Peab Bostad AB

Trafikutredning Kokpunkten Peab Bostad AB

Uppdragsnr.: 109 48 46 Datum: 2026-03-12

Norconsult

Uppdragsgivare:	Peab Bostad AB
Uppdragsgivarens kontaktperson:	Anders Björner
Konsult:	Norconsult Sverige AB, Navigationsgatan 1A, 211 20 Malmö
Uppdragsledare:	Viktor Edensand, tidigare Oskar Fransén
Handläggare:	Annika Meynert, Sanna Jörgensen

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
1	260213	Reviderad rapport från tidigare Sigma-uppdrag	OF/AM/SJ/VE	ML	VE
2	260227	Revidering efter kommunens kommentarer	OF/AM/SJ/SV	ML	VE
3	260312	Slutleverans	OF/AM/SJ/SV	ML	VE

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult Sverige. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

Innehåll

1 Inledning 4

2 Förutsättningar 5

2.1 Utbyggnad 5

2.2 Motorfordonstrafik och parkering 6

2.3 Gång- och cykelnät 7

2.4 Kollektivtrafik 8

3 Trafikanalys 9

3.1 Befintliga flöden 9

3.2 Trafikalstring 10

3.3 Trafikfördelning 11

3.4 Omfördelning av befintlig trafik 12

3.5 Kapacitet i korsningar 13

3.5.1 Nuläge 14

3.5.2 Efter exploatering 16

4 Gång- och cykeltrafik 19

5 Gatustruktur 21

6 Hållbart resande 26

7 Diskussion och slutsats 27

8 Referenser 28

1 Inledning

Området Öster Mälarstrand i centrala Västerås planeras för i första hand ny bostadsbebyggelse genom en ny detaljplan. Planområdet redovisas i Figur 1 och ligger mellan befintlig och kommande bebyggelse i öster, Björnövägen i norr, Mälaren i söder och det gamla ångkraftverket, Kokpunkten, med hotell och äventyrsbad i väster. Området går under namnet Kokpunkten och omfattar fastigheterna Västerås 1:231, Ångkraftverket 1 och 2 mfl och inrymmer idag främst en skola och markparkering för bil.

Figur 1. Planområdets läge i staden.

Utredningen omfattar framtagande av trafikprognos för motorfordonstrafiken utifrån den nya bebyggelsens trafikalstring och omfördelning av befintlig trafik till följd av förändrade parkeringsförhållanden. Inom utredningen berörs också behovet av lokala kopplingar för gång- och cykel samt eventuella åtgärdsbehov på en övergripande nivå. Översiktligt redovisas också den föreslagna utformningen och gatustrukturen inom planområdet och förslag på åtgärder för att gynna hållbart resande redovisas.

2 Förutsättningar

2.1 Utbyggnad

I den nordöstra delen av planområdet planerar Peab bostad att bygga två nya bostadskvarter med totalt cirka 300 lägenheter. I bottenplanen på bostadskvarteren avses också mindre verksamhetslokalen uppföras. Kontor avses möjliggöras i en eller båda av de befintliga byggnaderna i mitten av området, i anslutning till en befintlig skola söder om Ångkraftsvägen. Under de båda bostadskvarteren kommer det att finnas ett parkeringsgarage med cirka 100 platser under kvarter 1 och cirka 40 under kvarter 2. Därtill tillkommer markparkering vid befintliga byggnader norr om torget samt längs gatan på torgets norra sida. På innergården Väster om planområdet finns parkering som i viss mån kommer nyttjas för planens behov.

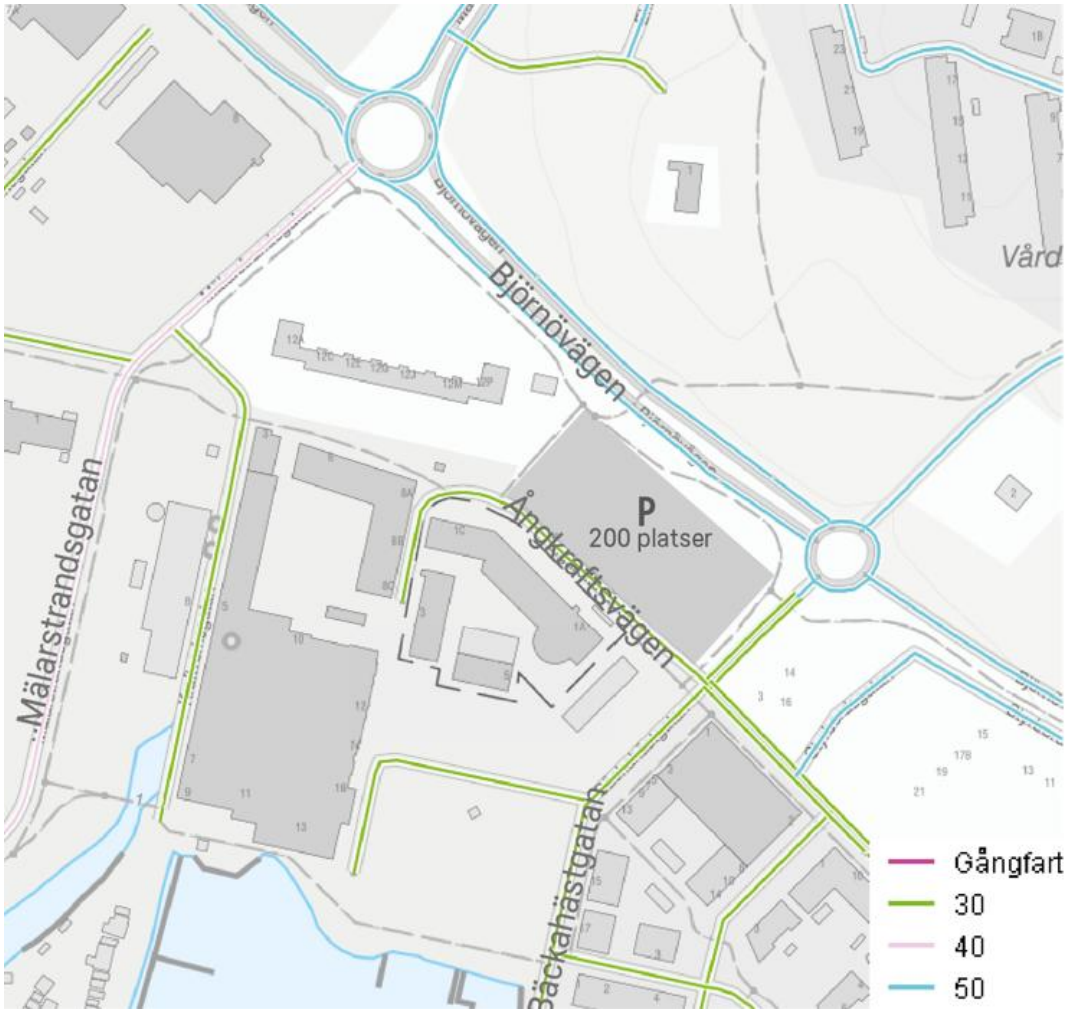
Figur 2. Situationsplan över den planerade bebyggelsen med föreslagen plangräns enligt röd linje (Fojab 2026-03-10).

Tabell 1. Planerad BTA i flerbostadshusen inom planområdet, inklusive eventuella verksamhetslokaler.

	Kvm ljus BTA
Kvarter 1	21 600
Kvarter 2	6 885
Summa	28 485

2.2 Motorfordonstrafik och parkering

På vägarna inom planområdet är hastighetsgränsen 30 km/h. På Mälarstrandsgatan är hastighetsgränsen 40 km/h söder om Björnövgäen och 60km/h norr om Björnövägen. På Björnövägen är gränsen 50 km/h (NVDB på webb, 2026). I Figur 3 redovisas vilken hastighetsgräns som vägarna i området har.



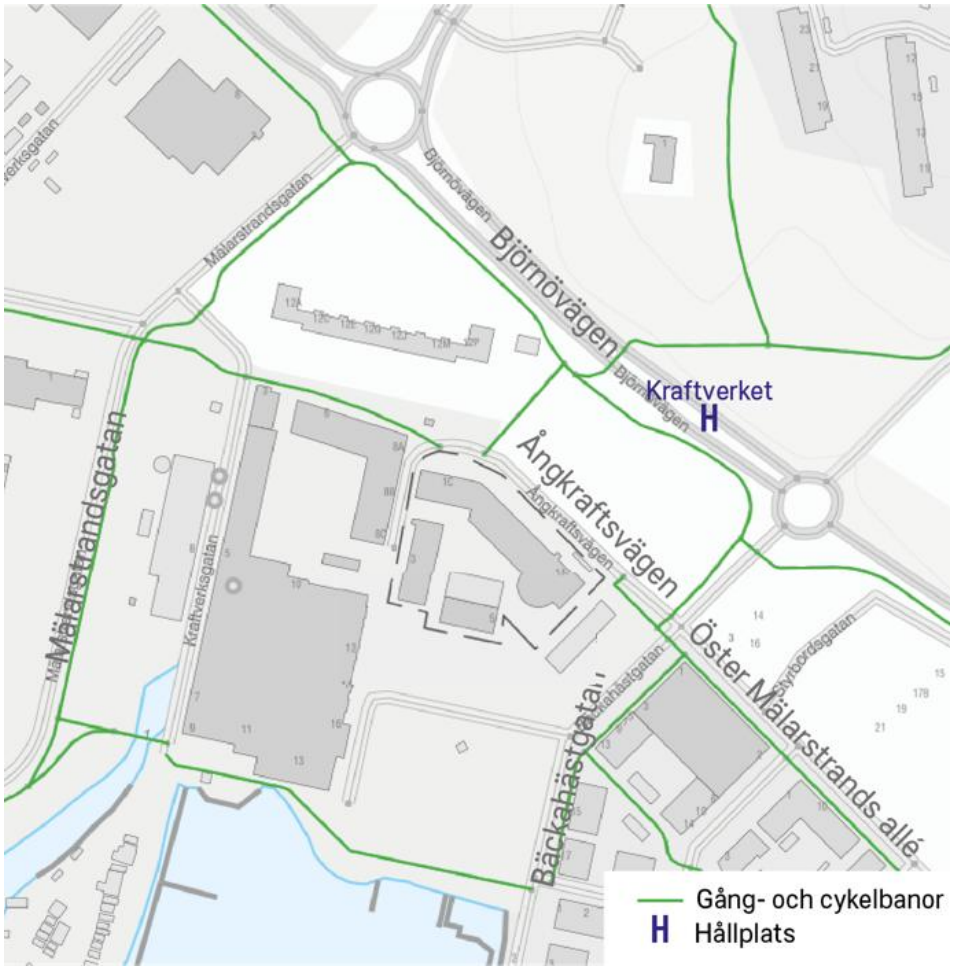
Figur 3. Hastighetsgräns på vägarna i och runt planområdet. Kartkälla: NVDB på webb (2026).

Idag finns det en större markparkering i den nordöstra delen av planområdet med totalt cirka 200 parkeringsplatser på ytan för planerade kvarter 1. Det är avgift alla dagar 00–24. Utanför planområdet finns parkering på innergården av befintlig bebyggelse väster om planområdet samt stora markparkeringar kring Mälarstrandsgatan.

2.3 Gång- och cykelnät

Längs vägarna runt planområdet finns lokala gång- och cykelbanor. På den norra sidan av planområdet löper en gång- och cykelbana längs Björnövägen som är en del av stadens huvudcykelnät med vägvisning. Gång- och cykelbanan går in till centrala Västerås samt österut till Västerås flygplats och Gäddeholm. På den västra sidan av planområdet går en gång- och cykelbana längs Mälarstrandsgatan samt en på den östra sidan längs med Bäckahästgatan. Båda ansluter norrut mot Björnövägen.

Det finns även en koppling östvästlig riktning genom planområdet, mellan Mälarstrandsgatan och Ångkraftsvägen som kommunen klassar som en gång- och cykelväg. Här vistas gående och cyklister i blandtrafik. I dess förlängning västerut är standarden högre och möjliggör för resor till Västerås centralstation.



Figur 4. Gång- och cykelnätet samt hållplatser i och runt planområdet. Kartkälla: NVDB (2024).

2.4 Kollektivtrafik

Det finns inga busshållplatser inom planområdet. Den närmsta hållplatsen är hållplats Kraftverket som ligger på Björnövägen i direkt anslutning till planområdet. Hållplatsen trafikeras av linje 2, 3 och 15. Alla tre linjer går via Centralstationen och att åka dit tar cirka 6 minuter och turtätheten är under högtrafik 7 minuter för linje 3, 10 minuter för linje 2 och 30 minuter för linje 15.

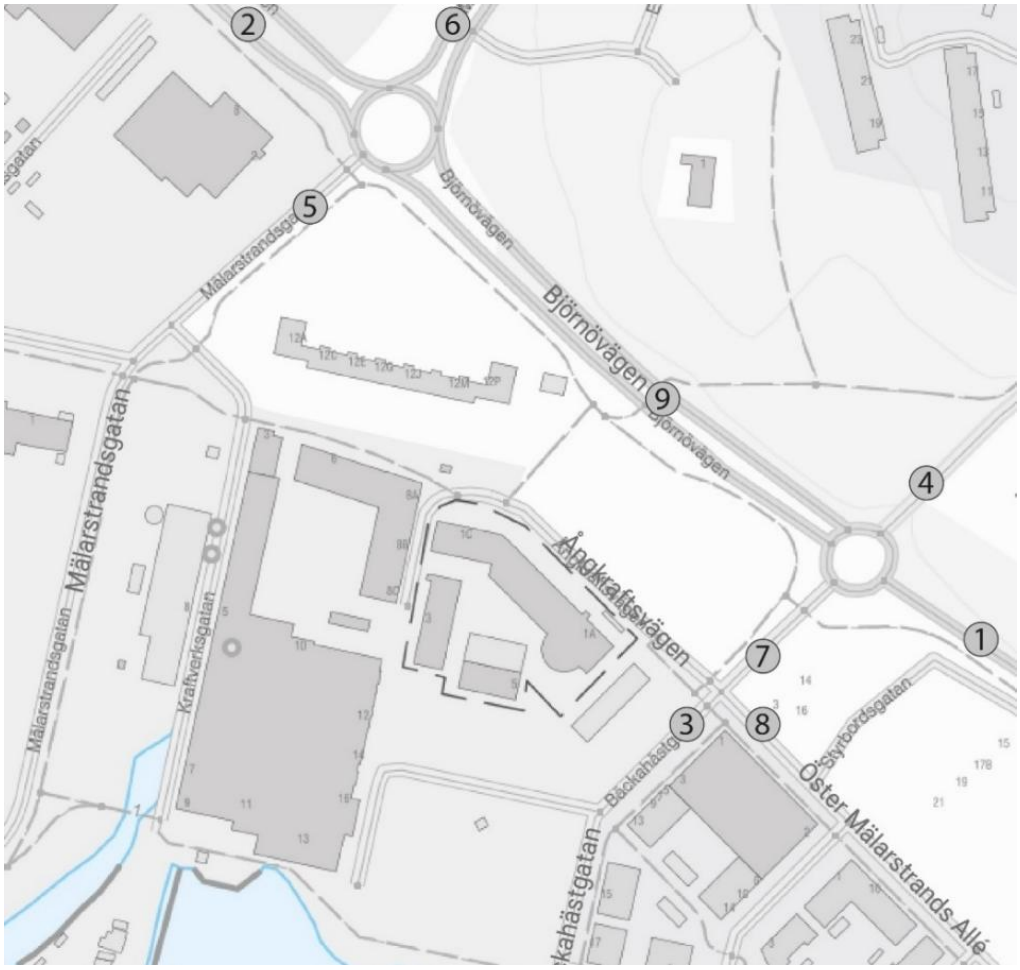
Centralstationen ligger cirka 1 km väster om planområdet och där finns ett komplett utbud av kollektivtrafik med stadsbussar, tåg och regionala busslinjer. Att cykla mellan planområdet och centralstationen tar cirka 5 minuter och att gå tar strax under 20 minuter.

3 Trafikanalys

Trafikanalysen är genomförd för att bedöma detaljplanens påverkan på befintligt vägnät. För att bedöma förväntad trafikalstring så måste flertalet antaganden göras. Det har generellt eftersträvats att snarare överskatta än att underskatta de framtida nivåerna av bilresande. Antaganden om stor andel bilresande baseras därför inte på vad som bedöms lämpligt för trafikutvecklingen utan på att säkerställa marginaler för de slutsatser som dras av resultaten. Att beräkna utifrån en hög andel bilresande innebär inte att detta föreslås som inriktning för resandet i området utan är snarare en signal om att en låg andel inte kommer automatiskt utan nås genom aktiv planering.

3.1 Befintliga flöden

I Figur 5 redovisas var det har genomförts trafikmätningar i området och i Tabell 2 redovisas resultatet från trafikmätningarna. På Ångkraftsvägen saknas det trafikmätningar och i stället har trafikflödet uppskattats utifrån flödet på de omkringliggande vägarna och verksamheterna längs gatan.



Figur 5. Mätpunkter, stämmer överens med numren i Tabell 2.

Tabell 2. Trafikmätningar som genomförts i området. Maxtimmarna under vardagar har beräknats som ett medelvärde för varje timme utifrån timstatistik från mätningarna.

Nr.	Gata	Dygnstrafik	Maxtimme vardag förmiddag	Maxtimme vardag eftermiddag	Mätår
1	Björnövägen	9 730	610	930	2024
2	Björnövägen	22 960	1 690	2 620	2024
3	Bäckahästgatan	1 250	80	90	2024
4	Kaserngatan	4 070	230	390	2024
5	Mälarstrandsgatan	3 010	280	290	2024
6	Mälarstrandsgatan	17 960	1 410	1 780	2024
7	Öster Mälarstrands allé	6 540	530	610	2024
8	Öster Mälarstrands allé	4 720	370	450	2024
9	Björnövägen	14 300			2016

3.2 Trafikalstring

Enligt statistik från Statistiska centralbyrån (2024) är boendetätheten i bostadsrätter i Västerås i genomsnitt 43 kvm/boende. I kvarter 1 uppskattas det därmed bo 500 personer och i kvarter 2 totalt 160 personer. Trafikalstringen per person har baserats på Inregias rapport Trafikalstringstal och trafikprognoser vid bebyggelseplanering. Utifrån områdets exploateringsgrad och läge uppskattas varje person alstra 1,8 bilresor per vardag. Alstringstalet är något högre än referensområdena i Stockholm som utgör underlag för Inregias rapport och har valts för att spegla att kollektivtrafiken inte nödvändigtvis är lika konkurrenskraftig som i dessa områden vilka ligger i direkt anslutning till spårbunden lokaltrafik. Denna bedömning görs delvis för att inte riskera att underskatta det framtida trafikflödet.

Med alstringstalet ges en total vardagsdygnstrafik (VDT) på 1 200 fordon/dygn för bostäderna. Eventuella verksamhetslokaler har inte särskilts i alstringsberäkningarna då alstringen från dessa under aktuella maxtimmar är begränsad i förhållande till alstringen från bostäderna.

Tabell 3. Trafikalstring från bostäderna.

	Kvm BTA	Boendetäthet (kvm/boende)	Totalt antal boende	Trafikalstring per person	Total trafikalstring (VDT)
Kvarter 1	21 600	43	502	1,8	904
Kvarter 2	6 885	43	160	1,8	288
Summa	28 485		662		1 192

För den kontorsverksamhet som kan förväntas tillåtas i befintlig byggnad intill skolan i området har en förväntad trafikalstring tagits fram med Trafikverkets alstringsverktyg. Utifrån byggnadens storlek på 525 kvadratmeter förväntas 30 fordonsrörelser alstras per dygn, 15 till och 15 från kontoret.

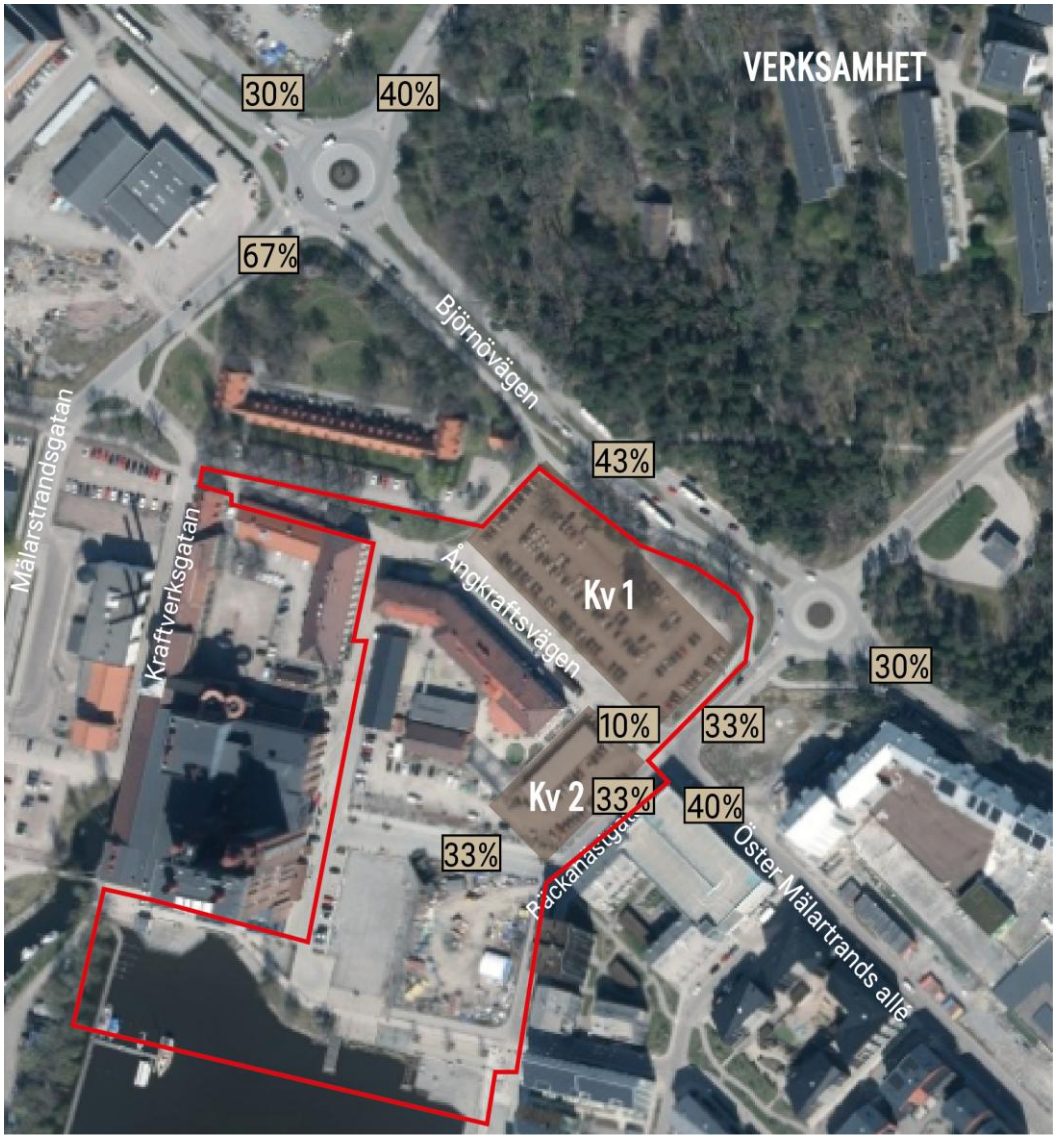
För den befintliga skolan har ingen trafikalstring beräknats då denna inte förväntas förändras och trafiken till och från denna således fångas i trafikmätningarna.

3.3 Trafikfördelning

Hur trafiken till bostäderna fördelar sig till och från parkeringsgaragen och markparkeringarna har baserats på kvarterens parkeringsbehov beräknat utifrån kommunens parkeringsnorm. Uppskattningsvis kommer 70% av parkeringsbehovet hanteras i parkeringsgraget under kvarter 1 med resterande 30% under kvarter 2. Därtill tillkommer besöksparkering som hänvisas till markparkering och parkeringsfickor vid torget och innergården i väster. Hur trafiken till bostäderna har antagits fördela sig på det omkringliggande vägnätet illustreras i Figur 6.

Figur 6. Uppskattad fördelning av trafiken till och från bostäderna i kvarter 1 och 2.

Trafiken till och från kontoret har delats upp utifrån förutsättningen att ett antal parkeringsplatser kommer anläggas intill kontorsbyggnaden. Resterande anställda som färdas med bil förväntas nyttja befintlig markparkering på innergården väster om planområdet.



Figur 7. Uppskattad fördelning av trafiken till och från kontoret.

3.4 Omfördelning av befintlig trafik

Vid en utbyggnad av kvarter 1 kommer den grusparkering som finns där idag att försvinna. De bilar som står parkerade där idag förväntas fördelas ut på andra parkeringsplatser i området. 70% av fordonen har antagits parkera på markparkeringar kring Mälarstrandsgatan och Kraftverksgatan och 30% i det befintliga parkeringshuset Däcket som ligger ovanför Hemköp

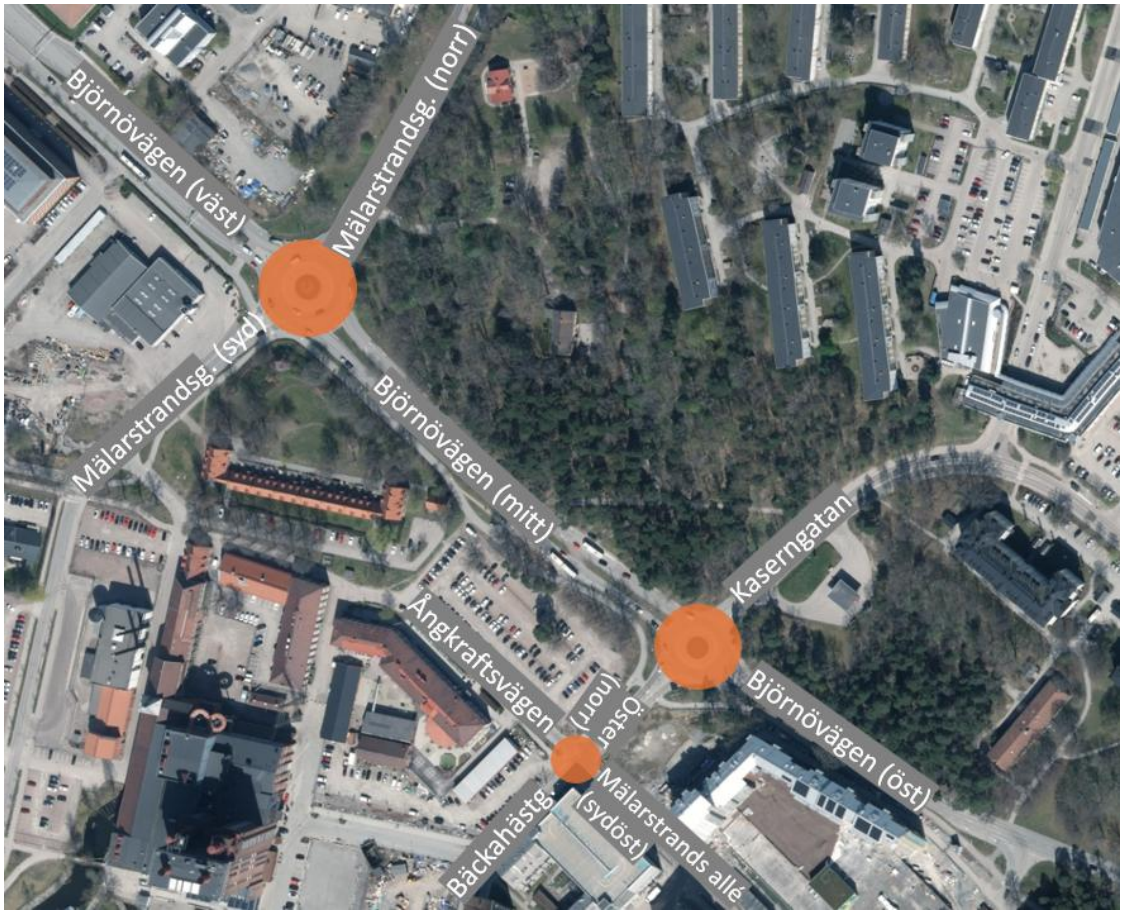
Den befintliga grusparkeringen har cirka 200 platser och varje plats alstrar två resor per parkerad bil, en dit och en därifrån. Parkeringen nyttjas i dagsläget främst av besökare till hotellet och anställda i området vilket ger stor alstring under morgon och eftermiddag. Motsvarande en tredjedel av platserna har antagits omsättas under de studerade timmarna vilket ger en trafikalstring på 132 fordon/timme.

3.5 Kapacitet i korsningar

I kapacitetsberäkningarna har den mest belastade timmen under morgon respektive eftermiddag studerats. Befintliga trafikflöden utgör genomsnittet för dessa timmar under vardagarna i de genomförda trafikmätningarna. För morgonen studeras klockan 7–8 och för eftermiddagen klockan 16–17.

För bostäderna har andelen under morgonen uppskattats till 10% och för eftermiddagen till 13% utifrån statistik över trafikfördelning under dygnet (VTI, 2005). För kontoret antas all trafik ske under de två studerade maxtimmarna, dvs alla resor till området under morgonen och alla resor från området under eftermiddagen.

Belastningsgraden i de tre studerade korsningarna har beräknats med hjälp av Capcal. Belastningsgraden beskriver kvoten mellan förväntat trafikflöde och tillgänglig kapacitet i respektive anslutning till korsningarna. Belastningsgraden bör inte överstiga 0,6 i trevägskorsningar respektive 0,8 i cirkulationsplatser under normala förutsättningar. När belastningsgraden överstiger 1,0 innebär det att fler fordon anländer till korsningen än vad som kan passera genom den.



Figur 8. Vägnätet kring studerade korsningar med de beteckningar som anges i tabeller för resultaten från kapacitetsberäkningarna. Korsningarna som ingår i trafikanalysen är markerade med rött.

3.5.1 Nuläge

I korsningen mellan Björnövägen och Mälarstrandsgatan visar Capcalanalysen inte några framkomlighetsproblem i någon av tillfarterna under morgonen. Under eftermiddagen uppstår dock kapacitetsproblem och på Björnövägens båda tillfarter överstiger belastningsgraden 0,8 och på Mälarstrandsgatan överstiger belastningsgraden 1,0. Det finns alltså kapacitetsproblem i korsningen redan innan en utbyggnad av planområdet.

Tabell 4. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Mälarstrandsgatan under förmiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen (väst)	HR	437	1028	0,43	0,3	0,6
	RV	419	986	0,43	0,3	0,7
Mälarstrandsgatan (norr)	HR	476	1003	0,47	0,4	0,8
	V	244	961	0,25	0,2	0,2
Björnövägen (öst)	HR	291	851	0,34	0,3	0,5
	RV	273	801	0,34	0,3	0,6
Mälarstrandsgatan (syd)	HRV	241	566	0,43	0,6	1,3

Tabell 5. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Mälarstrandsgatan under eftermiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen (väst)	HR	828	1020	0,81	1,8	4,1
	RV	824	977	0,84	2,5	5,7
Mälarstrandsgatan (norr)	HR	672	840	0,80	2,2	5,0
	V	305	790	0,39	0,4	0,8
Björnövägen (öst)	HR	434	534	0,81	3,6	8,0
	RV	388	478	0,81	3,9	8,5
Mälarstrandsgatan (syd)	HRV	159	152	1,04	16,5	20,8

I korsningen mellan Björnövägen, Kaserngatan och Öster Mälarstrands allé är framkomligheten god under både förmiddagens och eftermiddagens dimensionerande timme. Kommunen har dock observerat att det under rusningstrafiken på morgonen uppstår kö längs med Kaserngatan och Björnövägen österut. Fordon som färdas längs Öster Mälarstrands allé mot Björnövägen har svårt att ta sig in i cirkulationsplatsen och vid vissa tillfällen blir kön så lång att den påverkar korsningen mellan Ångkraftsvägen, Bäckahästgatan och Öster Mälarstrands allé.

Detta fenomen speglas inte i Capcalanalysen vilket kan bero på att det som upplevs som kö inte alltid motsvarar det som i analysen anges som sammanhängande stillastående kö. Effekter på kapaciteten som beror på andra faktorer än själva cirkulationsplatsen kan också gå förlorade i analysen. Flera faktorer väster om cirkulationsplatsen bedöms kunna begränsa kapaciteten, en körfältshållplats för busstrafiken, en avsmalning samt ett övergångsställe med farthinder. Även eventuell kapacitetsbrist i nästkommande cirkulationsplats kan sprida sig och bidra till problem som inte fångas i Capcal.

Tabell 6. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Kaserngatan/Öster Mälarstrands allé under förmiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen väst	HRV	565	1355	0,42	0,1	0,1
Kaserngatan	HRV	135	910	0,15	0,1	0,1
Björnövägen (öst)	HRV	351	1144	0,31	0,1	0,1
Öster Mälarstrands allé	HRV	347	984	0,35	0,3	0,4

Tabell 7. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Kaserngatan/Öster Mälarstrands allé under eftermiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen väst	HRV	823	1278	0,64	0,4	0,8
Kaserngatan	HRV	199	853	0,23	0,2	0,2
Björnövägen (öst)	HRV	464	1087	0,43	0,3	0,5
Öster Mälarstrands allé	HRV	302	788	0,38	0,4	0,8

I korsningen mellan Ångkraftsvägen, Bäckahästgatan och Öster Mälarstrands allé visar Capcalanalysen inte på några kapacitetsproblem under vare sig förmiddagens eller eftermiddagens dimensionerande timme. På grund av de speciella väjningsförhållandena där både Ångkraftsvägen och Bäckahästgatan har väjningsplikt mot Öster Mälarstrands allé har en förenkling av korsningen krävts där dessa ses som en gemensam anslutning på grund av beräkningsprogrammets begränsningar. Detta påverkar inte jämförelsen mellan resultaten med och utan alstringen och belastningsgraden är så pass låg att det inte heller finns risk att slutsatserna kring belastningsgraden påverkas.

Tabell 8. Resultat från Capcal för korsningen Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan/Öster Mälarstrands allé under förmiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan	HV	131	823	0,16	0,1	0,1
Öster Mälarstrands allé (norr)	HR	192	1918	0,10	0,0	0,0
Öster Mälarstrands allé (sydöst)	RV	275	1637	0,17	0,1	0,1

Tabell 9. Resultat från Capcal för korsningen Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan/Öster Mälarstrands allé under eftermiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan	HV	124	798	0,16	0,1	0,1
Öster Mälarstrands allé (norr)	HR	310	1923	0,16	0,0	0,0
Öster Mälarstrands allé (sydöst)	RV	228	1537	0,15	0,1	0,1

3.5.2 Efter exploatering

När exploateringen från planområdet adderas till den befintliga trafiken är framkomligheten i korsningen mellan Björnövägen och Mälarstrandsgatan fortsatt god under förmiddagens dimensionerande timme. Under eftermiddagens dimensionerande timme uppstår dock betydande kapacitetsproblem i korsningen. Framkomlighetsproblemen uppstår längs både den västra delen av Björnövägen och längs Mälarstrandsgatan. Då framkomlighetsproblem uppstår även utan den tillkommande trafiken från planområdet förvärras problemen med ytterligare trafik vilket medför att även belastningsgraden på Björnövägens västra tillfart överstiger 1,0.

Tabell 10. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Mälarstrandsgatan under förmiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen (väst)	HR	435	1100	0,40	0,2	0,4
	RV	420	1062	0,40	0,3	0,5
Mälarstrandsgatan (norr)	HR	404	1023	0,39	0,3	0,5
	V	249	982	0,25	0,2	0,2
Björnövägen (öst)	HR	293	884	0,33	0,3	0,5
	RV	277	834	0,33	0,3	0,6
Mälarstrandsgatan (syd)	HRV	188	557	0,34	0,4	0,9

Tabell 11. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Mälarstrandsgatan under eftermiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen (väst)	HR	866	834	1,04	50,0	58,7
	RV	813	782	1,04	47,7	56,3
Mälarstrandsgatan (norr)	HR	578	880	0,66	1,0	2,3
	V	432	831	0,52	0,6	1,5
Björnövägen (öst)	HR	459	655	0,70	1,8	4,1
	RV	420	598	0,70	1,9	4,5
Mälarstrandsgatan (syd)	HRV	218	118	1,84	101,9	101,9

I korsningen mellan Björnövägen, Kaserngatan och Öster Mälarstrands allé förblir framkomligheten god även vid en utbyggnad av planområdet. Med hänsyn till omfördelningen av den befintliga trafiken till grusparkeringsplatsen blir det endast marginella ökningar av flödena i korsningen vid en utbyggnad av planområdet. Planområdet bedöms därmed endast ha en begränsad påverkan på framkomligheten i korsningen.

Tabell 12. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Kaserngatan/Öster Mälarstrands allé under förmiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen (väst)	HRV	525	1351	0,39	0,1	0,1
Kaserngatan	HRV	134	925	0,14	0,1	0,1
Björnövägen (öst)	HRV	335	1150	0,29	0,1	0,1
Öster Mälarstrands allé	HRV	337	1045	0,32	0,2	0,3

Tabell 13. Resultat från Capcal för korsningen Björnövägen/Kaserngatan/Öster Mälarstrands allé under eftermiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Björnövägen (väst)	HRV	864	1276	0,68	0,5	1,0
Kaserngatan	HRV	203	832	0,24	0,2	0,3
Björnövägen (öst)	HRV	488	1095	0,45	0,3	0,6
Öster Mälarstrands allé	HRV	291	748	0,39	0,4	0,9

I korsningen mellan Ångkraftsvägen, Bäckahästgatan och Öster Mälarstrands allé bedöms framkomligheten vara fortsatt god även vid en utbyggnad av planområdet. Belastningsgraderna ökar något men ligger fortsatt på en låg nivå för samtliga delar av korsningen. Störst ökning av trafik förväntas på förmiddagen då de tillkommande bostäder medför en trafik från området som inte förekommer i lika stor omfattning i nuläget. Ökningen är dock även i detta fall begränsad och bedöms inte medföra någon begränsning av framkomligheten.

Tabell 14. Resultat från Capcal för korsningen Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan/Öster Mälarstrands allé under förmiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan	HV	192	797	0,24	0,2	0,3
Öster Mälarstrands allé (norr)	HR	201	1818	0,11	0,0	0,0
Öster Mälarstrands allé (sydöst)	RV	278	1509	0,18	0,1	0,1

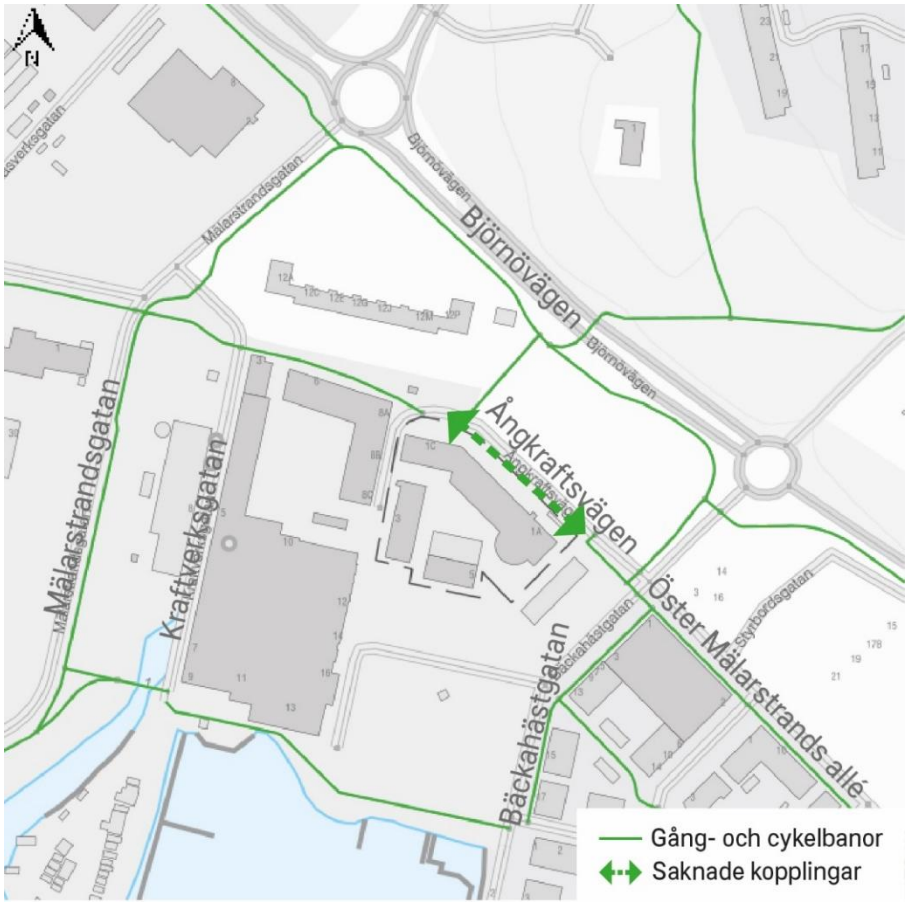
Tabell 15. Resultat från Capcal för korsningen Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan/Öster Mälarstrands allé under eftermiddagens dimensionerande timme.

Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
					Medel	90-percentil
Ångkraftsvägen/Bäckahästgatan	HV	133	837	0,16	0,1	0,1
Öster Mälarstrands allé (norr)	HR	348	1818	0,19	0,0	0,0
Öster Mälarstrands allé (sydöst)	RV	229	1344	0,17	0,1	0,1

4 Gång- och cykeltrafik

Det finns idag bra gång- och cykelbanor kring och i planområdets ytterkanter vilket binder samman området med resten av staden. Det är i utvecklingen av planområdet viktigt att goda förutsättningar skapas för de boende och besökande till området att enkelt kunna ansluta till det befintliga gång- och cykelvägnätet. Detta kan handla om att säkerställa kopplingar från kvartersmark till gång- och cykelvägnätet eller placera cykelparkering i lägen som ligger väl placerade mellan målpunkter och cykelvägnätet utan att medföra onödiga omvägar. Detta blir inte minst viktigt vid skolan där konflikter mellan gående och cyklister lätt kan uppstå om inte smidiga lösningar säkerställs för cykeltrafiken.

Det saknas idag ett sammanhängande stråk förbi skolan som knyter samman gång- och cykelbanan längs Ångkraftsvägen närmast Öster Mälarstrands allé med gång- och cykelbanan som går i öst-västlig riktning från Kraftverksgatan. Detta gäller främst sträckan längs skolan, se Figur 9 men även övrig sträcka västerut. Denna länk skulle framför allt kunna bidra till att skapa ett sammanhängande och gent stråk från Öster Mälarstrands allé in mot centralstationen.



Figur 9. Saknad gång- och cykelkoppling. Kartkälla: NVDB (2024).

Idag löper gång- och cykelbana längs Öster Mälarstrands allé på samma sida som planområdet både från Björnövägen och vidare österut. Gång- och cykelbana finns även längs Bäckahästgatans

östra sida vilken möter Öster Mälarstrands allé vid korsningen. Det föreslås att möjlighet att cykla även längs den västra sidan säkerställs genom en 3 meter bred gång- och cykelbana förbi kvarter 2.

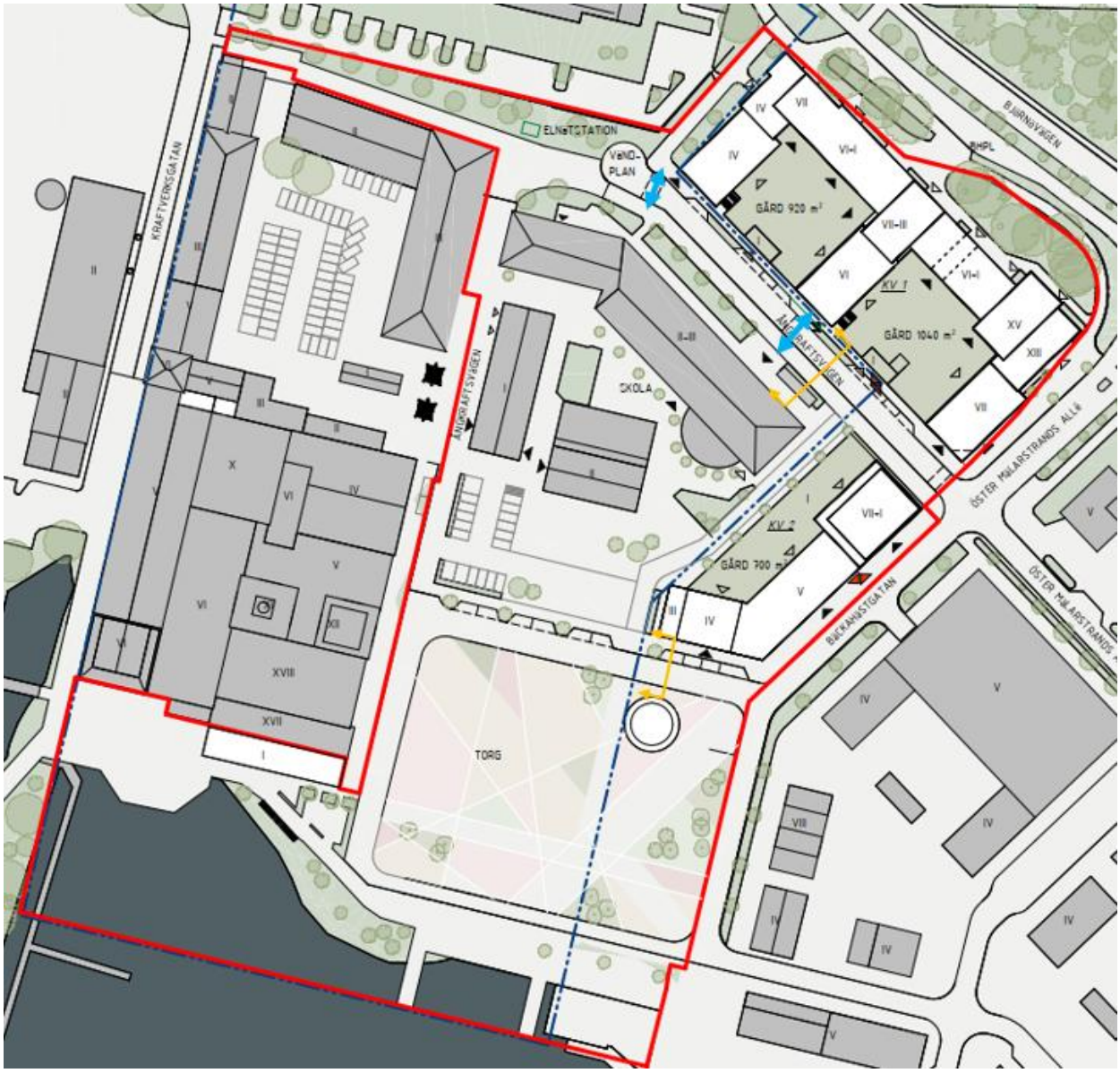
När korsningen mellan Ångkraftsvägen och Bäckahästgatan kompletteras av den planerade bebyggelsen och nya gång- och cykelbanor är det viktigt att förutsättningarna för gång- och cykeltrafiken att korsa Ångkraftsvägen och Bäckahästgatan förbättras. Då de huvudsakliga stråken som detaljplanen medför ligger på Öster Mälarstrands allés södra och västra sida föreslås att passagerna för gående och cyklister på denna sida stärks genom upphöjningar. Detta kan också förtydliga väjningsförhållandena i korsningen. Framkomligheten för gående och cyklister kan också stärkas genom reglering som prioriterar dessa högre i korsningen.

Figur 10. Korsningen mellan Bäckahästgatan och Ångkraftsvägen där gång- och cykelbanan till höger i bild och hade behövt ansluta mot banorna till vänster i bild. Bildkälla: Google maps (2024).

Ett alternativ skulle kunna vara att utforma hela korsningen som upphöjd men detta bedöms göra det svårare att uppmärksamma väjningsförhållandena. Denna lösning skulle dock kunna ha fördelar om det kompletteras med gång- och cykelbanor på Öster Mälarstrands Allés norra och östra sida. Då finns ett större behov av möjlighet att kunna korsa från denna sida på säkert sätt, framförallt över korsningens östra ben.

5 Gatustruktur

Gatunätet och den övergripande trafikstrukturen inom planområdet föreslås inte genomgå några större förändringar gentemot nuläget. Ångkraftsvägen kommer att försörja den befintliga skolan och kvarter 1 medan kvarter 2 försörjs från Bäckahästgatan. De befintliga byggnaderna söder om skolan försörjs från gatan som löper längs torgets norra sida.

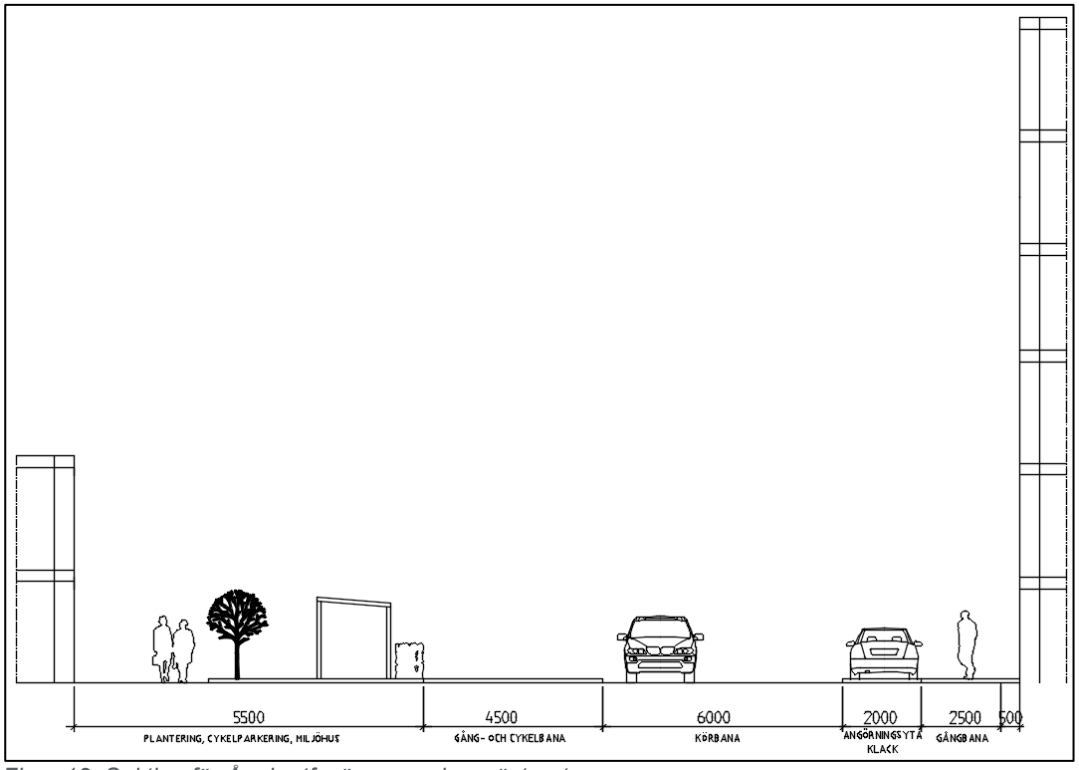


Figur 11. Illustrationsplan för planområdet med blå markering av föreslagna hastighetssäkrade passager och gul markering för ungefärlig placering av de schematiska sektionerna i Figur 12 och Figur 14.

Ångkraftsvägen kommer att utformas med gångbana och angöringsfickor på dess norra sida. Angöringsfickorna är avsedda för avfallshantering till kvarter 1 men kan även nyttjas för hämtning och lämning till skolan på motsatt sida av vägen. För att möjliggöra för skolbarn som blir hämtade

eller lämnade på den norra sidan att säkert korsa vägen föreslås upphöjda övergångställen i mitten av kvarter 1 respektive vid gång- och cykelbanan nordväst om kvarter 1. Vid gång- och cykelbanan föreslås även en cykelpassage anläggas.

Längs den södra sidan av Ångkraftsvägen, längs skolan, föreslås en ny gång- och cykelbana med bredd på 4,5 meter, se Figur 12, denna bredd möjliggör för belysningsstolpar vid sidan om de 4 meter som krävs i kommunens tekniska handbok. Bredden är än större närmast korsningen med Öster Mälarstrands allé där bebyggelsen på södra sidan är placerad längre från gatan.

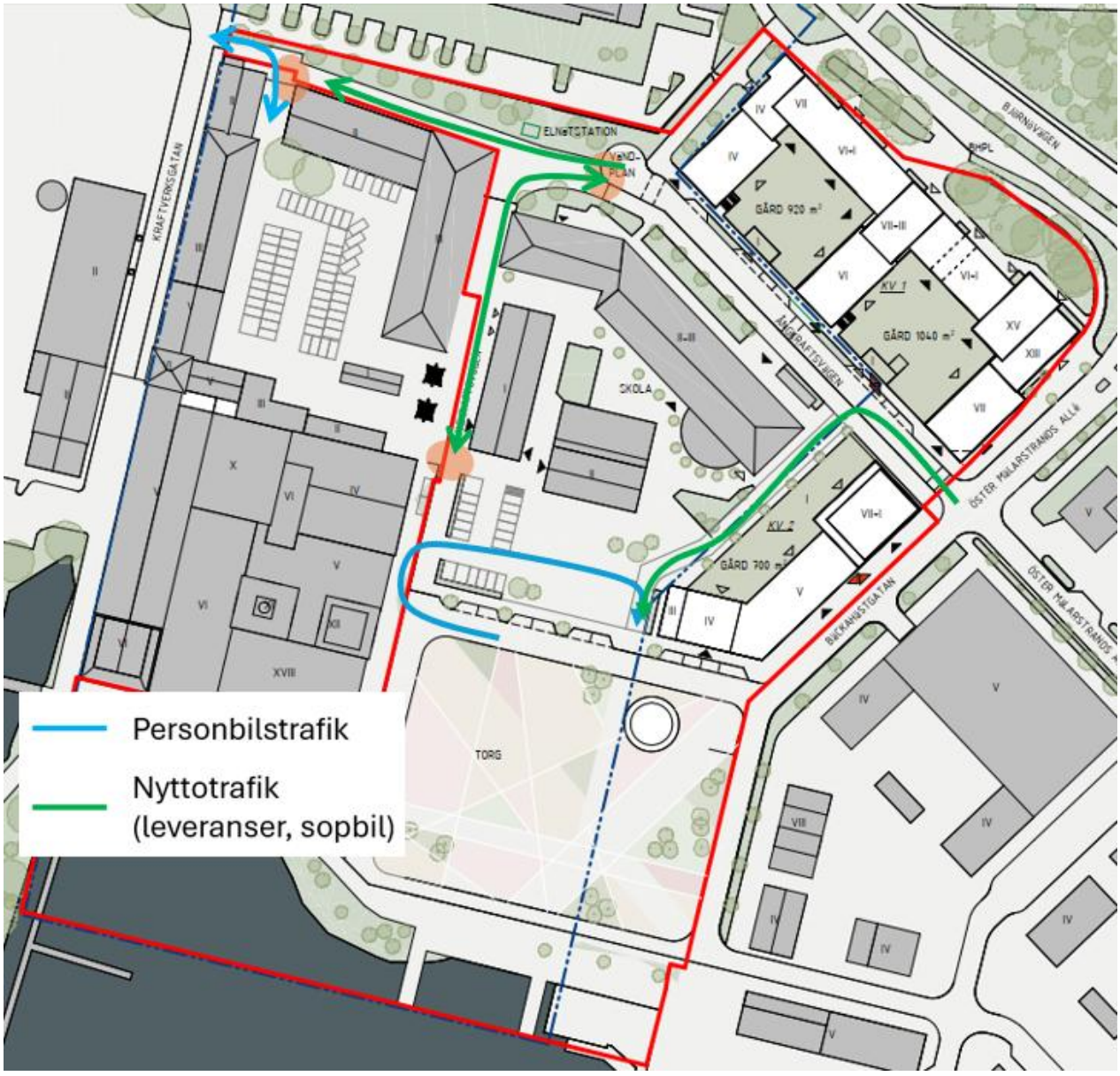


Figur 12. Sektion för Ångkratfsvägen med vy västerut.

Angöringsfickorna föreslås ha ett djup på 2 meter för att säkerställa tillräcklig bredd på körbanan och den nya gång- och cykelbanan. Gångbanan norr om fickorna är 2,2 meter bred och vid sidan av denna löper en 0,5 meter bred förgårdsmark. Gångbanans bredd är något mindre än kravet på 2,3 meter i teknisk handbok men bedöms funktionellt i och med den intilliggande förgårdsmarken. Alternativet skulle vara att körbanans bredd begränsas ytterligare för att medge bredare gångbana eller angöringsfickor. Körbanans bredd på 6 meter är dock det lägsta som accepteras enligt teknisk handbok.

Ångkraftsvägen föreslås avslutas med en vändmöjlighet för personbil strax väster om kvarter 1. Därefter övergår gång- och cykelbanan med detta förslag till en gemensam yta för samtliga trafikslag. Ytan bör dock regleras med begränsning av motorfordonstrafiken då det endast är avsett att leverans- och avfallsfordon ska tillåtas passera den nya vändplatsen. Den gemensamma ytan sträcker sig från vändplatsen till Kraftverksgatan i väster och gatan kring torget i söder.

Sträckan mellan torget och Ångkraftsvägen förslås tillåta trafik i båda riktningarna för att möjliggöra flexibilitet för leveranser både söderifrån och norrifrån att passera genom gatan och inte behöva vända längs sträckan. Då parkering föreslås närmast torget föreslås endast behörig trafik tillåtas från denna och norrut. För sträckan västerut från Ångkraftsvägen förslås motorfordonstrafiken enkelriktas västerut med undantag på den sista delen närmast Kraftverksgatan. På denna sista del krävs dubbelriktad trafik för att parkering på innergården av befintlig bebyggelse ska nås. Genom att enkelrikta övrig sträcka kan en tydlighet skapas från väster att trafik är förbjuden förbi innergårdens infart. Mellan skolan och kvarter 2 föreslås en väg som i huvudsak ska fungera som gång- och cykelväg, men där leveransfordon kan köra för att angöra skolan och därefter fortsätta ner mot torget.



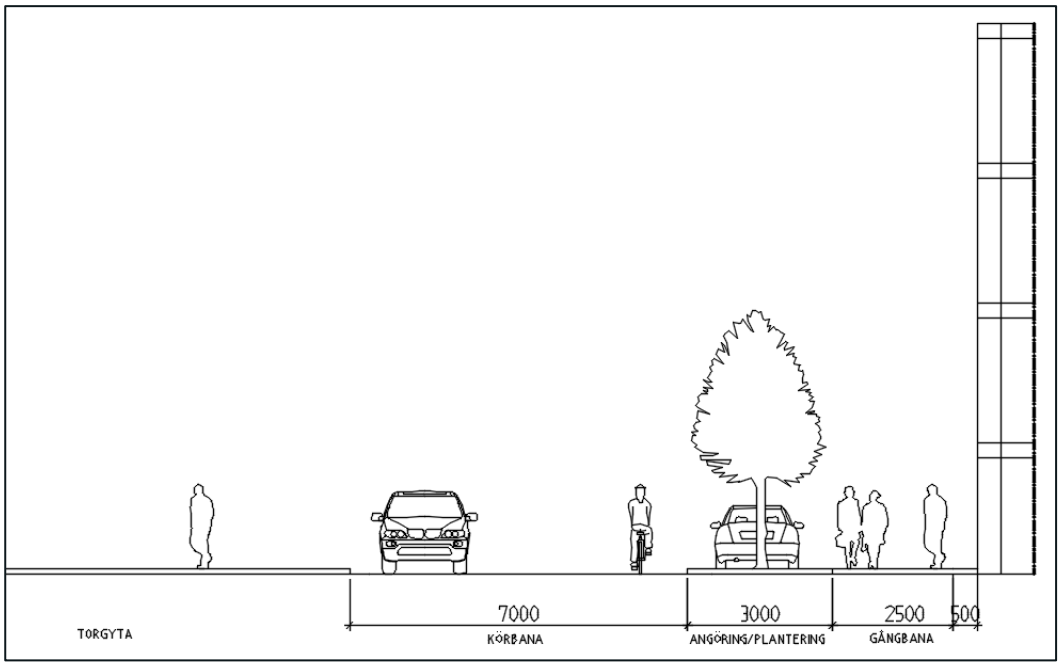
Figur 13. Rörelsemönster för motorfordonstrafiken på de gemensamma ytorna med gång- och cykeltrafik. Röd markering anger platser där det är viktigt att tydliggöra att motorfordonstrafiken endast tillåts i begränsad omfattning.

Vid innergårdens in- och utfart är det lämpligt med trafiksäkerhetshöjande åtgärder för att undvika olyckor mellan bilister på väg ut från innergården och gång- och cykeltrafik längs kopplingen mellan Ångkraftsgatan och Kraftverksgatan. Exempelvis skulle pollare som styr de oskyddade trafikanterna ut från fasaden och gör dem lättare att notera för bilisterna kunna användas. Även olika typer av markmaterial eller enklare gupp kan uppmärksamma bilister på att de kör ut på ett gång- och cykelstråk.

Längs kvarter 2 föreslås en 3 meter bred gång- och cykelbana mot Bäckahästgatan. Denna bredd är vald utifrån att cykeltrafiken i första hand förväntas utgöras av trafik till och från just detta kvarter. Vid sidan av gång- och cykelbanan finns enklare angöringsfickor med bredd på 2,2 meter och mot kvarteret säkerställs 0,5 meter förgårdsmark vid sidan om gång- och cykelbanan. Den begränsade bredden på gång- och cykelbanan bedöms motiverad utifrån dess ytterst lokala funktion och bedöms bättre än att anlägga enbart en gångbana med än smalare bredd.

Söder om kvarter 2 föreslås endast en gångbana med bredd på 2,5 meter vid sidan om 3 meter breda parkeringsfickor i enlighet med befintlig utformning. 2,5 meters bredd är något mer än vad som krävs i kommunens tekniska handbok. Mot kvarter 2 säkerställs 0,5 meter förgårdsmark. Eventuell cykeltrafik längs Bäckahästgatans västra sida har inför torget möjlighet att antingen byta sida till cykelbanan på gatans östra sida (se Figur 14) eller övergå till blandtrafik. Längs torget föreslås parkering längs gatans norra sida tillsammans med ytor för trädplantering eller annan växtlighet, se Figur 15.

Figur 14. Bäckahästgatan med vy mot det framtida torget, till vänster i bild syns anslutningen mot cykelbana på gatans västra sida.



Figur 15. Sektion för sträckan mellan kvarter 2 och torget med vy åt väster.

6 Hållbart resande

Genom olika åtgärder i det fortsatta arbetet med den planerade bebyggelsen finns möjlighet att styra mot större andel hållbart resande. Att styra mot mer hållbart resande möjliggör för att begränsa bebyggelsens påverkan på det befintliga trafiksystemet och kan tillsammans med liknande satsningar i området minska behovet av kostsamma infrastrukturåtgärder vilka i sin tur riskerar att locka än mer biltrafik.

Olika typer av mobilitetsåtgärder är ett bra verktyg för att minska behovet av bilresor och hur de resor som måste genomföras med bil sker. Införande av bilpool skulle vid sidan om en begränsning av parkeringsbehovet för den planerade bebyggelsen kunna bidra till färre bilresor då marginalkostnaderna för att välja bilen blir tydligare. Tillsammans med finansiering av kollektivtrafikkort och attraktiva lösningar för cykel ökar incitamenten att välja bort bilen.

Det är viktigt att den parkering som tillskapas för bostäderna prissätts så de boende utan bil inte belastas av kostnaderna för de underjordiska garagen. Parkeringsplatsernas kostnad bör bäras av de som hyr platserna och tydligt särskiljas från kostnader för själva bostaden. Genom att bilisterna får bära sina egna kostnader begränsas incitamenten att äga egen bil i de fall de används mer sällan.

Framtida detaljutformning av de två kvarteren medför stora möjligheter att påverka resandet. Cykelparkering bör placeras i lägen som enkelt nås mellan entréer och det övergripande cykelvägnätet. Genom att skapa parkering i många olika lägen med anslutningar mot de olika cykelstråken samt med olika typer av utformning kan de varierande behoven hos de boende tillgodoses och cykel ses som ett än mer attraktivt alternativ. Exempelvis blir kopplingar både för cyklister och gående från kvarter 1 mot gång- och cykelbanan längs Björnövägen viktiga för att skapa gena färdvägar.

Genom att redan från områdets etablering implementera åtgärder för att uppmuntra hållbart resande finns goda förutsättningar att forma de boendes resvanor. Skulle de boende hinna fastna i ett bilberoende är det en vana som är svår att bryta i efterhand. Det är därför av stor vikt att tidigt satsa på denna typ av lösningar och i samband med inflyttning tillhandahålla information då potentialen för att nya hållbara vanor skapas är som störst.

7 Diskussion och slutsats

Resultaten från trafikanalysen visar på att det ofrånkomliga trafiktillskottet som planen medför framför allt leder till förvärrade problem i cirkulationsplatsen mellan Björnövägen och Mälarstrandsgatan. Beräkningarna för denna cirkulationsplats visar på problem redan idag och i dessa beräkningar ingår inte alstring från icke färdigställd bebyggelse längs Öster Mälarstrands allé. Problemen lär med stor sannolikhet uppstå redan innan bebyggelsen inom planområdet färdigställs då staden i övrigt kommer växa oberoende av detaljplanen. Det bedöms därför vara ett mer övergripande problem och inte direkt kopplat till detaljplanen.

För övriga två studerade korsningar bedöms inte detaljplanen medföra någon direkt försämring av trafiksituationen då tillskottet är begränsat jämfört med trafiken till den befintliga parkeringsplatsen som kommer att bebyggas. Förändringarna av trafikflöde är därför relativt små. Samtidigt utgår alstringsberäkningarna från en ansenlig andel biltrafik och tillsammans med åtgärder för att begränsa bilanvändandet kan effekten minskas än mer.

Då detaljplanen och området i stort främst består av bostäder kan behovet att använda bilen begränsas genom att stärka förutsättningarna att välja andra färdmedel. Det kommer dock krävas mer övergripande åtgärder med förbättringar för gång-, cykel- och kollektivtrafik för att säkerställa att det är möjligt att ta sig till så många målpunkter som möjligt utan bilen. Detta är inte minst viktigt för de framkomlighetsproblem som noterats för cirkulationsplatsen mellan Björnövägen och Mälarstrandsgatan vilka i mindre grad kan kopplas till en enskild etablering. Att endast öka kapaciteten är en kortsiktig lösning och kommer möjliggöra en fortsatt ökning av biltrafiken som sannolikt skapar problem i andra delar av trafiksystemet.

8 Referenser

Google maps. (2024). Hämtat från https://www.google.se/maps

Skolverket. (2022). *Barn och personal i förskola.* Stockholm.

Statistiska centralbyrån. (den 19 08 2024). Hämtat från https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__HE__HE0111__HE0111A/HushallT23/

Trafikverket . (2011). *Användarhandledning till verktyg för beräkning av trafikalstringstal.*

Trafikverket. (2016). *Dimensionerande prognoser.* Borlänge: Trafikverket.

Trafikverket. (2022). *Krav - VGU, Vägars och gators utformning.* Borlänge: Trafikverket.

Trafikverket. (den 12 06 2024). *NVDB på webb*. Hämtat från https://nvdb2012.trafikverket.se/

VTI. (2005). *Trafikvariation över året. VTI notat 31-2005.*

WSP. (2024). *Resvaneundersökning 2023.*