

Frederikssund Kommune

Hovedgaden i Jægerspris

- Trafiksikkerhedsinspektion



1 Baggrund

En trafiksikkerhedsinspektion er en trafiksikkerhedsmæssig gennemgang af et kryds eller en strækning, ofte udført af en eksamineret trafiksikkerhedsrevisor. I en inspektion noteres og vurderes en række forhold, som erfaringsmæssigt kan øge uheldsrisikoen eller forværre en skade som følge af et uheld.

Denne trafiksikkerhedsinspektion

Denne trafiksikkerhedsinspektion omfatter en gennemgang af Hovedgaden i Jægerspris på strækningen mellem den dobbeltrettede sti i øst og det skarpe sving vest for Jægerspris Slot. Følgende er i hovedtræk registreret:

- **Faste genstande i sikkerhedszonen**
Faste genstande er fx lysmaster, hegn eller træer.
- **Øvrige forhold i sikkerhedszonen**
Fx skråninger eller blød rabat.
- **Oversigt fra sideveje**
Oversigten er vurderet ved de væsentligste sideveje, og det er skønnet, om oversigtslængden er kortere end angivet i vejreglerne.
- **Afmærkning på et generelt niveau**
Det er registreret, om afmærkningen generelt er slidt, og om den er udformet hensigtsmæssigt. Ikke alle detaljer er nødvendigvis registreret.
- **Tværprofil**
Det generelle tværprofil er vurderet ud fra enkelte tværmål på strækningen.
- **Længdeprofil**
Horisontale og vertikale kurver er vurderet på et skønsmæssigt niveau.
- **Øvrige forhold**
Fx rundkørslerne på strækningen samt belysning.

En midterhelle ved afslutningen af den dobbeltrettede sti var under udførelse samtidig med inspektionen. Da hellen ikke var færdig, indgår den ikke i inspektionen.

Inspektionen er gennemført i december 2021 efter de principper og retningslinjer, som er beskrevet i Vejdirektoratets håndbog ”Trafiksikkerhedsinspektion” (2014).

Politiregistrerede uheld i de seneste fem år samt trafiktællinger er vurderet. Som grundlag for vurderingen er der yderligere anvendt følgende tre rapporter:

- Trafitec: ”*Evaluering af effekter af rundkørsler med forskellig udformning*” (April, 2013).
- Via Trafik: ”*Udformning af rundkørsler i byer og sikkerhed for cyklister*” (november 2020)
- Via Trafik: ”*Sikkerhed for cyklister i byrundkørsler og -kryds med forskellig udformning*” (januar 2021)

Inspektionen er gennemført af Jimmy Valentin og kvalitetssikret af Rikke Hougaard.



.....
Jimmy Valentin, certificeret Trafiksikkerhedsrevisor

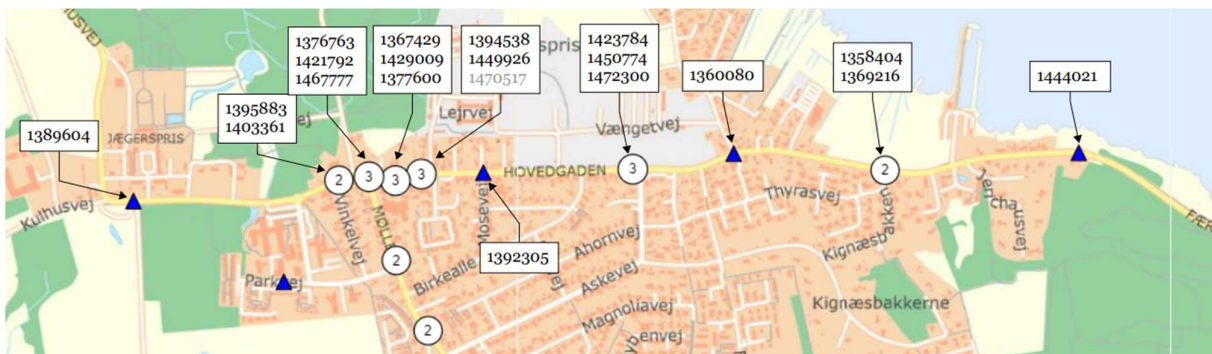
2 Generelle kommentarer

2.1 Uheldsbilledet

De politiregistrerede uheld på projektstrækningen er vurderet for perioden 2016-2020. Uheldene er vist på kortet nedenfor.

Opsummering af uheldsbilledet:

- 19 uheld (i forhold til kortet nedenfor er ét af uheldene fjernet, da det er forkeret stedfæstet og ikke hører til på projektstrækningen)
- 2 personskadeuheld
- 11 materielskadeuheld
- 6 ekstrauehld
- 9 af 19 uheld er registreret i 4 af de 5 rundkørsler på Hovedgaden
- 17 af 19 uheld er der målt og/eller skønnet spiritus (36,8 %)
- 5 af 19 uheld involverer knallert – heraf er der 4 enuehld, hvoraf de 3 er sprituehld.
- 4 af 19 uheld involverer en cyklist. To af uheldene er sket i rundkørsler – det ene med en bil på vej ind i rundkørslen og det andet med en bus ved siden af cyklisten i cirkulationsarealet. To uheld er sket i T-kryds – et højresvingsuheld og et uheld med en bilist, som ikke har overholdt sin vigepligt (cyklisten kørte dog modsat færdselsretningen).



Politiregistrerede uheld i perioden 2016-2020.

Det er vurderet, at uheldene især giver anledning til at forbedre rundkørslerne, ligesom der er behov for politikontrol og kampagne mod spritkørsel.

2.2 Problem – Faste genstande tæt ved kørebanen

På den vestligste del af strækningen – omtrent mellem det skarpe sving og rundkørslen ved Parkvej – er der flere faste genstande tæt ved kørebanen. Ved 50 km/t er sikkerhedszonen normalt 3 m, men i byzone accepteres som udgangspunkt en afstand på 0,5 m, blandt andet fordi der er mange fysiske begrænsninger i byzone.

Det er vurderet, at genstandene er mindst 0,5 m fra kørebanen, men de øger alligevel risikoen for uheld og tilskadekomst.

De faste genstande omfatter store træer og lysmaster. Desuden er der et nedført autoværn, som øger uheldsrisikoen.

Problemet forværres af, at rabatten langs denne del af Hovedgaden virker blød, hvilket gør det sværere for bilister at manøvrere, hvis de kommer ud i rabatten.



Store træer og lysmast tæt ved kørebanen.

Løsning

Den bedste trafiksikkerhed opnås ved at fjerne de faste genstande eller – for lysmasternes vedkommende – skifte dem til eftergivelige lysmaster. Det kan også overvejes at etablere autoværn.

En mindre omfattende løsning kan være kantpæle langs strækningen, så bilister på afstand bliver opmærksomme på vejens kant og forløb.

Det nedførte autoværn kan ændres til en energiabsorberende autoværnsende eller lignende. Revisor vurderer, at dette vil øge trafiksikkerheden, men bemærker dog samtidig, at et nedført autoværn er mindre problematisk ved 50 km/t.

2.3 Problem – Blød rabat

På den vestligste del af strækningen – omtrent mellem det skarpe sving og rundkørslen ved Parkvej – er rabatten blød. Det gør det sværere for bilister at manøvrere, hvis de kommer ud i rabatten. På denne strækning forværres problemet af, at der er faste genstande tæt ved kørebanen.



Rabatten kan være blød, især efter nedbør. Bemærk i øvrigt det nedførte autoværn, som er nævnt i et særskilt punkt.

Løsning

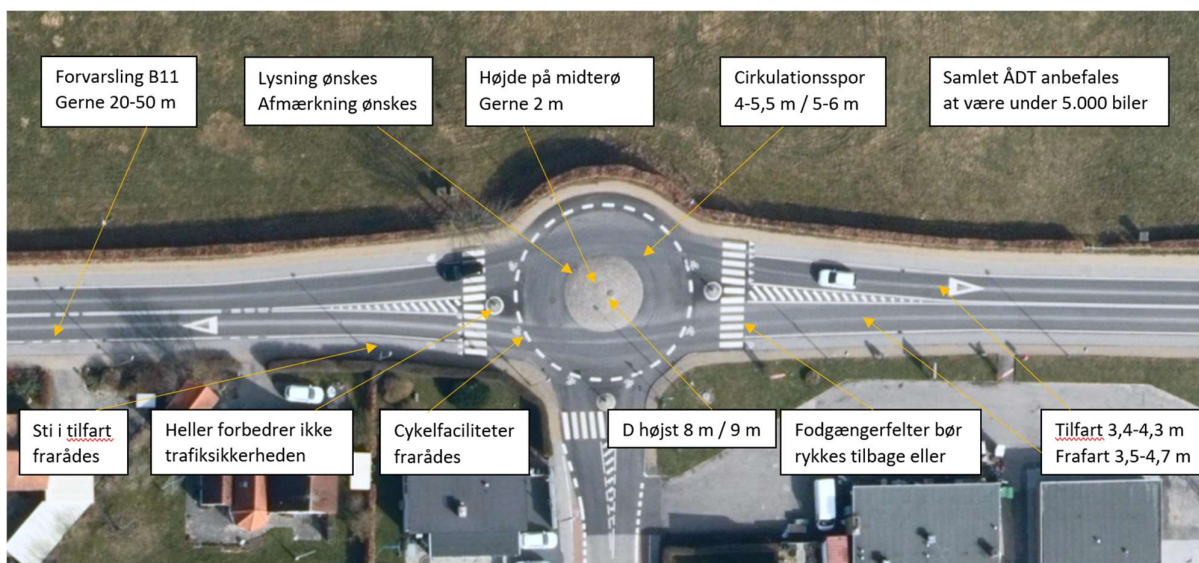
Revisor foreslår at forstærke rabatten med grus. Det kan også overvejes at udvide asfalten, så der bliver en bredere asfalteret rabat.

2.4 Problem – Minirundkørsler

Der er fundet en række problematiske forhold i rundkørslerne på Hovedgaden. Disse forhold er nærmere beskrevet i de følgende punkter. Overordnet er det revisors vurdering, at flere af rundkørslerne ikke er egnede på grund af den nuværende udformning, trafikmængde og ikke mindst de fysiske begrænsninger, som gør det svært at rette op på de geometriske udfordringer.

I en undersøgelse af rundkørsler (udarbejdet af Trafitec) samt i en undersøgelse af cyklisters sikkerhed i rundkørsler (udarbejdet af Via Trafik) er det vurderet, at den samlede døgntrafik ikke bør overstige 5.000 biler i minirundkørsler. Det er vurderet at være tilfældet i alle rundkørsler, bortset fra rundkørslen ved Parkvej.

Det bemærkes, at det i den nyeste af de nævnte undersøgelser (udarbejdet af Via Trafik og udgivet af Vejdirektoratet) bliver anført, at det ikke er klart, om vigepligtskryds eller en minirundkørsel generelt giver mest trafiksikkerhed for cyklister og knallerter. Det tyder dog på, at der sker færre personskadeuheld i minirundkørsler – hvis de i øvrigt lever op til en række fysiske forhold. I nærværende inspektion er det vurderet, at flere af disse forhold ikke er opfyldt på Hovedgaden.



Udvalgte principper og anbefalinger for trafiksikker udformning af minirundkørsler (baseret på de rapporter om rundkørsler, som er nævnt i denne rapportes indledning. Flere af principperne skal ses i sammenhæng og giver ikke nødvendigvis en forbedring, hvis de etableres isoleret. Flere principper og forslag fremgår af afsnittene om rundkørsler i denne rapport.

Løsning

Revisor foreslår at undersøge nærmere, hvordan rundkørslerne kan ombygges til en anden krydstype. På baggrund af gennemgangen er det skønnet, at alle rundkørsler i princippet kan ombygges til T-kryds med ubetinget vigepligt fra sidevejen samt gennemført cykelsti på tværs af sidevejen (det vil sige langs med Hovedgaden). I flere af krydsene foreslår revisor desuden en hævet flade som en del af ombygningen.

Ombygning er især relevant at overveje i de rundkørsler, hvor der er registreret mere end et uheld. I prioriteret rækkefølge foreslår revisor at gå videre med:

- Rundkørslen ved Askevej
- Rundkørslen ved Thyrasvej
- Rundkørslen ved Møllevej

Ved de to førstnævnte rundkørsler er der dårlig oversigt, som vil blive væsentligt forbedret ved en ombygning. Herudover vil ombygninger til T-kryds især komme cyklister til gode. Ved Thyrasvej kan det være en udfordring i forhold til et vigepligtskryds, at sidevejen er sluttet skævt til Hovedgaden.

Ved Møllevej kan der være så meget sidevejstrafik, at der til tider kan opstå kø på Møllevej. Trafikken er ikke så høj, at et signalanlæg er nødvendigt for afviklingen.

Hvis rundkørslerne bliver ombygget, øges behovet for fartdæmpende foranstaltninger på Hovedgaden. Hvis der etableres hævede flader i krydsene, er det vurderet, at fartdæmpningen vil være bedre end i dag. Det er også en mulighed at etablere bump på Hovedgaden med passende mellemrum.

Hvis det vurderes at være uhensigtsmæssigt at ombygge rundkørslerne til andre krydstyper, foreslår revisor at udføre de tiltag, som fremgår af de følgende afsnit.

2.5 Problem – Rundkørslernes midterø

Følgende udfordringer er fundet ved alle fem rundkørsler på strækningen, medmindre andet er nævnt:

- Midterøen er mere eller mindre uden lysning. Det vil sige, at det overkørbare areal og asfalten ligger i samme niveau. Det frister nogle bilister til at køre gennem rundkørslen med højere fart end tilsigtet.
- Der er ikke afmærkning omkring midterøen. Dermed bliver midterøen mindre synlig i mørke og i gråt vejr.
- Midterøen er meget lav. Det giver frit gennemsyn hen over rundkørslen, hvilket kan indbyde til høj fart. Dette gælder i mindre grad ved Askevej, hvor midterøen er lidt højere – dog ikke så høj, at det frie gennemsyn bliver brudt.
- Midterøen er relativt lille (men i princippet passende for en minirundkørsel). Cirkulationssporene er også passende, men virker brede, fordi cykelarealerne kan opfattes som en del af cirkulationssporet. Det kan indbyde til højere fart. Hverken busser eller lastbiler gør brug af den overkørbare midterø.



Midterøen er flad og uden afmærkning.



Cirkulationssporet er bredt – og virker ekstra bredt på grund af det blå cykelfelt.

Løsning

Revisor foreslår at udvide midterøerne, så kun personbiler kan køre uden om de overkørbare arealer. Med kørekurver kan det fastlægges, hvor meget hver midterø kan udvides. Dette tiltag hænger sammen med et senere forslag om at nedlægge cykelarealerne i rundkørslerne.

I den forbindelse kan den midterste del – som ingen køretøjer har behov for at køre på – gøres højere. Det bryder (delvist) det frie gennemsyn og skærper bilisternes opmærksomhed. Det kan undersøges, om denne inderste del er stor nok til, at der kan sættes en kantsten omkring med relativt høj lysning – i så fald kan denne inderste del forsynes med steler eller lignende, så det frie gennemsyn i højere grad bliver brudt.

Desuden foreslår revisor at øge lysningen mellem asfalt og det overkørbare areal – fx til 3-5 cm, så kun store køretøjer finder det attraktivt at benytte. Endvidere foreslår revisor at etablere punkteret afmærkning rundt om midterøen. Det vil gøre midterøen mere synlig i mørke og gråt vejr.

For at dæmpe bilernes fart foreslår revisor desuden at etablere bump forud for hver rundkørsel. Bumpene bør etableres i både til- og frafart – fx som pudebump.

Det kan overvejes at etablere de øvrige tiltag ved midterøen først og se, om dette er tilstrækkeligt til at dæmpe bilernes fart. Herefter kan bump i tilfarterne etableres, hvis der stadig viser sig at være behov.

Alternativt kan det overvejes at etablere bump som første etape. Det dæmper farten effektivt, men der vil fortsat være udfordringer med relativt brede cirkulationsspør.

2.6 Problem – Bløde trafikanter i rundkørslerne

Følgende udfordringer er fundet ved alle fem rundkørsler på strækningen, medmindre andet er nævnt:

- I tilfarterne er cykelstien ført helt frem til vigelinjen. Det vil sige, at cyklister og bilister kan holde ved siden af hinanden og afvente cirkulerende trafik. Hvis begge parter sætter i gang samtidig, er der risiko for, at bilister klemmer cyklisterne. Hertil kommer, at bilisternes opmærksomhed på cyklister er begrænset forud for rundkørslen, fordi de har hvert sit areal.
- I rundkørslerne er der markeret et særskilt cykelareal i form af en cykelbane med bred punkteret linje eller et blå cykelfelt (Møllevvej). Dette medfører erfaringsmæssigt øget uheldsrisiko (jf. begge nævnte undersøgelser i afsnit 2.4). Ved gennemgangen er det konstateret, at en del cyklister kun delvist benytter cykelfeltet i rundkørslen – formentligt fordi de opnår en mere direkte rute ved at cykle uden for cykelfeltet.
- Fodgængerfelterne ligger tæt ved vigelinjen. Det betyder, at bilisterne holder langt tilbage – eller i fodgængerfeltet – når de orienterer sig om cirkulerende trafik. Det giver ringere oversigt. Den nyeste undersøgelse af rundkørsler påpeger, at mange fodgængerfelter forringer trafiksikkerheden for cyklister.



De separate cyklistarealer giver en meget forsåt rute for cyklisterne, og bilister kan blive overraskede, hvis cyklisten kører uden for cykelarealet.



Cykelstien er trukket helt frem til fodgængerfeltet, parallelt med bilernes kørespor. Det kan mindske bilisternes opmærksomhed på cyklister.

Løsning

Revisor foreslår at afbryde cykelstien forud for rundkørslerne, således at cyklister og bilister skal dele kørebanen frem mod cykelstien. Det medfører, at begge parter bliver mere opmærksomme på hinanden, inden de kommer ind i rundkørslen.

Endvidere foreslår revisor at fjerne blå cykelfelter og andre tiltag for cyklister inde i rundkørslen. Dette vil også øge trafikanternes opmærksomhed på hinanden. For at undgå meget brede cirkulationsspor, bør midterøen samtidig udvides.

Revisor foreslår at undersøge nærmere, om nogle af fodgængerfelterne kan fjernes. Det synes især at være muligt i de tre østligste rundkørsler, hvor ét af felterne på Hovedgaden formentligt kan fjernes uden større gener for fodgængere.

Det kan overvejes at flytte de resterende fodgængerfelter, så de ligger 5-10 m fra cirkulationssporet. Dermed kan indkørende bilister holde foran fodgængerfeltet, og udkørende bilister får mere tid til at orientere sig om krydsende fodgængere.

Det kan overvejes at etablere E17-tavler, hvor det er svært at se et fodgængerfelt. Antallet af E17-tavler bør dog holdes nede, så de ikke tager for meget fokus.

2.7 Problem – Øvrige forhold i rundkørslerne

Følgende udfordringer er fundet ved mindst én af de fem rundkørsler. Selvom der nogle steder er tale om specifikke problemer i én rundkørsel, er det anført her for dermed at samle kommentarerne vedrørende rundkørslerne ét sted.

- I alle rundkørsler bortset fra rundkørslen ved Møllevej er der fundet tilfarter, som er smallere end 3,4 m. I en undersøgelse af rundkørsler udarbejdet af Trafitec er det vurderet, at tilfarter i minirundkørsler bør være 3,4-4,3 m.
- I stort set alle rundkørsler er det skønnet, at to vejgrene ligger mindre end 10 m fra hinanden. I en undersøgelse af rundkørsler udarbejdet af Trafitec er det vurderet, at vejgrene bør ligge mindst 10 m fra hinanden. Dette kan medvirke til dårlig oversigt som beskrevet i næste punkt.
- I flere af rundkørslerne er oversigten mod den forudgående vejgren begrænset. Det gælder nedenstående steder. Begrænset oversigt betyder, at indkørende bilister først meget sent kan orientere sig om trafik på den forudgående vejgren. I minirundkørsler tyder undersøgelser på, at der helst skal være oversigt til rundkørslen 10-15 m før rundkørslen – eller mere end 40 m før rundkørslen. Der er konstateret begrænset oversigt i:
 - rundkørslen ved Thyrasvej, fra Thyrasvej mod Hovedgaden Vest og fra Hovedgaden Øst mod Thyrasvej
 - rundkørslen ved Vængetvej, fra Hovedgaden Vest mod Vængetvej
 - rundkørslen ved Askevej, fra Askevej mod Hovedgaden Vest
- I rundkørslen ved Parkvej kører cyklister fra øst i et højere niveau end rundkørslen. Der kan være tvivl om vigepligten i det punkt, hvor disse cyklister skal køre ned for at komme videre mod Parkvej. Tilsvarende kan det skabe forvirring, når cyklister fra Parkvej skal op på stien nord for rundkørslen. Disse forhold øger risikoen for påkørsel af cyklister.



Nord for rundkørslen ved Parkvej ligger stien i et højere niveau end kørebanen. Det betyder, at cyklister til og fra Parkvej kommer meget overraskende for bilister ind i og ud af rundkørslen på Hovedgaden fra øst mod vest.



Begrænset oversigt fra Hovedgaden Øst mod Thyrasvej gør det meget svært for bilister at orientere sig om trafik fra Thyrasvej.

Løsning

I forhold til det specifikke problem i rundkørslen ved Parkvej foreslår revisor at dele cykelstien fra øst mod vest i én gren, som fører ind i rundkørslen, og én gren, som fører i en shunt uden om rundkørslen. Det gør cyklisterne til og fra Parkvej mere synlige. Samme princip kendes fx fra rundkørslen på Kollerødvej/Rådhusvej i Allerød Kommune (denne rundkørsel er dog betydeligt større).

Revisor foreslår forvarsling af rundkørslen (den ubetingede vigepligt) placeret 20-50 m før rundkørslen. Dette svarer til anbefalingen i Trafitecs undersøgelse af rundkørsler. Den nuværende forvarsling er ofte ca. 100 m fra rundkørslen. På nogle vejgrene er der ikke forvarsling i dag.

Det er formentligt svært at fjerne de genstande (blandt andet private hække), som medfører begrænset oversigt. I stedet kan bump (som foreslået i et tidligere punkt) dæmpe bilernes fart og dermed give mere tid til at orientere sig om indkørende trafik på den forudgående vejgren.

2.8 Problem – Smalle stier

Flere steder er cykeldelen af den delte sti målt til ca. 1,2 m. Fortovet er målt til ca. 1,5 m. Den samlede bredde af de delte stier er acceptabel, men cykeldelen er smallere end anbefalet i vejreglerne. Anbefalingen er, at cykeldelen er mindst 1,5 m (gerne 1,7), og at fodgængerdelen er mindst 1,0 m (gerne 1,3).

Den meget smalle cykeldel bevirker, at cyklister i nogle tilfælde trækker ud på fodgængerarealet. Det gælder fx, hvis en cyklist vil undgå dæksler og lignende på cykelstien, hvis to cykler kører ved siden af hinanden eller hvis der er tale om brede cykler (fx ladcykler eller cykler med anhænger). Det er også nødvendigt at benytte fodgængerdelen ved overhaling af andre cyklister. Cyklister på fortovsdelen øger risikoen for påkørsel af fodgængere.



Cykelstien er smal på en længere strækning. I øvrigt kan der være tvivl om, hvor cyklister og fodgængere skal placere sig.

Løsning

Revisor foreslår, at cykeldelen bliver 1,5-1,7 m, og at fodgængerdelen bliver mindst 1 m. Der kan eventuelt arbejdes med en bredde på mindst 1,3 m på fodgængerdelen i én af siderne, således at denne side lever op til anbefalingen vedrørende tilgængelighed for alle.

2.9 Problem – Uklar vigepligt ved overkørsler

Ved flere overkørsler er der lagt betonsten på stien. Det skaber tvivl om vigepligten (som bør være ubetinget vigepligt for biler i forhold til cykler).

Især på delstrækninger med tætliggende overkørsler med betonsten kan det medføre, at cyklister benytter kørebanen for at undgå den ukomfortable belægning. Dette vil komme meget overraskende for både fodgængere og svingende bilister.



Betonsten i cykelsti og fortov.

Løsning

Revisor foreslår at fjerne stenene og i stedet etablere asfalt samt cykelsymboler.

2.10 Bemærkning – Skiltning af sti

Det er revisors opfattelse, at stierne langs Hovedgaden er delte stier – blandt andet fordi stibelægningen er opdelt i to forskellige farver. Der er dog meget begrænset skiltning heraf. Fra øst bliver stien skiltet som fællessti.



I vest er stierne skiltet som fællesstier. Længere mod øst er stierne skiltet som delte stier.

Revisor foreslår, at stierne efter hver betydende sidevej – som minimum efter alle rundkørslerne samt ved overgangen fra den dobbeltrettede sti i øst – bliver skiltet som delte stier.

2.11 Bemærkning – Cykelsymboler

Der er meget få cykelsymboler langs strækningen. Flere af de nuværende symboler er desuden slidte og svære at se. Cykelsymboler er relevante, hvor bilerne krydser stien – især hvor der er mange biler, som ikke kommer der hver dag.



I overkørslen ved Aldi og tankstationen, som i øvrigt er meget bred, er der ikke afmærkning, som gør bilisterne opmærksomme på cyklisterne.

Revisor foreslår at etablere V21 Cykelsymboler ved Aldi, ved busstoppesteder og ved øvrige større sidevejtillutninger eller overkørsler. Ved meget lange/brede overkørsler kan det overvejes at etablere et S21 Cykelfelt eller hjaltænder og kantlinje på stien. Det kunne fx være relevant ud for Aldi (jf. foto ovenfor).

2.12 Bemærkning – Høj fart på begge strækninger

Især på den vestlige del af strækningen er farten høj. Vest for Parkvej er 85%-fraktilen 58,6 km/t. Omkring Thyrasvej er 85%-fraktilen 56,9 km/t. Begge steder er randbebyggelsen spredt, og strækningen signalerer i nogen grad ”åbent land”.

Høj fart øger risikoen for uheld og tilskadekomst. Det gælder ikke mindst i rundkørslerne og ved øvrige sideveje.

Revisor foreslår, at der etableres fartdæmpning på Hovedgaden – som minimum i forbindelse med rundkørslerne. Det vil være hensigtsmæssigt med fartdæmpende foranstaltninger jævnt fordelt over hele strækningen.

Dette vil minde bilister i begge ender af projektstrækningen om, at de kører i byzone. Samtidig vil muligheden for at krydse vejen blive øget, ligesom problemet med forringet oversigt fra sideveje bliver delvist forbedret, når farten holdes nede.

Det kan herudover overvejes at forstærke byporten i den østlige ende – fx med en byzonetavle i termoplast, afvigende farve eller rumleriller på kørebanen.

3 Specifikke kommentarer

3.1 Problem – Høj asfaltkant

I det skarpe sving vest for Jægerspris Slot er der en høj asfaltkant tæt ved kørebanen. Det giver risiko for, at bilister mister herredømmet, hvis de utilsigtet kører ud over asfaltkanten.

Problemet forstærkes i perioder, hvor rabatten uden for asfaltkanten er blød. Den bløde rabat kan desuden give jord og snavs på cykelstien. Det gør stien glattere, ligesom nogle cyklister vil forsøge at undvige større områder med jord.



Høj asfaltkant og blød rabat øger risikoen for, at bilisten mister herredømmet, hvis bilen utilsigtet kommer uden for kørebanen. Bemærk i øvrigt, at cyklister, som skal til venstre, har en besværlig rute, hvor de er nødt til at sætte farten meget ned – dette er beskrevet i et senere afsnit.

Løsning

Revisor foreslår, at asfaltkanten udvides (til højre for den hvide linje), og rabatten forstærkes med grus.

3.2 Problem – Cykelsti er ujævn og giver mindre omvej

Ved det skarpe sving vest for Jægerspris Slot er cykelstien meget ujævn. Samtidig er cykelstien fra nord sluttet vinkelret til den øst-vest gående sti, hvilket giver cyklisterne en mindre omvej, ligesom de er nødt til at sætte farten ned.

Dette kan friste nogle cyklister til at benytte kørebanen, som er jævn og giver en mere direkte rute gennem svinget. Samtidig kan cyklisten holde en højere fart.

Cyklister på kørebanen kan dog komme overraskende for bilister i samme retning – ikke mindst hvis der samtidig er modkørende i svinget, som tvinger bilisterne til at trække ud til højre med meget kort varsel.



Adgangen for cyklister fra nord mod stien videre mod øst er ujævn og besværlig.

Løsning

Revisor foreslår, at cykelstien fra nord følger svinget, og at ujævnheder på stien bliver udbedret.

Det vil samtidig være en fordel at tilrette vejen fra vest, så denne munder vinkelret ud i svinget.

3.3 Problem – Venstresvingsbane er for smal

Ud for P-pladsen ved slottet er der markeret en venstresvingsbane med en svingpil. Banen er imidlertid for smal. Svingbaner skal være mindst 2,75 m. Det kan resultere i, at køretøjer i venstresvingsbanen rager ud i ligeudsporet. Dermed kan bagfrakommende bilister blive overrasket over, at de ikke kan passere en venstresvingende – eller at de er nødt til at bremse pludseligt for at kunne passere med meget lav fart.

Det kan resultere i bagendekollisioner. Ligeledes kan der ske venstresvingsuheld, fordi den venstresvingende føler sig presset til at gennemføre svinget på grund af bagfrakommende bilister.



Smal og kort venstresvingsbane (som i øvrigt ikke er afmærket korrekt).

Løsning

Revisor foreslår at udvidet vejen over en kort strækning og skaffe areal nok til at etablere en venstresvingsbane på mindst 2,75 m.

Alternativt bør pilen i svingbanen fjernes, så arealet ikke er markeret som en venstresvingsbane, men blot et kort midterfelt.

3.4 Problem – Cyklister ud på kørebanen

Ved P-pladsen på modsatte side af slottet bliver cyklister mod øst ledt ud på kørebanen samme sted, som bilister svinger til og fra P-pladsen. Dermed kommer cyklisterne overraskende for bilisterne, fordi cyklisterne kører diagonalt i stedet for i en lige linje.

Det øger risikoen for uheld med cyklister.



Cyklister mod øst skal fra stien ud på kørebanen i samme område som den svingende biltrafik til og fra P-pladsen.

Løsning

Revisor foreslår, at stien bliver ført hele vejen på tværs af overkørslen ved P-pladsen. Dette gøres ved at lægge stien helt tæt ved kørebanen på det sidste stykke frem mod overkørslen. Vej og sti adskilles med en kantsten, som også føres på tværs af overkørslen ved P-pladsen med en beskeden lysning. Der kan samtidig etableres cykelsymboler (og eventuelt et blå cykelfelt) på stien, hvis denne bliver skiltet som cykelsti. Tiltagene gør cyklisterne mere synlige for bilisterne.

Hvis det er muligt, vil det være optimalt at forlænge stien, så der er en sammenhængende sti nord for Hovedgaden mellem svinget længst mod vest og rundkørslen ved Parkvej.

Alternativt kan stien afbrydes vest for overkørslen, således at cyklisterne bliver ledt ud på kørebanen før overkørslen. Dette vil også gøre cyklisterne mere synlige for bilisterne.

3.5 Bemærkning – P-plads ved slottet

Ved udkørsel fra P-pladsen på modsatte side af slottet er oversigten til højre formentligt begrænset, når der er blade på træerne.

Det øger risikoen for tværkollisioner, fordi udkørende ikke er i stand til at orientere sig tilstrækkeligt.



Når der er blade på træerne, er oversigten formentligt utilstrækkelig.

Revisor foreslår at beskære beplantningen, så en tilstrækkelig oversigt opnås. Ved 50 km/t skal oversigtslængden være 95 m.

3.6 Problem – Begrænset oversigt ved slottet

Ved udkørsel fra slottet er der begrænset oversigt til begge sider på grund af de store træer. Den begrænsede oversigt øger risikoen for tværkollisioner med andre biler. Desuden bliver udkørende bilisters opmærksomhed på stitrafikanter formentligt nedsat, fordi bilisterne vil have en tendens til at fokusere særligt på biltrafikken, hvor oversigten er begrænset.

Hertil kommer, at vigepligten ved krydsning af stien langs Hovedgaden er uklar. Stitrafikanter vil næppe opfatte, at de har vigepligt – omvendt er der heller ikke markeret en vigepligt for biltrafikken.



Dårlig oversigt på grund af store træer.



Uklar vigepligt ved krydsning af sti.

Løsning

Revisor foreslår ubetinget vigepligt for bilister i forhold til stien langs Hovedgaden. Dette markeres med højtænder og gerne en B11-tavle, som også er synlig i snevejr, på sidevejen på begge sider af stien.

Herudover foreslår revisor, at stien bliver hævet på tværs af sidevejen. Det vil tydeliggøre for både bilister og stitrafikanter, at bilerne har ubetinget vigepligt.

Som alternativ til at hæve stien kan et blå cykelfelt overvejes.

Hvis hæk og træer ikke kan fjernes, kan problemet med begrænset oversigt mindskes ved at indføre 40 km/t på denne del af Hovedgaden. Lavere hastighed vil samtidig mindske problemer med begrænset oversigt ved P-pladsen. Dog bemærkes, at oversigten også vil være begrænset i forhold til 40 km/t.

3.7

Bemærkning – Afmærkning mangler

På strækningen mellem de to første rundkørsler er der ingen midterafmærkning. Det får vejen til at fremstå visuelt bredere. Det kan desuden medføre, at især ikke-stedkendte bilister bliver fristet til at overhale, hvilket ikke er hensigtsmæssigt, da rundkørslerne ligger tæt ved hinanden.

Det bemærkes i øvrigt, at de eksisterende kantlinjer på strækningen ikke er tilladt, når der ikke er midterafmærkning.



Ingen midterafmærkning.

Revisor foreslår at etablere dobbelt spærrelinje mellem de to rundkørsler.

3.8 Problem – Cykelsti ophører tæt ved sidevej

Umiddelbart vest for Vinkelvej stopper den kantstensafgrænsede cykelsti i Hovedgadens sydside og overgår til afmærket cykelbane. Det kan medføre, at nogle bilister bliver mindre opmærksomme på cyklisterne, når de svinger til og fra Vinkelvej. Således kan især bilister fra Vinkelvej opfatte kantstenen på overkørslen som overgangen til kørebanen på Hovedgaden.



Kantstenen mellem cykelsti og vej ophører, og cyklister skal fortsætte på en afmærket cykelbane.

Løsning

Revisor foreslår, at kantstenen mellem cykelsti og vej bliver forlænget hele vejen på tværs af Vinkelvej. Kantstenen på tværs af Vinkelvej kan sættes med en beskeden lysning, som giver svingende biler en lille ”bumpeffekt”. Dette vil samtidig hæve cyklisterne en anelse i forhold til kørebanen på Hovedgaden.

3.9 Problem – Bred overkørsel med meget trafik

Umiddelbart øst for Møllevej er der en meget bred overkørsel, som giver adgang til en tankstation samt en Aldi. Den brede overkørsel gør det svært at overskue bløde trafikanter ved sving til og fra Hovedgaden. Desuden indikerer den afbrudte fortovsbelægning, at fodgængere skal holde tilbage for biler.

Hertil kommer, at den brede overkørsel giver mulighed for at svinge til og fra Hovedgaden med relativt høj fart, hvilket gør det endnu sværere at orientere sig tilstrækkeligt i forhold til især bløde trafikanter.



Overkørslen ved tankstation mm er meget bred, og bløde trafikanter kan være svære at se.

Løsning

Revisor foreslår, at det bliver undersøgt, om overkørslen kan lukkes.

Hvis det ikke er hensigtsmæssigt at lukke overkørslen, foreslår revisor at gøre den smallere. Samtidig foreslår revisor at føre fortovsbelægningen igennem overkørslen samt etablere cykelsymboler på cykelstien. Det kan også overvejes at etablere et blåt cykelfelt for herigennem at tydeliggøre cyklisterne yderligere.

Endelig foreslår revisor at etablere en kantsten med en lille lysning mellem fortov og P-plads. Det giver bilisterne en lille bumpeffekt, når de kører til og fra P-pladsen.

3.10

Problem – Begrænset oversigt ved Jægersprislejren

Ved udkørsel fra Jægersprislejren (modsat Hovedgaden nr. 74) er oversigten begrænset til begge sider på grund af beplantning. Problemet forværres af, at cyklister fra øst kommer lidt ned ad bakke og dermed med højere fart end forventet.



Begrænset oversigt ved udkørsel fra Jægersprislejren. Cyklister kører ned ad bakke og kan derfor komme meget pludseligt for svingende biler.

Løsning

Revisor foreslår, at hækken, som begrænser oversigten (se foto ovenfor) bliver flyttet længere ind på Jægersprislejrens grund. I dialog med grundejeren bør hækken flyttes så langt ind, at en bilist bag vigelinjen kan opnå oversigt på 95 m i forhold til biler på Hovedgaden og 55 m i forhold til stitrafikanter på cykelstien. Det er skønnet på stedet, at der højst er tale om at flytte hækken ca. 1 m.

Revisor foreslår desuden, at der bliver etableret gennemført cykelsti med kantsten på tværs af sidevejen ved lejren. Det vil øge bilisternes opmærksomhed på cyklister ved sving til og fra Hovedgaden.

3.11 Bemærkning – Midterhellens synlighed

Midterhellen omtrent ud for Jægersprislejren kan gøres mere synlig ved hjælp af N42 kantafmærkningsplader under D15,3-tavlerne. Revisor foreslår, at N42 bliver opsat.

Hvis der er krydsende fodgængere, kan N42 i nogen grad skjule fodgængerne. Det er imidlertid revisors skøn, at der ikke er krydsende fodgængere på den pågældende midterhelle. Det er ligeledes revisors skøn, at en N42 ikke vil mindske oversigten for venstresvingende nævneværdigt.



Midterhellen ved Jægersprislejren kan gøres mere synlig ved hjælp af N42 (kantafmærkningsplader) under D15,3-tavlen.

3.12 Bemærkning – Smalt fortov på den østlige del

På en relativt kort strækning øst for Thyrasvej er fortovet meget smalt. Hvis det er muligt, kan breddes øges. Det kan også overvejes at udelade fortovet på den ene side af vejen. Det er revisors skøn, at der er relativt få fodgængere på denne del.



Smal fodgængerdel på den østlige del af Hovedgaden.

3.13

Problem – Fast genstand for tæt ved stikant

Tæt ved byzonetavlen i øst er der en fast genstand i form af en informationsstander, som er mindre end 0,3 m fra stiens kant. Det kan betyde, at cyklister rammer informationsstanderen – fx med styret eller en pedal – hvilket giver risiko for uheld og personskaade.



Informationsstanderen bør være mindst 0,3 m fra stiens kant.

Løsning

Revisor foreslår at flytte informationsstanderen mindst 0,3 m væk fra stiens kant.

Alternativt kan standeren forsynes med en N42 (kantafmærkningsplade) eller reflekser. Det kan også overvejes at etablere en hvid kantlinje, som får cyklisten til at passere standeren med afstand.