Trafikkontoret

Göteborgs Stad

TRAFIKALSTRING I RELATION TILL BOSTADSOMRÅDENS EGENSKAPER 2021

EN ANALYS AV 21 BASOMRÅDEN I GÖTEBORGS STAD

2022-03-21

Innehåll

1 Inledning 4

1.1 Bakgrund och syfte 4

1.2 Avgränsning 4

1.3 Vad påverkar resande och färdmedelsval? 5

2 Beskrivning av Basområden 5

2.1 Statistik för basområden 5

2.2 Övrig information för basområden 7

2.3 Deskriptiv analys 9

3 Trafikmätningar 15

3.1 Trafikmätningar 2021 16

3.1.1 Avvikelser i basområden 17

3.2 Trafikmätningar 2014 18

3.3 Trafikalstring 18

4 Analys och Metod 20

4.1 Indata till analysen 21

4.2 Korrelationsanalys 22

4.3 Fördjupad analys 27

4.4 Jämförelse mellan 2021 och 2014 33

5 Slutsats 40

6 Referenser 43

7 Bilagor 44

7.1 Bilaga 1 – Beskrivning av basområden 2020 I 45

7.2 Bilaga 2 – Beskrivning av basområden 2020 I 46

7.3 Bilaga 3 – Beskrivning av basområden 2020 III 47

7.4 Bilaga 4 – Beskrivning av basområden 2020 Iv 48

7.5 Bilaga 5 – Trafikalstringstal och hustyp för basområden 49

7.6 Bilaga 6 – Dygnsfördelning för samtliga basområden 2021 50

7.7 Bilaga 7 – Dygnsfördelning för respektive basområden 2014 och 2021 51

7.7.1 Doktor Forselius gata 11306 51

7.7.2 Lådämnesgatan 21210 52

7.7.3 Lars Kaggsgatan 30102 ... 53
7.7.4 Tycho Brahes gata 30502 ... 54
7.7.5 Bergsjösvängen 30605 ... 55
7.7.6 Stratosfärsgatan 30608 ... 56
7.7.7 Glöstorps Rösevägen 40512 ... 57
7.7.8 Sägengatan 41202 ... 58
7.7.9 Lantmilsgatan 50903 ... 59
7.7.10 Skäpplandsgatan 51201 ... 60
7.7.11 Ängås gård 51802 ... 61
7.7.12 Kupeskärsgatan 51904 ... 62
7.7.13 Turkosgatan 52002 ... 63
7.7.14 Skrinnarvägen 52405 ... 64
7.7.15 Bassåsvägen 52511 ... 65
7.7.16 Kaprisgatan 60105 ... 66
7.7.17 Hålskogsgatan 60602 ... 67
7.7.18 Sandeslättskroken 60604 ... 68
7.7.19 Linnarhultsvägen 60901 ... 69
7.7.20 Solvädersgatan 70103 ... 70
7.7.21 Låkebergsgatan 70507 ... 71

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Trafikkontoret i Göteborg har under 2021 genomfört trafikmätningar vid 21 slutna stadsdelsområden. Med ”slutna” menas att det bara finns en eller två vägar för biltrafik in till området. Dessa stadsdelsområden utgör även basområden enligt det så kallade nyckelkodssystemet (NYKO), i Göteborgs statistikdatabas. Ett basområde är den minsta områdestypen och består av ett antal fastigheter som ligger samlade intill varandra. Målet är att i möjligaste mån inte dela upp kvarter mellan basområden och att bebyggelsen inom ett basområde ska vara så homogen som möjligt (Göteborgs stad, 2021). Genom att mäta alla fordonsrörelser som ett basområde alstrar är det önskvärt att med hjälp av statistik för respektive basområde identifiera korrelerande faktorer som kan förklara varför bilresandet ser ut som det gör.

Syftet med denna rapport är att sammanställa en analys utifrån trafikmätningar från 2021. Analysen innefattar framtagande av alstringstal men även att hitta faktorer som kan påverka antalet fordonsrörelser med bil. Utöver detta ska även trafikmätningar från 2014 jämföras med 2021 års trafikmätningar. Utifrån genomförda trafikmätningar redovisas följande parametrar för varje basområde:

- Årsmedelvardagsdygnstrafik (ÅMVD)
- Dygnsvariation
- Helgtrafik och vardagstrafik
- Tung trafik
- Övriga egenskaper hos respektive basområde kopplat till dess befolkning och bebyggelse

1.2 Avgränsning

Denna analys syftar till att beskriva *samvariation (korrelation)* mellan trafikalstring för bil och olika egenskaper hos basområdena. Analysen gör ingen ansats att beskriva *orsakssamband*, dvs. vilka faktorer som *leder till* ökat/minskat bilresande. Exempelvis betyder inte en hög korrelation mellan fordonsrörelser och andel småhus i basområdena att byggandet av småhus leder till högre trafikalstring. Den högre trafikalstringen skulle kunna förklaras av andra faktorer, som att tillgången till parkering och därmed bil är högre, att medelinkomsten skiljer sig, att områden med småhus generellt ligger längre från arbetsplatser/service och har sämre kollektivtrafikförsörjning osv. Sambanden kan i verkligheten vara komplexa och för att kunna beskriva dessa närmare

krävs ett annat typ av underlag och analytisk ansats än vad denna rapport bygger på.

Det begränsade antalet mätpunkter gör också att det inte går att dra några generella slutsatser om samvariationen mellan trafikalstring och områdenas karaktär utan de presenterade sambanden ska ses som indikationer.

Den trafikdata som finns tillgänglig för analysen omfattar bilresande. Det är därför inte möjligt att säga något om det totala resandet med alla färdmedel. Att ett basområde uppvisar en högre trafikalstring kan således antingen innebära ett högre resande generellt men också att en större andel av resorna görs med bil.

1.3 Vad påverkar resande och färdmedelsval?

Kunskapen om hur och varför människor reser som de gör utvecklas hela tiden. Traditionellt har resvaneundersökningar varit en viktig källa till att kartlägga i vilken utsträckning, i vilket ärende, med vilka färdmedel och mellan vilka målpunkter människor reser. I kombination med det observerade resandet har olika modelleringsansatser gjorts för att förklara vilka faktorer som påverkar resandet. De mest komplexa förklaringsmodellerna är trafikmodeller där bilinnehav, färdmedelsval och reserelationer modelleras utifrån olika kostnadsparametrar och information om befolkning och arbetsplatser i olika områden. Gemensamt för dessa modeller och mindre komplexa analyser som i denna rapport är att ett antal variabler anses centrala för att förklara resandet. Dessa variabler omfattar dels egenskaper hos området (centralt/perifert, tillgång till kollektivtrafik, tillgång till service), egenskaper hos bebyggelsen (t.ex. täthet, flerfamiljshus/småhus/verksamheter, parkeringsmöjligheter) samt egenskaper hos befolkningen (inkomst, utbildning, ålder, förvärvsgrad).[1]

2 Beskrivning av Basområden

2.1 Statistik för basområden

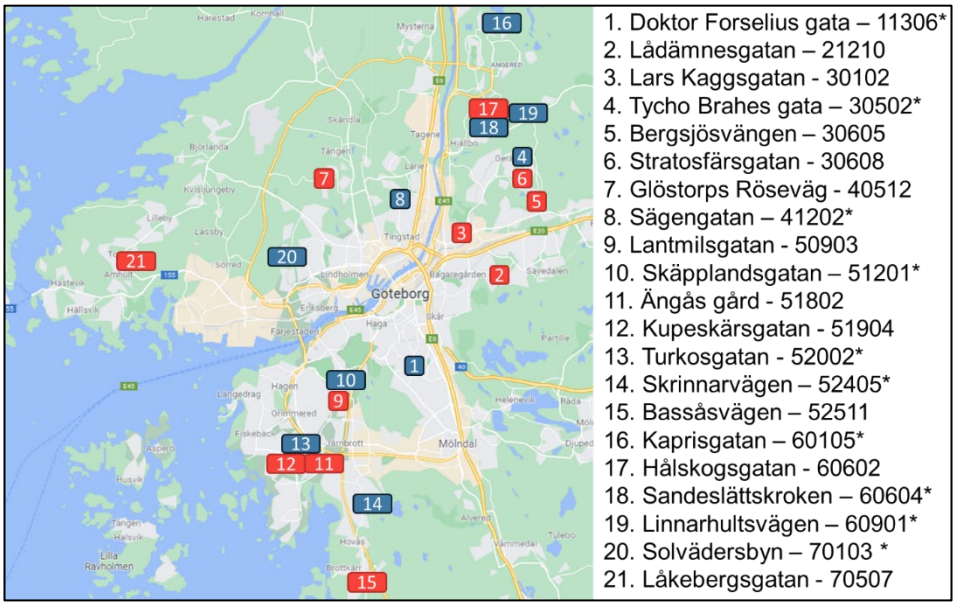
De 21 basområden som studeras ligger i olika delar av Göteborg och är av olika karaktär, se figur 1. För områden med röd färg finns trafikmätningar från 2021 och för områden med blå färg samt en asterisk efter namnet finns trafikmätningar från både 2021 och 2014. Statistik för varje basområde har hämtats från Göteborgs Stad Statistikdatabas. I databasen finns statistik om befolkning,

[1] Se till exempel Spacescape (2018)

socioekonomiska förhållanden, bostäder, bilinnehav med mera. En del statistik finns på basområdesnivå medan annan endast finns för större områdesindelningar. För respektive basområde har följande statistisk information som kan tänkas påverka bilresandet hämtats:

- Folkmängd (folkmängd, åldersfördelning, fördelning kvinnor/män)
- Bostadsbestånd efter hustyp och upplåtelseform
- Bostadsbestånd efter hustyp och bostadsarea
- Nybyggnation av bostäder efter bostadstyp och upplåtelseform
- Personbilar i trafik

Utöver dessa kategorier har information om medelinkomst samt inkomstklass och utbildningsnivå erhållits från Trafikkontoret i Göteborg.



Figur 1. Basområden (inklusive basområdesbeteckning) där trafikmätningar genomförts 2021 (röda) samt 2014 (blå).

Vid tidpunkten för statistikuttaget fanns endast statistik för 2020. Det finns därmed en viss risk för att befolkningssammansättningen och andra variabler kan ha ändrats mellan 2020 och 2021 när trafikmätningarna genomfördes. En kontroll har därför gjorts för att studera hur statistiken har förändrats de senaste 10 åren. Skillnaden under en 10-års-period kan vara stor, men skillnaden år för år är för det mesta liten och varierar i genomsnitt mellan 3-5%. Det bedöms därför vara möjligt att använda statistiken från 2020 för att analysera trafikmätningarna från 2021.

I basområde *70103 Solvädersbyn* bytte en fastighet i ett angränsande basområde namn år 2017 vilket ledde till att boende i fastigheten även inkluderades i statistiken för basområde 70103. Trafik till den aktuella fastigheten har inte fångats i trafikmätningarna från 2021. För basområde 70103 används därför

områdesstatistik från 2016, året innan den angränsande fastigheten bytte basområde.

2.2 Övrig information för basområden

Utöver de variabler som finns tillgängliga i Statistikdatabasen har ett antal ytterligare faktorer identifierats som önskvärda att ha med i analysen utifrån deras möjliga påverkan på antal fordonsrörelser.

- Parkering
- Avstånd till centrum och lokalt centrum
- Restidskvot mellan bil och kollektivtrafik
- Kollektivtrafikutbud

Dessa variabler har tagits fram manuellt med olika metoder och beskrivs nedan.

Parkering
Antalet parkeringsplatser har inhämtats med hjälp av satellitbilder från Google maps och Eniro samt via bostadsrättsföreningars hemsidor. För en del basområden är antalet parkeringsplatser svårt att uppskatta, särskilt för småhus- och radhusområden, i områden där gatuparkering är tillåten och där parkering sker i parkeringsdäck. I småhus- och radhusområden sker parkering i huvudsak på den egna tomten. Parkeringsmöjligheterna kan variera stort både mellan olika områden och inom ett område, men i genomsnitt bedöms ett småhus/radhus ha plats för 2-4 fordon. En individuell uppskattning görs för varje småhus- och radhusområde. I basområden med parkeringsdäck där information om antalet parkeringsplatser saknas görs ett antagande om att varje våning under toppdäcket innehåller 80% av toppdäckets parkeringsplatser (som är synlig från karttjänster). All parkering i ett område räknas utan hänsyn till eventuella avgifter eller om det är besöks- eller boendeparkering.

Avstånd till centrum och lokalt centrum
Avstånd till centrum motsvarar avståndet från en central punkt i ett basområde till Göteborgs Centralstation. Avståndet uppskattas med hjälp av Google maps i form av den kortaste bilvägen.

Avstånd till lokalt centrum motsvarar avståndet från en central punkt i ett basområde till närmaste apotek. Apotek ligger vanligtvis i anslutning till flera andra servicefunktioner och kan därför anses vara en indikator för ett lokalt centrum.

Restidskvot
För att ta fram restidskvoten används reseplaneraren i Google maps. Restiden tas fram för en resa mellan en central punkt i ett basområde och Göteborgs Centralstation. Tiderna tas fram i morgonrusning, start 07:30 och i riktning mot

centrum. För färdtid med bil görs schablontillägg på 1 minut för gång till bil samt 2 minuter för att söka och hitta parkering. Summan blir den totala restiden med bil. För färdtid med kollektivtrafik adderas en schablontid på 5 minuter som motsvarar väntetiden innan avresa. Google maps reseplanerare inkluderar redan gång- och väntetid vid byten.

Med framräknade restider beräknas restidskvoterna med följande formel:

$$Restidskvot = \frac{Restid, kollektivtrafik}{Restid, bil}$$

En restidskvot på 2 innebär att det tar dubbelt så lång tid att resa med kollektivtrafik i den aktuella reserelationen jämfört med bil.

Kollektivtrafikutbud
Kollektivtrafikutbudet har tagits fram med hjälp av reseplaneraren i Google maps och tidtabeller från Västtrafik. Kollektivtrafikutbudet tas fram för morgonens maxtimme (07:30-08:30) genom att summera alla unika avgångar inom ett avstånd som motsvarar en gångtid på 15 minuter från en central punkt i respektive basområde. Om en tur förekommer på två olika hållplatser inom en gångtid på 15 minuter räknas den endast en gång.

2.3 Deskriptiv analys

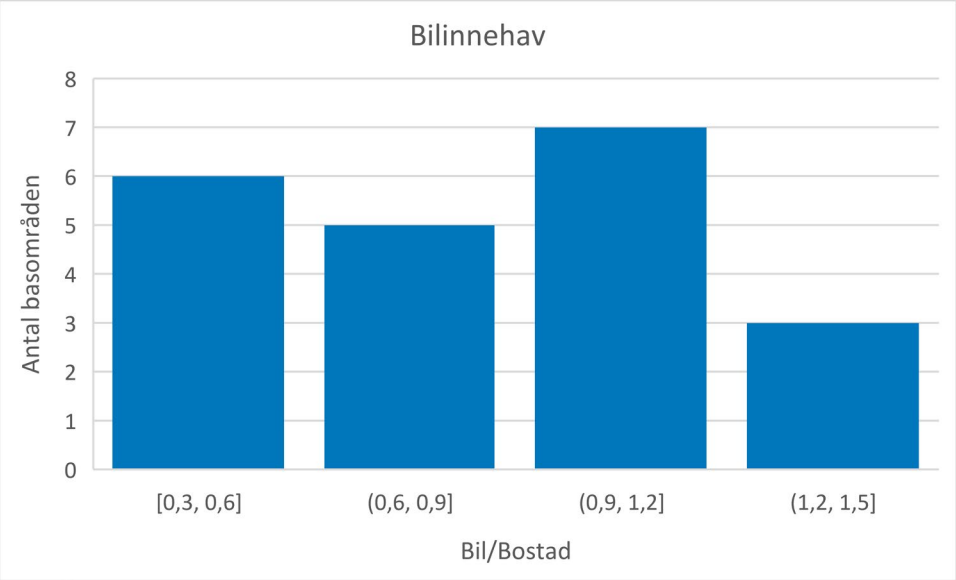
I bilaga 1 och 2 redovisas inhämtad statistik och övrig information för basområden. Här görs en deskriptiv analys och beskrivning av den insamlade datan. För flera variabler sker en uppdelning på hustyperna flerbostadshus (hyres- och bostadsrätter) och småhus (småhus och radhus).

Antal bostäder och hustyp

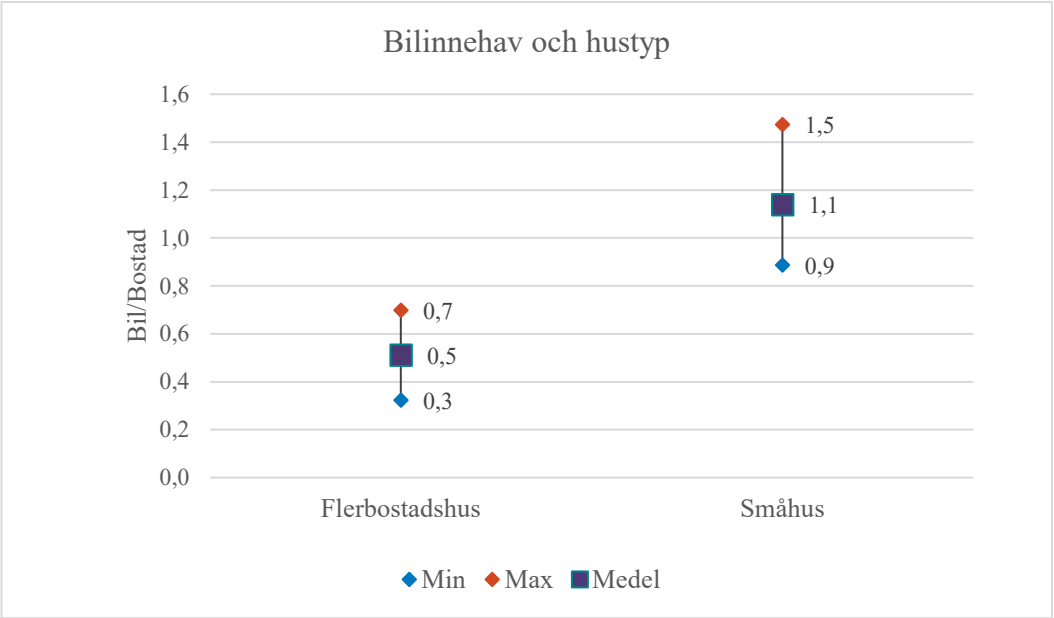
Mellan basområdena varierar antalet bostäder mellan 50 och 500. I 10 av de 21 basområdena utgör flerbostadshus (bostads- och hyresrätter) majoriteten av bostäderna. I resterande basområden består majoriteten av bostäderna av småhus eller radhus. I 2 basområden finns det både småhus och flerbostadshus, dessa består till 86% respektive 96% småhus.

Bilinnehav

Bilinnehavet per bostad varierar mellan 0,3 och 1,5 och är störst i basområden där småhus och/eller radhus utgör majoriteten av bebyggelsen, se figur 3. Ett histogram med bilinnehav per bostad för samtliga basområden visas i figur 2. I genomsnitt äger varje bostad 0,84 personbilar, men endast i 3 basområden är bilinnehavet större än 1,2 personbilar per bostad och av dessa har samtliga hustypen småhus. Bilinnehav avser personbilar i trafik, oberoende av om bilen går i yrkesmässig trafik eller ej. Ägare är fysisk person eller personligt företag. I statistikunderlaget ingår leasingbilar men inte förmånsbilar.



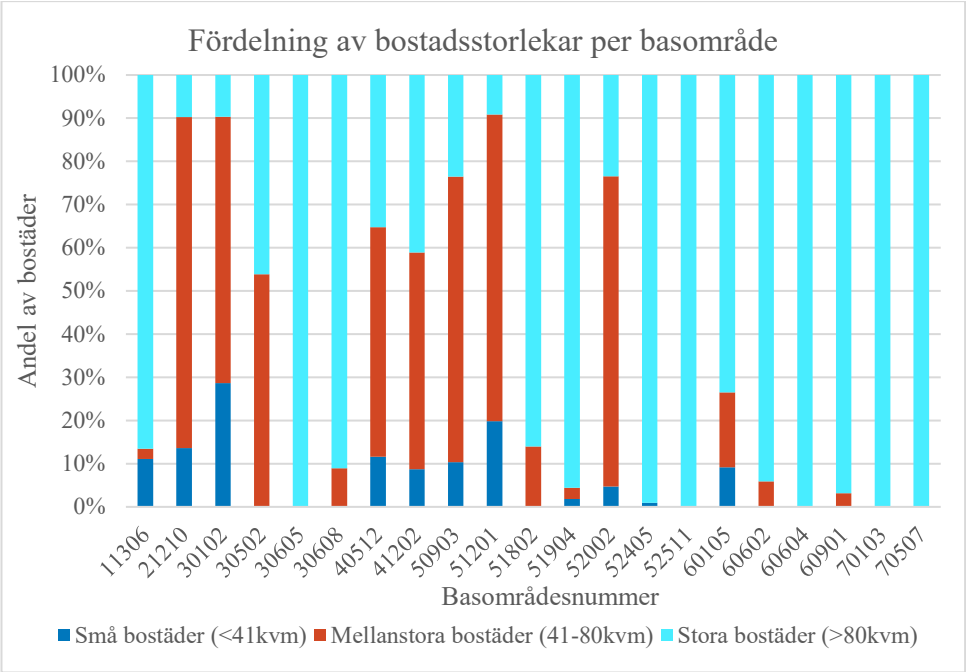
Figur 2 Histogram över bilinnehav per bostad 2020



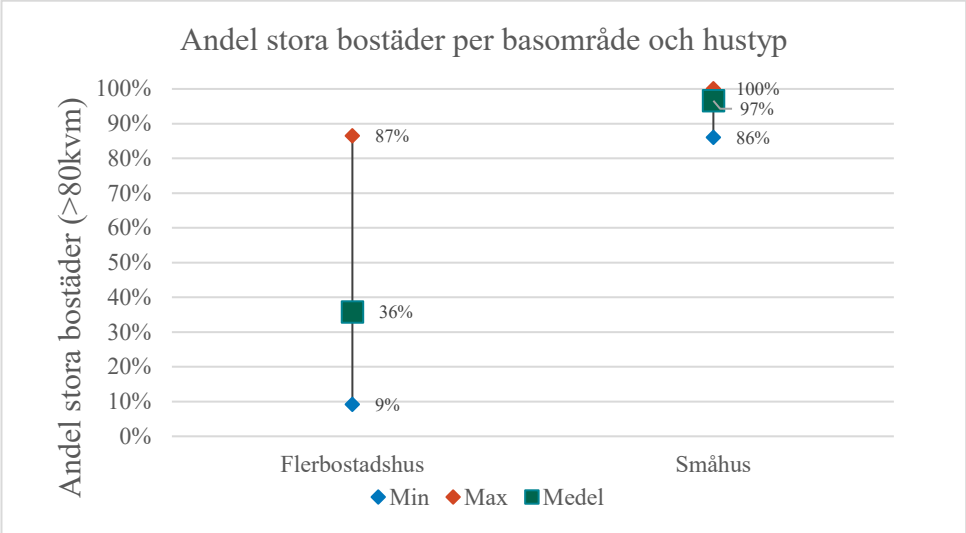
Figur 3 Bilinnehav per bostad för flerbostadshus och småhus 2020

Bostadsareal

I figur 4 visas fördelning av bostadsstorlekarna små bostäder (<41m^2), mellanstora bostäder (41-80m^2) och stora bostäder (>80m^2) i studerade basområden. Kategorin *stora bostäder* utgör den vanligaste bostadsstorleken följt av mellanstora bostäder och små bostäder. I basområden där småhus utgör den vanligaste hustypen är andelen stora bostäder störst, se figur 5. I basområden där flerbostadshus utgör den vanligaste hustypen är spridningen stor och andelen stora bostäder varierar mellan 9% och 87%.



Figur 4. Fördelning av bostadsstorlekar per basområde



Figur 5. Andel stora bostäder för hustyperna flerbostadshus och småhus

Folkmängd

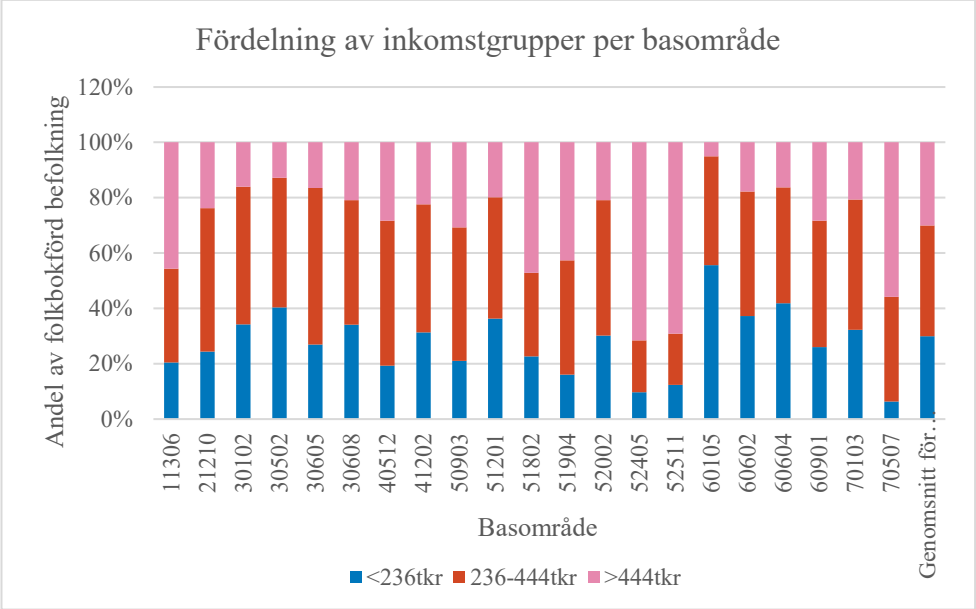
Folkmängden varierar mellan ca 110 och 930 och är generellt störst i basområden där majoriteten av bebyggelsen utgörs av flerbostadshus.

Medelinkomst

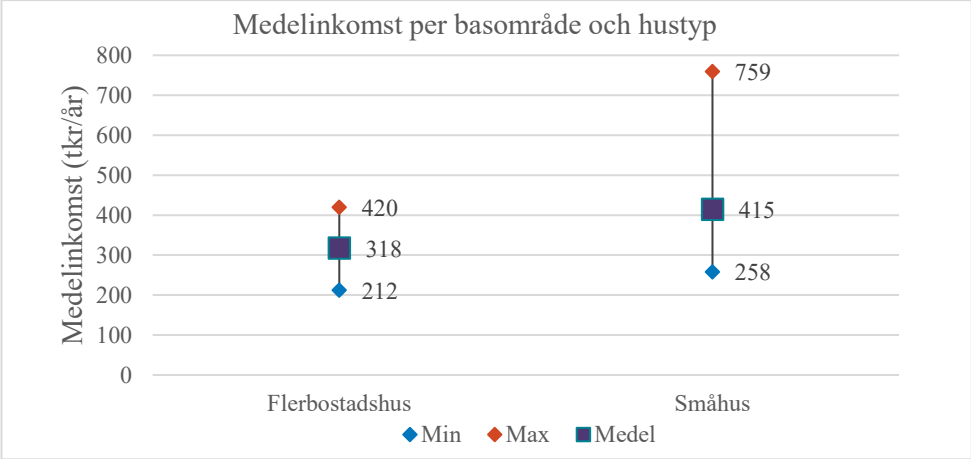
Information om medelinkomst finns på basområdesnivå för folkbokförd befolkning mellan 25 och 64 år. Information om medelinkomst fanns vid

insamlingstillfället endast för 2019. I figur 6 visas fördelningen på tre inkomstgrupper för samtliga basområden, samt ett genomsnitt för riket.

Medelinkomsten per person för folkbokförda med ålder 25–64 år varierar mellan ca 257 500 och 759 000 kr per år och är störst i basområden där småhus och/eller radhus utgör majoriteten av bebyggelsen, se figur 7.



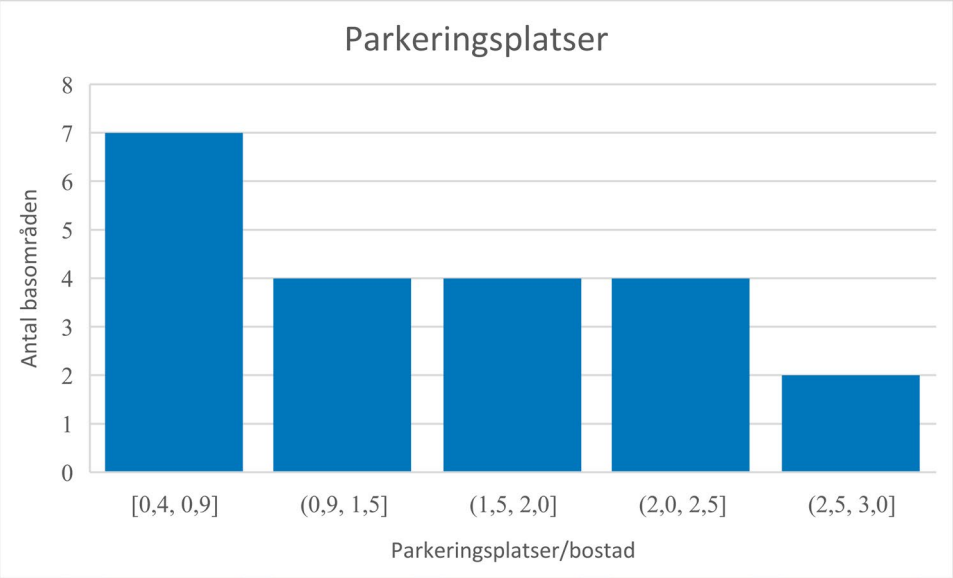
Figur 6. Fördelning på inkomstgrupper per basområde samt ett genomsnitt för riket



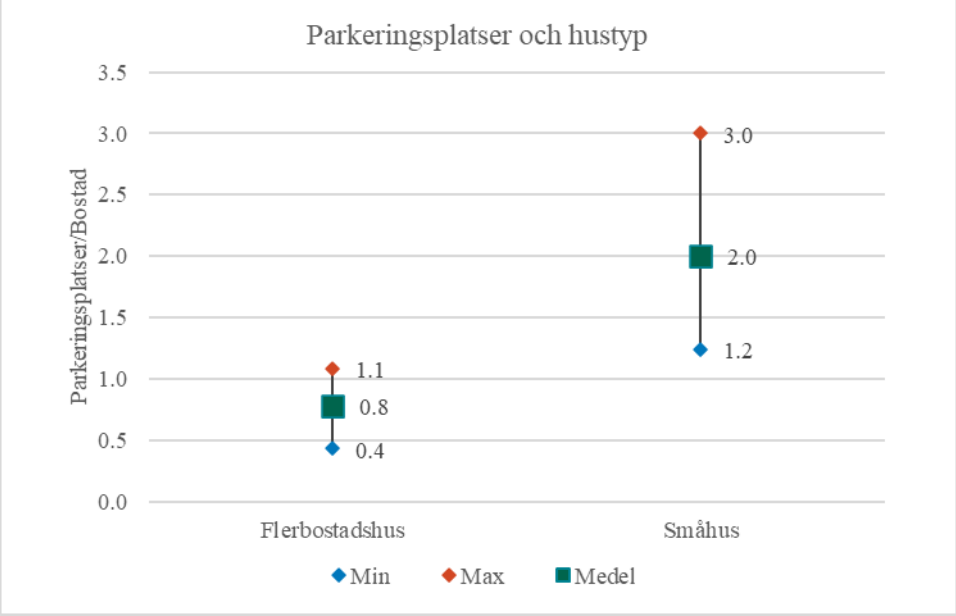
Figur 7. Medelinkomst för boende i hustyperna flerbostadshus och småhus

Parkeringsplatser

Antal parkeringsplatser per bostad varierar mellan 0,4 och 3,0 och är störst i basområden där småhus och/eller radhus utgör majoriteten av bebyggelsen, se figur 8 och figur 9. Värt att notera är att figurerna nedan redovisar det genomsnittliga antalet parkeringsplatser per bostad i ett basområde. Även om det förekommer bostäder som har upp till 4 parkeringsplatser är det genomsnittliga antalet parkeringsplatser per bostad i ett basområde aldrig större än 3.



Figur 8. Histogram över antal parkeringsplatser per bostad

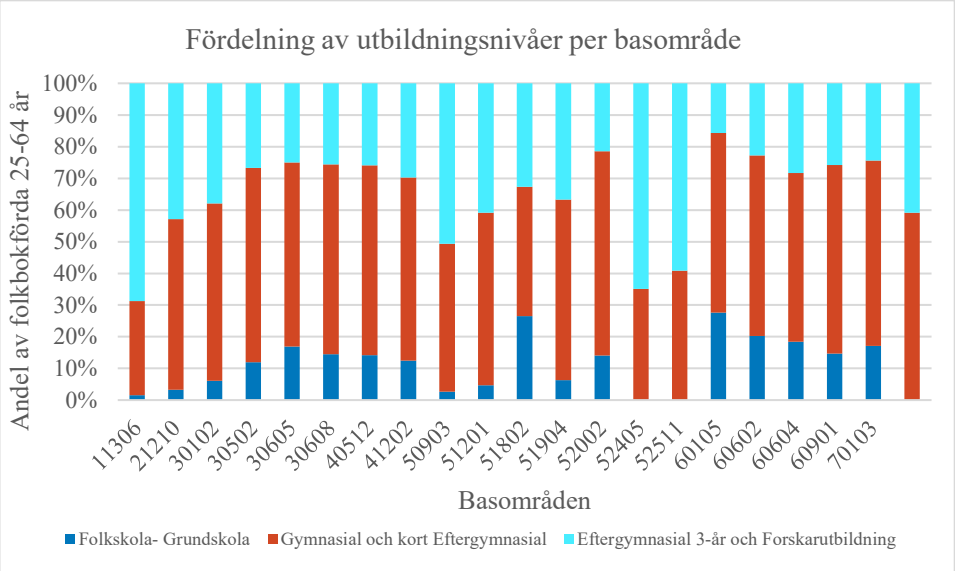


Figur 9 Antal parkeringsplatser per bostad och hustyp

Utbildning

Utbildningsnivån delas in i tre grupper; *Folkskola och Grundskola*, *Gymnasial och kort eftergymnasial* samt *Eftergymnasial 3-år och Forskarutbildning*. Data hämtas för invånare 25–64 år folkbokförda i ett basområde 2020. Det finns ingen tydlig uppdelning av utbildningsnivå efter hustyper som för flera andra variabler, utan den är mer jämnt fördelad.

I figur 10 redovisas utbildningsnivån som andelar av alla invånare mellan 25 och 64 år som var folkbokförda i respektive basområde 2020. Gruppen *Gymnasial och kort eftergymnasial* utgör den största gruppen följt av *Eftergymnasial 3-år och Forskarutbildning* och *Folkskola- Grundskola*.



Figur 10. Utbildningsnivå per basområde.

3 Trafikmätningar

Under november 2021 har 25 trafikmätningar genomförts för 21 olika basområden. Vid 4 basområden har två trafikmätningar genomförts, antingen för att det finns två vägar in till området eller för att det ligger en verksamhet i området som man vill särskilja och göra avdrag för. Trafikmätningarna genomfördes under en vecka och data levererades på timnivå. Förutom antal fordon mättes även antal och andel tung trafik samt medelhastighet.

År 2014 mättes trafiken på 10 av de 21 basområden som mättes 2021. För dessa trafikmätningar finns data på 15-minuters nivå och det går att urskilja lätta (personbil, lätt lastbil, moped och mc) respektive tunga (lastbil och buss) fordon.

3.1 Trafikmätningar 2021

Resultaten från 2021 års trafikmätningar redovisas i tabell 1. Om fler än en trafikmätning har gjorts i ett basområde redovisas summan av dessa i tabellen.

Tabell 1. Resultat från trafikmätningar 2021

Nummer	Gatunamn	Basområde	ÅMVD 2021	Andel tung trafik (%) 2021	Helgtrafik 2021
1	Doktor Forselius gata	11306	712	6%	755
2	Lådämnesgatan	21210	612	8%	508
3	Lars Kaggsgatan	30102	623	5%	611
4	Tycho Brahes gata	30502	637 (685)**	11% (18%)	568 (584)
5	Bergsjösvängen	30605	492	5%	-***
6	Stratosfärsgatan	30608	291	6%	260
7	Glöstorps Röseväg	40512	461	6%	424
8	Sägengatan*	41202	1342	5%	1205
9	Lantmilsgatan	50903	674	5%	631
10	Skäpplandsgatan	51201	821	10%	793
11	Ängås gård*	51802	293	1%	292
12	Kupeskärsgatan	51904	1383	6%	1227
13	Turkosgatan	52002	1048	6%	980
14	Skrinnarvägen	52405	739	2%	650
15	Bassåsvägen	52511	450	4%	407
16	Kaprisgatan	60105	1090	8%	890
17	Hålskogsgatan	60602	609	6%	514
18	Sandeslättskroken	60604	336	4%	361
19	Linnarhultsvägen	60901	1191	5%	1026
20	Solvädersgatan*	70103	622	7%	555
21	Låkebergsgatan*	70507	628	3%	604

*Basområden där trafikmätningar genomfördes i två punkter. Värdena avser summan av de två mätpunkterna (summering av två infartsvägar eller avdrag för verksamhetstrafik).
**För basområde 30502 – Tycho Brahes gata görs avdrag för busstrafik i området, se förklaring nedan. Värden inom parentes avser värden innan avdrag.
***För basområde 30605 – Bergsjösvängen saknas en komplett trafikmätning för en hel helgdag

3.1.1 Avvikelser i basområden

Tycho Brahes gata - 30502
Andelen tung trafik är i genomsnitt 6%, med undantag för vissa basområden. I basområde 30502 – Tycho Brahes gata är andelen tung trafik 18%. Det beror delvis på att busslinje 57 angör hållplatsen Tycho Brahes gata som ligger inom basområdet. Busslinjen angör hållplatsen 48 gånger under ett vardagsdygn. Om avdrag görs för busstrafiken uppgår andelen tung trafik istället till 13%, vilket fortfarande är en relativt hög andel tung trafik.

Skäpplandsgatan - 51201
Ett annat basområde som sticker ut är 51201 – Skäpplandsgatan, med en andel tung trafik på 10%. I basområdet ligger en förskola, en odlarförening samt en återvinningsstation som alla i olika grad genererar tung trafik. Av dessa är det troligtvis leveranser till förskolan som står för en stor del av den tunga trafiken.

Kaprisgatan – 60105
Basområdet Kaprisgatan är till utseendet ett radhusområde men består av lägenheter i två våningar.

Lars Kaggsgatan – 30102
Basområdet Lars Kaggsgatan är tydligt uppdelat i två delar där den södra delen utgörs av flerbostadshus i lammeller och den norra utgörs av lägenheter i småhus.

Solvädersgatan 70103
I basområdet ligger en förskola som det inte görs avdrag för.

3.2 Trafikmätningar 2014

Resultaten från 2014 års trafikmätningar redovisas i tabell 2. Under 2014 mättes trafiken vid 10 basområden som även ingick i 2021 års trafikmätningar. Numreringen hämtas från tabell 1 ovan. I tabell 2 redovisas även förändringen av trafikmängder i antal och procent mellan 2021 och 2014. Trafikmängderna har ökat i 6 av 10 områden. I basområde 41202, 51201 och 60105 har ÅMVD ökat med 16-21%, en relativ stor ökning jämfört med övriga basområden. Denna förändring kommer studeras vidare i kapitel 4 – Analys och Metod.

Tabell 2. Resultat från trafikmätningar 2014 samt förändring av trafikmängder mellan 2021-2014

Nummer	Gatunamn		ÅMVD 2014	Andel tung trafik 2014(%)	Förändring 2021-2014	Förändring (%)
1	Doktor Forselius gata	11306	663	7%	49	7%
4	Tycho Brahes gata	30502	594 (642)*	13% (21%)	43	7%
8	Sägengatan	41202	1096	3%	247	18%
10	Skäpplandsgatan	51201	691	5%	130	16%
13	Turkosgatan	52002	1082	4%	-34	-3%
14	Skrinnarvägen	52405	747	2%	-8	-1%
16	Kaprisgatan	60105	858	11%	232	21%
18	Sandeslättskroken	60604	350	2%	-14	-4%
19	Linnarhultsvägen	60901	1144	4%	48	4%
20	Solvädersgatan	70103	566	4%	56	9%

*För basområde 30502 – Tycho Brahes gata görs avdrag för busstrafik i området på samma sätt som i Tabell 1. Värden inom parentes avser värden innan avdrag.

3.3 Trafikalstring

I tabell 3 redovisas ett genomsnittligt trafikalstringstal för respektive hustyp och mätperiod baserat på antal bostäder och uppmätt antal fordonsrörelser. Trafikalstringen för småhus är mer än dubbelt så stor som för flerbostadshus men skillnaden mellan mätningar från 2014 och 2021 är små och skiljer sig som mest med 0,2 fordonsrörelser per bostad.

Tabell 3. Genomsnittligt trafikalstringstal för respektive hustyp och mätperiod.

	Trafikalstring Fordonsrörelser/bostad (ÅMVD)	
År/Hustyp	**Flerbostadshus**	**Småhus**
2021	2,3	5,0
2021 (samma områden som 2014)	2,4	4,9
2014	2,2	4,8

Trafikalstringstal för respektive basområde från 2021 och 2014 redovisas i bilaga 5.

4 Analys och Metod

I analysen presenteras data om bebyggelse och socioekonomiska faktorer i relation till antalet fordonsrörelser till och från respektive basområde. Syftet är att illustrera vilka faktorer som samvarierar med trafikalstringen och inte. Viktigt att ha med sig är att det ofta förekommer samvariation mellan de socioekonomiska faktorerna och bebyggelse. Exempelvis är medelinkomsten och bilinnehavet vanligtvis högre i områden där majoriteten av bebyggelsen består utav småhus. Analysen försöker identifiera denna typ av samvarierande variabler. Analysen görs i två steg: i det första steget genomförs en korrelationsanalys med hjälp av en korrelationsmatris och i steg två görs en fördjupad analys med hjälp av spridningsdiagram.

4.1 Indata till analysen

I tabell 4 redovisas variablerna som analyseras. Den flödesrelaterade variabeln är svarsvariabel och socioekonomiska- och bebyggelsevariabler är förklarande variabler.

Tabell 4. Variabler som används i korrelationsmatrisen

Kategori	Variabelnamn	Beskrivning
Flödesrelaterad variabel	Fordonsrörelser/bostad	ÅMVD dividerat med antal bostäder i ett basområde. Från 2021.
Socioekonomiska variabler	Medelinkomst	Medelinkomst för folkbokförd befolkning 25-64 år. Statistik från 2019.
	Personer/bostad	Folkmängd dividerat med antal bostäder i ett basområde. Statistik från 2020.
	Bil/bostad	Avser personbilar i trafik, oberoende av om bilen går i yrkesmässig trafik eller ej. Ägare är fysisk person eller personligt företag. Statistik från 2020.
	Åldersfördelning	Fördelning av den folkbokförda befolkningen i grupperna barn (14 år eller yngre), vuxna (20 år eller äldre) och äldre (65 år eller äldre). Statistik från 2020.
	Utbildningsnivå	Fördelning av den folkbokförda befolkningen i grupperna låg (Folkskola- Grundskola), mellan (Gymnasial och kort eftergymnasial) och hög utbildning (Eftergymnasial 3-år och Forskarutbildning). Statistik från 2019.
Bebyggelsevariabler	Parkeringsutbud	Uppskattat antal parkeringsplatser i ett basområde.
	Andel småhus	Områden kategoriseras antingen som flerbostadshus eller småhus beroende på vilken av hustyperna som är vanligast. Flerbostadshus innefattar bostadsrätter och hyresrätter, småhus innefattar radhus och småhus.
Områdesvariabler	Avstånd till centrum	Avstånd i kilometer på väg till centrum (Göteborgs centralstation) samt till lokalt centrum (närmaste apotek) från en central punkt i ett basområde.
	Restidskvot	Kvoten i restid mellan bil och kollektivtrafik från en central punkt i ett basområde till Göteborgs centralstation under morgonrusning (07:30).
	Kollektivtrafikutbud	Samtliga kollektivtrafikavgångar under morgonens maxtimme inom ett avstånd som motsvarar en gångtid på 15 minuter från en central punkt i ett basområde.

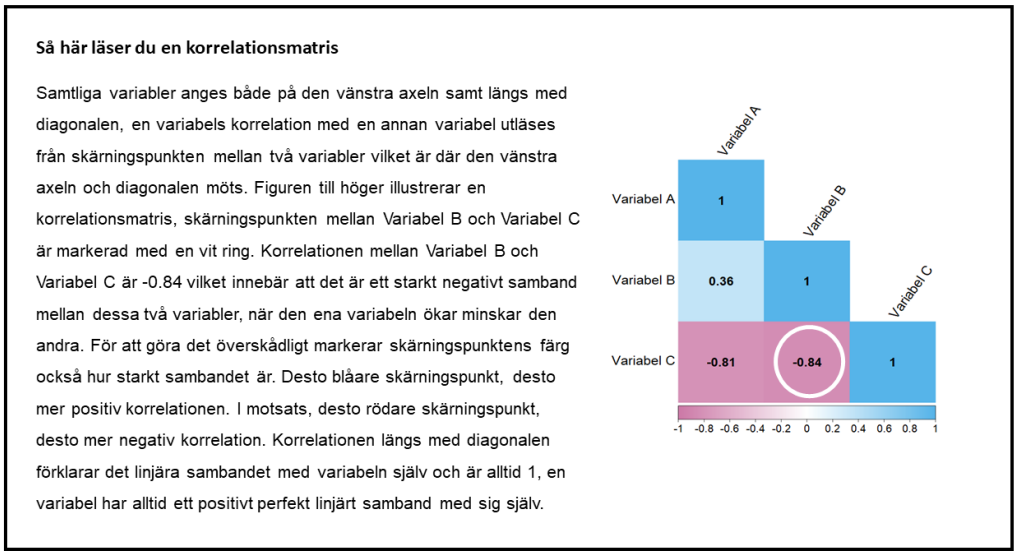
4.2 Korrelationsanalys

För att studera samvariationen mellan fordonsrörelser och de socioekonomiska- samt bebyggelsevariablerna genomfördes en korrelationsanalys baserat på det linjära sambandet mellan olika variabler. Korrelation beskrivs som ett enhetslöst tal mellan -1 och 1, där 1 visar ett perfekt positivt linjärt samband mellan två variabler och -1 ett perfekt negativt linjärt samband. Ett positivt samband innebär att om den ena variabeln ökar gör den andra variabeln också det. I motsats innebär ett negativt samband att en ökning av den ena variabeln leder till en minskning hos den andra variabeln. Desto närmare 1 eller -1 som den så kallade korrelationskoefficienten ligger, desto bättre linjärt samband. Notera att korrelationen endast visar om det finns ett linjärt samband, inte huruvida sambandet är kausalt eller om det finns ett annat samband än ett linjärt. Tidiga analyser av tillgängliga data visade dock att linjära samband var rimliga att anta.

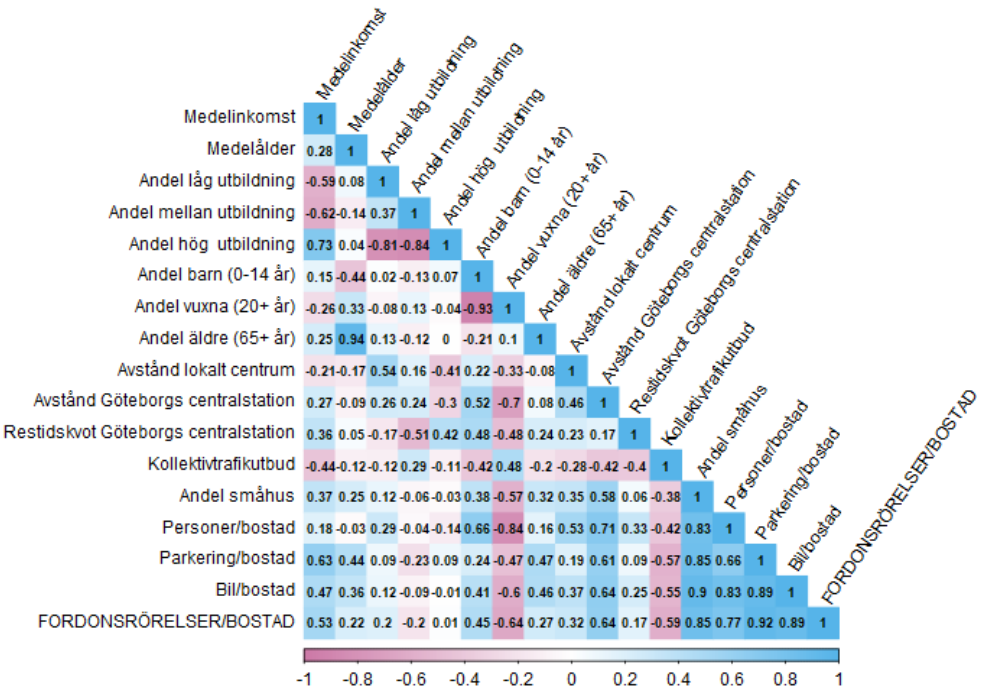
Det finns ingen vedertagen definition på vilka värden på korrelationskoefficienten som indikerar när sambandet kan antas vara svagt eller starkt, utan det beror på analysen och inom vilket område analysen görs. I denna analys har följande värden antagits:

- |0-0,3| - inget samband
- |0.3-0,5| - svagt samband
- |0.5-0,8| - måttligt samband
- |0.8-1| - starkt samband

En korrelationsanalys kan redovisas i en matris för att ge en överblick över de olika variablernas samvariation. I figur 11 visas ett exempel på en korrelationsmatris och hur man läser den och figur 12 visar den korrelationsmatris över flödes-, socioekonomiska, bebyggelse- och områdesvariabler som har tagits fram för den här aktuella analysen.



Figur 11. Så här läser du en korrelationsmatris



Figur 12. Korrelationsmatris över samtliga variabler.

Nedan följer en beskrivning av observationer som gjorts baserat på korrelationsmatrisen. Först beskrivs samvariation mellan förklaringsvariablerna, därefter beskrivs deras samband med antalet fordonsrörelser. Viktigt att ta med sig i analysen är, som nämndes i rapportens avgränsning, att korrelation endast

beskriver att det finns en linjärt samband variablerna emellan, inte vilket orsakssambandet är.

Samvariation mellan förklaringsvariablerna

- Det finns en viss samvariation mellan några av bebyggelsevariablerna, vilket ses längst ner till höger i matrisen där det är en mörkare nyans av blått. Andel småhus, personer per bostad, parkering per bostad och bil per bostad samvarierar alla positivt med varandra i måttlig till stark grad.

- Andel vuxna har en negativ korrelation med de flesta av de andra förklaringsvariablerna. Andel barn har i stället en positiv korrelation. Områden med mycket familjer verkar generellt ha längre till lokalt centrum, längre till Göteborgs centralstation samt en kortare restid med bil jämfört med kollektivtrafik till centralstationen. I dessa områden är andelen småhus, tillgången till parkering och bilinnehavet högre och kollektivtrafikutbudet är sämre.

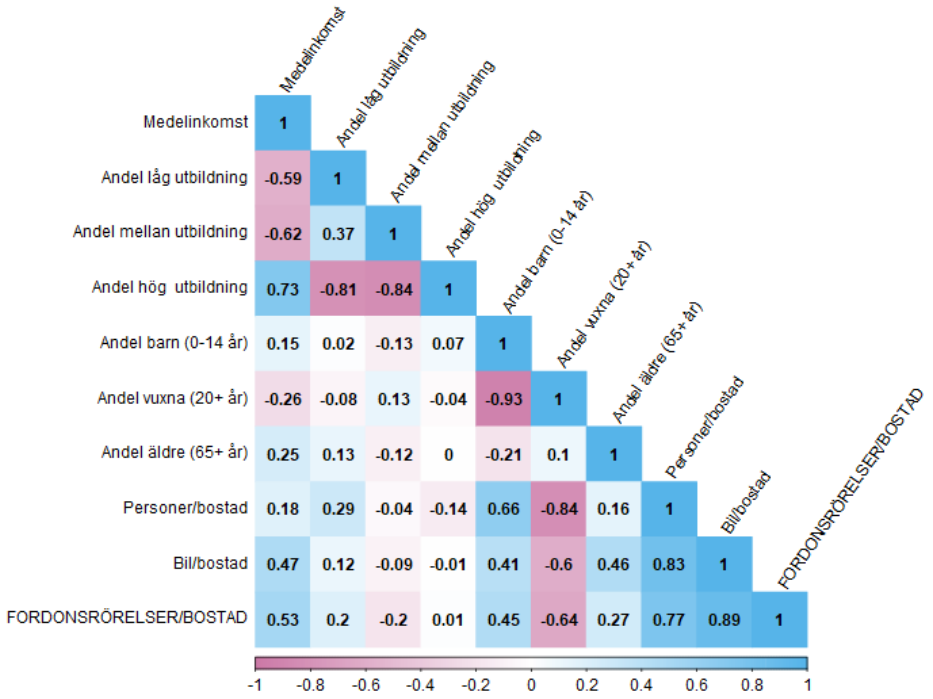
- Andel hög utbildning korrelerar måttligt positivt med medelinkomst medan andel låg- och mellan utbildning korrelerar måttligt negativt med medelinkomst. Detta indikerar att områden med högst medelinkomst har de största andelarna högutbildade.

- Avstånd till lokalt centrum korrelerar måttligt positivt med andel låg utbildning och måttligt negativt med andel hög utbildning, vilket indikerar att lågutbildade bor närmare ett lokalt centrum än högutbildade.

Korrelation med antalet fordonsrörelser
Förklaringsvariablernas korrelation med antalet fordonsrörelser går att läsa av från matrisens sista rad. Nedan presenteras dessa korrelationer utifrån variabelkategori (socioekonomi, bebyggelse, område).

Socioekonomiska variabler
Följande socioekonomiska variablerna korrelerar starkast med antalet fordonsrörelser/bostad:

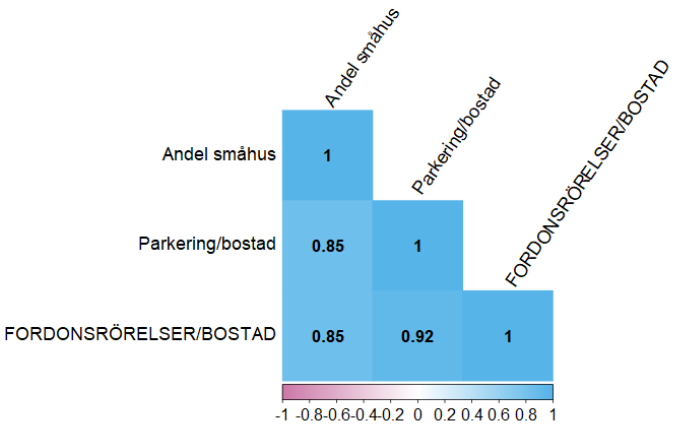
- Bil per bostad (stark positiv korrelation)
- Personer per bostad (måttlig positiv korrelation)
- Andel vuxna (måttlig negativ korrelation)
- Medelinkomst (måttlig positiv korrelation)
- Andel barn (svag positiv korrelation). Notera att andel vuxna och andel barn samvarierar starkt negativt.



Figur 13. Korrelationsmatris över fordonsrörelser per bostad och de socioekonomiska variablerna.

Bebyggelsesvariaber
Båda bebyggelsevariablerna korrelerar starkt med antalet fordonsrörelser:

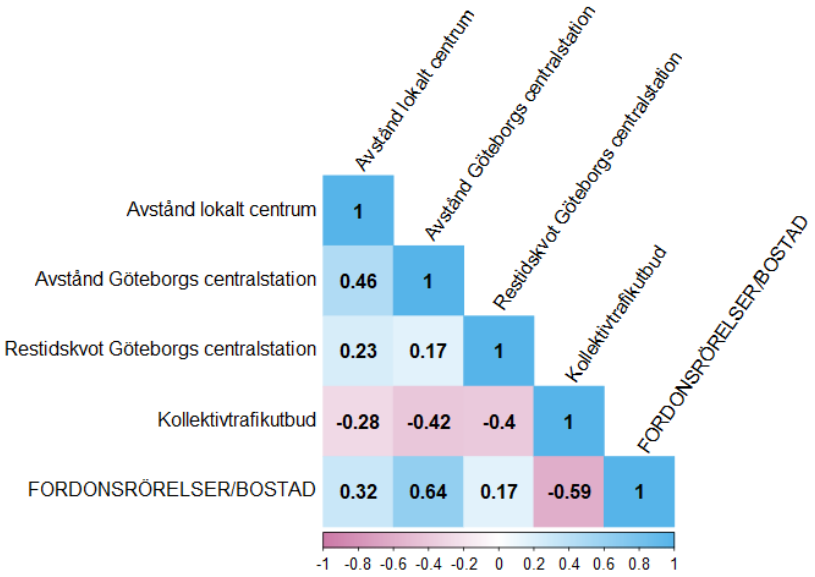
- Parkering per bostad (stark positiv korrelation)
- Andel småhus (stark positiv korrelation)



Figur 14. Korrelationsmatris över fordonsrörelser per bostad och bebyggelsevariablerna.

Områdesvariabler
För två av områdesvariablerna återfinns en måttlig korrelation med antal fordonsrörelser per bostad:

- Avstånd till Göteborgs centralstation (måttlig positiv korrelation)
- Kollektivtrafikutbud (måttlig negativ korrelation)
- Avstånd till lokalt centrum (svag positiv korrelation)



Figur 15. Korrelationsmatris över fordonsrörelser per bostad och områdesvariablerna.

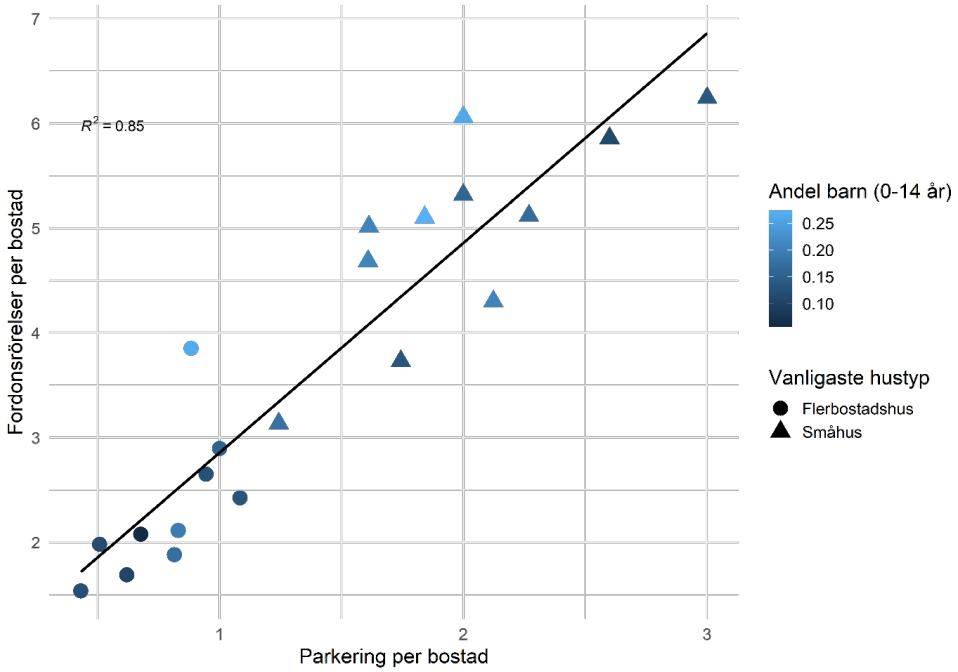
4.3 Fördjupad analys

Från korrelationsanalysen kan de variabler som identifieras som mest intressanta analyseras mer djupgående. Ett tillvägagångssätt är att genom spridningsdiagram analysera det linjära sambandets styrka genom en linjär modellansats. Sambandets styrka beskrivs med ett så kallat R^2-värde som anger hur stor del av variationen i svarsvariabeln som förklaras av förklaringsvariabeln. Svarsvariabeln är i detta fall fordonsrörelser per bostad och illustreras alltid på y-axeln. Värdet R^2 är kvadraten av ovan beskrivna korrelation. R^2 kan anta ett värde mellan 0 och 1, där ett värde på 1 innebär att variationen i svarsvariabeln förklaras perfekt av förklaringsvariabeln. Ju större R^2-värdet är desto starkare är sambandet. Till skillnad från korrelation beskriver R^2-värdet hur väl de förklarande variablerna beskriver en svarsvariabel förutsatt

en linjär modellansats. Korrelation beskriver endast det linjära sambandet mellan två variabler och inte hur väl en linjär modellansats kan antas vara. Notera att R^2-värdet endast beskriver sambandet mellan de variablerna som beskrivs på y-axeln och x-axeln. Om fler variabler illustreras i en graf i form av färg eller form inkluderas inte dessa i R^2-värdet, dock kan dessa ytterligare variabler bidra med fler insikter beträffande sambandet. Nedan beskrivs de samband som har identifierats genom den fördjupade analysen. Samtliga spridningsdiagram har fordonsrörelser per bostad på y-axeln, där fordonsrörelserna har beräknats utifrån ÅMVD och således är tidshorisonten för fordonsrörelserna ett dygn.

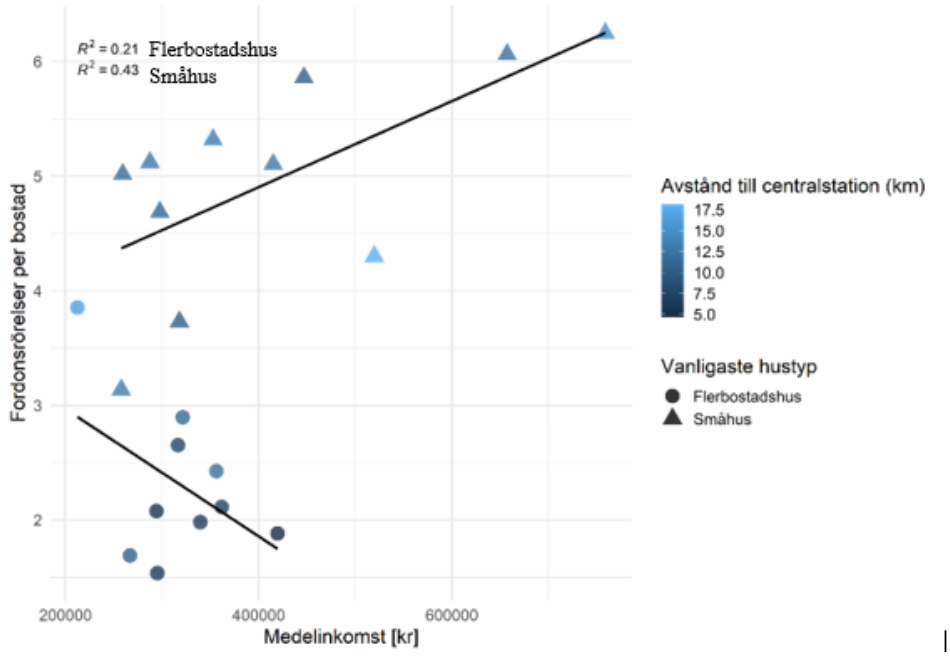
Korrelationsanalysen indikerade att hustyp, parkering per bostad och andel barn påverkar en bostads fordonsrörelser. Figur 16 visar tydligt på detta samband och på deras samvariation. Det höga R^2-värdet på 0.85 betyder att parkering per bostad har ett starkt linjärt samband med fordonsrörelser per bostad. Det finns även en tydlig uppdelning mellan hustyp och parkering per bostad, och i förlängningen med fordonsrörelser per bostad. Småhus har i samtliga fall fler parkeringsplatser än flerbostadshus, samtidigt som en större tillgång på parkeringsplatser i nästan samtliga fall innebär fler fordonsrörelser per bostad. Andelen barn är generellt större i småhus än i flerbostadshus. Anmärkningsvärt är att flerbostadshusområdet som har störst andel barn också har flest fordonsrörelser av flerbostadshusen, vilket kan tyda på att en högre andel barn innebär fler fordonsrörelser.

Eftersom parkering per bostad och bilinnehav är starkt korrelerade skulle snarlika trender uppstå om x-axeln istället utgjordes av bil per bostad. Det känns dock troligare att bilinnehavet styrs av antalet tillgängliga parkeringsplatser och inte tvärtom.



Figur 16. Spridningsdiagram över fordonsrörelser per bostad, parkering per bostad, andel barn och hustyp.

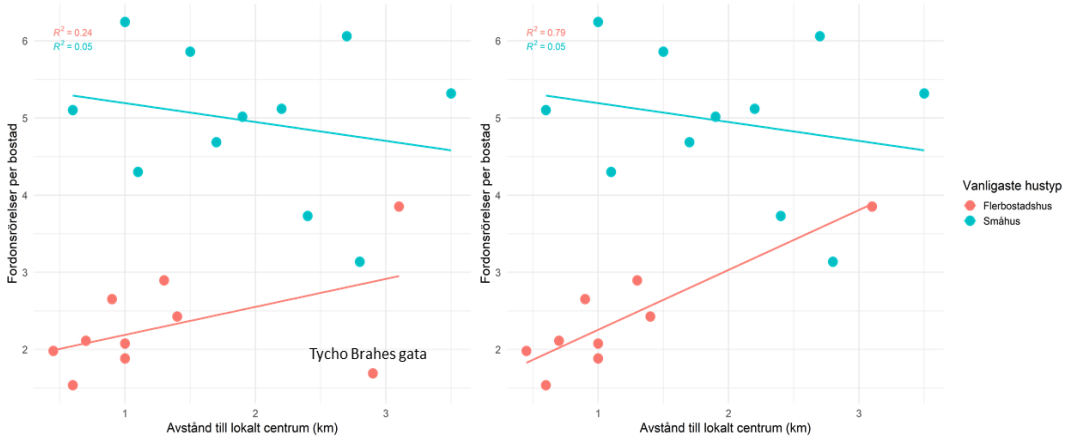
Korrelationsanalysen gav indikationer på att inkomst har ett måttligt positivt samband med fordonsrörelser. Figur 17 visar att det finns en trend för att höga medelinkomster i framför allt småhus påverkar antalet fordonsrörelser. Medelinkomster på över 400 000 kr/år har för småhus en relativt tydlig linjär trend i förhållande till antalet fordonsrörelser med ett R^2-värde på 0,43. För flerbostadshus finns i stället tendens till en negativ trend mellan medelinkomst och fordonsrörelser, här är dock R^2-värdet lägre, 0.21. Generellt verkar fordonsrörelserna öka när avståndet till Göteborgs centralstation ökar, vilket syns i att datapunkterna är generellt ljusare på den övre halvan av grafen. Återigen är hustyp en viktig variabel i förklarande av antalet fordonsrörelser.



Figur 17. Spridningsdiagram över fordonsrörelser per bostad, medelinkomst, avstånd till Göteborgs centralstation och hustyp.

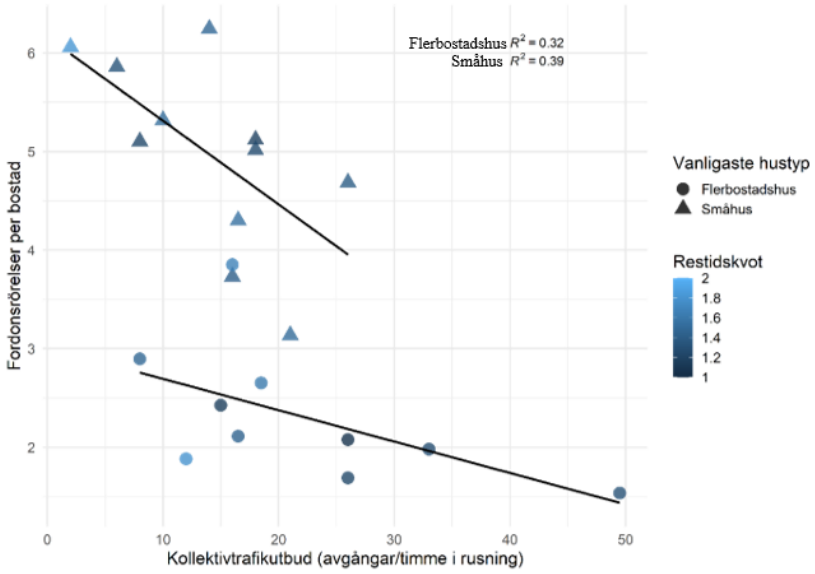
Avståndet till Göteborgs centralstation verkar ha betydelse för antalet fordonsrörelser, vilket också korrelationsanalysen visade i viss mån. I korrelationsanalysen hade inte avståndet till lokalt centrum samma roll i förklarandet av antalet fordonsrörelser. Djupare analyser har dock visat på att avståndet till lokalt centrum har betydelse för antalet fordonsrörelser i områden med flerbostadshus. Figur 18 visar sambandet mellan fordonsrörelser per bostad och avstånd till lokalt centrum med och utan Tycho Brahes gata (basområde 30502). Som tidigare nämnts är lokalt centrum definierat som närmsta centrum med ett apotek. Det centrum som ligger närmast Tycho Brahes gata har inget apotek och av den anledningen blir Tycho Brahes gata en outlier i förhållande till trenden i övrigt. Tycho Brahes gata har därför uteslutits i den högra grafen för att enklare kunna studera den generella trenden.

För småhus verkar det inte finnas någon generell trend mellan fordonsrörelser och avstånd till lokalt centrum, punkterna är spridda utan någon särskild trend. Däremot finns det en relativt tydlig trend mellan avstånd till lokalt centrum och fordonsrörelse per bostad för flerbostadshus, framför allt när Tycho Brahes gata exkluderas (R^2= 0.79). Denna analys tyder på att antalet fordonsrörelser är oberoende av avståndet till närmsta centrum för småhus, för flerbostadshus å andra sidan så verkar antalet fordonsrörelser stiga när avståndet till ett lokalt centrum blir längre.



Figur 18. Spridningsdiagram över fordonsrörelser per bostad, avstånd till lokalt centrum och hustyp. Den vänstra grafen inkluderar Tycho Brahes gata medan den högra exkluderar detta område.

Kollektivtrafikutbudet verkar ha en negativ linjär trend med fordonsrörelser per bostad, det vill säga att när kollektivtrafikutbudet ökar minskar antalet fordonsrörelser per bostad, se figur 19. Även här verkar hustyp ha betydelse för de trender som finns. R^2-värdena mellan fordonsrörelser per bostad och kollektivtrafikutbud är 0.32 för flerbostadshus respektive 0.39 för småhus. Restidskvoten verkar också ha ett visst samband med fordonsrörelser och kollektivtrafikutbud: ju lägre utbud och fler fordonsrörelser desto högre restidskvot. Restidskvotens samband kan antas vara större än vad som visas i figuren, då en väntetid på busshållplatsen har antagits schablonmässigt till 5 min för samtliga områden. Den genomsnittliga väntetiden borde vara längre vid busshållplatser med ett lågt kollektivtrafikutbud och således bör dessa områden ha en högre restidskvot.

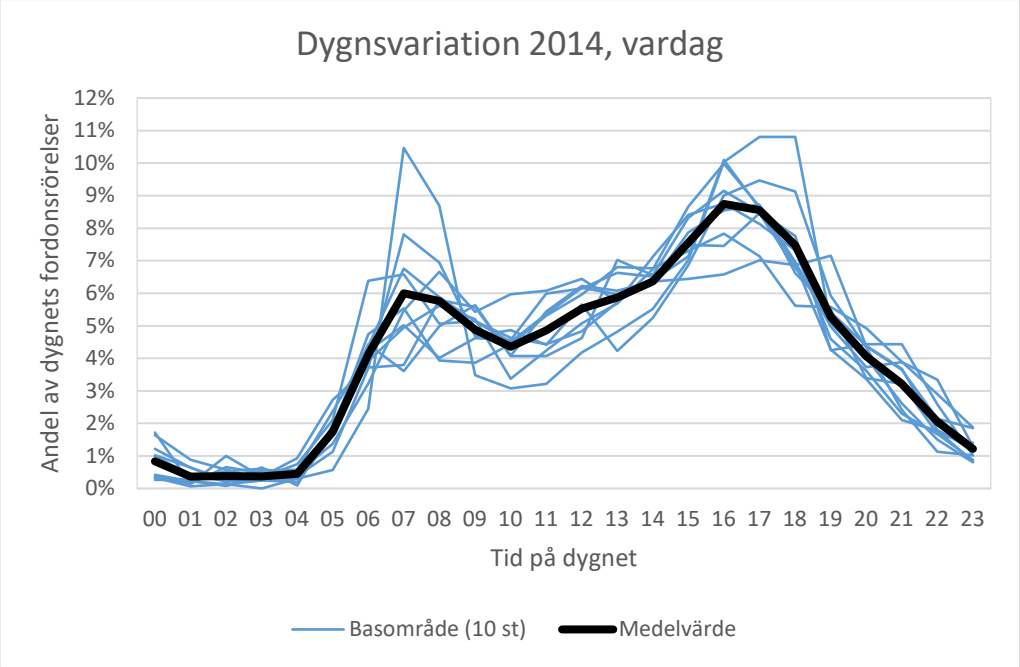


Figur 19. Spridningsdiagram över fordonsrörelser per bostad, kollektivtrafikutbud, restidskvot och hustyp.

4.4 Jämförelse mellan 2021 och 2014

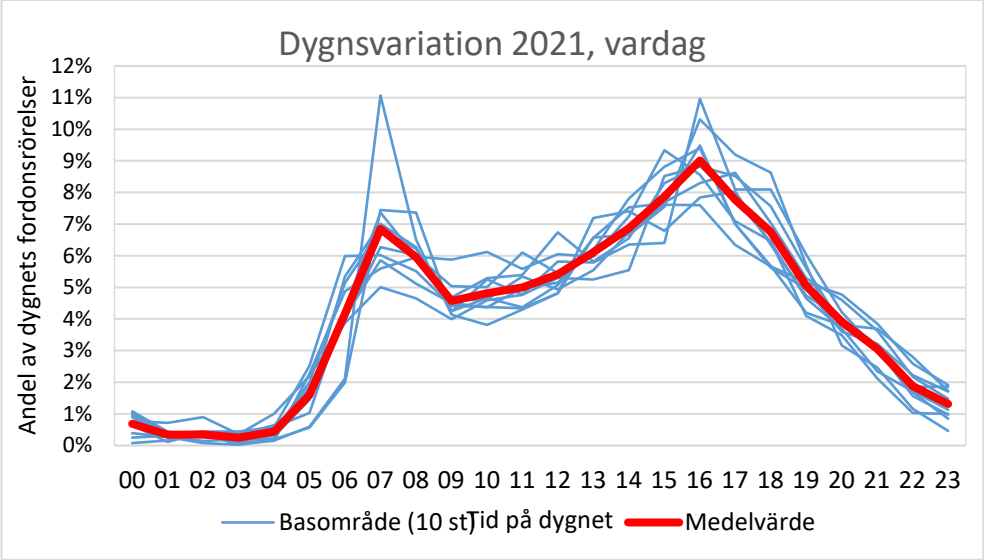
I det här avsnittet görs en jämförande analys av genomförda trafikmätningar 2014 och 2021. Resultaten som presenteras avser de tio basområdena där det finns mätningar från båda åren. I Bilaga 6 presenteras dygnsfördelningen för samtliga 21 områden som mättes 2021.

Figur 20 visar hur biltrafiken till och från respektive basområde varierar under ett vardagsdygn 2014. Varje blå linje representerar ett basområde och den svarta linjen visar medelvärdet för samtliga områden. Diagrammet visar att det är mest trafik under morgontimmarna samt under eftermiddagen. Mellan klockan 16 och 17 är fordonsflödena som störst.



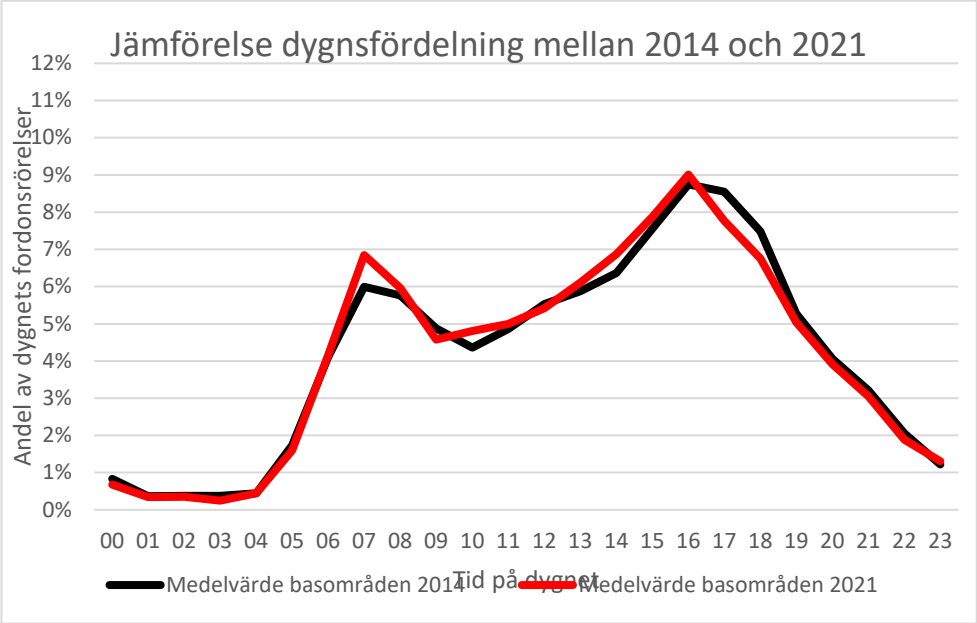
Figur 20. Fördelning av fordonsrörelserna över ett vardagsdygn 2014, per basområde samt medelvärde för samtliga

Figur 21 visar dygnsfördelningen för samma områden år 2021, där den röda linjen markerar medelvärdet. I



Figur 21. Fördelning av fordonsrörelserna över ett vardagsdygn 2021, per basområde samt medelvärde för samtliga

I figur 22 jämförs medelvärdena för 2014 och 2021 med varandra. Diagrammet visar inte på några stora skillnader mellan åren. Att ökat hemarbete till följd av coronapandemin skulle ha förändrat resebeteendet i de ingående basområdena är inget som återspeglas i tillgängliga data. En förväntning om att högtrafikperioderna skulle vara mindre koncentrerade på grund av ett lägre arbetsresande får inget stöd i detta material.

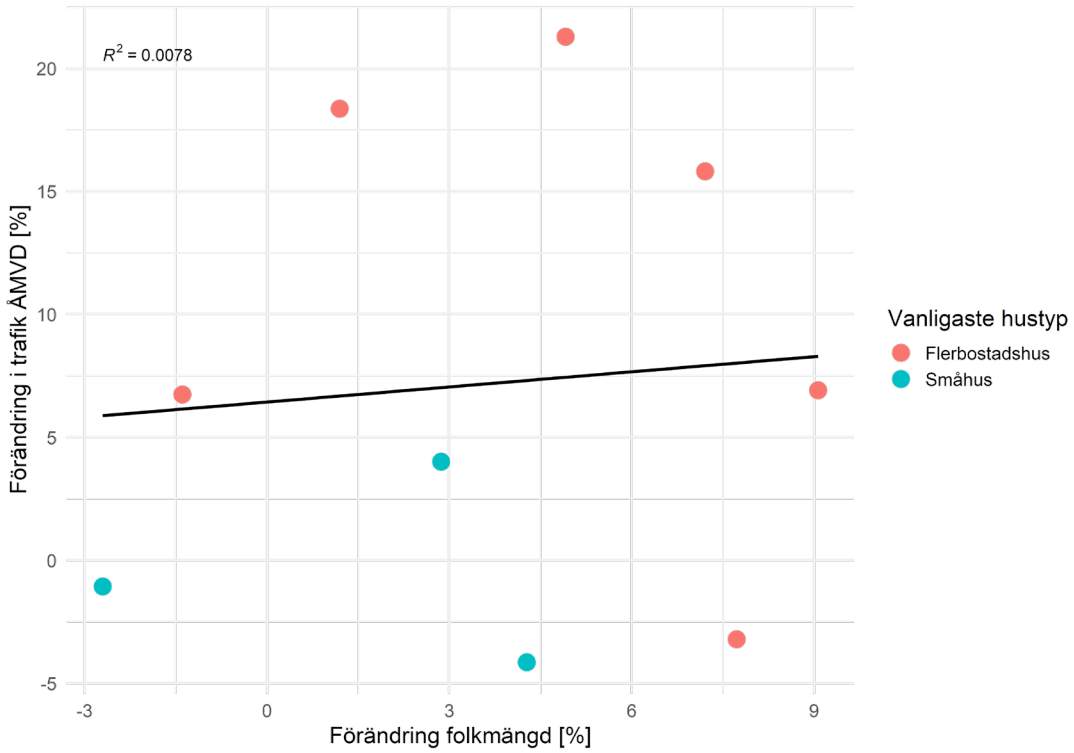


Figur 22. Fördelning av fordonsrörelserna 2014 och 2021, medelvärde för basområdena för respektive år

Jämförelse socioekonomiska variabler

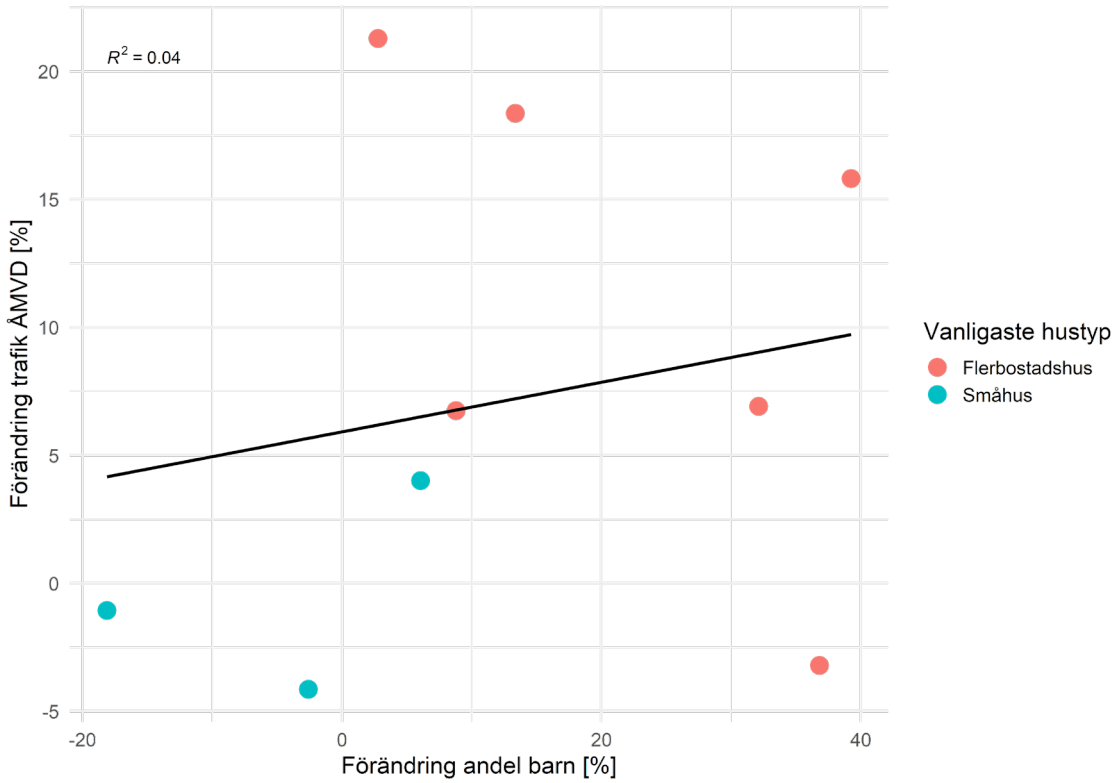
Med hjälp av de två trafikmätningarna som gjordes 2014 och 2021 kan de socioekonomiska variablernas påverkan på områdenas fordonsrörelser studeras. Detta eftersom de socioekonomiska variablerna kan antas skilja sig mellan 2014 och 2021, medan bebyggelsevariablerna kan antas vara mer konstanta över tid. Basområde 70103 *Solvädersbyn* har exkluderats då det inte finns jämförbar statistik efter 2016 (se avsnitt 2.1). Vissa av de socioekonomiska variablerna är uttryckta i andel av befolkningen, utvecklingen för dessa variabler redovisas som den procentuella förändringen av andelarna mellan 2014 och 2021. Eftersom det endast finns tio områden med trafikmätningar från dessa två år, nio exklusive basområde 70103 *Solvädersbyn*, ska identifierade trender och slutsatser dras med försiktighet. Generellt visade inte denna analys någon tydlig trend för att en viss socio-ekonomisk variabel skulle haft mer betydelse i förklarandet av förändringen i antalet fordonsrörelser mellan de båda mättillfällena.

Baserat på data från de nio områdena i tidsserieanalysen verkar folkmängd inte spela någon stor roll i förklarandet av fordonsrörelser. I Figur 23, som visar förändringen i folkmängd i förhållande till förändringen i trafik, är atapunkterna tämligen utspridda och R^2-värdet är litet, vilket tyder på ett svagt samband mellan folkmängd och trafik i de aktuella områdena.



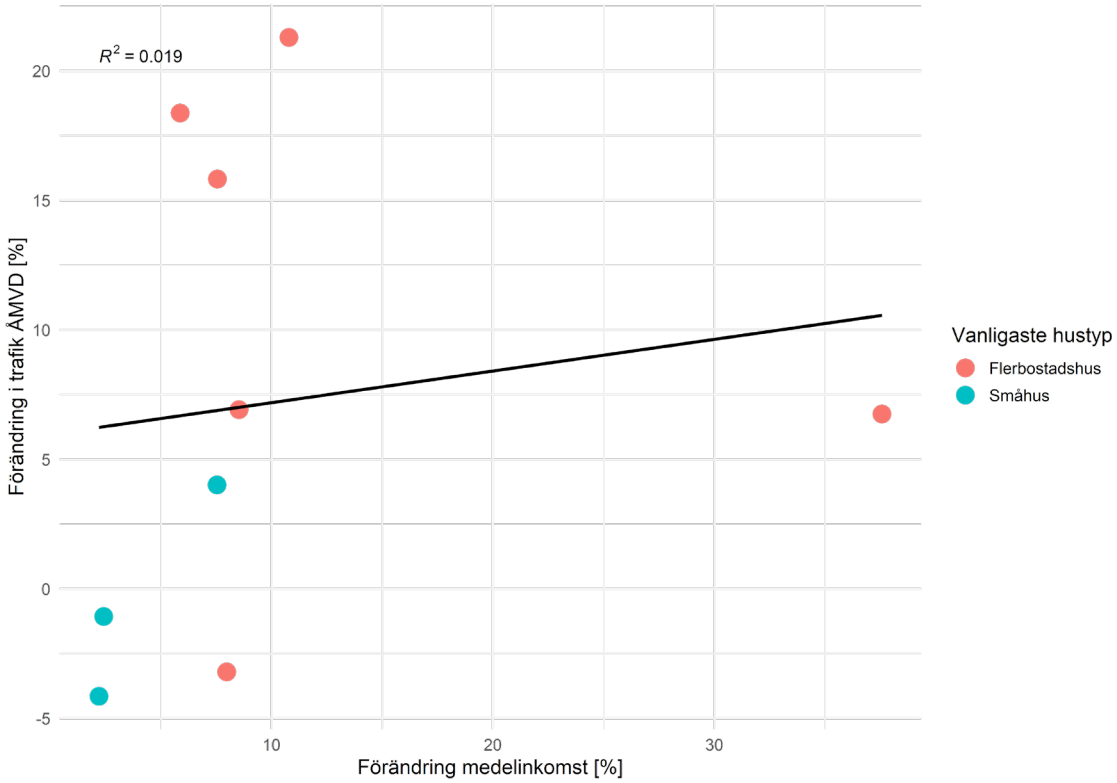
Figur 23. Spridningsdiagram över förändring i trafik, förändring i folkmängd och hustyp från 2014 till 2021.

Figur 16 indikerade att det fanns ett positivt linjärt samband mellan andel barn och antal fordonsrörelser. Figur 24 visar utvecklingen i andel barn och ÅMVD, båda uttryckta som den procentuella förändringen mellan 2014 och 2021. Utifrån dessa datapunkter kan ingen generell trend utläsas, då R^2-värdet visar på att det linjära sambandet är näst intill obefintligt. Alla områden där andelen barn har ökat, som när som på ett, uppvisar dock också en trafikökning.



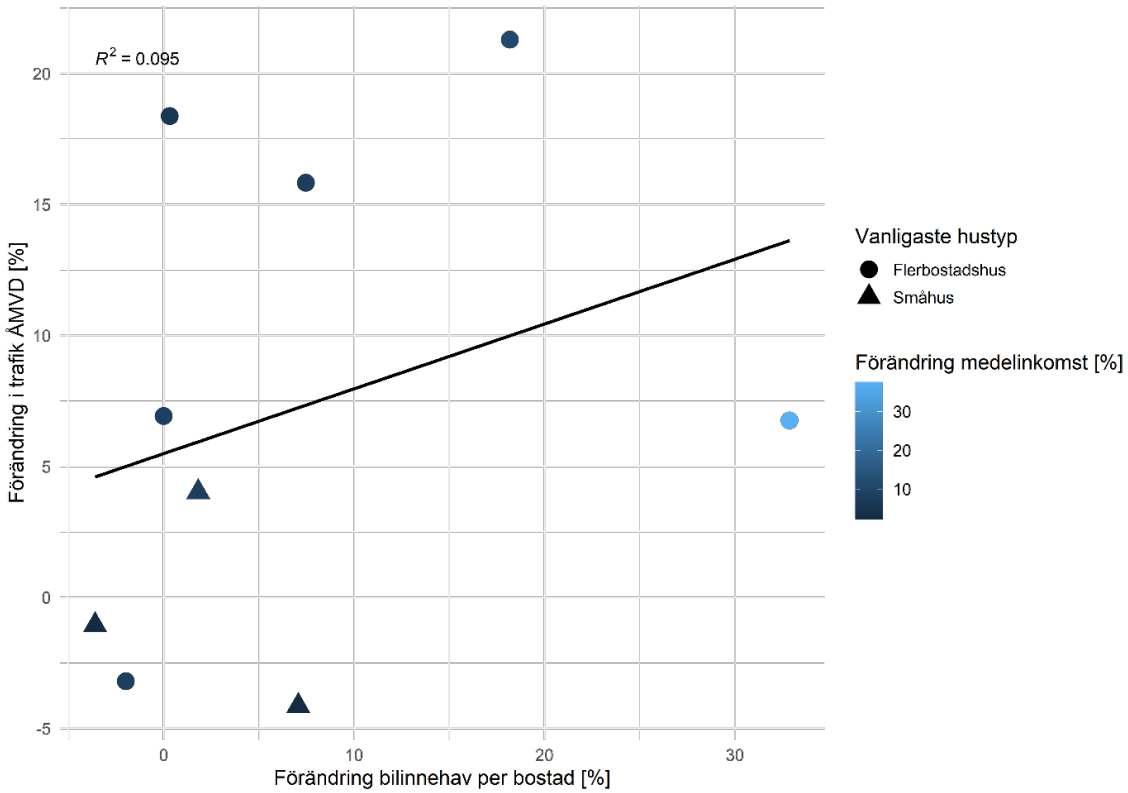
Figur 24. Spridningsdiagram över förändring i trafik, förändring i andel barn och hustyp från 2014 till 2021.

Precis som den tidigare analysen av trafikmätningarna 2021 indikerar tidsserieanalysen att medelinkomst inte är en god förklaringsvariabel för antalet fordonsrörelser, se Figur 25. De flesta områden har haft en inkomstökning på 0-10 % mellan 2014 och 2021, givet samma årsprisindex, medan förändringen i antal fordonsrörelser uppvisar en mycket stor spridning. Ett område som sticker ut är basområde 30502 *Tycho Brahes gata* med en inkomstökning på 30 % men trots denna relativt stora förändring har trafiken endast ökat med runt 7,5 %.



Figur 25. Spridningsdiagram över förändring i trafik, förändring i medelinkomst och hustyp.

Det verkar finnas ett något tydligare samband mellan förändringen i bilar per bostad och förändringen i ÅMVD, och i de flesta fallen resulterar en ökning av bilinnehavet också i en ökning av fordonsrörelserna. Den linjära trenden är dock svag, se Figur 26. Notera att det område som uppvisar den största ökningen av medelinkomsten också är det område som haft störst ökning i bilinnehav.



Figur 26. Spridningsdiagram över förändring i trafik, förändring i bilar per bostad, förändring i medelinkomst och hustyp.

Sammanfattningsvis stärker tidsserieanalysen över de socioekonomiska variablerna att det snarare är variabler kopplade till bebyggelsen som påverkar bilresandet i störst utsträckning.

5 Slutsats

Förklaringsvariablerna delas in i socioekonomiska-, bebyggelse- och områdesvariabler. I den mån det är möjligt dras slutsatser för vardera kategorin var för sig.

Bebyggelsevariabler
Analysen visar att hustyp är en viktig förklarande variabel för att beskriva antalet fordonsrörelser som en bostad alstrar. En bostad av typen småhus alstrar mer än dubbelt så många fordonsrörelser jämfört med en bostad i ett flerbostadshus. Eftersom hustyp och bostadsyta är starkt korrelerade (i princip alla småhus är i kategorin större bostäder) är det svårt att utifrån analysen avgöra huruvida det är hustypen i sig eller bostadsytan som är avgörande för trafikalstringen.

Korrelationsanalysen visar ett starkt samband mellan bilinnehav och parkeringsutbud. Detta är ett väntat samband eftersom bilinnehavet till stor del styrs av antalet tillgängliga parkeringsplatser i närområdet. Parkeringsutbudet och bilinnehavet är störst för småhus vilket visar på den byggda miljöns betydelse för möjligheten att äga bil. Dessa variabler (parkeringsutbud, bilinnehav och andel småhus) uppvisar även ett starkt samband med antalet fordonsrörelser per bostad.

Områdesvariabler
Avståndet till Göteborgs centralstation uppvisar ett måttligt positivt samband med bilinnehav och parkeringsutbud: när avståndet till centrala Göteborg ökar så ökar även bilinnehavet och parkeringsutbudet. Även hustypen småhus uppvisar ett motsvarande måttligt positivt samband, om än något svagare än för bilinnehav och parkeringsutbud. Det tyder på att i det studerade materialet har småhusområden i högre grad än flerbostadshus ett längre avstånd till centrala Göteborg. Som tidigare nämnts är det också småhus som alstrar flest bilresor per bostad. Det gör det svårt att dra några slutsatser om vilken betydelse som just avståndet till centrum har för antalet fordonsrörelser per bostad.

Avståndet till ett lokalt centrum har inget eller endast ett svagt samband med förklaringsvariablerna och detsamma gäller sambandet med antalet fordonsrörelser. Däremot framträder ett intressant mönster när sambandet delas upp på småhus respektive flerbostadshus. För småhus finns inget samband med avstånd till lokalt centrum men för flerbostadshus finns ett samband där längre avstånd innebär fler fordonsrörelser per bostad.

Det går inte att identifiera ett samband mellan restidskvot och fordonsrörelser per bostad, men sambandet mellan kollektivtrafikutbud och fordonsrörelser per bostad är måttligt negativt. Återigen blir bilden mer nyanserad när mätpunkterna fördelas på hustyp. Båda kategorierna uppvisar ett svagt negativt

samband mellan kollektivtrafikutbud och antalet fordonsrörelser per bostad: ett större kollektivtrafikutbud leder till färre bilresor. Utifrån studerat material verkar dock trenden vara starkare för småhus än för flerbostadshus.

Socioekonomiska variabler

Medelinkomsten uppvisar ett måttligt samband med utbildningsnivån, där en högre utbildning medför en högre medelinkomst och en lägre utbildningsnivå en lägre medelinkomst. Bilinnehav och medelinkomst har ett måttligt positivt samband: en högre medelinkomst medför ett högre bilinnehav. Sambandet mellan medelinkomst och antalet fordonsrörelser är måttligt positivt: en högre medelinkomst medför fler fordonsrörelser per bostad. När mätpunkterna delas in i hustyperna småhus respektive flerbostadshus framträder dock en annan, intressant trend. För flerbostadshus medför en ökad medelinkomst *färre* fordonsrörelser per bostad, medan ett motsatt samband gäller för småhus (en ökad medelinkomst leder till *fler* fordonsrörelser per bostad). Det går att ana ett svagt samband när avståndet till centrala Göteborg lyfts in som en variabel: för flerbostadshus ökar medelinkomsten när avståndet minskar medan det för småhus tvärtom är så att medelinkomsten ökar när avståndet ökar. Det kan förklaras av att flerbostadshus i regel blir dyrare när läget är mer centralt. För att kunna dra slutsatser om medelinkomstens betydelse för antalet fordonsrörelser som en bostad alstrar behövs därför information om hustyp.

Tabell 5. Sammanfattning av korrelationer mellan fordonsrörelser per bostad och samtliga bakgrundsvariabler

	Inget samband 0-0,3	**Svagt samband 0,3-0,5**	**Måttligt samband 0.5-0,8**	**Starkt samband 0.8-1**
Positiv korrelation med fordonsrörelser/bostad	Andel mellan utbildning Restidskvot Göteborgs centralstation	Medelålder Andel barn Andel äldre Avstånd till lokalt centrum	Avstånd till Göteborgs centralstation	Andel småhus Parkering/bostad Bil/Bostad
Negativ korrelation med fordonsrörelser/bostad	Andel låg utbildning Andel hög utbildning		Medelinkomst Andel vuxna Kollektivtrafik utbud	

Jämförelse 2014-2021

Analysen visar inte på några större generella skillnader i trafikmängder mellan 2014 och 2021. Den visar inte heller på några stora skillnader i hur trafiken

fördelar sig över dygnet. En hypotes med anledning av coronapandemin var att andelen trafik under dygnets maxtimmar skulle vara mindre 2021 men det studerade materialet ger inget stöd för detta.

När förändringen av socioekonomiska variabler mellan mättillfällena studeras går det inte att hitta någon koppling till förändring av trafikmängderna i respektive basområde. Förändringen i socioekonomi är (med något undantag) dock mycket begränsad i basområdena. Utifrån den här analysen är det därför svårt att avgöra hur socioekonomi påverkar fordonsrörelserna.

Självselektion

Avslutningsvis bör det poängteras att även om resultaten visar att det finns ett samband mellan den byggda miljön och antalet fordonsrörelser så behöver det inte betyda att det finns ett orsakssamband (kausalitet). Det kan snarare vara så att vissa grupper aktivt väljer att bosätta sig på platser där det är enkelt att äga bil eller där det finns goda möjligheter att resa kollektivt. Med det sagt saknar inte den byggda miljön betydelse, men det är viktigt att förstå att även andra parametrar såsom livsstil och resvanor har betydelse, något som inte studeras i denna rapport.

6 Referenser

Göteborgs stad. 2021. *Områdesindelningar*. Områdesindelningar - Statistik och analys - Göteborgs Stad (goteborg.se) https://goteborg.se/wps/portal/enhetssida/statistik-och-analys/geografi/omradesindelningar [Hämtad 2022-02-11]

Spacescape. 2018. *Modeller för bilinnehav, bilresor, kollektivtrafikresor, cykelresor och gångresor.* https://www.spacescape.se/wp-content/uploads/2018/08/Enkla-planindikatorer-f%C3%B6r-trafik-180716.pdf [Hämtad 2022-03-03]

7 Bilagor

7.1 Bilaga 1 – Beskrivning av basområden 2020 I

Nummer	Gatunamn	Basområde	Folkmängd	Antal bostäder	Antal personbilar	Antal parkeringsplatser	Medelinkomst (kr)	Vanligaste hustyp
1	Doktor Forselius gata	11306	770	378	234	308	419665	Flerbostadshus
2	Lådämnesgatan	21210	483	309	128	157	339571	Flerbostadshus
3	Lars Kaggsgatan	30102	423	300	97	203	294139	Flerbostadshus
4	Tycho Brahes gata	30502	566	377	143	104	266731	Flerbostadshus
5	Bergsjösvängen	30605	316	105	126	169	297581	Småhus
6	Stratosfärsgatan	30608	203	78	89	136	317964	Småhus
7	Glöstorps Röseväg	40512	335	190	107	206	356266	Flerbostadshus
8	Sägengatan	41202	931	506	311	478	316368	Flerbostadshus
9	Lantmilsgatan	50903	609	319	165	265	361759	Flerbostadshus
10	Skäpplandsgatan	51201	848	534	174	230	295097	Flerbostadshus
11	Ängås gård	51802	109	50	50	130	446795	Småhus
12	Kupeskärsgatan	51904	755	271	301	499	415055	Småhus
13	Turkosgatan	52002	739	362	253	362	321261	Flerbostadshus
14	Skrinnarvägen	52405	360	122	139	244	657272	Småhus
15	Bassåsvägen	52511	213	72	100	216	758958	Småhus
16	Kaprisgatan	60105	833	283	187	250	212255	Flerbostadshus
17	Hålskogsgatan	60602	367	119	138	270	287396	Småhus
18	Sandeslättskroken	60604	366	107	99	133	257596	Småhus
19	Linnarhultsvägen	60901	682	224	330	448	352700	Småhus
20	Solvädersgatan	70103	383	124	110	200	259164	Småhus
21	Låkebergsgatan	70507	394	146	162	310	519735	Småhus

7.2 Bilaga 2 – Beskrivning av basområden 2020 I

Nummer	Gatunamn	Folkskola-Grundskola	Gymnasial och kort eftergymnasial	Eftergymnasial 3-år och Forskarutbildning	Andelar barn (0-14 år)	Andel vuxna (>20år)	Andel äldre (>65år)	Medelålder
1	Doktor Forselius gata	6	116	268	17%	79%	20%	41
2	Lådämnesgatan	10	167	133	12%	84%	17%	42
3	Lars Kaggsgatan	18	164	111	6%	92%	9%	36
4	Tycho Brahes gata	48	245	107	10%	88%	9%	37
5	Bergsjösvängen	25	86	37	21%	75%	21%	42
6	Stratosfärsgatan	13	54	23	13%	80%	27%	46
7	Glöstorps Röseväg	30	127	55	13%	85%	15%	38
8	Sägengatan	61	282	145	13%	84%	24%	44
9	Lantmilsgatan	9	155	168	19%	78%	18%	39
10	Skäpplandsgatan	23	265	199	12%	87%	20%	41
11	Ängås gård	13	20	16	11%	84%	30%	50
12	Kupeskärsgatan	24	219	141	27%	68%	13%	37
13	Turkosgatan	50	229	76	15%	80%	25%	44
14	Skrinnarvägen	..	61	113	26%	66%	14%	37
15	Bassåsvägen	..	38	55	14%	74%	23%	45
16	Kaprisgatan	104	213	59	27%	64%	10%	33
17	Hålskogsgatan	32	90	36	17%	74%	23%	43
18	Sandeslättskroken	28	81	43	18%	73%	20%	40
19	Linnarhultsvägen	44	178	77	16%	77%	24%	43
20	Solvädersgatan	35	120	50	21%	69%	9%	35
21	Låkebergsgatan	70507	394	146	21%	70%	23%	41

7.3 Bilaga 3 – Beskrivning av basområden 2020 III

Nummer	Gatunamn	Andel små bostäder (<41m²)	Andel mellanstora bostäder (41-80m²)	Andel stora bostäder (>80m²)	Avstånd till centrum (Drottningtorget) (km)	Avstånd till lokalt centrum (km)
1	Doktor Forselius gata	11%	2%	87%	4,7	1,0
2	Lådämnesgatan	14%	77%	10%	6,3	0,45
3	Lars Kaggsgatan	29%	62%	10%	5,4	1,0
4	Tycho Brahes gata	0%	54%	46%	10,3	2,9
5	Bergsjösvängen	0%	0%	100%	10,7	1,7
6	Stratosfärsgatan	0%	9%	91%	10,2	2,4
7	Glöstorps Röseväg	12%	53%	35%	11,8	1,4
8	Sägengatan	9%	50%	41%	7,2	0,9
9	Lantmilsgatan	10%	66%	24%	7,1	0,7
10	Skäpplandsgatan	20%	71%	9%	6,1	0,6
11	Ängås gård	0%	14%	86%	10,3	1,5
12	Kupeskärsgatan	2%	3%	96%	12,9	0,6
13	Turkosgatan	5%	72%	23%	11,2	1,3
14	Skrinnarvägen	1%	0%	99%	12,0	2,7
15	Bassåsvägen	0%	0%	100%	14,9	1,0
16	Kaprisgatan	9%	17%	73%	16,4	3,1
17	Hålskogsgatan	0%	6%	94%	12,6	2,2
18	Sandeslättskroken	0%	0%	100%	13,1	2,8
19	Linnarhultsvägen	0%	3%	97%	13,1	3,5
20	Solvädersgatan	0%	0%	100%	11,4	1,9
21	Låkebergsgatan	0%	0%	100%	18,2	1,1

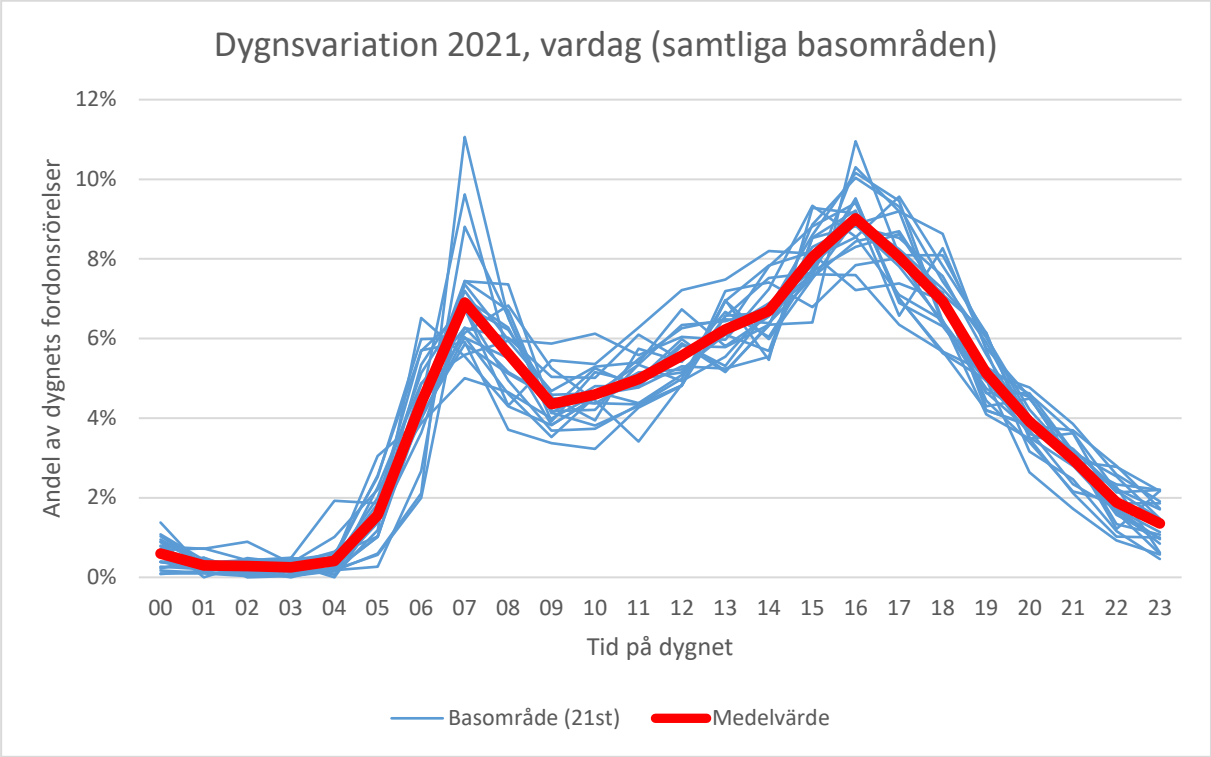
7.4 Bilaga 4 – Beskrivning av basområden 2020 lv

Nummer	Gatunamn	Antal med årsinkomst >236 tkr, 2019	Antal med årsinkomst 236-444 tkr, 2019	Antal med årsinkomst <444 tkr, 2019
1	Doktor Forselius gata	82	136	183
2	Lådämnesgatan	78	165	76
3	Lars Kaggsgatan	109	158	51
4	Tycho Brahes gata	167	194	53
5	Bergsjösvängen	41	86	25
6	Stratosfärsgatan	31	41	19
7	Glöstorps Röseväg	41	111	60
8	Sägengatan	161	237	115
9	Lantmilsgatan	71	163	104
10	Skäpplandsgatan	177	214	97
11	Ängås gård	12	16	25
12	Kupeskärsgatan	65	166	172
13	Turkosgatan	111	180	77
14	Skrinnarvägen	18	35	133
15	Bassåsvägen	12	18	67
16	Kaprisgatan	212	150	19
17	Hålskogsgatan	63	76	30
18	Sandeslättskroken	67	67	26
19	Linnarhultsvägen	78	137	85
20	Solvädersgatan	67	98	43
21	Låkebergsgatan	11	65	96

7.5 Bilaga 5 – Trafikalstringstal och hustyp för basområden

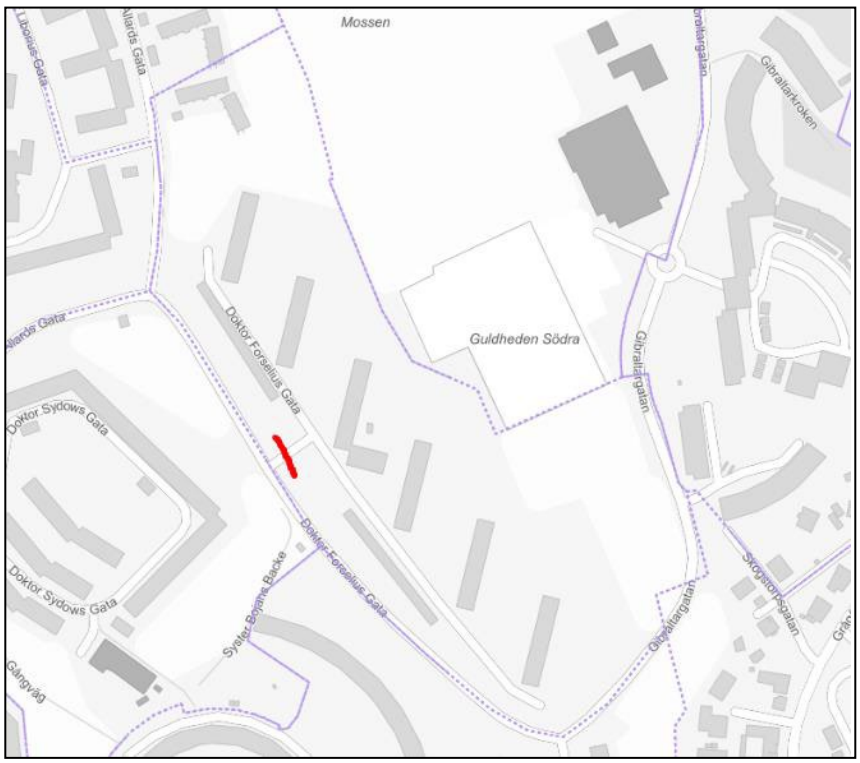
Nummer	Gatunamn	Basområde	Trafikalstring 2021 Fordonsrörelser/ bostad	Trafikalstring 2014 Fordonsrörelser/ bostad	Vanligaste hustyp	Andel småhus
1	Doktor Forselius gata	11306	1,9	1,8	Flerbostadshus	0%
2	Lådämnesgatan	21210	2,0	-	Flerbostadshus	0%
3	Lars Kaggsgatan	30102	2,1	-	Flerbostadshus	0%
4	Tycho Brahes gata	30502	1,8	2,0	Flerbostadshus	0%
5	Bergsjösvängen	30605	4,7	-	Småhus	100%
6	Stratosfärsgatan	30608	3,7	-	Småhus	100%
7	Glöstorps Röseväg	40512	2,4	-	Flerbostadshus	0%
8	Sägengatan	41202	2,7	2,2	Flerbostadshus	0%
9	Lantmilsgatan	50903	2,1	-	Flerbostadshus	0%
10	Skäpplandsgatan	51201	1,5	1,3	Flerbostadshus	0%
11	Ängås gård	51802	5,9	-	Småhus	86%
12	Kupeskärsgatan	51904	5,1	-	Småhus	96%
13	Turkosgatan	52002	2,9	3,0	Flerbostadshus	0%
14	Skrinnarvägen	52405	6,1	6,1	Småhus	100%
15	Bassåsvägen	52511	6,2	-	Småhus	100%
16	Kaprisgatan	60105	3,9	3,0	Flerbostadshus	0%
17	Hålskogsgatan	60602	5,1	-	Småhus	100%
18	Sandeslättskroken	60604	3,1	3,3	Småhus	100%
19	Linnarhultsvägen	60901	5,3	5,1	Småhus	100%
20	Solvädersgatan	70103	5,0	4,6	Småhus	100%
21	Låkebergsgatan	70507	4,3	-	Småhus	100%

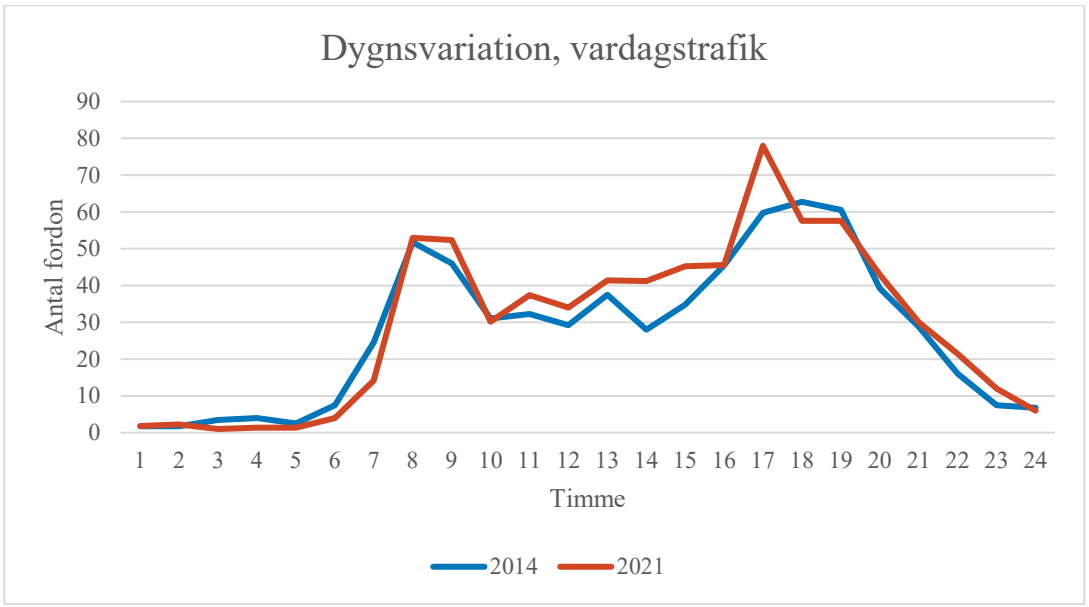
7.6 Bilaga 6 – Dygnsfördelning för samtliga basområden 2021



7.7 Bilaga 7 – Dygnsfördelning för respektive basområden 2014 och 2021

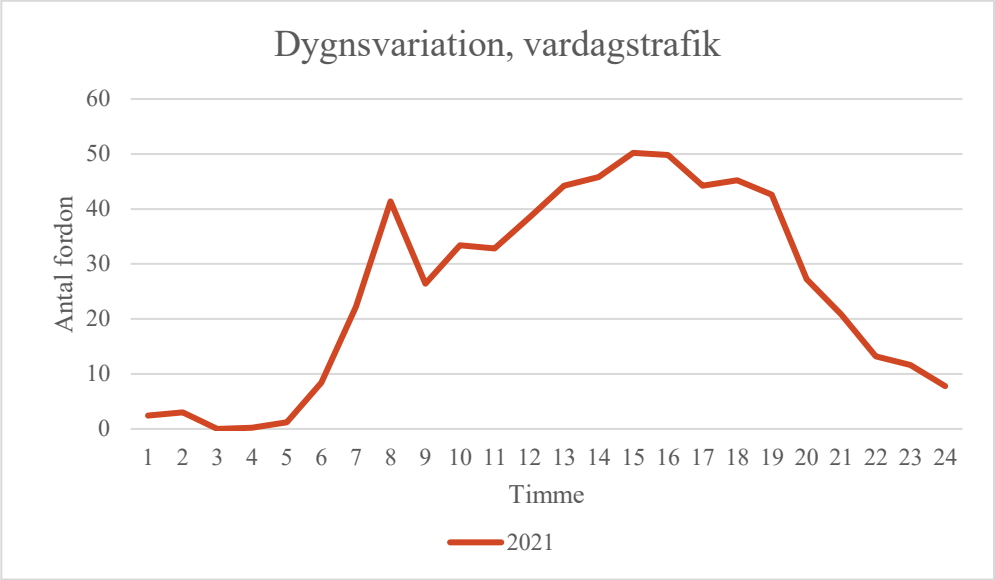
7.7.1 Doktor Forselius gata 11306





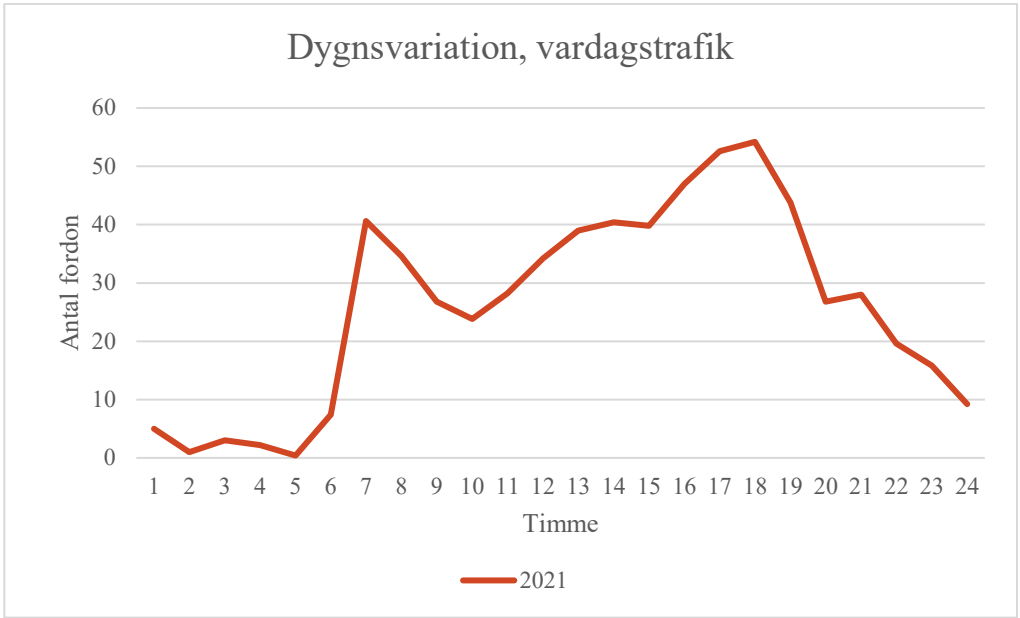
7.7.2 Lådämnesgatan 21210



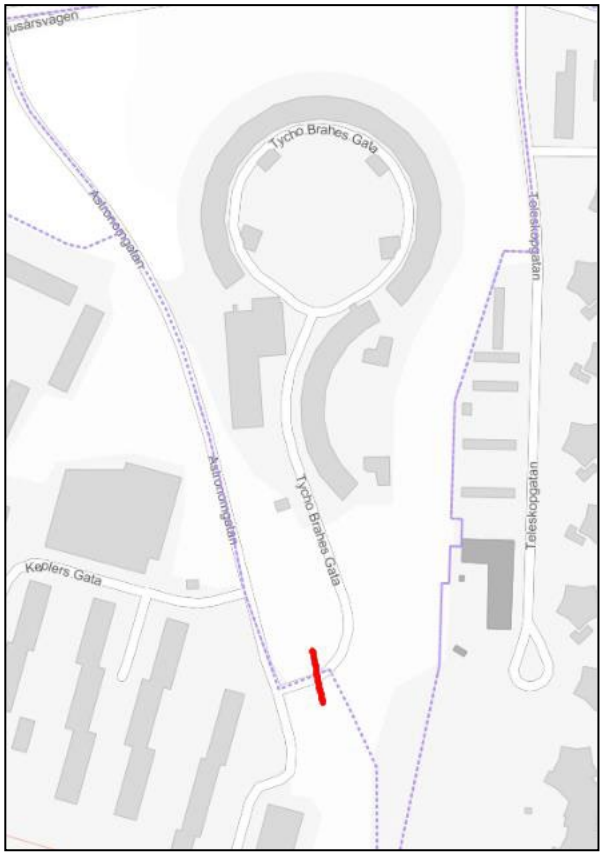


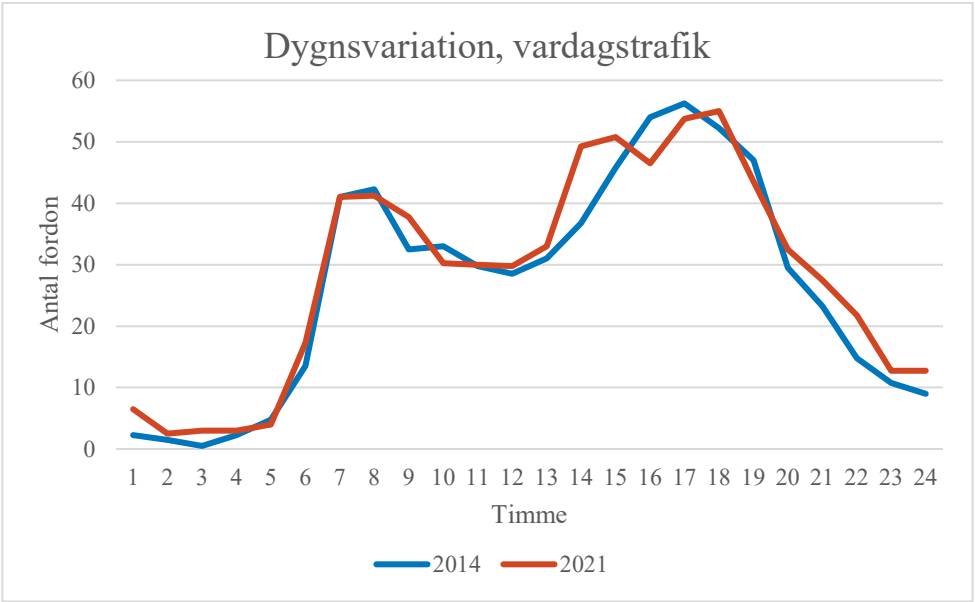
7.7.3 Lars Kaggsgatan 30102



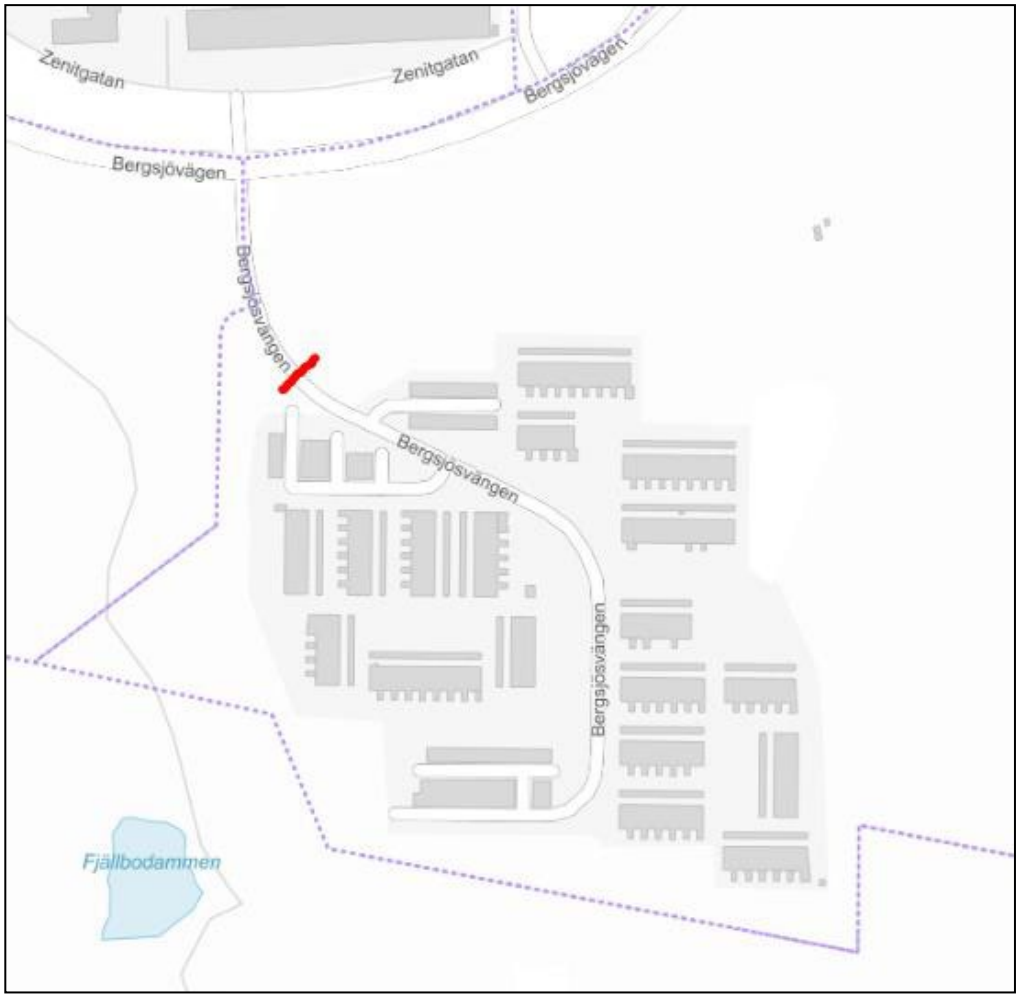


7.7.4 Tycho Brahes gata 30502



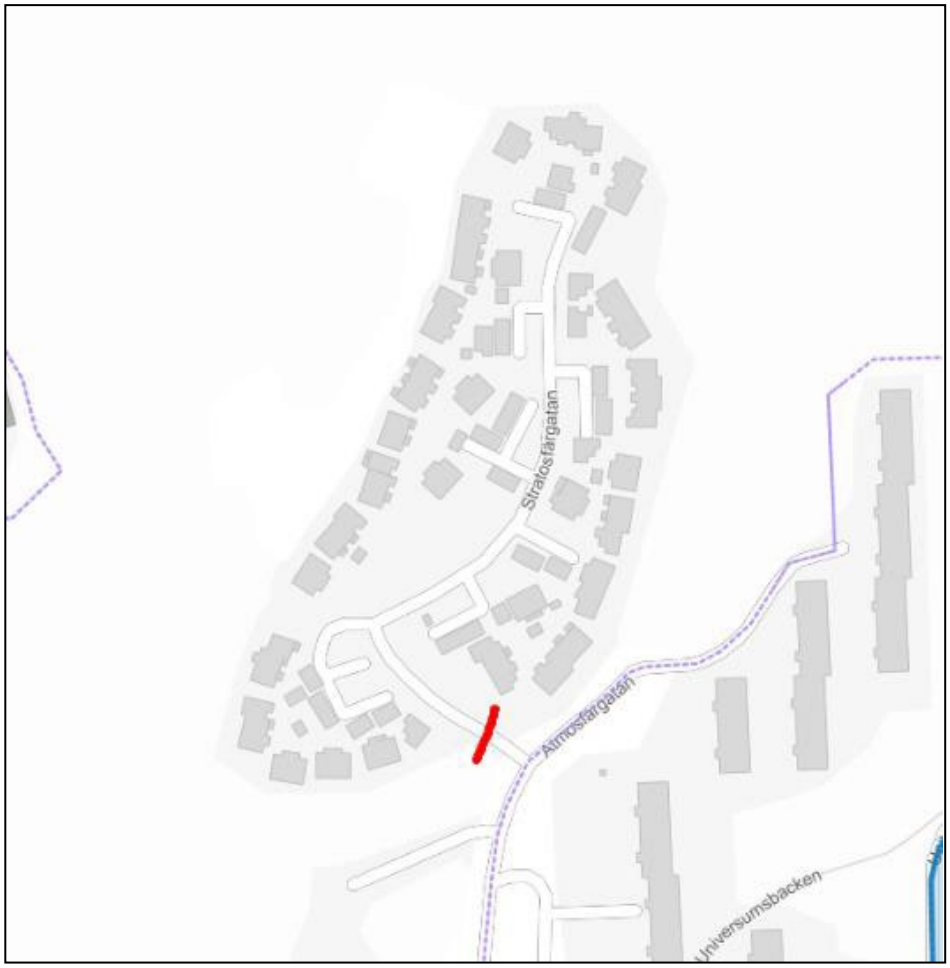


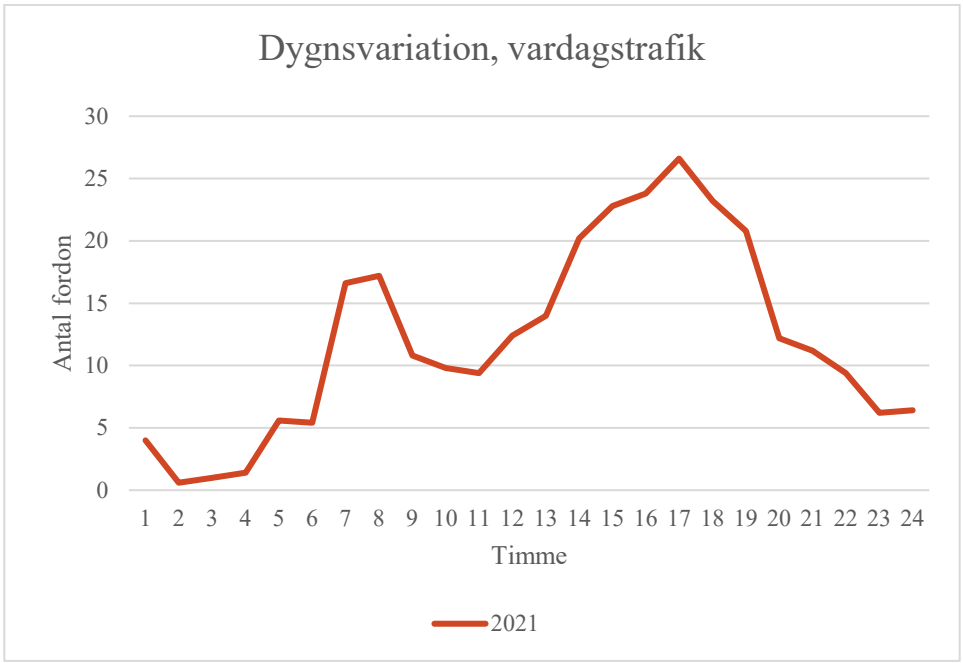
7.7.5 Bergsjösvängen 30605



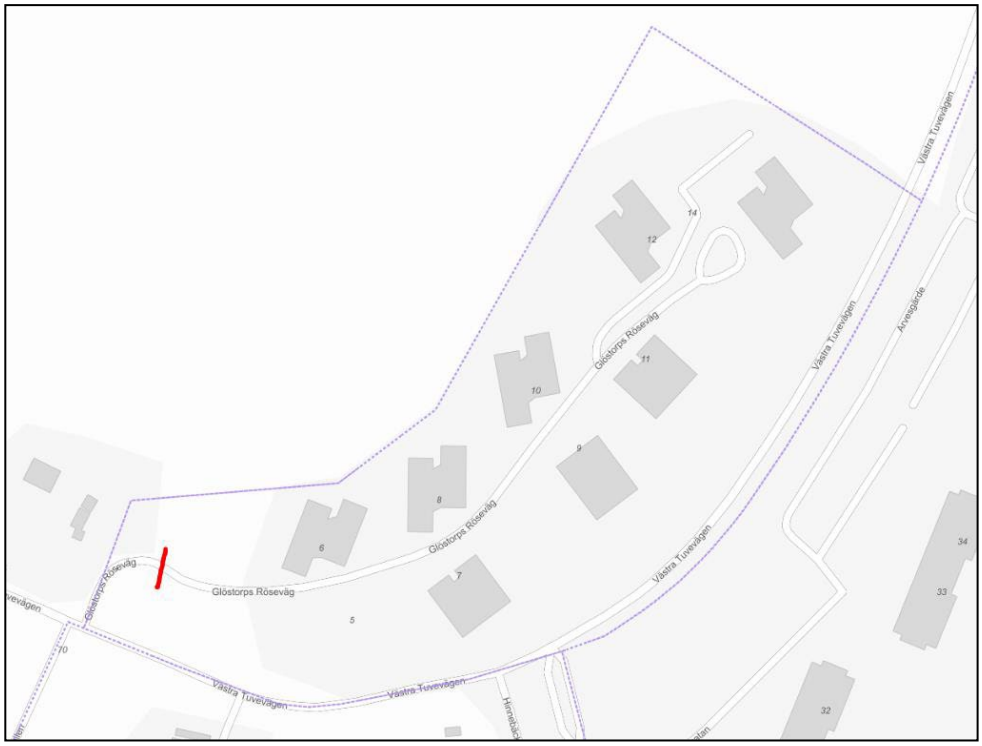


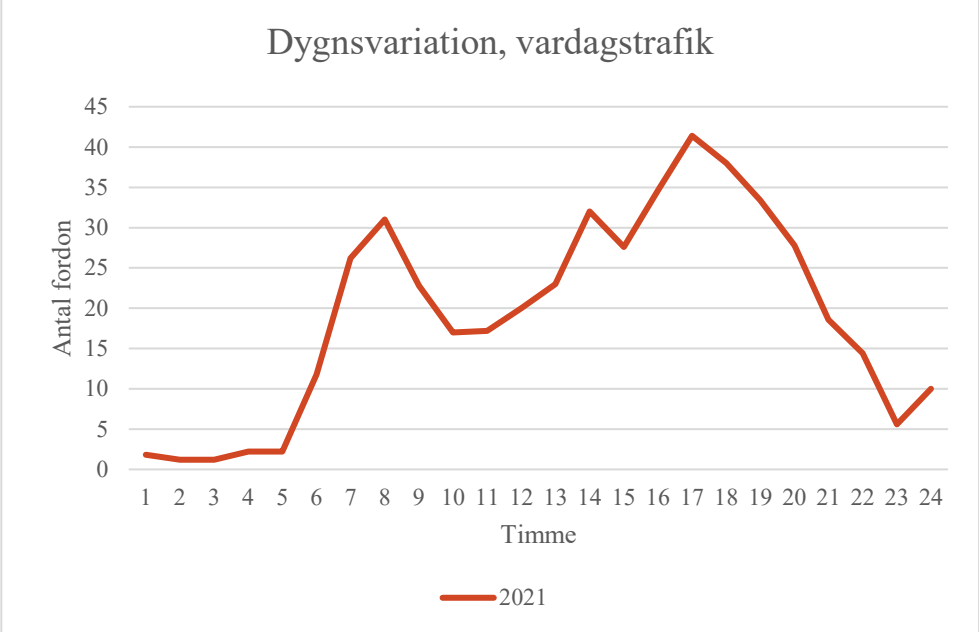
7.7.6 Stratosfärsgatan 30608



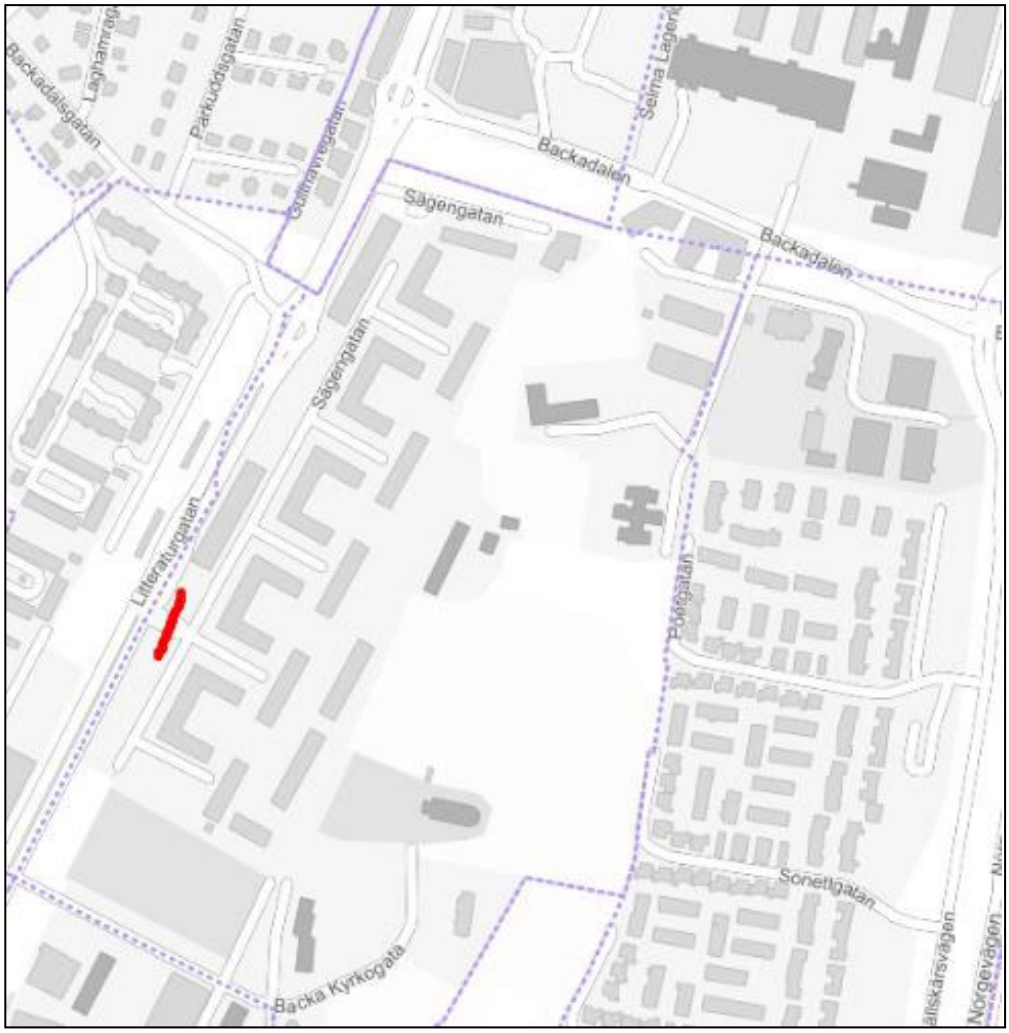


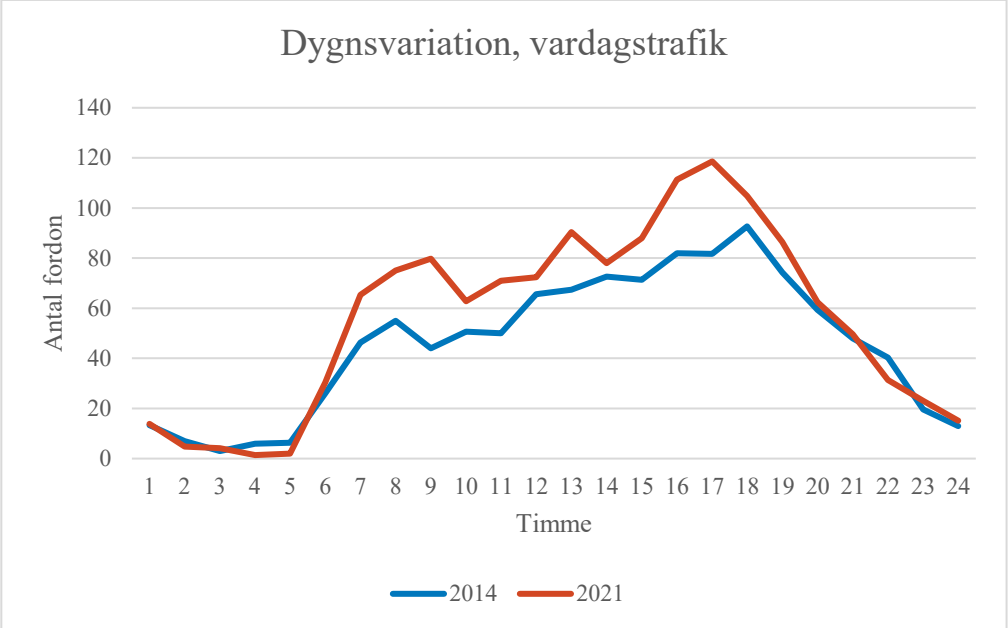
7.7.7 Glöstorps Rösevägen 40512



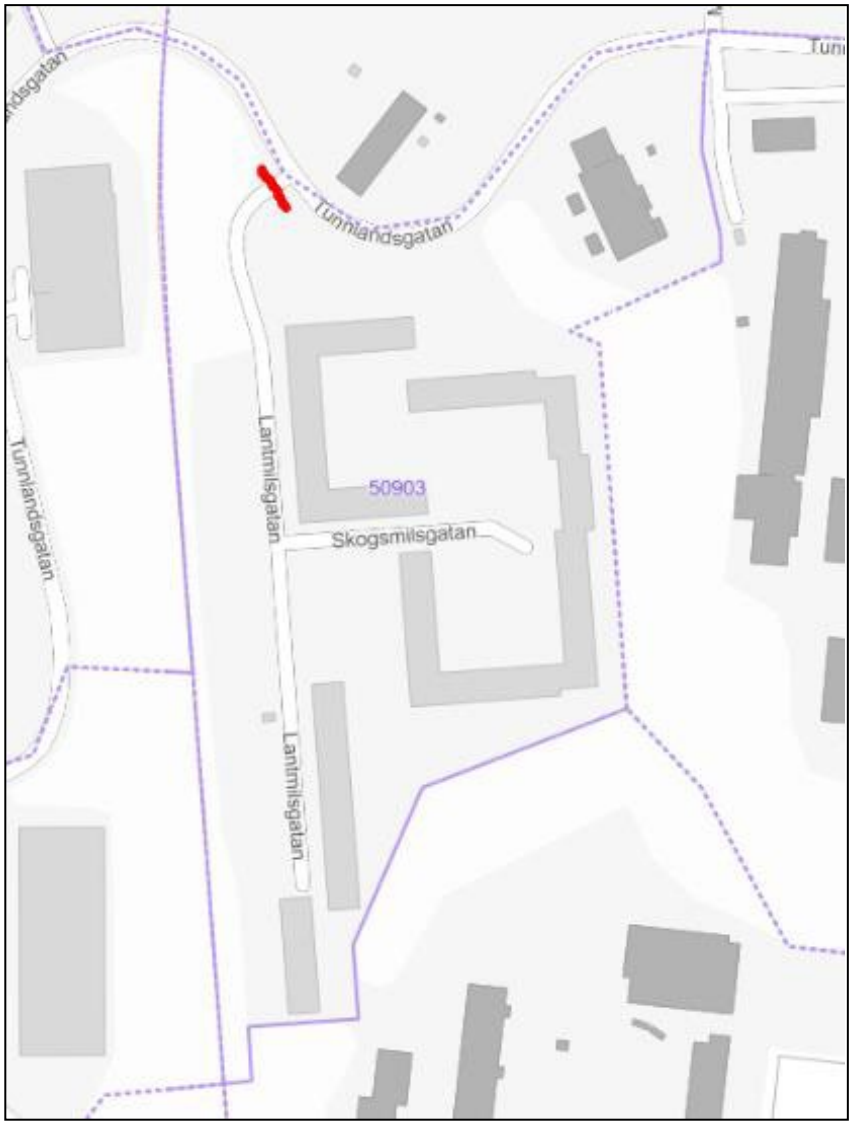


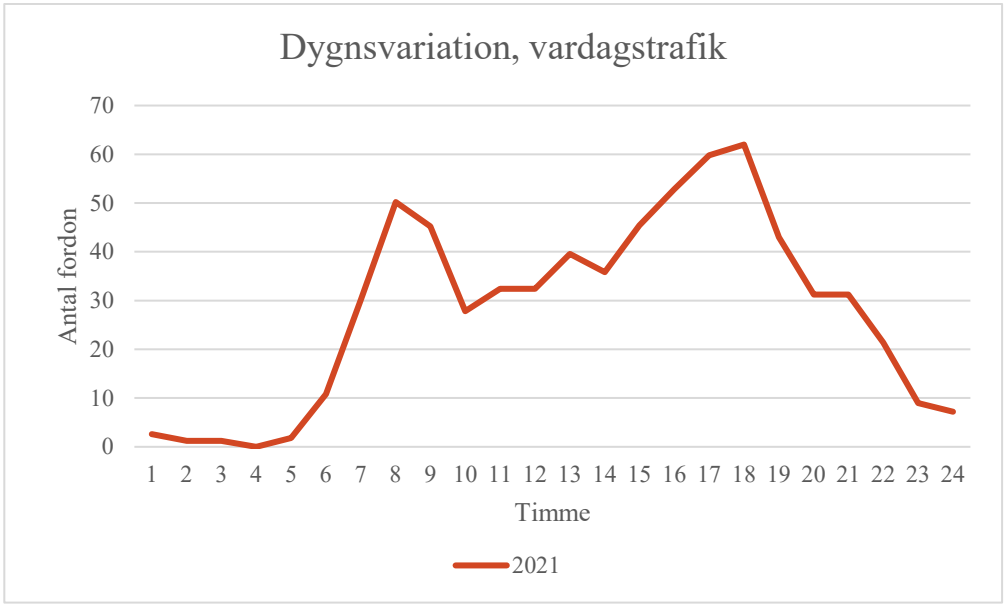
7.7.8 Sägengatan 41202





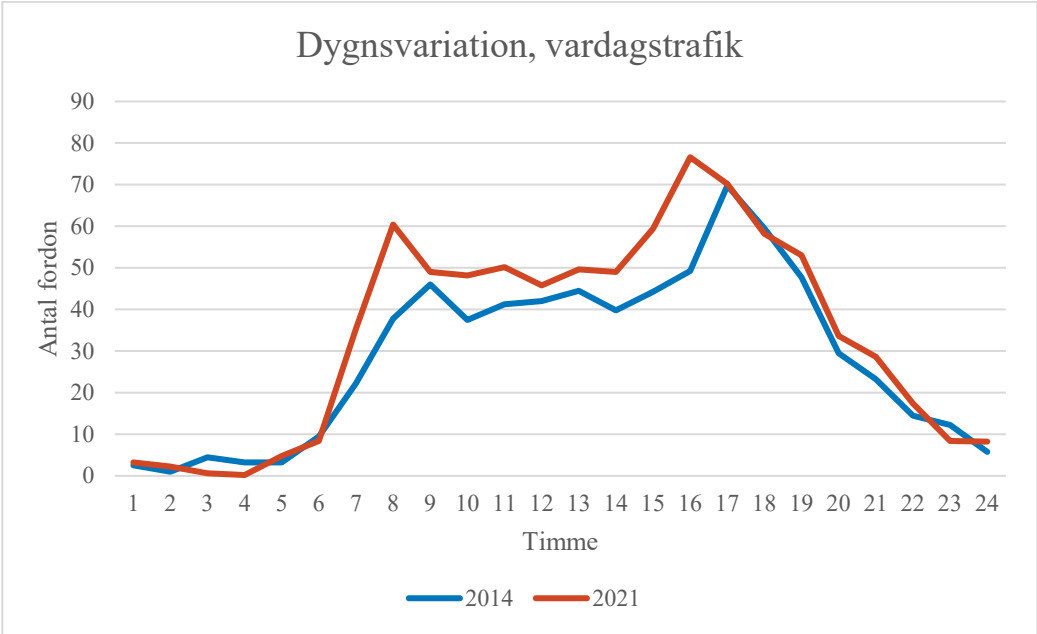
7.7.9 Lantmilsgatan 50903





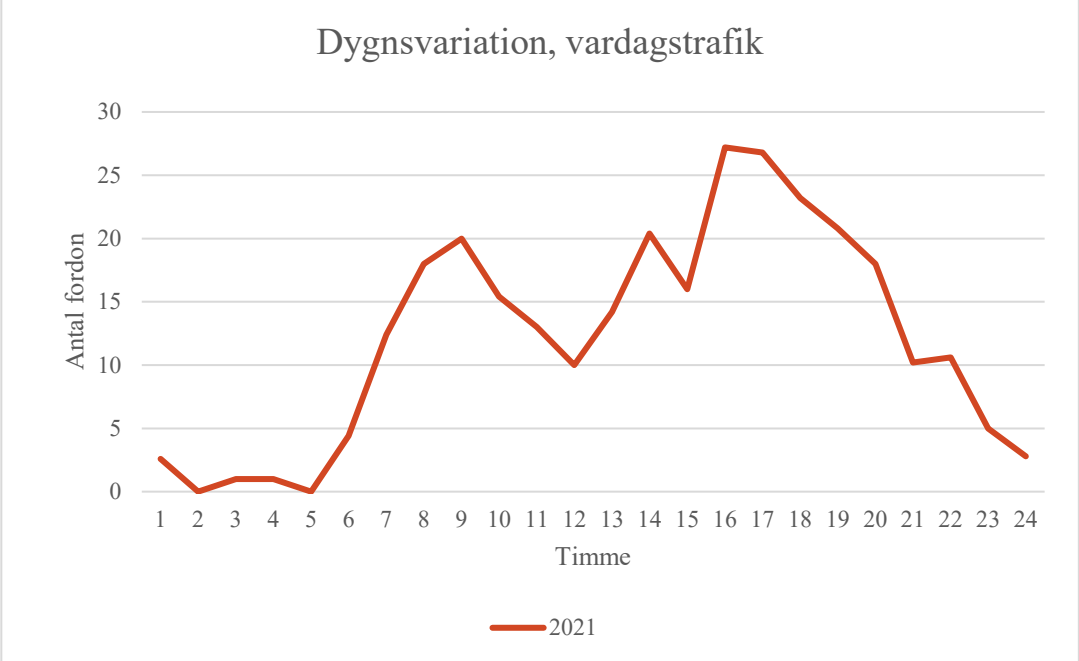
7.7.10 Skäpplandsgatan 51201



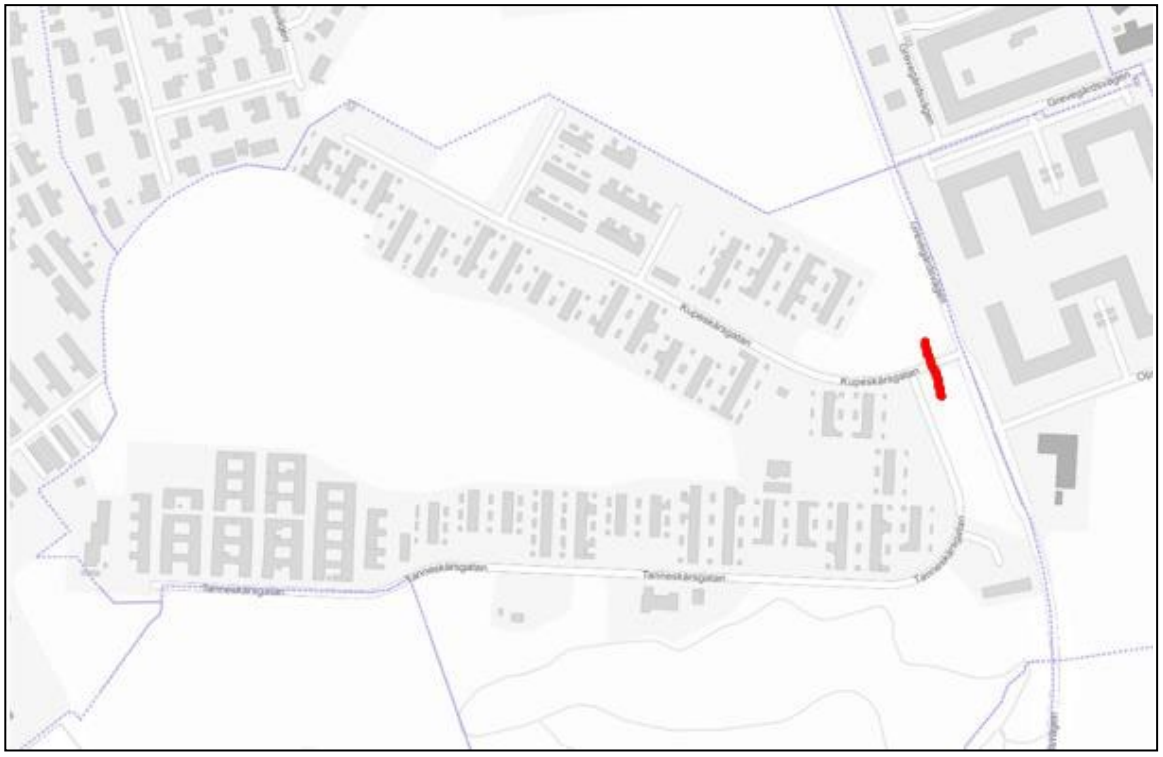


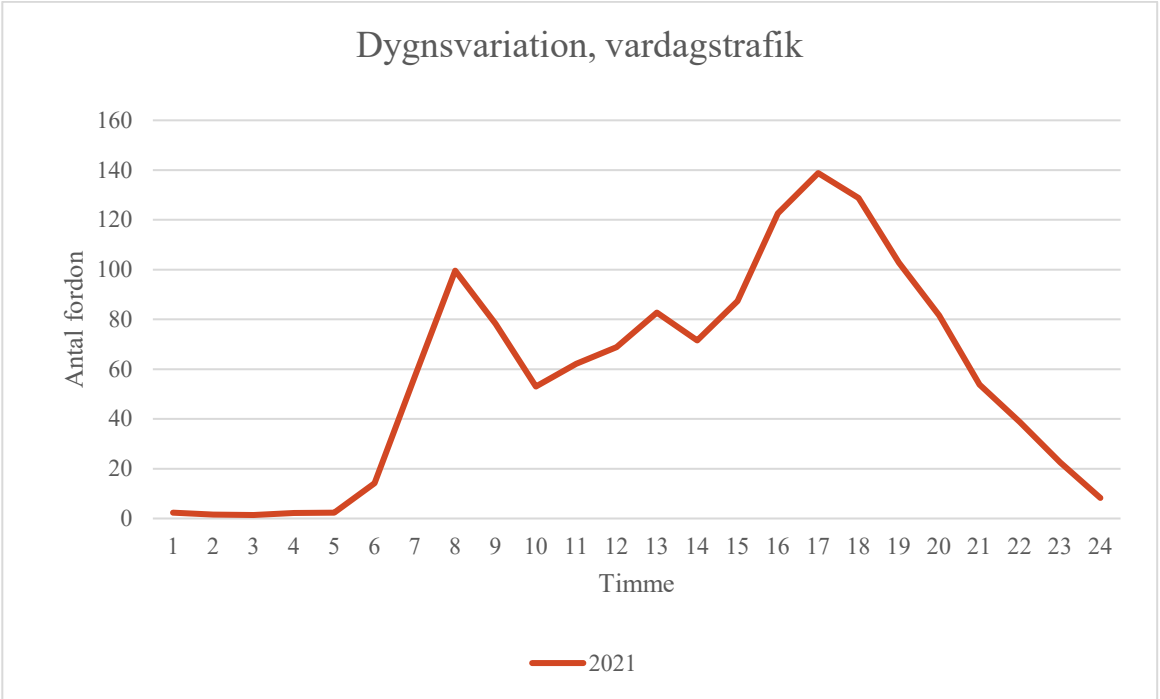
7.7.11 Ängås gård 51802





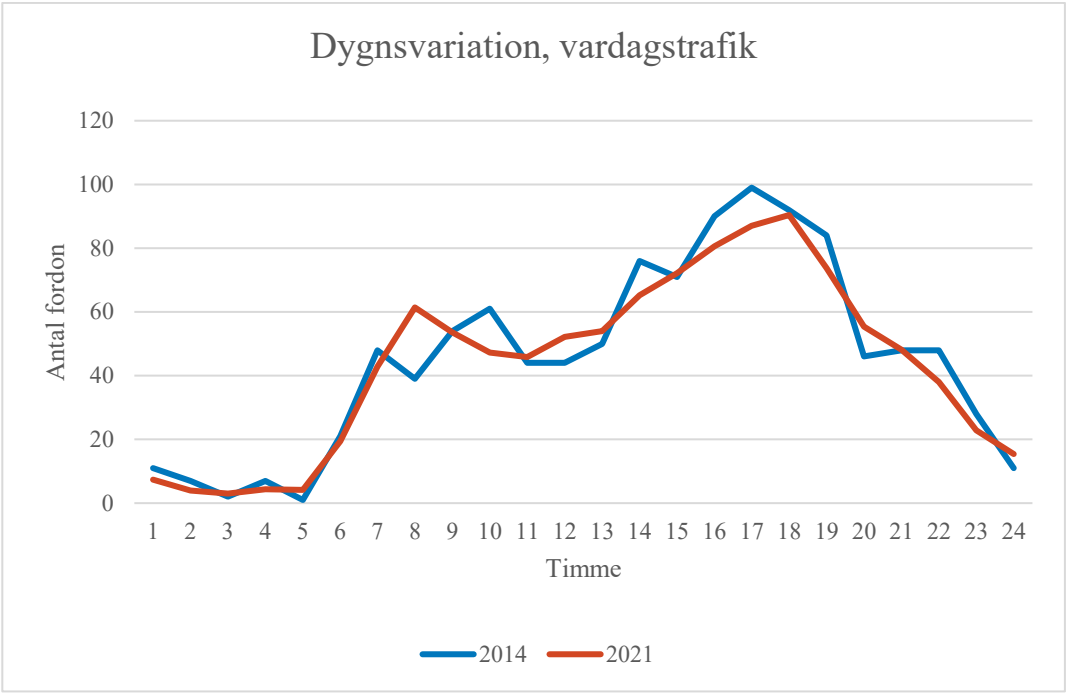
7.7.12 Kupeskärsgatan 51904





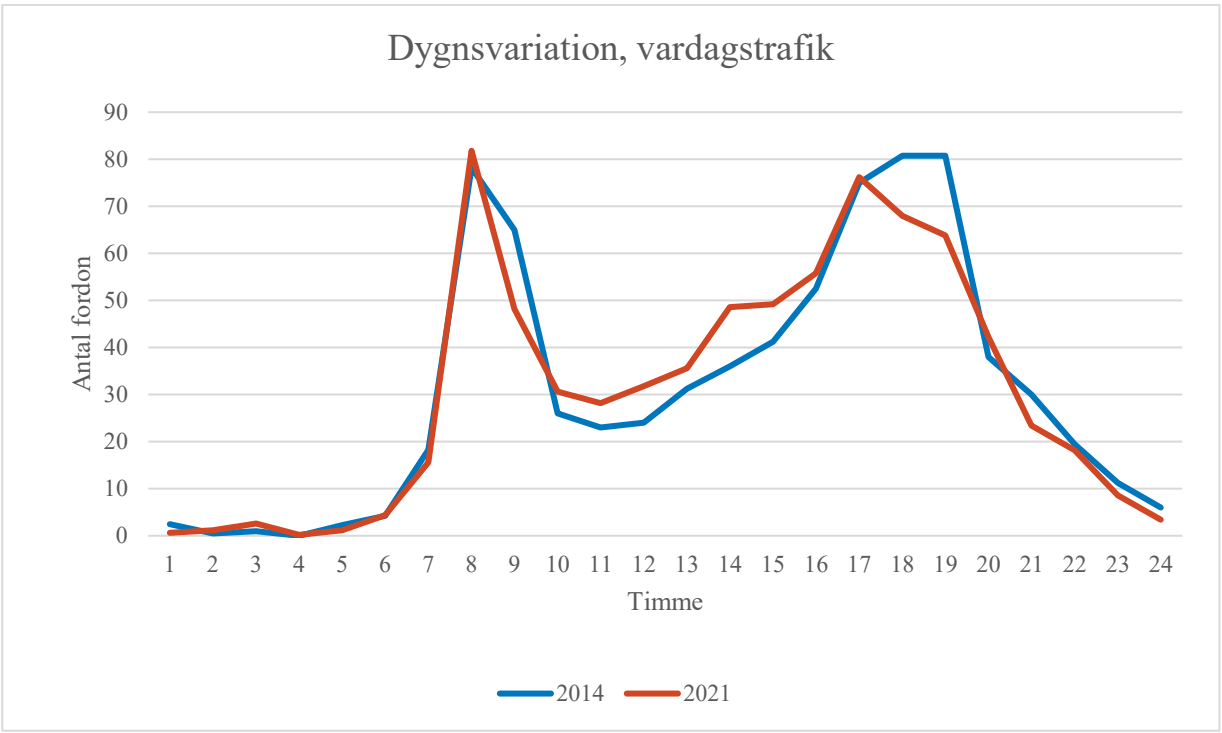
7.7.13 Turkosgatan 52002



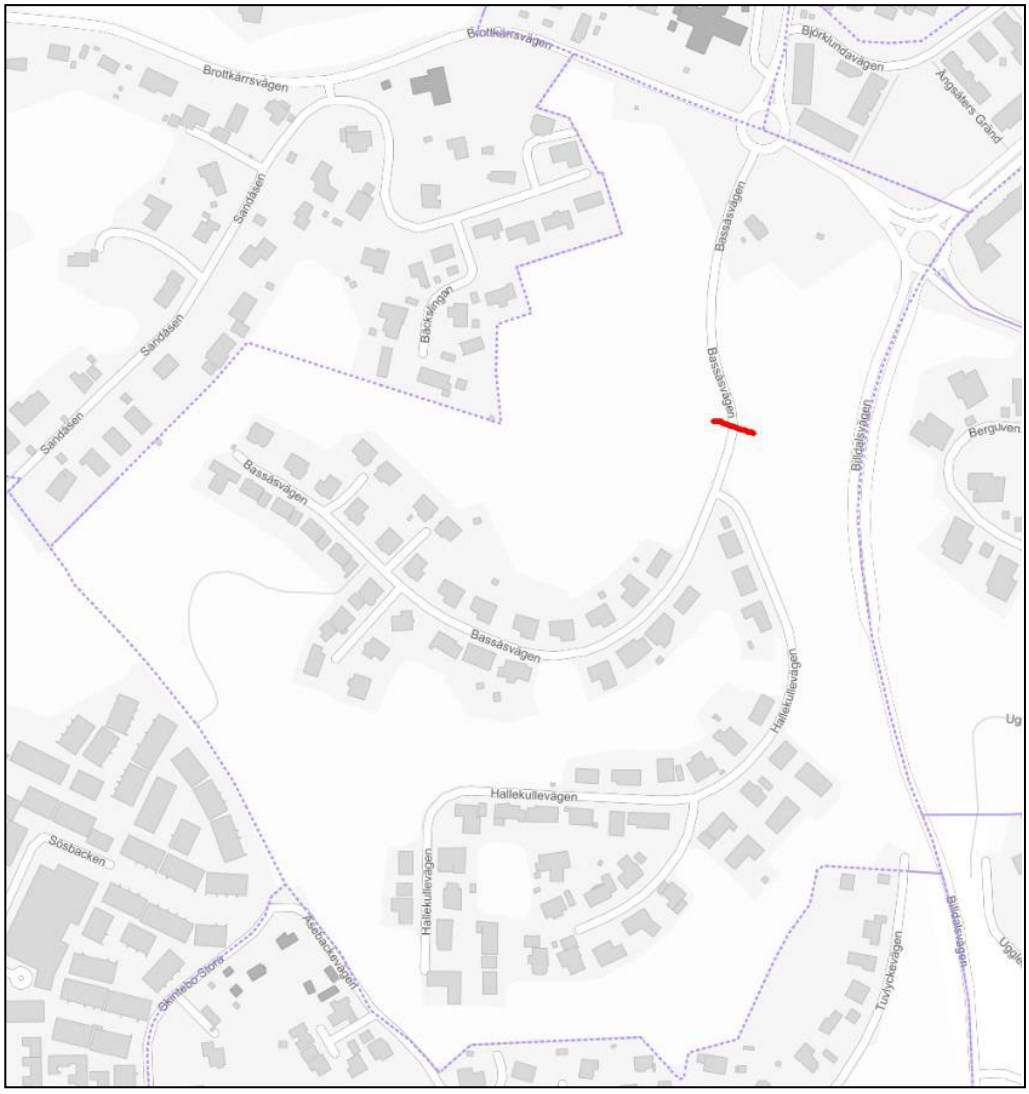


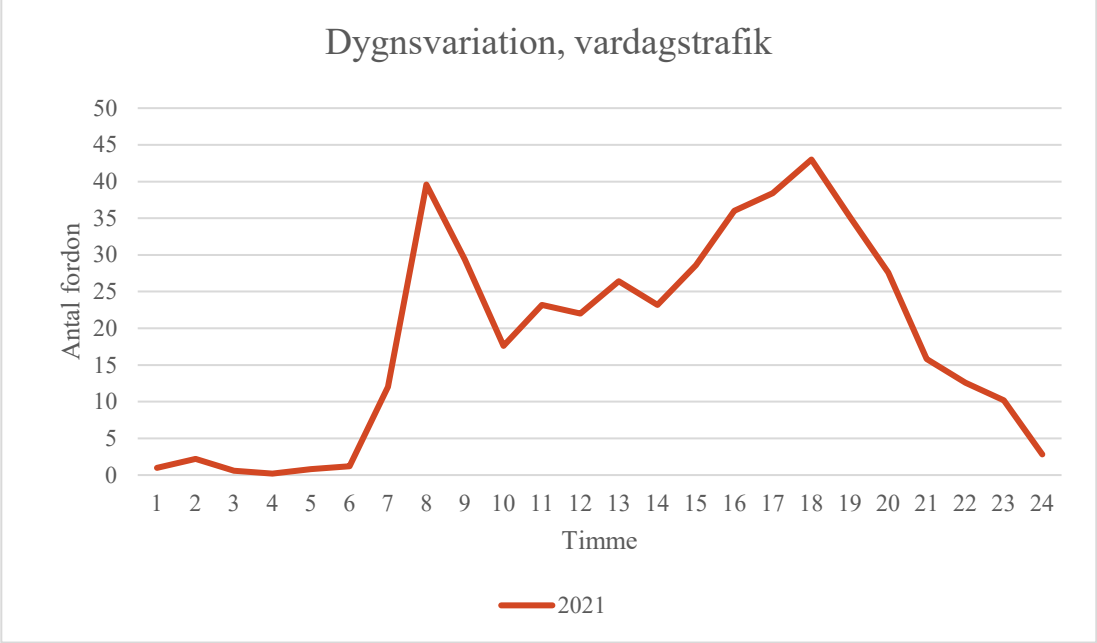
7.7.14 Skrinnarvägen 52405



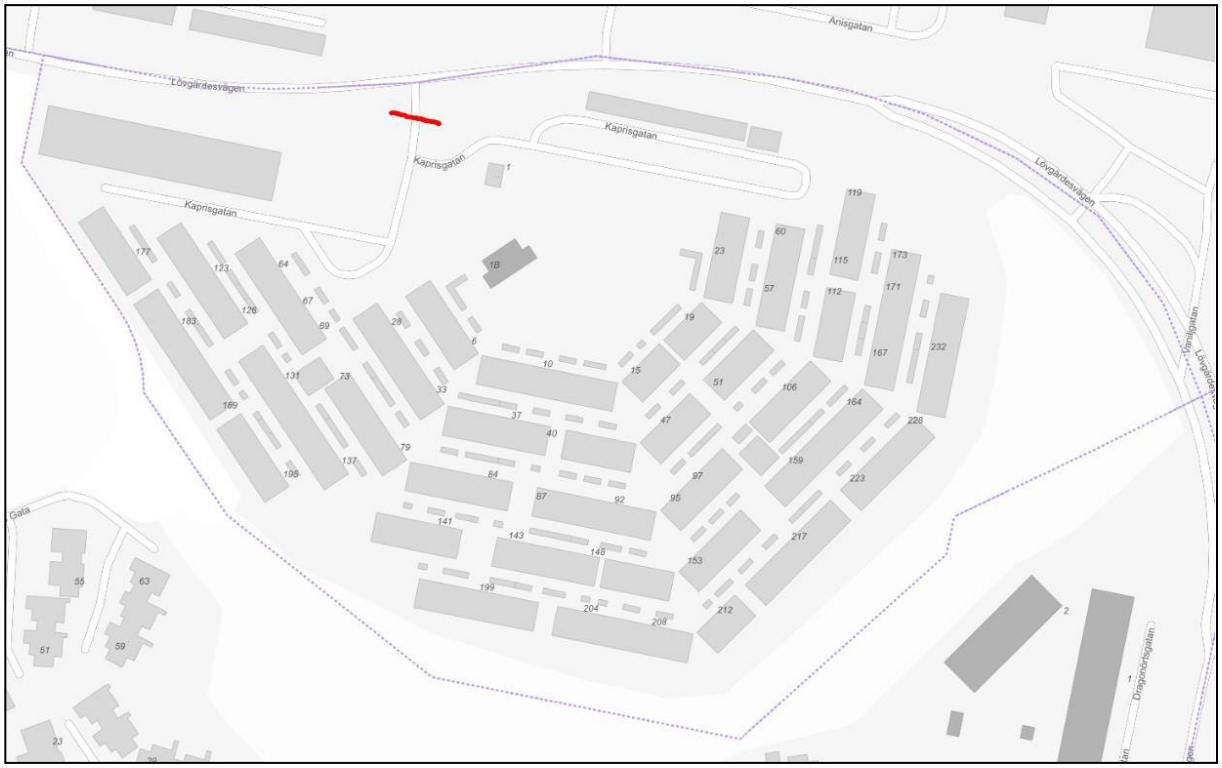


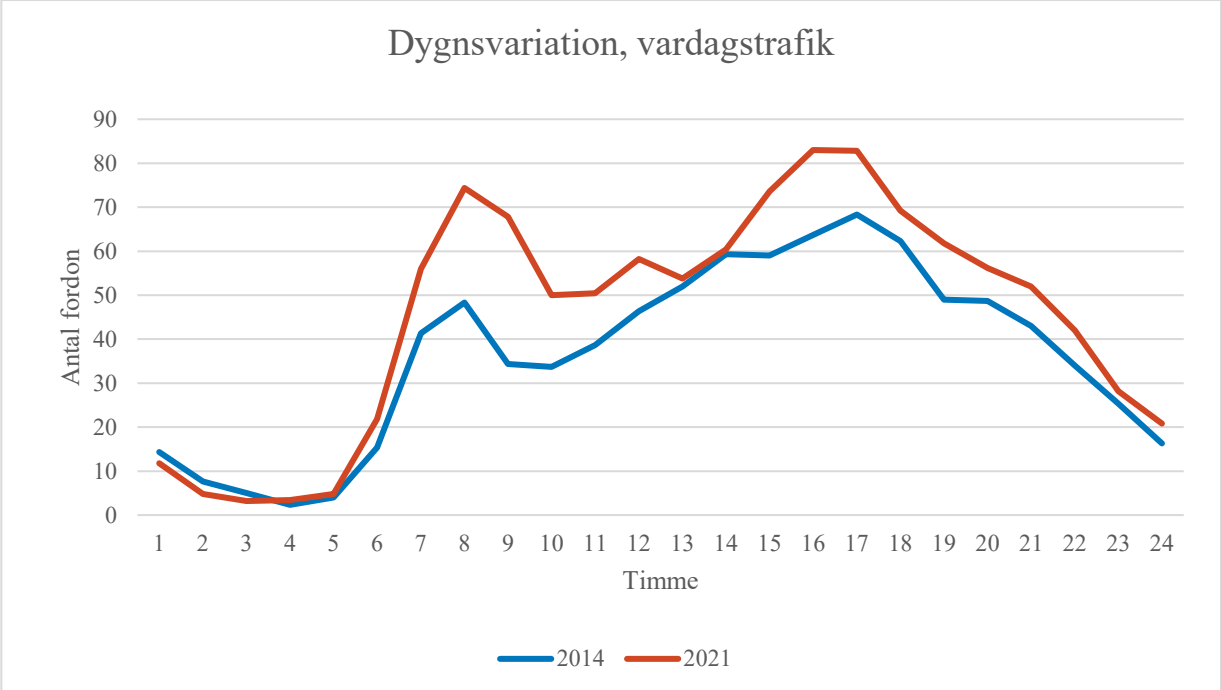
7.7.15 Bassåsvägen 52511



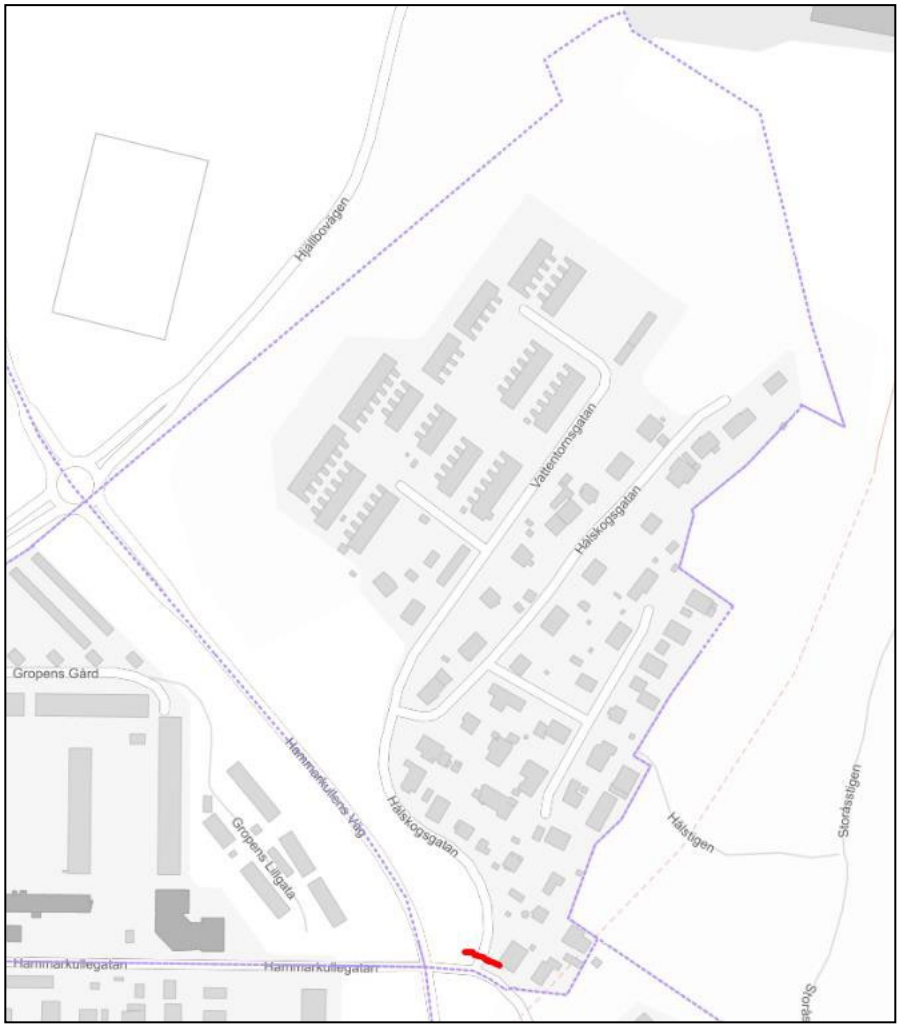


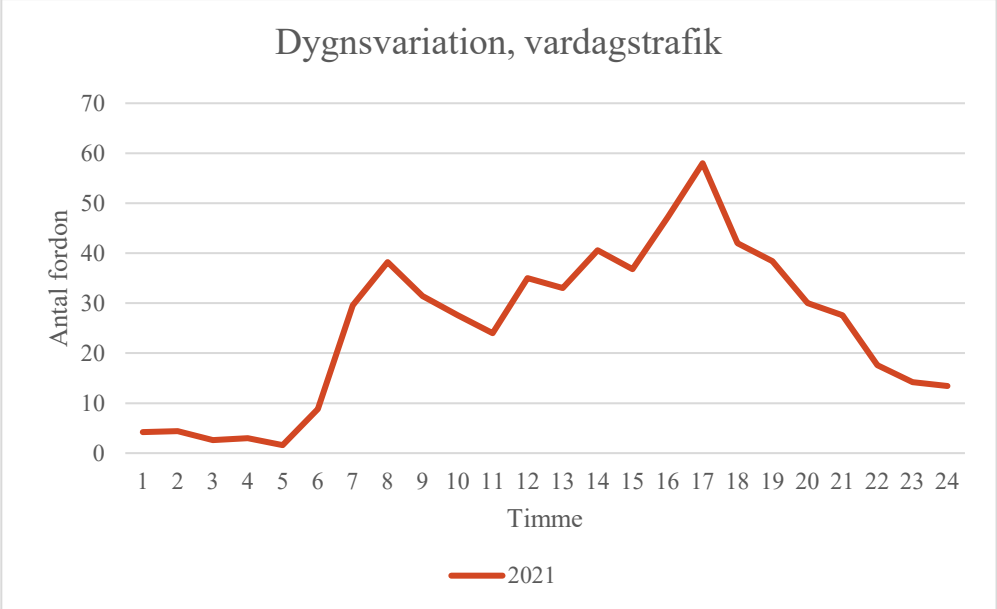
7.7.16 Kaprisgatan 60105



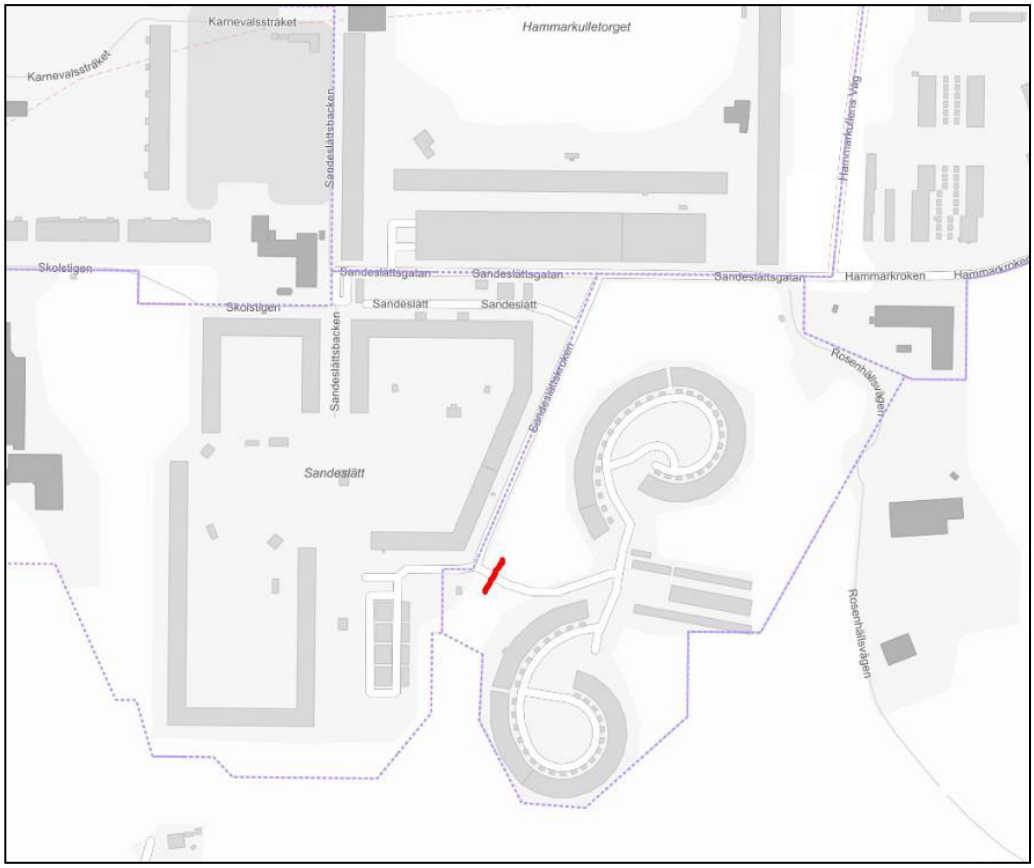


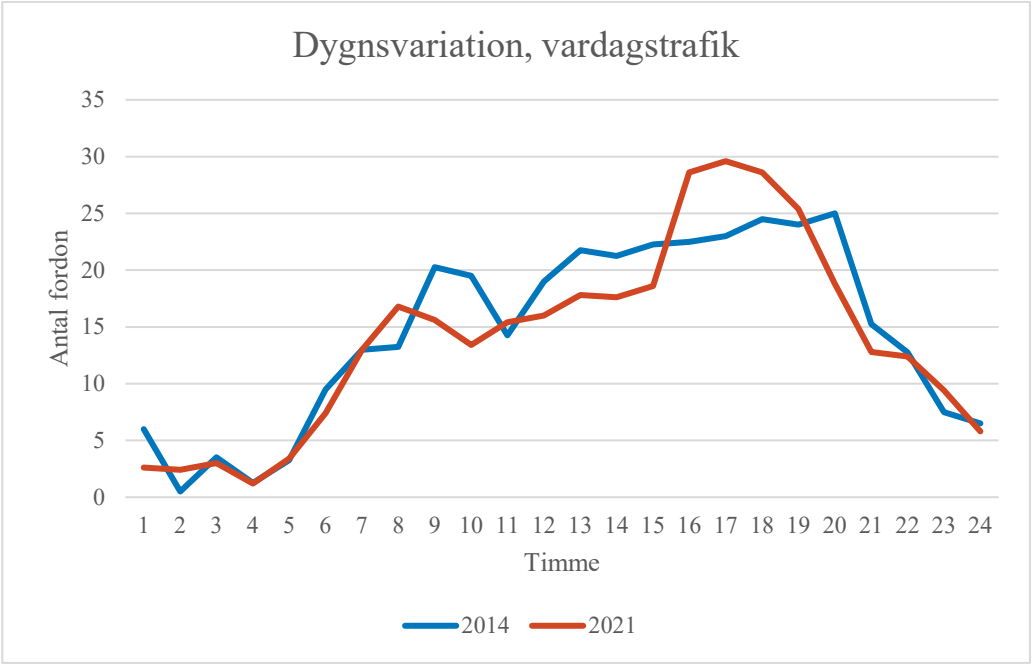
7.7.17 Hålskogsgatan 60602



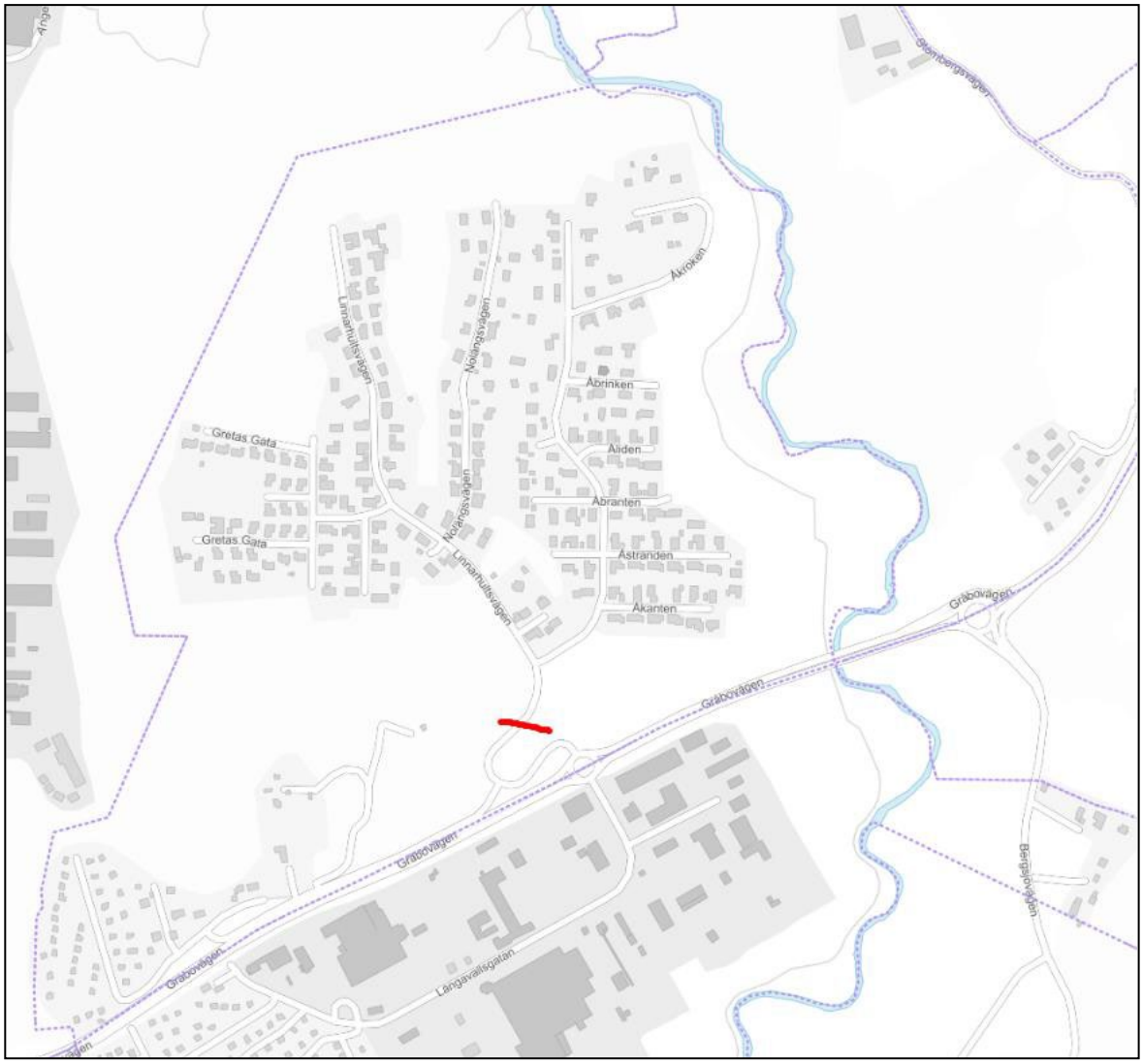


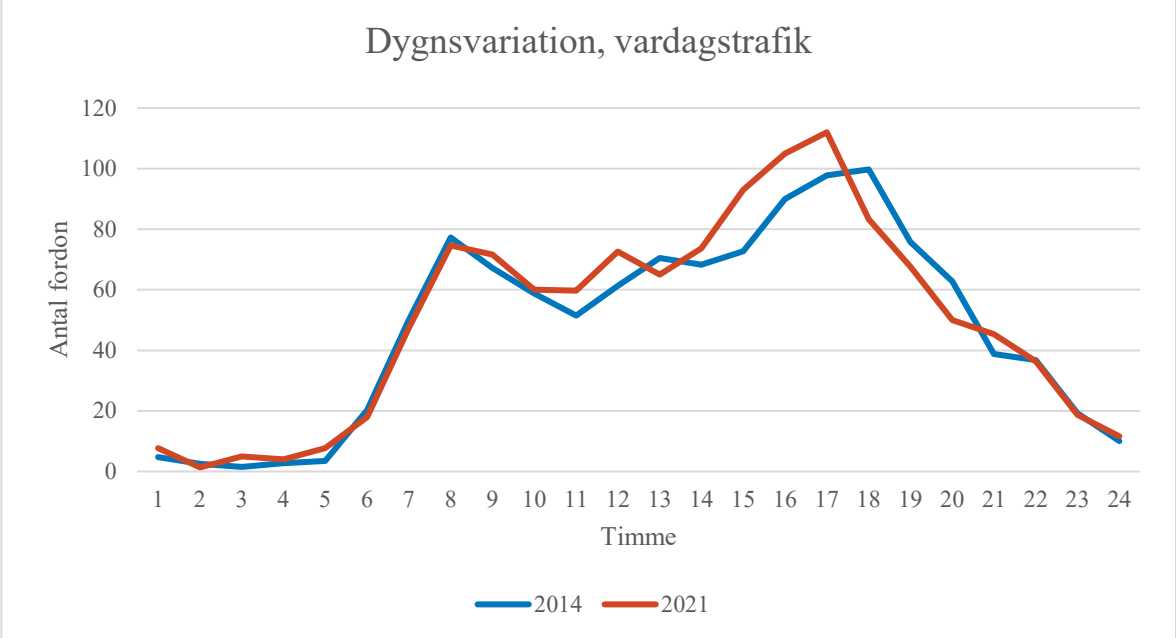
7.7.18 Sandeslättskroken 60604





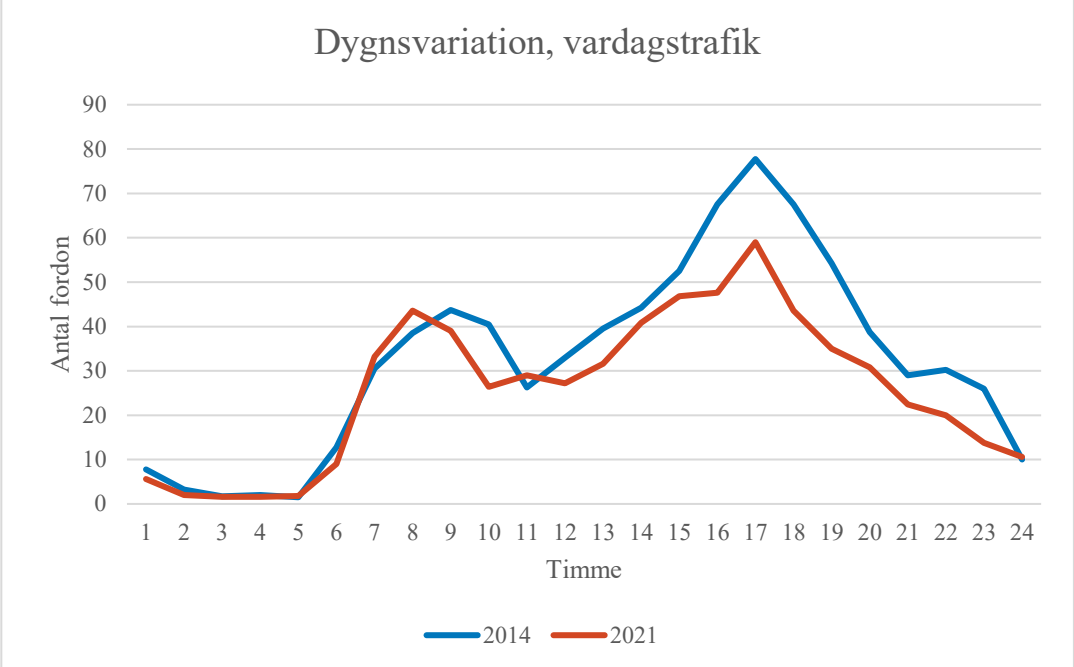
7.7.19 Linnarhultsvägen 60901



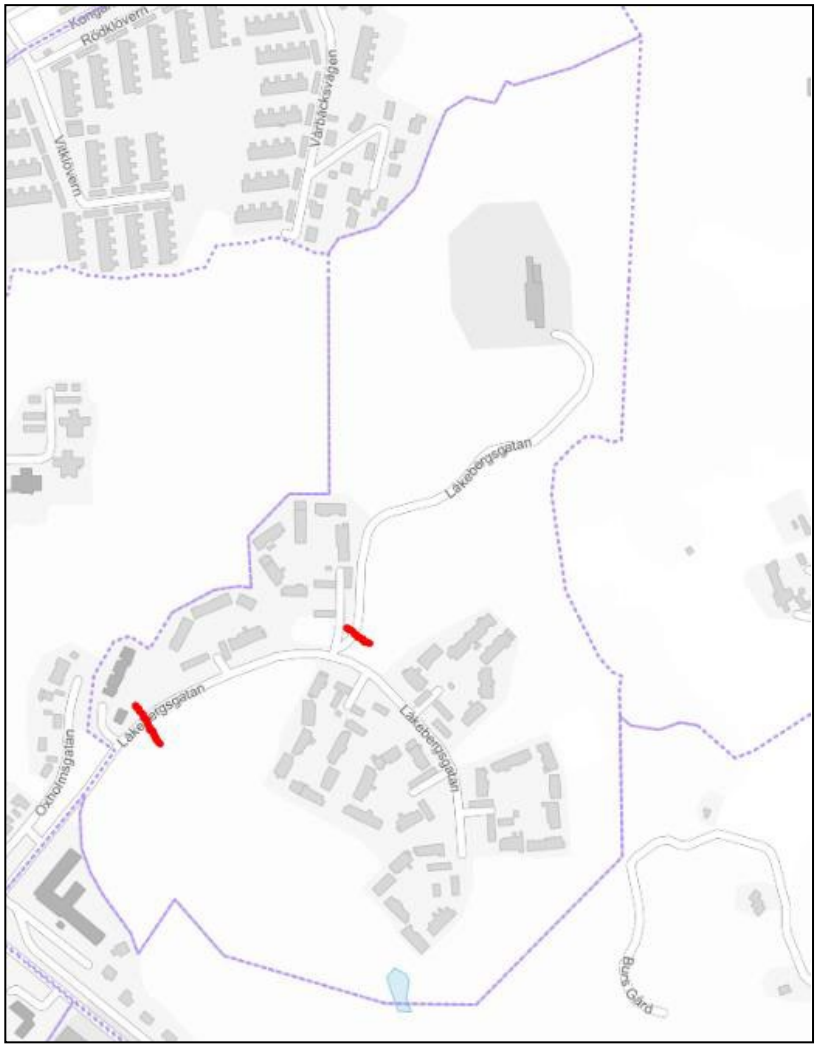


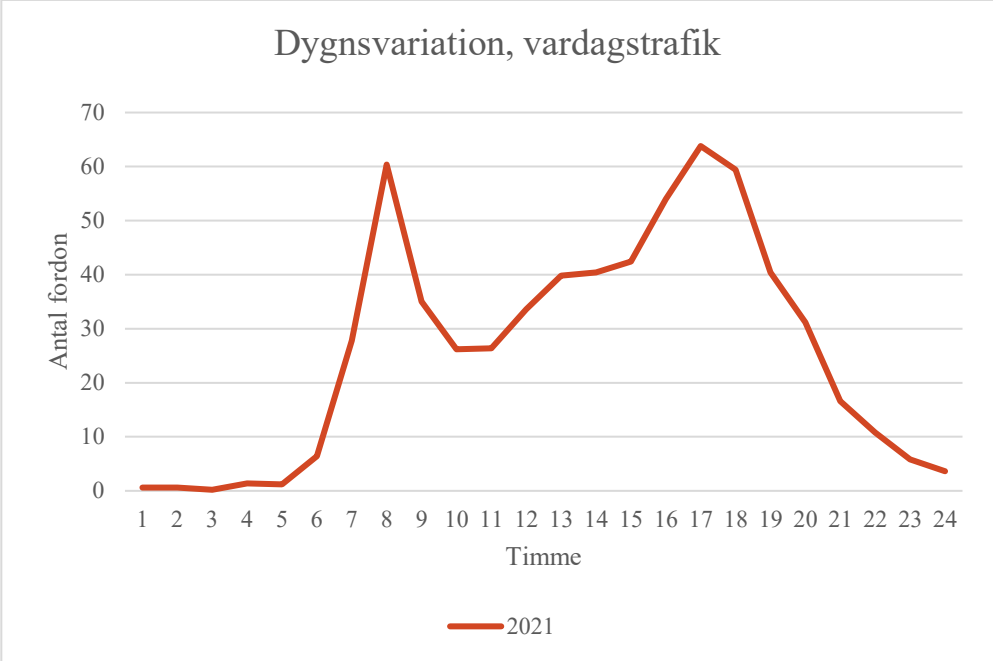
7.7.20 Solvädersgatan 70103





7.7.21 Låkebergsgatan 70507





Trafikkontoret
Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)
E-post: trafikkontoret@trafikkontoret.goteborg.se