

Grå strækingsanalyse

November 2009

4 landevejsstrækninger i Brønderslev Kommune





Indholdsfortegnelse

1. Indledning	5
2. Hjallerup - Dronninglund, Idv. 800612	7
2.1 Beskrivelse af strækningen	7
2.2 Ulykkesanalyse	7
2.3 Løsningsforslag	8
3. Dronninglund - Asaa, Idv. 800612	9
3.1 Beskrivelse af strækningen	9
3.2 Ulykkesanalyse	10
3.3 Løsningsforslag	10
4. Brønderslev - Frederikshavn, Idv. 800620	12
4.1 Beskrivelse af strækningen	12
4.2 Ulykkesanalyse	12
4.3 Løsningsforslag	14
5. Brønderslev - Saltum, Idv. 800612	16
5.1 Beskrivelse af strækningen	16
5.2 Ulykkesanalyse	16
5.3 Løsningsforslag	18

1 Indledning

I forbindelse med rapporten "Trafiksikkerhed 2009" for Brønderslev Kommune laves en systematisk udpegning og analyse af ulykkesbelastede lokaliteter på kommunens vejnet.

Fokus i denne års rapport om trafiksikkerhed er ulykker i det åbne land, da ulykkesanalyse 2007 viste, at det er i landzonen, hvor de fleste personskadeulykker sker.

"Ulykkesanalyse 2007" og "Trafiksikkerhed 2009" kan findes på Brønderslev Kommunes hjemmeside: www.bronderslev.dk

I denne analyse gennemgås 4 strækninger i det åbne land i Brønderslev Kommune. Disse strækninger har den største koncentration af ulykker i kommunen. Der er tale om gamle amtsveje, som kommunen har fået overdraget ved kommunalreformen i 2007.

For hver strækning er der en beskrivelse af strækningen med information om trafik, tværsnit, randbebyggelse og særlige kendetegn.

I beskrivelsen af ulykkerne vises antallet af ulykker og tilskadekomne i en 5 årig periode fra 2003-2007. Dette sammenlignes med strækninger af samme type ud fra Vejdirektoratets erfaringstal for at se, om der er tale om overrepræsentation af ulykker på strækningen. Her ses der bort for ekstraulykker. Vejdirektoratets erfaringstal kan findes her: www.vejsektoren.dk/imageblob/image.asp?objno=189730

For at undersøge om en eventuel overrepræsentation af ulykker ikke skyldes en tilfældighed, foretages en signifikanstest, hvor niveauet er 90 %. Det vil sige, hvis der er mere end 10 % sandsynlighed for, at en overrepræsentation er tilfældig, kan det ikke siges med sikkerhed, at strækningen er ulykkesbelastet.

Dernæst beskrives eventuelle uheldstyper og lokaliteter, som falder i øjnene, og her medtages ekstraulykkerne.

Til sidst opstilles løsningsforslag til tiltag rettet imod ulykkerne på strækningen.



Kort 1: viser landevejsstrækningen fra Hjallerup til Dronninglund, ldv. 800612.

Copyright Brønderslev Kommune, KMS, COWI & KortCenter.dk

2 Hjallerup - Dronninglund, Idv. 800612

2.1 Beskrivelse af strækningen

Strækningen går fra Hjallerup til Dronninglund fra kmt. 19/0300 til kmt. 27/0900. Hele strækningen er beliggende i landzone, og hastighedsgrænsen er 80 km/t med undtagelse fra Dronninglund Slot til Dronninglund by, hvor der er en begrænsning på 60 km/t. Strækningen er 1,6 km lang.

Vejen er mellem 7 og 7,2 meter bred og med cykelsti langs hele strækningen. Fra km/t. 19/0300 til 20/0900 er det en dobbeltrettet sti i den sydlige side, mens der på resten af strækningen er cykelsti i begge sider. Bag cykelstien ligger der en grøft med en afstand på ca. 4 meter fra kørebanen.

Af større kryds på strækningen er der E 45 i kmt. 21/0800 samt rundkørslen ved Hedegårsvej/Thorupvej i kmt. 24/0650.

Størsteparten af trafikmængden ligger mellem E 45 og Dronninglund. Her er der en ÅDT på 5473 kt. Vest for E 45 er der målt en ÅDT på 3928 kt. Trafikken er karakteriseret som pendlertrafik mellem byerne og motorvejen.

Mellem Hjallerup og motorvejen har en trafikmåling målt en 85 % fraktil på 92,7 km/t. Det vil sige, at 15 % af køretøjerne kører over denne hastighed. Det må formodes, at hastighedsniveauet er ens på hele strækningen.

Der er ikke observeret markante ændringer i vejens udseende eller ombygninger på strækningen i de sidste 5 år.

2.2 Ulykkesanalyse

I perioden fra 2003 til 2007 er der registreret i alt 9 personskadeulykker, 4 materielskadeulykker og 1 ekstrauheld. I forhold til personskadeulykkerne blev 2 dræbt, 2 kom alvorligt til skade og 9 kom lettere til skade.

I perioden fra 2008 til primo 2009 er der registreret 1 personskadeulykke og 2 materielskadeulykker, hvor i alt 3 personer kom lettere til skade.

Ses der på hele strækningen, kan det forventes at ske ca. 11 ulykker i en 5 årig periode. Der er registreret 14 ulykker, hvilket er mere, end det kan forventes ud fra Vejdirektoratets erfaringstal. Der er dog stor sandsynlighed for, at det kan skyldes tilfældigheder.

Ulykkerne fordelt i typer på strækningen:

- Eneulykker (3 stk.)
- Bagendekollisioner (4 stk.)
- Kollision med modkørende (4 stk.)
- Krydsulykker (4 stk.)
- Påkørsel af fodgængere (2 stk.)

De mest alvorlige af disse ulykker er kollision med modkørende og påkørsel af fodgængere. Disse har resulteret i begge de dræbte og 6 af de 14 tilskadekomne.

Af ulykkesbilledet ses det, at der er få eneulykker i forhold til lignende strækninger, og de fleste er sket i 60 km/t zonen ved Dronninglund eller ved rundkørslen. Ses der på hele strækningen, er der få faste genstande inden for sikkerhedszonen. Faste genstande indenfor sikkerhedszonen har stor betydning for alvorligheden af eneulykkerne.

2.3 Løsningsforslag

Selvom der er få faste genstande i sikkerhedszonen, vil det være en fordel, hvis vejen saneres for træer og lignende. Mange af disse træer er placeret i grøften, og en bil kan på den måde blive ledt direkte mod træet.

En effektiv måde at reducere mødeulykkerne på er at etablere rumleriller i vejmidten. På den måde bliver en bilist, som ubevidst er på vej over i modsatte vejbane, gjort opmærksom på det.

Vejreglerne angiver vejbanebredden til 3,0 meter ved 80 km/t, så der vil på denne strækning være mulighed for en 10 cm rumlerille i vejmidten. Afstanden mellem afstribningerne i vej-kanten skal mindst være 6,5 meter.

I 3 af ulykkerne er der specifikt vurderet, at hastigheden var over det tilladte. Dette sammenlagt med de målte hastigheder på strækningen viser, at hastighedsniveauet er meget højt. Da hastighed har en stor betydning for antallet og alvorligheden af ulykker, kan der med fordel etableres automatisk trafikkontrol på strækningen for på den måde at få hastigheden ned.



Billede 1: viser et eksempel på påkørselsfarlige træer i sikkerhedszonen (6m).

3 Dronninglund - Asaa, Idv. 800612

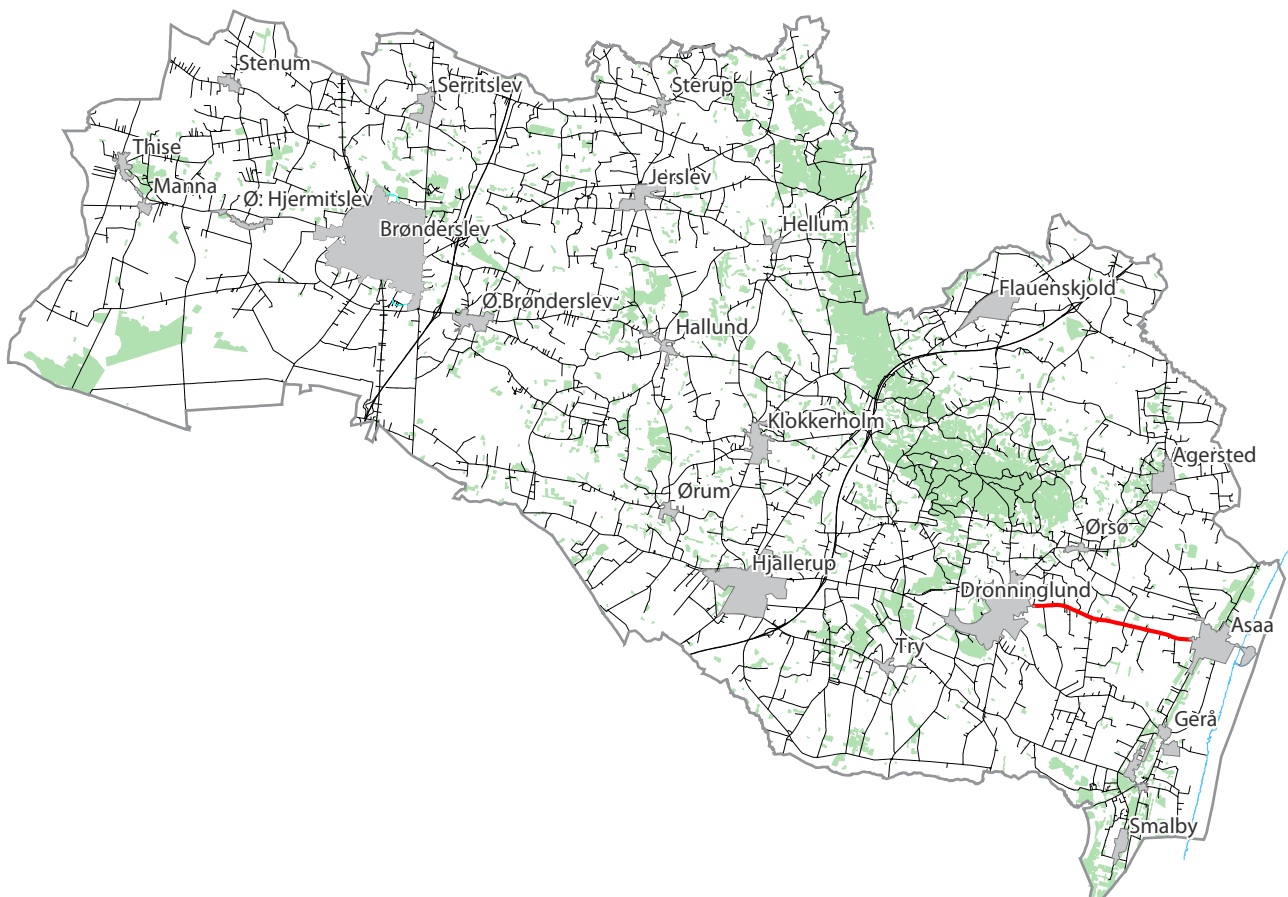
3.1 Beskrivelse af strækningen

Strækningen går fra Dronninglund til Asaa fra kmt. 29/0300 til 35/0000. Det vil sige en længde på 5,7 km. Hele strækningen ligger i landzone, og der er ingen lokale hastighedsbegrænsninger. Vejen ligger i et fladt område uden mange sving. Der er ingen betydende vejkrydsninger på strækningen, men der ligger flere enkelte huse ud til vejen.

Der er ingen cykelsti men ca. 1 m kantbane (inklusive kantstribe) og køresporet er 2,8 m. På hver side af vejen er der 2 m rabat. Hele det belagte areal er 8,1 m.

På strækningen er målt en ÅDT på 2614 kt. Der er ikke målt en specielt høj sommerferietrafik. Der findes ingen hastighedsmålinger øst for Dronninglund, men det må formodes, at hastighedsniveauet ligger i nærheden af de andre hastighedsmålinger på de andre tidligere amtsveje.

Der er ikke observeret markante ændringer i vejens udseende eller ombygninger på strækningen i de sidste 5 år.



Kort 2: viser landevejsstrækningen fra Dronninglund til Asaa, Idv. 800612.

Copyright Brønderslev Kommune, KMS, COWI & KortCenter.dk

3.2 Ulykkesanalyse

I perioden fra 2003 til 2007 er der registreret i alt 7 personskadeulykker, 4 materielskadeulykker og 2 ekstraueheld. I forhold til personskadeulykkerne blev 1 dræbt, 3 kom alvorligt til skade og 3 kom lettere til skade.

Der er ikke registreret ulykker på strækningen i hele 2008.

Ses der på hele strækningen, kan der for strækninger af lignende type forventes 5 ulykker i en periode på 5 år. Da der er registreret 11 ulykker på strækningen, er der ingen tvivl om, at der her er tale om grå strækning.

Ulykkerne fordelt i typer på strækningen:

- Eneulykker (5 stk.)
- Krydsulykker (5 stk.)
- Mødeulykker (1 stk.)
- Bagendekollision (1 stk.)
- Påkørsel af dyr (1 stk.)

Ulykkerne er meget jævnt fordelt over hele strækningen, og det er svært at pege på egentlige ulykkeskoncentrationer.

Den mest hyppige ulykkestype på strækningen er eneulykker, som samtidig står for næsten halvdelen af de tilskadekomne. I 3 af ulykkerne har bilisten ramt en fast genstand i form af f. eks en husmur eller en blomsterkumme.

Derudover er der sket 6 ulykker i kryds eller udkørsler, som også har resulteret i mange tilskadekomne. Dette er dog ikke overraskende, da der er mange små udkørsler og mindre veje.

I 4 af ulykkerne er der spiritus involveret, og her er 3 af dem eneulykker.

Der er intet, der tyder på, at mørke eller føre er et problem, dog er 6 (4 sprit) af de 13 ulykker sket i tidsrummet 18 til 01.

På strækningen er der samtidig sket 3 ulykker med bløde trafikanter, hvor en af disse er en eneulykke.

3.3 Løsningsforslag

På strækningen er der observeret en del faste genstande inden for sikkerhedszonen på de 6 meter. Her er der ofte tale om træer placeret i grøften samt større sten eller søjler ved indkørsler. Det kunne være en fordel at flytte disse genstande længere væk fra vejen, hvis det er muligt.

Da der er sket ulykker med cyklister og knallerter, bør det overvejes, om en cykelsti vil afhjælpe ulykkerne. Dog er 2 af ulykkerne sket i kryds, og her vil en cykelsti ikke have haft den store effekt. I den sidste ulykke er en knallert væltet.

Billede 2: viser et eksempel på en sten ved indkørsel på Asavej. Sten ved indkørsler er et trafikikkerhedsmæssigt problem og bør fjernes eller flyttes.



Selvom der kun er registreret en enkelt frontalkollision på strækningen, kan der med fordel etableres rumleriller ved midterstriben. For det første fordi mødeulykkerne ofte er meget alvorlige, og for det andet fordi de ikke er stedsbundne uheld og derfor kan ske alle steder. For at dette kan lade sig gøre, er det nødvendigt at udvide kørebanen eller flytte kantlinierne, da det er nødvendigt med 6,5 meter mellem kantlinierne

På denne strækning er der også registreret ulykker af politiet med hastigheder over det tilladte, og derfor anbefales det også her at etablere automatisk fartkontrol.

4 Brønderslev - Frederikshavn, Idv. 800620

4.1 Beskrivelse af strækningen

Strækningen går fra Brønderslev forbi Jerslev til kommunegrænsen inden Østervrå. Landevejen fortsætter videre til Frederikshavn. Da strækningen er meget lang, har den forskellige profiler og benyttelser. Strækningen er 16,5 km lang fra kmt. 0/0000 til 16/0500.

Mellem Brønderslev og rundkørslen ved E 45 (kmt. 0/0000 til 1/0500) findes den største trafikmængde, og den er præget af stor pendlertrafik til og fra motorvejen. Der er målt en ÅDT på delstrækningen på 5631 kt. På denne delstrækning er køresporsbredden 3,5 meter med cykelsti i begge retninger. Grøftekanalen er placeret 4 meter fra kantbanen.

Delstrækningen mellem E 45 og Jerslev fra kmt. 1/0500 til 7/0500 har en noget lavere trafikmængde, her er ÅDT på 3286 kt. Der er cykelsti i begge sider af vejen fra E45 til Klæstrupvej i kmt. 4/0400, og herefter er der ingen cykelfacilitet. På delstrækningen er der ingen svingbaner ved sideveje.

Fra Jerslev til kommunegrænsen er der målt en ÅDT på 3150 kt. Samtidig er der cykelsti fra Jerslev til Kirkholt. På denne delstrækning er der mange venstresvingsbaner ved de større veje samt en højresvingsbane ind til Jerslev.

Hastighedsniveauet er meget højt på hele strækningen. Der er 4 trafiktællinger på strækningen, som viser 85 % fraktiler mellem 95 km/t og 107 km/t.

Det kendetegner hele strækningen, at der er meget få huse ud til vejen udover ved Jerslev og Kirkholt. De første 4 meter af sikkerhedszonen er rigtig godt saneret, men der er enkelte træer fra 4 til 6 meter.

På strækningen fra E 45 til kommunegrænsen er køresporsbredden 3,3 meter med 0,2 meter belagt rabat. Hvor der er cykelsti, er der 4 meter fra kørebane kant til grøft. I tilfælde af ingen cykelsti indsnævres denne afstand til 2,5 meter. Den generelle hastighedsgrænse på strækningen er 80 km/t, men der er opsat lokal hastighedsgrænse på 70 km/t i Kirkholt over en strækning på 300 meter.

Der er ikke observeret markante ændringer i vejens udseende eller ombygninger på strækningen i de sidste 5 år.

4.2 Ulykkesanalyse

I perioden fra 2003 til 2007 er der registreret i alt 12 personskadeulykker, 8 materielskadeulykker og 4 ekstraulykker.

I forhold til personskadeulykkerne blev 1 dræbt, 6 kom alvorligt til skade og 7 kom lettere til skade.



Kort 3: viser landevejsstrækningen fra Brønderslev til kommunegrænsen mod Frederikshavn, Idv. 800620.

Copyright Brønderslev Kommune, KMS, COWI & KortCenter.dk

I perioden fra 2008 til primo 2009 er der registreret 3 personskadeulykke, hvor i alt 6 personer kom alvorligt til skade og 2 kom lettere til skade.

Af en strækning af samme type og med samme trafik kan det forventes at ske 19 person- og materielskadeulykker i en 5 årig periode. Da der er sket 20 ulykker i perioden afviger ulykkesbilledet ikke meget fra det forventede, og derfor kan strækningen ikke udpeges som ulykkesbelastet.

Ulykkerne fordelt i typer på strækningen:

- Eneulykker (12 stk.)
- Krydsulykker (6 stk.)
- Mødeulykker (4 stk.)
- Bagendekollision (1 stk.)
- Påkørsel af dyr (2 stk.)
- Påkørsel af fodgænger (1 stk.)
- Påkørsel af parkeret bil (1 stk.)

12 af de 27 ulykker er eneulykker, som er spredt på hele strækningen. Disse ulykker er skyld i 10 personskader. Det er meget få af disse ulykker, som rammer faste genstande, men 7

af ulykkerne ender i grøften, og i de fleste af dem ruller bilen rundt, hvilket kan øge alvorlighedsgraden af ulykken.

Der er registreret 4 mødeulykker, hvilket er skyld i 1 dræbt og 3 kvæstede. 2 af dem er i forbindelse med overhaling eller lignende, og de andre 2 er regulære mødeulykker.

Af de 6 krydsulykker, der er sket på strækningen, er 4 af dem sket med overhaling af venstresvingende nordvest for Jerslev.

I 5 af de 27 ulykker var der sprit involveret, og 4 af dem var møde- eller eneulykker, som ofte er meget alvorlige.

Mange af ulykkerne, og især eneulykkerne, sker i vådt føre.

4.3 Løsningsforslag

For at sænke alvorligheden på eneulykkerne kan en løsning være at ombygge grøfterne til trug for at forhindre, at bilisterne vælter rundt på taget. Et andet tiltag kan være at fjerne enkeltstående træer på strækningen, selvom de i ulykkerne ikke har været et problem.

Da mange ulykker sker i glat føre, kan der være problemer med friktionen på vejen. Derfor bør det undersøges om friktionen i form af sporkøring.

Da vejen på store dele af strækningen er meget smal, er det svært at etablere rumleriller alle steder. Derfor anbefales det kun at etablere rumleriller, hvor der er mere end 6,5 meter mellem kantlinierne. De vil også kunne påvirke ulykkerne, som ikke er i forbindelse med overhaling, da vognbaneskiftet her er bevidst.



Billede 3: viser et eksempel på en grøft langs Jerslevvej. Grøfterne får ofte biler til at vælte rundt på taget og gør derved ulykkerne værre. Grøfteafslutningen kan også være farlig.

Ved Klæstrupvej er der observeret 4 ulykker. Her kan det komme på tale at etablere en højresvingbane for at forhindre overhalingen af svingende biler. Det skal dog her sikres, at højresvingende biler ikke bliver en sigthindring for biler kommende fra Klæstrup. Eventuelt kunne en højresvingbane etableres med et slips mellem de højresvingende og ligeudkørende biler.

På strækningen nord for Kirkholt er der observeret høje hastigheder i ulykkerne, og her kan automatisk fartkontrol også komme på tale.

5 Brønderslev - Saltum, Idv. 800613

5.1 Beskrivelse af strækningen

Strækningen går fra Brønderslev til kommunegrænsen vest for Manna. Strækningen er 8,9 km lang fra kmt. 1/0600 til 10/0500. Det meste af strækningen ligger i landzone, men der er flere landsbyer med enten byzonetavle eller blå stedtavle. Derudover ligger der en del huse langs landevejen. Der er enkeltrettede cykelstier i begge sider af vejen.

På den første del af strækningen, vest for Brønderslev, er der en del randbebyggelse samt en påmalet midterrabat, som kan bruges af svingede trafik. Samtidig er der en lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t.

Tværsproffilet for resten af strækningen er kørebanebredden 3 meter med en belagt rabat på 20 cm. Herefter er der en 1,5 meter cykelsti, og afstanden fra kørebanen til grøften er 4 meter.

Fra kmt. 8/0100 til 8/0700 ligger Manna, som er i byzone. Manna er fartdæmpet med bump, og der er visuelle byporte. Øst for manna er der randbebyggelse med en lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t.

Trafikken på strækningen er målt til en ÅDT på 3498 kt. Da der ikke er større vejtilslutninger på strækningen, må det antages, at trafikmængden er nogenlunde stabil med mere trafik tæt på Brønderslev. Der er foretaget en hastighedsmåling vest for Vester Hjermitslev i Jammerbugt Kommune, og det antages, at hastighedsbilledet er lignende i Brønderslev Kommune. Her er 85 % fraktilen målt til 87 km/t. hvilket ikke er alarmende højt.

Der er ikke observeret markante ændringer i vejens udseende eller ombygninger på strækningen i de sidste 5 år.

5.2 Ulykkesanalyse

I perioden fra 2003 til 2007 er der registreret i alt 9 personskadeulykker, 4 materielskadeulykker. I forhold til personskadeulykker kom 5 alvorligt til skade og 13 kom lettere til skade.

I perioden fra 2008 til primo 2009 er der registreret 3 personskadeulykker, hvor i alt 5 kom lettere til skade.

En lignende strækning med samme trafikmængde vil der forventes at være 10 ulykker i en 5 årig periode. Da der er registreret 13 ulykker, kan det ikke afvises, at forskellen af forventede og observerede ulykker skyldes tilfældigheder, selvom der er registreret flere ulykker.



Kort 4: viser landevejsstrækningen fra Brønderslev til kommunegrænsen mod Saltum, ldv. 800613.

Copyright Brønderslev Kommune, KMS, COWI & KortCenter.dk

Ulykkerne fordelt i typer på strækningen:

- Eneulykker (4 stk.)
- Krydsulykker (7 stk.)
- Mødeulykker (2 stk.)
- Ulykke med kørsel i samme retning (2 stk.)
- Påkørsel af dyr (1 stk.)

Antallet af møde- og eneulykker er ikke bekymrende på strækningen, men det er til gengæld antallet af krydsulykker. Da der er en del randbebyggelse, vil der naturligvis være flere. Her er det oftest svingende til og fra kryds, som ikke overholder deres vigepligt og påkøre knallerter eller bliver påkørt af biler på landevejen.

Der er sket 4 ulykker med cykler og knallerter, hvor 3 af dem er sket i kryds.

Der er 3 koncentrationer af ulykker på strækningen. Den første ligger i den første kurve kommende fra Brønderslev omkring kmt. 3/0600. Dernæst i krydset ved Lærkevej ind mod Øster Hjerimitslev og den sidste i krydset ved Stavadvæg/Byvasen. Koncentrationerne af ulykker er ikke store nok til at sige, at der er et problem, men ulykkesudviklingen bør følges.

5.3 Løsningsforslag

Det er ikke muligt at benytte rumleriller på strækningen, da vejbredden ikke har den tilstrækkelige bredde.

Sikkerhedszonen på denne strækning er meget god. Der er næsten ingen faste genstande tæt på vejen. Men da der er mange huse ud til vejen, kan der utilsigtet blive stillet påkørselsfarlige genstande op.

85 % fraktilen er målt til 87 km/t, og der kan derfor med fordel opsættes automatisk hastighedskontrol på strækningen.



Billede 4: viser en påkørselsfarlig mast vest for Manna. Langs vejen er der få faste genstande inden for sikkerhedszonen, som bør fjernes eller flyttes.

Brønderslev Kommune

Ny Rådhusplads 1
9700 Brønderslev

Tlf.: 99 45 45 45

raadhus@99454545.dk
www.broenderslev.dk