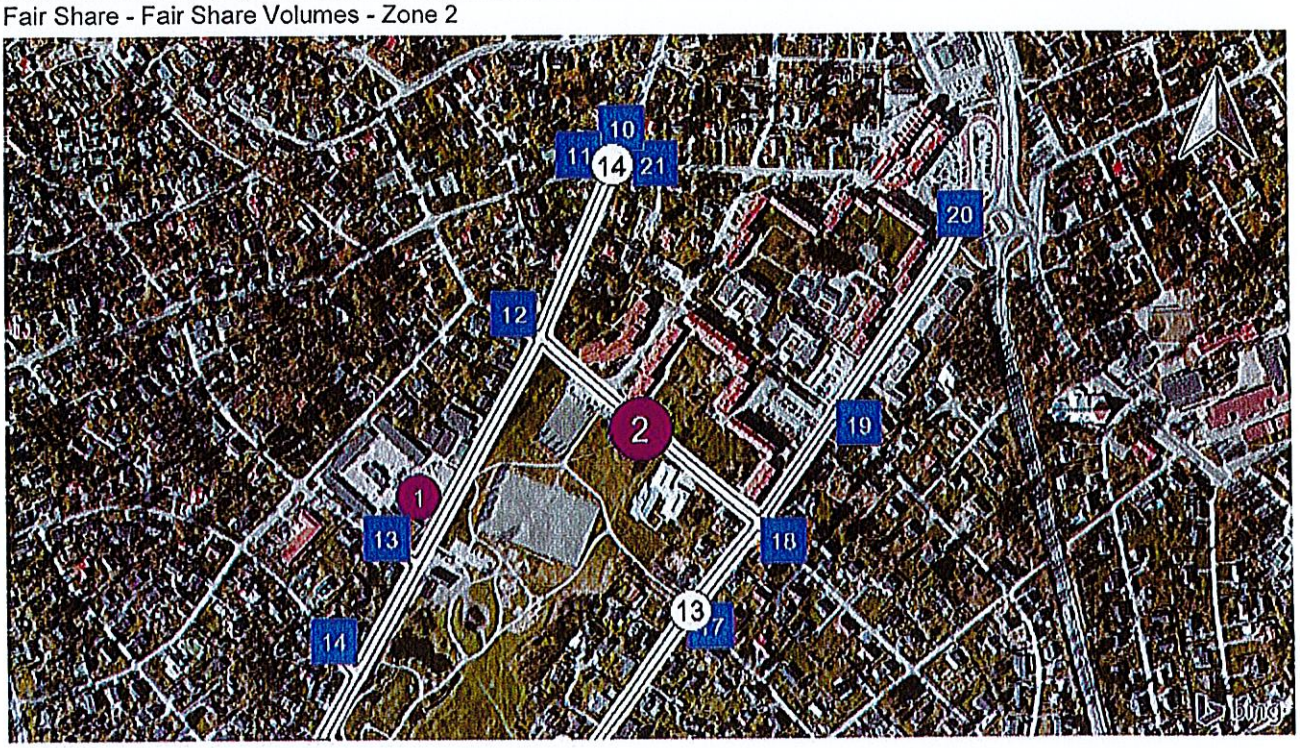
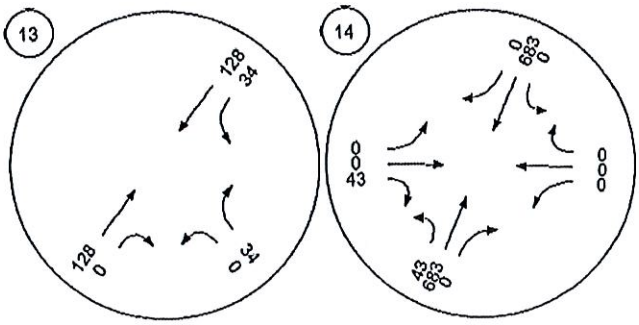
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2





SWECO

Framtidsscenario med genomfart Gärdesvägen/Åkervägen jämfört med basscenario

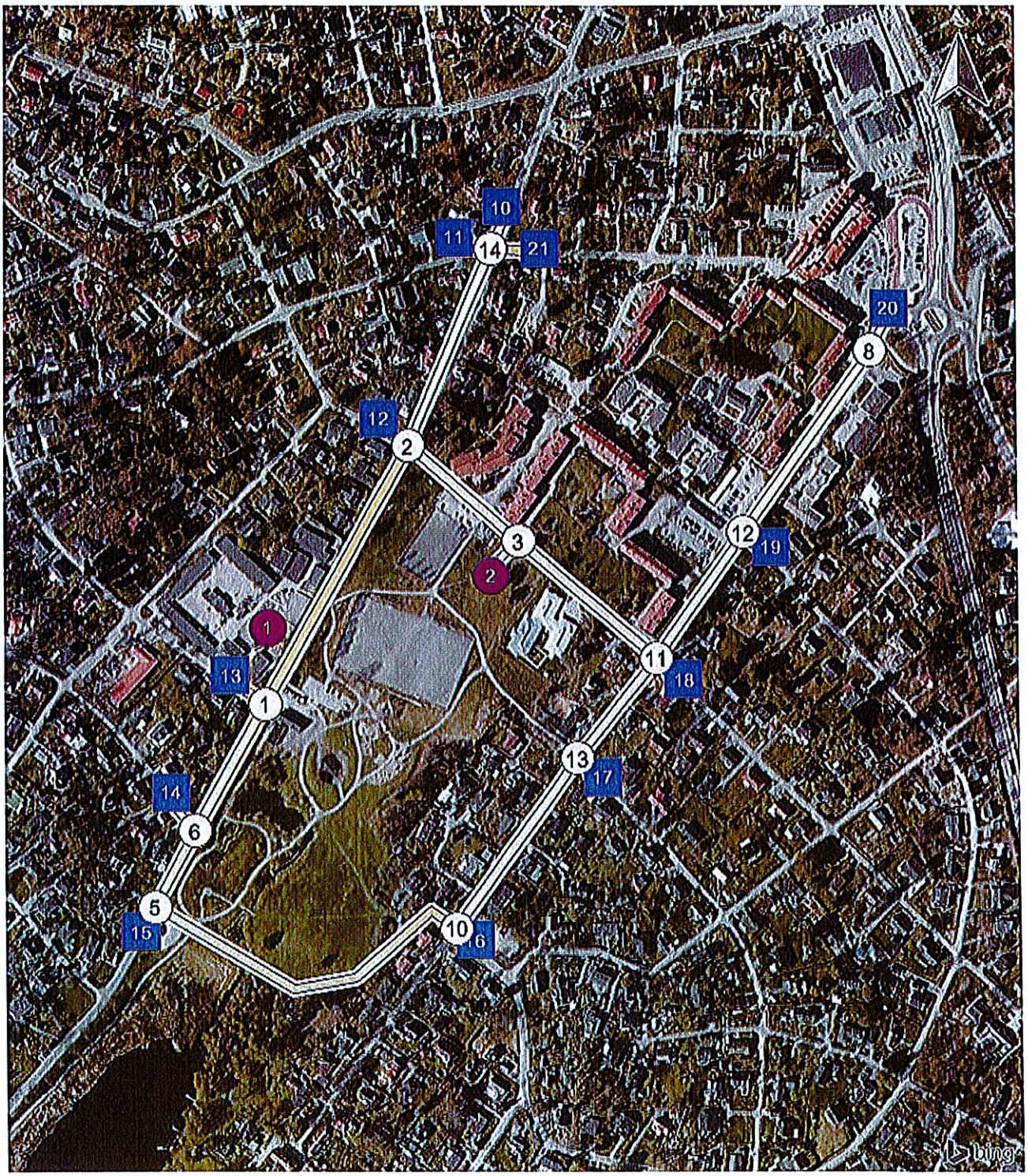
Sweco TransportSystem AB

memo04.docx 2013-06-14

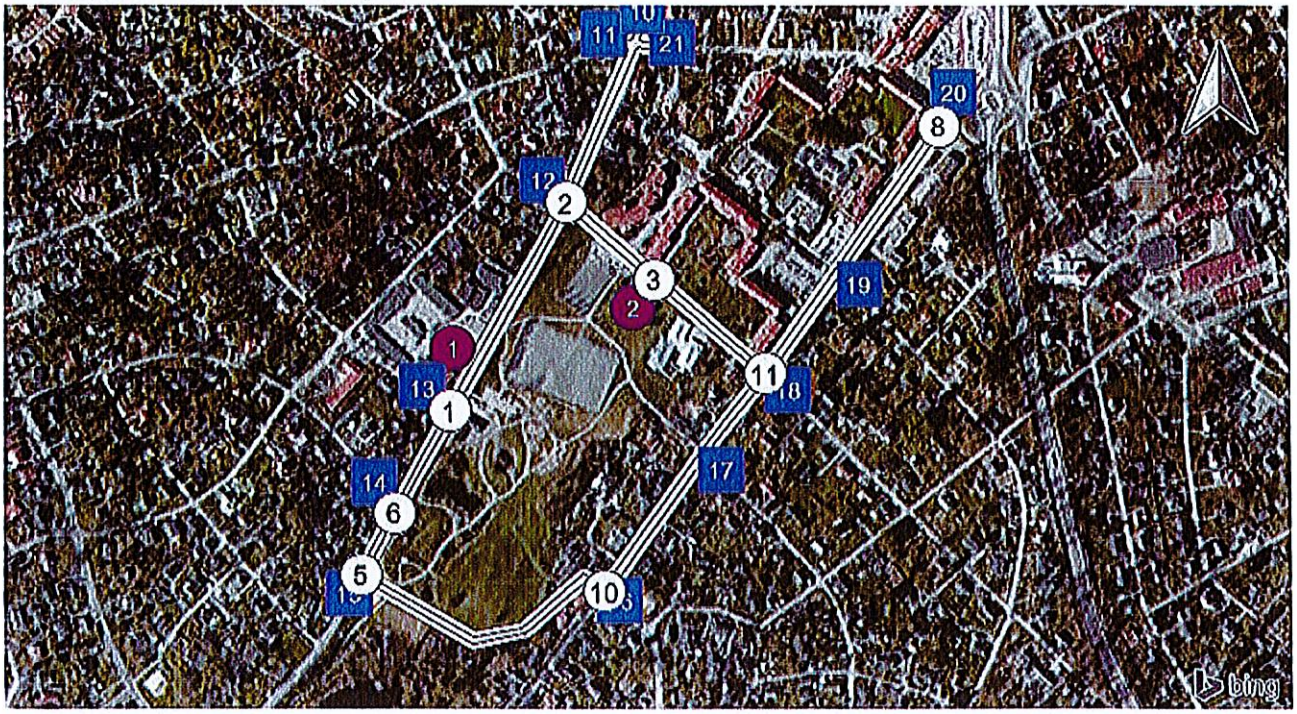
TJ document3

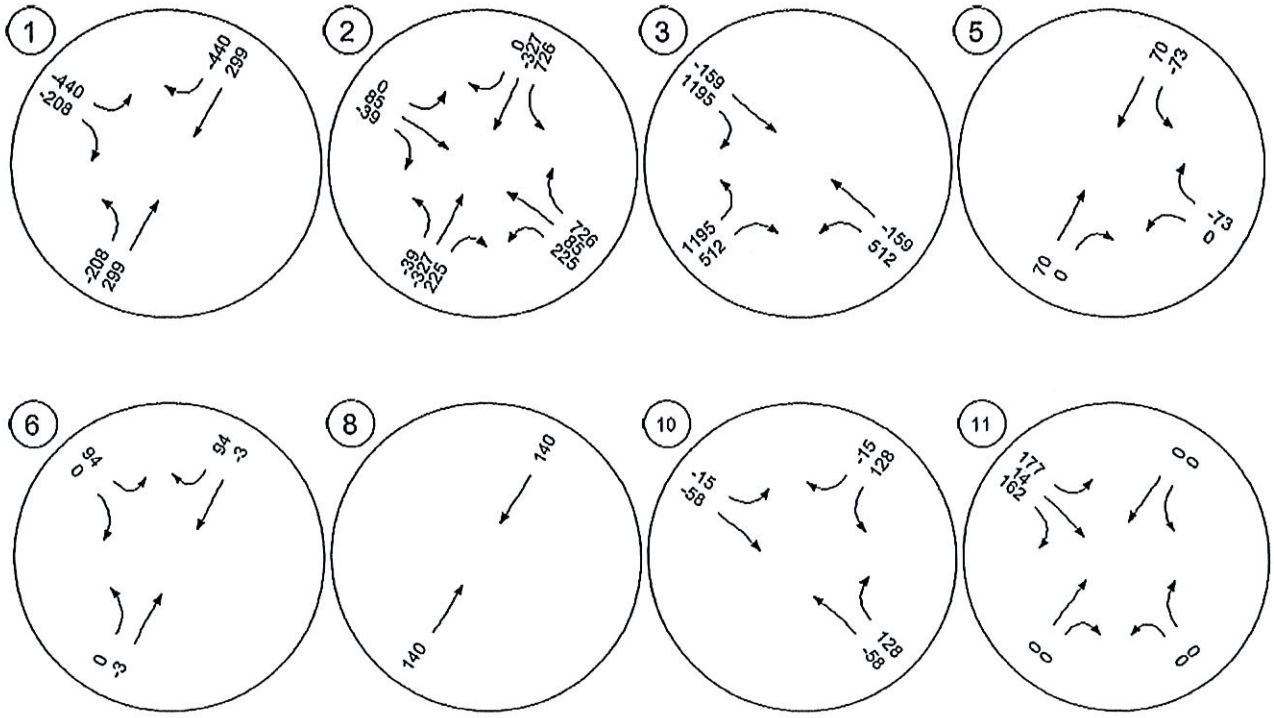
10
11
21
20
12
14
13
15
16
17
18
19
Olivares

Study Intersections

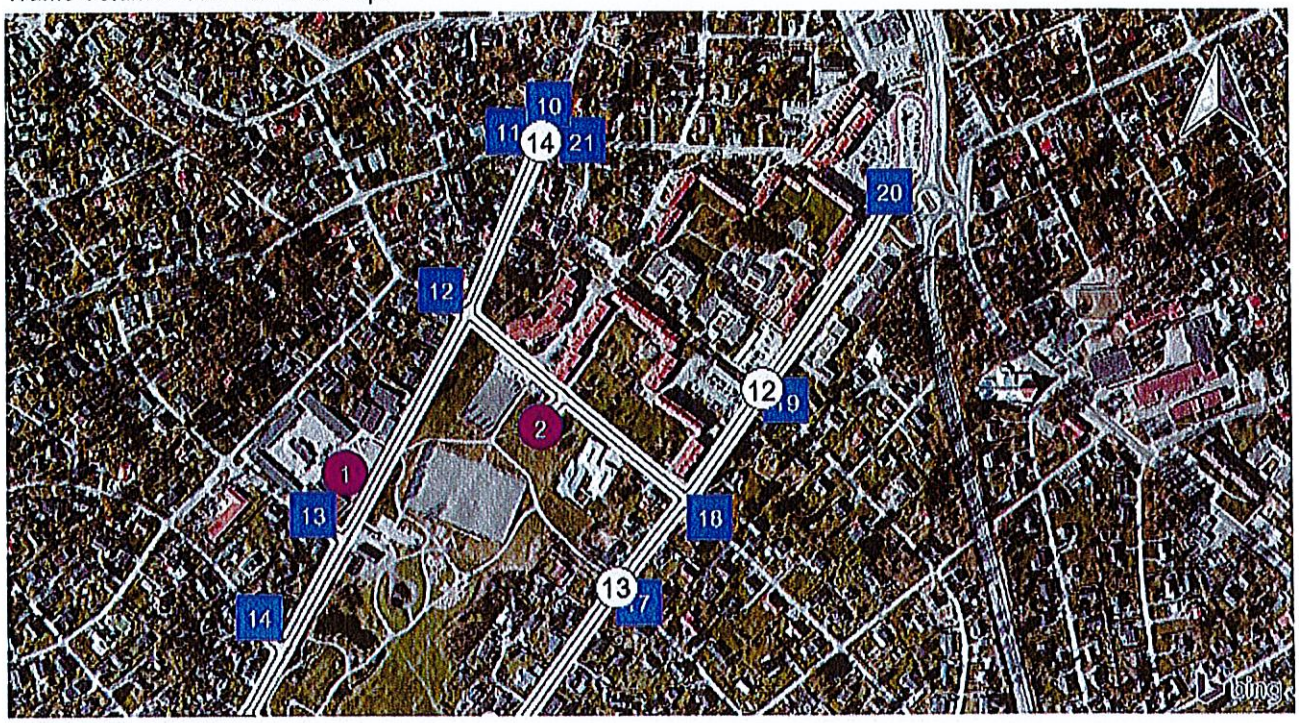


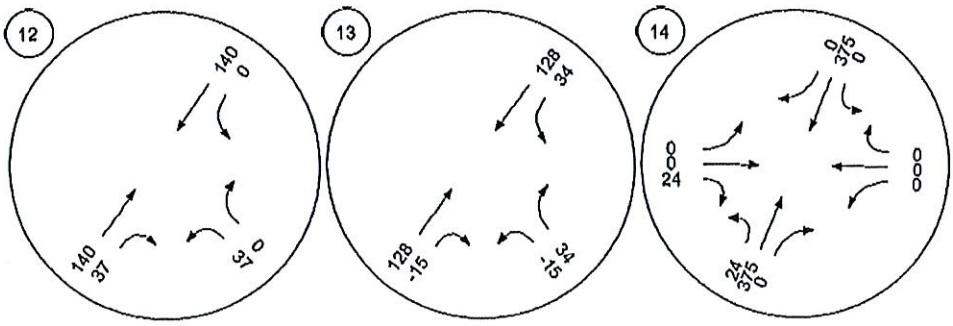
Traffic Volume - Net New Site Trips



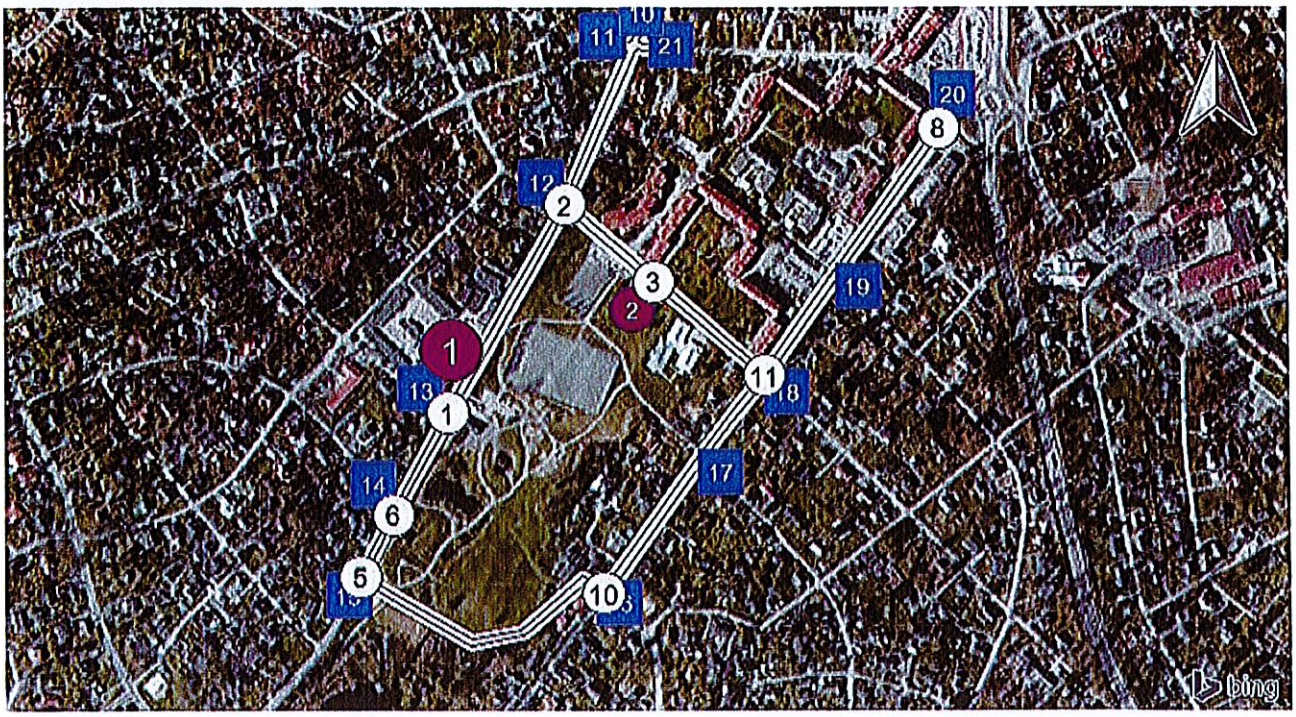


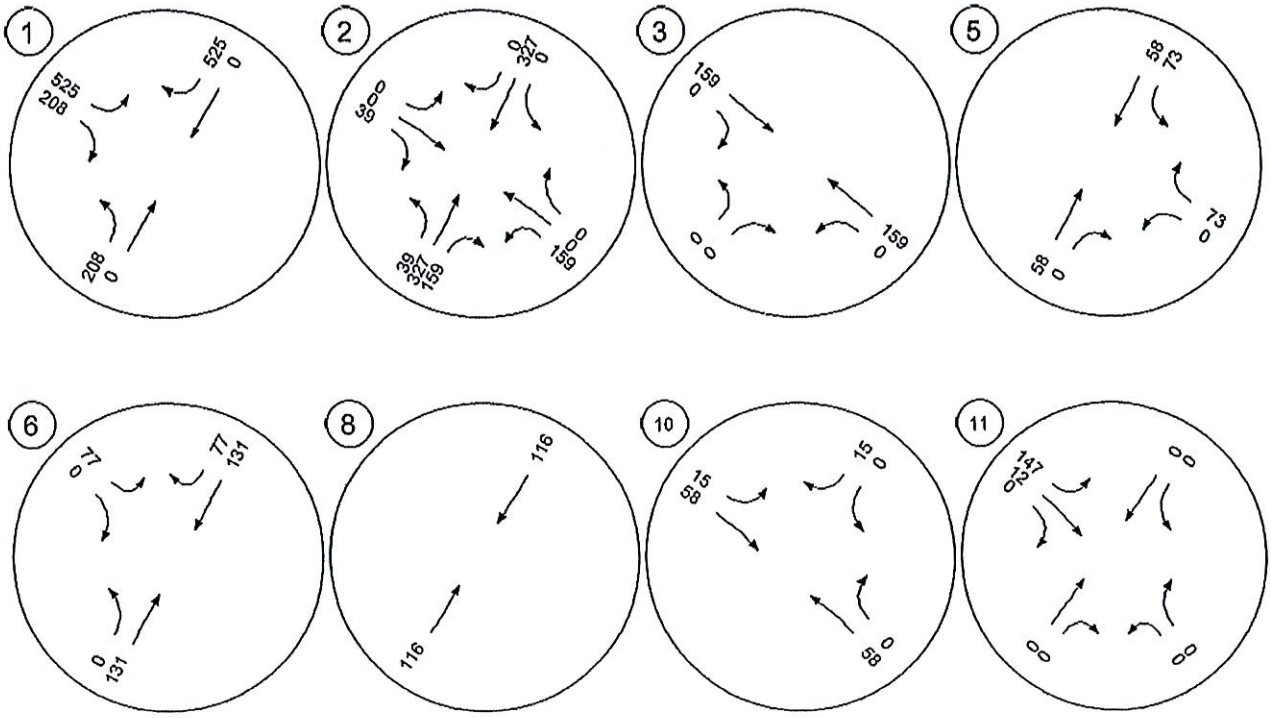
Traffic Volume - Net New Site Trips



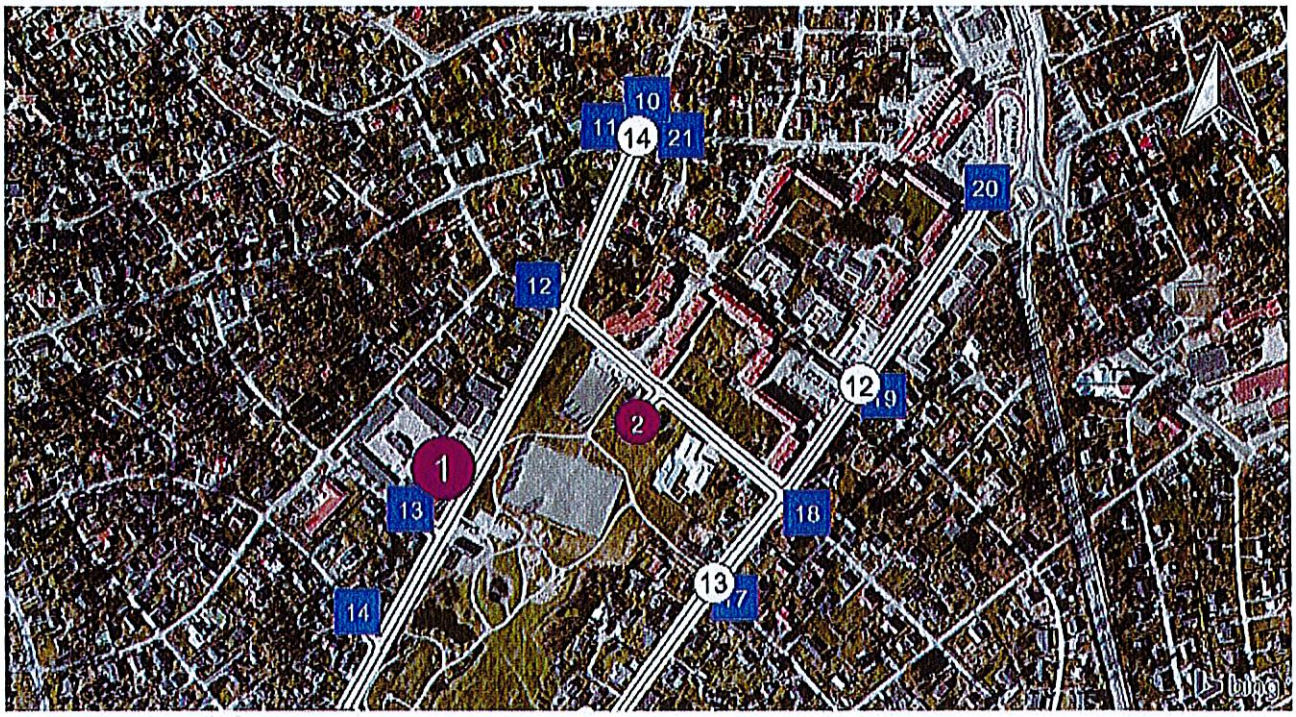


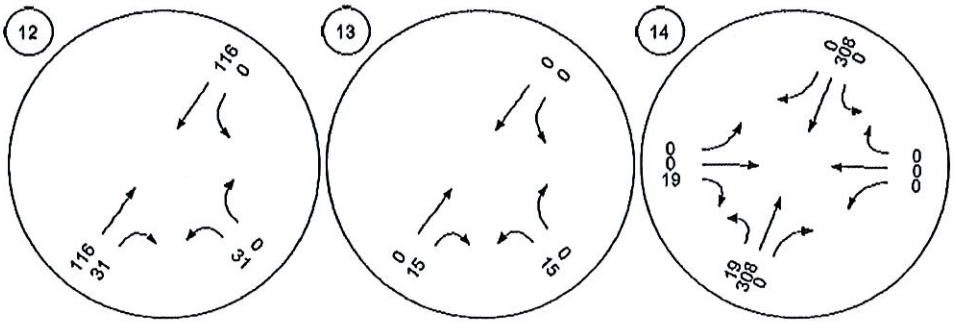
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 1



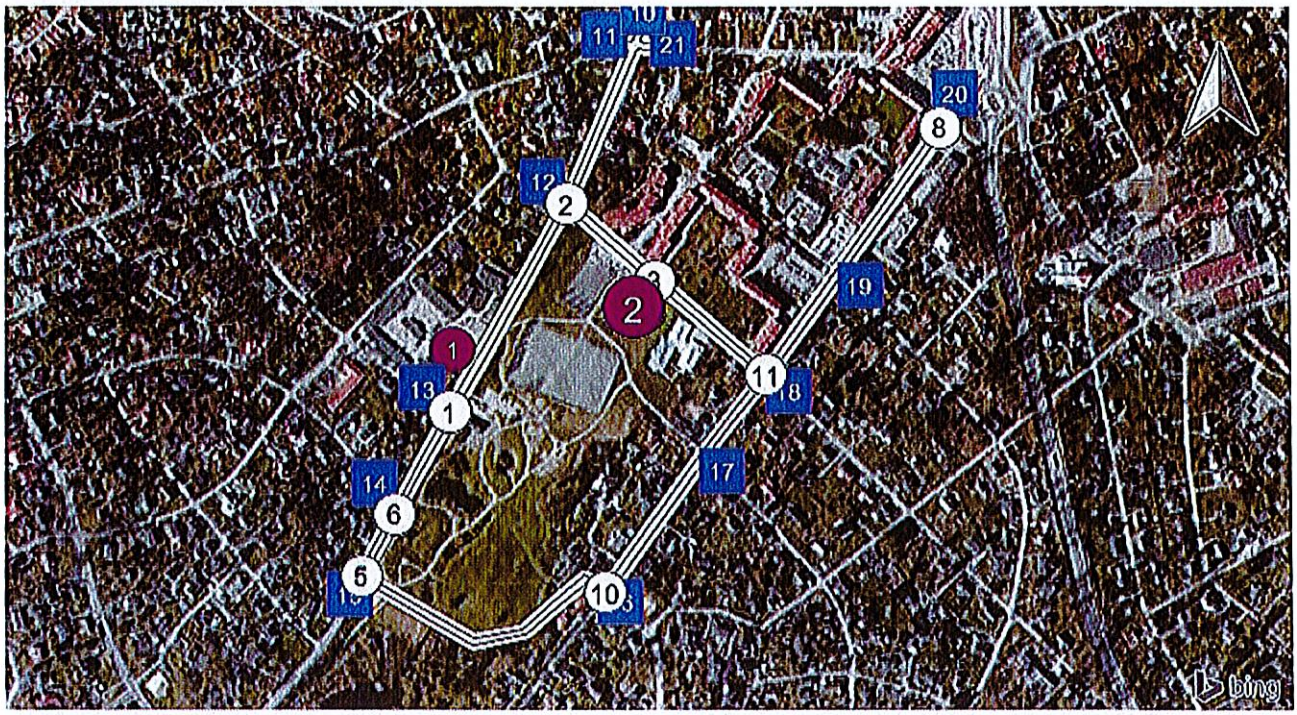


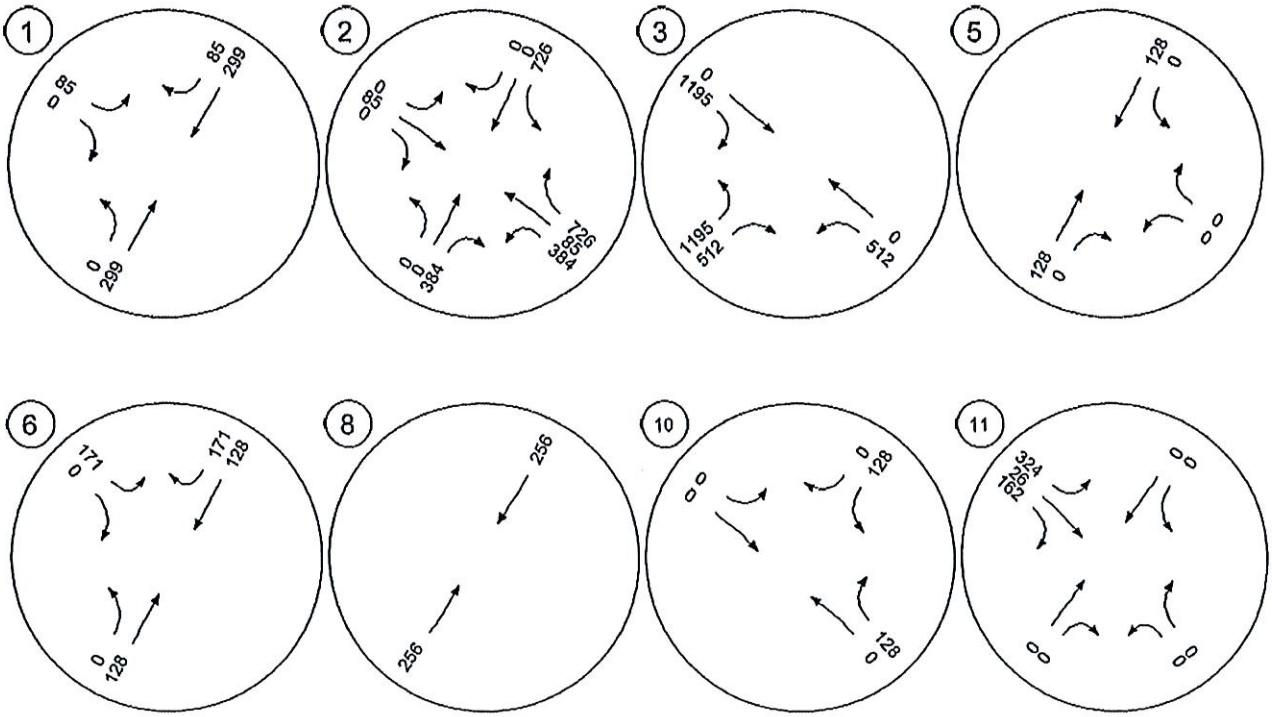
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 1



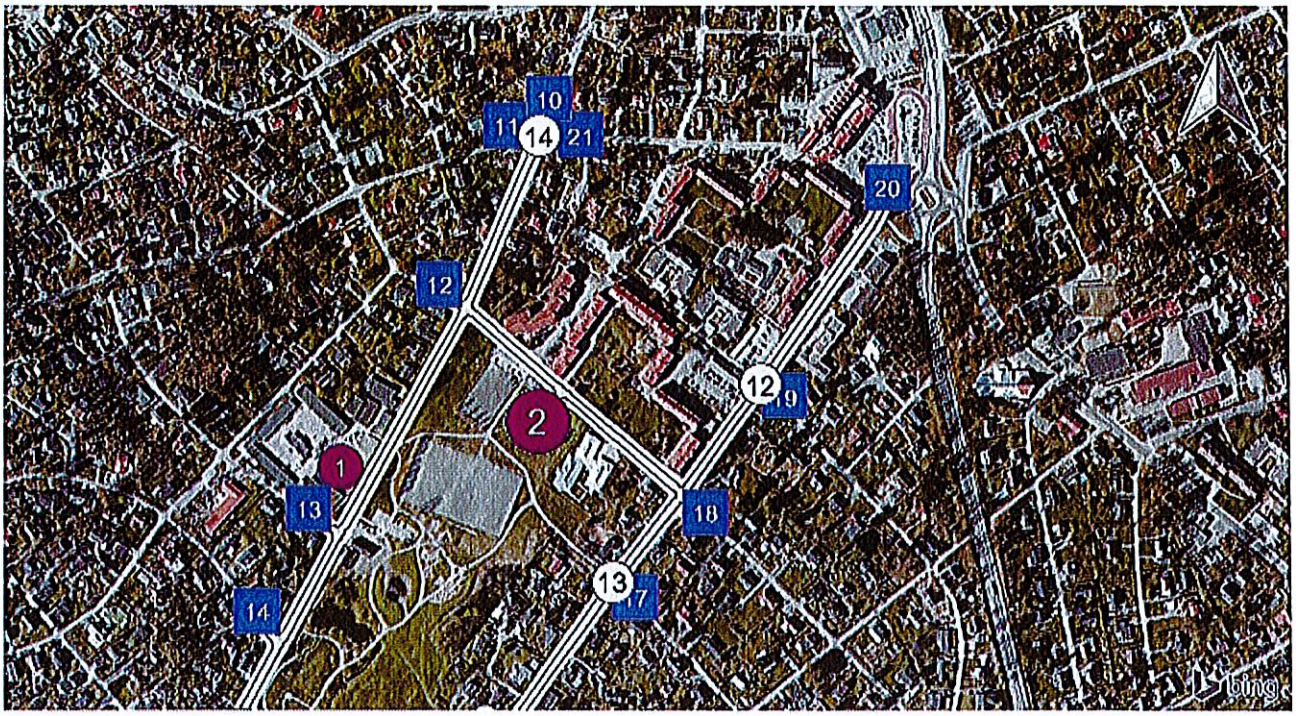


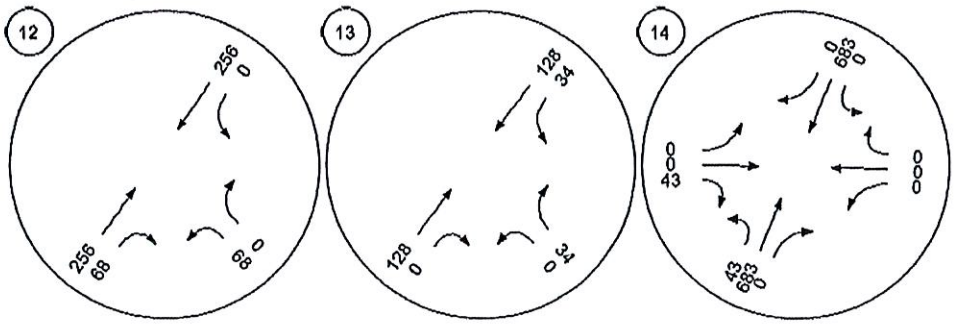
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2





Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2



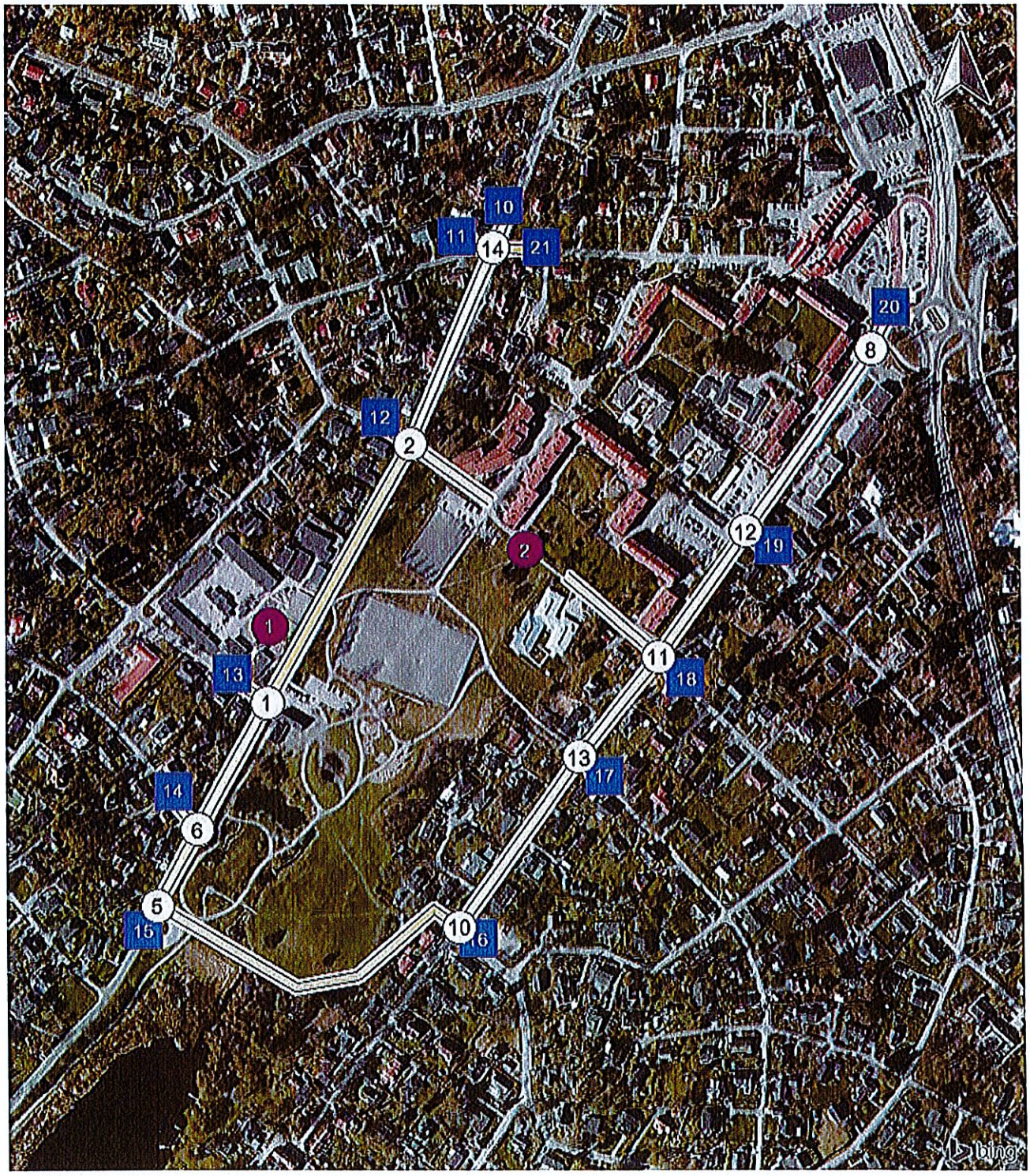


SWECO

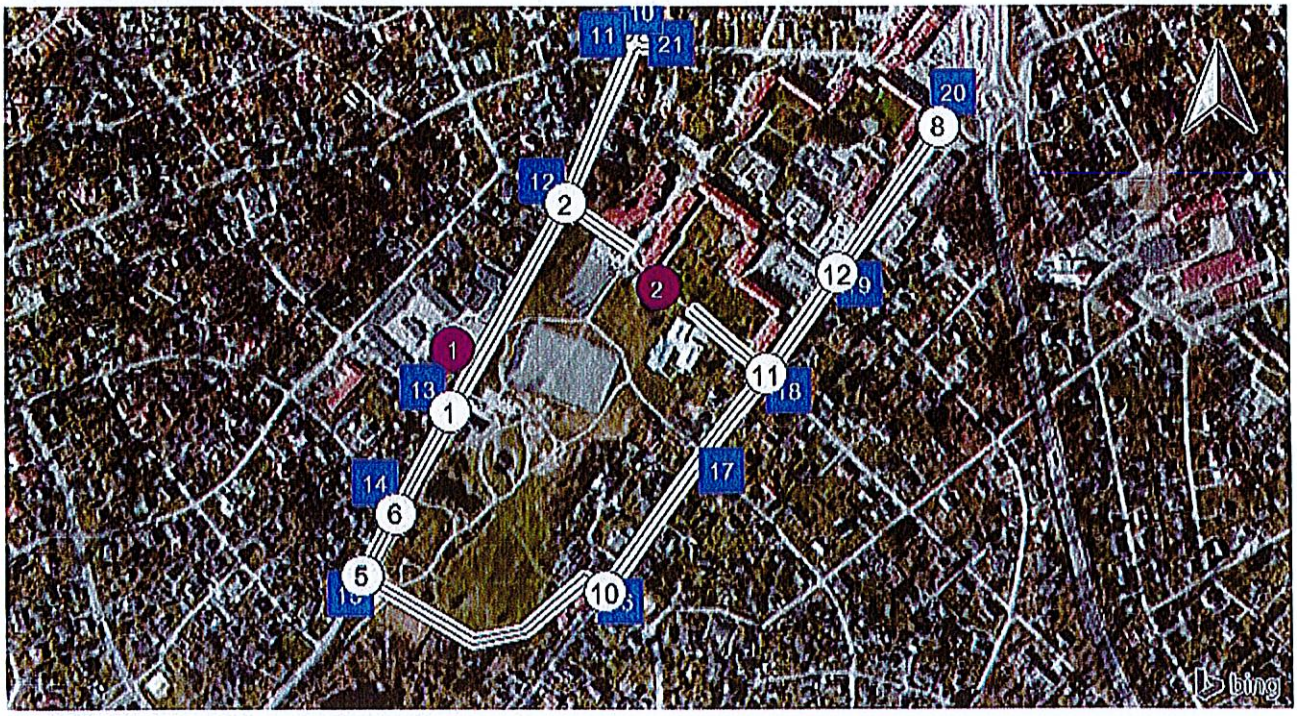
Framtidsscenario med bilreducerande åtgärder jämfört med basscenario

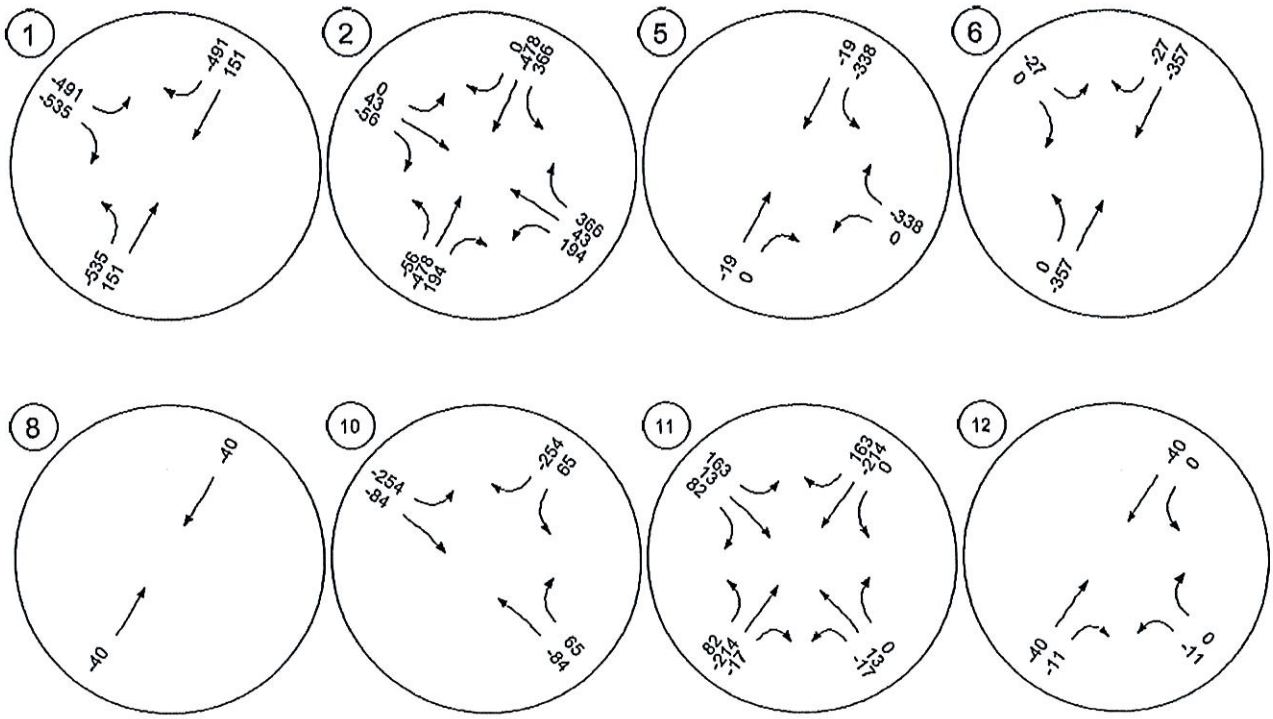
10
11
21
20
12
2
19
1
13
11
14
17
18
16

Study Intersections

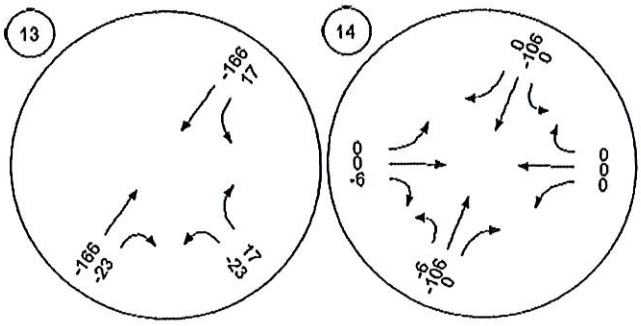


Traffic Volume - Net New Site Trips

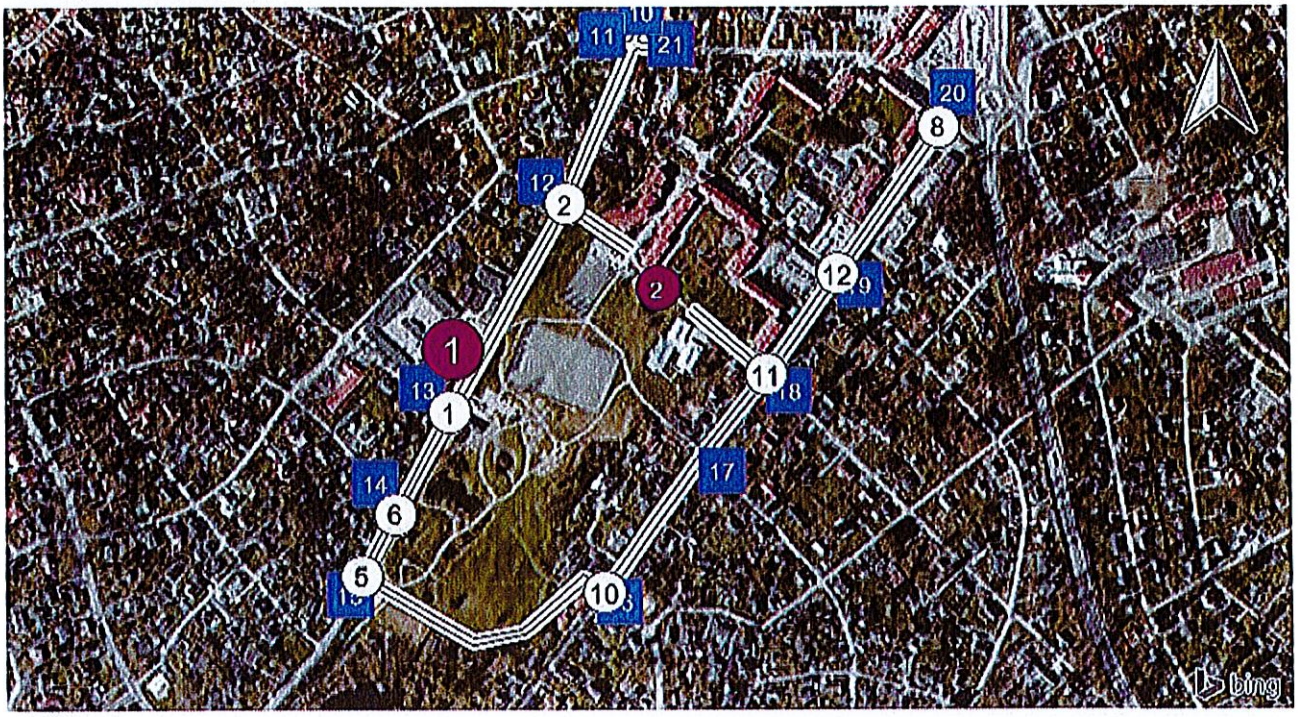


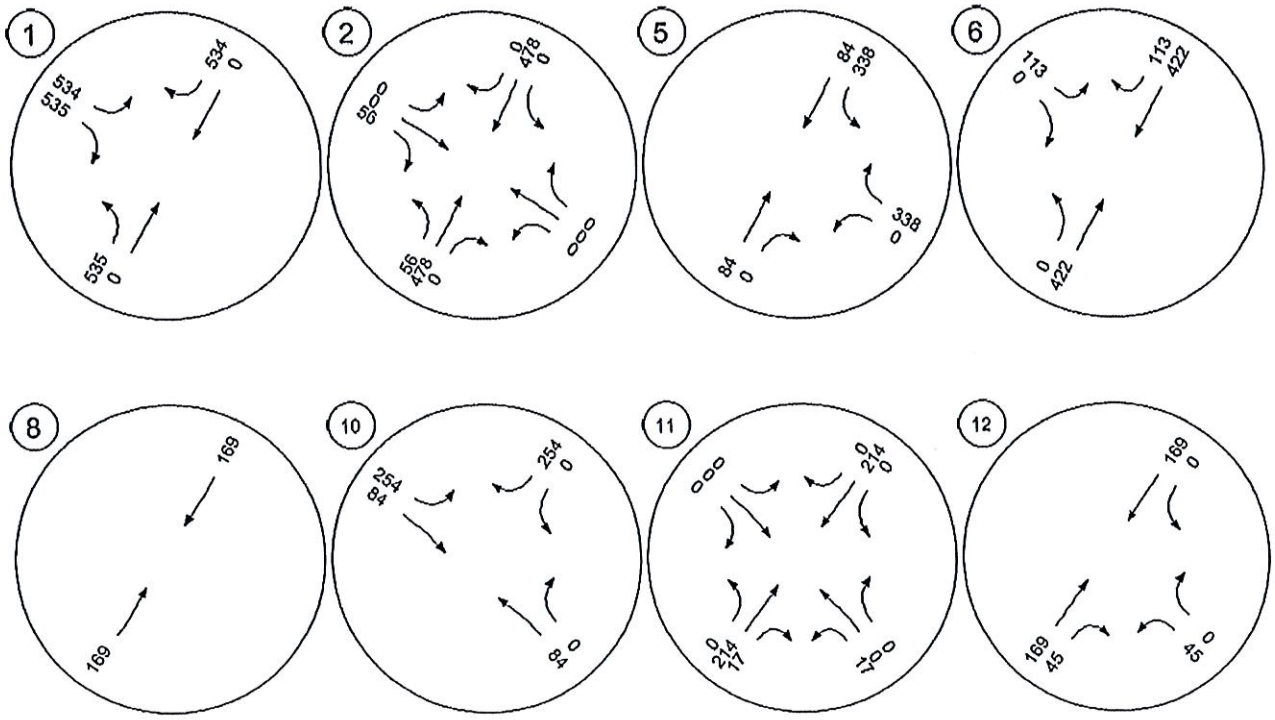


Traffic Volume - Net New Site Trips

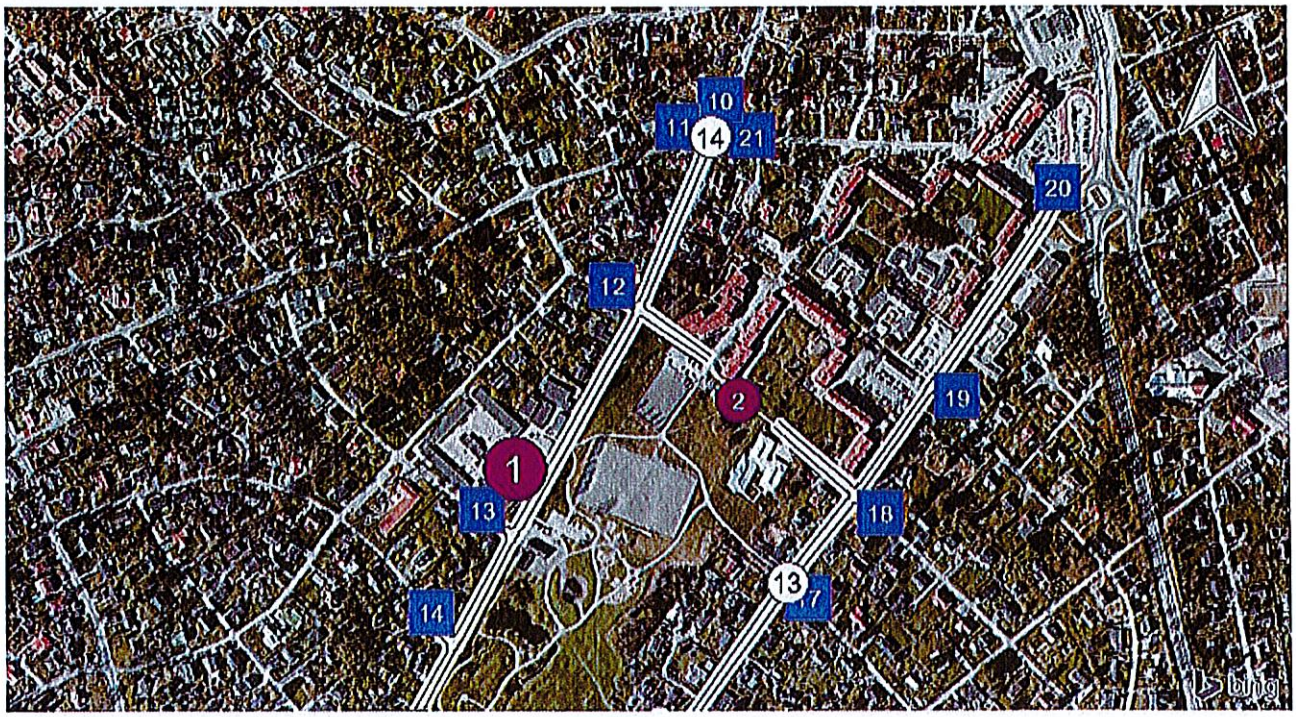


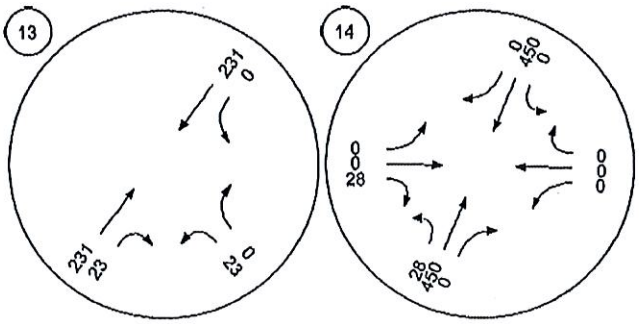
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 1



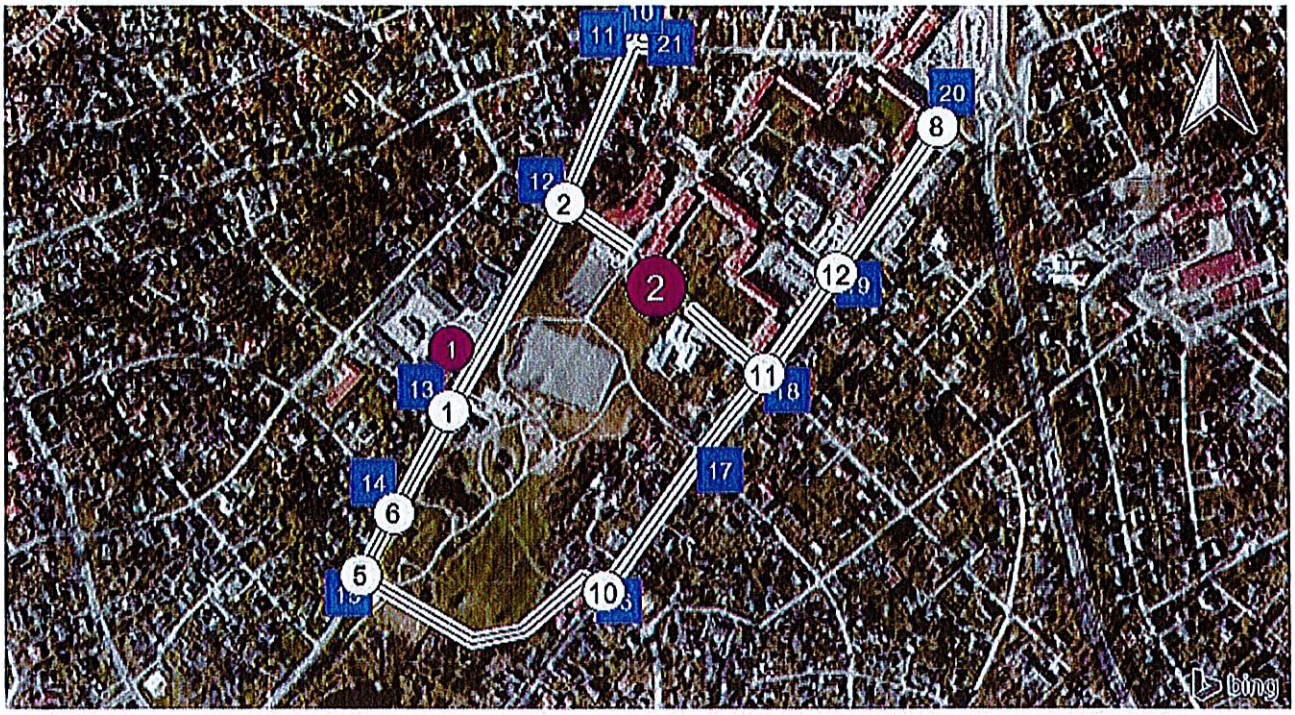


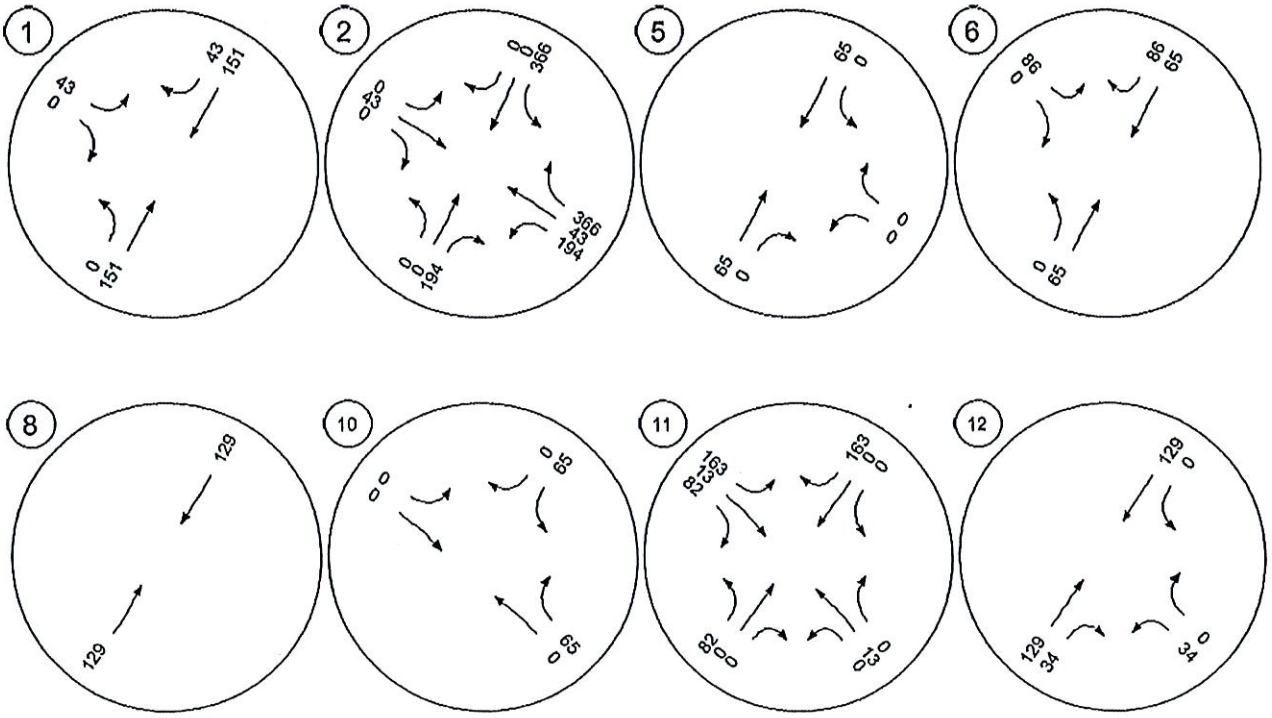
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 1



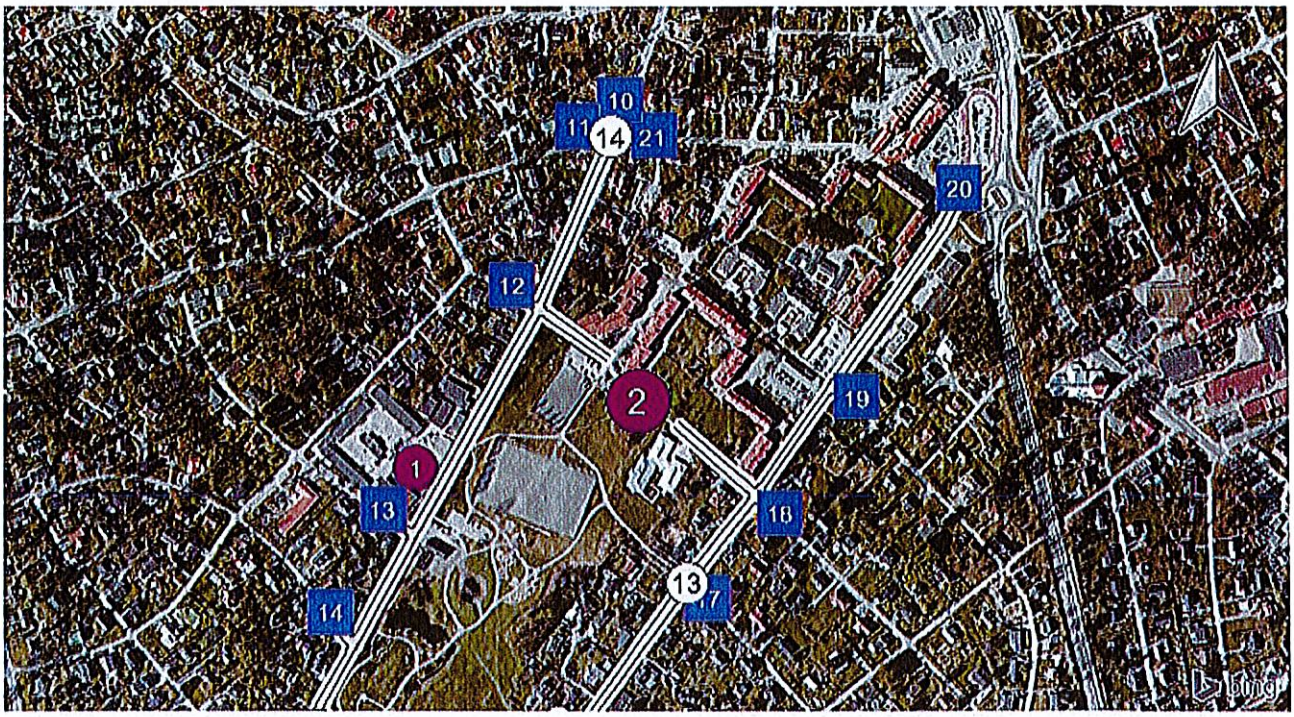


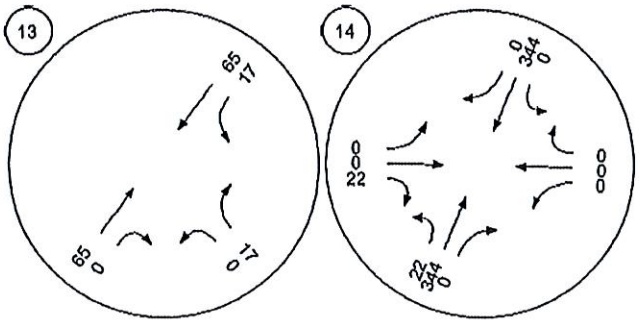
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2





Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2





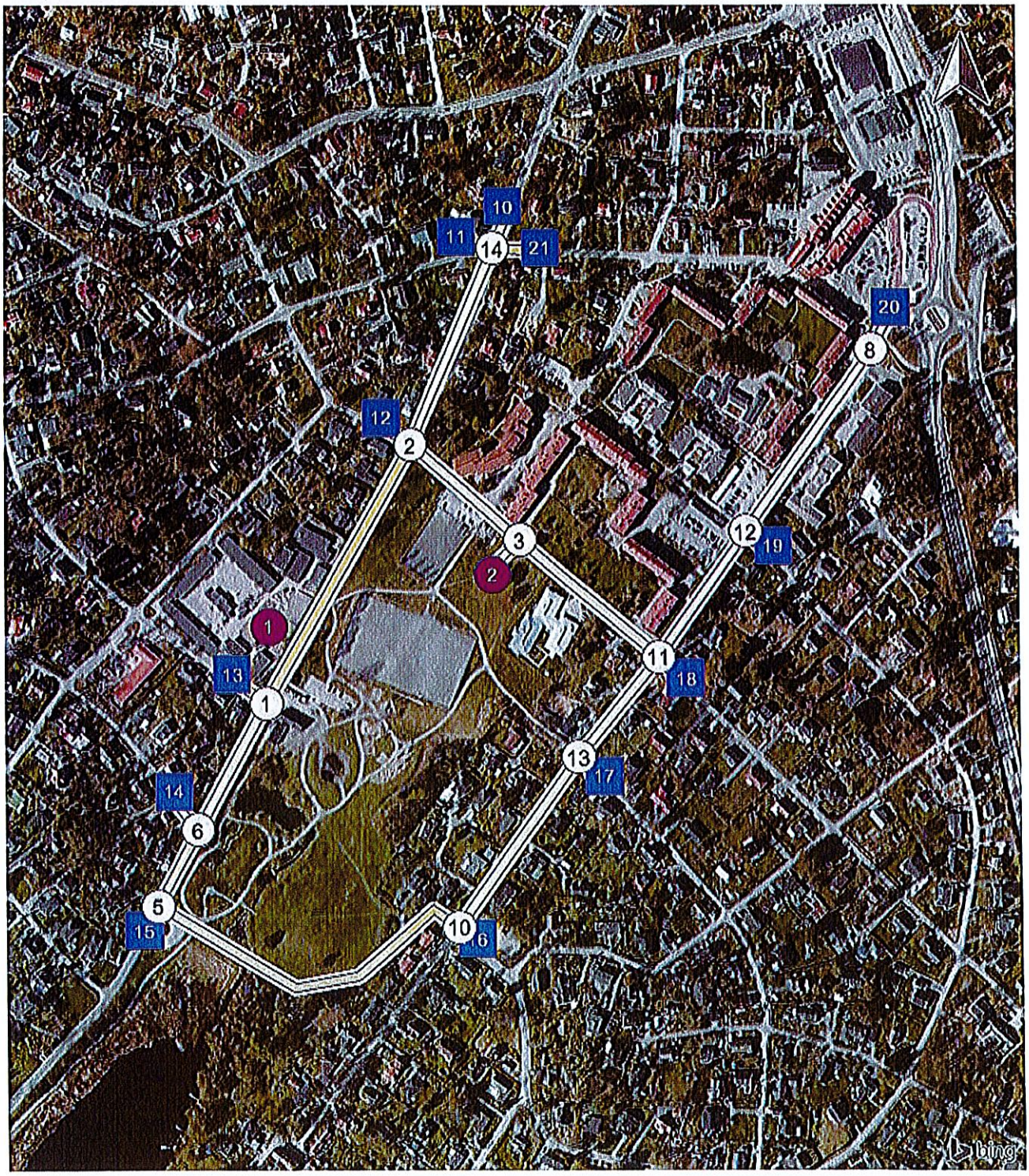
SWECO

Framtidsscenario med bilreducerande åtgärder med genomfart Gärdesvägen/Åkervägen jämfört med basscenario

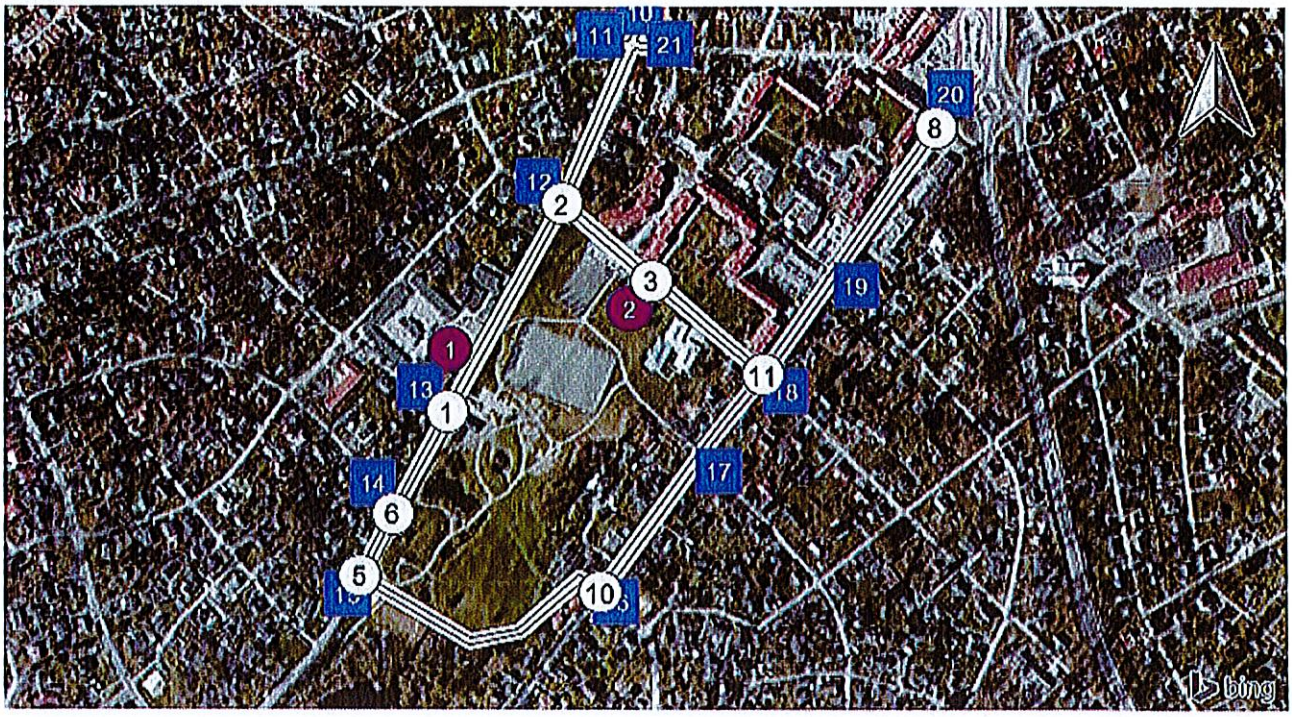
Sweco TransportSystem AB

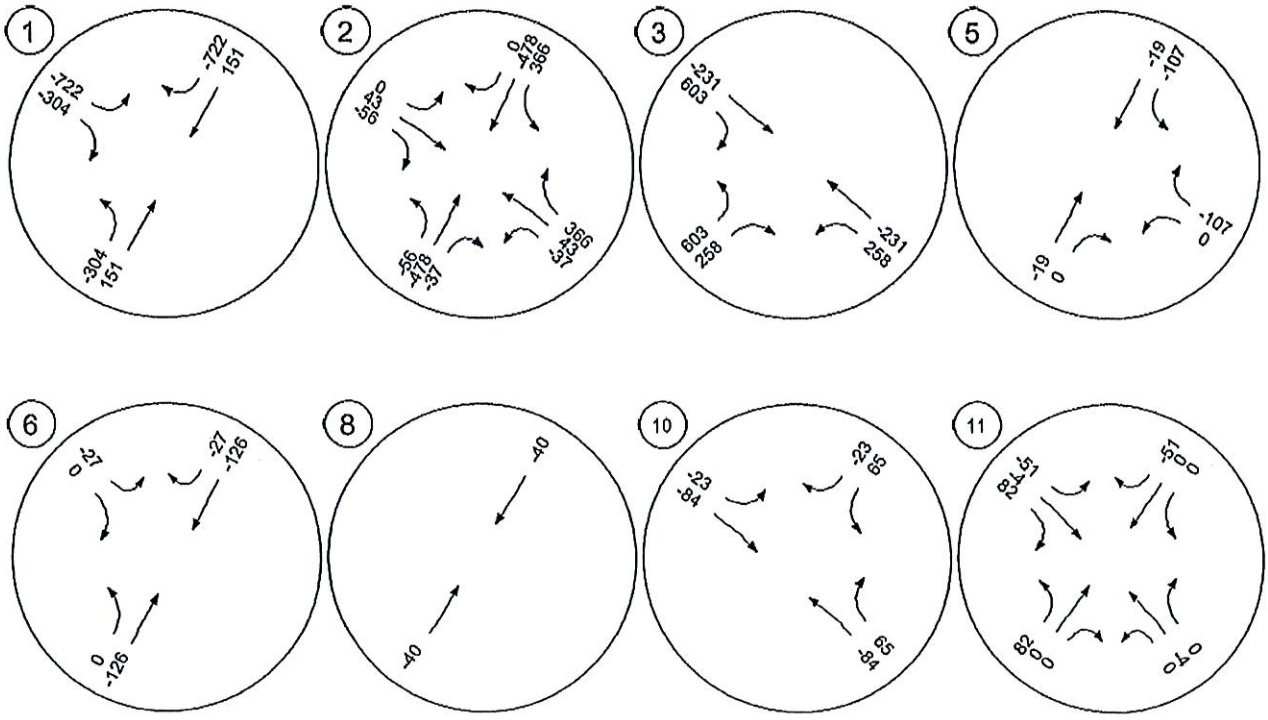
10
11
21
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Study Intersections

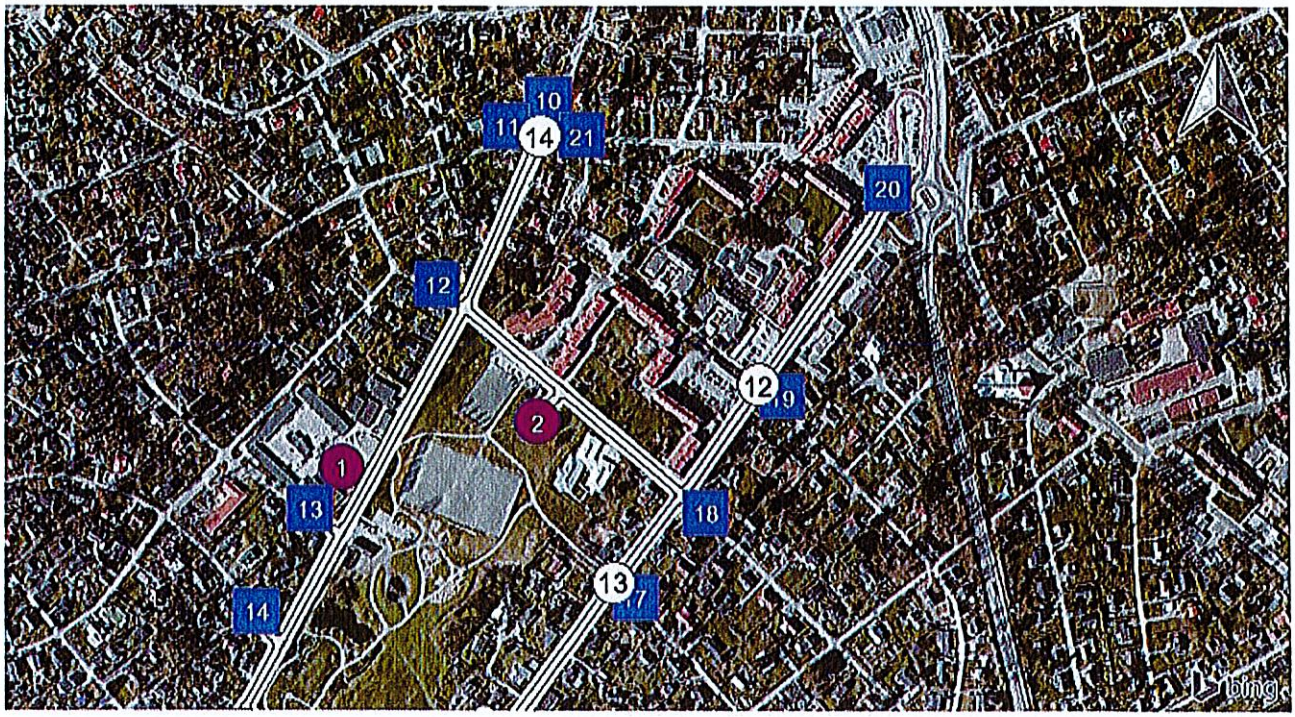


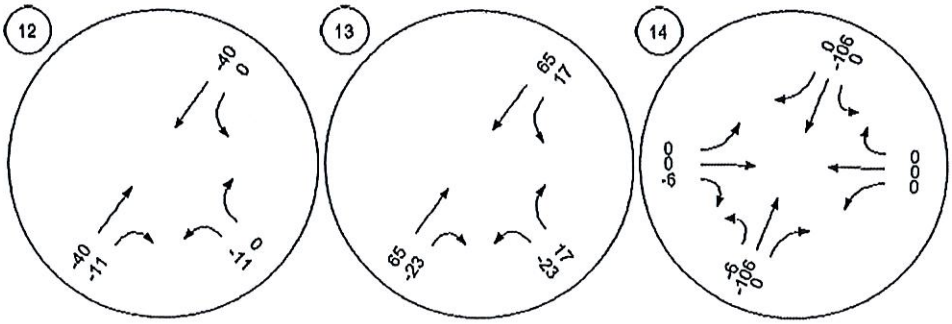
Traffic Volume - Net New Site Trips



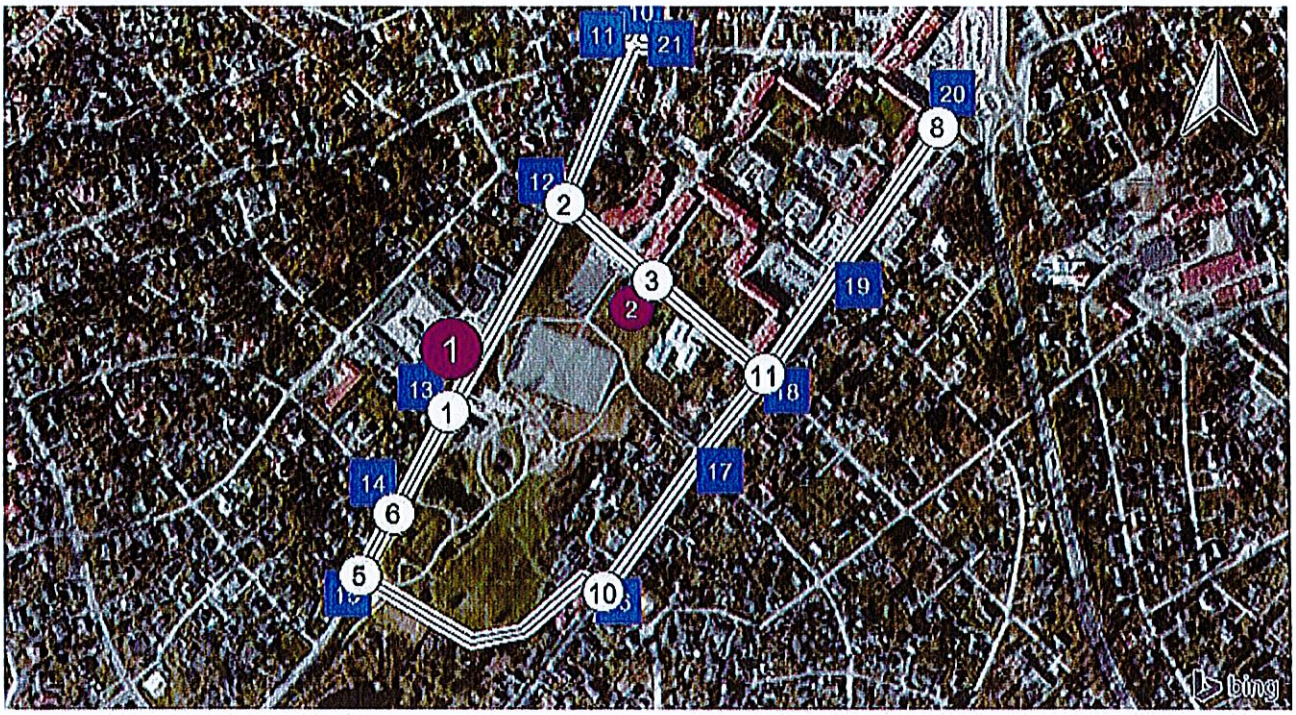


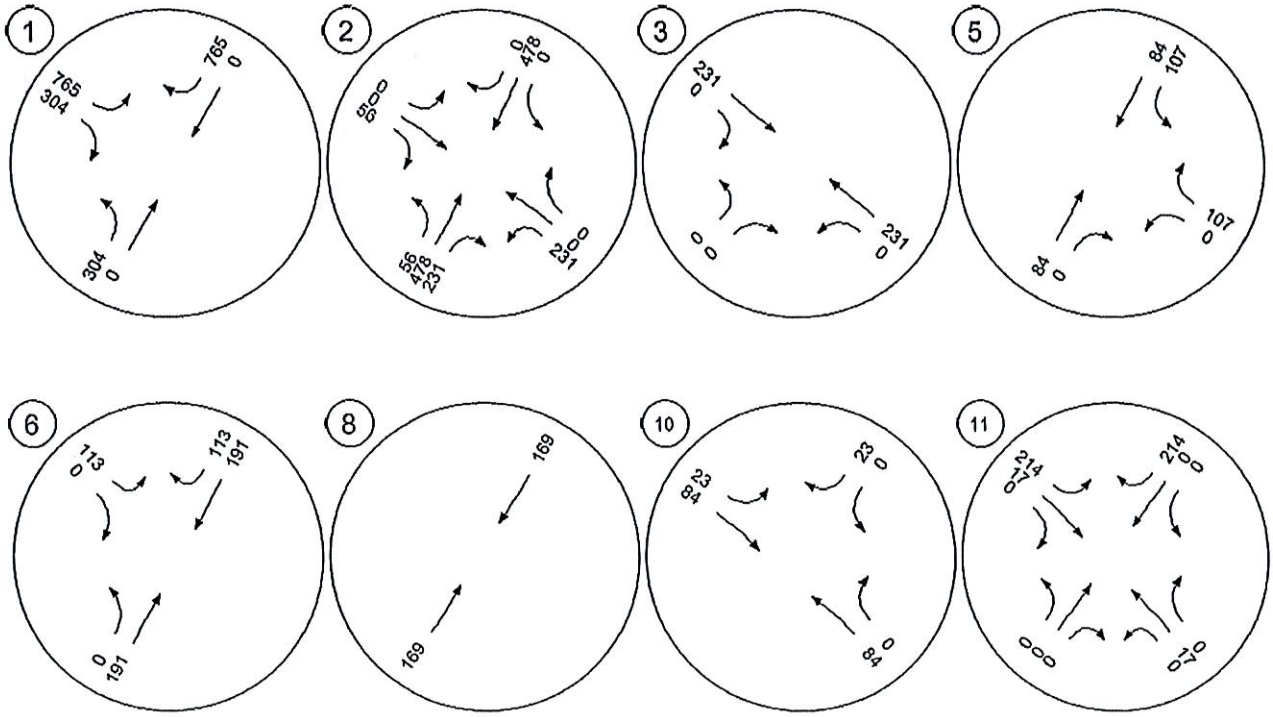
Traffic Volume - Net New Site Trips



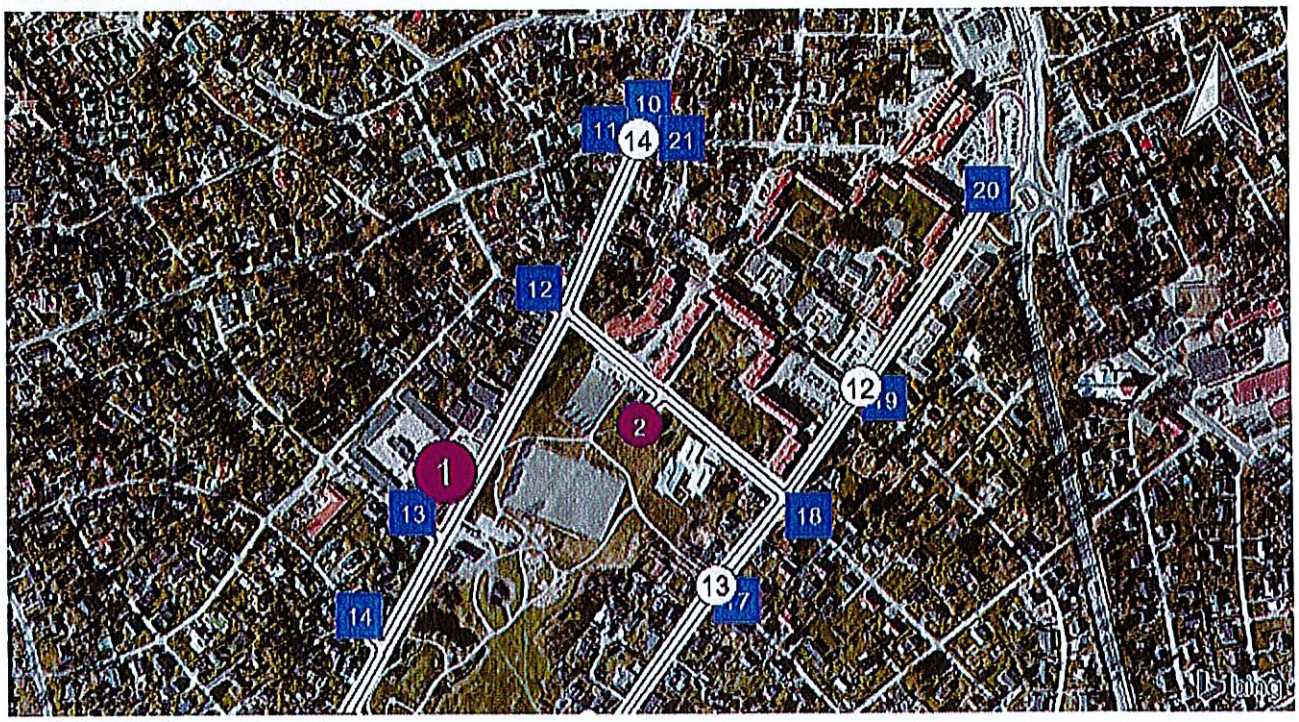


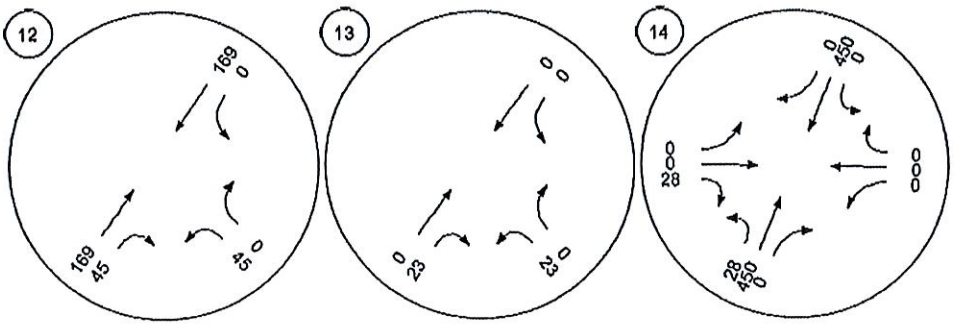
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 1



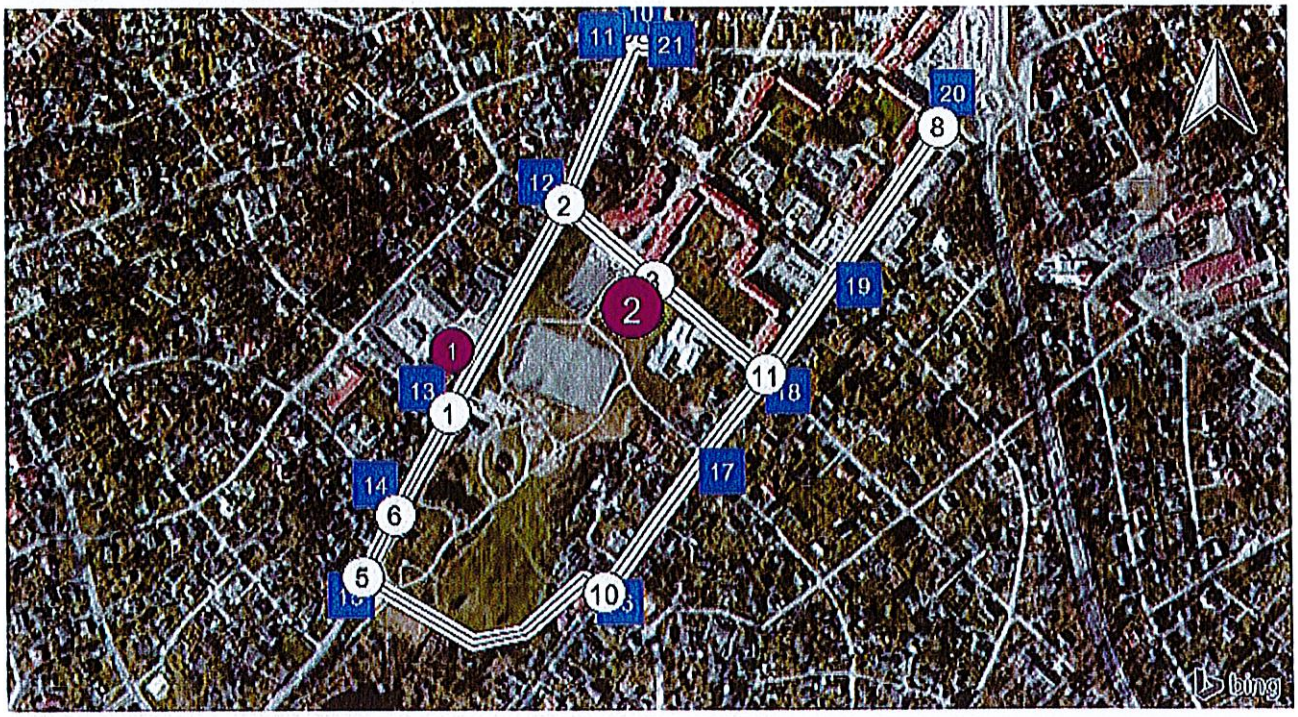


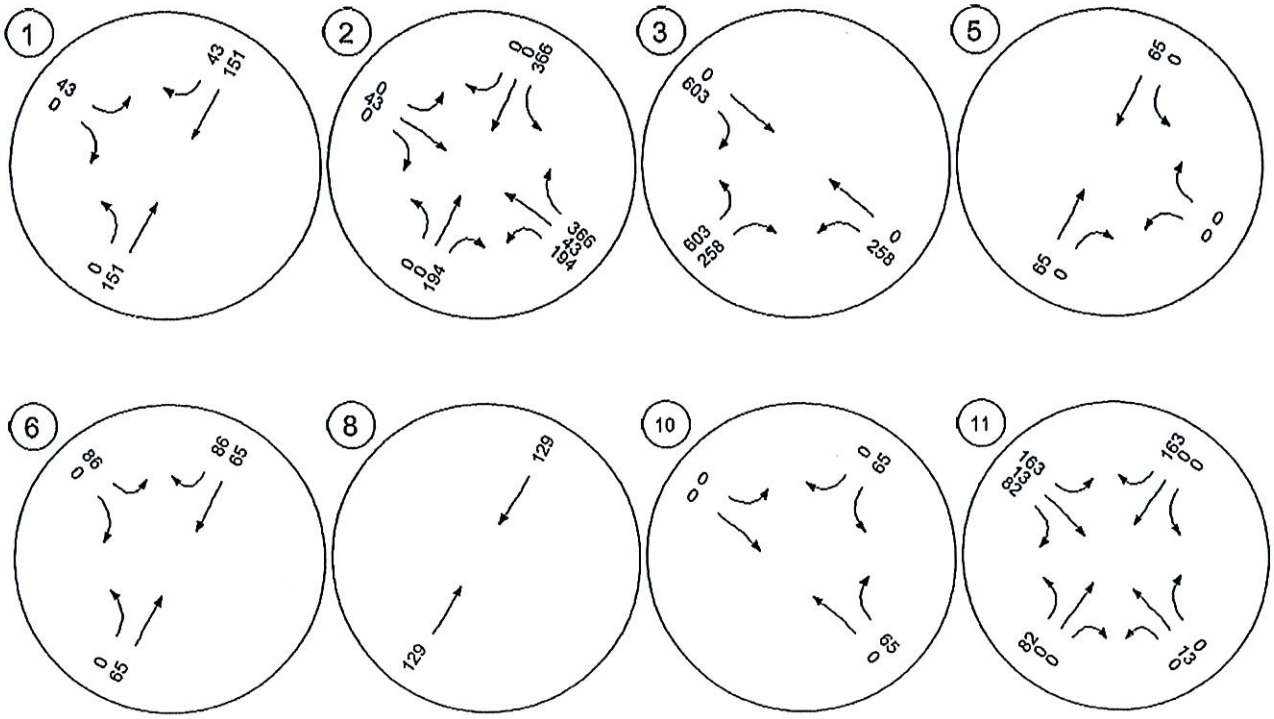
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 1



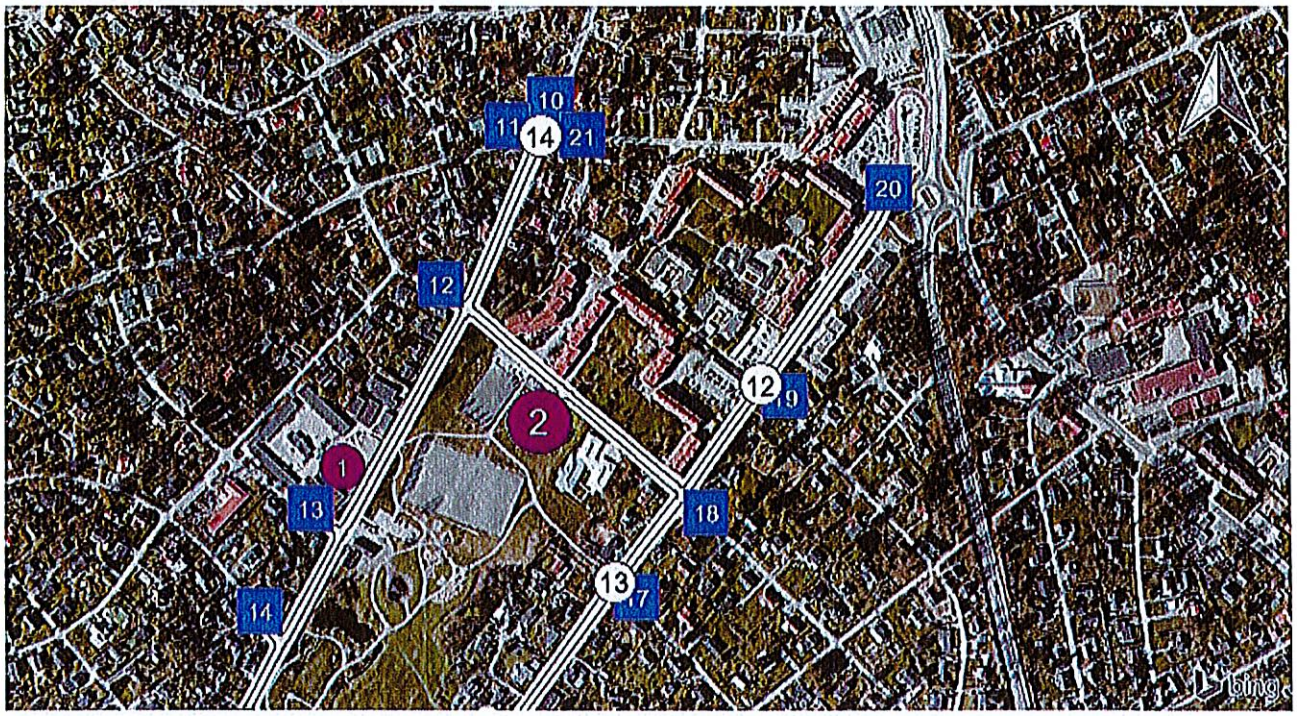


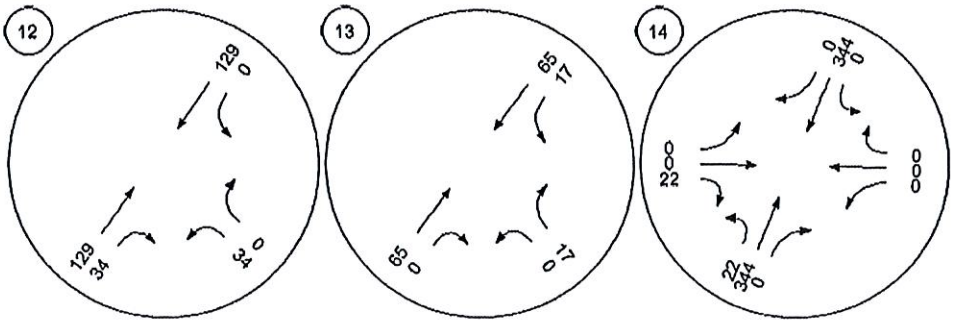
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2





Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 2





SWECO

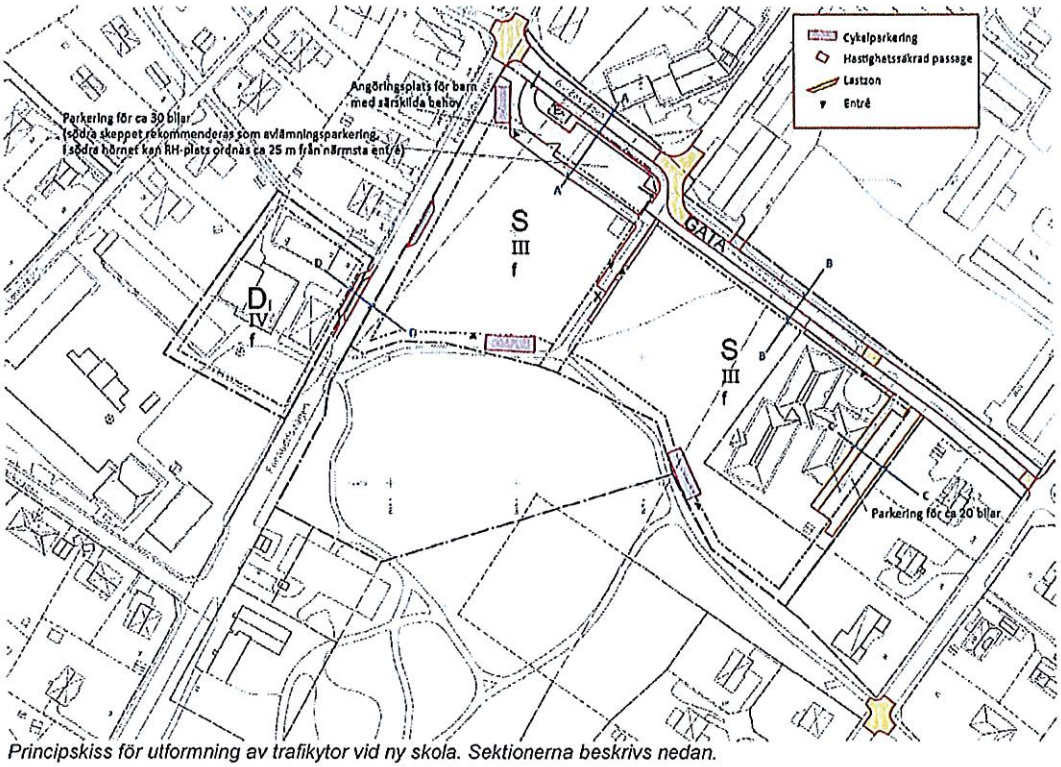
PM

2015-11-13

Fördjupad utredning gällande trafikutformning

Trafikytorna kring skoltomten har studerats ur ett trafikperspektiv med utgångspunkt i det liggande förslaget till plankarta och Swecos tidigare utredning av detaljplanens påverkan av trafiken i området. Förutsättningar har varit att skoltomten kan nås från både Ängsvägen och Fornuddsvägen och att skolbyggnadernas utformning hittills inte är känd.

En principskiss har tagits fram, vilken även har kompletterats med förslag till vägsektioner. Principskissen visar erforderliga ytor för bil- och cykelparkering, gång- och cykelbanor, platser där hastighetssäkrade passager bör finnas, rekommenderade angöringsplatser för sophämtning, varuleveranser och transporter för barn med särskilda behov. Eftersom riktlinjer för parkeringstal vid skolor saknas i kommunen har utrymme avsatts för ett givet antal parkeringsplatser – 50 st. Det innebär 35 procents ökning av den nuvarande skolans parkeringstal (inklusive avlämningsplatserna på Fornuddsvägen). Någon bedömning av vilket parkeringstal som är lämpligt för den nya skolan har inte gjorts.



Principskiss för utformning av trafikytor vid ny skola. Sektionerna beskrivs nedan.

Sweco TransportSystem AB

Skrivet av Johan Ingelshed
Skisser granskade av Karin Renström

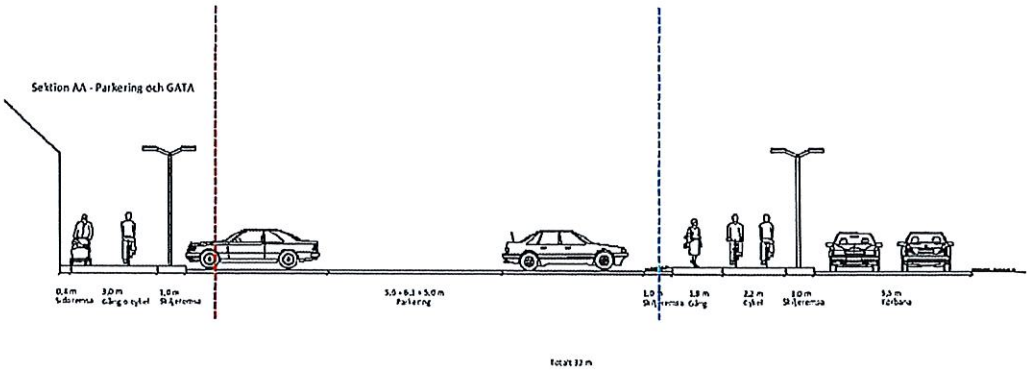
Förslaget

- All parkering placeras på kvartersmark (skolverksamheten ansvarar för sin egen trafik)
- Två parkeringar anläggs, avlämning rekommenderas främst ske vid den närmast Fornuddsvägen.
- Sophämtning och varuleveranser sker via ficka på Fornuddsvägen – separerat från övriga bil- och gångrörelser.
- Ungefär 50 bilar ryms inom parkeringsytorna.
- Gärdesvägen-Ängsvägen får separerad gång- och cykelbana
- Lämpliga lägen för entréer i förhållande till trafiklösningen har föreslagits.
- Förslaget innebär att byggbar area minskar med ca 1 030 kvm.

Sektioner

A-A

Måttkedja:
GC-bana 1 – parkering – skiljeremsa – GC-bana 2 – körbana
4,4 m – 11,1 m – 1,0 m – 5,0 m – 5,5 m



Förslag till sektion. Röd linje markerar ungefärligt läge för egenskapsgränsen i liggande förslag till plankarta. Blå linje markerar ungefärligt läge för gräns mellan kvartersmark och gatumark.

Konsekvenser för plankartan:

- Egenskapsgränsen behöver flyttas in ca 7 meter (åt vänster i sektionen ovan)
- Byggbar area minskar därmed med 7*61 = 427 kvm.
- Bestämmelse om att eventuella entréer längs denna fasad ska dras in från fasadlinjen bör finnas.

Kommentarer:

- För GC-bana 1 har hänsyn tagits till bilars överhäng över kantsten vid parkering och möjlighet att placera belysning. Att separera gång från cykel rekommenderas ej närmast skolbyggnaden.
- Parkeringsrutor är 5,0 m * 2,5 m
- Dubbelriktad parkeringsgata är 6,1 m bred
- Skiljeremsa 1 behövs för parkeringsräcke, ta upp eventuell höjdskillnad, placera skyltar, och eventuell belysning.
- GC-bana 2 är dimensionerad för att möjliggöra separation mellan gång (1,8 m) och cykel (2,2 m)
- Skiljeremsa 2 behövs för att placera vägmärkesskyltar och eventuell belysning.
- Körbanebredd 5,5 m, se VGU Råd sid. 40: övriga gator i lokalnätet, 30 km/tim, två personbilar i rörelse kan mötas bredvid cyklist i rörelse. Befintliga Gärdesvägens nordöstra vägkant är oförändrad.

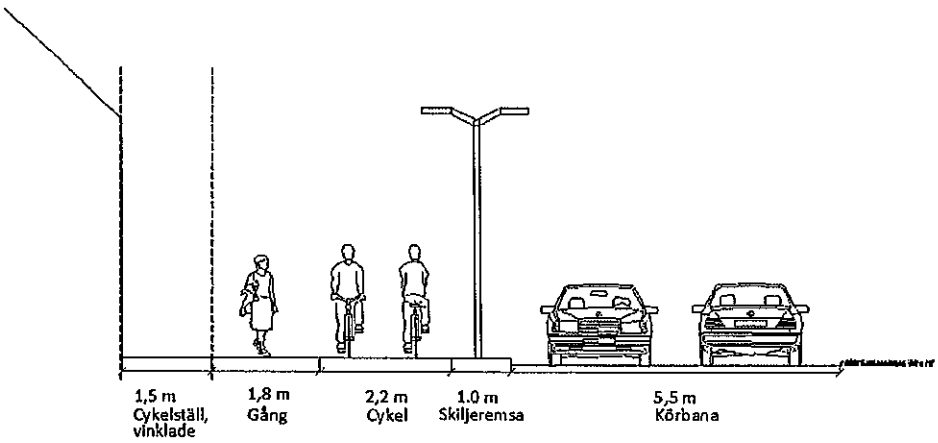
Avfärdade alternativ:

- Snedställd parkering på kvartersmark valdes bort då tvärställd parkering gav något fler parkeringsplatser på den givna ytan.
- Enkelriktade cykelbanor och gångbana på båda sidor av Gärdesvägen valdes bort då lösning ej var yteffektiv.

B-B

Måttkedja:
Cykelställ/Sidoremsa - GC-bana – skiljeremsa - körbana
1,5 m – 4,0 m – 1,0 m – 5,5 m = 12 m

Sektion BB - GATA



Förslag till sektion. Röd linje markerar ungefärligt läge för egenskapsgränsen i liggande förslag till plankarta. Blå linje markerar ungefärligt läge för gräns mellan kvartersmark och gatumark.

Konsekvenser för plankartan:

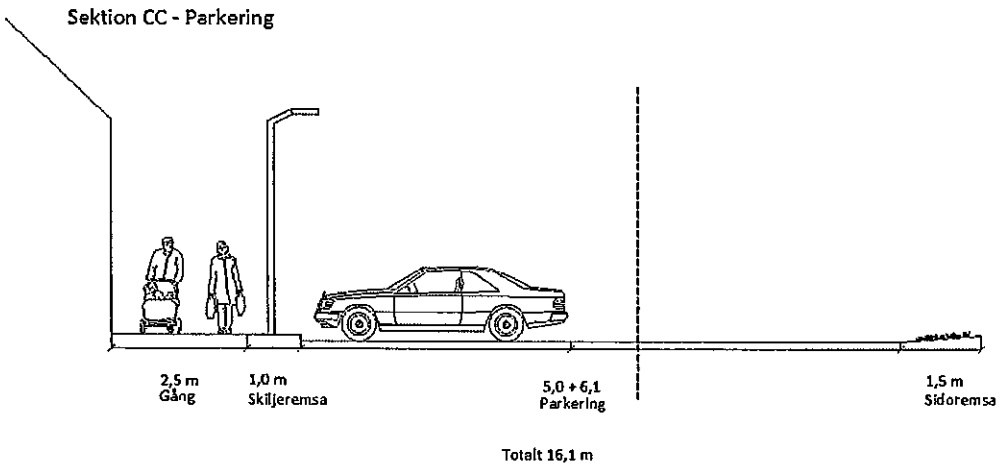
- Inga förändringar ser ut att behövas

Kommentarer:

- GC-bana är dimensionerad för att möjliggöra separation mellan gång (1,8 m) och cykel (2,2 m)
- Skiljeremsa 2 behövs för att placera vägmärkesskyltar och eventuell belysning.
- Körbanebredd 5,5 m, se ovan.

C-C

Måttkedja:
Gångbana – parkering – sidoremsa
3,5 – 11,1 – 1,5 = 16,1 m



Förslag till sektion. Röd linje markerar ungefärligt läge för egenskapsgränsen i liggande förslag till plankarta.

Konsekvenser för plankartan:

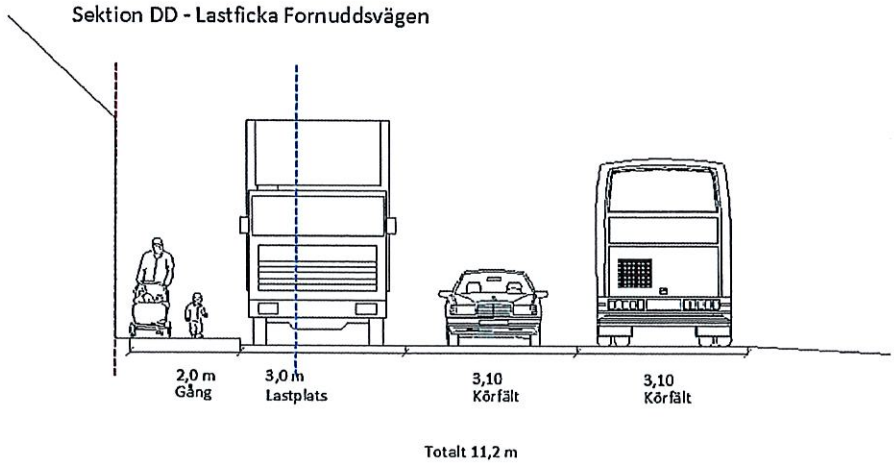
- Egenskapsgränsen behöver flyttas in ca 10 meter (åt vänster i sektionen ovan)
- Byggbar area minskar därmed med 10*55 = 550 kvm.

Kommentarer:

- Skiljeremsa behövs för att placera eventuell belysning, trafikskyltar och bilars överhäng.
- Parkeringsrutor är 5,0 m * 2,5 m
- Dubbelriktad parkeringsgata är 6,1 m bred
- Sidoremsa behövs för att ta upp ev höjdskillnad, placering av eventuell belysning

D-D

Måttkedja:
Gångbana – lastficka – körbana
2,0 m – 3,0 m – 6,2 m (befintlig bredd) = 11,2 m



Förslag till sektion. Röd linje markerar ungefärligt läge för egenskapsgränsen i liggande förslag till plankarta. Blå linje markerar ungefärligt läge för gräns mellan kvartersmark och gatumark.

Konsekvenser för plankartan:

- Egenskapsgränsen kan ligga kvar om bestämmelse införs att entréer måste dras in från fasadlinjen så att dörrar inte slår ut över gångbana.
- Gångbanan måste vara tillgänglig för allmänheten. X-område eller justera gränsen för allmän mark utifrån parkeringsfickan och gångbanan.

Kommentarer:

- Utformning bör samrådas med Trafikförvaltningen eftersom Fornuddsvägen trafikeras av buss. Körbanan är i nuläget samt i förslaget ovan 30 cm smalare än Trafikförvaltningens riktlinjer för befintlig miljö.
- Förslaget försvårar möjligheten att i framtiden bygga ut cykelbana längs Fornuddsvägen

Cykelparkering

Cykelparkering placeras i närhet till entréer. Det bör vara smidigare att anlända med cykel än med bil. Barncyklar ska kunna låsas fast och cykelparkeringarna bör förses med tak. Ytorna rymmer omkring 250 cyklar. Dimensionering har gjorts enligt SKL:s GCM-handbok där vinklade ställ ger bredden 1,5 m och raka ställ ger bredden 2,0 m.

Konsekvenser för plankartan:

- Cykelparkeringen längst i söder inkräktar på byggbar area med 20*2,5 = 50 kvm.
- Bestämmelse kan behövas som tillåter cykelparkeringstak på prickmark.

Bilparkering

Befintlig skola med cirka 375 elever och 55 anställda har tillgång till 18 parkeringsplatser för avlämning samt 19 parkeringsplatser för personal. Detta motsvarar ungefär 0,048 platser per barn samt 0,35 platser per anställd.

Principskissen visar ungefär hur mycket yta som 50 (15+35) parkeringsplatser för den nya skolan skulle kräva. Den nya skolan och förskolan beräknas få ungefär 820 elever och förskolebarn samt ungefär 90 anställda. Detta motsvarar ungefär 0,018 platser per barn och 0,39 platser per anställd.

Trafiklugnande åtgärder

För att tillgodose behovet av säkra skolvägar i skolans närmaste omgivning föreslås följande åtgärder;

- Gärdesvägen/Ängsvägen utformas med fysiska åtgärder så att hastigheten inte överskrider 30 km/tim.
    - Korsningen Gärdesvägen/Fornuddsvägen förhöjs i samråd med Trafikförvaltningen.
    - Där x-området mynnar ut finns olika alternativ till hur hastighetssäkringen kan utföras. En upphöjd korsning är ett sätt att prioritera gångtrafikanternas säkerhet. Det är också möjligt att utforma vägen så att sidoförskjutningen säkrar hastigheten till 30 km/tim. Det är viktigt att cyklister på väg mot nordväst har möjlighet att cykla ut i blandtrafik på Gärdesvägen, så att de kommer in mot korsningen med Fornuddsvägen på ett bra sätt. Detta bör följas upp i den vidare projekteringen.
    - På Ängsvägen i höjd med dagens äldreboende behövs någon form av hastighetsdämpande åtgärd, exempelvis fartgupp.
    - Vid Ängsvägen/Kumla allé utformas gångbanan som genomgående gång- och cykelbana
- Befintlig avsmalning vid Fornuddsvägen i höjd med dagens skola behålls.
- Korsningen Kumla allé/Trädgårdsvägen förhöjs i samråd med Trafikförvaltningen.

Övriga anmärkningar

- Trafikytornas ytbehov har utretts ur ett trafiktekniskt perspektiv. Det finns andra aspekter som också bör tillåtas påverka utformningen, som exempelvis omhändertagande av dagvatten, höjdförhållanden och landskapsaspekter.
- Skisserna utgör underlag för eventuell vidare projektering. I detta skede har inga körspårsstudier gjorts.