RAPPORT

ARCHUS PARTNER AB

Trafikutredning för detaljplan Regattan

UPPDRAGSNUMMER 13005203

2020-05-28

SWECO SOCIETY AB

PATRIK WIRSENIUS
EVA AXELSSON
KRISTEN KOEHLER
MATHIAS HÖGBERG
ERICA LÖFQVIST

Innehållsförteckning

1	**Inledning**	**1**
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
2	**Nulägesbeskrivning av trafiken i planområdet**	**2**
2.1	Biltrafik	2
2.2	Kollektivtrafik	6
2.3	Cykeltrafik	7
2.4	Gångtrafik	9
2.5	Parkering och angöring	9
3	**Trafikalstring**	**10**
3.1	Trafikflöden	11
3.2	Kapacitetsanalys	16
3.3	Sammanfattning analys	19
4	**Konsekvensbeskrivning av planförslaget**	**19**
4.1	Gång- och cykelstråk	21
4.2	Kollektivtrafik	22
4.3	Biltrafik	23
4.4	Trafik vid förskolorna	23
4.5	Parkering och angöring	23
5	**Slutsatser och rekommendationer**	**24**
5.1	Trafiksäkerhet, tillgänglighet och trygghet	24
5.2	Kapacitet i trafiknätet	24

1 Inledning

1.1 Bakgrund

En ny detaljplan tas fram för området Regattan i Västerås, för att möjliggöra omvandling till bostadsområde. Fastighetsägare är Klövern HB. Sweco har på uppdrag av Archus Partner tagit fram en trafikutredning som analyserar planförslagets påverkan på trafiken och konsekvenserna för kapaciteten i biltrafiken i och i anslutning till området.

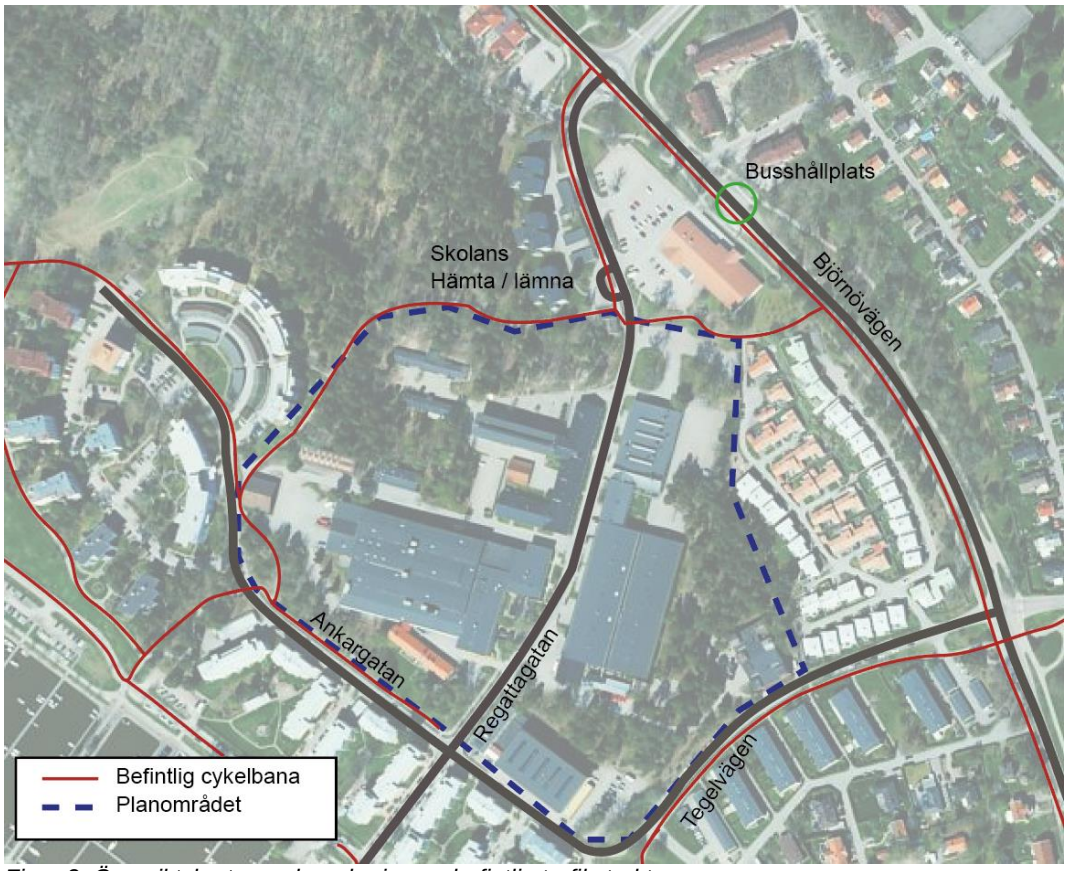
Figur 1. Översiktskarta över planområdet markerat med rött

1.2 Syfte

Trafikutredningen syftar till att ta fram underlag för en ny detaljplan av detta område. Utredningen omfattar en nulägesbeskrivning av dagens trafiknät runt planområdet, en trafikprognos för framtidens trafik och konsekvensbeskrivning av planförslaget. Kapaciteten i biltrafiknätet beskrivs med stöd av kötidsräkningar av trafik, trafikalstringsbedömningar och kapacitetsanalys av två korsningspunkter.

2 Nulägesbeskrivning av trafiken i planområdet

Idag består planområdet av olika verksamheter som alstrar biltrafik. Verkstäder, butiker, affär och kontorsplatser har sina infarter längs Regattagatan. En del av denna trafik består av lastbilar och leveransfordon. Västerås Waldorfskola har 365 elever och har en infart via Regattagatan för besöksparkering och en plats längs Regattagatan för att hämta och lämna.



Figur 2. Översiktskarta med markering av befintlig trafikstruktur

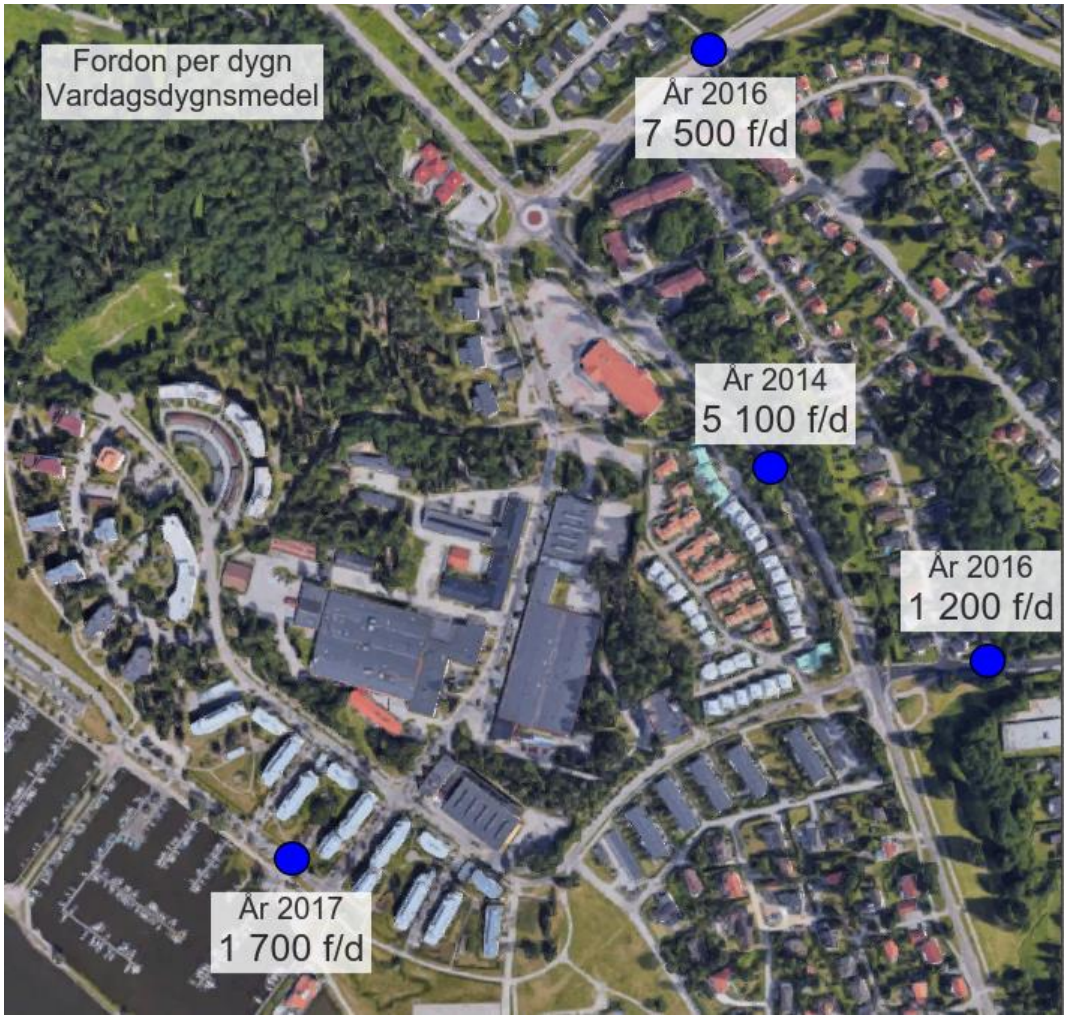
2.1 Biltrafik

Planområdet ligger i halvcentralt i östra delarna av Västerås stad. Gatorna i och runt området består av Regattagatan, Ankargatan, Tegelvägen och Björnövägen. Den skyltade hastigheten i området är 30 km/h. På Björnövägen är den skyltade hastigheten 50km/h.

Regattagatan ansluter till Björnövägen, vilket är huvudstråket in till centrala Västerås. Björnövägen är utpekad som omledningsväg och kan påverkas av ökade trafikmängder om en händelse inträffar på E18 som kräver att trafiken leds om. Området har via Österleden en god koppling till E18 samt Hälla handelsområde och Västerås flygplats. Regattagatan fungerar som anslutning till bostäder längs Ankargatan och vattnet. Dessa

bostäder bidrar också till trafikmängderna på Regattagatan. Korsningen vid Regattagatan och Björnövägen har idag relativt höga trafikflöden och med anledning av det nya planområdet så förväntas högre trafikflöden i denna korsning.

Trafikflöden runt planområdet visas i Figur 3 enligt tillgängliga trafikmätningar från Västerås kommun. Trafikmätningarna är från olika årtal. Trafikflödet presenteras i Vardagsdygnsmedel, det vill säga ett genomsnittligt dygnsflöde för vardagar.



Figur 3. Tillgängliga trafikflöden runt planområdet, fordon/dygn. Källa: Sweco

Figur 4. Regattagatan med vy söderut. Foto: Sweco

Regattagatans körbana är 6,5 meter bred och har en 2 meter bred gångbana.

Figur 5. Ankargatan riktning västerut med planområdet till höger i bild. Foto: Sweco

Ankargatans körbana är 5 meter bred och har en gångbana som är 2,5 meter bred.

Mellan bilväg och gångbana finns grönytor. Cykelbana finns på den nordvästra sidan av vägen och separeras även den med hjälp av en grönyta.

Figur 6. Tegelvägen med vy norrut där planområdet ligger till vänster i bild. Foto: Sweco

Tegelvägens körbana är 5 meter bred med en gång-och cykelbana som är 2,5 meter bred med gröna ytor mellan bilvägen och gång- och cykelbanan.

2.2 Kollektivtrafik

Figur 7. Västerås busslinje 2 Källa: VL linjekartor (2014).

Området har god tillgänglighet till kollektivtrafik och Västerås centrum. Stadsbusslinje 2 mellan Centralen och Björnön passerar strax norr om området längs med Björnövägen. Närmaste hållplats för planområdet är ”Vinggatan” som ligger på Björnövägen, med ett gångavstånd till planområdet på mellan 250 och 550 meter. Gångvägen till busshållplatsen har små lutningar och med ett övergångställe över Björnövägen. Det förekommer att gående genar över Björnövägen på ett trafikfarligt sätt för att ta sig till busshållplatsen, se Figur 8. Busslinjens tidtabell är taktfast med tiominuterstrafik på vardagar. Restiden in till centrala Västerås är cirka 10 minuter.

Figur 8. Busshållplats "Vinggatan" in mot centrum på Björnövägen med en upptrampad stig där gående genar över Björnövägen. Foto: Sweco

2.3 Cykeltrafik

Flera cykelstråk passerar nära utvecklingsområdet med ett huvudstråk längs Björnövägen. Samtliga cykelstråk är gång- och cykelbanor där fotgängare och cyklister delar på utrymme. Det aktuella planområdet ligger på cirka 3 kilometers cykelavstånd från Västerås centrum och cykelvägen in till centrum har små höjdskillnader.

Figur 9. Befintliga cykelväg i planområdet. Källa: Västerås stad (2018).

I dagens cykelvägnät saknas cykelbanor längs Regattagatan del av Ankargatan för att få ett sammanhängande och gent cykelnät. Där är cyklister hänvisade till att cykla i blandtrafik i körbanan.

De befintliga cykelbanorna längs Tegelvägen och runt planområdet har låg standard för vägvisning. Det finns cykelparkering nära Waldorfskola, samt vid entréerna till verksamheterna.

Figur 10. Foto som visar att cykelbana saknas på Regattagatan. Foto: Sweco

2.4 Gångtrafik

Det finns befintliga gångbanor längs Regattagatan, Ankargatan, Tegelvägen, och Björnövägen. I några fall är gångbanor separerade från cykelbanor men i andra fall samsas trafikanterna om ytan. De gångbanor som finns är cirka 2 meter breda och separerade från biltrafik, ibland med gröna ytor som längs del av Ankargatan. Säkra och trygga övergångsställen finns i korsningen vid två punkter längs Regattagatan och en längs Tegelvägen.

2.5 Parkering och angöring

Idag finns det allmän parkering längs Tegelvägen. Parkering på kvartersmark inom området finns för anställda och besökare till verksamheter och skolan.

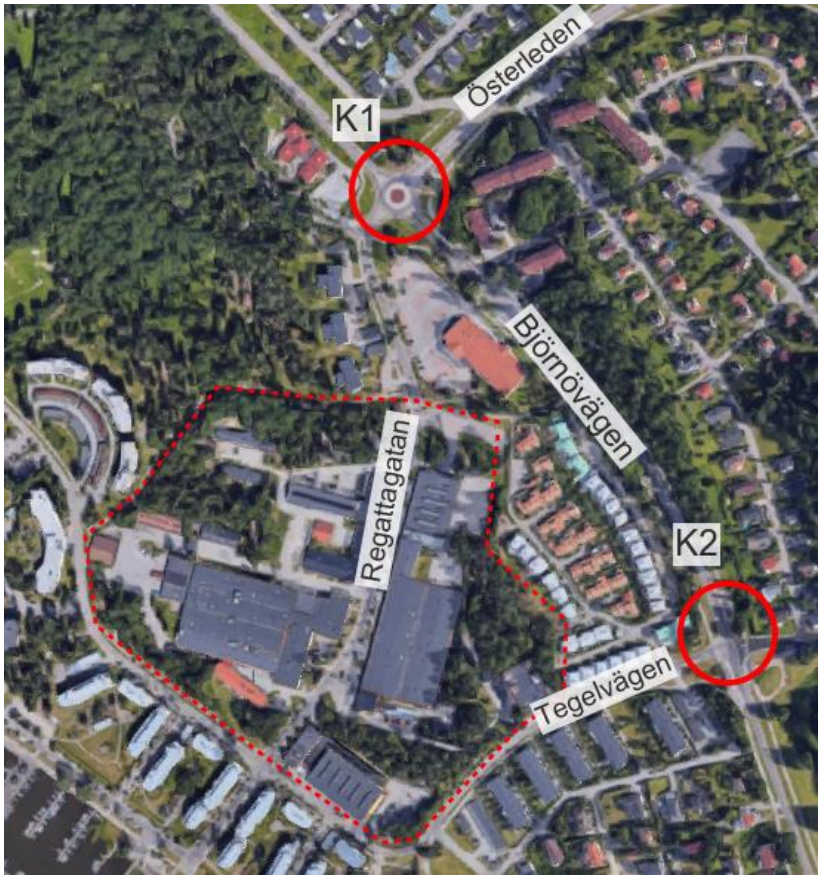
Många verksamheter i området har angöring för varuleveranser med lastbilar. Plats för att hämta och lämna elever vid skolan finns längs Regattagatan strax norr om skolan. Många föräldrar använder också parkeringen bakom skolan för att hämta och lämna. Där kan det ofta bli trångt och trafikkaos enligt uppgifter från lärarna vid skolan.

Figur 11. Hämta/lämna plats för Waldorfskola längs Regattagatan strax norr om skolan. Foto: Sweco

3 Trafikalstring

Planförslaget innehåller exploatering av bostäder och därmed kommer mer trafik alstras från planområdet jämfört med idag. En trafikprognos har tagits fram utifrån dagens trafikmängder och en uppskattning av hur mycket tillkommande trafik de nya bostäderna kommer alstra. Detta för att kunna analysera konsekvenserna av en ökad trafikmängd på det närliggande bilvägnätet. En kapacitetsanalys har genomförts för två korsningspunkter på Björnövägen. Korsningspunkterna är valda utifrån att det är på Björnövägen som trafiken från planområdet till största del ansluter till övriga bilvägnätet, se Figur 12. Punkt K1 finns i cirkulationsplatsen Björnövägen/Österleden/Regattagatan och punkt K2 finns vid Björnövägen/Tegelvägen/ Berghamravägen.

En känslighetsanalys med uppräknade flöden till ett prognosår har genomförts för att testa hur väl dagens utformning av korsningarna klarar av en eventuell framtida trafikökning.



Figur 12. Korsningspunkter för kapacitetsanalys

3.1 Trafikflöden

För kapacitetsanalysen krävs indata i from av trafikflöden med svängrörelser för dimensionerande maxtimme som i detta fall är eftermiddagens maxtimme, kl. 16-17.

3.1.1 Dagens trafik

Tillgängliga trafikmätningar genomförda av Västerås kommun presenterades på dygnsnivå i Figur 3. Dessa trafikmätningar finns även på timnivå och mätningar för eftermiddagens maxtimme har använts. Trafikräkningarna varierade från år 2014 till 2017 och har därför räknats upp till 2017 års nivå med hjälp av trafikverkets uppräkningstal för EVA-analyser för Västmanland. Uppräkningstalet för år 2014–2040 ligger på 1,31 vilket ger en ökning på 1,04% per år.

Korttidsmätningar (20 minuter) genomfördes i de båda korsningarna K1 och K2, under eftermiddagens maxtimme, för att registrera svängandelar. Korttidsmätningarna jämfördes sedan med de uppräknade mätningarna till 2017 års nivå för att se hur stor del av en timmes mätning observationerna bestod av. Denna kvot användes som uppräkningsfaktor för övriga tillfarter i korsningarna där trafikmätningar från kommunen

inte fanns tillgängliga. Detta för att få fram svängrörelser som representerade en hel timme i de två korsningarna. Andel tung trafik antas vara 5 %.

En översiktlig parkeringsinventering i området visade att det finns cirka 300 parkeringsplatser i anslutning till de olika verksamheterna som finns där idag men det är svårt att bedöma i hur stor utsträckning som de används. En stor del av dessa parkeringsplatser kommer försvinna vid exploateringen vilket innebär att flödet som dessa parkeringar alstrar även kommer försvinna. Dock antas detta vara en liten mängd trafik när det bryts ner till timnivå så det anses ej nödvändigt att räkna bort denna trafik.

3.1.2 Alstring

De tillkommande trafikmängderna från exploateringsområdet har beräknats med hjälp av Trafikverkets alstringsverktyg[1] där det har antagits att området ligger i kommunens huvudorts ytterområde. Indata till trafikalstringen består av antal barn för förskola och av bruttoarean (BTA) för bostäderna och övrig verksamhet. Indata har baserats på underlag från Archus Partner AB och presenteras i Tabell 1. Samtliga bostäder har antagits vara lägenheter. Förskolan ska enligt uppgift bestå av 10 avdelningar och innebär enligt alstringsberäkningen totalt 139 barn för förskolan.

Tabell 1. Planerad exploatering angivet I BTA och antal barn

Verksamhet	BTA
Bostäder	78 500
Förskola	2200

I Trafikverkets alstringsverktyg beräknas antal bostadsenheter och anställda utifrån BTA och därefter antal resenärer för respektive färdmedel. I beräkningarna tas hänsyn till hur många fordon detta representeras av baserat på antaganden om hur många personer som i genomsnitt färdas med bil i för olika typer av resor. Antalet resor korrigeras sedan för att motsvara årsdygnstrafik och inkluderar även nyttotrafik såsom leveranser, sophämtning och snöröjning.

Resultatet från trafikalstringen presenteras som antal bilrörelser per dygn, det vill säga biltrafik både till och från planområdet under hela dygnet, inklusive nyttotrafik såsom leveranser och korta angöringar.

[1] https://applikation.trafikverket.se/trafikalstring/

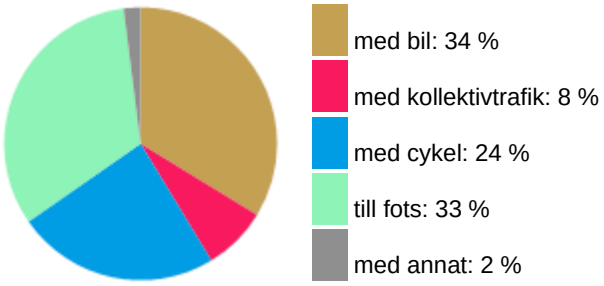
Tabell 2. Alstrad trafik I fordon/dygn inklusive nyttotrafik

Verksamhet	Dygnstrafik
Bostäder	1938
Förskola	405
Totalt	2344

Interna resor förekommer vanligen i denna typ av område vilket innebär att resor korrelerar med varandra. Till exempel att någon lämnar sitt barn på förskolan på vägen till jobbet. I Trafikverkets alstringsverktyg tas ingen hänsyn till detta utan ett liknande scenario resulterar i resor tur och retur till förskolan samt tur och retur till arbetet. För det här området kommer antagligen många av resorna till förskolan vara interna resor men för att analysera ett robust scenario har all trafik till förskolan antagits vara extern.

Eftermiddagens maxtimme antas bestå av 10 % av dygnstrafiken för bostadstrafiken och 25 % av dygnstrafiken för övriga verksamheter.

Övrig trafik till och från området är fördelad mellan kollektivtrafik, cykel, gång och annat enligt nedan. Totalt genererar området ca 7000 resor per dygn, exklusive nyttotrafik som varuleveranser med flera.



Figur 13. Skattad färdmedelsfördelning i det aktuella området enligt Trafikverkets trafikalstringsverktyg, Sweco

Enligt beräkningsmodellen fördelar sig bostädernas resor enligt:

- 35% arbetsresor
- 3% inköp/serviceresor
- 42% fritidsresor

3.1.3 Fördelning av trafik

Fördelningen av biltrafik i området har baserats på var tyngdpunkten för parkering beräknas ligga. Den alstrade trafiken från bostäderna har delats upp i fem alstringspunkter med en procentuell fördelning mellan dessa, se Figur 14.

Figur 14. Alstringspunkter för biltrafik i planområdet.

De flesta parkeringarna är placerade centralt i området där Regattagatan kommer behöva nyttjas för nära 90 % av alla bilresor. Den alstrade trafik från planområdet fördelas sedan ut på det omkringliggande vägnätet utifrån en bedömning av biltrafikens övergripande riktningsfördelning. Fördelningen visas i Figur 15. Riktningsfördelningen har baserats på var trafiken kommer ifrån till området idag utifrån korttidsräkningarna. Störst andel antas åka mot, eller komma från, Österleden i och med att flera målpunkter ligger i den riktningen, såsom E18 och Hällas handelsområde.

Figur 15. Fördelning av biltrafik från planområdet.

Större delen av den tillkommande trafiken bedöms använda Regattagatan via cirkulationen vid Österleden och Björnövägen för att ta sig till och från området.

Tabell 3. Tillkommande trafik från exploateringen per dygn

Gata	**Tillkommande trafik per dygn**
Öster Mälarstrand Allé	234
Björnövägen söder	234
Björnövägen norr	586
Österleden	1289
Regattagatans norra del	Cirka 2000

3.2 Kapacitetsanalys

Kapacitetsanalysen har genomförts för korsningen Björnövägen-Österleden/Regattagatan (K1), som är en enfältig cirkulationsplats, och för korsningen Björnövägen-Tegelvägen (K2) som är reglerad med väjningsplikt mot Björnövägen.

Kapacitetsanalysen har genomförts i analysverktyget Capcal som är ett program för beräkning av kapacitet och framkomlighet för biltrafik i korsningar. Resultatet från kapacitetsanalysen kan presenteras i form av belastningsgrad och kölängd för respektive tillfart. Belastningsgraden beskriver förhållandet mellan inkommande trafikflöde och korsningens teoretiska kapacitet. Är belastningsgraden större än 1 utvecklas köerna snabbare än de hinner avvecklas. Ju lägre belastningsgrad desto bättre framkomlighet i korsningen.

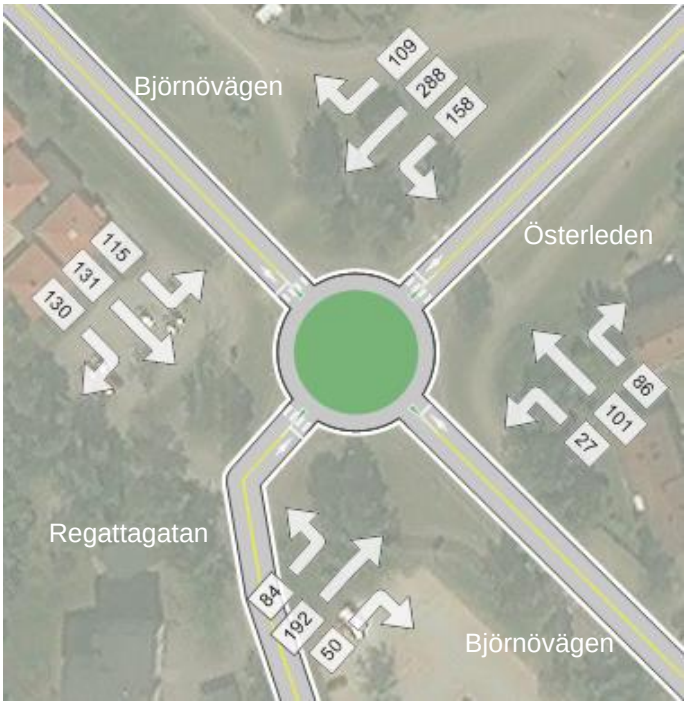
För att avgöra om kapaciteten i studerade korsningspunkter är god, hänvisas till Trafikverkets tidigare krav på servicenivå vid nybyggnation, se Tabell 4Tabell 4.. Den senaste versionen av Trafikverkets riktlinjer saknar servicekraven, vilket visar en ökad pragmatism för högre belastningsgrader. Dessa är därmed endast vägledande avseende lämpliga servicenivåer.

Tabell 4. Trafikverkets nu borttagna krav på servicenivå för korsning med väjningsplikt, signalreglerad korsning samt för cirkulationsplats

Typ av väganläggning	Önskvärd servicenivå	Godtagbar servicenivå
Korsning väjningsplikt	b <0,6	b <1
Cirkulationsplats eller signalreglerad korsning	b <0,8	b <1

De resulterande flödena för dagens trafik inklusive alstring för eftermiddagens maxtimme visas i Figur 16 för K1 (korsningen Björnövägen-Österleden/Regattagatan) och Figur 17 för K2 (korsningen Björnövägen-Tegelvägen). Dessa flöden har använts i kapacitetsanalysen. Den genomförda trafikanalysen bygger på något högre exploateringsgrad än som nu är planerad (analysen gjort i ett tidigare skede med lägre exploateringsgrad). Det medför att analysen är gjort med något högre trafikbelastning än som kommer alstras från planområdet. Det gör att analysen har viss marginal för förändringar.

K1 Björnövägen – Österleden/Regattagatan



Figur 16. Trafikflöden år 2017 inkl. alstring, K1

Figur 16 visar trafikflödet i K1 inklusive exploateringens tillkommande trafik.

Resultatet från kapacitetsanalysen för cirkulationsplatsen visar på belastningsgrader under önskvärd nivå för samtliga tillfarter, det vill säga under 0,8. Österleden är den tillfart med högst belastning och har en belastningsgrad på runt 0,5. Kölängderna som kan uppstå är korta kan uppgå till några bilar som mest.

K2 Björnövägen – Tegelvägen

Figur 17. Trafikflöden år 2017 inkl. alstring, K2

Figur 17 visar trafikflödena i K2 inklusive exploateringens tillkommande trafik.

Resultatet från kapacitetsanalysen för den andra korsningen med väjningsplikt visar på låga belastningsgrader under önskvärd nivå för samtliga tillfarter, det vill säga under 0,6. Den västra tillfarten är den tillfart med högst belastning och har en belastningsgrad på runt 0,2. Kölängderna är väldigt korta och kan uppgå till någon enstaka bil som mest.

3.2.1 Känslighetsanalys

En känslighetsanalys har genomförts för att testa hur väl dagens utformning av korsningarna klarar av en eventuell framtida trafikökning. Trafikmängderna har räknats upp till år 2040 med hjälp av trafikverkets uppräkningstal EVA för Västmanland. Från år 2017 till år 2040 innebär det en ökning på cirka 27%.

Uppräkningen av trafikflödena är en generell uppräkning av dagens trafik som tar hänsyn till tillväxt och viss exploatering. Den alstrade trafiken från planområdet har inte räknats upp ytterligare.

Resultatet från känslighetsanalysen visar på att dagens utformning av de båda korsningarna klarar av en eventuell framtida trafikökning. För K1, korsningen Björnövägen – Österleden/Regattagatan, har belastningsgraderna ökat men de ligger fortfarande under önskvärd nivå på 0,8. Det visar att cirkulationsplatsen bör klara av en trafikökning på 27% som har använts i analysen.

För K2, korsningen Björnövägen – Tegelvägen, ligger belastningsgraderna fortfarande på låga nivåer med den testade trafikökningen. Belastningsgraden för den västra tillfarten ligger runt 0,3 vilket fortfarande är under önskvärd nivå.

3.3 Sammanfattning analys

Kapacitetsanalysen visar att de två studerade korsningarna på Björnövägen kan hantera den trafik som uppskattas alstras från den planerade exploateringen. Analysen visar även att dagens utformning av korsningarna klarar av en eventuell framtida trafikökning.

Känslighetsanalysen har genomförts med en trafikökning på 27% och belastningsgraderna ligger fortfarande under önskvärd nivå för båda korsningarna med den trafikökningen.

Dagens trafikflöde på Regattagatan visar utifrån tillgänglig trafikmätning på ett dygnsflöde på runt 1 700 fordon/ dygn. Alstringen från den nya exploateringen antas uppgå till cirka 2 400 fordon/dygn och den allra största delen av detta flöde kommer gå längs med Regattagatan. Med antagandet om att tyngdpunkten av parkeringsplatserna kommer ligga centralt i planområdet ger det ett dygnsflöde på cirka 3 400 fordon/dygn på Regattagatan. Med en uppräkning av dagens trafik till prognosår 2040 med en trafikökning på 27 % ger det ett dygnsflöde på cirka 3 900 fordon/dygn på Regattagatan. Alstringen har inte räknats upp något ytterligare då.

Regattagatan är den gata som får den största trafikökningen med anledning av den nya exploateringen. De övriga lokalgatorna i och runt området får endast mindre trafikökningar eftersom merparten att trafiken till och från området kommer att nyttja Regattagatan.

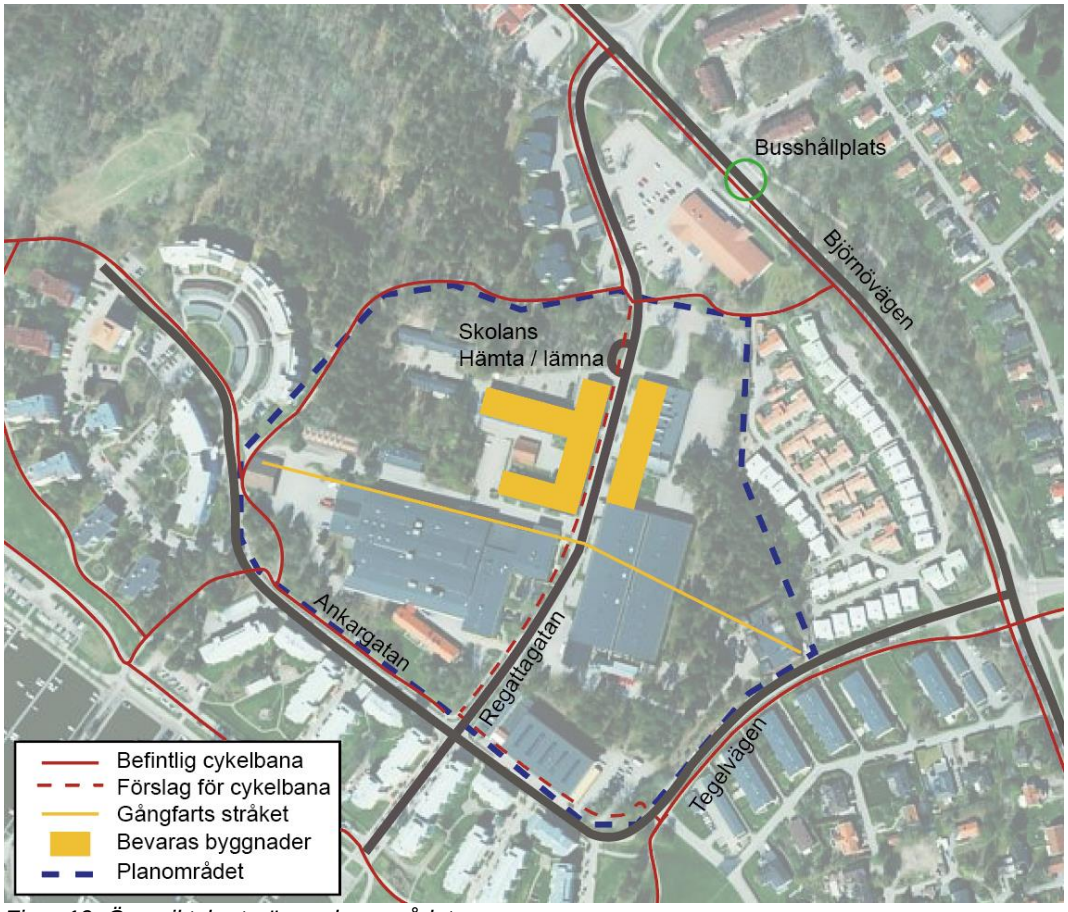
Tabell 5. Framtida dygnsflöden för trafiken på Regattagatan.

	Dygnsflöde Regattagatan
Dagens trafik	1 700 f/d
Dagens trafik inkl. alstring	3 400 f/d
Prognosår 2040 inkl. alstring	3 900 f/d

4 Konsekvensbeskrivning av planförslaget

Planförslaget innebär cirka 1000 nya lägenheter och två nya förskolor. Byggnader i norra delen av Regattagatan bevaras. Alla andra verksamheter och industribyggnader ska rivas.

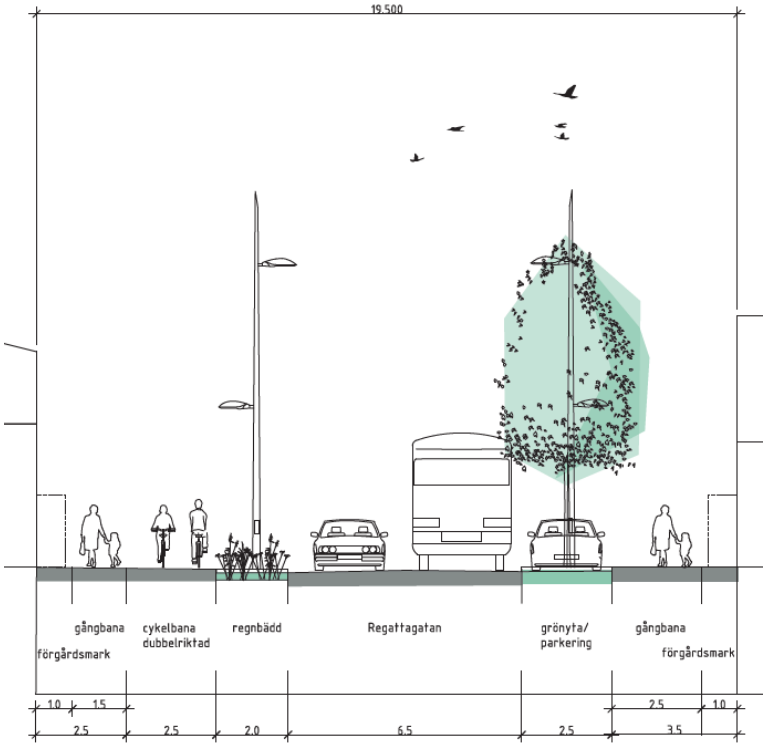
Figur 18. Planförslaget med nya bostäder inom Regattan. Källa: Archus Partner AB



Figur 19. Översiktskarta över planområdet.

4.1 Gång- och cykelstråk

En förläggning av gång- och cykelbanan längs Regattagatan och Ankargatan föreslås för att koppla ihop gång- och cykelstråken i området. Längs med Regattagatan separeras gående och cyklister. På gatans norra del blir det en dubbelriktad cykelbana på 2,5 meter och en gångbana på 1,5 meter med en separation däremellan genom målad linje eller annan avskiljning utan höjdskillnad. På södra delen av gatan separeras gående och cyklister av en grönyta. Där blir både gångbana och cykelbana 2,5 meter vardera. Gång- och cykelstråket längs med Ankargatan blir 3 meter med gemensam yta för gång- och cykeltrafik. Gång- och cykelbanorna bör hålla god kvalitet genom till exempel upphöjda och fartdämpande passager och korsningar.



Figur 20. Sektion på Regattagatan i dess norra del.

En del av Regattagatan får ett lågfartsområde som kan regleras som gångfartsområde. Ett gångfartsområde ställer höga krav på utformning och gestaltning för att fungera väl. Det ska vara tydligt att det är en yta där fordon inklusive cyklister befinner sig på de gåendes villkor.

4.2 Kollektivtrafik

Busshållplatsen Vinggatan för busslinje 2 in till Västerås centrum på ligger på andra sidan av Björnövägen från utvecklingsområdet. Idag finns det bara ett övergångställe som korsar Björnövägen och som är placerad en bit ifrån busshållplatsen. Många tar därför den snabbaste vägen till busshållplatsen genom att röra sig tvärsöver parkeringsområdet och över Björnövägen direkt framför busshållplatsen. För att få en säker passage bör man se över möjligheterna att flytta övergångsstället närmare busshållplatsen där personer väljer att korsa vägen.

Nytt hållplatsläge föreslås på Regattagatan. Regattagatan får en bredd som är anpassad att fungera för busstrafikering. Körbanebredden varierar mellan 6,5 meter vid befintliga hus och 7 meter vid de delar med exploatering.

4.3 Biltrafik

Några större ändringar av befintliga vägar genom planområdet behövs inte eftersom kapacitetsanalysen visar att befintlig struktur är tillräckligt för framtidens trafikökning. Områdets lokalgator utformas smala med flexytor som kan nyttjas både vid möte av två motorfordon och gående.

4.4 Trafik vid förskolorna

Vid förskolorna finns särskilda bilparkeringar för föräldrar som hämtar och lämnar med bil. Den är utformad för att skapa en säker trafikmiljö framför förskolorna. Leveranser och avfallshämtning sker från respektive gata utanför förskolorna.

4.5 Parkering och angöring

I planområdet planeras totalt 810 parkeringar fördelat på 640 platser i garage, 110 i markparkering och 60 längs med gatorna i området. De flesta parkeringar är placerade centralt i området vilket gör att de flesta biltransporter behöver nyttja Regattagatan.

4.5.1 Allmän parkering, angöring, varuleveranser och sophantering

Parkeringsplatserna närmast entrén till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus, bör enligt Boverkets byggregler vara avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga. Platserna ska ha en minsta bredd på 5,0 meter för tvärställda parkeringar. För kantstensparkering räcker det med 3,7 meter om parkeringen är intill en gångbana. Parkeringsplatsen bör anläggas inom 25 meter från entrén. Lutningen i längs- och sidled på angöringsplatser och parkeringsplatser för rörelsehindrade bör inte överstiga 1:50. Riktlinjen är att ca 3–5 procent av tillgängliga platser (dock minst en plats) bör utgöras av parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga.

För varuleveranser och sophantering bör gatunätet vara utformat så att backning av fordon undviks, för att inte äventyra trafiksäkerheten.

Riktlinjerna för själva avståndet mellan avlastningsplats och leveransadress beror på leveransens vikt och volym samt vilket hjälpmedel som används eller andra aspekter. Olika godsleveranser kommer därför att ha olika krav på hur långt avståndet kan vara. För tyngre och större varor så bör avståndet inte vara större än 10 meter. Om avståndet är över 20 meter ger det en låg standard enligt riktlinjerna. För mindre varor ger avstånd upp till 20 meter god standard och ett avstånd på över 40 meter är låg standard.

Vid en eventuell återvändsgata ska det finnas en vändplats som är dimensionerad för sopbil. Vändplatsen kan utformas som en vändplan (radie 9 meter för vändning utan backning) eller som en trevägskorsning.

5 Slutsatser och rekommendationer

5.1 Trafiksäkerhet, tillgänglighet och trygghet

På en övergripande nivå innebär förslaget åtgärder som leder till att förbättra trafiksäkerheten, tillgängligheten och tryggheten inom planområdet.

De nya cykelbanorna leder till sammanhängande gång- och cykelbanor med god standard och det ger både god trafiksäkerhet, god tillgänglighet samt en ökad trygghet för de oskyddade trafikanterna i området.

Den föreslagna gatuutformningen inbjuder till låga fordonshastigheter och bidrar till även den till ökad trafiksäkerhet. Det är dock viktigt att gångpassagernas utformning och placering sker enligt gällande regler och riktlinjer för att även de ska bidra till en förbättrad trafiksäkerhet.

Trafikökningen på Regattagatan till cirka 3 400 – 3900 fordon/dygn är en rimlig trafikmängd på en gata som har viss genomfartstrafik i ett bostadsområde. Det är dock viktigt att gatan får en god utformning.

Regattagatan är den gata som får den största trafikökningen med anledning av den nya exploateringen. De övriga lokalgatorna i och runt området får endast mindre trafikökningar eftersom merparten att trafiken till och från området kommer att nyttja Regattagatan. De befintliga lokalgatorna runt området bedöms därför inte få en försämrad trafiksäkerhet jämfört med idag.

5.2 Kapacitet i trafiknätet

Kapacitetsanalysen visar att de två studerade korsningarna på Björnövägen kan hantera den trafik som uppskattas alstras från den planerade exploateringen.

Analysen visar även att dagens utformning av korsningarna klarar av en eventuell framtida trafikökning. Känslighetsanalysen har genomförts med en trafikökning på 27 % och belastningsgraderna ligger fortfarande under kapacitetstaket för båda korsningarna med den trafikökningen.