



1. august 2006

Nørrebrogade - analyse af biltrafikken

I forbindelse med udarbejdelse af program for et projekt for Nørrebrogade, har Vej & Park foretaget en analyse af biltrafikken.

Analysen bygger på Vej & Parks faste tællinger suppleret med en række kryds- og sidevejstællinger, som er gennemført for projektet, samt en nummerskrivningsanalyse, som er gennemført med henblik på trafikanalysen.

Analysen viser, at der kører ca. 17.000 biler på Nørrebrogade, mens der kører ca. 3 gange så mange på Ågade - Åboulevard og på Fredensgade. Analysen viser også, at kun en mindre del af trafikken på Nørrebrogade er gennemkørende, mens ca. 80 % har et ærinde på gaderne eller på en af sidevejene.

Hvis man flytter den gennemkørende trafik på Nørrebrogade til de parallelle veje Ågade - Åboulevard og Fredensgade, vil trafikken på disse stige med ca. 5 %. Det vurderes, at denne trafik vil kunne afvikles her med små justeringer af signalanlæg med videre. Det forudsættes dog, at der fortrinsvis er tale om gennemkørende trafik, der ikke skal svinge til og fra. Under alle omstændigheder må en nærmere analyse vise effekten af en omlægning af trafikken.

Hvis de virkemidler, der skal begrænse trafikken på Nørrebrogade, også føre til omlægning af ærindetrafikken, vil der også ske ændring af trafikken på nogle af sidevejene til Nørrebrogade. Derudover vil trafikmønsteret i en række centrale kryds ændre sig markant. Øget svingtrafik, særligt venstresving, i kryds kan føre til problemer med at afvikle trafikken. Det er derfor vigtigt at analysere trafikafviklingen i disse kryds, samt konsekvenserne for miljøet på sidevejene.

Den trafikale fredeliggørelse af Nørrebrogade må ikke føre til mærkbar forringelse af trafikafviklingen på de øvrige overordnede veje. Hvis man vedtager foranstaltninger, som fører til øget trafik på sidevejene, må det ske i fuld bevidsthed om de miljøkonsekvenser, beboerne langs vejene vil opleve.

Tællinger

Der er gennemført følgende tællinger (se figur 1)

- faste tællinger
- særlig 24-timers tælling på Dronning Louises Bro

Vej & Park

Njalsgade 15
2300 København S

Telefon
3366 3500

Direkte
33663524

E-mail
jorkno@tmf.kk.dk

www.vejpark.kk.dk

- krydstælling af samtlige svingretninger i en række kryds
- tælling af cyklister i tre kryds
- kortvarige tællinger af trafik til (og fra) en række sideveje til Nørrebrogade
- Nummerskrivningsanalyse (se figur 2)

Faste tællinger

Færdselstællingen i Vej & Park tæller hvert år forskellige steder i kommunen, herunder hvert efterår på alle veje i søsnittet. Nogle steder tælles kun hvert 5. år – på Nørrebro er der således en del tællinger, der senest er gennemført i 2002. Ved de faste tællinger tælles både biler og cykler.

24-timers tælling på Dronning Louises Bro

I forbindelse med Nørrebrogadeprojektet har Færdselstællingen talt trafikken over Dronning Louises Bro gennem et helt døgn i oktober 2005 som supplement til den årlige tælling, som foregår mellem kl. 6 og kl. 18. Der er talt både biler og cykler.

Krydstælling af samtlige svingretninger i kryds

Færdselstællingen hhv. COWI har talt biltrafikken i samtlige svingbevægelser i en række centrale kryds en dag i oktober hhv. november. Disse tællinger er alle gennemført i 2 timer om morgenen, 2 timer midt på dagen og 2 timer om eftermiddagen.

Tælling af cyklister i tre kryds

I tre centrale kryds på Nørrebrogade har Færdselstællingen talt alle cyklister, som kører på tværs af hvert ben i krydset. Disse tællinger er gennemført i 2 timer om morgenen, 2 timer midt på dagen og 2 timer om eftermiddagen.

Tælling af biltrafik fra (og til) en række sideveje

COWI har talt, hvor mange biler der svinger ind i (og ud fra) en række sideveje. Disse tællinger er foretaget i kortere tidsrum (20-30 minutter) om morgenen, midt på dagen og om eftermiddagen en dag i november 2005.

Nummerskrivningsanalyse

Færdselstællingen har gennemført en nummerskrivningsanalyse en dag i oktober 2005. I en nummerskrivningsanalyse registrerer man (dele af) bilernes nummerplader, når de kører ind i eller ud af området. På den måde kan man finde frem til, hvor mange biler, der kører igen-

nem Nørrebro, og hvor mange, som kører ind eller ud i forbindelse med et ærinde i bydelen. Nummerskrivningsanalysen er gennemført i 2 timer om morgenen, 2 timer midt på dagen og 2 timer om eftermiddagen.

Tællingernes validitet

Tællingerne er gennemført med vidt forskelligt formål. De faste tællinger er til for at beskrive trafikudviklingen i byen, mens krydstællingerne og svingtællingerne skal bruges i det videre arbejde med at opstille en model, som kan beskrive konsekvenserne af forskellige forslag til et projekt for Nørrebrogade. Nummerskrivningsanalysen er den eneste, som er gennemført med det formål at understøtte denne trafikanalyse.

Tællingerne er foretaget i forskellige tidsrum. Nogle er gennemført over et helt døgn, mens andre kun har været 3 gange 20 minutter. Nogle af tællingerne er endvidere gennemført på en anden årstid eller i et andet år end andre. Når man skal sammenligne resultaterne fra de forskellige tællinger, må der derfor som minimum ske en opregning, så der regnes med det samme tidsrum. Derudover er der ikke foretaget nogen korrektion for forskellige tidspunkter, da alle tællingerne er foretaget i september eller oktober (for enkeltes vedkommende i april eller maj). Erfaringerne viser, at trafikken på disse tidspunkter er nogenlunde ens. Der er heller ikke foretaget nogen opregning af tællinger, som er foretaget i andre år, da trafikudviklingen i området har været begrænset i de seneste år.

På baggrund af ovenstående vurderes det at være forsvarligt at sammenligne værdier for døgntrafik eller for spidstimetrafik fra de forskellige tællinger.

Nummerskrivningens validitet

Nummerskrivningsanalysen er i praksis gennemført ved, at tællere har tastet de tre sidste cifre af nummerpladen ind på et tælleapparat. Da det er svært både at skaffe apparater og tællere, er der kun gennemført nummerskrivning de fem steder, som er vist på figur 2. Hermed bliver de helt store gennemkørselsruter, som er vist med grønne linier på figur 2, belyst. En af analyseposterne ligger midtvejs på Nørrebrogade, så det kan belyses, hvor mange biler, som kører halvvejs gennem gaden.

Det begrænsede antal analyseposter betyder selvfølgelig, at der er nogle mindre væsentlige gennemkørselsruter, som ikke kommer med i analysen. Disse er vist med blå linier på figur 2. Biler, som kører igennem ad disse ruter, vil blive registreret som trafik med ærinde i området. Det samme gælder biler, som smutter gennem området ad de lokale gader.

Desværre var der udfald på nogle af tælleapparaterne. Det betyder, at trafikken mod byen på Nørre Allé kun er registreret i formiddagsperioden, mens trafikken mod byen på Nørrebrogade ved Lygten ikke er registreret efter kl. 17. Imidlertid fremstår resultaterne relativt konstante, så vi er gået ud fra, at mønstret i de perioder, der mangler tællinger for, ikke adskiller sig fra de øvrige perioder.

Det vurderes derfor, at nummerskrivningsanalysen kan bruges til med rimelig sikkerhed at beskrive, hvor stor en andel af trafikken, som kører igennem Nørrebrogade hele vejen mellem Dronning Louises Bro og Lygten, og i rimeligt omfang også andelen af den øvrige gennemkørende trafik.

Beskrivelse af trafikken

Traffikkens omfang og overordnede fordeling

Figur 3 og 4 viser hverdagsdøgnetrafik for hhv. biler og cykler. Som det ses, kører der ca. 17.000 biler på Nørrebrogade, mens der kører cirka 3 gange så mange på hver af de nærmeste parallelle ruter Åboulevard - Ågade og Fredensgade. På den ydre del af Tagensvej er trafikken kun lidt større end på Nørrebrogade. Denne fordeling af biltrafikken afspejler nogenlunde kommunens vejnettsklassifikation, som er vist på figur 5.

På tværs af Nørrebrogade er Nørre og Øster Søgader størst med 30 - 40.000 biler, Jagtvejen lidt mindre med 20.000 biler og dernæst Nordre Fasanvej, Lygten, Mimersgade, Hamletsgade og Hillerødgade med 10 - 20.000 biler. Her er biltrafikken lidt mere jævnt fordelt mellem de forskellige veje, hvilket afspejler en situation, hvor kapaciteten er udnyttet næsten til bristepunktet. Udover de nævnte veje, er der en række mindre veje (bl.a. Stefansgade og Ægirsgade), hvor der skønnes at køre en del biltrafik.

Cykeltrafikken fordeler sig mere jævnt på vejnettet, idet der cykler klart flere på Nørrebrogade end på de øvrige veje. Samtidig falder cykeltrafikken noget med afstanden til centrum.

Gennemkørende og ærindetrafik

Resultatet af nummerskrivningsanalysen kan sammenfattes til

- 10 – 20 % af trafikken i Nørrebrogade kører igennem uden at have ærinde på Nørrebro
- Yderligere 10 – 20 % kører ad Nørrebrogade gennem enten Indre eller Ydre Nørrebro med ærinde i den anden af de to bydele.
- Omkring 85 % af trafikken i Nørrebrogade har altså et ærinde på Nørrebrogade eller et andet sted på Nørrebro.

- 70 % af trafikken på Nørrebrogade mellem søerne og Jagtvej har ærinde på Indre Nørrebro.
- 70 % af trafikken på Nørrebrogade mellem Jagtvej og Nørrebro Station har ærinde på Ydre Nørrebro.

Tællingerne af trafikken fra Nørrebrogade til sidevejene bekræfter, at den gennemkørende trafik kun udgør en mindre del af den samlede trafik på Nørrebrogade, da den samlede trafik, som svinger fra Nørrebrogade ned ad sidevejene, er mere end 2/3 af den trafik, som kører ind i Nørrebrogade fra de to ender.

Trafik på tværs af Nørrebrogade

Krydstællingerne viser, at der i en række kryds kører en del biler på tværs af Nørrebrogade. På Nørrebros Runddel kører der således mere trafik ad Jagtvej på tværs af Nørrebrogade, end der kører på Nørrebrogade. Også på Borgmestervangen, Nordre Fasanvej - Lygten og i mindre grad Stefansgade - Gormsgade er der meget trafik på tværs af Nørrebrogade. Derudover kan der være gennemkørende trafik som kommer ind fra en sidevej, og kører videre ad en anden efter at have kørt et kort stykke på Nørrebrogade.

Mulighederne for at flytte trafik fra Nørrebrogade

Ønsket om at fredeliggøre Nørrebrogade trafikalt kan føre til et ønske om at flytte trafik fra Nørrebrogade til andre veje. I det omfang, man flytter den gennemkørende trafik fra Nørrebrogade, vil trafikken øges på det øvrige overordnede vejnet, ligesom der også vil ske begrænsede ændringer i trafikmønstret i en række kryds. Hvis man indfører virkemidler, der også flytter noget af ærindetrafikken fra Nørrebrogade, vil der også ske ændring af trafikken på nogle af sidevejene til Nørrebrogade, og trafikmønstret i en række centrale kryds vil ændre sig markant.

De analyser, som skal udføres i forbindelse med udarbejdelse af en helhedsplan, skal belyse ændringerne i trafikmønstret og de konsekvenser, det må have på trafikafviklingen på det øvrige overordnede vejnet, i de store kryds i området, samt ændringerne på sidevejene. Den trafikale fredeliggørelse af Nørrebrogade må ikke føre til mærkbar forringelse af trafikafviklingen på de øvrige overordnede veje. Hvis man vedtager foranstaltninger, som fører til øget trafik på sidevejene, må det ske i fuld bevidsthed om de miljøkonsekvenser, beboerne langs vejene vil opleve.

Nedenfor følger en umiddelbar vurdering af, i hvilket omfang det øvrige vejnet kan afvikle øget trafik som følge af en trafikal fredeliggørelse af Nørrebrogade. Vurderingerne er meget overordnede og kan ikke erstatte en nærmere analyse af konsekvenserne af de enkelte forslag i helhedsplanen.

Ågade og Åboulevard

Umiddelbart kan der ikke køre ret mange flere biler, men en mindre stigning på omkring 5 % skønnes at kunne afvikles med små justeringer af signalanlæg med videre, så længe der fortrinsvis er tale om gennemkørende trafik, der ikke skal svinge til og fra. En stigning på 5 % kan være resultatet, hvis den gennemkørende trafik på Nørrebrogade fordeles på Åboulevard og Fredensgade.

Hvis der også skal afvikles øget trafik, som svinger til og fra Ågade – Åboulevard, kan der opstå afviklingsproblemer i en række kryds. Særligt fokus må der være på krydsene Gyldenløvesgade / Nørre Søgade og Ågade / Jagtvej, hvor der allerede i dag er problemer med at afvikle svingende trafik.

Fredensgade og Tagensvej

Også her skønnes en stigning på ca. 5 % at kunne afvikles med små justeringer, hvis det fortrinsvis er gennemkørende trafik. Hvis der er meget trafik, som skal svinge til og fra, vil der opstå problemer i krydsene, særligt i krydset Tagensvej / Jagtvej og i venstresvinget fra Tagensvej mod Tuborgvej.

Ved at ombygge krydset Tagensvej / Lygten, så Landsdommervej lukkes ved Tagensvej og Lygten udmunder mere vinkelret i Tagensvej, kan man forbedre mulighederne for at komme fra Frederikssundsvej til Tagensvej.

Nørre Søgade

Her er der allerede i dag trafikafviklingsproblemer, og det vil være svært at udbygge kapaciteten i krydsene, hvor der normalt er størst kapacitetsproblemer. Ved at ombygge Nørre Søgade til en firesporet vej, vurderes det, at krydsenes kapacitet vil kunne udnyttes bedre. Det går nemlig hurtigt nok med at fylde mellem to og fire vognbaner op før krydsene, når selve gaden kun er i ét spor i hver retning.

Jagtvej

Her er kapaciteten allerede brugt op, særligt på strækningen mellem Nørrebrogade og Ågade. Det største problem er at få bilerne ud i de to kryds, der afslutter strækningen i hver sin ende. Det er meget vanskeligt at udvide kapaciteten i disse to kryds, men man kan forsøge at indarbejde trafikstyring i krydset Jagtvej / Ågade.

Svingbevægelser i kryds

Som nævnt ovenfor vil øget svingtrafik, særligt venstresving, kunne give problemer med at afvikle trafikken i en række kryds. Derfor er det vigtigt at analysere trafikafviklingen i følgende kryds

- Nørrebrogade/Nørre Søgade
- Nørrebrogade/Jagtvej
- Nørrebrogade/Lygten/Nordre Fasanvej
- Gyldenløvesgade/Nørre Søgade
- Ågade/Jagtvej
- Fredens Bro/Øster Søgade
- Tagensvej/Nørre Allé
- Tagensvej/Jagtvej
- Tagensvej/Lygten

Ved analysen skal der tages højde for, at der er en væsentlig cykel- og fodgængertrafik, og at avanceret trafikstyring på basis af bil- og bus- trafikken ikke altid er hensigtsmæssig.

Sidevejene

Øget trafik på sidevejene er normalt ikke acceptabelt, da det vil betyde øgede miljøproblemer for beboerne i boligområderne langs sidevejene. Det er vigtigt, at konsekvenserne for trafikken på sidevejene er belyst, så der kan træffes et bevidst valg mellem trafikal fredeliggørelse af Nørrebrogade og ønsket om at beholde eller forbedre miljøet i boligområderne.

Bilag 1. Oversigt over tællinger

Faste tællinger

Hvor ikke andet er nævnt, er tællingerne gennemført i tidsrummet kl. 6 - 18 en dag i september eller oktober 2005. Der tælles både biler og cykler:

- Dronning Louises Bro (se dog nedenfor)
- Nørrebrogade nordvest for Jagtvej (august 2002)
- Frederikssundsvej øst for Frederiksborgvej (april 2005)
- Frederiksborggade sydøst for Søtorvet
- Gothersgade sydøst for Søtorvet
- Nørre Søgade sydvest for Vendersgade (september 2003)
- Øster Søgade nordøst for Gothersgade
- Jagtvej sydvest for Nørrebrogade (maj 2005)
- Lygten syd for Drejersvej (august 2002)
- Sølvgade nordvest for Sølvtorvet
- Webersgade
- Fredensbro
- Blegdamsvej sydvest for Fredesgade (august 2002)
- Fællevej nordøst for Nørrebrogade (august 2002)
- Nørre Allé syd for Tagensvej (august 2002)
- Tagensvej nordvest for Fredrik Bajers Plads (august 2002)
- Tagensvej nordvest for Jagtvej (august 2002)
- Tagensvej nordvest for Rovsingsgade (august 2002)
- Hamletsgade nord for Mimersgade (august 2002)
- Gyldenløvesgade ud for søerne
- Gyldenløvesgade sydøst for Nørre Søgade
- Åboulevard nord for Tømrergade (maj 2005)
- Ågade vest for Jagtvej (august 2002)
- Bispeengbuen (maj 2005)
- Lundtoftegade syd for Hillerødgade (august 2002)
- Hillerødgade vest for Lundtoftegade (august 2002)
- Nordre Fasanvej syd for Glentevej (august 2002)

24-timers tælling på Dronning Louises Bro

Der er foretaget en særlig tælling af bil- og cykeltrafikken på Dronning Louises Bro over et helt døgn. Formålet med tællingen er at belyse variationen i trafikken på Nørrebrogade uden for den faste tællings tælleperiode mellem kl. 6 og kl. 18.

Krydstællinger

Biltrafikken er talt i samtlige svingbevægelser i tidsrummene kl. 8 - 10, kl. 12 - 14 og kl. 16 - 18 en dag i oktober eller november 2005 i følgende kryds:

- Lygten/Nørrebrogade/Nordre Fasanvej/Frederikssundsvej
- Mimersgade/Nørrebrogade/Folmer Bendtsens Plads
- Borgmestervangen/Nørrebrogade/Hyltebro
- Nørrebrogade/Jagtvej
- Dronning Louises Bro/Øster Søgade/Frederiksborggade/Nørre Søgade
- Jagtvej/Tagensvej
- Nørrebrogade/Sortedams Dossering
- Gormsgade/Nørrebrogade/Stefansgade
- Jagtvej/Ågade/Falkoner Allé

Tælling af cyklister i kryds

Cykeltrafikken er talt på tværs af hvert af de fire ben i tidsrummene kl. 8 - 10, kl. 12 - 14 og kl. 16 - 18 en dag i oktober 2005 i følgende kryds:

- Lygten/Nørrebrogade/Nordre Fasanvej/Frederikssundsvej
- Nørrebrogade/Jagtvej
- Dronning Louises Bro/Øster Søgade/Frederiksborggade/Nørre Søgade

Tælling af biltrafik til (og fra) en række sideveje

Biltrafikken, som drejer fra Nørrebrogade ind i på sidevejene og hvor det er muligt fra sidevejene ud på Nørrebrogade er talt i en periode på 20 - 30 minutter i hvert af tidsrummene kl. 8 - 10, kl. 12 - 14 og kl. 16 - 18 en dag i november 2005 ved følgende sideveje:

- Ravnsborggade (begge retninger)
- Møllegade
- Sjællandsgade (begge retninger)
- Thorsgade
- Heinesgade
- Sorgenfrigade
- Bragesgade (begge retninger)
- Baldersgade (begge retninger)
- Ægirsgade (begge retninger, samt ligeudkørende trafik fra Skanderborggade)

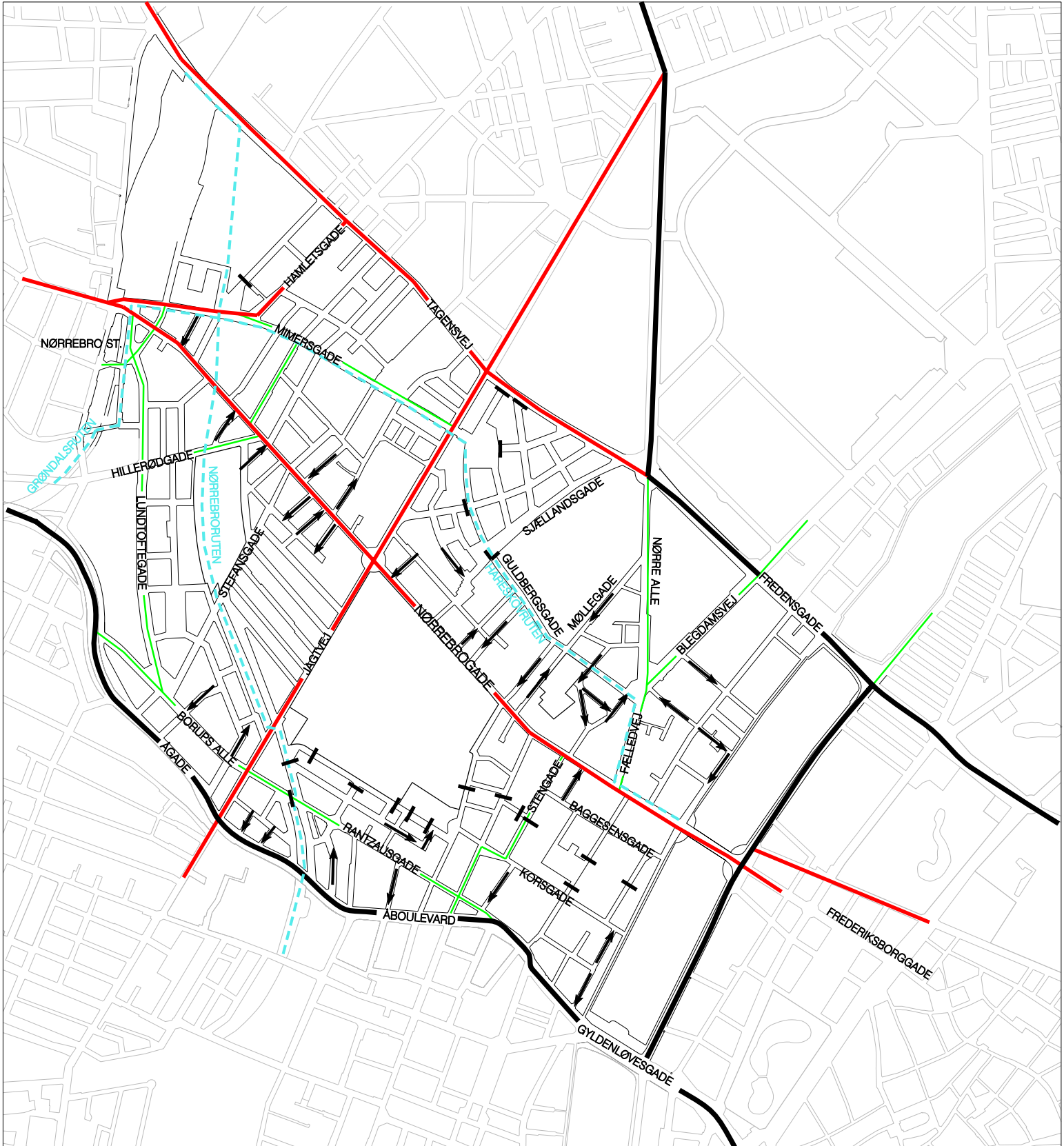
Nummerskrivningsanalyse

Side 10 af 10

Der er registreret de sidste tre cifre på nummerpladerne på alle biler, som kører til eller fra Nørrebro i fem snit. Registreringen er udført i tidsrummene kl. 8 - 10, kl. 12 - 14 og kl. 16 - 18 en dag i oktober 2005. I retning fra Nørrebro er registreringen forlænget med 15 minutter. Alle biler, som indenfor 10 minutter er registreret som kørende ind og efterfølgende gennem og ud af Nørrebro, bliver betragtet som gennemkørende.

Registreringen er foretaget i følgende fem snit:

- Dronning Louises Bro
- Nørre Allé vest for Tagensvej (mod Nørrebro kun kl. 8 - 10)
- Nørrebrogade sydøst for Jagtvej ("midterpost")
- Nørrebrogade mellem Lygten og Mimersgade (mod Nørrebro dog ikke efter kl. 17)
- Hillerødgade vest for Lundtoftegade



Overordnede veje iflg. KP 2005

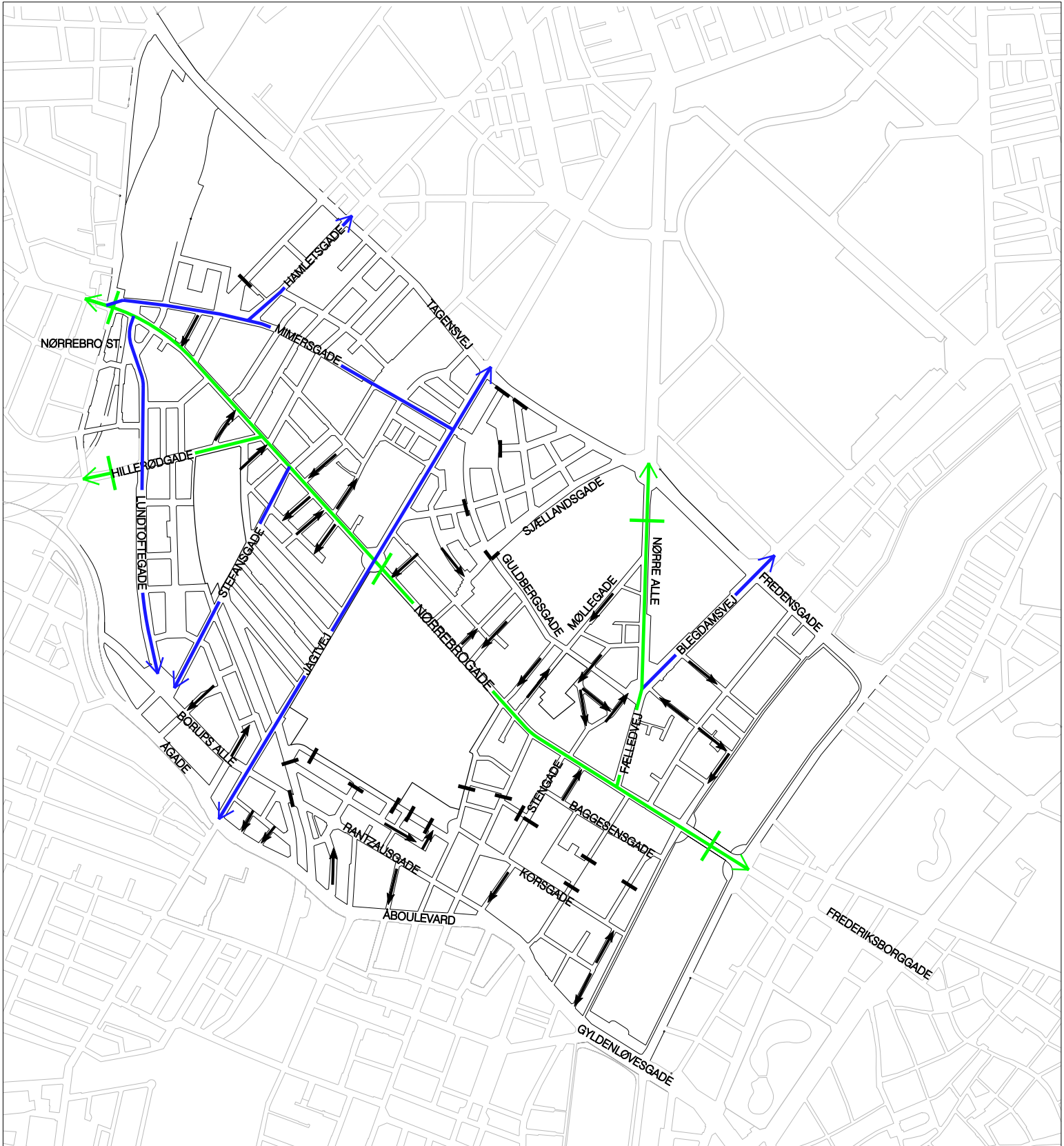
- Regional vej
- Fordelingsgade
- Bydelsgade
- Cykelrute



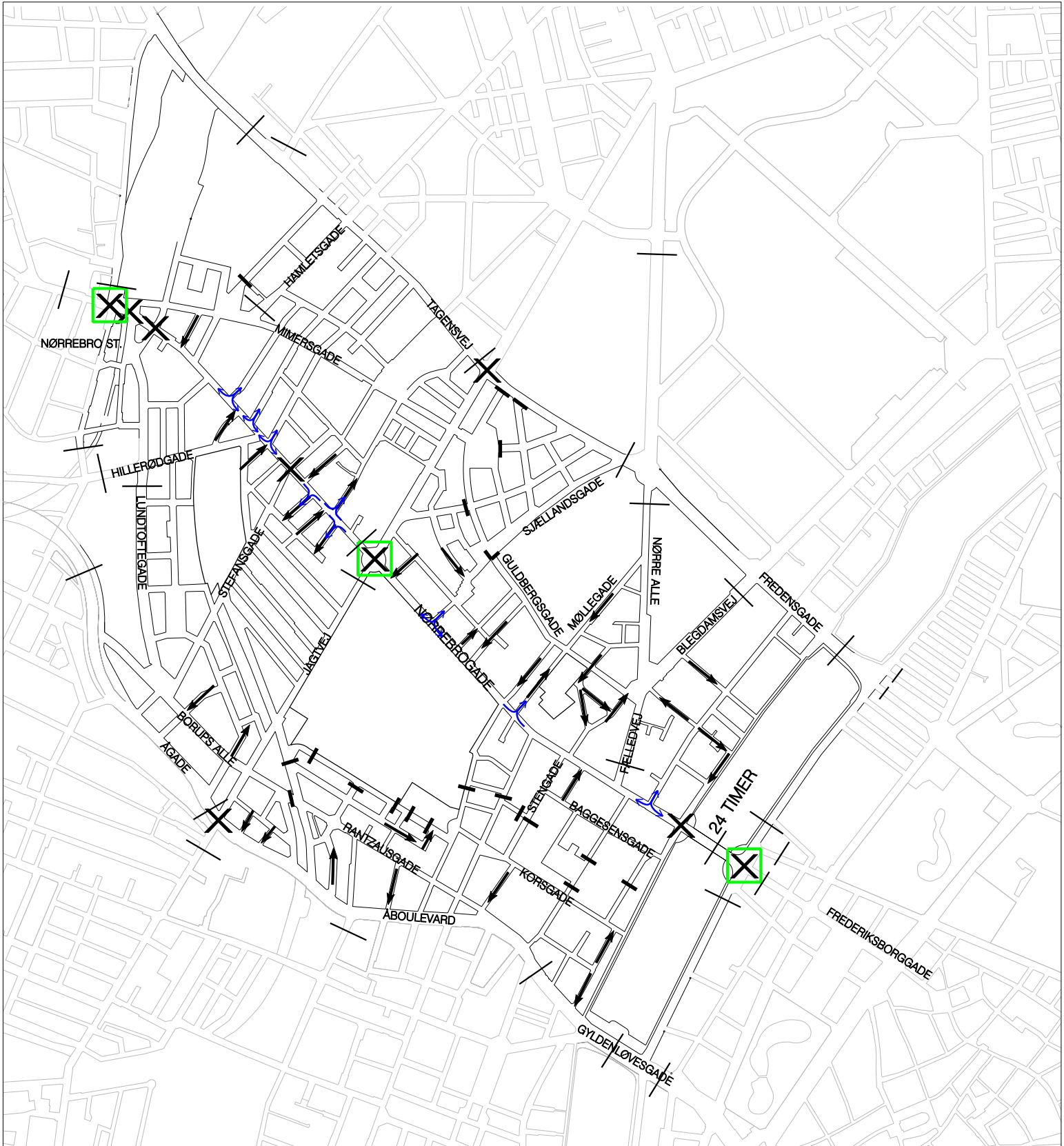
Hverdags døgn trafik 2005 (cykler)



Hverdags døgn trafik 2005 (biler)



Nummerskrivningsanalyse



Tællinger (efteråret 2005)