løngang er af meget forskellig karakter. Men mange er eller tyder på, at være sket i forbindelse med ind- eller udkørsel til parkeringsarealerne (særligt den store indhulning) eller ejendomme langs gaden.

## Løngang/Herman Bangs Gade

I det signalregulerede kryds foreslås der følgende forbedringer:

- Reducering af krydsets fysiske udstrækning ved at flytte fodgængerfelter og stoplinier længere ind i krydset samt etablering af en hævet flade i selve krydset, da dette vil virke hastighedsdæmpende.

- Etablering af baggrundsplader på de højtsiddende lanterner.

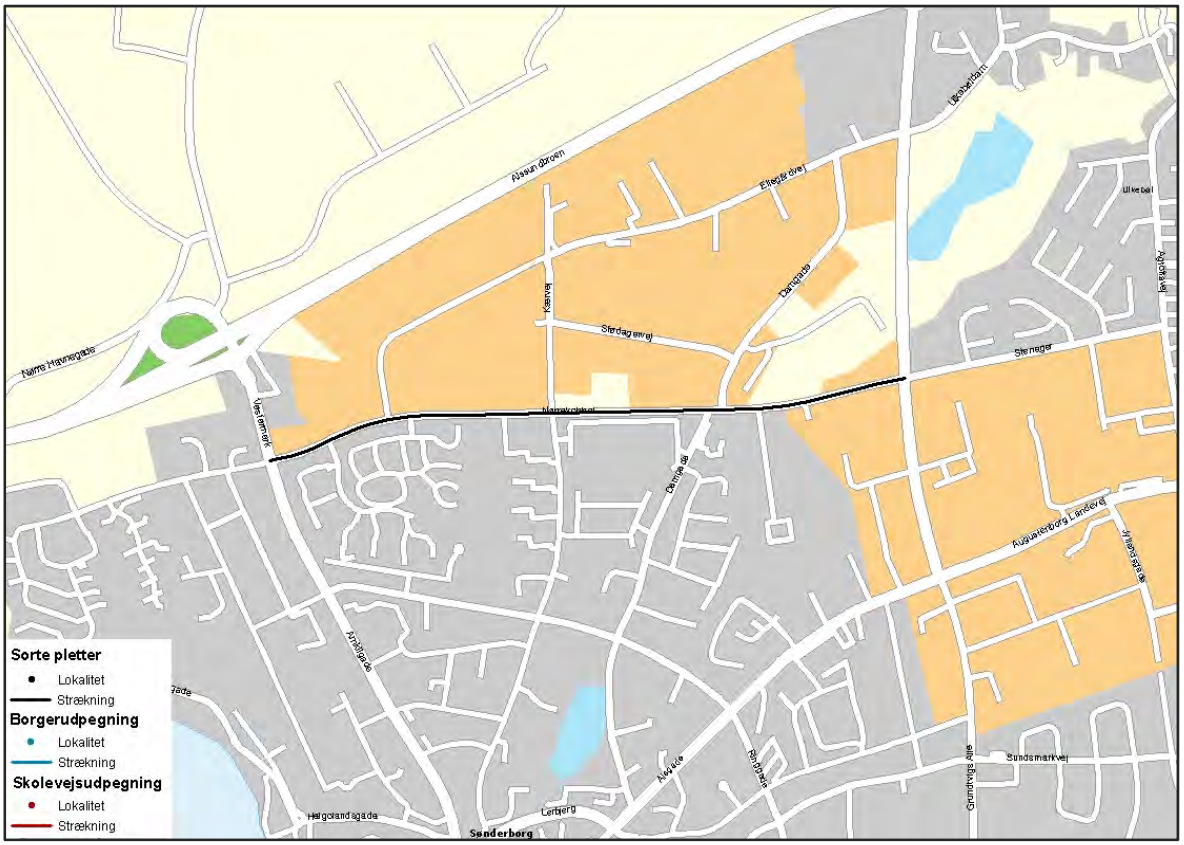
***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med forslagene er anslået til 400.000 kr. excl. moms, idet det bl.a. må forventes at spoler i tilfarterne, til detekteringen af trafikken, skal flyttes.

***Problem***
I eller nær krydset er der registreret 5 færdselsuheld i uheldsperioden. Uheldene er meget forskelligartet, men i flere af uheldene tyder høj hastighed på at være en medvirkende årsag.

## Nørrekobbel

Nørrekobbel er udpeget som en sort strækning. Uheldene er spredt over hele strækningen men i store og hele relateret til ind- og udkørsel til virksomhederne langs strækningen. I krydset ved Kærvej er der derimod kun registreret et enkelt uheld.

På figuren er strækningen vist.




Nørrekobbel

På strækningen foreslås følgende forbedringer:

- Opstramning af vejprofilet ved etablering af et midterareal, gerne i en afvigende belægning, afvigende asfaltfarve eller blot afgrænset af punkteret striber. I alle tilfælde suppleret med en række midterheller der fysisk bryder midterarealet i længderetningen, og som samtidig kan fungere som fodgængerstøttepunkter.

Midterarealet kan opnås ved at inddrage de nuværende brede rabatter mellem kørebaner og cykelsti/fortov.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af midterarealet er forsigtigt skønnet til 2-3 mio. kr. excl. moms.

***Problem***
Der er i perioden 2006-2010 registreret 15 uheld på strækningen, hvis karakter er meget forskellig. Stort set alle uheldene er relateret til ind- eller udkørsel fra virksomhederne langs vejen.

Midterarealet kan anvendes af ventende venstresvingende trafikanter som således ikke standser bagfrakommende trafik. Samtidig presses de venstresvingende ikke af bagfrakommende trafik til at foretage svingningen, førend der er god afstand til modkørende. Forslaget vil således også have en positiv effekt på trafikafviklingen på strækningen

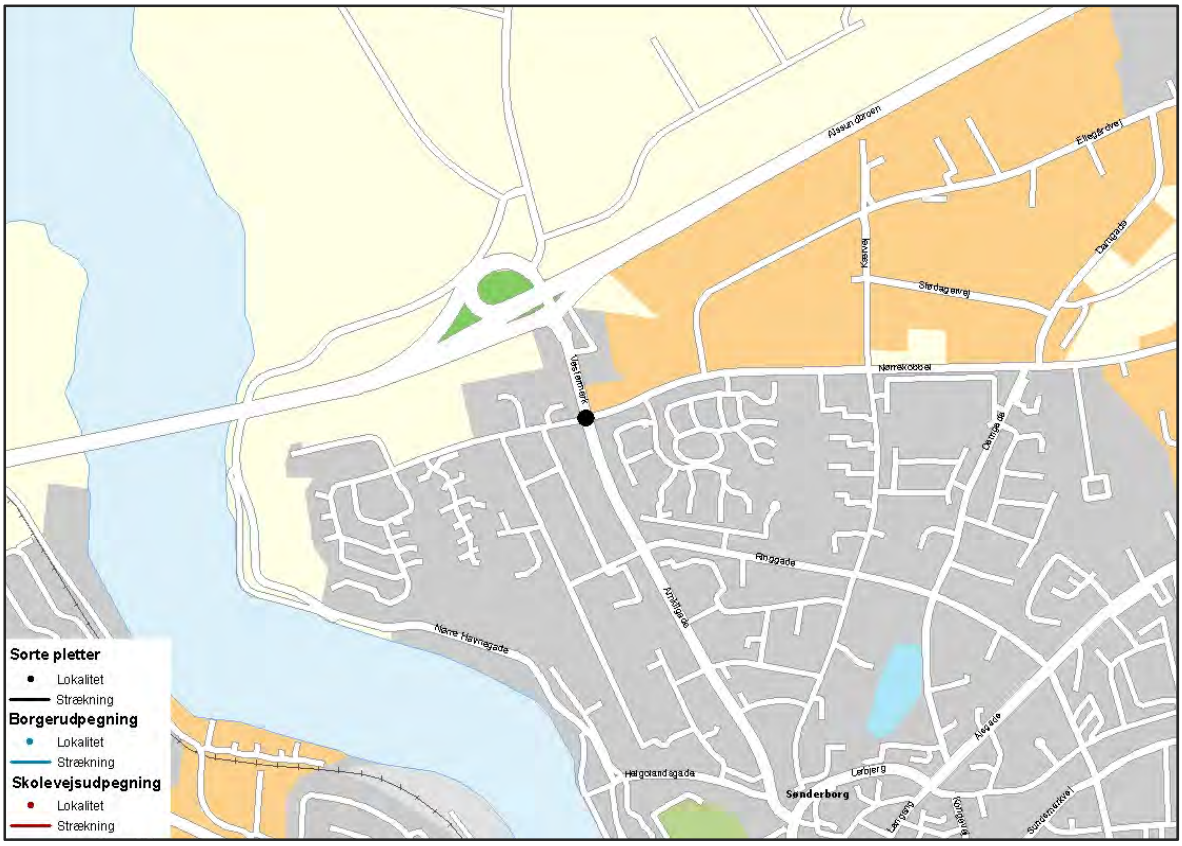
Desuden vil fjernelse af rabatterne mellem kørespor og cykelsti medføre, at bilister og cyklister kommer tættere på hinanden og dermed bliver mere opmærksomme på hinandens tilstedeværelse. Dette vil erfaringsmæssigt reducere antallet af uheld mellem svingende motorkøretøjer og ligeudkørende cyklister/knallertkørere.

Endelig vil midterarealet medvirke til at dæmpe hastighedsniveauet samt eventuelle hasarderede overhalinger på strækningen.

### Nørrekobbel/Vestermark

Det signalregulerede kryds er udpeget som en sort plet. Uheldene er overvejende mellem venstresvingende og ligeudkørende motorkøretøjer, og primært mellem ligeudkørende på Vestermark i sydlig retning og venstresvingende fra syd mod Bosager. Desuden er der sket uheld mellem ligeudkørende cyklister og højresvingende motorkøretøjer fra Nørrekobbel.

På figuren er strækningen vist.




Krydset Nørrekobbel/Vestermark

I krydset foreslås følgende forbedringer:

- Etablering af bundet venstresving på Vestermark for de venstresvingende fra Vestermark. Såfremt der er tilstrækkelig kapacitet i krydset, bør der også etableres bundet venstresving for de venstresvingende fra Nørrekobbel og Bosager.

- Etablering af baggrundsplader på de højtsiddende lanterner hvor modlys kan forekomme f.eks. på Vestermarks nordlige tilfart.

- Fjernelse af græsrabatten mellem cykelsti og kørespor på Nørrekobbel de sidste 30-40 m frem til krydset, således at cyklisterne kommer tættere på motorkøretøjerne (dette skal ses i sammenhæng med forslaget om omprofilering af Nørrekobbel).

- Den nuværende afmærkning i krydset, herunder de blå cykelfelter, bør reetableres, da den nuværende afmærkning er nedslidt.

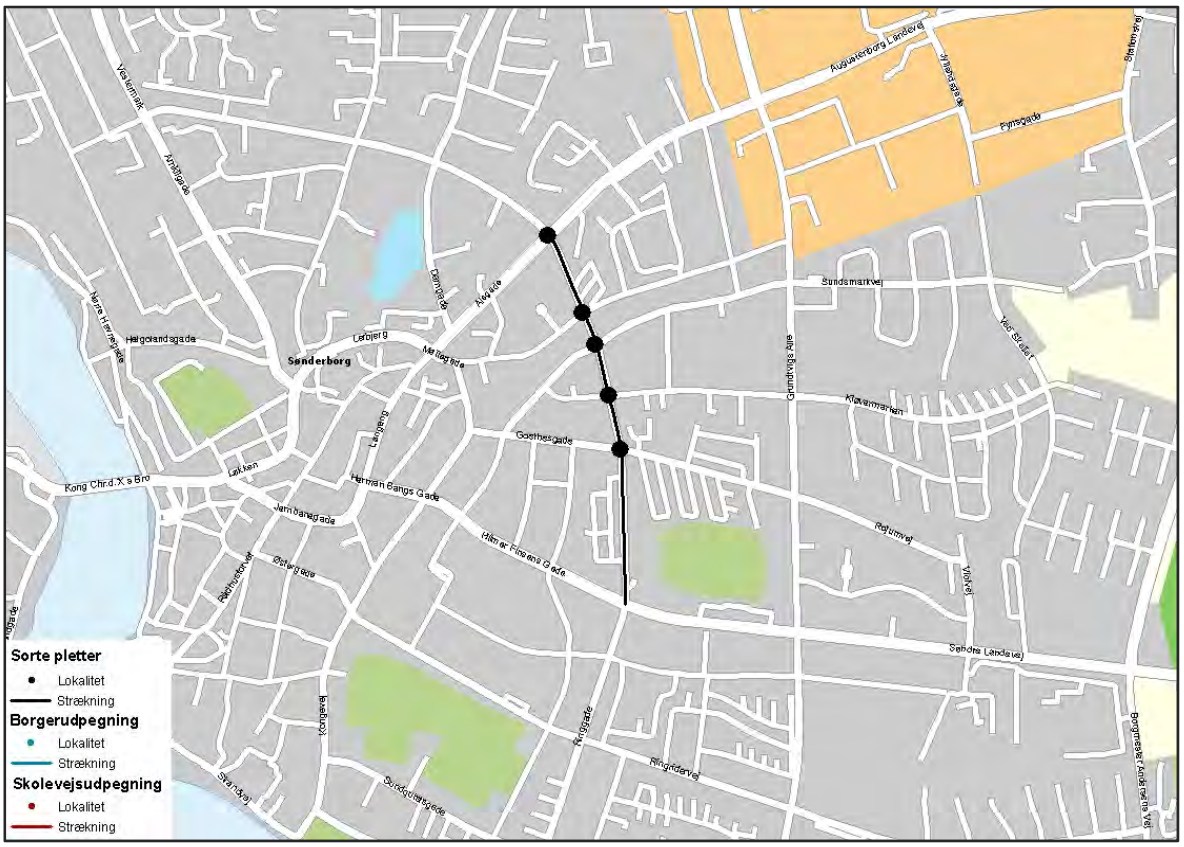
***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med forslaget er anslået til 1 mio. kr. excl. Moms

***Problem***
Der er i perioden 2006-2010 registreret 13 uheld i krydset, hvoraf de 6 uheld er mellem venstresvingende og ligeudkørende motorkøretøjer (heraf er de 4 uheld relateret til venstresvingende på Vestermark).

## Ringgade

Ringgade er på strækningen, fra nord for krydset ved Sdr. Landevej og til lige syd for krydset ved Alsgade, udpeget som en sort strækning. Uheldene er koncentreret omkring krydsene ved Rojumvej, Vølundsgade, Sundsmarkvej og Møllegade. Analysen tager derfor afsæt i denne opdeling.

Selve strækningen er veldesignet med enkeltrettet cykelstier, fortove og helleafgrænsede p-båse i begge sider af vejen. Strækningen er vist på kortet.




Den sorte strækning på Ringgade

## Ringgade/Rojumvej/Goethesgade

I det signalregulerede kryds foreslås følgende forbedringer:

- Goethesgades udmunding i Ringgade lukkes og signalanlægget nedtages.
  Det skal bemærkes, at oversigtsforholdene i krydset fra Rojumvej er gode, og sikkerhedsforholdene bliver derfor ikke forringet.

- Alternativt bør afmærkningen i krydset retableres, herunder de blå cykelfelter, og baggrundsplader på de højtsiddende lanterner etableres. Ved en fremtidig renovering af signalreguleringen, bør der etableres højtsiddende signaler på udlæggere over tilfarterne på Ringgade.

Valg af løsning i krydset bør koordineres med de fremtidige trafikale løsninger der vælges på Kongevej og Løngang, i relation til afvikling af trafikken til og fra Borgen.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningerne i forbindelse med nedtagning af signalanlægget og lukning af Goethesgade er anslået til 100.000 kr. excl. moms

Vælges den alternative løsning er anlægsomkostningerne anslået til 25.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Krydset kan ikke karakteriseres som uheldsbelastet, idet der i perioden 2006-2010 kun er registreret 2 uheld, hvoraf det ene uheld er en tværkollision som følge af en rødkørende bil fra syd på Ringgade. Forbedringer i krydset er således ikke betinget af de uheld som er sket, men alene for at forebygge trafikuheld i fremtiden.

## Ringgade/Vølundsgade

I det prioriterede T-kryds foreslås følgende forbedringer:

- Lukning af Vølundsgades udmunding i Ringgade.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med forslaget er anslået til 25.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Der er i perioden 2006-2010 registreret 2 uheld mellem udkørende motorkøretøjer fra Vølundsgade og ligeudkørende cyklister/knallertkørere på cykelstien langs Ringgade. Desuden er der sket yderligere to uheld i nærheden af krydset, hvor det ikke kan afgøres om trafik til og fra Vølundsgade har været en uheldsårsag.

Forslaget er kun i begrænset omfang betinget af det aktuelle antal uheld, men skal ses som et element i uheldstemaet om reduktion i antal sidevejsudmundinger på trafikvejsnettet i Sønderborg.

## Ringgade/Sundsmarkvej

I det prioriterede X-kryds foreslås følgende forbedringer:

- Krydset bør signalreguleres.
- Alternativt bør Sundsmarkvejs vestlige udmunding i Ringgade lukkes.

Valg af løsning i krydset bør koordineres med de fremtidige trafikale løsninger der vælges på Kongevej og Løngang, i relation til afvikling af trafikken til og fra Borgen.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med lukning af Sundsmarkvejs vestlige udmunding er anslået til 25.000 kr. excl. moms.

Vælges det at signalregulere krydset, må anlægsomkostningen forventes at være omkring 1 mio. kr. excl. moms.

***Problem***
Fire-grenet prioriteret kryds er en krydsudformning der udgør en særlig høj uheldsrisiko. I krydset er oversigtsforholdene tillige reduceret for trafikanter fra Sundsmarkvejs vestlige udmunding, som følge af at sidevejen ligger i indersiden af kurven på Ringgade og som følge af den beplantning og de faste genstande der er på Ringgade (særligt i nordlig retning er oversigten reduceret).

I krydset er der i perioden 2006-2010 registreret 6 uheld i krydset, hvoraf de 5 uheld er mellem udkørende trafikanter fra Sundsmarkvej og ligeudkørende på Ringgade. Det sjette uheld er mellem en højresvingende bil ind ad Sundsmarksvej og en ligeudkørende cyklist på Ringgade. Fire af de seks uheld er relateret til Sundsmarkvejs vestlige udmunding.

Forslaget skal, udover at forbedre trafiksikkerheden lokalt, også ses som et element i uheldstemaet om reduktion i antal sidevejsudmundinger på trafikvejsnettet.

## Ringgade/Møllegade

I det prioriterede X-kryds foreslås følgende forbedringer:

- Lukning af Møllegades østlige udmunding i Ringgade.
- Reetablering af det blå cykelfelt i krydset, som er meget slidt.

Ændring af et prioriteret X-kryds til et prioriteret T-kryds giver erfaringsmæssigt en trafiksikkerhedsmæssig forbedring. At det er Møllegades østlige udmunding som foreslås lukket, baseres på en overordnet vurdering af sidevejene langs Ringgade samt hensynet til en eventuel fremtidig ændring i udformningen af Kongevej som følge af trafikken til Borgen.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med forslaget er anslået til 35.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Fire-grenet prioriteret kryds er en krydsudformning der udgør en særlig høj uheldsrisiko. I krydset er oversigtsforholdene tillige reduceret for trafikanter fra Møllegade (begge sideveje), som følge af beplantning og faste genstande langs Ringgade.

I krydset er der i perioden 2006-2010 registreret 4 uheld i krydset, hvoraf alle fire uheld er relateret til Møllegades vestlige udmunding.

Forslaget er således kun indirekte målrettet det aktuelle uheldsbillede. Løsningen er, som tidligere angivet, valgt ud fra en mere overordnet vurdering af sidevejsstrukturen. Men et T-kryds vil erfaringsmæssigt altid være mere sikkert end et X-kryds, hvorfor trafiksikkerheden må forventes forbedret som følge af sidevejslukningen.

Desuden skal løsningen ses som et element i uheldstemaet om reduktion i antal sidevejsudmundinger på trafikvejsnettet.

## Uheldstemaer

I forbindelse med bekæmpelsen af sorte pletter på vejnettet foreslås det, at der arbejdes med følgende tre uheldstemaer:

1. Reduktion i antallet af sidevejsudmundinger på trafikvejnettet i Sønderborg by.

2. Opmærksomhedsfelter på cykelstierne forbi sideveje samt ind- og udkørsler til f.eks. dagligvarebutikker, tankstationer mv.

3. Øget hastighedskontrol på trafikvejnettet i Sønderborg Kommune

Temaerne skal ses som et supplement til sortpletarbejdet. Hvor sortpletbekæmpelsen er stedspecifik har temaerne en mere bredtfavnende karakter, der ikke er afgrænset til nogle få lokaliteter.

### Reduktion i antal sidevejsudmundinger på trafikvejsnettet i Sønderborg by.

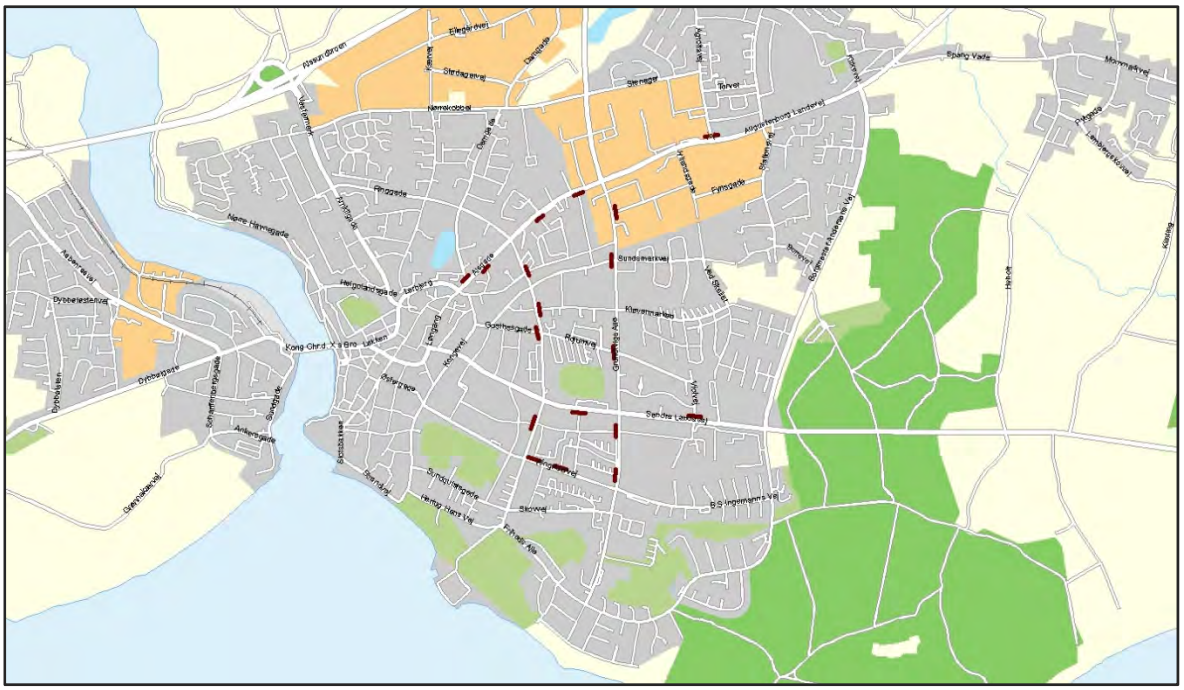
Tanken med forslaget er at forbedre såvel trafiksikkerheden som trafikafviklingen på trafikvejnettet. Mange uheld på trafikvejnettet er relateret til ind- og udkørende trafik fra sidevejene, ligesom f.eks. en venstresvingende bil på trafikvejen effektivt kan standse hele den bagfra kommende trafik, hvis der samtidig er meget trafik i den modsatte retning. En sådan ”pludselig” standsning øger samtidig risikoen for bagendekollisioner. Endelig kan sidevejslukningerne også reducere eventuel gennemkørende trafik gennem boligområderne, hvis disse benyttes som ”smutveje”.

Eksempelvis kan det overvejes at lukke følgende sidevejsudmundinger:

- Damgades udmunding i Alsgade
- Møllebakkens udmunding i Alsgade
- Majløkkens udmunding i Alsgade
- Agtoftsvejs udmunding i Augustenborg Landevej
- Sjællandsgades udmunding i Grundtvigs Allé
- Sundsmarkvejs udmunding i Grundtvigs Allé
- Rojumvejs vestlige udmunding i Grundtvigs Allé
- Ørstedgades vestlige udmunding i Grundtvigs Allé
- Engtoftens udmunding i Grundtvigs Allé
- Møllegades østlige udmunding i Ringgade
- Sundsmarkvejs vestlige udmunding i Ringgade
- Vølundsgades udmunding i Ringgade
- Ørstedgades udmunding i Ringgade
- Bygtoftens udmunding i Ringridervej
- Rugtoftens udmunding i Ringridervej
- Violvejs udmunding i Sdr. Landevej
- Christen Kolds Vejs udmunding i Sdr. Landevej

Flere af de foreslåede sidevejslukninger indgår som forslag i sortpletprojekterne.

Beslutningen om lukning af den enkelte sidevej bør ske på baggrund af en detaljeret vurdering af de trafikale konsekvenser i lokalområdet, eventuel erhverv som berøres og i dialog med de berørte borgere.



## Opmærksomhedsfelter på cykelstier ved sideveje samt ind-/udkørsler til f.eks. dagligvarebutikker, tankstationer mv.

På to af de udvalgte sortpletstrækninger, Dybbølgade og Alsgade, er der sket en række uheld mellem motorkøretøjer til og fra tankstationer, dagligvarebutikker, bilforhandler mv. og ligeudkørende cyklister/knallertkørere på cykelstien. Og med stor sandsynlighed er der sket tilsvarende uheld andre steder i Sønderborg by mellem ligeudkørende lette trafikanter og ind-/udsvingende motorkøretøjer til og fra butikker beliggende langs veje med cykelstier. Antallet af uheld har blot ikke været så stort, at de har opfyldt kriteriet for at være en sort plet.

I forbindelse hermed bør det nævnes, at er det en uheldssituation som ofte ikke kommer til politiets kendskab, da parterne selv håndterer uheldet. Derved fremgår uheldene ikke af trafikuheldsstatistikkerne. Derfor formodes det, at der sker væsentligt flere af denne type uheld end det som Politiet og Sønderborg Kommune kender til.

Sønderborg Kommune overvejer derfor, i samarbejde med Politiet og kommunens trafiksikkerhedsråd, at udvikle et opmærksomhedskoncept til cykelstierne, som kan øge cyklisternes, knallertkørernes og bilisternes fokus på konfliktpunkterne ved ind- og udkørsler langs vejene.

Opmærksomhedskonceptet tænkes at bestå i en afmærkning på cykelstierne og f.eks. suppleret med en malet tekst ”Pas på”. Anvendelse af LED-belysning i cykelstibelægningen kan endvidere indtænkes på de lokaliteter, hvor der er konstateret uheld mellem cyklister og ind-/udsvingende motorkøretøjer. Omkostningen til det enkelte opmærksomhedsfelt bør holdes på et minimum, således at der økonomisk er muligt at etablere mange steder. Derfor vil anvendelsen af f.eks. LED-belysning kun være en mulighed på få lokaliteter, hvor der er et trafiksikkerhedsmæssigt belæg for at gøre en ekstra indsats.

Opmærksomhedskonceptet kan anskues som en kampagne, hvorved det ikke er et krav at opmærksomhedsfelterne vedligeholdes.

Øget hastighedskontrol på trafikvejsnettet i Sønderborg Kommune

I mange af de uheld der er sket på de udpegede sorte strækninger, har høj hastighed været årsagen eller en medvirkende årsag. Besigtigelser og gennemkørsler af disse strækninger synes at underbygge dette, da hastighedsniveauet stedvist virker højt og, at der også forekommer mange overhalinger, hvoraf nogle virker hasarderede. Det er særligt på trafikvejene i landzonen så som Omfartsvejen, Brovej, Aabenraavej, Augustenborg Landevej at dette observeres.

Derfor foreslås det, at politiets hastighedskontrol på trafikvejsnettet øges. Særligt på Aabenraavej må det forventes, at hastighedsniveauet vil stige når motorvejen åbner, da den nuværende store trafikmængde holder hastighedsniveauet nede i særligt myldretidsperioderne.

# Borgerudpegede lokaliteter

## Augustenborg

En række borgere i området omkring Osbækvej har angivet, at der forekommer høj hastighed på Osbækvej inden for byzonen i Augustenborg. Strækningen fremgår af figuren.




Borgerudpegede utrygge lokaliteter i Augustenborg.

## Osbækvej

På Osbækvej ved indkørsel til Augustenborg foreslås følgende:

- Flytning af byzonetavlen til umiddelbart nord for krydset ved Palævej kombineret med etablering af en hævet flade. Eventuelt kan byzonetavlen dubleres af en tavle i østsiden, idet synligheden af tavlen i vestsiden af vejen kan blive reduceret som følge af den nuværende allébeplantning.

Forslaget er udformet under hensyn til at der forekommer rutebuskørsel på strækningen.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med flytning af byzonetavlen og etablering af en hævet flade er estimeret til ca. 85.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Flere borgere har angivet, at de synes hastighedsniveauet er højt på Osbækvej inden for byzonen. En hastighedsmåling har bekræftet dette, idet gennemsnitshastigheden er målt til 49 km/t og med en 85%-fraktilhastighed på 60 km/t. Jævnfør hastighedsplanen bør der således ske hastighedsdæmpning på strækningen.

Strækningens udformning
Osbækvej er en smal 2 sporet uden faciliteter for de lette trafikanter og med en allébeplantning i vestsiden.

Vejen er klassificeret som lokalvej med en hastighedsgrænse på 80 km/t uden for byzonen og 50 km/t inden for byzonen.

## Guderup

Der er 1 borgerudpegning i Guderup. Denne fremgår af figuren.




Borgerudpegede utrygge lokaliteter i Guderup.

## Nordborgvej/Søndergade

Krydset Nordborgvej/Søndergade er et prioriteret T-kryds. Krydset er af borgerne udpeget som utrygt. Der foreslås følgende:

- Der er ingen forslag til reduktion af utrygheden for de lette trafikanter i krydset, idet Nordborgvej er en af kommunens gennemfartsveje, hvor trafikken forløber på motorkøretøjernes præmisser.

Sønderborg Kommune har på længere sigt en plan om, at føre Søndergade frem til Fynshavvej og i forbindelse hermed lukke Søndergades nuværende udmunding i Nordborgvej. I samme forslag indgår etablering af en rundkørsel i krydset Nordborgvej/Fynshavvej. Forslaget vil øge trafiksikkerheden på strækningen og øge trygheden for motorkøretøjerne til og fra Søndergade. Desuden vil rundkørslen måske dæmpe hastighedsniveauet over en strækning på begge sider af rundkørslen.

***Problem***
I borgeranalysen har 9 borgere angivet krydset som værende utryg. Det anføres, at der er mange biler og høj hastighed. Desuden er ud-
sagnet "farligt kryds" angivet af borgerne.

Kirken er beliggende på sydsiden af Nordborgvej og denne udvides med et nyt menighedshus. Det betyder, at konfirmationsforberedelserne fremover vil ske i menighedshuset og ikke i præstegården.

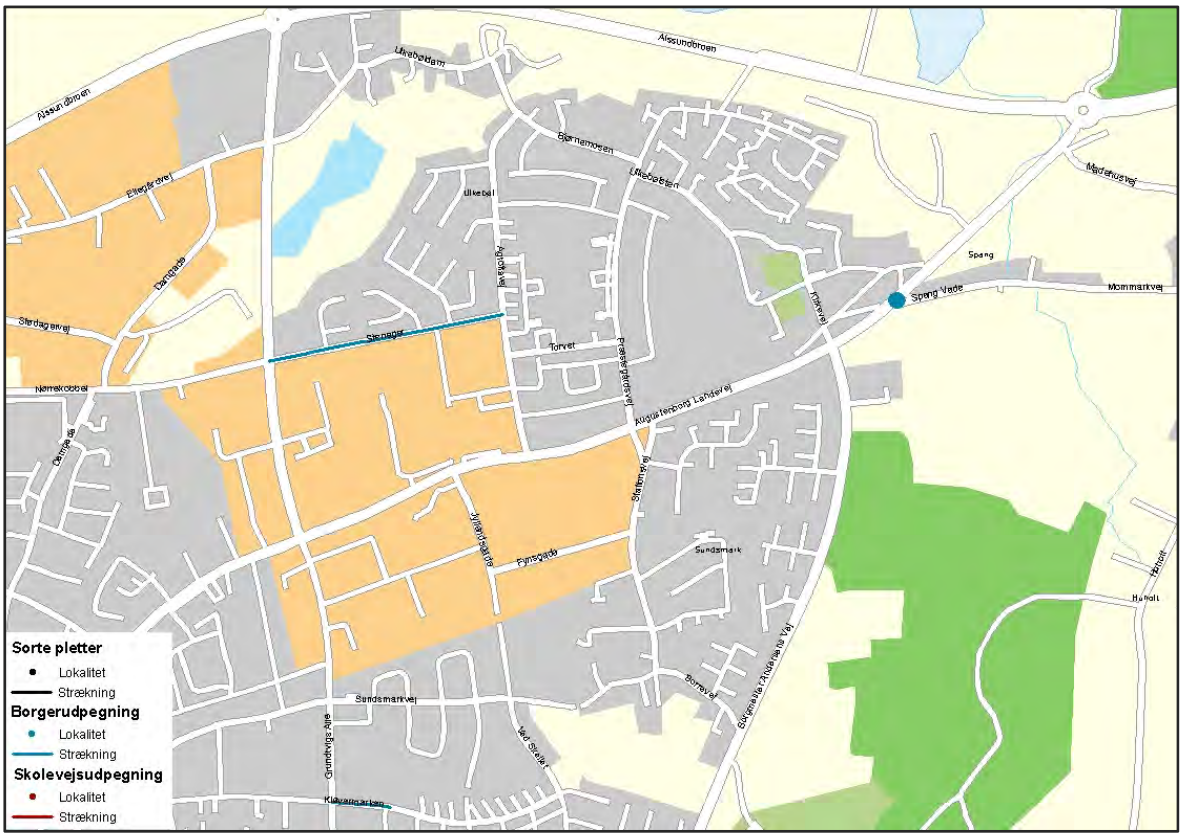
***Krydsets udformning***
Nordborgvej er en 2 sporet vej med cykelsti i begge sider af vejen, mens Søndergade er en 2 sporet vej med fortov i begge sider af vejen. Der er en sekundærhelle på Søndergade, og på Nordborgvej er der i den sydlige del af krydset en støttehelle for de lette trafikanter, således at de kan krydse Nordborgvej i to tempi.

Nordborgvej er klassificeret som gennemfartsvej og Søndergade er klassificeret som lokalvej. Hastighedsgrænsen er henholdsvis 70 km/t og 50 km/t.

## Sønderborg

I Sønderborg by har 13 borgere udpeget krydset Augustenborg Landevej/Spang Vade som utryg. Desuden har en række borgere henvendt sig angående dårlig trafikafvikling og parkeringsproblemer på Kløvermarken ved Kløverskolen. Endelig har en række borgere henvendt sig angående høj hastighed på Stenager.

De tre lokaliteter er vist på figuren.




Borgerudpegede utrygge lokaliteter i Sønderborg.

## Augustenborg Landevej/Spang Vade

I borgeranalysen har 13 borgere angivet krydset som utrygt. Tillige er der sket 4 uheld i krydset i den 5 årige periode fra 2006 til 2010.

For at forbedre trygheden og trafiksikkerheden i krydset foreslås en af følgende forslag:

- Etablering af en ny vejforbindelse mellem Vollerupområdet og frem til Augustenborg Landevej. Der foreligger allerede planer herfor.

- Alternativt at krydset ombygges til en rundkørsel eller signalreguleres.

Begge løsninger vil afhjælpe problemet med at komme ud på Augustenborg Landevej fra Spang Vade, særligt i morgenspidstimen. Valg af krydsløsning bør ske ud fra en fornyet vurdering af størrelsen på trafikken nu og i fremtiden. Et signalkryds vil have større kapacitet og kan afvikle mere trafik end en rundkørsel. En rundkørsel har omvendt indbygget en større trafiksikkerhed. Ligeledes er der en ikke uvæsentlig forskel i anlægsøkonomien på de to krydsløsninger.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af en ny vejforbindelse er estimeret til ca. 10 mio. kr. excl. moms.

Etablering af en rundkørsel i krydset anslås til 4 mio. kr. excl. moms signalregulering af krydset estimeres til 2 mio. kr. excl. moms.

***Problem***
De 13 borgere har alle angivet krydset om værende utryg. Det anføres, at det er et farligt kryds, at bilerne ikke holder tilbage samt, at der er mange biler og at de kører stærkt.

Desuden kan det være svært for bilisterne at komme ud på Augustenborg Landevej fra Spang Vade i morgenmyldretiden, grundet den store trafikmængde på Augustenborg Landevej.

***Krydsets udformning***
Krydset er et prioriteret T-kryds, hvori der er et fjerdeben som danner adgang til en privat parcel. Såvel Augustenborg Landevej som Spang Vade er tosporede, hvor der på Augustenborg Landevej tillige er enkeltrettet cykelstier i begge sider af vejen, adskilt fra kørebanerne af græsrabatter. På Spang Vade er der ikke faciliteter for de lette trafikanter.

Hastighedsgrænsen er 60 km/t på Augustenborg Landevej forbi krydset og på Spang Vade er hastighedsgrænsen umiddelbart syd for krydset 50 km/t, da Spang er skiltet som byzone.

## Kløvermarken v. Kløverskolen
En række borgere har henvendt sig angående dårlige parkeringsmuligheder i forbindelse med afsætning af elever til Kløverskolen. Problemet er hovedsageligt relateret til transporten af de handicappede elever til skolen som ankommer i minibusser. De dårlige parkeringsmuligheder medfører endvidere periodisk kødannelse, særligt i morgenmyldretiden.

For at forbedre parkeringsforholdene og trafikafviklingen på strækningen foreslås følgende:

- Etablering af langsgående parkering i nordsiden af Kløvermarken gennem inddragelse af det beplantede areal mellem fortovet og muren ind til skolen, hvor fortovet flyttes helt op ad muren til skolen.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af den langsgående parkering er estimeret til 100.000 kr. excl. moms.

***Problem***
I dag holder minibusserne ude på Kløvermarken og afventer indkørsel på den lille parkeringsplads, hvor der i alt er plads til 5 minibusser. Det medfører en dårlig trafikafvikling på Kløvermarken, hvor de øvrige trafikanter har svært ved at komme forbi. Problemstillingen forstærkes ved at forekomme ved omkring 8 tiden, hvilket også er morgenmyldretid.

Det nuværende lille parkeringsareal ved skolen kan ikke udvides som følge af bygninger og andet inventar. Desuden påpeges det, at det ikke er muligt at afsætte eleverne fra parkeringspladsen ved dagligvarebutikken på den modsatte side af Kløvermarken, som følge af elevernes handicaps.

## Stenager

Fire borgere har angivet strækningen som utryg. Tillige er der sket flere uheld på strækningen og i krydset ved Agtoftsvej.

For at forbedre trygheden og trafiksikkerheden på strækningen og i krydset ved Agtoftsvej foreslås følgende forslag:

- Etablering af en hastighedsdæmper, f.eks. et bump, 30-50 m vest for krydset ved Agtoftsvej.

- Eventuelt også etablering af en hævet flade i et eller flere af sidevejskrydsene.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af et bump vest for krydset ved Agtofsvej er estimeret til 50.000 kr. excl. moms. Etablering af to hævede flader i sidevejskryds er skønnet til ca. 250.000 kr. excl. moms.

***Problem***
Fire borgere har angivet strækningen som utryg som følge af høj hastighed. Desuden er der i krydset ved Agtoftsvej sket mindst to trafikuheld, hvor motorkøretøjer fra Stenager har fortsat lige over krydset og ind i haven til ejendommen beliggende ud for Stenagers udmunding.

Hastighedsmålinger på Stenager har bekræftet borgernes følelse af høj hastighed, hvor gennemsnitshastigheden er mål til 48 km/t og med en 85%-fraktilhastighed på 56,6 km/t. På strækningen foretages jævnligt automatisk trafikkontrol, og ATK-vognen har målt hastigheder på op til 96 km/t. Jævnfør hastighedsplanens målsætning, er hastighedsniveauet så højt, at der bør overvejes en hastighedsdæmpning.

***Strækningens udformning***
Stenager er en ca. 800 m lang lige strækning, med erhvervsvirksomheder langs sydsiden og med et boligområde i nordsiden. Virksomhederne har adgang direkte ud til Stenager mens boligerne betjenes via sidevejene til Stenager. Som følge af erhvervsvirksomhederne forekommer der en del tung trafik på strækningen.

## Tandslet

En række borgere i den vestlige del af Tandslet har henvendt sig, idet de synes der bliver kørt med meget høj hastighed på Mommarkvej på strækningen frem til og ind i byen fra vest. Borgerne ønsker en mere effektiv hastighedsdæmpning.

Strækningen er vist på figuren.




Borgerudpeget utryg lokalitet i Tandslet.

## Mommarkvej

For at dæmpe hastighedsniveauet på Mommarkvej ved indkørsel til Tandslet fra vest, og derigennem forbedre trygheden og trafiksikkerheden, foreslås et af følgende forslag:

- Etablering af en hævet flade i forbindelse med byzonetavlernes nuværende placering på Mommarkvej.

- Alternativt etablering af en større sideforsætning af køresporene ved den nuværende midterhelle på Mommarkvej, gennem en øget bredde af midterhellen.

Begge løsninger tager afsæt i, at der er rutebuskørsel på strækningen, og begge løsninger vil afhjælpe problemet med høj hastighed ved indkørsel til Tandslet fra vest.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af en hævet flade er skønnet til 75.000 kr. excl. moms.

Etablering af en større sideforsætning af køresporene vil kræve arealerhvervelse og en større fysisk ombygning, hvorfor anlægsomkostningen hertil er skønnet til 200.000 kr. excl. moms.

***Problem***
En række borgere i den vestlige del af Tandslet har angivet at de synes hastighedsniveauet føles højt frem til og på den første del af Mommarkvej inden for byzonen. Hastighedsmålinger har bekræftet borgernes oplevelser, hvor gennemsnitshastigheden, ca. 50 m inde i byzonen, er målt til ca. 59 km/t og 85%-fraktil hastigheden er 68 km/t. Politiet har via ATK (automatisk trafikkontrol) målt hastigheder på op til 86 km/t på Mommarkvej inden for byzonen. Jævnfør hastighedsplanens målsætning er hastighedsniveauet så højt, at der bør ske en hastighedsdæmpning.

***Strækningens udformning***
Mommarkvej har ved indkørslen til Tandslet en fornuftig geometrisk udformning med en form for byport i forbindelse med byzonetavlerne, defineret ved to belysningsmaster, samt en midterhelle etableret ca. 50 m inde i byzonen. Byporten og midterhellen burde give en visuel hastighedsdæmpning men fysisk er hastighedsdæmpningen mere begrænset.

## Åbent land Nybøl Landevej (mellem Broager og Nybøl)

Nybøl Landevej forløber mellem Broager og Nybøl. Det er en smal 2 sporet vej uden foranstaltninger for de bløde trafikanter. Vejen er klassificeret som fordelingsvej og hastighedsgrænsen er 80 km/t.

Der foreslås følgende på strækningen:

- Jævnfør cykelhandlingsplanen er Nybøl Landevej på listen over fremtidige cykelstier.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af enkeltrettet- eller dobbeltrettet cykelsti i åbent land beløber sig normalt til 1,5 – 2,5 mio. kr./km. For den ca. 3 km lange strækning svarer det til en anlægsomkostning på 5-8 mio. kr. excl. moms.

***Problem***
I borgeranalysen har 13 borgere angivet strækningen som værende utryg. Det anføres, at der mangler cykelstier, der er mange biler og lastbiler på strækningen, og bilerne kører stærkt.

## Oksbølvej

Oksbølvej forløber mellem Stevning og Nordborg. Det er en 2 sporet vej uden foranstaltninger for de bløde trafikanter. Oksbølvej er klassificeret som fordelingsvej, og hastighedsgrænsen er 80 km/t.

Der foreslås følgende på strækningen:

- Jævnfør cykelhandlingsplanen er Oksbølvej på listen over fremtidige cykelstier.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af enkeltrettet- eller dobbeltrettet cykelsti i åbent land beløber sig normalt til 1,5 – 2,5 mio. kr./km. Afhængig af den valgte linieføring for cykelstien er der tale om en anlægsomkostning på 10-20 mio. kr. excl. moms.

***Problem***
I borgeranalysen har 18 borgere angivet strækningen som værende utryg. Det anføres, at der mangler cykelstier, hastigheden er høj, og vejen er mørk.

## Dyndved Gade (mellem Dyndved og Stolbro)

Dyndved Gade forløber mellem Dyndved og Stolbro. Det er en 2 sporet vej uden foranstaltninger for de bløde trafikanter. Dyndved Gade er klassificeret som lokalvej, og hastighedsgrænsen er 80 km/t.

På strækningen foreslås følgende:

- At strækningen afmærkes som en 2÷1 vej. På den måde skabes et areal til de lette trafikanter, og de motorkørende trafikanter tvinges ned i hastighed, da kørearealet indsnævres. Endelig øges vejens synlighed i mørke og usigtbart vejr.

- Alternativt etableres cykelsti, hvilket er et borgerønske og, hvor borgerne har tilbudt at medfinansiere etableringen af cykelstien.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af en bred kantbane i begge sider af vejen på den godt 2 km lange strækning er anslået til 100.000 kr. excl. moms.

Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af enkeltrettet- eller dobbeltrettet cykelsti i åbent land beløber sig normalt til 1,5 – 2,5 mio. kr./km. For den ca. 2 km lange strækning svarer det til en anlægsomkostning på 3-5 mio. kr. excl. moms, såfremt der ikke indgår en medfinansiering fra borgerne.

***Problem***
I borgeranalysen har 8 borgere angivet strækningen som utryg. Det anføres, at der mangler cykelstier, der er mange biler og lastbiler, oversigtsforholdene er dårlige og hastighedsniveauet er højt.

## Fynshavvej-Katry

Fynshavvej-Katry er beliggende nordvest for Fynshav, og er en 2 sporet vej med midterafstribning. Strækningen er klassificeret som fordelingsvej, og hastighedsgrænsen er 80 km/t.

På strækningen foreslås følgende:

- Jævnfør cykelhandlingsplanen er Fynshav-Katry på listen over fremtidige cykelstier, således at der skabes en cykelforbindelse mellem Fynshav og Guderup.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af enkeltrettet- eller dobbeltrettet cykelsti i åbent land beløber sig normalt til 1,5 – 2,5 mio. kr./km. For den ca. 7 km lange strækning anslås anlægsomkostningen til 10-15 mio. kr.

***Problem***
I borgeranalysen har 11 borgere angivet strækningen som værende utryg. Det anføres, at der mangler cykelsti, hastigheden er høj, og der er ingen fortov.

I skolevejsanalysen har 10 elever angivet strækningen som værende utryg. Det anføres, at der mangler cykelsti.

# Skolevejsanalyse

## Augustenborg

2 skolevejslokaliteter i Augustenborg er udpeget som utryg af mere end 5 elever. Disse fremgår af figuren.




Utrygge skolevejslokaliteter i Augustenborg.

## Kettingvej (fra Storegade til Møllegade)

Kettingvej gennemskærer Augustenborg fra den sydvestlige ende ved byens handelsområde til nordøst ud af byen.

På strækningen foreslås følgende:

- Som supplement til den sikring der er i dag ved skolen, bør der etableres en indsnævring af vejen ved fodgængerovergangen. På den måde synliggøres krydsningen og bilerne tvinges ned i hastighed. Ind- snævringen bør udformes således at cyklisterne ikke ”mases” ved passagen, såfremt de ankommer samtidigt med et motorkøretøj.

- Etablering af hastighedsdæmpning langs strækningen f.eks. i form af symmetrisk eller asymmetrisk indsnævringer eller hævede flader.

Valg af type hastighedsdæmper, antallet af hastighedsdæmpninger og placeringen af disse bør ske i samarbejde med naboer og skolen.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen i forbindelse med hastighedsdæmpning er stærkt afhængig af antallet af hastighedsdæmpere og deres udformning, men afsættes der f.eks. 300.000 kr. excl. moms, vil det være muligt at etablere 2-4 hastighedsdæmpere.

***Problem***
I skolevejsanalysen har 7 elever angivet strækningen som værende utryg. Det anføres, at der er mange biler, og der mangler cykelsti. Desuden er der i den 5 årige periode fra 2006 til 2010 sket 3 uheld på strækningen, hvoraf et uheld var med personskade.

***Strækningens udformning***
Strækningen er en 2 sporet vej uden midterafstribning, men med fortov i begge sider. I den sydligste ende af strækningen er køresporerne anlagt med en afvigende belægning i forlængelse af den hævede flade, der er i krydset med Storgade.

Kettingvej er klassificeret som lokalvej og hastighedsgrænsen er 50 km/t.

## Nørregade/Midtkobbel/Stadionvej

Krydset er central beliggende i Augustenborg, i umiddelbart nærhed af bycenteret. Midtkobbel fører ind til et større boligområde.

Der foreslås følgende ændringer:

- Der er allerede gjort meget for at synliggøre krydset. Men det kan overvejes at opsætte to elektroniske advarselstavler (A22 skolebørn) som aktiveres når der er skolebørn.

- Krydset er beliggende i en fremtidig 30 eller 40 km/t hastighedszone (jævnfør hastighedsplanen). En sænkning af hastighedsniveauet kan ligeledes være med at øge trygheden i krydset.

***Anlægsoverslag***
Omkostningen i forbindelse med 2 elektroniske tavler er estimeret til
250.000 kr. excl. moms.

Der er ikke foretaget nogen estimering af anlægsomkostningen i forbindelse med etablering af en hastighedszone.

***Problem***
I skolevejsanalysen har 6 elever angivet krydset som værende utryg. Det anføres, at der er mange biler og det er svært at krydse vejen. Desuden angiver eleverne, at de synes, at det er et farligt kryds.

***Krydsets udformning***
Krydset er et forskudt firbenet prioriteret kryds. Krydset ligger på en hævet flade med en afvigende belægning i rød asfalt.

Nørregade er den primære vej. Vejen er 2 sporet og med fortov i begge sider. Midtkobbel har en udformning som en almindelig boligvej med fortov i begge sider.

Stadionvej er ensrettet ind mod krydset. På den nordvestlige side er der etableret en dobbeltrettet cykelsti. Desuden er der fortov i begge sider af vejen.

Både Nørregade, Midtkobbel og Stadionvej er klassificeret som sekundære lokalveje med en hastighedsgrænse på 50 km/t.

## Vester Sottrup

2 skolevejsstrækninger i Vester Sottrup er udpeget af mere end 5 elever. Den ene strækning omfatter Skolevej-Kirkeagervej og på den anden strækning er det rundkørslen Aabenraavej/Basaavej/Snogbækvej som er udpeget som utryg.

Da rundkørslen ved Aabenraavej/Basaavej/Snogbækvej er veldesignet, er det ikke muligt at forbedre denne med sigte på øget tryghed for de bløde trafikanter. Alternative tryghedsmæssige forbedringer, så som at føre cyklisterne niveaufrit forbi rundkørslen, synes ikke økonomisk realistisk, hvorfor rundkørslen er udeladt i det videre arbejde.

Skolevej-Kirkeagervej samt rundkørslen er vist på figuren.




Besigtigede skolevejsudpegninger i Vester Sottrup.

## Skolevej-Kirkeagervej

Skolevej-Kirkeagervej gennemskærer Vester Sottrup fra nordøst til sydvest.

På strækningen foreslås følgende:

- At der etableres hastighedsdæmpende foranstaltninger på Skolegade f.eks. i form af hævede flader. Der kører skolebusser på strækningen, hvorfor bump ikke er en mulighed.

- Alternativt kan der etableres en 2÷1 afstribning på samme måde som på Gl. Landevej.

- Desuden bør det i samarbejde med skolebestyrelsen overvejes, at etablere bedre afsætningsmuligheder for de små elever der køres i bil til skole og som anvender lokalerne nærmest skolegården.

En mulighed er at åbne op for en gennemkørsel hen over skolegården og med parkering på nordsiden af skolen (hvor der i dag er parkeringsmuligheder i forbindelse med hallen) og suppleret med afsætningsmulighed i skolegården ud for indgangen til skolen. Denne løsning vil kræve en tydelig markering i belægningen af, hvad der er køreareal og, hvad der er fodgænger-/cykelareal, således at elever fra cykelskurene ved, hvor bilerne vil køre og dermed tydeligt kan se, hvor de skal stå og vente på fri passage inden krydsning af kørearealet.

I analysen har også indgået overvejelser om etablering af et afsætningsområde på Skolevej op mod bygningerne. I dag anvendes en del af arealet til parkering og en del er beplantet. Terrænforskelle inden for arealet og en begrænset dybde af arealet gør, at det umiddelbart ikke synes egnet hertil.

***Anlægsoverslag***
Anlægsomkostningen til hastighedsdæmpningen på Skolevej–Kirkeagervej afhænger meget af den valgte løsning samt antallet af hastighedsdæmpere. Hvis der afsættes f.eks. 300.000 kr. excl. moms vil der være rum for etablering af 2-4 dæmpere.

Etablering af en 2÷1 afstribning anslås at beløbe sig til 75.000 kr. excl. moms.

Der er ikke foretaget noget skøn over omkostningen i forbindelse med etablering af afsætningsmuligheder i den østlige ende af skolen, idet anlægsomkostningen er meget afhængig af den valgte løsning samt ambitionsniveauet mht. belægningsudformning.

***Problem***
I skolevejsanalysen har 13 elever angivet strækningen som værende utryg. Det anføres, at der er mange biler og der køres stærkt. Desuden er der angivet, at der er dårlige oversigtsforhold, ingen cykelsti, og det er svært at krydse vejen.

***Strækningens udformning***
Strækningen er 2 sporet med fortov i begge sider. Skolevej ender blindt, men et stisystem gør det muligt for de lette trafikanter enten at krydse Aabenraavej via en underføring eller komme direkte ud på Aabenraavej.

Skolevej-Kirkeagervej er klassificeret som sekundær lokalvej med en hastighedsgrænse på 50 km/t.

