




TRAFIKUTREDNING KABELVERKET DP 3

Rapport

2016-02-02

Rev 2016-03-03

Upprättad av: Sofia Eriksson och Anders Markstedt

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

KUND

Familjebostäder

KONSULT

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

Tel: +46 10 7225000

Fax: +46 10 7228793

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm


www.wspgroup.se

KONTAKTPERSONER

Anders Markstedt, WSP


Sofia Eriksson, WSP

Per Andrén, Familjebostäder


Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
1 INLEDNING	6
1.1 Bakgrund och syfte	6
1.2 Planområde	6
2 FÖRUTSÄTTNINGAR	7
2.1 Befintlig trafikstruktur och trafikflöde	7
2.2 Tidigare utredning	11
2.3 Ombyggnad av Älvsjövägen	12
3 EXPLOATERING KABELVERKET DP 3	14
3.1 Planerad bebyggelse	14
3.2 Planerade förändringar i vägnätet	15
4 TRAFIKMÄNGDER	16
4.1 Beräknade trafikmängder	16
5 GÅNGFARTSOMRÅDE	17
5.1 Definition	17
5.2 Trafikmängder gång- och cykeltrafik	17
6 ANALYS	19
6.1 Älvsjövägen	19
6.1.1 Utformning	19
6.1.2 Korsningar	20
6.2 Kabelverket Dp 3	24
6.2.1 Trafikalstring motorfordon	24
6.2.2 Gångfartsområde	24
7 SLUTSATSER	25
8 BILAGA 1- TRAFIKMÄNGDER	26
8.1 Trafikalstringstal	26
8.2 Parkeringstal	27

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

8.3	Nätutläggning	27
9	BILAGA 2 – TRAFIKMÄNGDER GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	30
9.1	Trafikalstringstal för gång- och cykeltrafikanter	30
9.1.1	Bedömning baserat på färdmedelsfördelning	30
9.1.2	Bedömning baserat på planområdets storlek och förväntat antal resor	30
9.1.3	Bedömning baserad på Trafikalstringsverktyget	32
9.2	Parkeringshuset och gång- och cykelstråket över Älvsjövägen	32
9.3	Nätutläggning	32

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	


SAMMANFATTNING

Området Kabelverket vid Älvsjövägen är aktuellt för exploatering av bostäder. Området är under planförandet uppdelat i tre detaljplanområden, Kabelverket Dp1, Kabelverket Dp2 och Kabelverket Dp3. Dp 1 och Dp 2 är antagna och plansamråd för Dp 3 planeras under andra kvartalet 2016. Inom Kabelverket Dp 3 möjliggör planen för ca 550 lägenheter, en förskola och 550 kvm verksamheter. Området Kabelverket har god försörjning av kollektivtrafik och befintligt regionalt cykelstråk längs med Älvsjövägen kopplar samman Stockholms södra förorter med en tvärförbindelse. Exploateringen av Dp 3 vid Älvsjövägen har beräknats alstra 1800 fordonsrörelser/dygn och ca 3750 gång- och cykelrörelser/dygn. Beräkningen av gångrörelser har fokuserat på gångfartsområdet inom Dp3 varför flödet kan vara något underdimensionerat med tanke på närliggande skola och idrottsanläggning. Gångfartsområdet bedöms ha god potential till att fungera som ett gaturum där oskyddade trafikanter har företräde. Hur gångfartsområdet fungerar i praktiken beror på hur gaturummet gestaltas.

Älvsjövägen är en viktig regional förbindelse och är i översiktplanen utpekad som en länk vilken behöver höjd kapacitet och förbättring av miljön. Beräknad vardagsdygnstrafik vid fullt utbyggt planområde, dvs. samtliga tre planområden, visar på ca 20 500- 23 500 fordonsrörelser/dygn längs med Älvsjövägen. I samband med exploateringen av Kabelverket ska Älvsjövägen utformas som en stadsgata. Mot planområdet möter körbanan en rad med trädplantering och en gångbana närmast husen. Trädraden bryts för att ge plats för angöringsplatser. I en framtid ska det vara möjligt att lägga en spårväg söder om vägen. För att inte skapa konflikter med den trafik som rör sig på Älvsjövägen måste parkeringsfickorna utformas med tillräcklig längd och djup varför denna rapport föreslår en fördelning av körytan med ett smälare körfält på 3,3 meter och en djupare angöringsficka på 2,7 meter. Lastplaster för 12 metersbilar utformas med en längd på 23 meter.

Planområdets gatustruktur ska kopplas samman med Älvsjövägens planerade utformning på ett fungerande sätt både för den lokala trafikförsörjningen och för den regionala passerande trafiken. Två signalreglerade trevägskorsningar (vid Kabelverksgatan och vid entréplats vid befintligt parkeringsgarage) planeras på Älvsjövägen med möjlighet för gående och cyklister att korsa vägen. Korsningarna innebär ingen nämnvärd försämrad kapacitet men kommer att ge ökade fördröjningar och köbildning på Älvsjövägen jämfört med idag. Det finns faktorer som pekar på att trafiken på Älvsjövägen kommer att minska varför trafikallstringen till följd av exploateringen i Kabelverket inte bedöms skapa ytterligare kapacitetsproblem förutsatt att de nya korsningarna byggs med tillräcklig kapacitet. Möjligheterna för gående och cyklister att korsa Älvsjövägen förbättras och genom att hastigheten sänks till 40 km/tim ökar trafiksäkerheten.

Ytterligare en korsning för att försörja enbart det planerade parkeringshuset och de säkerhetsklassade lokalerna har studerats då detta skulle vara till fördel för boendemiljön i kvarter F. Lösningen är möjlig men förenad med ökade kostnader, volymminskning av planerat parkeringshus samt olämpligt ur trafiksynpunkt. Detta beror på befintliga höjder, nödvändig breddning av Älvsjövägen (vilket i sin tur påverkar huskroppar) och att korsningspunkterna kommer så pass nära att det inte kan uteslutas att köbildning i den ena stör funktionen i den andra.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

1 INLEDNING

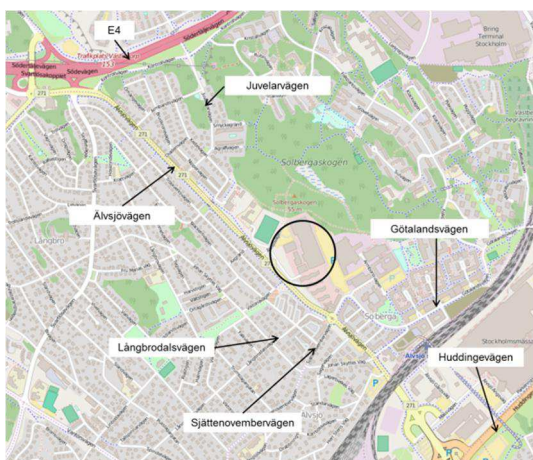
1.1 Bakgrund och syfte

Området kring Älvsjövägen är aktuellt för exploatering av bostäder. Området är under planförandet uppdelat i tre detaljplanområden, Kabelverket Dp1, Kabelverket Dp2 och Kabelverket Dp3. Dp 1 och Dp 2 är antagna och plansamråd för Dp 3 planeras under andra kvartalet 2016.

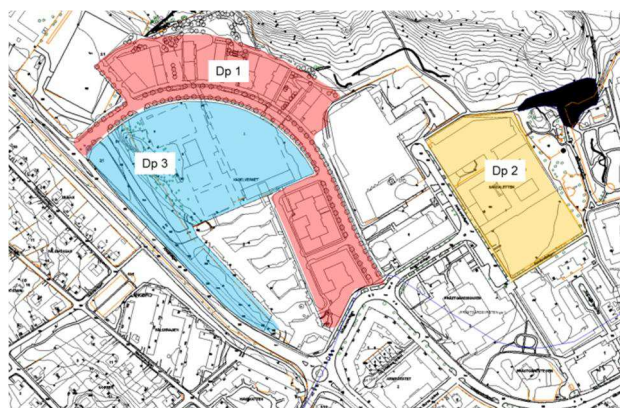
En trafikutredning gjordes år 2014 för planerad exploatering för Kabelverket med fokus på Kabelverket Dp 1. Rapporten redovisar bland annat trafikstruktur för Kabelverket Dp 1 och trafikallsträng för fullt utbyggt planområde, dvs. samtliga planerade delområden. Inom Kabelverket Dp3 har förutsättningarna sedan dess ändrats varför trafikutredningen måste uppdateras inför kommande plansamråd. Syftet med utredningen är att analysera föreslagna trafiklösningar inom planområdet samt den planerade bebyggelsens inverkan på Älvsjövägen. Parallellt med och som en konsekvens av denna utredning har planförslaget justerats.

1.2 Planområde


För lokalisering av planområdet hänvisas till Figur 1. Aktuellt område sträcker sig ca 300 m längs med Älvsjövägen. Figur 2 redovisar aktuellt planområde samt övriga två detaljplaner.



Figur 1. Lokalisering aktuellt planområde (openstreetmap.org).



Figur 2. Planområdesgränser, Dp1-Dp3.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	


2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 Befintlig trafikstruktur och trafikflöde

Dikt an Kabelverkets detaljplaneområde ligger ett större kontor. Övriga målpunkter i närområdet är Kämpetorpsskolan, Älvsjö Station och Stockholmsmässan. Söder om Älvsjövägen finns området Långbro vilket främst inrymmer bostäder.



Figur 3. Närliggande målpunkter (openstreetmap.org).

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	


Gång- och cykeltrafik

Längs med Älvsjövägens södra sida löper ett regionalt cykelstråk vilket kopplar samman Stockholms södra förorter med en tvärförbindelse. Lokalt cykelnät finns på anslutande tvärgator som Juvelerarvägen, Långbrodalsvägen och Götalandsvägen. Inom planområdet finns inga eller få möjligheter att röra sig till fots eller som cyklist.

Kopplingar till Solbergaskogen från planområdet är få eller svårtillgängliga. Rekreationsområdet nås lättast från Juvelerarvägen och bostadsområdet vid Götalandsvägen. Älvsjövägen kan passeras genom en gång- och cykelport ca 300 m nordväst om planområdesgränsen eller i samband med cirkulationen vid Sjättenovembervägen. Älvsjövägen fungerar som barriär mellan rekreativt område, skola och bostäder.

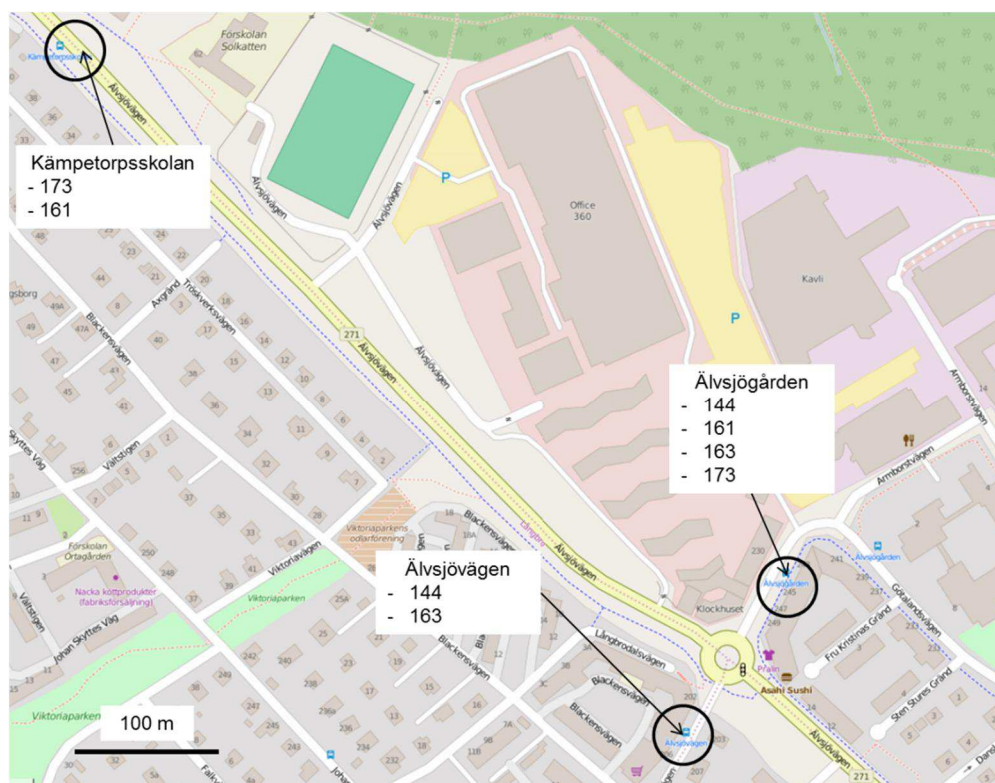


Figur 4. Gång- och cykelstråk vid planerat planområde (Stockholm Stad Cykelkarta söder 2014).

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Kollektivtrafik

Kabelverket Dp 3 har god försörjning av kollektivtrafik. Älvsjö Station som är både en lokal och regional knutpunkt ligger i närheten, ca 700 m fägelvägen. Förbindelser finns både in mot Stockholm City och tvärs regionen. Närliggande busshållplatser och trafikerande busslinjer redovisas i Figur 5. Från Dp 3 är det ca 250-350 m till närliggande busshållplatser.




Figur 5. Närliggande hållplatser och trafikerande busslinjer (openstreet-map.org och sl.se).

Turtätheten för de olika busslinjerna redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Turtäthet under förmiddagens och eftermiddagens maxtimme.

Busslinje	Turtäthet (min)	
	07:00-09:00	16:00-18:00
144 mot Fruängen	10	6
144 mot Gullmarsplan	6	10
161 mot Gröndal	15	15
161 mot Bagarmossen	15	13
163 mot Sättra industri	15	9
163 mot Kärrtorp	11	11
173 mot Skärholmen	10	10
173 mot Kärrtorp	10	9

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Biltrafik och nyttotrafik

Övergripande

Älvsjövägen är en viktig länk mellan E4an och Huddingevägen (väg 226). Älvsjövägen har en hastighetsbegränsning på 50 km/tim, ett körfält i vardera riktning och Staden är väghållare. Vardagsdygnstrafik på Älvsjövägen är 20 000 – 23 000 fordon/dygn (Trafikutredning kvarter Kabelverket, 2014-05-05). Att Älvsjövägen är nära sin maximala belastning konstaterades under platsbesök efter maxtimme då vägen uppvisade en nära nog obruten ström av bilar. Älvsjövägen är en viktig regional koppling och det finns inga naturliga alternativa vägar i närheten för genomfartstrafik. Enligt Översiktsplan för Stockholm (Promenadstaden 2010) har Älvsjövägen en hög belastning och behöver miljöupprustas samt ges bättre kapacitet. Längs med södra sidan finns inga korsningspunkter. Längs med norra sidan finns fyra korsningspunkter varav en är signalreglerad. Avstånden mellan dessa, norrifrån räknat är ca 175 m, 100 m, 460 m och 400 m fram till cirkulationsplatsen i söder. Korsningspunkterna minskar framkomligheten. In och utfarterna från nordvästra bostadsområdet kan ha svårt att komma ut samt påverka genomfartstrafiken på Älvsjövägen negativt genom att det blir en sänkning av hastigheten vid in- och utfarter med retardation och acceleration.


Inom planområde

Befintligt garage under befintligt kontor har ca 300 parkeringsplatser. Ca 600 fordon per dygn beräknas använda in/utfarten. Beräkningarna grundar sig på att beläggningen antas till 85 % och att parkeringsplatserna omsätts 2,5 gånger per dygn. Dimensionerande fordon är Lbn 12 m.

Trafikmätningar, vardagsdygnstrafik, och beräknad vardagsdygnstrafik till och från befintligt parkeringsgarage redovisas nedan i Figur 6.



Figur 6. Befintliga trafikmätningar, vardagsdygnstrafik. *Uppskattad trafik till och från befintligt parkeringsgarage (openstreetmap.org).

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

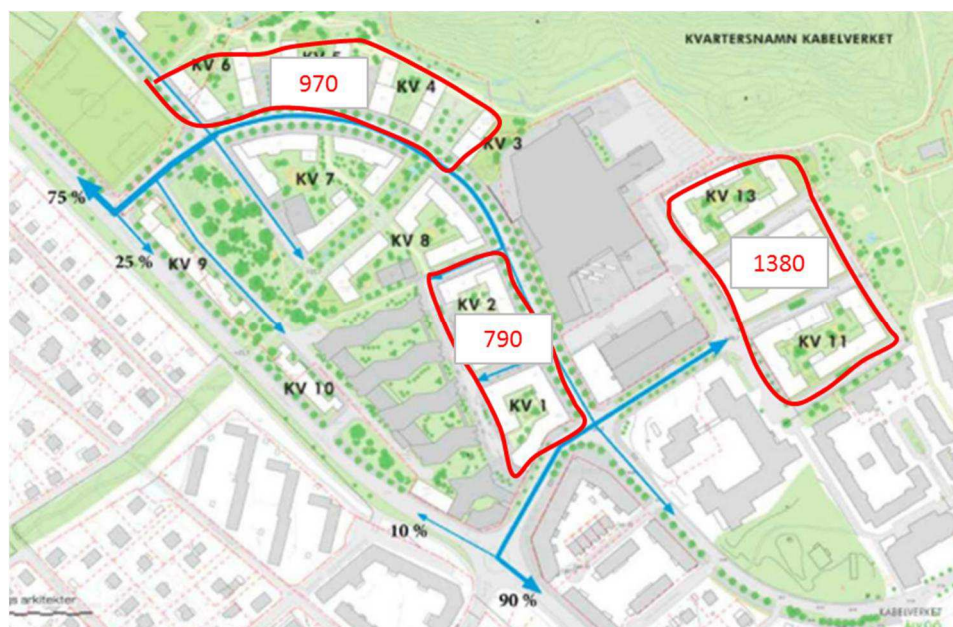
2.2 Tidigare utredning

Enligt tidigare utredning skulle fullt utbyggt exploateringsområde alstra ca 4400 fordonsrörelser/dygn. För kabelverket Dp 1 och Dp 2 gäller följande trafikallstring, se Tabell 2.


Tabell 2. Trafikallstring Kabelverket Dp 1 och Dp 2.

	Antal lgh	Trafikrörelser per dygn
Kabelverket Dp 1	579	1760
Kabelverket Dp 2	455	1380

Trafikallstring uppdelad på kvartersnivå redovisas med röda siffror i Figur 7.

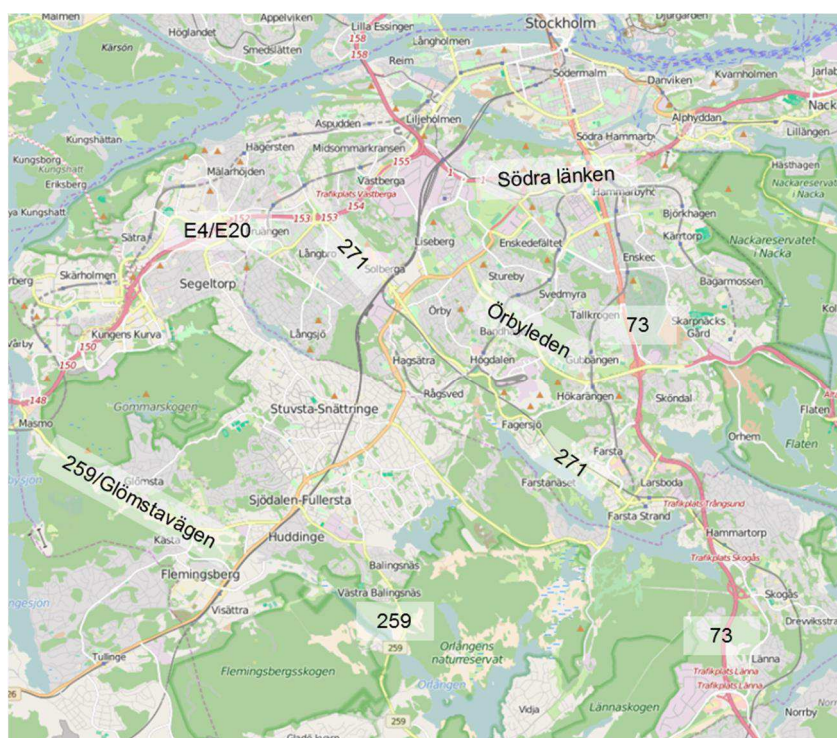


Figur 7. Trafikallstring Kabelverket Dp 1 och Dp 2 uppdelat på kvarter enligt "Trafikutredning kvarter Kabelverket 2014-05-05".

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

2.3 Ombyggnad av Älvsjövägen

Älvsjövägen/Magelungsvägen (länsväg 271) är idag en viktig tvärförbindelse för vägtrafik mellan Nynäsvägen (väg 73) och väg E4/E20. Norr om Älvsjövägen finns Örbyleden och Södra Länken som fyller motsvarande uppgift. Söder om Älvsjövägen/Magelungsvägen (länsväg 271) är det väg 259 som utgör tvärlid mellan Hanninge och Vårby. Se Figur 8 för orientering. Trafikverket arbetar nu med en vägplan för att ersätta Glömstavägen med en mer kapacitetsstark väg. Trafikverket arbetar också med en vägplan för att förstärka kapaciteten på Södra Länken.




Figur 8. Översigtsbild trafikleder kring Älvsjövägen (openstreetmap.org).

En följd av bristen på regionala tvärförbindelser av god standard är att den regionala tvärtrafiken fördelas ut på det övriga gatunätet. Exempel är Häradsvägen i Huddinge kommun och Johan Skyttes väg i Älvsjö.

Som nämnts i föregående avsnitt är Älvsjövägen i Stockholms stads översiktsplan också utpekad som en väg som behöver ges bättre kapacitet och miljöanpassas. Kapaciteten bestäms av hur många körfält som man har möjlighet att bygga, speciellt i korsningarna. Miljöanpassning innebär att trafiksäkerhet och trevnad prioriteras på bekostnad av biltrafikens framkomlighet. Förbud mot tung trafik minskar buller och vibrationer och ger också en bättre luft.

I de prognoser för 2030 som Stockholms stad låtit göra ingår Älvsjövägen, se Figur 9. I basprognosen ligger planerade väg- och spårförbindelser samt vägtullar enligt ny taxa 2016. Vidare finns planerad bebyggelse fram till 2030.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	




Figur 9. Basprognos 2030. Utredningsmaterial Stockholms stad, 2015.

Som framgår av prognosen kommer trafiken på Älvsjövägen snarare minska än att öka trots den ökade exploateringen. Det behövs fördjupade analyser för att förklara detta men några faktorer bedöms vara:

- Södertörnsleden (väg 259) byggs ut till stadsmotorväg 70 km/tim och får nära 50 000 fordon per dygn. Vägplan pågår.
- Kapaciteten på Södra Länken förbättras genom förenklade växlingsrörelser och att köer på Essingeleden inte spiller över. Vägplan pågår.
- Trafik spiller över på närliggande gator, Johan Skyttes väg, Folkparksvägen och Västberga Allé. Västberga Allé blir hårt belastad i rusningstid.
- Hastigheten sätts till 40 km/tim på Älvsjövägen.
- Tung trafik är inte tillåten på Älvsjövägen.
- Policy som motverkar bilinnehav och bilkörning.

Prognosen bygger på regionens antaganden om framtida markanvändning inom varje trafikområde (begränsas av magentafärgade linjer i Figur 9). År 2030 förutsätts att området längs Folkparksvägen har cirka 6700 boende och 1300 arbetsplatser och Kabelverket lika många boende men 2000 arbetsplatser. Nybyggnad planeras också väster om mässområdet.

Prognosen pekar mot att de största trafikmängderna kommer att uppträda när områdena byggts ut men innan Södertörnsleden är byggd. I analysen utgår vi därför från dagens trafiksiffror vilket vi bedömer ger ett resultat på säkra sidan.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

3 EXPLOATERING KABELVERKET DP 3

3.1 Planerad bebyggelse

Inom Kabelverket Dp 3 planeras för totalt 552 lägenheter och en förskola för ca 70 barn. Av lägenheterna är 47 % 1-2 rum och kök och 53 % 3-5 rum och kök. Planen möjliggör för ca 550 kvm verksamheter.


I Tabell 3 redovisas fördelningen mellan bostäder och verksamheter för de olika kvarteren exklusive Panncentralen. Figur 10 visar kvarterens indelning. Parkeringshuset är placerat sydöst om kvarter F.

Tabell 3. Exploatering Kabelverket Dp 3.

Kvarter	Typ	Mängd
A	Lgh 1-2 rok	56 lgh
	Lgh 3-5 rok	60 lgh
	Verksamhet	100 kvm
B	Lgh 1-2 rok	43 lgh
	Lgh 3-5 rok	81 lgh
	Verksamhet	100 kvm
C	Lgh 1-2 rok	35 lgh
	Lgh 3-5 rok	58 lgh
	Förskola	722 BTA
D	Lgh 1-2 rok	36 lgh
	Lgh 3-5 rok	59 lgh
	Verksamhet	100 kvm
E	Lgh 1-2 rok	59 lgh
	Lgh 3-5 rok	34 lgh
	Verksamhet	100 kvm
F	Lgh 1-2 rok	29 lgh
	Lgh 3-5 rok	9 lgh
	Verksamhet	50 kvm
Parkeringshus	Parkering	140 bilar
	Verksamhet	100 kvm



Figur 10. Kvartersindelning Kabelverket Dp 3.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

3.2 Planerade förändringar i vägnätet

I och med utvecklingen och det fortsatta arbetet av Kabelverket Dp 3 har planområdet förändrats efter samrådet kring planprogrammet. Placeringen av fastigheter har omarbetats vilket har lett till att gatunätet delvis har ändrat struktur. Förändringarna beskrivs nedan kortfattat.

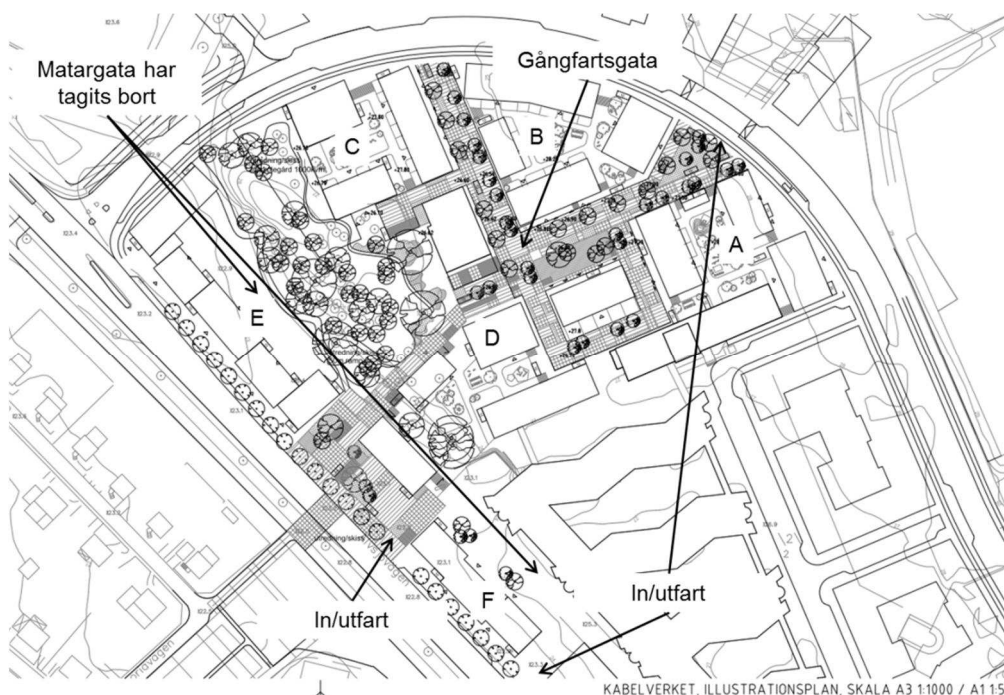
Matargata till kvarter E och F har tagits bort (tidigare kvarter 9 och 10). Trafikförsörjning till fastigheterna sker via Kabelverksgatan eller Älvsjövägen kopplat direkt till in/utfart för garage.

In/utfart till kvarter F. In/utfart från Älvsjövägen fungerar som in/utfart till kvarter F. Denna infart försörjer också kontorskomplexets p-garage.


In/utfart till P-hus. In/utfart från Älvsjövägen fungerar nu som in/utfart till P-hus. Denna gata försörjer också verksamheten sydost om kontorskomplexet.

Utfart mellan kvarter A och B. Mellan kvarter A och B har en in/utfart från Kabelverksgatan adderats.

Gångfartsområde. Gatuområdet mellan A, B, C och D är utformade som Gångfartsområde och enkelriktad i riktning från kvarter C till A.



Figur 11. Förändringar i illustrationsplanen markerade med pil och text.

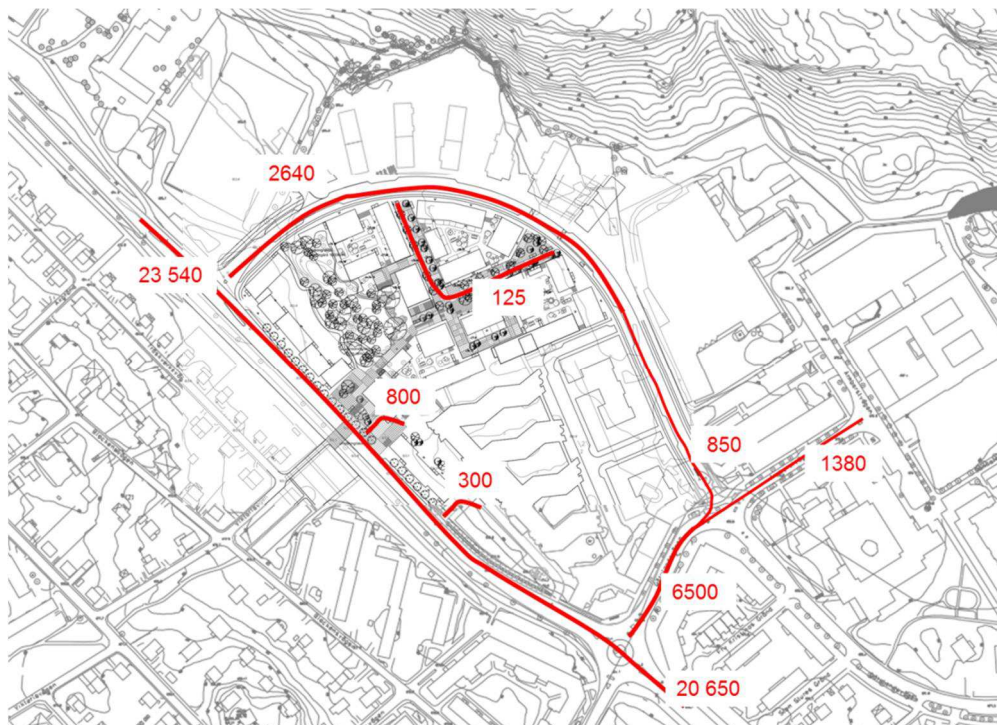
Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

4 TRAFIKMÄNGDER


4.1 Beräknade trafikmängder

Fullt utbyggt planområde för Dp 3, dvs. med hänsyn till lägenheter, verksamheter och förskola, har beräknats alstra ca 1800 fordonsrörelser/dygn. Adderas beräknat vardagsdygnstrafik till följd av exploateringen till befintlig vardagsdygnstrafik ökar trafiken på samtliga närliggande vägar och gator. Figur 12 redovisar vardagsdygnstrafik vid ett fullt utbyggt planområde gällande samtliga tre planer.

Beräkning, antaganden och nätutläggning redovisas i Bilaga, se avsnitt 8.1, 8.2 och 8.3.



Figur 12. Beräknad vardagsdygnstrafik vid fullt utbyggt planområde, dvs. samtliga tre planområden.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

5 GÅNGFARTSOMRÅDE

5.1 Definition

I ett gångfartsområde får fordon inte köra med högre hastighet än gångfart. Parkeering får endast ske på särskilt anordnade parkeringsplatser. Samtliga förare av fordon har väjningsplikt mot gående. (Trafikförordningen, 8 kap 1§) För att få reglera ett område som ett gångfartsområde måste utformningen ge fotgängare möjlighet att nyttja hela gatuytan och samtidigt förhindra att fordon rör sig snabbare än i gångfart. Genomfartstrafik är tillåten. (Trafikförordningen, 10 kap 8§)

Erfarenheter har visat att utformningen är en ytterst avgörande del i att få igenom den lokala trafikföreskriften för att få sätta upp vägmärket för gångfartsområde. Gatan kan inte utformas med olika banor samtidigt som gående ska ges företräde och nyttja hela ytan. (SKL, Presentation Lars Ahlman 2014)

För att det ska finnas potential för fotgängare krävs det att det finns målpunkter längs med stråket. Avstånden får inte heller vara för långa till både målpunkter inom och utanför planområdet. Gångfartsområdet måste utformas orienterbart, tryggt, tillgängligt, estetiskt och med komfort.


5.2 Trafikmängder gång- och cykeltrafik

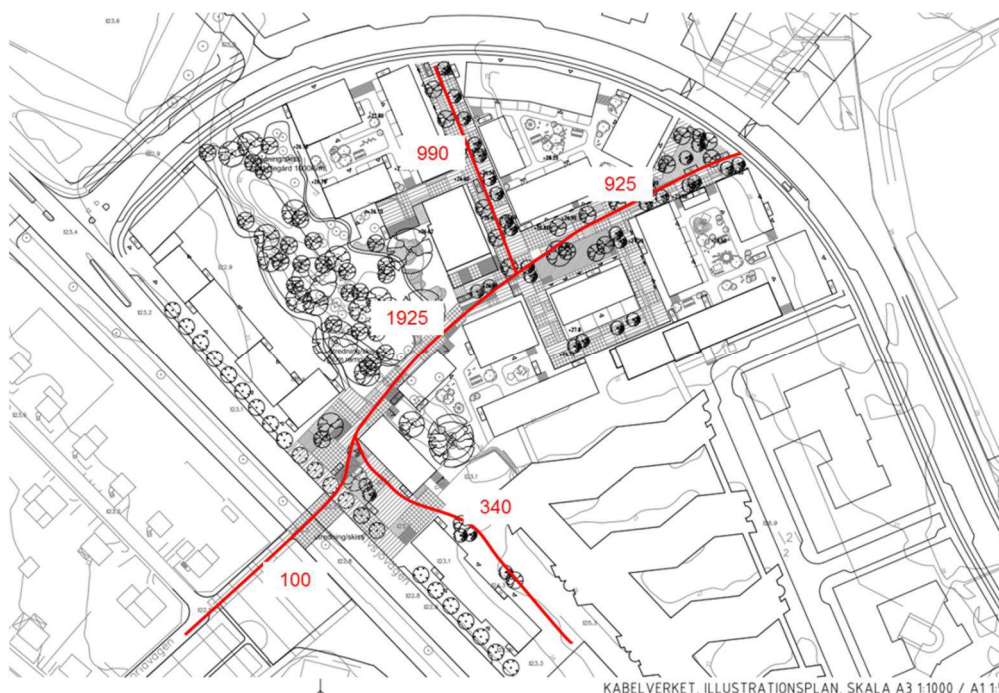
Gång- och cykeltrafikflödet har beräknats för Dp 3 på tre olika sätt, vilka listas nedan, för att kunna ta fram en rimlig bedömning av förväntat flöde.

- Bedömning baserat på färdmedelsfördelning
- Bedömning baserat på planområdets storlek och förväntat antal resor
- Trafikalstringsverktyget

Trafikflödet för gång- och cykel förväntas ligga mellan ca 2400 – 3800 gång- och cykelresor/dygn. Eftersom samtliga beräkningar bygger på antaganden har denna rapport valt att redovisa medelvärdet av de tre beräknade gång- och cykeltrafikflödena. Inklusiv flödet från parkerande bilar i parkeringshuset och bostadsområdet söder om Älvsjövägen har trafikalstringen beräknats till ca 3750 gång- och cykelresor per dygn.


Se Figur 13 för bedömt trafikflöde för gång- och cykeltrafik inom planområdet.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	



Figur 13. Beräknat gång- och cykelvardagsdygnstrafik vid fullt utbyggt planområde.

Beräkning, antaganden och nätutläggning redovisas i Bilaga, se avsnitt 9.1, 9.2 och 9.3. Analysen tar bara med gångflöden som har start- eller målpunkt i planområdet. Det innebär att till exempel gående från småhusområdet till idrottsplatsen inte är med.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

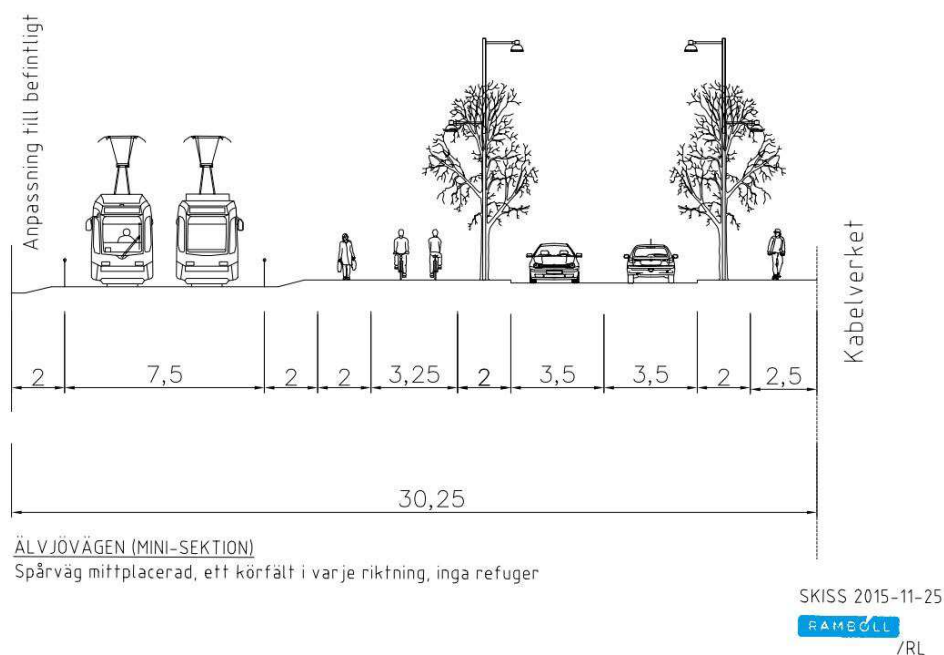
6 ANALYS

6.1 Älvsjövägen


6.1.1 Utformning

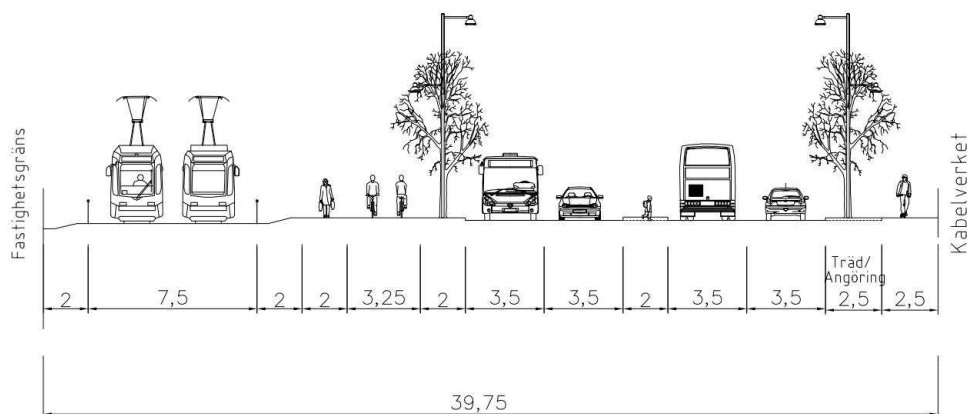
Älvsjövägen utformas som en stadsgata. Mot planområdet möter körbanan en rad med trädplantering och en gångbana närmast husen. Trädraden bryts för att ge plats för angöringsplatser. Busshållplats kan eventuellt också inrymmas i trädraden men kommer också att finnas vid Kämpetorpsskolan.

I en framtid ska det vara möjligt att lägga en spårväg söder om vägen. Figur 14 och Figur 15 redovisar skissade förslag för Älvsjövägens sektion. Vid korsningarna fordras två körfält i Älvsjövägens till- och frånfarter.



Figur 14. Sektionsförslag Älvsjövägen med Spårväg Syd, ett körfält i vardera riktning

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	



ÄLVSJÖVÄGEN VID KABELVERKET
Spårväg sidoplacerad, två körfält i varje riktning

SKISS 2015-11-25
RAMBOLL /RL

Figur 15. Sektionsförslag Älvsjövägen med Spårväg Syd, två körfält i vardera riktning.

Både mitt- och sidoplacerad spårväg i Älvsjövägen har studerats. I dagsläget har sidoplacerad spårväg på södra sidan förordats då samtliga anslutningar på Älvsjövägen vetter mot norr.

6.1.2 Korsningar

En ny korsning anläggs öster om skolan för den nya Kabelverksgatan. Denna kommer att signalregleras. Vidare föreslås ytterligare en korsning för transporter till och från befintliga verksamheter och parkeringsgarage. Denna korsning signalregleras med möjlighet för gående att korsa Älvsjövägen på ett bevakat övergångsställe.

Vid korsningarna fordras dubbla körfält i Älvsjövägens till- och frånfarter. Även Kabelverksgatan ansluts med två körfält i tillfarten.

Överslagsmässiga kapacitetsberäkningar har gjorts för korsningar längs Älvsjövägen. Baserat på Stockholms stads trafikprognos 2030, se avsnitt 2.3, har Älvsjövägens trafik antagits vara 9 % maxtimme trafik på förmiddagen och riktningsfördelning 55/45 med den större trafikströmmen i riktning E4/E20.

Nya Kabelverksgatan


Belastningsgraden blir 0,65 för korsningen och köerna upp till cirka 60 meter (vart tionde omlopp).

Korsning vid entréplats (till befintligt parkeringsgarage)

Under maxtimmen förutsätts 30 % av dygnstrafiken passera varav 90 % rör sig mot E4/E20. Belastningsgraden blir 0,55 för korsningen och köerna upp till cirka 55 meter (vart tionde omlopp).

Befintlig cirkulationsplats Johan Skyttes väg

Beräkningarna är känsliga för vilka antaganden som görs avseende riktningsfördelning och framtida trafik på Johan Skyttes väg. Belastningsgraden blir cirka 0,9 och köerna tidvis över 100 meter.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Korsning vid planerat parkeringshus

Ur framkomlighetssynpunkt och ur säkerhetssynpunkt bör antalet korsningar på huvudleder hållas nere. Samtidigt innebär fler korsningar att det lokala trafiknätet kan förenklas. Nedan redovisas lösningar med en respektive två korsningar. För båda utformningarna gäller att den nuvarande planstridiga utfarten mot Älvsjövägen tas bort och en vändplats anordnas i den södra änden av lokalgatan. Servitutsgränserna behöver därför ses över. Beskrivningen baseras på att Älvsjövägens befintliga sektion bibehålls söder om korsningarna. Konsekvenserna av att Älvsjövägen byggs om på en längre sträcka beskrivs i det följande avsnittet.

Två korsningar (vid entréplats och planerat parkeringshus)

En oreglerad korsning vid det planerade parkeringshuset ger inga betydande kölängder på Älvsjövägen men en del fördröjningar i det körfält som rymmer väntersvängande in mot garaget. Väntetiden för att komma ut på Älvsjövägen blir knappt en halv minut.

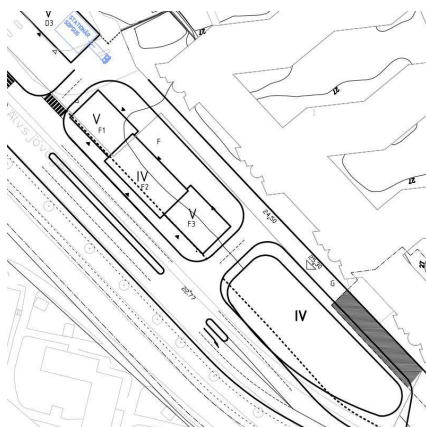
Ytterligare en konsekvens av att addera en korsning till planerat parkeringshus är att Älvsjövägens vägområde breddas. Med utgångspunkt från Rambölles tvärsektioner som redovisar spår, cykelbana, trädrad och gångbana påverkar detta huskroppar och planerat parkeringshus i detaljplanen.

Eftersom lokalgatan ligger högre än Älvsjövägen måste den sänkas för att backen mellan Älvsjövägen och lokalgatan inte ska bli för brant. På en sträcka av cirka 60 meter fram till servitutsgränsen är höjdskillnaden tre meter. Det innebär att lokalvägen måste sänkas cirka 1,1 meter.

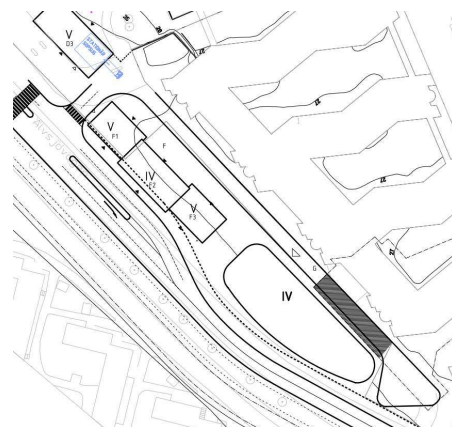
Korsningen innebär att parkeringshuset måste smalnats av och förskjutas 3-5 meter beroende på hur man gör med servitutet. För att uppfylla siktkraven måste den nedre våningen fasas av i hörnet.

En korsning (vid entréplats)


Även med en korsning, dvs. till befintligt parkeringsgarage, behöver hus F förskjutas bort från Älvsjövägen. Siktlinjer behöver studeras vidare så gällande siktkrav uppfylls. Figur 16 och Figur 17 nedan visar Älvsjövägens utformning vid en respektive två korsningar.



Figur 16. Älvsjövägen vid två korsningar.



Figur 17. Älvsjövägen vid en korsning.

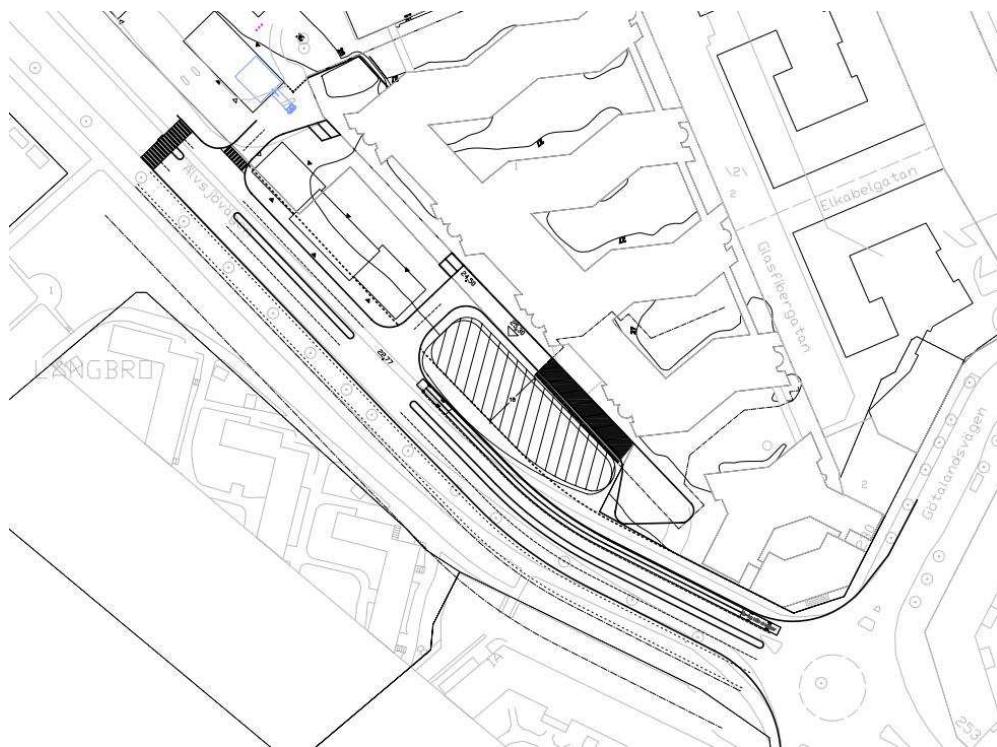
Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Breddning av Älvsjövägen och gestaltning

Ur gestaltningssynpunkt kan det vara olämpligt att ansluta till Älvsjövägens nuvarande tvåfältiga sektion. Vägen kan uppfattas som slingrig. Genom att istället ansluta till den fyrfältiga sektionen vid cirkulationsplatsen undviker man dessutom trafikstörningar som uppstår vid vävningarna när två körfält blir ett.

Med en utbyggnad av Spårväg Syd behöver hela Älvsjövägen ses över. Eftersom det vid cirkulationsplatsen öster om planområdet är ett begränsat utrymme mellan fastighetsgränserna (31 meter) behövs en planändring för att rymma den föreslagna sektionen på 40 meter. Vidare måste spårvägen passera cirkulationsplatsen och ytterligare korsningar då den utgår från Älvsjö station. Därför behöver korsningarna på sträckan öster om planområdet studeras med avseende på regleringsform och geometri för spårvägen.

För att i slutänden få en ändamålsenlig gestaltning kan man redan nu anpassa ombyggnaden av Älvsjövägen till ett slutläge. Detta skisseras i figur 18. Parkeringshuset måste då flyttas och smalnas av till cirka 18 meter.




Figur 18. Älvsjövägen med fyra körfält fram till Götalandsvägen.

Korsning vid planerat parkeringshus enbart högersvängande

Genom att placera en mittrefug i Älvsjövägen undviks konflikten med vänstersvängande fordon i en oreglerad korsning. Samtidigt finns risk för U-svängar på Älvsjövägen.

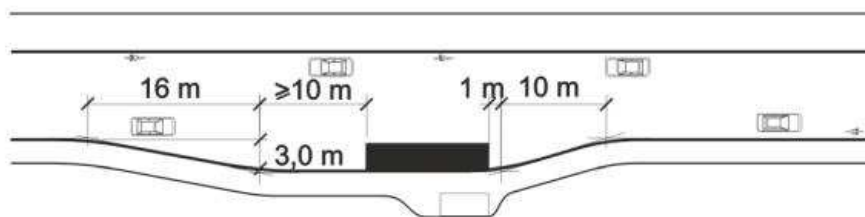
Angöring på Älvsjövägen

Angöring med lastning och lossning utgör alltid i viss mån en säkerhetsrisk. Parerade bilar skymmer också sikten. Kvarteren har entréer mot Älvsjövägen och det i första hand personer som ska ut eller in från bilar i angöringsfickorna som kan utsät-

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

tas för skada. För att minska olycksrisken bör fickorna göras tillräckligt djupa. 2,5 meter angöring enligt skiss i Figur 15 tyder på att bildörrar kan inkräkta på både gång- och körbana samt att personer tvingas ut i körbanan vid på- och avstigning. De ska också göras så långa att det går att angöra en 12 meter lastbil utan backningsrörelser i körbanan. Lastbilens bredd är 2,6 meter. Denna rapport föreslår en omfördelning i sektionen så att gångbanan behålls med 2,5 meter, angöringsfickan görs 2,7 meter djup och närmaste körfältet görs 3,3 meter brett. Älvsjövägen har ett tungtrafikförbud och då busstrafik dras via Kabelverksvägen varför denna typ av trafik inte i någon större omfattning kommer att ske i körfältet närmast angöringen. Avsmalningen kan åstadkommas med målning. För att en 12 metersbil ska kunna angöra i ficka utan backning krävs en längre sträcka än fordonets längd. Enligt utformningsråd¹ ska fickan göras 23 meter lång, se figur 19. Dessa mått bör kunna minskas om lastplatserna läggs omedelbart efter en korsning då luckan som korsningen utgör kan samnyttjas med infartssträcka till angöringsficka. För att kunna köra in i fickan måste fordonet sakta ner vilket stör den genomgående trafiken. Vi bedömer dock att den störningen är av underordnad betydelse.


5.1.4.7 Fickhållplats



Figur 5.1- 14 Utformning av fickhållplats vid VR 30-60 i tätortsmiljö

Figur 19. Utformningsråd för ficka med typfordon LBN (buss eller 12 m lastbil).

¹ Vägars och gators utformning, Trafikverket och SKL

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

6.2 Kabelverket Dp 3

De största förändringarna i gatunätet är

- Matargata till kvarter E och F utgår.
- Två in/utfart till befintligt kontorsgarage och planerat p-hus via Älvsjövägen
- Gångfartsområde mellan kvarter A, B, C och D.

In/utfarterna diskuteras ovan under Älvsjövägen.

6.2.1 Trafikalstring motorfordon


Exploateringen vid Älvsjövägen har beräknats alstra ca 1800 motorfordonsrörelser/dygn. De flesta av dessa fordonsrörelser antas belasta Älvsjövägen i riktning mot E4/E20. Trafikmängderna inne i området är trots trafikökningen låga och inga nya kapacitetsproblem förväntas uppstå. Korsningspunkterna till Älvsjövägen gör att det lokala nätet kan förenklas varför matargatan till kvarter E och F kan tas bort.

6.2.2 Gångfartsområde

Exploateringen vid Älvsjövägen har beräknats alstra ca 3750 gång- och cykelrörelser/dygn. Beräkningen av gångrörelser har fokuserat på gångfartsområdet inom Dp3 varför flödet kan vara något underdimensionerat med tanke på närliggande skola och idrottsanläggning. Beräkningen bygger på antaganden och är ett medelvärde av tre olika beräkningsprinciper. Osäkerheten kring trafikalstringen för gång- och cykel är stor och siffrorna ska ses som en bedömning och en prognos.

Denna utredning har endast tittat på hur gång- och cykelflödet ser ut för Dp 3. Dock kan tänkas att verksamheter och förskola drar gång- och cykelresor även från Dp 1 och Dp 2 varför de på ett sätt är medräknade. Ett något högre flöde kan förväntas om Dp 1 och Dp 2 adderas.

De flesta av dessa fordonsrörelser kommer på något sätt röra sig inom gångfartsområdet. Biltrafikflödet har beräknats till ca 125 fordon/dygn inne i gångfartsområdet, dvs. inga stora flöden. De låga motorfordonsflödena är beroende av gångfartsområdets utformning, det ska vara tydligt att fotgängare och cyklister har tillträde till hela gatuytan samtidigt som bilars framkomlighet nedprioriteras. Det är inte motorfordonsflödena i sig som är avgörande för om gångfartsområdet är lämpligt för gångfartsområde eller inte utan det avgörs om utformningen lyckas eller inte. För aktuellt planområde talar utformningen för ett gångfartsområde då samtliga garage nås från Älvsjövägen.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

7 SLUTSATSER


Älvsjövägen är en viktig regional förbindelse och är i översiktplanen utpekad som en länk vilken behöver höjd kapacitet och förbättring av miljön. Det finns faktorer som pekar på att trafiken på Älvsjövägen kommer att minska varför trafikalstringen till följd av exploateringen i Kabelverket inte bedöms skapa ytterligare kapacitetsproblem förutsatt att de nya korsningarna byggs med tillräcklig kapacitet.

Två signalreglerade trevägskorsningar (vid Kabelverksgatan och vid entréplats vid befintligt parkeringsgarage) planeras på Älvsjövägen med möjlighet för gående och cyklister att korsa vägen. Korsningarna innebär ingen påfallande försämrad kapacitet eftersom vägen breddas men kommer att ge ökade fördröjningar och köbildning på Älvsjövägen jämfört med idag. Möjligheterna för gående och cyklister att korsa Älvsjövägen förbättras och genom att hastigheten sänks till 40 km/tim ökar trafiksäkerheten.

Ytterligare en korsning för att försörja enbart det planerade parkeringshuset och de säkerhetsklassade lokalerna har studerats. Lösningen är möjlig men förenad med ökade kostnader för att bygga korsningen och för att bredda Älvsjövägen vilket i sin tur påverkar huskroppar. Korsningspunkterna kommer också så pass nära att det inte kan uteslutas att köbildning i den ena stör funktionen i den andra.

Längs Älvsjövägen anordnas angöringsplatser. Dessa infogas i den planerade trädraden på Älvsjövägens norra sida. För att inte skapa konflikter med den trafik som rör sig på Älvsjövägen måste parkeringsfickorna utformas med tillräcklig längd och djup.

Gångfartsområdet bedöms ha god potential till att fungera som ett gaturum där oskyddade trafikanter har företräde. Hur gångfartsområdet fungerar i praktiken beror på hur gaturummet gestaltas.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

8 BILAGA 1- TRAFIKMÄNGDER

8.1 Trafikalstringstal

Trafikalstringstalen för bostäder, verksamheter och förskola redovisas i Tabell 4.

Tabell 4. Trafikalstringstal.

Biltrafikstringstal		
Bostäder	3	per lgh
Verksamheter	150	per 1000 kvm
Förskola	2*	per skjutsat barn
	2**	per anställd

*30 % av barnen bedöms skjutas till skolan i bil

** 33 % bedöms ta bilen till arbetet

Trafikalstringstalet per lägenhet utgår från rapporten Trafikalstringstal och trafikprognoser vid bebyggelseplanering (Berglund, Renlund, Scheele, 2005) samt resonemang och bedömningar av planområdet:

- 47 % 1-2 rok, 53 % 2-5 rok.
- Ca 100 kvm/lägenhet
- Hög exploateringsnivå
- Kollektivtrafikhära men ej centralt
- Boende bedöms ha mellan-hög inkomst

För lägenheterna har ett trafikalstringstal på 3 bilrörelser/lägenhet antagits.

För verksamheter utgår trafikalstringstalet per 1000 kvm från rapporten Turproduktionsjontall för dagligvarebutikker (Prosam rapport n 121 Statens vegvesen) samt resonemang och bedömningar av planområdet.


För förskolan har antaganden enligt Tabell 5. Antaganden resulterar i att förskolan har 4 avdelningar med ca 70 barn och 16 anställda.

Tabell 5. Antaganden gällande förskola.

Förskola	
BTA/avdelning	180 kvm
Barn/avdelning	18 barn
Antal personal	4 Personal/avdelning
Andel bilskjuts elever*	30 %
Andel bil personal**	33 %

* Andelen barn som skjutas till skolan bygger på tidigare utredningar och studier

** Andelen personal bygger på Fakta om SL och länet 2013.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Trafikalstring på ca 1800 fordonsrörelser/dygn för hela planområdet, dvs. lägenheter, verksamheter och förskola, se Tabell 6.

Tabell 6. Trafikalstring för Kabelverket Dp 3 för lägenheter, verksamheter och förskola.

Kvarter	Totalt fordonsrörelser/dygn	Lägenheter fordonsrörelser/dygn	Verksamheter fordonsrörelser/dygn	Förskola fordonsrörelser/dygn
A	363	348	15	
B	387	372	15	
C	347	279		54
D	300	285	15	
E	294	279	15	
F	122	114	8	
Parkeringshus verksamheter	15		15	
Summa	1813	1677	83	54

8.2 Parkeringstal

Parkeringstalet för planområdet är satt till 0,325–0,375 per lägenhet². Detta innebär ca 180–210 parkeringsplatser. Den förväntade inkomsten hos de boende tyder på en högre andel bilägare än angivet parkeringstal dock kan områdets geografiska placering samt den höga andelen mindre lägenheter tala för motsatsen. Parkeringstalet bygger på att det kombineras med mobilitetsåtgärder som exempelvis bilpool, cykelpool, prova på kort till kollektivtrafiken och lätt nåbara cykelrum. Det låga parkeringstalet på 0,325–0,375 för planområdet kan tyda på en överskattning av på trafikalstringstalet eller brist på parkeringsplatser. Dock är bedömningen att trafiken finns kvar i andra former via exempelvis samåkning, taxiresor och serviceresor.


8.3 Nätutläggning

Trafikalstringen sprids i vägnätet. Antaganden om övergripande målpunkter redovisas i Tabell 7. Resmatrisen baseras på förhållandet mellan befintliga flöden på närliggande vägar samt tidigare utredning.

Tabell 7. Övergripande resmatris.

Tillfart	Övergripande resmatris	Andel
Kabelverksgatan V	E4 - Trafikplats Västertorp	80 %
	226 - Älvsjö Station	20 %
Kabelverksgatan Ö	E4 - Trafikplats Västertorp	10 %
	226 - Älvsjö Station	90 %

² PM P-tal FB 2015-10-20

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Resmatrisen inom området för lägenheter och förskola har antagits baserat på garageinfarter, övergripande resmatris samt principen med närmast avstånd, Tabell 8.

Tabell 8. Resmatris inom planområdet för lägenheter och förskola.


Kvarter	via Kabelvägen V	via Kabelvägen Ö	via gångfartsområde	via torgyta	via parkeringshus
A	80%	20%	-	-	-
B	80%	20%	-	-	-
C	90%	10%	-	-	-
D	-	-	-	-	100%
E	100%	-	-	-	-
F	-	-	-	100%	-

Trafik till- och från parkeringshuset kommer vid en del tillfällen att stanna till i gångfartsområdet för att lämna av varor eller hämta/lämna av personer. En bedömning har gjorts att 25 % av dessa resor innebär något ärende i gångfartsområdet.

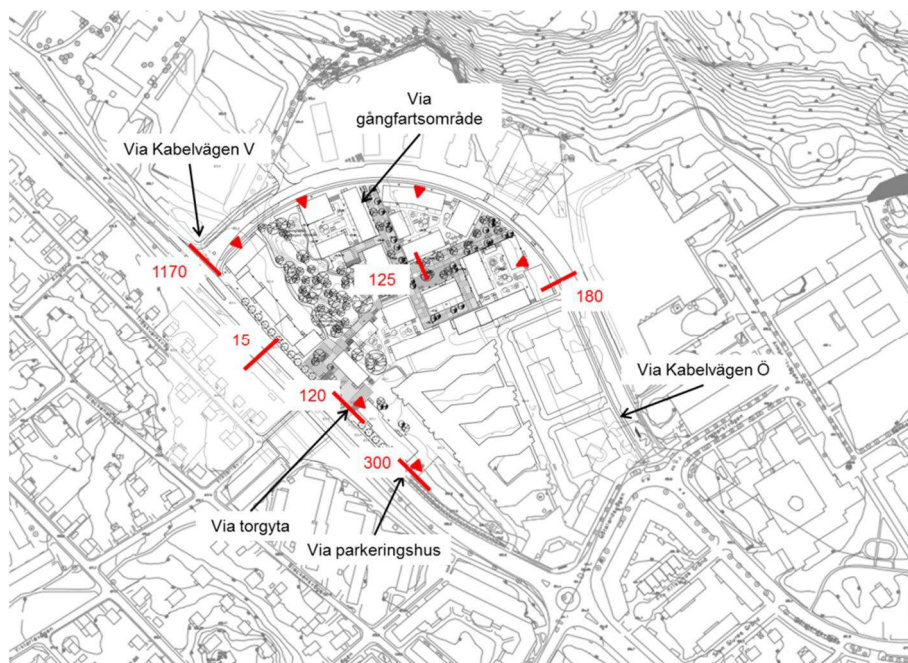
Eftersom gångfartsområdet är enkelriktat kommer samtlig trafik till och från verksamheter inne i gångfartsområdet att använda sig av infarten mellan kvarter C och D och utfarten mellan kvarter A och B. Övriga trafik fördelar sig enligt Tabell 9.

Tabell 9. Resmatris inom planområdet för verksamheter.

Kvarter	via Kabelvägen V	via Kabelvägen Ö	via gångfartsområde	via torgyta	via parkeringshus	via Älvsjövägen
A	-	-	100%	-	-	-
B	50%	-	50%	-	-	-
C	-	-	-	-	-	-
D	-	-	100%	-	-	-
E	50%	-	-	-	-	50%
F	-	-	-	50%	-	50%
Parkeringshus	-	-	-	-	100%	-

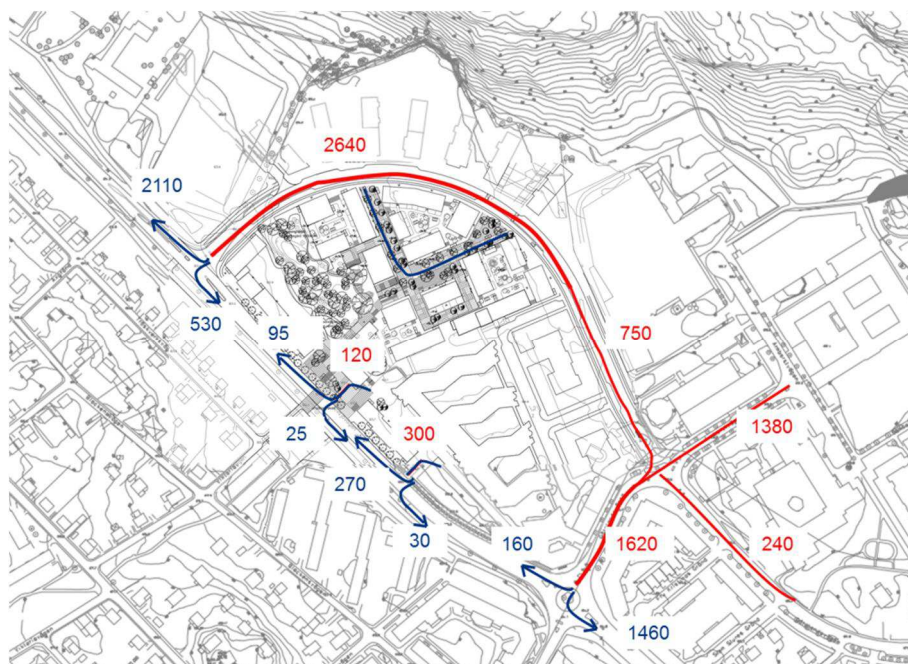
Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Figur 20 redovisar tillskottet av trafiken baserat på ovan angivna förutsättningar.




Figur 20. Tillskott trafikflöde per dygn från Kabelverket Dp 3 (bostäder, verksamheter och förskola).

Vardagsdygnstrafik från tidigare utredning för Kabelverket Dp 1 och Dp 2 adderas enligt Figur 21. Figur 21 redovisar också fördelningen på Älvsjövägen enligt övergripande resmatris.



Figur 21. Vardagsdygnstrafik fullt utbyggd exploatering samtliga tre planer. Fördelning enligt övergripande resmatris på Älvsjövägen.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

9 BILAGA 2 – TRAFIKMÄNGDER GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

9.1 Trafikalstringstal för gång- och cykeltrafikanter

9.1.1 Bedömning baserat på färdmedelsfördelning

Enligt Fakta om SL och länet 2013 (AB Stockholms Lokaltrafik) fördelar sig resorna i söderort enligt följande:

- Kollektivtrafik (SL) 30 %
- Bil 33 %
- Gång och cykel 37 %

Appliceras dessa andelar på beräknat trafikflöde för biltrafik i området skulle det innebära att totala antalet resor under ett dygn är ca 5400.

Tabell 10. Antalet resor baserat på färdmedelsfördelning³.

Resor	Koll	Bil	GC
Andel	30 %	33 %	37 %
Antal per dygn	1662	1828	2049

En beräkning på detta sätt skulle ge ca 3700 resor med gång och cykel per dygn om delresan till och från kollektivtrafikhållplats räknas in.


9.1.2 Bedömning baserat på planområdets storlek och förväntat antal resor

Enligt Resvanor i Stockholms län⁴ genomförs i snitt 2,8 resor per dag. Enligt SCB (december 2013) är det i snitt 2,14 personer per hushåll i Stockholm. Enligt Fakta om SL och länet 2013 (AB Stockholms Lokaltrafik) skulle 67 % av personerna per hushåll göra en resa eller delresa till fots eller med cykel baserat på färdmedelsfördelningen i Tabell 10. Detta skulle innebära att trafikalstringstalet för gång- och cykeltrafik är ca 4 resor per lägenhet och dag.

Vad gäller verksamheter saknas relevanta undersökningar och siffror för Stockholm. En resvaneundersökning från Uppsala 2010 redovisar att 47 % tar sig med hjälp av buss, cykel eller till fots för övriga inköp. I samma undersökningar tar 50 % bilen vid utförande av övriga inköp. Appliceras dessa siffror på Trafikalstringstalet för motortrafik (se Tabell 4) motsvarar detta 140 gång- och cykelresor/1000 kvm.

³ Fakta om SL och länet 2013, AB Stockholms Lokaltrafik

⁴ Rapport 2005:25, Resvanor i Stockholms län 2004 – inför utvärderingen av Stockholmsförsöket, Trivector.

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

Tabell 11 redovisar antaganden gällande gång- och cykeltrafikens förutsättningar för förskolan.

Tabell 11. Antagande gällande gång- och cykeltrafikens förutsättningar för förskolan.

Förskola	
BTA/avdelning	180 Kvm
Barn/avdelning	18 Barn
Antal personal	4 Personal/avdelning
Andel GC eller Koll elever*	60 %
Andel GC eller Koll personal**	67 %

* Andelen barn som skjutsas till skolan bygger på tidigare utredningar och studier

** Andelen personal bygger på Fakta om SL och länet 2013.

Tabell 12 redovisar trafikstringstalen för gång- och cykeltrafik för lägenheter, verksamheter och förskola.


Tabell 12. Trafikstringstal för gång- och cykeltrafik.

Gång- och cykeltrafikstringstal		
Bostäder	4	per lgh
Verksamheter	140	Per 1000 kvm
Förskola	2*	per skjutsat barn
	2**	per anställd

Inklusive verksamheter kan ca 2550 gång- och cykelresor förväntas per dygn om delresan till och från kollektivtrafikhållplats räknas in, se Tabell 13.

Tabell 13. Beräknat gång- och cykelvardagsdygnstrafikflöde.

Kvarter	Fordonsrörelser/dygn
A	480
B	500
C	465
D	395
E	387
F	160
Parkeringshus verksamheter	14
Summa	2401

Uppdragsnr: 10223122		
Daterad: 2016-02-02		
Reviderad: 2016-03-03		
Handläggare: Sofia Eriksson	Status: Slutrapport	

9.1.3 Bedömning baserad på Trafikalstringsverktyget

Med hjälp av Trafikverkets verktyg för beräkning av trafikallstring, Trafikalstringsverktyget, har antalet gång- och cykelresor (inklusive resan till och från en kollektivtrafikhållplats) beräknats till 3778 resor/dygn, dvs. ca 3800 resor/dygn.

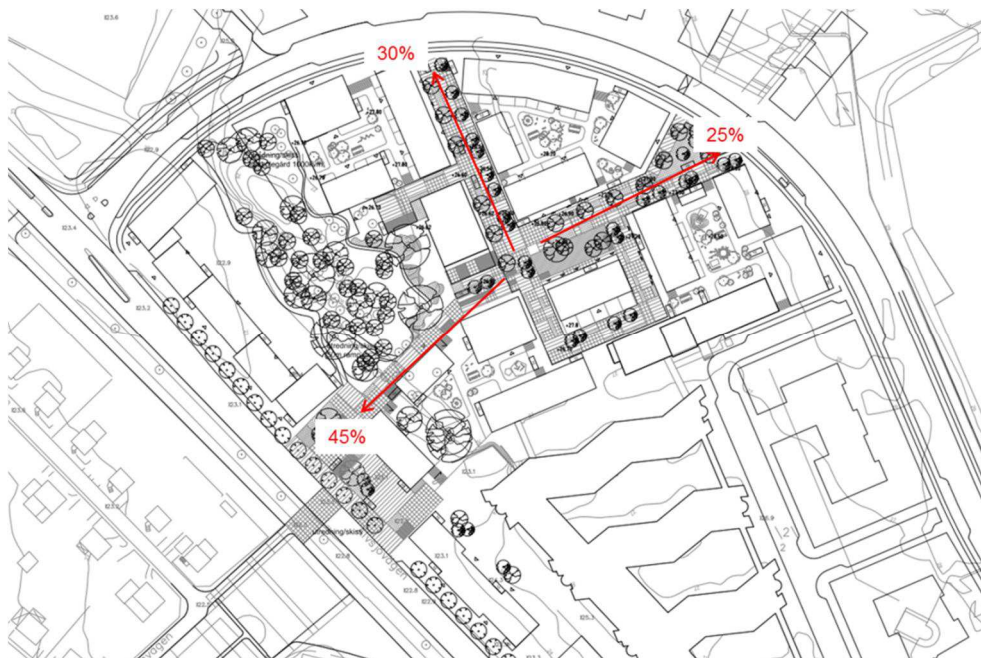
9.2 Parkeringshuset och gång- och cykelstråket över Älvsjövägen

Förutom verksamheterna i parkeringshuset kommer det att ske en del rörelser till fots eller med cykel då parkeringshuset inrymmer boendeparkering. Beräkningen av detta flöde bygger på att samtliga från kvarter D rör sig från parkeringshuset till boendet och att det i varje bil i snitt finns 1,2 personer. Med dessa antaganden beräknas flödet till ca 340 gång- och cykelresor/dygn.

Gång- och cykelstråket vilket ska koppla samman villaområdet söder om Älvsjövägen med Kabelverket och Solbergaskogen antas bidra till ett visst gång- och cykelflöde genom planområdet. Eftersom detta är mycket svårt att veta har denna rapport antagit 100 gång- och cykelresor/dygn.

9.3 Nätutläggning

Gång- och cykelresorna fördelar sin inom planområdet enligt antagen fördelning i Figur 22. Fördelningen baserar sig på närliggande målpunkter så som förskola, skola och busshållplatser.



Figur 22. Antagen fördelning av gång- och cykelresorna inom planområdet.