

NOTAT

Projekt navn **Svendborg Trafikfarlige Skoleveje**
Projekt nr. **1100035370**
Kunde **Svendborg Kommune**
Notat nr. **1**
Til **Mette Grønkjær Jensen**
Fra **Nils Malling Aaboer og Stig Grønning Søbjærg**
Kopi til **Jan Yttesborg og Marianne Grønbjerg**

Udarbejdet af **Nils Malling Aaboer og Stig Grønning Søbjærg**
Kontrolleret af **Stig Grønning Søbjærg**
Godkendt af **Stig Grønning Søbjærg**

1 Indledning

Dato 04-09-2019

Dette notat er udarbejdet i forlængelse af Rambølls screeningsmodel til identifikation af trafikfarlige skolevej i Svendborg Kommune, besigtigelse af udpegede trafikfarlige skoleveje den 26. marts 2019 (gennemført af Rambøll) samt på baggrund af Teknik- og Erhvervsudvalgets beslutning om trafikfarlige skoleveje i kommunen.

Notatet omfatter en beskrivelse af den gennemførte besigtigelse den 1. august 2019 af de udpegede trafikfarlige skoleveje i Svendborg Kommune.

Besigtigelsen blev gennemført af trafik sikkerhedsrevisor Nils Malling Aaboer samt projektleder Stig Grønning Søbjærg begge fra Rambøll.

Beskrivelsen omfatter opstilling af en række faktuelle oplysninger for den givne strækning, herunder trafikmængde, hastighed, lastbilandel samt niveau for trafikfarligheden, samt en generel beskrivelse af de nuværende forhold.

I det omfang det er muligt og findes realistisk, er der for hver strækning beskrevet et forslag til forbedring af trafik sikkerheden, hvorved trafikfarligheden vurderes at kunne bortfalde eller blive reduceret så flere elever kan blive selvtransporterende til og fra skole.

Afslutningsvis gives der for hver delstrækning et overordnet anlægsoverslag for det opstillede tiltag på baggrund af Rambølls generelle erfaringspriser og overslagsmæssige mængdeopgørelser. Overslaget indeholder foruden det anlægstekniske også projektering, tilsyn, byggeledelse, arealerhvervelse samt et usikkerhedstillæg.

På nedenstående liste og kort er de besigtigede delstrækninger angivet med en nummerering, der benyttes i de efterfølgende beskrivelser af tiltag og løsningsforslag.

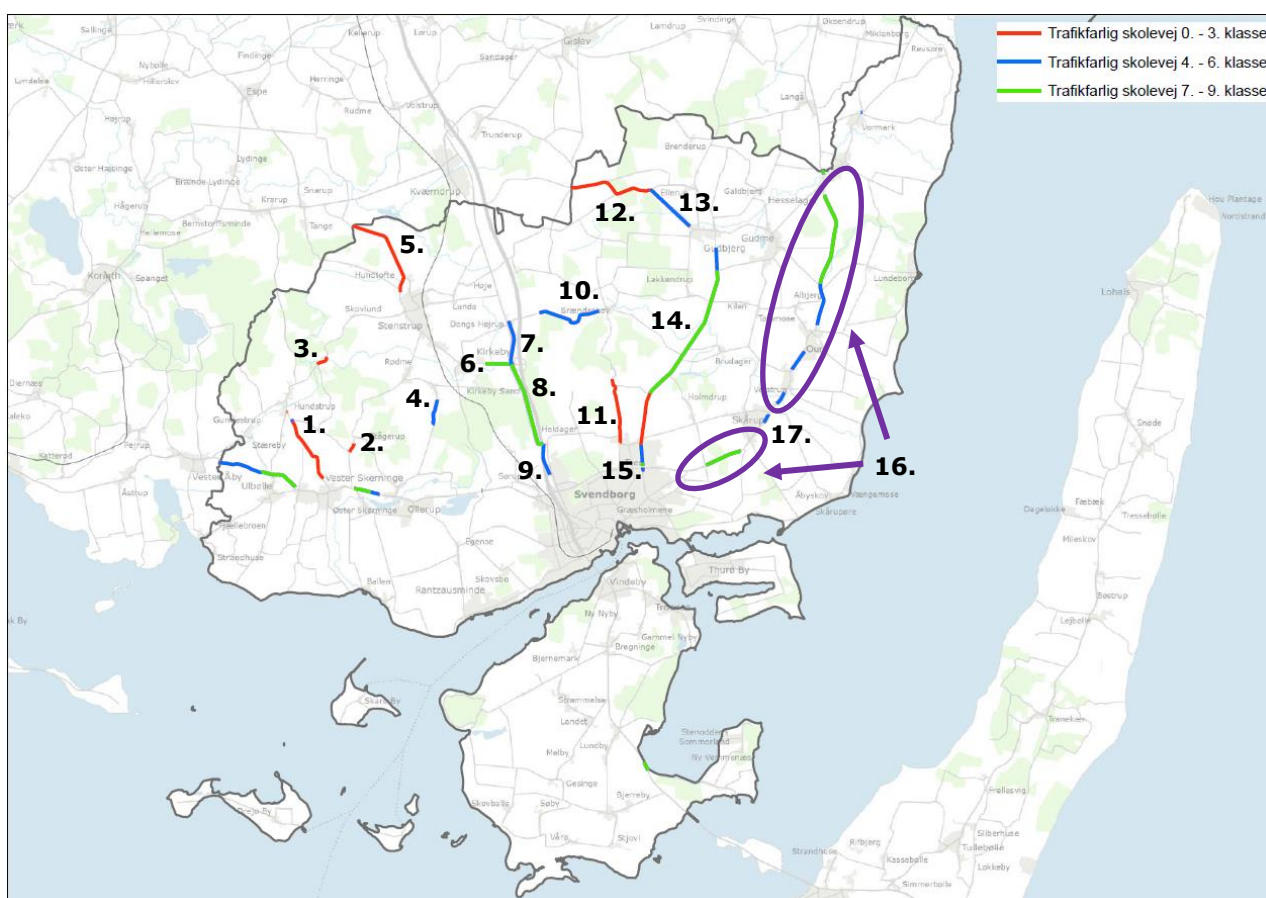
1. Nørremarksvej og Filippavej mellem Vester Skerninge og Hundstrup
 - a. Strækningen Nørremarksvej mellem Vester Skerninge og Filippavej
 - b. Krydset Nørremarksvej/Mynderupvej
 - c. Krydset Sterrebyvej/Filippavej

Rambøll
Olof Palmes Allé 22
DK-8200 Aarhus N

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

Rambøll Danmark A/S
CVR NR. 35128417

2. Stågerupvej mellem Mynderupvej og Stågerup
3. Hundstrupvej fra nr. 76-84
4. Alpevej mellem Skovmarksvej og Egebjerg
5. Assensvej mellem Stenstrup og kommunegrænsen
6. Assensvej mellem Kirkeby og Hovedvejen
7. Hovedvejen mellem Højbjergvej og Assensvej
8. Hovedvejen mellem Assensvej og Heldagervej
9. Odensevej mellem Heldager og Svendborg
10. Højbjergvej mellem Brændeskov og Højbjergvej nr. 7
11. Brændeskovvej mellem Edelsmindesvej og Tved
12. Mullerupvej mellem kommunegrænsen til Mullerup Hovvej
13. Mullerupvej mellem Mullerup Hovvej og Gudbjerg
14. Ørbækvej mellem Gudbjerg til Tved Kirkevej
15. Ørbækvej fra Tved Kirkevej til Ring Nord
16. Nyborgvej og Landevejen
 - a. Nyborgvej mellem Rønnowsvej til Skårup byzone
 - b. Landevejen mellem Øster Åby og Vejstrup
 - c. Landevejen mellem Vejstrup og Oure
 - d. Landevejen mellem Oure og Hesselager
17. Nyborgvej mellem Skårup-Øster Åby



Figur 1: Nummerering af besigtigede strækninger.

Strækningerne på rute 44 mellem Faaborg og Svendborg samt rute 9 mellem Svendborg og Langeland indgår ikke i besigtigelsen, da Vejdirektoratet er vejbestyrer på de udpegede trafikfarlige skoleveje.

2 Besigtigede lokaliteter

2.1 1a-c: Nørremarksvej og Filippavej mellem Vester Skerninge og Hundstrup

Lokaliteten består af følgende strækninger og udvalgte kryds i tilknytning til Nørremarksvej og Filippavej:

- Strækningen Nørremarksvej mellem Vester Skerninge og Filippavej
- Krydset Nørremarksvej/Mynderupvej
- Krydset Sterrebyvej/Filippavej

For de tre lokaliteter er trafikfarligheden vurderet således: a: 0.-3. kl. (som følge af besigtigelse), b: 4.-6. kl., c: 0.-3. kl.

a: Eksisterende forhold Nørremarksvej mellem Vester Skerninge og Filippavej:

Strækningen er udpeget som følge af supplerende besigtigelse den 26. marts 2019 og skyldes flere snævre horisontal- og vertikalkurver på strækningen med reduceret oversigt til følge. På den sydligste del af strækningen har vejen et bredt tværprofil mens den hurtigt bliver smallere længere mod nord. Eksisterende vejbredde mod nord er 4,8 – 5,3 m. Mod syd er eksisterende vejbredde 5,5 – 6,0 m.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 556 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 61,7 km/t
- Lastbilandel: 6,9%
- Længde: ca. 2,7 km



Foto 1: Nuværende forhold Nørremarksvej



Løsningsforslag: 2-1 vej Nørremarksvej

Løsningsforslag:

Nørremarksvej kan afstribes som 2-1 vej kombineret med en nedskiltning af hastigheden til 60 km/t. Tiltaget vurderes som en mulig løsning, da minimumbredden på 4,8 meter netop vurderes at være opfyldt. Løsningen vil formentlig skulle afbrydes flere steder af hensyn til oversigtsforholdene, hvilket vil reducere den positive effekt på trafiksikkerheden men fortsat skærpe bilisternes opmærksomhed på de lette trafikanter. Eventuelt kan cykelarealet inkl. kantbanen udføres med rød belægning.

Det vurderes ikke muligt at etablere hastighedsdæmpende foranstaltninger med f.eks. indsnævring af kørebane ved start og slut af strækningen med 2-1 vej, da det reducerer muligheden for at store landbrugskøretøjer kan passere disse.

På steder med dårlig oversigt og hvor 2-1 vejen afbrydes, kan der etableres en sideudvidelse med en kantstensbegrænset cykelsti (eller med skillerabat) i den indvendige side af kurven. Dette kan dog skabe utryghed og trafikfarlige situationer.

Den beskrevne løsning vurderes ikke som en god og anbefalelsesværdig løsning da der er usikkerhed om tiltagets trafikikkerhedsmæssige og tryghedsskabende effekt grundet de periodevise ophold i 2-1 vejen. Tilsvarende er der på nuværende tidspunkt betydelig usikkerhed om, i hvor stort omfang 2-1 vejen vil skulle afbrydes, da det afhænger af de konkrete oversigtsforhold.

Som alternativ til 2-1 vejen kan vejen sideudvides så der kan etableres cykelbaner eller egentlig cykelsti. Begge løsningsforslag er en dyr løsning men vil kunne være en mulighed for at binde Hundstrup sammen med Vester Skerninge, hvor der må forventes at være et vist transportbehov.

Effekt:

2-1 vej vil afhængig af steder, antallet og udførelsen af afbrydelserne kunne fjerne trafikfarligheden for alle elever. Cykelbane og cykelsti vil også kunne fjerne trafikfarligheden for alle elever.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det på nuværende detaljeringniveau indeholder en betydelig usikkerhed samt vurderes dyrt i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

b: Eksisterende kryds Nørremarksvej/Mynderupvej:

Krydset er et Y-kryds med vigepligt for trafikanter der færdes ad Nørremarksvej. For trafikanter i nordgående retning er vigepligten ikke naturlig, da vejens forløb mere eller mindre er retlinet gennem krydset.



Nuværende forhold



Løsningsforslag: Opstramning af krydsgeometri

Løsningsforslag:

Der bør fortsat være vigepligt for trafikanter på Nørremarksvej, da oversigtsforholdene i den vestlige side mellem Nørremarksvej og Filippavej er dårlige pga. det nærliggende hus og beplantningen inde på ejendommen. Det ny vejforløb bør fremhæves med en mindre terrænforskel i det vestlige vejtracé, således det nedlagte vejtracé ikke længere erkendes. Evt. kan der suppleres med O41 retningspile på Nørremarksvej.

Effekt:

Oversigts- og vigepligtsforholdene vil blive forbedret ved at ombygge Y-krydset til et almindeligt T-kryds, hvorved også risiko for uheld vil blive betydelig reduceret. Trafikfarligheden i krydset vil blive reduceret til at omfatte elever i 0.-3. kl.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag.

Anlægsoverslag:

Kr. 300.000 – 400.000

c: Eksisterende kryds Sterrebyvej/Filippavej:

Krydset har dårlige oversigtsforhold pga. beplantning på den private ejendom i krydset sydvestlige hjørne. Der er en svag stigning på Filippavej i krydsets sydlige ben. Filippavej på den pågældende strækning er ikke udmatrikuleret som offentlig vej, men ligger på privat ejendom. Ligeledes er der dårlige oversigtsforhold i den indvendige side af kurven forbi Hundstrup Kro.



Nuværende forhold



Løsningsforslag: Forbedrede forhold for cyklister

Løsningsforslag:

For at sikre cyklister større tryghed ved krydsning, foreslås en løsning ud for Hundstrup Kro, hvor der i den indvendige side af kurven etableres en mindre cykelboks, hvor venstresvingende cyklister kan holde og vente. Ud for hjørnet af kroen vurderes der at være de bedste oversigtsforhold. Muligheden for at gennemføre løsningsforslaget skal undersøges nærmere i forhold til kroens adgangsforhold og matrikelskel.

Effekt:

Såfremt tiltaget kan realiseres, vil der blive større tryghed for cyklisterne mens uheldsrisikoen forventes uændret. Trafikfarligheden vil fortsat blive opretholdt for elever i 0.-3. kl.

Anbefaling:

Det anbefales, at tiltaget ikke realiseres, da det ikke vurderes at have nogen effekt på trafikfarligheden ligesom realiserbarheden bør undersøges nærmere.

Anlægsoverslag:

Kr. 40.000 – 70.000

2.2 2: Stågerupvej mellem Mynderupvej og Stågerup

Eksisterende forhold:

Den samlede strækning er ca. 550 m lang, og er smal på den nordligste del, men bredere på den sydligste del. Såfremt der foretages trafikale forbedringer på strækningen, kan det med fordel laves i sammenhæng på strækningen længere mod syd til Svendborgvej. Den samlede strækning er således ca. 1.800 m lang.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 1.000 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: 70 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: ---
- Længde: ca. 550 m (1.800 m)
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-3. kl.



Foto 2: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Nedskiltning af hastighed og afstrikning med varslingslinje

Løsningsforslag:

Der foreslås etablering af varslingslinje og O41 baggrundsafmærkning på udvalgte steder på den samlede strækning fra Svendborgvej til Stågerup. Tiltaget foreslås kombineret med nedskiltning af hastigheden på hele eller dele af strækningen (lokale hastighedsnedsættelser), såfremt Politiet godkender det.

Effekt:

Etablering af varslingslinje og baggrundsafmærkning vurderes at øge bilisters opmærksomhed på vejens forløb og opmærksomhed på lette trafikanter uafhængig af, om Politiet godkender hastighedsnedsættelsen. Der vil blive gennemført en opfølgende trafiktælling efter tiltagets gennemførelse for at vurdere på den trafikale effekt. Det vurderes, at trafikfarligheden vil bortfalde for alle elever.

Anbefaling:

Det anbefales at realisere tiltaget ligesom der bør gennemføres en opfølgende trafiktælling.

Anlægsoverslag:

Kr. 100.000-140.000 til afstrikning og baggrundsafmærkning på den samlede strækning.

2.3 3: Hundstrupvej fra nr. 65-76

Eksisterende forhold:

Et smalt vejforløb med flere horisontalkurver gennem skoven. Løsningsforslaget bør ses for den samlede strækning fra Hundstrupvej nr. 65 til nr. 76 så det giver en helhed på strækningen. På en kortere strækning gennem skoven (omkring husnr. 63) og er hastigheden skiltet ned til 50 km/t, hvor vejen krydser bækken.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 1.000 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: 70 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: ---
- Længde: ca. 800 m
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-3. kl.



Foto 3: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Nedskiltning af hastigheden

Løsningsforslag:

Der foreslås etablering af varslingslinje og O41 baggrundsafmærkning på udvalgte steder. Tiltaget foreslås kombineret med nedskiltning af hastigheden på hele eller dele af strækningen (lokale hastighedsnedsættelser), såfremt Politiet godkender det.

Effekt:

Etablering af varslingslinje og baggrundsafmærkning vurderes at øge bilisters opmærksomhed på vejens forløb og opmærksomhed på lette trafikanter uafhængig af, om Politiet godkender hastighedsnedsættelsen. Der vil blive gennemført en opfølgende trafiktælling efter tiltagets gennemførelse for at vurdere på den trafikale effekt. Det vurderes, at trafikfarligheden vil bortfalde for alle elever.

Anbefaling:

Det anbefales at realisere tiltaget ligesom der bør gennemføres en opfølgende trafiktælling.

Anlægsoverslag:

Kr. 70.000-100.000 til afstrikning og baggrundsafmærkning på den samlede strækning.

2.4 4: Alpevej mellem Skovmarksvej og Egebjerg

Eksisterende forhold:

Strækningen er udpeget som følge af supplerende besigtigelse den 26. marts 2019 og skyldes flere snævre horisontal- og vertikalkurver på strækningen med reduceret oversigt til følge. Eksisterende vejbredde er 5,0-5,3 m.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 481 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 61,3 km/t
- Lastbilandel: 12,5%
- Længde: ca. 900 m
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl. (som følge af besigtigelse)



Foto 4: Nuværende forhold



Løsningsforslag: 2-1 vej

Løsningsforslag:

Afstrikning som 2-1 vej kombineret med en nedskiltning af hastigheden til 60 km/t. Tiltaget vurderes som en mulig løsning, da minimumbredden på 4,8 meter vurderes at være opfyldt langs hele strækningen. Løsningen vil formentlig skulle afbrydes flere steder af hensyn til oversigtsforholdene, hvilket vil reducere den positive effekt på trafiksikkerheden men fortsat skærpe bilisternes opmærksomhed på de lette trafikanter. Eventuelt kan cykelarealet inkl. kantbanen udføres med rød belægning.

Det vurderes ikke muligt at etablere hastighedsdæmpende foranstaltninger med f.eks. indsnævring af kørebane ved start og slut af strækningen med 2-1 vej, da det reducerer muligheden for at store landbrugskøretøjer kan passere disse.

På steder med dårlig oversigt og hvor 2-1 vejen afbrydes, kan der etableres en sideudvidelse med en kantstensbegrænset cykelsti (eller med skillerabat). Dette kan dog skabe utryghed og trafikfarlige situationer.

Den beskrevne løsning vurderes ikke som en god og anbefalelsesværdig løsning da der er usikkerhed om tiltagets trafiksikkerhedsmæssige og tryghedsskabende effekt grundet de periodevise ophold i 2-1 vejen. Tilsvarende er der på nuværende tidspunkt betydelig usikkerhed om, i hvor stort omfang 2-1 vejen vil skulle afbrydes, da det afhænger af de konkrete oversigtsforhold.

Effekt:

2-1 vej vil afhængig af steder, antallet og udførelsen af afbrydelserne kunne fjerne trafikfarligheden for alle elever.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det på nuværende detaljeringsniveau indeholder en betydelig usikkerhed samt vurderes dyrt i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

2.5 5: Assensvej mellem Stenstrup og kommunegrænsen

Eksisterende forhold:

Større overordnet vej, hvor det ikke vurderes muligt at skilte hastigheden ned. Den samlede strækning fra byzonetavlen i Stenstrup til kommunegrænsen er ca. 3,3 km. Fra Stenstrup byzonetavle til vejen til sportshallen nord for byen er strækningen ca. 600 m.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 1.148 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 72 km/t
- Lastbilandel: 11,2%
- Længde: ca. 3,3 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-3. kl.



Foto 5: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Dobbeltrittet cykelsti

Løsningsforslag:

Etablering af dobbeltrettet cykelsti på østsiden af vejen fra Stenstrup byzonetavle til sportshallen (ca. 600 m) nord for Stenstrup. Der foreslås ingen tiltag videre frem mod kommunegrænsen, da det vurderes som en meget dyr løsning for relativt får/ingen skolebørn. Derudover bør der sikres sammenhæng på tværs af kommunegrænsen.

For at sikre sammenhæng med byområdet i Stenstrup bør det overvejes at forlænge stien med yderligere ca. 250 m fra byzonetavlen, bag om bebyggelsen, og afslutte stien på Gammel Sognevej ud for Humlevænget.

På hele strækningen vil stien ikke krydse nogen sideveje, men der vil dog være begrænset plads ud for ejendommen Assensvej nr. 272, hvor stien muligvis skal føres bagom, eller vejen forlægges mod vest for at frigive plads til stien foran huset. Den samlede strækning vurderes til ca. 850 m.

Effekt:

En dobbeltrettet cykelsti vil fjerne trafikfarligheden langs vejen for alle elever på strækningen, hvor den etableres. Strækningen vil fortsat være krydsningsfarlig for 0.-3. kl. På den resterende del af strækningen frem mod kommunegrænsen vil trafikfarligheden blive opretholdt.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag.

Anlægsoverslag:

Kr. 3.500.000 – 4.500.000 for dobbeltrettet cykelsti fra Gammel Sognevej til lokalvejen Hundtofte (ved sportshallen).

2.6 6: Assensvej mellem Kirkeby og Hovedvejen

Eksisterende forhold:

Vejen er en bred overordnet vej med en betydelig trafik og uden faciliteter til lette trafikanter i vejsiden, hvorfor vejen er vurderes trafikfarlig for alle elever. Ud for skolens indkørsel er der i den sydlige side af vejen en dobbeltrettet cykelsti der fortsætter i vestgående retning frem til Byvænget.

På adressen Assensvej nr. 13 i den sydlige side af Assensvej er Fyns Kræmmermarked beliggende i Kirkeby gamle mejeri. Kræmmermarkedet er åbent hver 2. søndag, og der ofte mange besøgende, der holder både på ejendommens forplads og langs Assensvej.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 3.577 køretøjer i døgnnet
- Hastighed: 67,6 km/t
- Lastbilandel: 8,9%
- Længde: Ca. 900 m (1,1 km frem til eksisterende dobbeltrettet cykelsti)
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-9. kl. (dog krydsningsmulig for 7.-9. kl.)



Foto 6: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Dobbeltrettet cykelsti

Løsningsforslag:

Dobbeltrettet cykelsti langs nordsiden af vejen, vil skabe sammenhæng til eksisterende dobbeltrettet cykelsti ved skolen. Tiltaget bør suppleres med en krydsningshelle ved skolen (i byzonen) for at skabe en sikker stikrydsning samt en ombygning eller forlængelse af sekundærhellen ved rundkørslen til en krydsningshelle. Samlet længde i alt ca. 1,1 km frem til rundkørslen ved Hovedvejen. Ved krydsning med Hørup Å skal der etableres en ny stibro parallelt med Assensvej.

Kræmmermarkedets placering i den sydlige side medfører, at der anbefales en placering af cykelstien langs den nordlige side af Assensvej. Dette medfører to ekstra krydsninger for cyklister i østgående retning ved henholdsvis skolen og rundkørslen.

Effekt:

Etablering af dobbeltrettet cykelsti langs vejen vil fjerne trafikfarligheden for alle elever for færdsel langs vejen. Der vil dog fortsat være trafikfarlighed for krydsning af vejen for elever i 0.-6. kl.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag men det vurderes som en dyr løsning.

Anlægsoverslag:

Kr. 5.000.000 – 6.000.000 for dobbeltrettet cykelsti fra Hovedvejen og frem til eksisterende dobbeltrettet cykelsti ved skolen.

2.7 7: Hovedvejen mellem Højbjergvej og Assensvej

Eksisterende forhold:

Hovedvejen er en bred overordnet vej med nogen trafik og med brede kantbaner udført i rød asfalt i begge vejsider. Vejen er vurderet trafikfarlig for elever fra 0.-6. klasse.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 1.450 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: 75 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: ---
- Længde: Ca. 1,5 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl.



Foto 7: Nuværende forhold

Løsningsforslag:

Der vil kunne etableres egentlige cykelbaner, ved en mindre sideudvidelse af vejen i begge sider, eller cykelstier langs strækningen, hvilket dog vurderes som en dyr og derfor ikke realistisk løsning.

Ved etablering af cykelbaner skal der formentlig etableres ny afvanding langs vejen. Ved etablering af cykelsti vil der også være behov for etablering af ny afvanding, ligesom der vil være behov for betydelig arealerhvervelse.

Etablering af krydsningsheller på udvalgte lokaliteter vil lokalt muliggøre krydsning, for elever fra 4.-6. kl. Strækningen vil dog fortsat være krydsningsfarlig for ejendomme med vejadgang ud til strækningen.

Der opstilles ingen løsningsforslag for strækningen, da der heller ikke vurderes mulighed for sænkning af hastigheden, da vejen er en overordnet vej, der kræver god og uhindret fremkommelighed.

Effekt:

Ikke aktuelt.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det vurderes som en dyr løsning i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

2.8 8: Hovedvejen mellem Assensvej og Heldagervej

Eksisterende forhold:

Hovedvejen er en bred overordnet vej med en del trafik, og med brede kantbaner udført i rød asfalt i begge vejsider. Vejen er vurderet trafikfarlig for elever fra 0.-9. klasse da trafikmængden er højere end ved projekt 7.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 3.041 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 70 km/t
- Lastbilandel: 8,9%
- Længde: Ca. 3,2 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-9. kl.



Foto 8: Nuværende forhold

Løsningsforslag:

Der vil kunne etableres egentlige cykelbaner, ved en mindre sideudvidelse af vejen i begge sider, eller cykelstier langs strækningen, hvilket dog vurderes som en dyr og derfor ikke realistisk løsning. Ved etablering af cykelbaner eller cykelsti skal der formentlig etableres ny afvanding langs vejen, ligesom der vil være behov for betydelig arealerhvervelse.

Etablering af krydsningsheller på udvalgte lokaliteter vil lokalt muliggøre krydsning, for elever fra 7.-9. kl. Strækningen vil dog fortsat være krydsningsfarlig for ejendomme med vejadgang ud til strækningen.

Der opstilles ingen løsningsforslag for strækningen, da der heller ikke vurderes mulighed for sænkning af hastigheden, da vejen er en overordnet vej, der kræver god og uhindret fremkommelighed.

Effekt:

Ikke aktuelt.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det vurderes som en dyr løsning i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

2.9 9: Odensevej mellem Heldager og Svendborg

Eksisterende forhold:

Vejen er en bred overordnet vej i nærheden af motorvejstilslutning 16, Svendborg N. Der er cykelstier i begge vejsider adskilt fra kørebanen med en kantstensafrænsning. Der er få/ingen indkørsler og vejtilslutninger langs strækningen. Strækningen er krydsningsfarlig for 0.-6. kl. men det reelle krydsningsbehov vurderes lille.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 4.000 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: 75 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: ---
- Længde: Ca. 1,1 km
- Vurderet trafikfarlighed: Krydsningsfarlig for 0.-6. kl.



Foto 9: Nuværende forhold

Løsningsforslag:

Der opstilles ingen tiltag langs strækningen da der allerede forefindes cykelsti i begge vejsider adskilt fra kørebanen med en kantstensafrænsning.

Effekt:

Etablering af krydsningsheller på udvalgte lokaliteter vil lokalt muliggøre krydsning, for elever fra 7.-9. kl. og således ikke reelt give nogen reduktion i den udpegede trafikfarlighed, Strækningen vil dog fortsat være krydsningsfarlig for elever i 0.-6. kl. for ejendomme med vejadgang ud til strækningen.

Rundkørslen i krydset Ring Nord/Odensevej kan være vanskelig at overskue for de yngste elever og må derfor fortsat vurderes at være trafikfarlig for elever i 0.-6. klasse.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det vurderes som en dyr løsning i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

2.10 10: Højbjergvej mellem Brændeskov og Højbjergvej nr. 7

Eksisterende forhold:

Strækningen er udpeget som følge af supplerende besigtigelse den 26. marts 2019. Vejen er en smal vej med et omtrentligt tværprofil på 4,6-5,0 meter (minimum vejbredde for 2-1 vej er 4,8 meter). Der er dårlige oversigtsforhold grundet horisontal- og vertikalkurver langs vejen. Strækningen er en del af en skiltet cykelrute. Der er en forholdsvis lav trafikmængde på vejen.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 583 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 70 km/t
- Lastbilandel: 14,8%
- Længde: Ca. 2,2 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl. (som følge af besigtigelse)



Foto 10: Nuværende forhold



Løsningsforslag: 2-1 vej

Løsningsforslag:

Etablering af 2-1 vej vil betyde at vejen skal sideudvides med minimum 0,5 m på den samlede strækning. Dette vurderes som en dyr løsning, da det sandsynligvis vil medføre ombygning og omlægning af afvanding og ledninger i jord. Desuden vil vejens vertikalkurver sandsynligvis også skulle ombygges pga. manglende stopsigt. Løsningen bør følges op af en lokal hastighedsnedsættelse på 50 km/t eller 60 km/t

Trods vejudvidelsen vil 2-1 vejen formentlig skulle afbrydes flere steder af hensyn til oversigtsforholdene, hvilket vil reducere den positive effekt på trafiksikkerheden men fortsat skærpe bilisternes opmærksomhed på de lette trafikanter. Eventuelt kan cykelarealet inkl. kantbanen udføres med rød belægning.

På steder med dårlig oversigt og hvor 2-1 vejen afbrydes, kan der etableres en sideudvidelse med en kantstensbegrænset cykelsti (eller med skillerabat). Dette kan dog skabe utryghed og trafikfarlige situationer.

Det vurderes ikke muligt at etablere hastighedsdæmpende foranstaltninger med f.eks. indsnævring af kørebane ved start og slut af strækningen med 2-1 vej, da det reducerer muligheden for at store landbrugskøretøjer kan passere disse.

Den beskrevne løsning vurderes ikke som en god og anbefalelsesværdig løsning da der er usikkerhed om tiltagets trafikikkerhedsmæssige og tryghedsskabende effekt grundet de periodevise ophold i 2-1 vejen. Tilsvarende er der på nuværende tidspunkt betydelig usikkerhed om, i hvor stort omfang 2-1 vejen vil skulle afbrydes, da det afhænger af de konkrete oversigtsforhold.

Som alternativ til 2-1 vejen kan vejen sideudvides så der kan etableres cykelbaner eller egentlig cykelsti. Begge løsningsforslag er en dyr løsning, som vurderes urealistisk at gennemføre.

Effekt:

2-1 vej vil kunne fjerne trafikfarligheden for alle elever.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det på nuværende detaljeringsniveau indeholder en betydelig usikkerhed samt vurderes dyrt i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

2.11 11: Brændeskovvej mellem Edelsmindesvej og Tved

Eksisterende forhold:

Strækningen er udpeget som følge af supplerende besigtigelse den 26. marts 2019 grundet et smalt tværprofil på ca. 4,0 meter samt dårlige oversigtsforhold som følge af flere horisontal- og vertikalkurver. På størstedelen af strækningen er der varslingsstriber. Der er en forholdsvis lav trafikmængde på vejen.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 334 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 52,5 km/t
- Lastbilandel: 10,8%
- Længde: Ca. 1,9 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-3. kl. (som følge af besigtigelse)



Foto 11: Nuværende forhold



Løsningsforslag: 2-1 vej. Behov for sideudvidelse

Løsningsforslag:

Med det nuværende tværprofil på ca. 4 meter er det vanskeligt at etablere velegnede tiltag på strækningen uden etablering af sideudvidelse.

Etablering af 2-1 vej vil medføre, at vejen skal sideudvides med 1,0-1,5 meter ekstra. Der må dog fortsat formodes at være udfordringer med mødesigt på store dele af strækningen selv ved en reduceret hastighed, hvorfor der yderligere skal gennemføres en udretning af udvalgte horisontal- og vertikalkurver, hvorved oversigtsforholdene forbedres. Desuden medfører løsningen sandsynligvis ombygning og omlægning af afvanding og ledninger i jord.

Trods vejudvidelsen vil 2-1 vejen formentlig skulle afbrydes flere steder af hensyn til oversigtsforholdene, hvilket vil reducere den positive effekt på trafiksikkerheden men fortsat skærpe bilisternes opmærksomhed på de lette trafikanter. Eventuelt kan cykelarealet inkl. kantbanen udføres med rød belægning.

Den beskrevne løsning vurderes ikke som en god og anbefalelsesværdig løsning da der er usikkerhed om tiltagets trafiksikkerhedsmæssige og tryghedsskabende effekt grundet de periodevise ophold i 2-1 vejen. Tilsvarende er der på nuværende tidspunkt betydelig usikkerhed om, i hvor stort omfang 2-1 vejen vil skulle afbrydes, da det afhænger af de konkrete oversigtsforhold.

Som alternativ til 2-1 vejen kan vejen sideudvides så der kan etableres cykelbaner eller egentlig cykelsti. Begge løsningsforslag er en dyr løsning, som vurderes urealistisk at gennemføre.

Effekt:

2-1 vej vil kunne fjerne trafikfarligheden for alle elever.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det på nuværende detaljeringsniveau indeholder en betydelig usikkerhed samt vurderes dyrt i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt, da den opstillede løsning ikke anses som anbefalelsesværdig ligesom den på nuværende detaljeringsniveau indeholder en betydelig usikkerhed.

2.12 12: Mullerupvej mellem kommunegrænsen til Mullerup Hovvej

Eksisterende forhold:

Vejen er en større overordnet vej af trafikmæssig betydning, hvor det ikke vurderes muligt at skilte hastigheden ned, da der bør opretholdes god og uhindret fremkommelighed på strækningen.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 1.000 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: 75 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: ---
- Længde: Ca. 3,0 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-3. kl.



Foto 12: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Cykelsti i begge vejsider

Løsningsforslag:

Et muligt tiltag vil være etablering af cykelsti (enten enkelt eller dobbeltrettet) langs vejen adskilt med en skillerabat. Alternativt, etablering af en cykelbane. Ved begge tiltag vil der fortsat være et krydsningsbehov langs strækningen, som ikke løses med tiltaget. Tiltaget vil kræve en betydelig sideudvidelse og dermed ny afvanding og en betydelig rydning af træer og beplantning langs med vejen samt stor arealerhvervelse. Løsningen vurderes dyr og derfor ikke som realistisk løsning.

Det vurderes ikke muligt at skilte hastigheden ned langs strækningen, da der ikke kan etableres reelle foranstaltninger, der vil sikre den lavere hastighed.

Effekt:

Etablering af cykelbane vurderes ikke at være tilstrækkeligt for elever i 0.-3. kl. hvorfor trafikfarligheden opretholdes for disse elever. Cykelsti vil fjerne trafikfarligheden langs strækningen for alle elever. Strækningen vil ved begge løsninger fortsat være krydsningsfarlig for elever i 0.-3. kl.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag, men det vurderes som en dyr løsning med en begrænset effekt.

Anlægsoverslag:

Kr. 11.000.000 – kr. 13.000.000 for enkeltrettet cykelsti i begge sider af vejen.

2.13 13: Mullerupvej mellem Mullerup Hovvej og Gudbjerg

Eksisterende forhold:

Vejen er en større overordnet vej af trafikmæssig betydning, hvor det ikke vurderes muligt at skilte hastigheden ned, da der bør opretholdes god og uhindret fremkommelighed på strækningen. Vejens nuværende forhold og problemstilling er meget sammenlignelig med delstrækning 12, Mullerupvej mellem kommunegrænsen til Mullerup Hovvej, dog med en forventet højere trafikmængde og hastighed på denne strækning men samtidig også bedre oversigtsforhold.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 1.773 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 76,2 km/t
- Lastbilandel: 11,3%
- Længde: Ca. 1,8 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl.



Foto 13: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Cykelsti i begge vejsider

Løsningsforslag:

Et muligt tiltag vil være etablering af cykelsti (enten enkelt eller dobbeltrettet) langs vejen adskilt med en skillerabat. Alternativt, etablering af en cykelbane. Ved begge tiltag vil der fortsat være et krydsningsbehov langs strækningen, som ikke løses med tiltaget. Tiltaget vil kræve en betydelig sideudvidelse samt krydsning af et vandløb og dermed ny afvanding samt stor arealerhvervelse. Det vurderes som en dyr og ikke realistisk løsning.

Etablering af cykelsti/cykelbane risikerer at øge bilernes hastighed på strækningen, da tværprofilet vil fremstå bredere og dermed indbyde til højere hastighed.

Det vurderes ikke muligt at skilte hastigheden ned langs strækningen, da der ikke kan etableres reelle foranstaltninger, der vil sikre den lavere hastighed.

Effekt:

Etablering af cykelbane vurderes ikke at være tilstrækkeligt for elever i 0.-3. kl. hvorfor trafikfarligheden opretholdes for disse elever. Cykelsti vil fjerne trafikfarligheden langs strækningen for alle elever. Strækningen vil ved begge løsninger fortsat være krydsningsfarlig for elever i 0.-6. kl.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag, men det vurderes som en dyr løsning med en begrænset effekt.

Anlægsoverslag:

Kr. 6.000.000 – kr. 8.000.000 for enkeltrettet cykelsti i begge sider af vejen.

2.14 14: Ørbækvej mellem Gudbjerg og Tved Kirkevej

Eksisterende forhold:

Vejen er en bred overordnet vej med nogen trafik. Der er kantbaner med en bredde på 1,05-1,15 m inkl. 30 cm stribe. Kantbanerne er ikke egentlige cykelbaner, da der her kræves 1,5 m. Køresporene er 2,8 m brede.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 2.519 køretøjer pr. døgn (syd for Gudbjerg) og 4.208 køretøjer i døgnet nord for Tved. På strækningen derimellem er der skønnet en trafikmængde på 4.000 køretøjer pr. døgn.
- Hastighed: 70 km/t (skønnet syd for Gudbjerg) og 59,1 km/t målt nord for Tved. Derimellem er der skønnet en hastighed på 75 km/t.
- Lastbilandel: 9,6% (syd for Gudbjerg) og 8,1% nord for Tved
- Længde: Ca. 6,5 km
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl. umiddelbart syd for Gudbjerg, 0.-3. kl. nord for Tved men ellers 0.-9. kl. på den resterende del af strækningen.



Foto 14: Nuværende forhold

Løsningsforslag:

Der vil kunne etableres egentlige cykelstier langs strækningen, hvilket dog vurderes som en god men også dyr og derfor ikke realistisk løsning. Ved etablering af cykelstier skal der formentlig etableres ny afvanding langs vejen ligesom der vil være behov for betydelig arealerhvervelse.

Der vurderes ikke mulighed for nedskiltning af hastigheden (til 70 km/t) da vejen binder Svendborg og Gudme sammen og derfor bør have god og uhindret fremkommelighed. Der opstilles ingen egentlige løsningsforslag for strækningen.

Effekt:

Etablering af cykelstier vil fjerne trafikfarligheden for alle elever for færdsel langs strækningen. Der vil dog fortsat være et krydsningsbehov, som vil blive opretholdt på de respektive delstrækninger. Etablering af krydsningsheller på udvalgte lokaliteter vil lokalt muliggøre krydsning, for elever fra 4.-9. kl. Strækningen vil dog fortsat være krydsningsfarlig for ejendomme med vejadgang ud til strækningen.

Anbefaling:

Det anbefales ikke at gennemføre det opstillede løsningsforslag da det vurderes som en dyr løsning i forhold til effekten.

Anlægsoverslag:

Ikke aktuelt.

2.15 15: Ørbækvej fra Tved Kirkevej til Ring Nord

Eksisterende forhold:

På hele strækningen er der brede kantbaner men ikke egentlige cykelbaner. Strækningen øst om Tved er skiltet ned til 50 km/t, mens der mellem den sydlige del af Tved og Ring Nord er skiltet til 60 km/t.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 4.547 køretøjer pr. døgn
- Hastighed: 60,6 km/t
- Lastbilandel: 6,5%
- Længde: Ca. 850 m
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl.



Foto 15: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Cykelsti

Løsningsforslag:

Et muligt løsningsforslag er etablering af enkeltrettede cykelstier langs Ørbækvej fra Tved Kirkevej til Ring Nord. Den samlede strækning er ca. 850 meter. Den nuværende hastighedsbegrænsning på strækningen opretholdes. Da vejen er en overordnet trafikvej og der derfor skal opretholdes en god fremkommelighed, foreslås der ingen hastighedsdæmpende foranstaltninger eller fysiske tiltag på strækningen.

Effekt:

Etablering af cykelstier vurderes at fjerne trafikfarligheden for færdsel langs strækningen for alle elever. Strækningen vil fortsat være krydsningsfarlig for elever i 0.-6. kl.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag.

Anlægsoverslag:

Kr. 1.600.000 – kr. 1.800.000

2.16 16a-d: Nyborgvej mellem Rønnowsvej til Skårup byzone mellem Øster Åby til Hesselager

Eksisterende forhold:

Strækningen består af følgende delstrækninger, der er betragtet under ét for at sikre en sammenhæng og genkendelighed på strækningen:

- Nyborgvej mellem Rønnowsvej til Skårup byzone
- Landevejen mellem Øster Åby og Vejstrup
- Landevejen mellem Vejstrup og Oure
- Landevejen mellem Oure og Hesselager

De fire nævnte strækninger har alle cykelsti langs med vejen med undtagelse af strækningen nord for Broholmsvej, hvor der ikke er cykelsti langs med vejen. Trafikfarligheden for alle fire strækninger omhandler som udgangspunkt kun krydsning af landevej eller sidevej.

Anvendte trafikdata og udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: a: 7.107 køretøjer pr. døgn, b: 5.522 køretøjer pr. døgn, c+d: 4.000 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: a: 75,1 km/t, b: 60,4 km/t, c+d: 75 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: a: 8,9%, b: 7,8%, c+d: ---
- Vurderet trafikfarlighed: a: 0.-9. kl. (krydsningsfarlig), b: 0,-6. kl. (krydsningsfarlig), c: 0.-6. kl. (krydsningsfarlig), d: 0.-6. kl. (syd for Broholmsvej krydsningsfarlig), d: 0.-9. kl. (nord for Broholmsvej generelt trafikfarlig dog krydsningsmulig for 7.-9. kl.).



Foto 16a: Nuv. forhold: Dobbeltrettet cykelsti



Foto 16b: Nuv. forhold: Cykelsti med kantstensafgrænsning



Foto 16c: Nuv. forhold, syd for Broholmsvej: Cykelsti i begge sider med bred skillerabat.



Foto 16d: Nuværende forhold, nord for Broholmsvej: Ingen cykelsti.



Løsningsforslag: Cykelsti i begge vejsider.

Løsningsforslag:

Løsningsforslag skal ses i sammenhæng med den øvrige del af Nyborgvej og Landevejen.

Der foreslås ikke tiltag på delstrækningerne 16a, 16b og 16c, da de nuværende foranstaltninger i form af cykelstier langs vejen vurderes tilstrækkelige til at vejen ikke er trafikfarlig for færdsel langs strækningen. Strækningerne er dog fortsat krydsningsfarlige grundet trafikmængderne.

Fra Broholmsvej frem til Hesselager (nord for Broholmsvej) anbefales som udgangspunkt etablering af cykelsti i begge sider af vejen, således der sikres sammenhæng med eksisterende cykelsti syd for Broholmsvej, og cykelbaner i Hesselager. Strækning uden for byzone er ca. 3,2 km lang, og strækningen inden for byzone frem til eksisterende brede kantbaner ca. 300 m. Dette vurderes dog som en dyr løsning.

Ved det fortsatte T-kryds ved Broholmsvej og Stenmurevej bør eksisterende heller i kanaliseringens anlæggene ombygges til egentlige krydsningsheller. Der vurderes at være tilstrækkelig bredde til at krydsningshellerne kan etableres.

Effekt:

Etablering af cykelsti på den nordlige del af strækningen mellem Oure og Hesselager (nord for Broholmsvej) vurderes at fjerne trafikfarligheden for færdsel langs strækningen for alle elever. Strækningen vil grundet trafikmængden dog fortsat være krydsningsfarlig for elever i 0.-6. kl. (men kun for elever i 0.-3. kl. ved de foreslåede krydsningsheller), mens strækningen fortsat er krydsningsmulig for i 7.-9. kl.

På de resterende delstrækninger vil krydsningsfarligheden blive opretholdt som i den nuværende situation.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag, men det vurderes som en dyr løsning med en begrænset effekt.

Anlægsoverslag:

Ombygning af heller, 2. stk.:	Kr. 120.000
Cykelsti fra Broholmsvej til Hesselager:	Kr. 6.000.000 – kr. 7.500.000

2.17 17: Nyborgvej mellem Skårup-Øster Åby

Eksisterende forhold:

På hele strækningen er der brede kantbaner men ikke egentlige cykelbaner. Strækningen er skiltet ned til 50 km/t.

Anvendte trafikdata i udpegningsmodellen:

- Årsdøgntrafik: 5.500 køretøjer pr. døgn (skønnet)
- Hastighed: 70 km/t (skønnet)
- Lastbilandel: ---
- Længde: Ca. 350 m
- Vurderet trafikfarlighed: 0.-6. kl.



Foto 17: Nuværende forhold



Løsningsforslag: Kantstensbegrænset cykelsti flade

Strækningen bør ses i sammenhæng med strækningen inden for byzone frem til Skårup Vestergade ved afslutningen af den eksisterende dobbeltrettede cykelsti langs den vestlige side af Nyborgvej. Dette vil betyde yderligere ca. 750 m cykelsti til i alt ca. 1,1 km.

Løsningsforslag:

Løsningsforslag skal ses i sammenhæng med den øvrige del af Nyborgvej og Landevejen ved Vejstrup og Øster Åby, hvorfor der anbefales etablering kantstensafgrænset cykelsti i begge sider af vejen. Cykelstien foreslås etableret frem til afslutningen af den eksisterende dobbeltrettede cykelsti ud for Skårup Vestergade. Strækning uden for byzone: Ca. 350 m. Strækning inden for byzone: Ca. 700 m

Effekt:

Etableringen af cykelstien forventes at fjerne trafikfarligheden for alle elever mens strækningen fortsat vil være krydsningsfarlig for elever i 0.-6. kl.

Anbefaling:

Det anbefales at gennemføre det opstillede løsningsforslag, men det vurderes som en dyr løsning med en begrænset effekt.

Anlægsoverslag:

Kantstensbegrænset cykelsti uden for byzone: Kr. 1.000.000 – kr. 1.200.000

Kantstensbegrænset cykelsti inden for byzone: Kr. 2.000.000 – kr. 2.400.000

I alt, kantstensafgrænset cykelsti: kr. 3.000.000 – 3.600.000