

Trafikanalyse for Haslev



Baggrundsrapport, februar 2015



Udgivelsesdato : 17. januar 2015
Vores reference : 22.5044.01

Udarbejdet : Anne Mette Bach-Jacobsen og Bo Brassøe

Kontrolleret : Irene Bro Brinkmeyer

INDHOLDSFORTEGNELSE		SIDE
1	INDLEDNING	3
2	EKSISTERENDE FORHOLD	4
2.1	Eksisterende vejnet	4
2.2	Nuværende trafikforhold	8
2.2.1	Trafikmængder på vejene	8
2.2.2	Trafikmængder i de større kryds i Haslev	11
2.2.3	Uhedsanalyse	22
2.2.4	Kapacitetsvurdering og fremkommelighed	27
3	VISION OG FREMTIDIGE UDVIKLINGSPROJEKTER	30
3.1	Vision for udvikling af Haslev	30
3.2	Fremtidige udviklingsprojekter	31
4	FORSLAG TIL UDBYGNING OG OMBYGNING AF VEJNETTET	36
5	ANLÆGSOVERSLAG	37

1 INDLEDNING

Faxe Kommune har besluttet at udføre en trafikanalyse i og omkring Haslev. Haslev by er præget af gennemkørende og tung trafik og kapacitetsproblemer i dobbeltkrydset ved jernbanen.

Foruden at forbedre de eksisterende trafikale forhold ønsker Faxe Kommune at forbedre vejnettet i Haslev så der er tilstrækkelig kapacitet til fremtidige udviklingsprojekter. Det drejer sig om udbygning af bolig- og erhvervsområder, men også opgradering af Lillesyd med flere og hurtigere tog til Køge og videre til København. Opgradering af rute 54 til en højklasset vej og Femern Bælt vurderes ikke at påvirke trafikken i Haslev.

Desuden ønsker Faxe Kommune en bedre trafikal sammenhæng mellem Haslev-området og Rønnede-området.

Trafikanalysen redegør for behovet for trafikale forbedring, sådan at den eksisterende trafikafvikling og de eksisterende kapacitetsproblemer i Haslev centrum forbedres og en forringelse af den fremtidige trafikafvikling forebygges.

I trafikanalysen er der stillet forslag til en ombygning af krydset ved jernbanen, en underføring mellem Energivej og Stadionvej, en forlængelse af Østre Ringvej fra Hassevej til Stadionvej, en forlægning af Køgevej sydøst om Haslev og en forlængelse af Stadionvej til Ringstedvej nordøst om Haslev. Der er udarbejdet anlægsoverslag for løsningsforslagene.

Denne baggrundsrapport beskriver de eksisterende forhold på vejnettet, samt de fremtidige udviklingsprojekter i, og omkring, Haslev.



Figur 1. Trafikanalysen omfatter vejnettet markeret med rødt (eksisterende veje) og blå (nye veje).

2 EKSISTERENDE FORHOLD

2.1 Eksisterende vejnet

Trafikanalysen er udarbejdet for vejnettet vist på figur 1. Det er fortrinsvis trafikveje i byen, der undersøges, idet disse veje har den største trafikmængde og potentielle kapacitetsproblemer.

Haslev Station ligger omtrent midt i byen. Der er indrettet parkeringsplads langs Energivej, mens der langs Stationsvej er indrettet korttidsparkering, overdækket cykelparkering og busholdepladser.

Sydøst for Haslev ligger Sydmotorvejen (M30), der forbinder Haslev med København samt Rødby og Gedser. Tilslutningsanlæg 35 ligger umiddelbart nord for Haslev og tilslutningsanlæg 36 umiddelbart syd for. Der er nordvendte ramper ved afkørsel 35 og sydvendte ramper ved tilslutningsanlæg 36.

Syd for Haslev ligger Rute 54 (Næstved – Rønnede). Rønnede by ligger ligeledes syd for Haslev.



Figur 2. Det dobbelte kryds ved jernbanen

Det dobbelte kryds ved jernbanen

Ringstedvej/Tingvej krydser jernbanen midt i Haslev, og der er et signalreguleret kryds på hver side af jernbanen med kort afstand. De to kryds fremtræder som et dobbelt kryds. Hastighedsbegrænsning er 50 km/t i krydset.

Nord for jernbanen har krydset fire ben, F-krydset Ringstedvej/Lysholm Allé/Energivej. Ringstedvej er primærvej, mens Lysholm Allé og Energievej er sekundærveje.

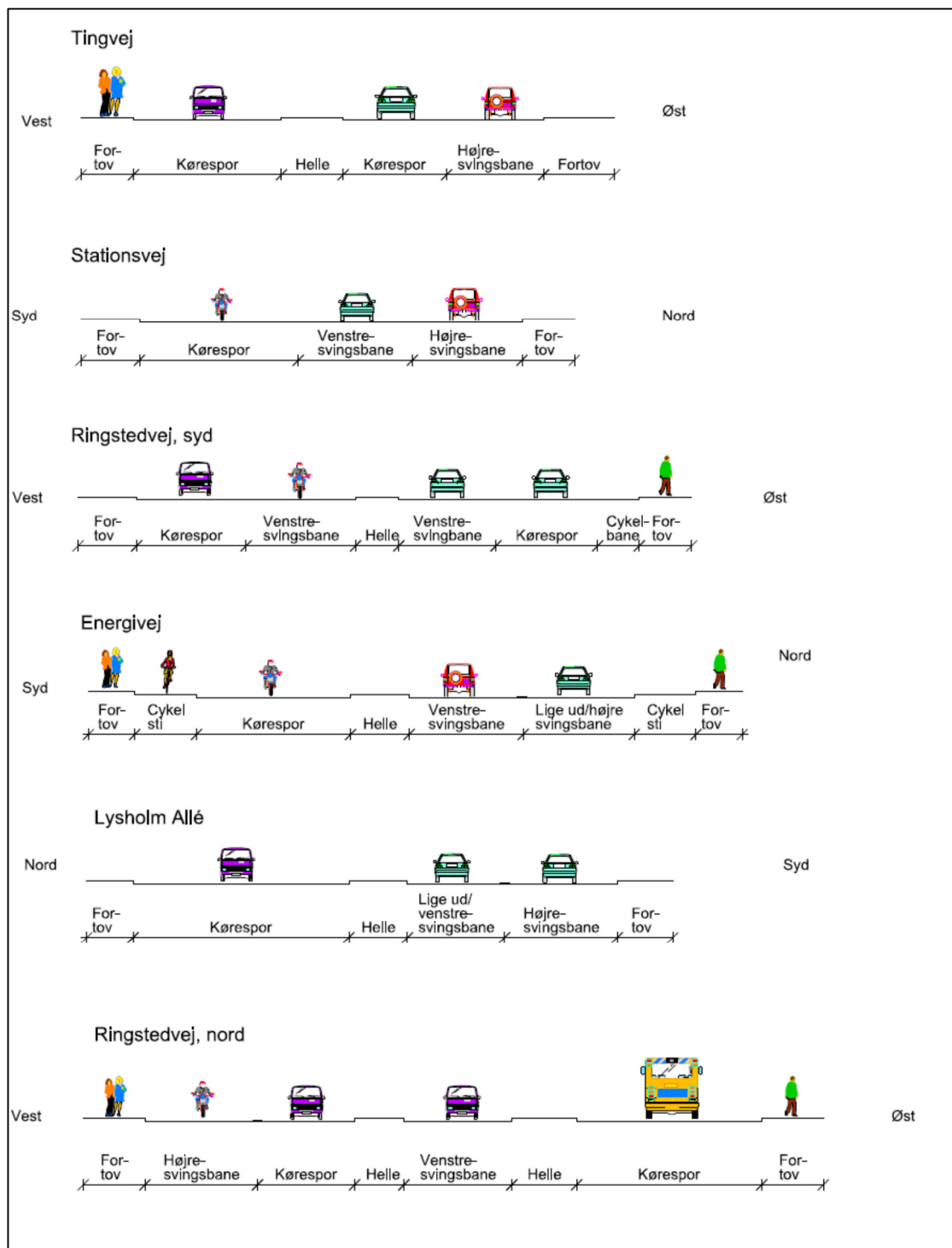
På Ringstedvej (nord for krydset) er der i tilfarten et højresvingsspor, et venstresvingsspor og et ligeudgående spor. Venstresvingssporet og det ligeudgående spor er adskilt af en helle. I frafarten er der et ligeudgående spor. De to køreretninger er adskilt af en helle. Der er fodgængerfelt tværs over Ringstedvej. På Ringstedvej (syd for krydset) er der i både tilfarten og frafarten et venstresvingsspor og et ligeudgående spor. De to køreretninger er adskilt af en helle. Lysholm Allé har i tilfarten et højresvingsspor og et kombineret venstresvingsspor og ligeudgående spor. I frafarten er der et ligeudgående spor. De to køreretninger er adskilt af en helle, og der er fodgængerfelt tværs over Lysholm Allé. Energievej har i tilfarten et venstresvingsspor og et kombineret højresvingsspor og ligeudgående spor. I frafarten er der et ligeudgående spor. De to køreretninger er adskilt af en helle. Der er fodgængerfelt tværs over Energievej.

Der er fortov i begge sider af vejene i krydset. På Energievej er der cykelsti i begge vejsider, og på Ringstedvej (syd for krydset) er der en cykelbane i tilfarten, dvs. i den østlige side af vejen.

Syd for jernbanen er krydset et T-kryds Ringstedvej/Tingvej/Stationsvej. Ringstedvej er primærvej nord for krydset og Tingvej er primærvej syd for krydset. Stationsvej er sekundærvej i krydset.

På Ringstedvej er der i både tilfart og frafart et venstresvingsspor og et ligeudgående spor. De to køreretninger er adskilt af en helle. På Tingvej er der i tilfarten et højresvingsspor og et ligeudgående spor, mens der i frafarten er et ligeudgående spor. De to køreretninger er adskilt af en helle, og der er fodgængerfelt tværs over Tingvej. Stationsvej har i tilfarten et venstresvingsspor og et højresvingsspor, mens der i frafarten er et ligeudgående spor. Der er fodgængerfelt over Stationsvej.

Der er fortov i begge sider af vejene i krydset. Eneste cykelfacilitet er en cykellomme på primærvejen til cyklister, der skal svinge til venstre ad Stationsvej.



Figur 3. Tværprofil af vejene i det dobbelte kryds ved jernbanen

Adgange til byen fra syd

Bilister fra syd, der ønsker at køre igennem Haslev, vurderes at benytte adgangene Moltkesvej-Bregentvedvej eller Københavnsvej og fortsætte ad Gamle By-Kirkepladsen-Præstevænget-Tingvej.

Moltkesvej er en 2-sporet trafikvej med fortov i hver side. Der er afmærket en bred kantbane i hver side, der fungerer som cykelbane, men ikke er afmærket som cykelbane. Bregentvedvej ligger i forlængelse af Moltkesvej og har samme tværprofil. Midt på Bregentvedvej er anlagt to hævede flader med fodgængerfelter. Bregentvedvej er forbundet med Gamle By i Haslev centrum i et 4-benet lysreguleret kryds. Der er hastighedsbegrænsning 50 km/t på Moltkesvej og Bregentvedvej.

Københavnsvej er en 2-sporet trafikvej uden kantbaner, fortov etc. Hastighedsbegrænsningen er 60 km/t på strækningen fra Køgevej frem til Ferskenvej, hvorefter hastighedsbegrænsningen er 50 km/t. Gamle By ligger i forlængelse af Københavnsvej og fortsætter frem til rundkørslen i Haslev centrum. Mod vest har Gamle By et bredere tværprofil end Københavnsvej med svingspor og kantstensbegrænset midterbat. Der er fortov i den nordlige side af Gamle By frem til Themstrupvej, hvorefter der er fortov i begge sider af vejen. Vest for rundkørslen fortsættes ruten ad Kirkepladsen og Præstevænget frem til Tingvej, der skærer jernbanen. Kirkepladsen og Præstevænget har 2 kørespor og fortov og cykelsti i hver side. Tværprofilet fortsættes på Tingvej, hvor cykelstien afsluttes før krydset med jernbanen. På strækningen fra Bredgade til Vestergade har Præstevænget/Tingvej et midterareal i chaussésten.

Omfartsvejen vest om Haslev

Vestre Ringvej er omfartsvej vest om Haslev. Vestre Ringvej betjener via Lysholm Allé og Teestrupvej erhvervsområdet vest for Haslev. På trods af omfartsvejen har Faxe Kommune registreret en del gennemkørende trafik i Haslev. Vestre Ringvej er 2-sporet, og der er dobbeltrettet sti langs omfartsvejen på strækningen fra Bråbyvej til hvor jernbanen krydser Vestre Ringvej. Hastighedsbegrænsning er 70 km/t.

2.2 Nuværende trafikforhold

2.2.1 Trafikmængder på vejene

Der er indhentet data om trafikmængder og hastigheder på vejene, der indgår i trafikanalysen, fra Vejdirektoratets database Mastra. Der findes ikke data for alle vejene, men tællingerne giver tilsammen et godt indblik i trafikmængden i Haslev by. Trafiktællingerne er udført i 2014.

Antallet af trafikanter på en vej måles i årsdøgntrafik (ÅDT). ÅDT er antallet af køretøjer, der i gennemsnit passerer et bestemt sted på vejen pr. døgn, set over et helt år.

Ringstedvej

Der er udført to trafiktællinger på Ringstedvej. Den ene er udført nord for Haslev og 300 m sydøst for Hesselbjergvej, hvor hastighedsbegrænsningen er 80 km/t. Den anden er udført i den nordlige del af byen ud for nr. 90, hvor hastighedsbegrænsningen er 50 km/t. Det er typisk bolig-arbejdssted trafik. Nord for byen svarer de målte hastigheder til hastigheder målt på tilsvarende veje, mens der i byzonen er registreret lavere gennemsnitshastighed og 85%-fraktil sammenlignet med tilsvarende veje med hastighedsbegrænsning 50 km/t.

Ringstedvej	Ringstedvej nord for Haslev	Ringstedvej nr. 90
ÅDT (ktj)	4.973	2.441
Lastbil%	16	11
Gennemsnitshastighed (km/t)	83,1	48,9
85%-fraktil (km/t)	92,0	56,6

Tabel 1. Trafiktælling på Ringstedvej

Vestre Ringvej

Trafiktællingen er udført midt mellem Troelstrupvej og Bråbyvej, hvor hastighedsbegrænsningen er 70 km/t. Det er typisk bolig-arbejdssted trafik. De målte hastigheder er sammenlignelige med hastigheder målt på tilsvarende veje med hastighedsbegrænsning 70 km/t.

Vestre Ringvej	Trafikdata 2014
ÅDT (ktj)	6.720
Lastbil%	17
Gennemsnitshastighed (km/t)	71,6
85%-fraktil (km/t)	80,3

Tabel 2. Trafiktælling på Vestre Ringvej

Ny Ulsevej

Trafiktællingen er udført syd for Haslev 700 m nordvest for Søtorupvej. Der er hastighedsbegrænsning 80 km/t på Ny Ulsevej ved målestedet. Det er typisk bolig-arbejdssted trafik. Gennemsnitshastigheden er knap 6 km højere end tilladt, og både gennemsnitshastighed og 85%-fraktil er lidt højere end tilsvarende veje uden for byzonen.

Ny Ulsevej	Trafikdata 2014
ÅDT (ktj)	5.221
Lastbil%	16
Gennemsnitshastighed (km/t)	85,8
85%-fraktil (km/t)	95,4

Tabel 3. Trafiktælling på Ny Ulsevej

Køgevej

Trafiktællingen er udført i Haslev by ud for Køgevej nr. 29, hvor hastighedsbegrænsningen er 50 km/t. Det er typisk bolig-arbejdssted trafik. Den målte gennemsnitshastighed og 85%-fraktil svarer til sammenlignelige veje med hastighedsbegrænsning 50 km/t.

Køgevej	Trafikdata 2014
ÅDT (ktj)	3.137
Lastbil%	13
Gennemsnitshastighed (km/t)	52,9
85%-fraktil (km/t)	59,3

Tabel 4. Trafiktælling på Køgevej

Lysholm Allé

Trafiktællingen er udført ud for Lysholm Allé nr. 86 tæt på krydset Vestre Ringvej/Lysholm Allé. Vejen ligger i byzonen og har hastighedsbegrænsning 50 km/t. Det er typisk bolig-arbejdssted trafik. Der køres med lave hastigheder på Lysholm Allé. Gennemsnitshastigheden er knap 13 km lavere end tilladt hastighed, og 85%-fraktilen er også lav. De lave hastigheder skyldes, at vejen er indrettet med bump. Lysholm Allé er en trafikvej, og trafikmængden er høj set i forhold til trafikmængder målt på andre trafikveje i Haslev by (Ringstedvej og Køgevej).

Lysholm Alle	Trafikdata 2014
ÅDT (ktj)	5.331
Lastbil%	2
Gennemsnitshastighed (km/t)	37,4
85%-fraktil (km/t)	45,5

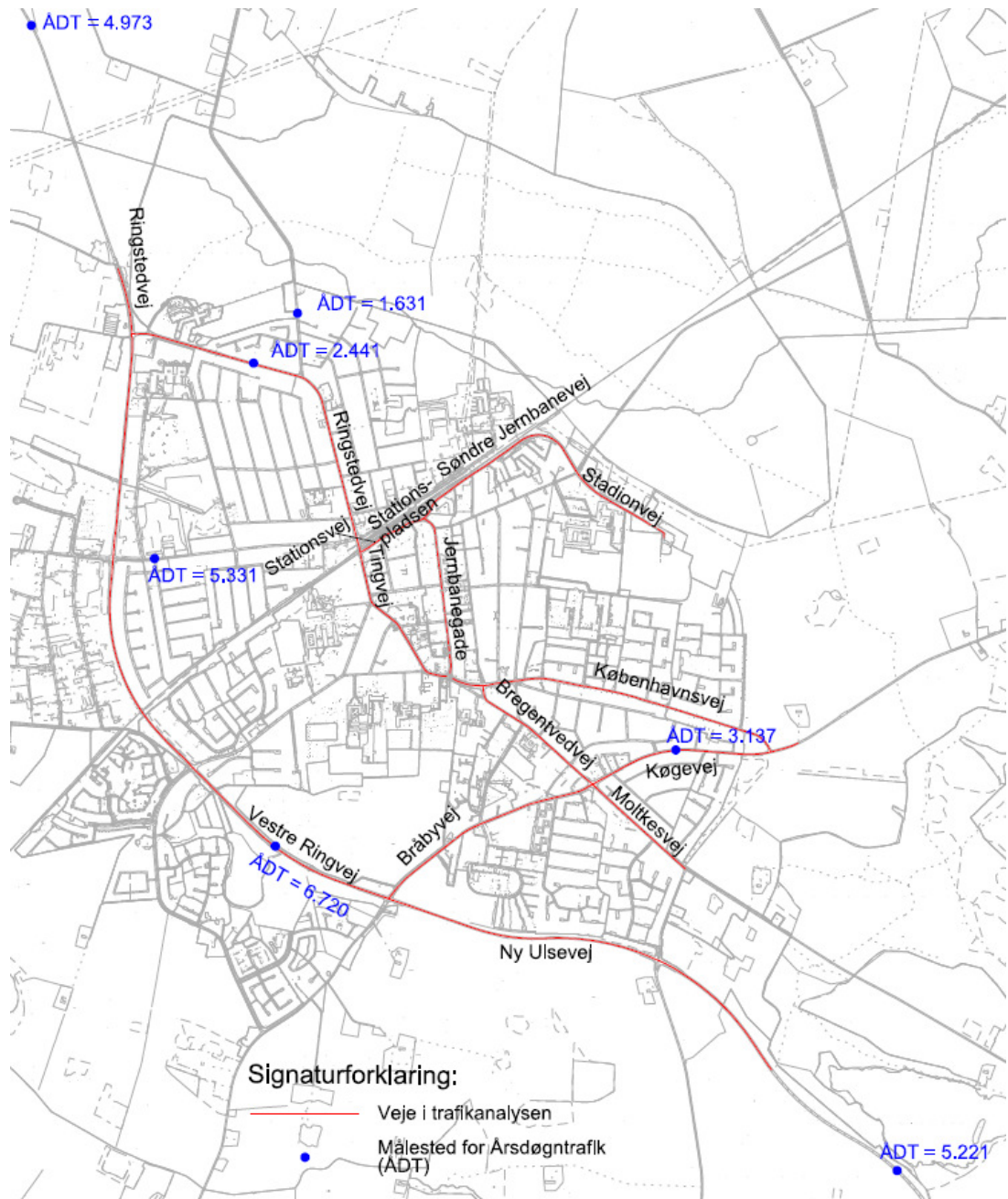
Tabel 5. Trafiktælling på Lysholm Allé

Nordskovvej

Trafiktællingen er udført ud for Nordskovvej nr. 34 i udkanten af Haslev by. Nordskovvej er en trafikvej med hastighedsbegrænsning 50 km/t på strækningen ved målestedet. Det er typisk bolig-arbejdssted trafik. Den målte gennemsnitshastighed og 85%-fraktil svarer til sammenlignelige veje med hastighedsbegrænsning 50 km/t.

Nordskovvej	Trafikdata 2014
ÅDT (ktj)	1.631
Lastbil%	2
Gennemsnitshastighed (km/t)	53,2
85%-fraktil (km/t)	61,8

Tabel 6. Trafiktælling på Nordskovvej



Figur 4. De eksisterende undersøgte veje i trafikanalysen samt trafiktællinger fra 2014. De undersøgte veje er alle trafikveje undtagen Søndre Jernbanevej og Stadionvej, der er lokalveje.

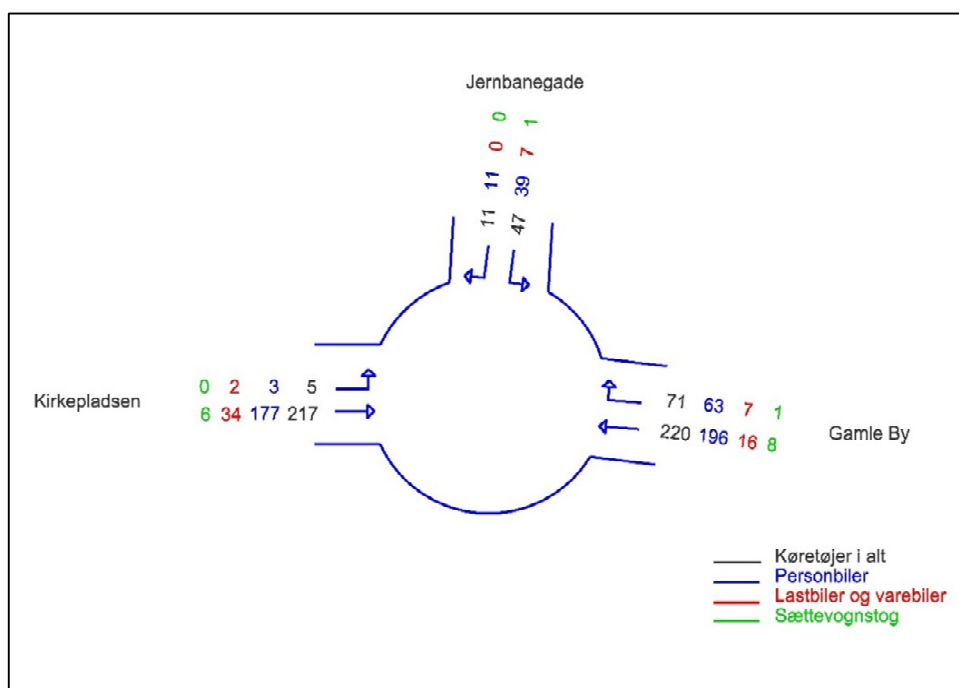
2.2.2 Trafikmængder i de større kryds i Haslev

Faxe Kommune har udført krydstællinger i ni større kryds i Haslev, som vurderes at kunne være årsag til kapacitets- og fremkommelighedsproblemer i Haslev. Tællingerne er udført i juni 2014 i perioden kl. 06-18. Der er foretaget omtælling i august i 4 af de 9 kryds for eftermiddagsperioden, da et uvejr satte tælleudstyret ud af funktion. Omtællingen er foretaget i krydsene: Moltkesvej/Bråbyvej, Vestre Ringvej/ Bråbyvej, Ny Ulsevej/Gisselfeldvej og Køgevej/Københavnsvej. Der er i begge tællinger talt personbiler, varebiler/lastbiler og sættevognstog.

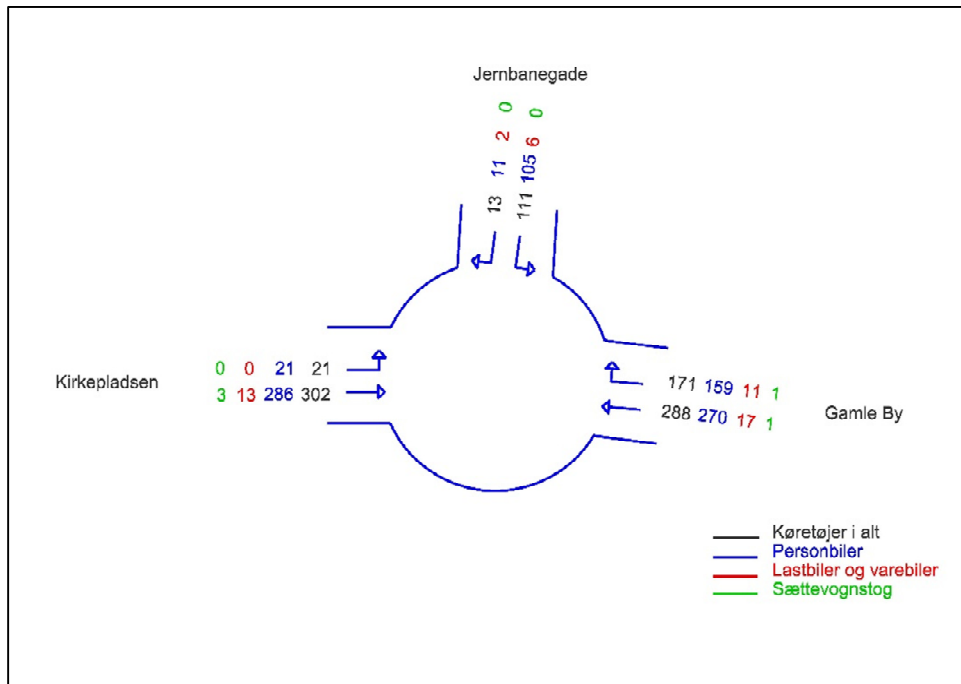
I perioden, hvor der er blevet foretaget omtælling i de 4 kryds, har Faxe Kommune kørt forsøg med ensretning af Jernbanegade i Haslev. Resultaterne fra forsøget viser ikke den store ændring i trafikmængden i de udvalgte kryds, hvorfor det vurderes, at dette forsøg ikke har haft betydning på krydstællingerne, der er foretaget i august måned.

Krydstællingerne giver et billede af fordelingen af trafikken. Der er flest trafikanter i krydsene i morgen- og eftermiddagsmyldretiden, og for de aktuelle kryds er morgen-spidstimen fra kl. 7-8 og eftermiddagsspilstimen fra kl 16-17. Trafikken i morgen-spidstimen og eftermiddagstimen er vist nedenfor for hvert af de ni kryds.

Rundkørslen Kirkepladsen/Jernbanegade/Gamle By



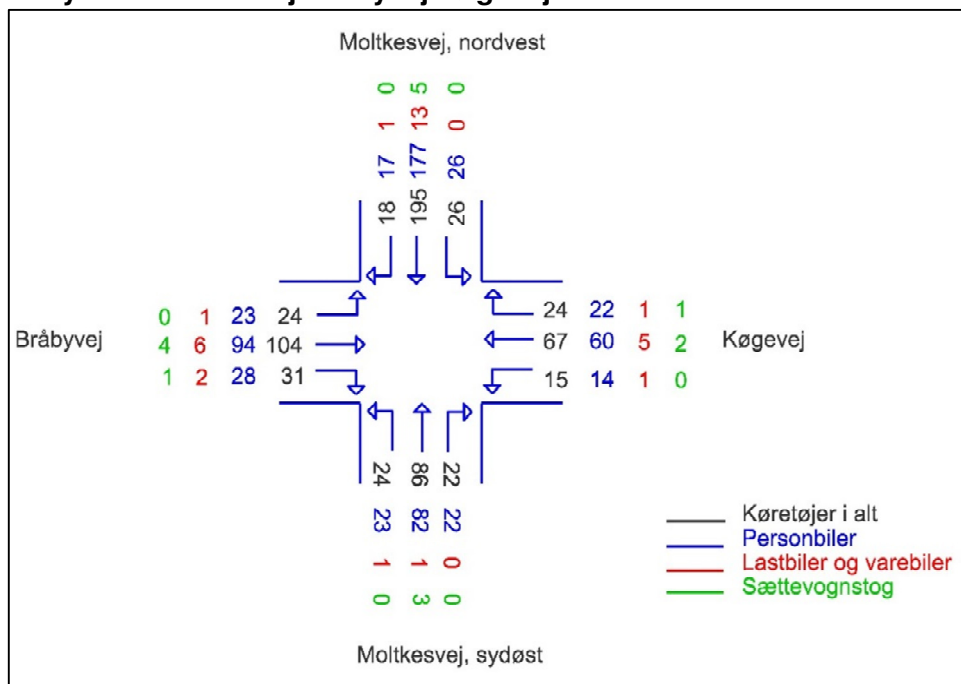
Figur 5. Krydstælling i morgenspidstimen



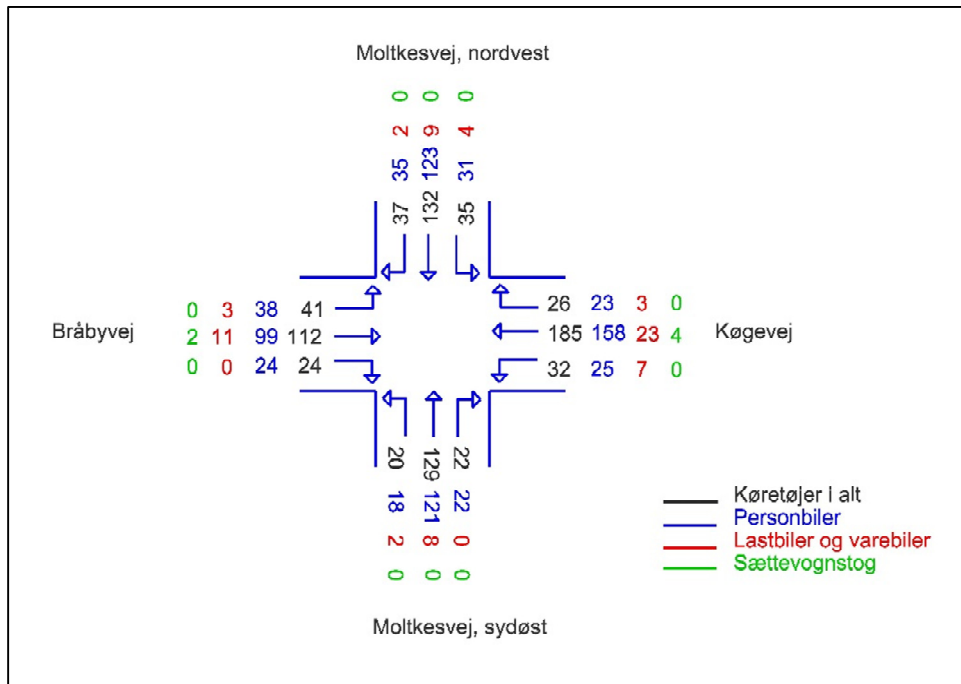
Figur 6. Krydstælling i eftermiddagsspidsstimen

I både morgenspidstimen og eftermiddagsspidsstimen er den største trafikstrøm registreret for ligeudkørende i rundkørslen dvs. mellem Gamle By og Kirkepladsen. Det vurderes at være trafikanter, der kører mellem den sydlige og nordlige del af Haslev. Derudover bemærkes det, at der er mange svingende bilister mellem Gamle By og Jernbanegade i eftermiddagsspidsstimen.

F-krydset Moltkesvej/Bråbyvej/Køgevej



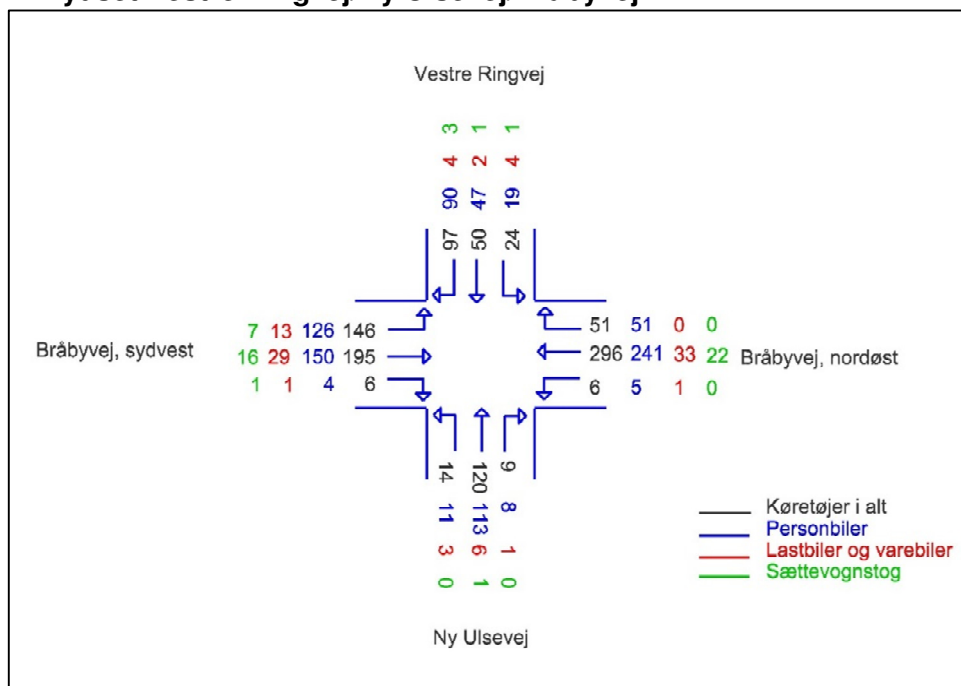
Figur 7. Krydstælling i morgenspidstimen



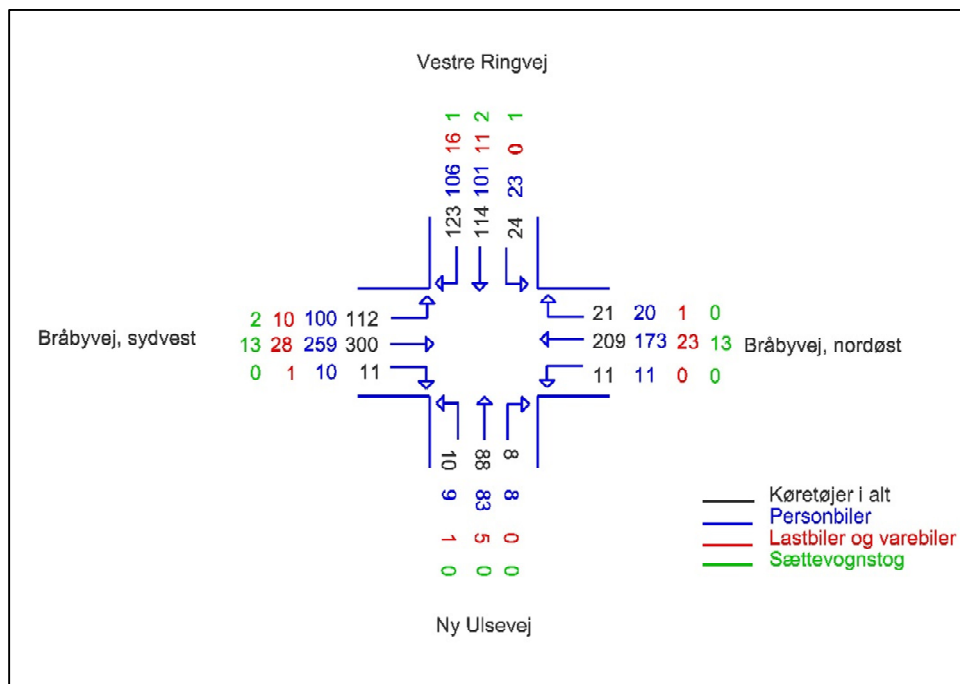
Figur 8. Krydstælling i eftermiddagsspidsstimen

Der er flest ligeudkørende bilister i krydset såvel i morgenspidstimen som i eftermiddagsspidsstimen. I morgenspidstimen er der markant flest ligeudkørende fra Moltkesvej nordvest, idet der er ca. dobbelt så mange ligeudkørende fra denne retning i forhold til de øvrige ligeudgående retninger. I eftermiddagsspidsstimen er der flest ligeudkørende fra Køgevej ind i krydset.

F-krydset Vestre Ringvej/Ny Ulsevej/Bråbyvej



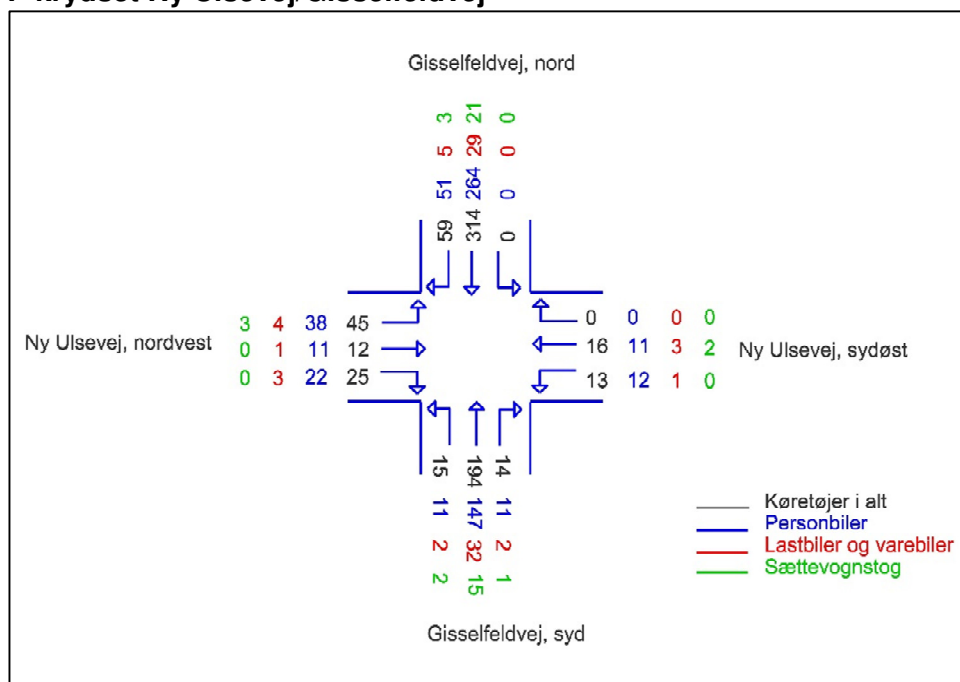
Figur 9. Krydstælling i morgenspidstimen



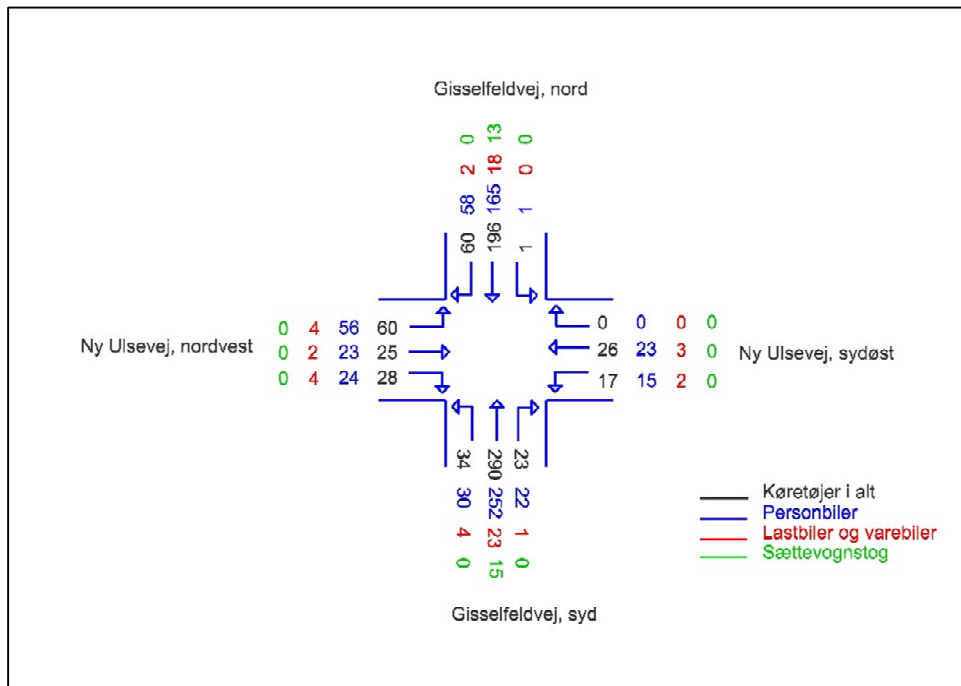
Figur 10. Krydstælling i eftermiddagsspiddstimen

I både morgen- og eftermiddagsspiddstimen er den største trafikstrøm på Bråbyvej gennem krydset. I morgenspiddstimen kører knap 300 bilister fra Bråbyvej nordøst mod Bråbyvej sydvest og knap 200 bilister kører fra Bråbyvej sydvest mod Bråbyvej nordøst. I eftermiddagsspiddstimen er det omvendt. Derudover bemærkes det, at der er meget svingende trafik mellem Bråbyvej sydvest og Vestre Ringvej og en del ligeudkørende bilister mellem Vestre Ringvej og Ny Ulsevej i såvel morgen- som eftermiddagsspiddstimen.

F-krydset Ny Ulsevej/Gisselfeldvej



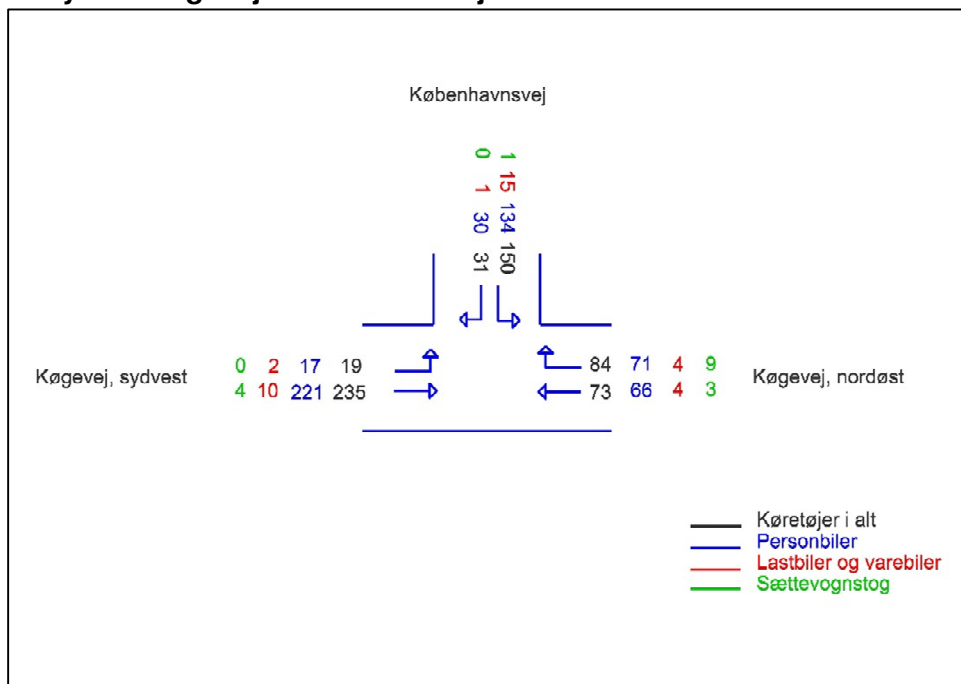
Figur 11. Krydstælling i morgenspiddstimen



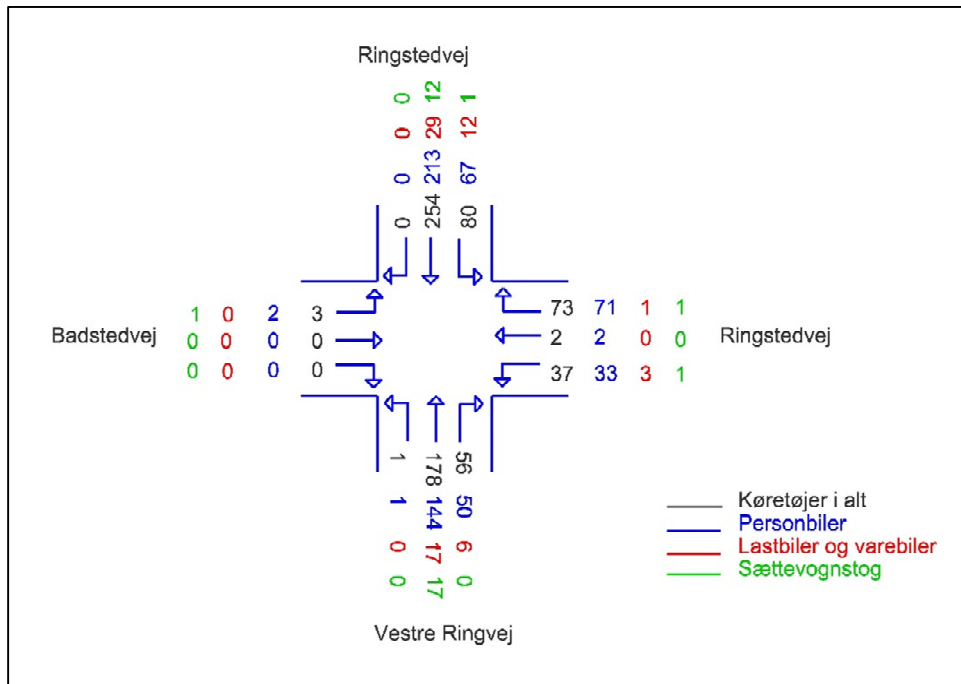
Figur 12. Krydstælling i eftermiddagsspidstimen

Den største trafikmængde er registreret for ligeudkørende på Gisselfeldvej gennem krydset. I morgenspidstimen kører omtrent 300 bilister fra nord mod syd og omtrent 200 bilister fra syd mod nord. I eftermiddagsspidstimen er det omvendt. Trafik i de øvrige retninger i krydset er begrænset sammenlignet med den gennemkørende trafik på Gisselfeldvej.

T-krydset Køgevej/Københavnsvej



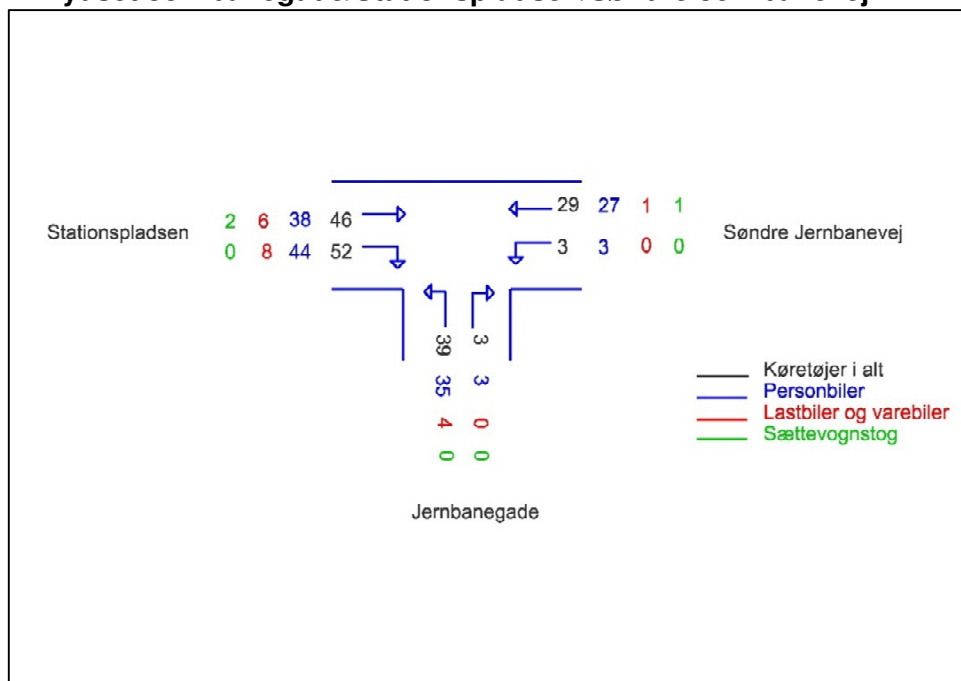
Figur 3. Krydstælling i morgenspidstimen



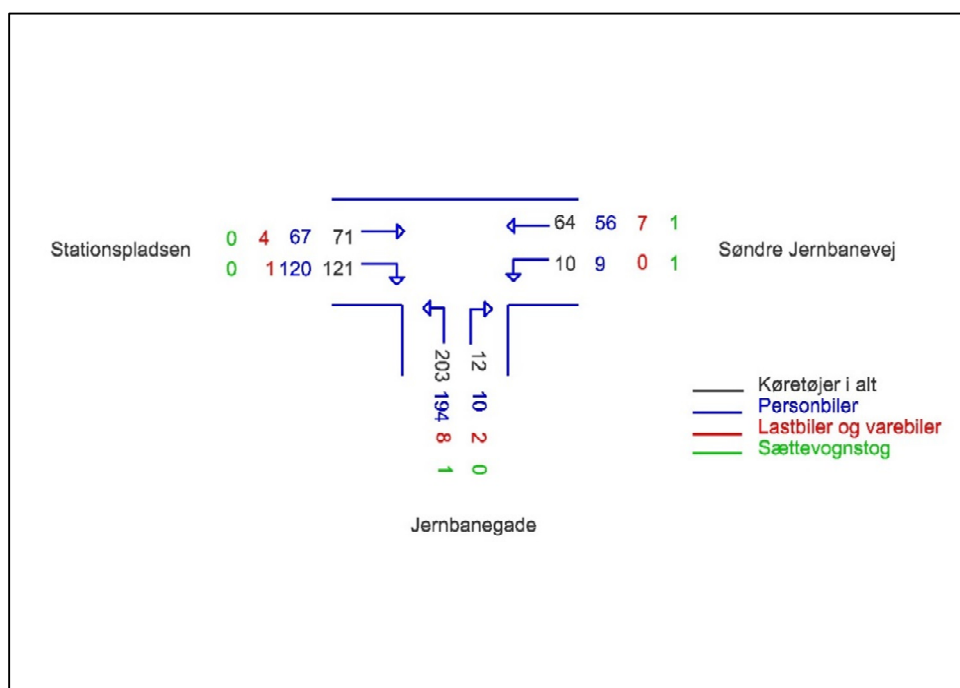
Figur 6. Krydstælling i eftermiddagsspidstimen

Der er markant flest ligeudkørende bilister i krydset, der kører mellem omfartsvejen og Ringstedvej nord, både i morgenspidstimen og i eftermiddagsspidstimen. I morgenspidstimen køre omtrent 300 bilister fra Vestre Ringvej mod Ringstedvej nord og ca. halvt så mange fra Ringstedvej nord mod Vestre Ringvej. I eftermiddagsspidstimen har flest ligeudkørende bilister retning mod Vestre Ringvej. Både morgen og eftermiddag er der en del svingende bilister mellem de to vejgrene af Ringstedvej i krydset.

T-krydset Jernbanegade/Stationspladsen/Søndre Jernbanevej



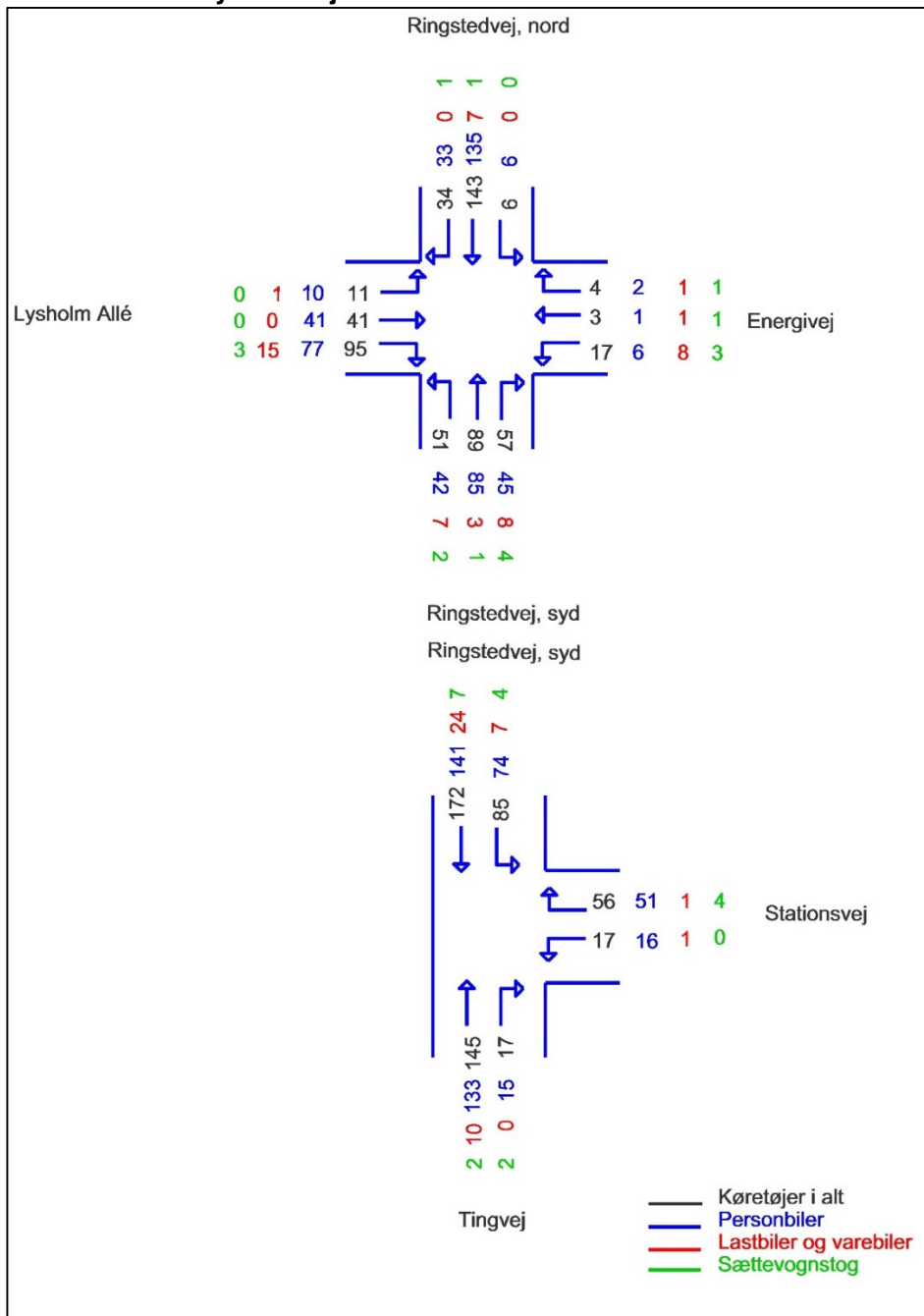
Figur 7. Krydstælling i morgenspidstimen



Figur 8. Krydstælling i eftermiddagsspidsstimen

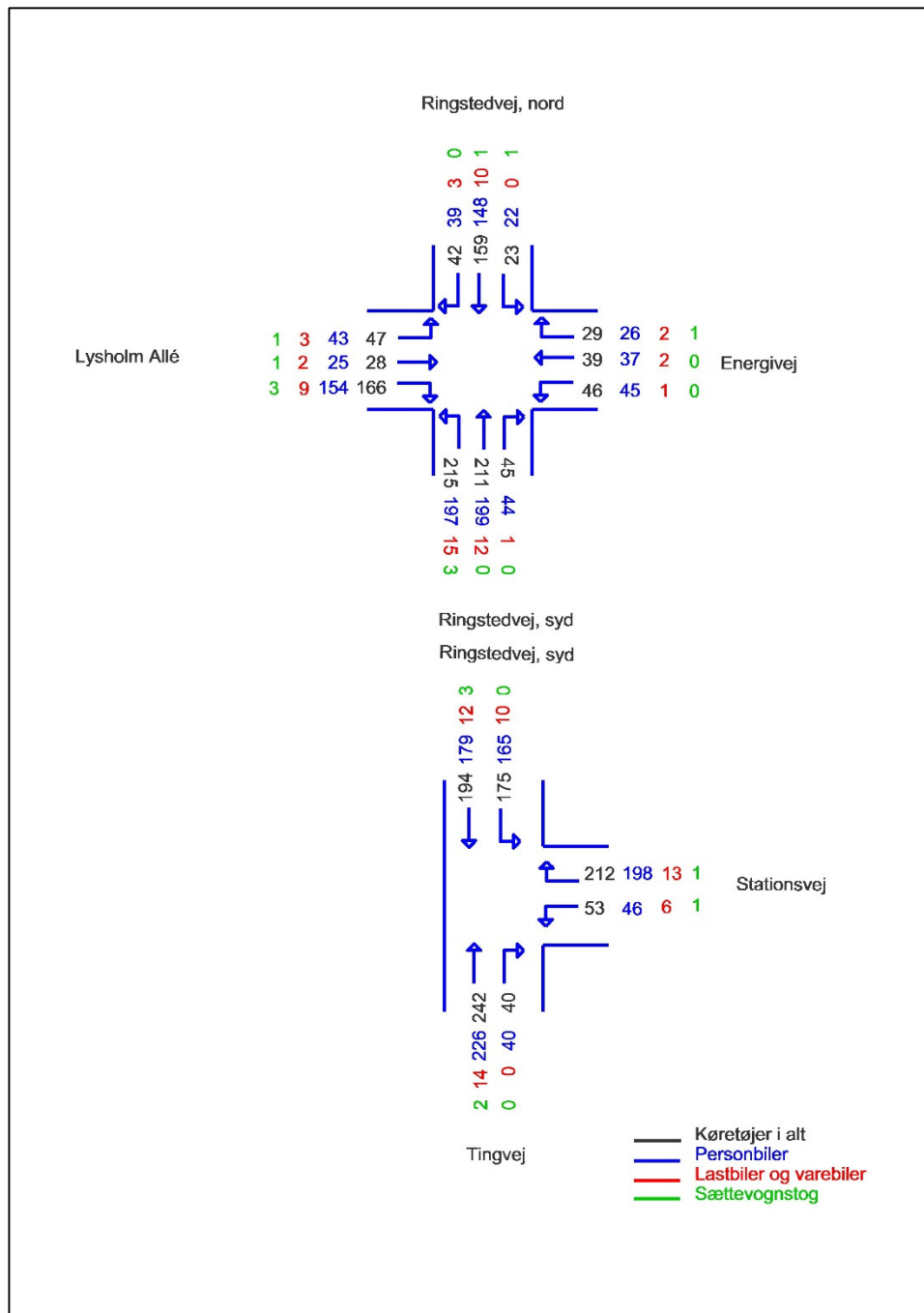
I morgenspidsstimen er der kun lidt trafik i krydset, og flest trafikanter kører ind i krydset fra Stationspladsen. I eftermiddagsspidsstimen er der markant flere bilister i krydset, hvoraf flest er venstresvingende fra Jernbanegade til Stationspladsen. Omtrent 200 bilister svinger fra Jernbanegade til Stationspladsen, mens noget færre svinger den modsatte retning fra Stationspladsen til Jernbanegade.

Det dobbelte kryds ved jernbanen



Figur 9. Krydstælling i morgenspidstimen

I morgenspidstimen er der flest ligeudkørende bilister ind i krydset fra Tingvej, Ringstedvej syd og Ringstedvej nord. Derudover er der en del højresvingende fra Lysholm Allé til Ringstedvej syd og en del venstresvingende fra Ringstedvej syd til Stationsvej.



Figur20. Krydstælling i eftermiddagsspidsstimen

Der er meget trafik i krydset i eftermiddagsspidsstimen. Specielt er der mange ligeudkørende ind i krydset fra Tingvej, Ringstedvej syd og Ringstedvej nord. Tilsvarende er der mange svingende mellem Lysholm Allé og Ringstedvej syd og mellem Ringstedvej syd og Stationsvej. I alt kører 1050 bilister ind i F-krydset og 916 bilister ind i T-krydset. Det vurderes i høj grad at være trafik til og fra dagligvarebutikkerne på Stationsvej og Lysholm Allé foruden trafik mellem den sydlige del og den nordlige del af Haslev.

2.2.3 Uheldsanalyse

Der er udført en detaljeret uheldsanalyse for kryds, der ombygges i forbindelse med de løsningsforslag, der er opstillet i denne trafikanalyse. Uheldsanalyserne viser, om der er typiske uheldsmønstre i det enkelte kryds, og ofte kan der peges på uhensigtsmæssige vejudformninger i det enkelte kryds på baggrund af uheldsmønstrene.

Der er indhentet grundrapporter for uheld sket i krydsene fra Vejdirektoratets database Vejman.dk. Databasen omfatter alle trafikuheld, der er registreret og indberettet af politiet. I analysen er indhentet oplysninger om uheld sket i perioden 2009-2013.

I følgende kryds er der udført uheldsanalyse:

- Ringstedvej/Vestre Ringvej/Badstedvej
- Det dobbelte kryds ved jernbanen
- Køgevej/Københavnsvej
- Gisselfeldvej/Ny Ulsevej

På baggrund af uheldsdata er krydset Gisselfeldvej/Ny Ulsevej udpeget, da der er registreret flere vigepligtsuheld i krydset. Det anbefales, at Faxe Kommune bygger krydset om til en rundkørsel, der vurderes at kunne forebygge vigepligtsulykkerne. Alternativt kan der etableres et signalanlæg i krydset. Denne krydsombygning indgår ikke i denne trafikanalyse.

Foruden den detaljerede uheldsanalyse er rapporten "Trafikplan for Faxe Kommune, uheldsanalyse" og Faxe Kommunes Trafikhandlingsplan 2013-2016 gransket i forhold til uheld i Haslev. "Trafikplan for Faxe Kommune, uheldsanalyse" beskriver ikke de enkelte uheld, men giver et overblik over hvilke typer uheld der sker i Haslev. I Faxe Kommunes trafikhandlingsplan udpeges krydsene Gisselfeldvej/Ny Ulsevej og Vestre Ringvej/Lysholm Allé samt de to strækninger Jernbanegade fra biblioteket til Stationspladsen og Ringstedvej fra Søndergade til Rundinsvej som særligt uheldsbelastede.

Ringstedvej/Vestre Ringvej/Badstedvej

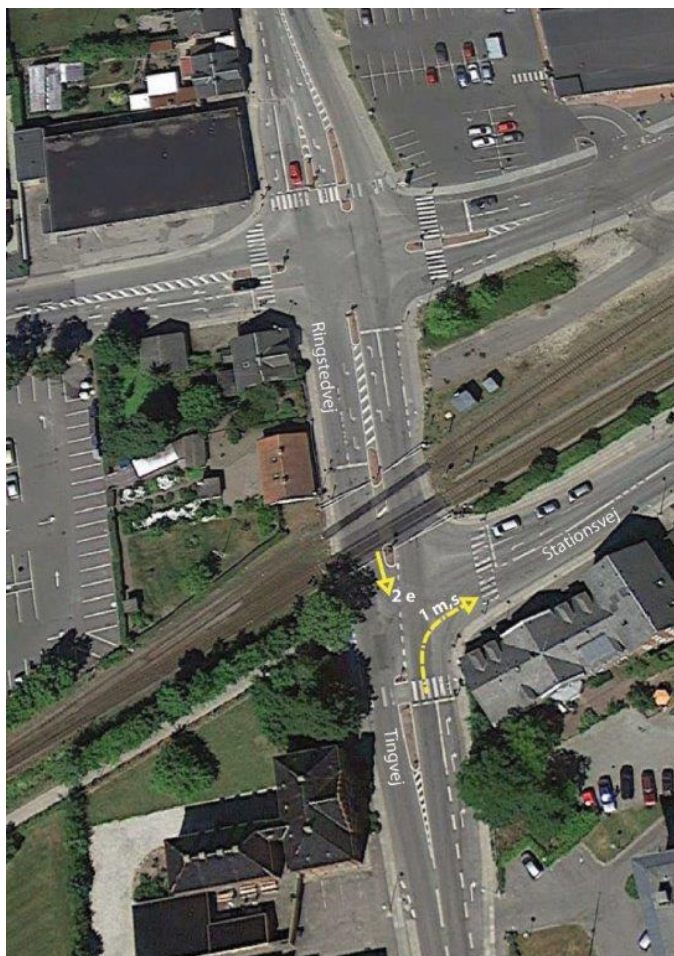
Der er registreret et ekstrauehld i krydset Ringstedvej/Vestre Ringvej/Badstedvej. Uheldet var en bagendekollision ved lav hastighed, hvor en bilist under højresving påkørte en forankørende bil, der også skulle svinge til højre. Uheldet skete i dagslys i tørt føre. På baggrund af uheldet er det ikke muligt at udpege et uheldsmønster. Uheldet er vist på kollisionsdiagram i



Figur21. Kollisionsdiagram for Ringstedvej/Vestre Ringvej/Badstedvej

Det dobbelte kryds ved jernbanen

Der er registreret et materielskadeuheld og et ekstrauehld i krydset, begge uheld er eneuheld. I materielskadeuheldet drejer en spirituspåvirket knallertkører til højre fra Tingvej til Stationsvej, hvorved han mister herredømmet over knallerten og vælter. Uheldet skete i tussmørke i tørt føre. I ekstraueheldet påkørte en lastbil et lyssignal på Ringstedvej. Uheldet sket i dagslys og tørt føre. På baggrund af uheldene er det ikke muligt at udpege et uheldsmønster. Uheldene er vist på kollisionsdiagram i Figur .



Figur 22. Kollisionsdiagram for dobbeltkrydset ved jernbanen

Køgevej/Københavnsvej

Der er registreret et materielskadeuheld eneuheld, hvor en spirituspåvirket billist på Københavnsvej med retning mod Køgevej kørte ud i rabatten til venstre for køreretningen. Uheldet skete i mørke og vådt føre. På baggrund af uheldet er det ikke muligt at udpege et uheldsmønster. Uheldet er vist på kollisionsdiagram i Figur .



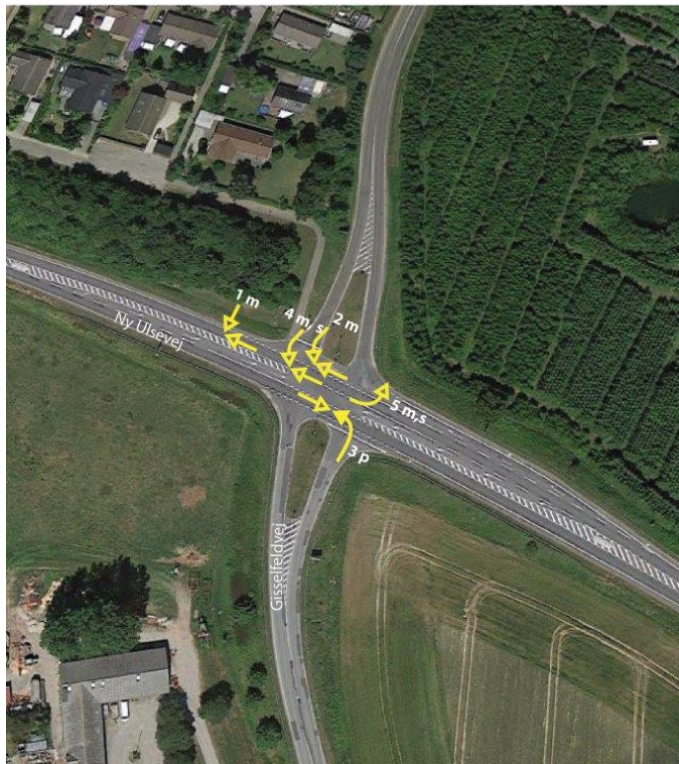
Figur 23. Kollisionsdiagram for Køgevej/Københavnsvej

Gisselfeldvej/Ny Ulsevej

Der er registreret et personskadeuheld og fire materielskadeuheld i krydset. I fire af de fem uheld kører en bilist frem for vigelinjen/stoplinjen på Gisselfeldvej og kolliderer med en ligeudkørende på Ny Ulsevej. I tre af disse fire uheld kører bilisten på Gisselfeldvej mod syd, og i et af de fire uheld har bilisten på Gisselfeldvej retning mod nord. To af de fire uheld er sket i mørke og vådt føre, et er sket i mørke og tørt føre og et er sket i dagslys og tørt føre. Et af uheldene var et sprituheld. Det femte uheld i krydset er et materielskadeuheld eneuheld, hvor en spirituspåvirket bilist på Ny Ulsevej faldt i søvn og kørte ud i rabatten. Uheldene er vist på kollisionsdiagram i Figur .

Generelt er firevejs kryds, der ikke er reguleret ved enten en lysregulering eller en rundkørsel, ofte uheldsbelastede. Der er et tydelige uheldsmønster i krydset, hvor der er registreret fire vigepligtsulykker, hvor en bilist fra Gisselfeldvej kolliderer med en bilist på Ny Ulsevej. Ulykkerne indikerer, at der kan være ringe oversigt fra Gisselfeldvej til Ny Ulsevej. For bilister på vejgrene Gisselfeldvej syd er oversigten mod nordvest begrænset af en diagramorienteringstavle og Ny Ulsevejs forløb i en kurve. For bilister på vejgrene Gisselfeldvej nord kan oversigten mod sydøst være begrænset af bilister i højresvingbanen og af Ny Ulsevejs forløb i en kurve. Desuden indikerer hastighedsmålingen i 2014 på Ny Ulsevej, at der generelt køres stærkt på Ny Ulsevej, det øger risikoen for vigepligtsulykker.

På baggrund af uheldsanalysen anbefales det, at Faxe Kommune bygger krydset om til en rundkørsel, der vurderes at kunne forebygge vigepligtsulykkerne. Alternativt kan der etableres et signalanlæg i krydset. Denne krydsombygning indgår ikke i denne trafikanalyse, men det bemærkes, at dette kryds er prioriteret til ombygning i kommunens Trafikplan.



Figur 24. Kollisionsdiagram for Gisselfeldvej/Ny Ulsevej

2.2.4 Kapacitetsvurdering og fremkommelighed

Der er foretaget trafikanalyse for den eksisterende vejudformning på baggrund af trafiktal fra 2014 fra krydstællinger. Dette scenarie kaldes i det følgende for basisscena-riet.

I analysen beskrives trafikafviklingen i ni kryds i Haslev i 2014 og i 2024 ud fra simu-leringer af trafikken. I trafiksimuleringen for 2024 er trafiktallene for 2014 fremskrevet med 1 % p.a. som generel udvikling i trafikken, og derudover indgår den forventede vækst i trafikken som følge af fremtidige udviklingsprojekter, jf. afsnit 3.2. Trafikken analyseres for både morgenspidstimen og eftermiddagsspidstimen.

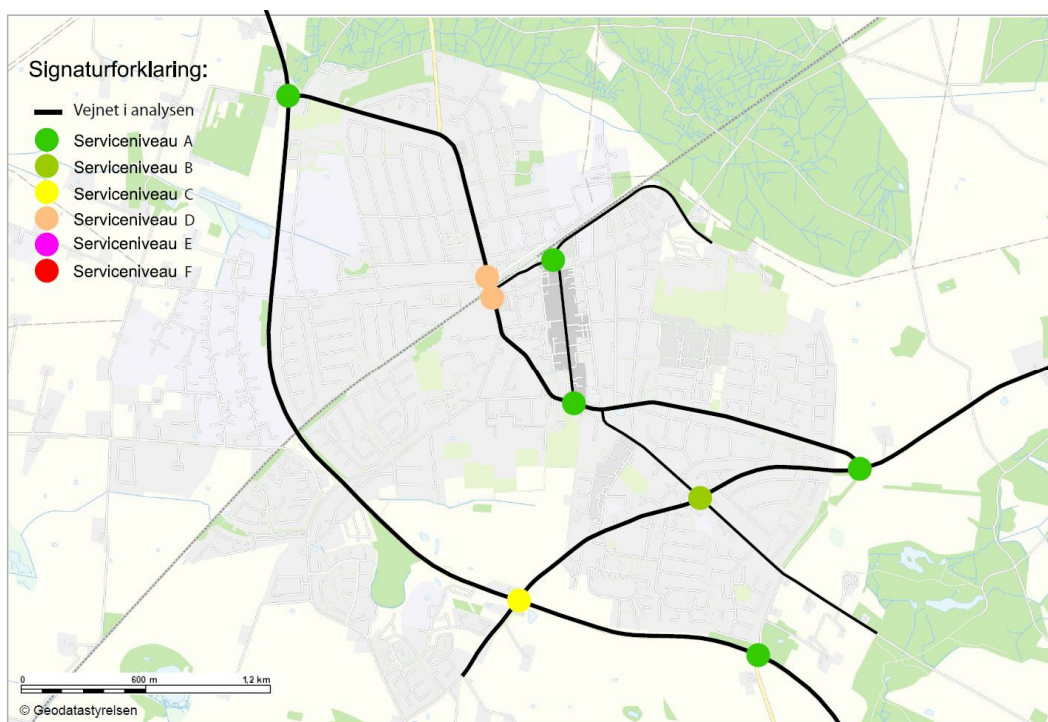
Standarden for trafikafviklingen kan beskrives ved et serviceniveau. Serviceniveauet i et kryds bestemmes ud fra middelforsinkelsen for tilfarterne i krydset. Middelforsinkel-sen udtrykkes i sekunder pr. køretøj og afhænger af tilfartssporets kapacitet og be-lastningsgrad.

I vejreglen "Anvendelse af mikrosimuleringsmodeller", juni 2010 er angivet et forslag til kvalificering af beregnet middelforsinkelse for krydstilfarter. Det vil sige det tidsrum det enkelte køretøj i gennemsnit bliver forsinket i et kryds. Vejreglen angiver en sam-menhæng mellem middelforsinkelse og niveaubetegnelse for serviceniveau A-F, hvor A angiver de bedste trafikafviklingsforhold. Overgangen mellem serviceniveau E og F betragtes som grænsen for acceptabel forsinkelse.

Serviceniveau	Middelforsinkelse sek. pr. køretøj	
	Prioritering	Signalregulering
A	≤10	≤10
B	>10 og ≤15	>10 og ≤20
C	>15 og ≤25	>20 og ≤35
D	>25 og ≤50	>35 og ≤60
E	>51 og ≤70	>60 og ≤100
F	>70	>100

Tabel 8. Forslag til serviceniveau for kryds med vigepligt og for signalreguleret kryds. [Vejregel, Anven-delse af mikrosimuleringsmodeller, juni 2010].

Trafiksimulering 2014



Figur 25. Serviceniveau i kryds for morgenspidstimen, 2014



Figur 26. Serviceniveau i kryds for eftermiddagsspidstimen, 2014

Resultat fra trafiksimulering er vist i 25 og 26 ovenfor, hvor serviceniveau i krydsene er vist.

For morgenspidstimen er der for dobbeltkrydset ved jernbanen serviceniveau D i begge kryds. For krydset Ringstedvej/Lysholm Alle er serviceniveau D for venstresvingende fra Energivej mod syd, mens der for de øvrige retninger maksimalt er serviceniveau C. For krydset Tingvej/Stationsvej er det for de højresvingende fra Stationsvej der er serviceniveau D. For de øvrige retninger er der maksimalt serviceniveau C.

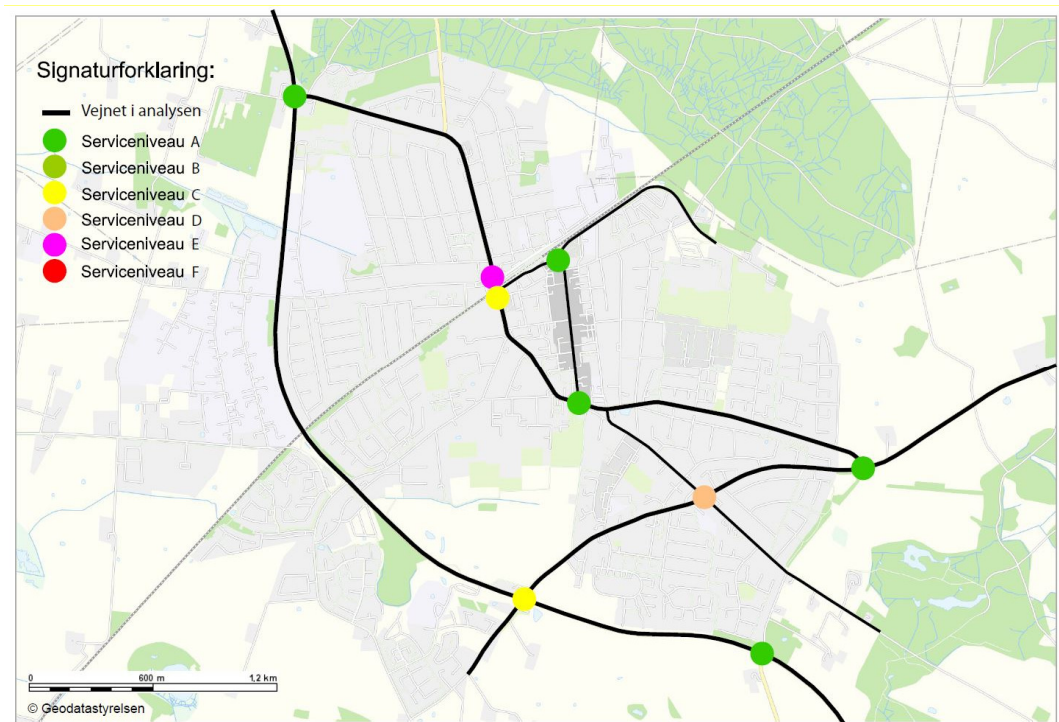
For eftermiddagsspidstimen er der serviceniveau D for venstresvingende fra Energivej mod syd. For de øvrige retninger er der maksimalt serviceniveau C.

På baggrund af simuleringen vurderes det, at bilisternes middelforsinkelser er acceptable.

Trafiksimulering 2024



Figur 27. Serviceniveau i kryds for morgenspidstimen, 2024



Figur 28. Serviceniveau i kryds for eftermiddagsspidstimen, 2024

Resultat fra trafiksimulering er vist i 27 og 28 ovenfor, hvor serviceniveau i krydsene er vist.

For morgenspidstimen er der serviceniveau D i krydsene Ny Ulsevej/Bråbyvej og Ringstedvej/Lysholm Alle. For Ny Ulsevej/Bråbyvej skal serviceniveau D findes for venstresvingende fra Bråbyvej mod Ny Ulsevej syd. For Ringstedvej/Lysholm Alle er serviceniveau D for venstresvingende fra Energivej mod syd. De øvrige retninger i krydsene har maksimalt serviceniveau C.

For eftermiddagsspidstimen er der i krydset Moltkesvej/Bråbyvej serviceniveau D, mens der i krydset Ringstedvej/Lysholm Alle er serviceniveau E. I krydset Moltkesvej/Bråbyvej er serviceniveau D for venstresvingende fra Bråbyvej øst, mens der for størstedelen af de øvrige retninger er serviceniveau B. For krydset Ringstedvej/Lysholm Alle er serviceniveau E for venstresvingende fra Energivej. For de øvrige retninger er der maksimalt serviceniveau C.

På baggrund af simuleringen vurderes det, at bilisternes middelforsinkelser er acceptable, dog er middelforsinkelsen i dobbeltkrydset ved jernbanen kun netop acceptabelt.

3 VISION OG FREMTIDIGE UDVIKLINGSPROJEKTER

3.1 Vision for udvikling af Haslev

Haslev er hovedbyen i Faxe Kommune. Kommunen ønsker at styrke Haslevs position og skabe bedre sammenhæng i byen ved blandt andet at skabe mere byliv og et mere koncentreret butiksmiljø. I den forbindelse er det et ønske at flytte den gennemkørende trafik ud af byen.

I kommuneplan 2013 er beskrevet en række udviklingstiltag inden for byggeri og infrastruktur, der alle vil generere ny trafik i Haslev. Det er udviklingen i bolig- og erhvervsområder, men også opgradering af Lillesyd med flere og hurtigere tog til Køge og videre til København. Opgradering af rute 54 til en højklasset vej og Femern Bælt vurderes ikke at påvirke trafikken i Haslev.

I hovedrapporten analyseres den trafikale belastning i Haslev som følge af udviklingsprojekterne og ombygning af eksisterende kryds og etablering af nye veje.

3.2 Fremtidige udviklingsprojekter

Den fremtidige byvækst i Haslev er fortrinsvist planlagt mod sydvest og vest. Flere områder nævnt i kommuneplanen er ikke lokalplanlagte, og i trafikanalysens beregning af antal bilture pr. døgn fra disse områder er derfor anvendt oplysninger om grundarealer, bebyggelsesprocenter etc. som angivet i kommuneplanen.



Figur 29. Byudvikling i Haslev. Kilde: Kommuneplan 2013

Bag Privatskolen ved Bråbyvej er udlagt et område til boliger, jf. rammenr. H-B22 på figur 30. Området er lokalplanlagt i lokalplan nr. 500-61A. Der kan opføres 70 tæt-lav boliger, og boligerne vil få udkørsel til Bråbyvej. Boligerne vurderes at øge trafikken med 175 bilture pr. døgn.

De er udlagt et område til boligblokke på Bråbyvej, jf. rammenr. H-B24 på figur 30. Området er lokalplanlagt i lokalplan 500-68. Der kan opføres i alt 8 boligblokke med i alt 76 etageboliger på arealet. 4 boligblokke er opført. Boligerne vil få udkørsel på Bråbyvej. De endnu ikke opførte boliger vurderes at øge trafikken med 95 bilture pr døgn.

De fremtidige byudviklingsområder vist på Figur 29 forventes først inddraget til byformål efter kommuneplanens 12-årige planperiode, og den trafikmængde, der forventes genereret herfra, er derfor ikke behandlet i denne trafikanalyse.

Erhvervsområder i Haslev

I kommuneplanen er nævnt, at der endnu er ubebyggede erhvervsgrunde ved Grønlandsgade, jf. rammenr. HE-7 på figur 30. Området er lokalplanlagt i lokalplan nr. 500-58A. Et mindre område af det endnu ubebyggede areal er udlagt til bolig/erhverv, mens den største del af arealet er udlagt til erhverv (industri og kontor). Området vurderes at øge trafikken med 3028 bilture pr. døgn.

Af kommuneplanen fremgår det, at der er et endnu ikke byggemodnet område mod vest, jf. rammenr. HE-5 på figur 30. Arealet er udlagt til erhverv (industri og kontor). Området vurderes at øge trafikken med 5318 bilture pr. døgn i 2024.

Opgradering af Rute 54 Rønnede-Næstved

Vejdirektoratet har gennemført modelberegninger af de fremtidige trafikmængder for rute 54 i forbindelse med forundersøgelser af opgradering af rute 54 til en højklasset vej på strækningen fra tilslutningsanlæg 37 ved Rønnede til Næstved. Trafikmodellen skønner at der i basissituationen, hvor rute 54 ikke opgraderes, er en årsdøgntrafik på 14.200 i år 2020 på rute 54 øst for Boserup.

I Forundersøgelsen er der undersøgt 9 alternative løsningsforslag til en ny linjeføring for den nye højklassede vej. Den største trafikmængde på den nye vej er beregnet i løsningsforslag A, hvor vejen opgraderes til en motorvej med hastighedsbegrænsning 130 km/t. I 2020 er årsdøgntrafikken beregnet til 16.900 på den nye rute 54 og 200 på den eksisterende landevej på rute 54 øst for Boserup.

Det vurderes ikke at opgradering af rute 54 vil få væsentlig betydning for vejnettet omkring Haslev.

Femern Bælt

Det forventes, at der åbner en forbindelse over Femern Bælt i år 2021. Forbindelsen vurderes ikke at få væsentlig indflydelse på trafikmængderne i Haslev.

I *VVM-redegørelse for den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst til kyst), kapitel 3 Trafik og trafiksikkerhed* fremgår det, at influensvejnettet er begrænset til Lolland. De største trafikale forskydninger på den danske side, som en konsekvens af Femern Bælt-forbindelsen, sker på motorvej E47 mellem Rødbyhavn (TSA 50) og Majbølle/Guldborg (TSA 45), på rute 9 fra Maribo til Nakskov samt på rute 9 fra Saksøbing mod Nykøbing F.

Lillesyd

Lillesyd kører i dag fra Næstved over Haslev til Køge og Roskilde. I perioder i dagtimerne betjenes Haslev med halvtimes togdrift i begge køreretninger. I forbindelse med København-Ringsted-projektet opgraderes togtrafikken på Lillesyd i 2018, så der i perioder vil være halvtimes togdrift fra Haslev til København med en rejsetid på 40 minutter. Der vil altså fortsat i spidsbelastningsperioderne være halvtimes togdrift på Haslev Station. Det betyder, at vejtrafikken på Tingvej/Ringstedvej i dobbelt krydset ved jernbanen i fremtiden vil være spærret for trafik 2 gange i timen medens både toget for Næstved og Østerport st. passerer bomanlægget. Det skal dog bemærkes at planlægning af Lillesyds fremtidige trafikforhold ikke er endelig afklaret, og kan derfor stadig ændres.

Udvikling i pendlertrafik til Haslev Station

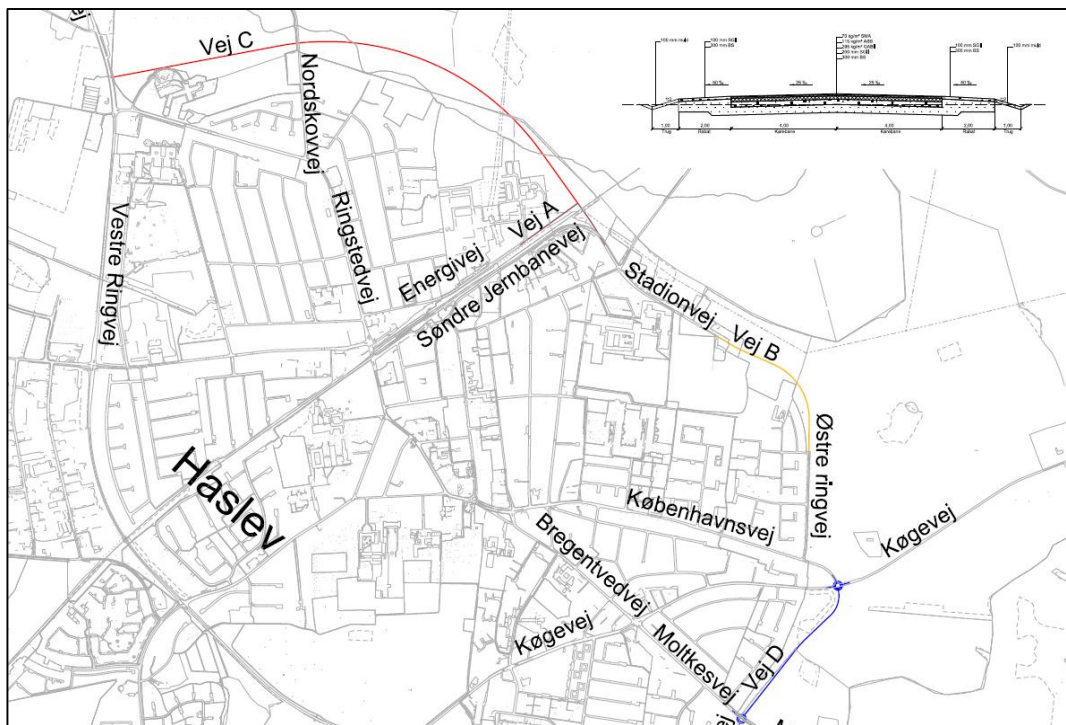
I arbejdsnotatet Region Sjælland, P&R-Del 1, Fase 2 – Behov og potentialer, Arbejdsnotat er parkeringsforholdene for pendlere og udviklingen i pendlere til op fra Haslev Station beskrevet. Af notatet fremgår det, at der i 2013 var 45 parkeringspladser til pendlere, og at 57 pendlere parkerede ved Haslev Station. Det skønnes, at der i 2027 er behov for i alt 179 parkeringspladser til pendlere. I notatet er antal passagerer, der enten rejser fra eller til Haslev Station, opgjort til 2000 i døgnet i år 2010 og fremskrevet til 2700 passagerer i døgnet i 2027.

Fremskrivningen til netop år 2027 begrundes i notatet med, at det er det prognoseår Trafikstyrelsen anvender i deres *Trafikhandlingsplan for den statslige jernbane 2012-2027, februar 2013*. I denne trafikanalyse anvendes vurderingerne for 2027 fra arbejdsnotatet trods det, at analysen beskriver forholdene i 2024. Udviklingen genererer 122 ekstra bilister (179-57 pendlere), dvs. 244 ekstra bilture i døgnet. Parkeringsforholdene ved Haslev Station er ikke en del af trafikanalysen og behandles ikke yderligere.

Udviklingsområde	Bebyggelse	Bilture pr. døgn	Retning for den nye trafik
Troelstrupområdet	Parcelhuse og tæt-lav boliger	525	10% mod nord 25% til bymidten 40% mod nord-øst 15% mod syd-øst 10% mod syd
Syd for Teestrupvej	Åben-lav og tæt-lav boliger	409	10% mod nord 25% til bymidten 40% mod nord-øst 15% mod syd-øst 10% mod syd
Ved Bråbyvej 57	Åben-lav boliger	99	15% mod nord 20% til bymidten 40% mod nord-øst 15% mod syd-øst 10% mod syd
Nordskovvej	Åben-lav boliger	36	10% mod nord 20% til bymidten 40% mod nord-øst 20% mod syd-øst 10% mod syd
Bag Privatskolen ved Bråbyvej	Tæt-lav boliger	175	10% mod nord 25% til bymidten 40% mod nord-øst 15% mod syd-øst 10% mod syd
Boligblokke på Bråbyvej	Etageboliger	95	10% mod nord 25% til bymidten 40% mod nord-øst 15% mod syd-øst 10% mod syd
Ved Grønlands-gade	Boliger/erhverv	3028	30% mod nord 5% til bymidten 30% mod nord-øst 15% mod syd-øst 15% mod syd 5% mod vest
Vest for Haslev	Erhverv	5318	25% mod nord 5% til bymidten 30% mod nord-øst 15% mod syd-øst 15% mod syd 10% mod vest
Pendlertrafik til Haslev Station	-	244	20% mod nord 10% mod nord-øst 35% mod syd-øst 30% mod syd 5% mod syd-vest

Tabel 9. Fremtidig trafik til og fra udviklingsområderne

4 FORSLAG TIL UDBYGNING OG OMBYGNING AF VEJNETTET



Figur 31. Der er opstillet løsningsforslag for fire ændringer i vejnettet markeret som Vej A, Vej B, Vej C og Vej D.

På baggrund af trafikanalysen er der udarbejdet skitseforslag for fire udbygninger af vejnettet. Derudover er der stillet forslag om en optimering af signalanlægget i dobbeltkrydset. Alle forslag er overordnede skitser, der viser ideerne i ombygningerne, og inden en eventuel udførelse skal vejene detailprojekteres.

Optimering af signalanlæg i dobbeltkrydset ved jernbaneoverkørslen

Det etableres trafikstyring af signalanlægget i krydsene Ringstedvej/Lysholm Allé/Energivej og Ringstedvej/Stationsvej. Derved sikres en forbedret trafikafvikling, hvor signalgivningen løbende tilpasses den aktuelle trafikmængde. Samtidig foretages der en justering af signalstyringen for at tilgodese afviklingen af de kødannelse, der opstår i forbindelse med bomnedlukninger ved togpassage.

Forbindelse mellem Energivej og Søndre Jernbanevej ved en underføring under jernbanen – Vej A

Søndre Jernbanevej forbindes med Energivej ved at anlægge en lokalvej, der føres under jernbanen i en tunnel. Trafikanter kan derved krydse jernbanen i det østlige Haslev, og der skabes en østlig vejforbindelse mellem det nordlige Haslev og det sydlige. Vejen er tosporet med rabatter i hver vejside.

Forlængelse af Østre Ringvej fra Hasselvej til Stadionvej – Vej B

Østre Ringvej forlænges og sluttes til Stadionvej, sådan at der er vejforbindelse øst om Haslev fra Københavnsvej til Søndre Jernbanevej. Vejen er tosporet med rabatter i hver vejside.

Forlængelse af Søndre Jernbanevej nordøst om Haslev til Ringstedvej – Vej C

Der anlægges en nordøstlig omfartsvej ved at anlægge en vejforbindelse mellem Søndre Jernbanevej og Ringstedvej nordøst om Haslev. Den nye vej krydser Nordskovvej i et F-kryds og sluttes til Ringstedvej i et T-kryds. Vejen er tosporet med rabatter i hver vejside.

Forlægning af Køgevej sydøst om Haslev med tilslutning til krydset Gisselfeldvej/Moltkesvej – Vej D

Gisselfeldvej forlænges mellem Moltkesvej og Køgevej som en tosporet vej med rabatter i hver vejside. Trafikanter kan derved køre fra Køgevej til Ny Ulsevej eller Gisselfeldvej uden at køre igennem Haslev by. I krydsene Gisselfeldvej/Moltkesvej og Køgevej/Københavnsvej/Gisselfeldvej anbefales det at anlægge firegærede rundkørsler. Rundkørsler sikrer generelt en bedre trafikafvikling, trafiksikkerhed og hastighedsdæmpning end et signalanlæg. Samtidig er en rundkørsel en flot byport.

5 ANLÆGSOVERSLAG

Følgende forudsætninger er grundlag for beregning af anlægsoverslag:

- Det af Grontmij A/S udarbejdede skitseforslag
- Grontmij A/Ss erfaringspriser
- Belægningsopbygning på veje
 - 30 mm SMA
 - 50 mm ABB
 - 130 mm GABII
 - 200 mm SG II
 - 300 mm BL
- For vej belægning se normalt værsnit, tegning TV1F_SK
- Afvanding sker ved nedsivning i trug
- Belysning er kun den nødvendige belysning i vejkryds
- Beplantning er ikke inkluderet nærværende overslag
- Areal erhvervelse er ikke inkluderet nærværende overslag
- Overskudsjord indbygges på sted
- Rundkørsler er inkluderet belysning

Anlægsoverslag for optimering af signalanlæg

I ALT EKSKL. MOMS	550.000 kr.
--------------------------	--------------------

Anlægsoverslag: Forbindelse mellem Energivej og Søndre Jernbanevej ved en underføring under jernbanen – Vej A

Aktivitet	Pris
VEJANLÆG	5.278.000 kr.
BELYSNING	158.000 kr.
UNDERFØRING	13.992.000 kr.

I ALT EKSKL. MOMS	19.428.000 kr.
--------------------------	-----------------------

Anlægsoverslag: Forlængelse af Østre Ringvej fra Hasselvej til Stadionvej – Vej B

Aktivitet	Pris
VEJANLÆG	6.333.000 kr.
BELYSNING	99.000 kr.

I ALT EKSKL. MOMS	6.432.000 kr.
--------------------------	----------------------

Anlægsoverslag: Forlængelse af Søndre Jernbanevej nordøst om Haslev til Ringstedvej – Vej C

Aktivitet	Pris
VEJANLÆG	15.444.000 kr.
BELYSNING	99.000 kr.

I ALT EKSKL. MOMS	15.543.000 kr.
--------------------------	-----------------------

Anlægsoverslag: Forlægning af Køgevej sydøst om Haslev med tilslutning til krydset Gissfeldvej/Moltkesvej – Vej D

Aktivitet	Pris
VEJANLÆG	4.514.000 kr.
RUNDKØRSEL	6.996.000 kr.

I ALT EKSKL. MOMS	11.510.000 kr.
--------------------------	-----------------------
