

# Trafik PM

Underlag till detaljplan Harbrovägen/Brygggarvägen

December 2018

Uppdrag Harbrovågen detaljplan - Utredningar, Botkyrka, 283787

Titel på rapport: Trafik PM - underlag till detaljplan Harbrovågen/Bryggårvågen

Datum: 2018-12-05

### Medverkande

Beställare: Hökerum Bygg AB

Kontaktperson: Sigvard Ståhl

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Nina Lindfors

Trafikplanerare: Ena Cupina

## Innehållsförteckning

1 Inledning & bakgrund .....	1
1.1 Planeringsunderlag .....	1
2 Nulägesbeskrivning .....	2
2.1 Gång .....	2
2.2 Cykel .....	2
2.3 Kollektivtrafik .....	3
2.4 Motorfordon .....	3
3 Alstring .....	4
3.1 Nätutläggning .....	5
4 Framtida trafiksituation utifrån bebyggelseförlaget .....	7
4.1 Gång, cykel och tillgänglighet .....	7
4.2 Kollektivtrafik .....	8
4.3 Motorfordon .....	8
4.4 Parkering .....	9
5 Rekommendation och fortsatt utredning .....	10

# 1 Inledning & bakgrund

Hökerum Bygg AB avser att bygga bostäder på Harbrovägen/Bryggärvägen. Exploateringen planeras att ske i form av flerbostadshus och uppgå till ungefär 544 bostäder, 306 parkeringsplatser för bil samt 1102 cykelparkeringsplatser.

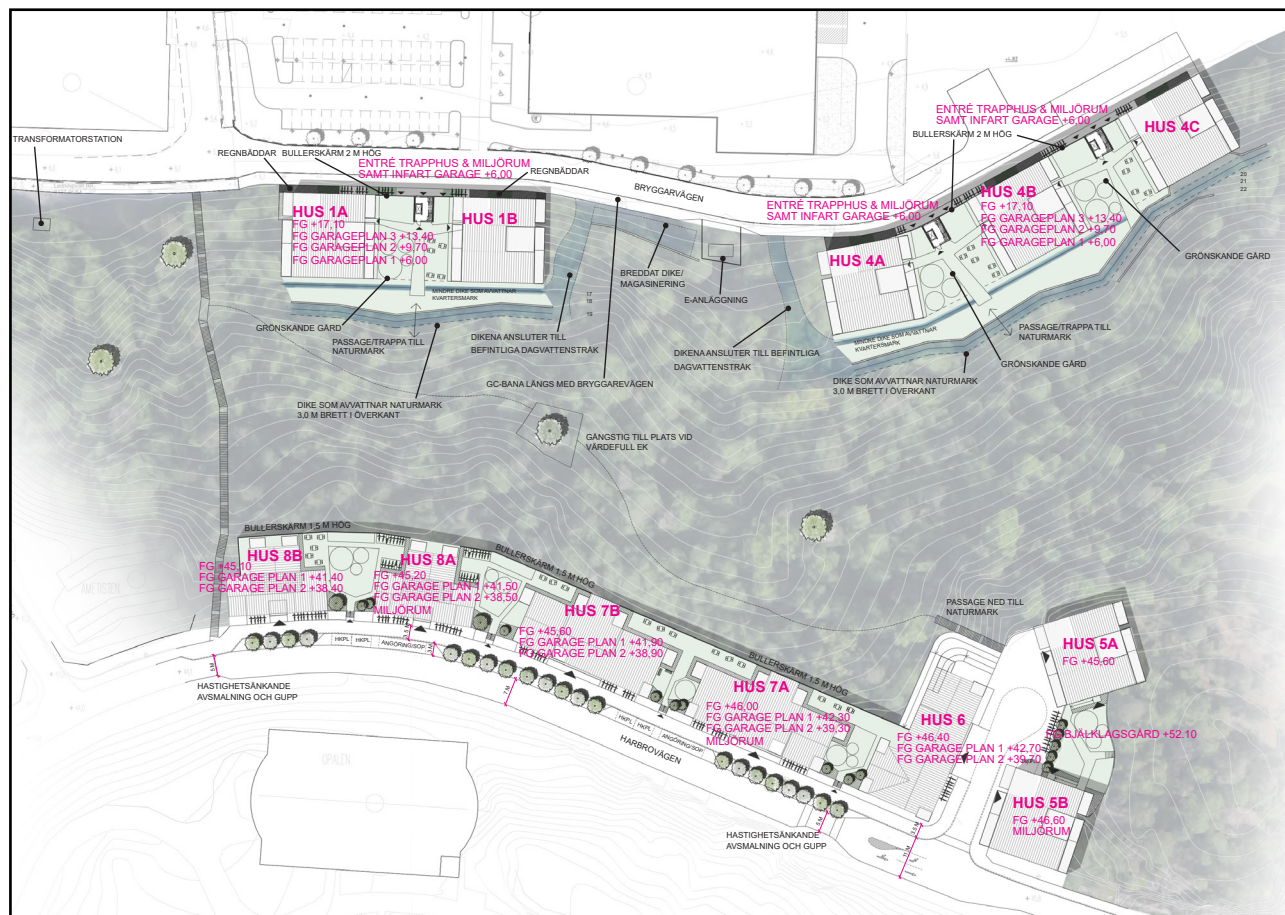
Uppdraget syftar till att utreda den framtida gatustrukturen och utformningen, där målet är att uppfylla Botkyrka kommuns krav.

Vidare syftar uppdraget till att utreda hur en exploatering av utredningsområdet belastar omkringliggande vägnät.

## 1.1 Planeringsunderlag

Botkyrka har som en del av Sveriges huvudstadsregion bra förutsättningar att utvecklas. I kommunens översiktsplan (år 2014) pekas fem planeringsstrategier ut och dessa ligger som grund till trafikutredningen.

Mer specifikt finns även Botkyrkas cykelplan (år 2010), syftet med cykelplanen är bland annat att skapa bättre förutsättningar för ökad och säkrare cykeltrafik i kommunen. Cykelplanen ska vara ett redskap för planerare som arbetar med cykelfrågor och används därför som underlag i trafikutredningen för exploateringen.



Illustrationsplan (White arkitekter 181205)



## 2 Nulägesbeskrivning

### 2.1 Gång

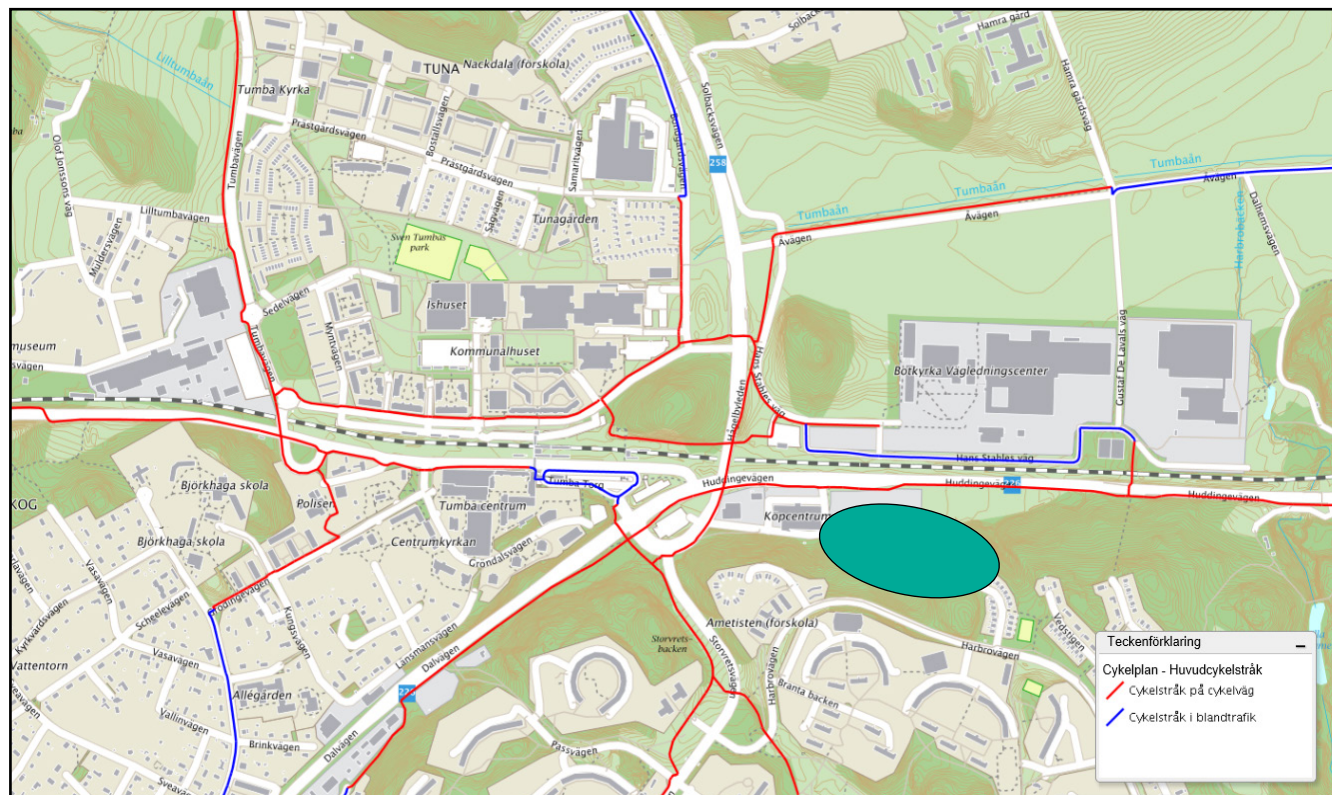
Längs Harbrovägen finns idag en gång- och cykelväg på norra sidan av gatan som kopplar till gång- och cykelstråk vid Dalvägen/Hågelbyleden. Gångvägen till Tumba centrum är relativt lång och mycket kuperad, vilket gör att fotgängare genar på stigar genom skogen till Bryggarvägen på väg mot Tumba station och centrum, se bild bredvid.

Bryggarvägen saknar helt gångbana och har karaktären av en industriområdesgata. Belysning saknas utmed Bryggarvägen. Från Bryggarvägen nås Tumba station och Tumba centrum genom att korsa parkeringsytor för att ansluta till gångbanor under Huddingevägen, Dalvägen och Hågelbyleden.

Bebyggelse saknas utmed Harbrovägen som kantas av skog. Gatubelysning finns utmed vägen. Kvällstid kan gångvägen upplevas som otrygg. Den landsvägsliknande karaktären bidrar till höga hastigheter på vägen. I förlängningen kan detta innebära en trafiksäkerhetsrisk.

### 2.2 Cykel

Utmed Harbrovägen sker cykling på en gemensam gång- och cykelbana och vid Storrjetsvägen nås ett huvudcykelstråk som leder till Huddingevägen och Dalvägen. Norr om utredningsområdet, längs Huddingevägen, sträcker sig ytterligare ett av kommunens huvudstråk som kopplar till Tumba centrum och Tumba station i ena riktningen och i andra riktningen till Tullinge, Huddinge samt Stockholm. Cykelvägarna är dubbelriktade och delvis separerade från fotgängare. Bryggarvägen saknar cykelbana.



Cykelstråk i Tumba



## 2.3 Kollektivtrafik

Från Tumba station går pendeltåg mot Södertälje och Stockholm. Buss 718 trafikerar Harbrovågen och matar till Tumba station.

Längs Huddingevågen i höjd med Bryggårvågen trafikerar buss 713 som går mellan Tumba station och Flemingsberg.

Gångavstånd till Tumba station från utredningsområdet på Harbrovågen är 1,1 km och från Bryggårvågen 800 meter.

## 2.4 Motorfordon

Harbrovågen är en återvåndsgata som leder från Stårvretsvågen till Östra Stårvreten. Harbrovågen har funktion som matargata till bostadsområdet. Gaturummet upplevs som brett vilket kan leda till höga hastigheter. Trafikflödet längs vågen är 3600 fordon/dygn.

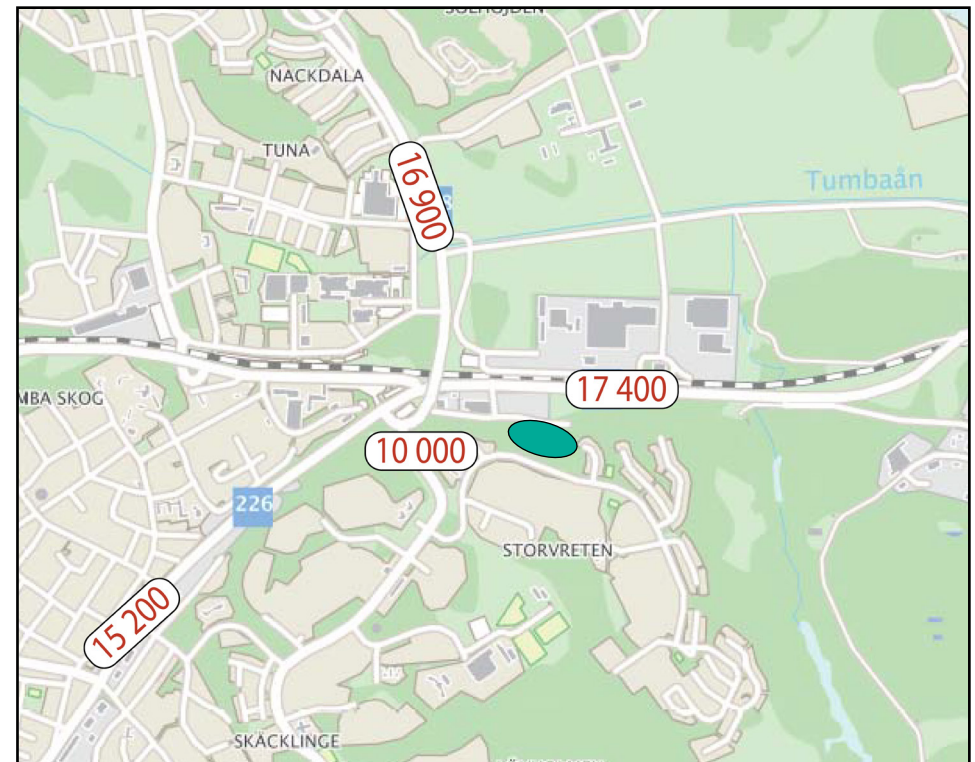
Bryggårvågen har idag karaktären av en industriområdesgata och försörjer verksamheterna och butikerna på norra sidan av Bryggårvågen. Harbrovågen har hastighetsgräns 40 km/h och Bryggårvågen 50 km/h.

Dalvågen, våg 226, övergår i sin norra förlångning till Huddingevågen som leder in mot Stockholm. I Tumba centrum finns även möjlighet att välja Hågelbyleden norrut för anslutning till våg E4/E20 vid Alby. Dalvågen söderut går till Vårsta där vågen möter våg 225 som leder till Södertälje samt Nynåhamn.

I trafikplats Tumba, korsningen Dalvågen/Hågelbyleden/Huddingevågen/K P Arnoldssons våg finns under rusningstid vissa kapacitetsproblem.



Kollektivtrafikutbudet i Tumba



Gatunät med trafikflöden (ÅDT) från mätningar gjorda år 2017.

### 3 Alstring

Ett exploateringsprojekts alstring av resor påverkas av, förutom antal, också till stor del av områdets sammansättning av bostäder och verksamheter.

Exploateringen på cirka 544 lägenheter har en fördelning enligt tabellen bredvid. Fördelningen kan komma att förändras men bedöms dock inte påverka alstringen i större omfattning.

Det finns olika sätt att bedöma framtida trafikallstring. Prognosmodeller, manuell beräkning och erfarenhetsmässiga bedömningar är några av metoderna.

I kommunen har liknande utredningar gjorts där alstringstalet varierat mellan 3-5 fordonsrörelser per dygn och lägenhet. Detta motsvarar 1632 respektive 2720 fordon/dygn. Då kollektivtrafikläget är bra kan den lägre nivån anses rimlig.

Enligt trafikverkets alstringsverktyg bedöms området alstra cirka 2900 resor. Enligt resvaneundersökning RES 05/06 sker 58% av alla resor i förortskommuner med bil, färdmedelsfördelning kan ses i tabellen bredvid. Det skulle motsvara 1682 bilresor från nyexploateringen på Harbrovägen och Brygggarvägen. Resorna för exploateringsområdet antas fördelas enligt cirkeldiagrammet bredvid.

Den nya bebyggelsen antas alstra 1 700 fordonsrörelser per dygn.

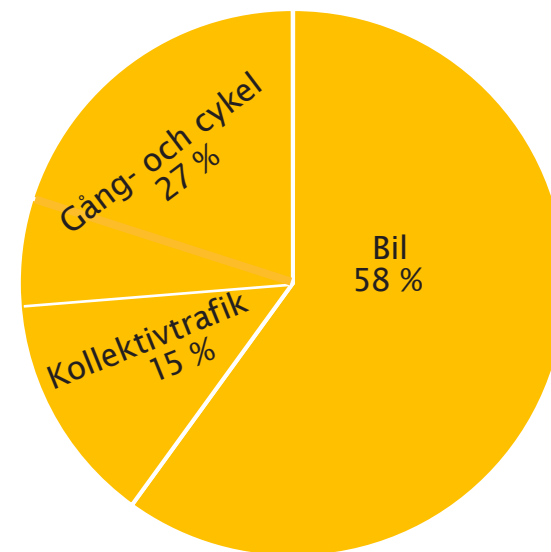
Bebyggelsen utmed Harbrovägen antas alstra ungefär 800 fordonsrörelser per dygn. Utmed Brygggarvägen förväntas bebyggelsen alstra cirka 900 fordonsrörelser per dygn.

Lägenhetsfördelning för exploateringen

Storlek	Antal	Andel
1 RoK	45 st	8 %
1,5 RoK	107 st	20 %
2 RoK	194 st	36 %
3 RoK	169 st	31 %
4-5 RoK	29 st	5 %

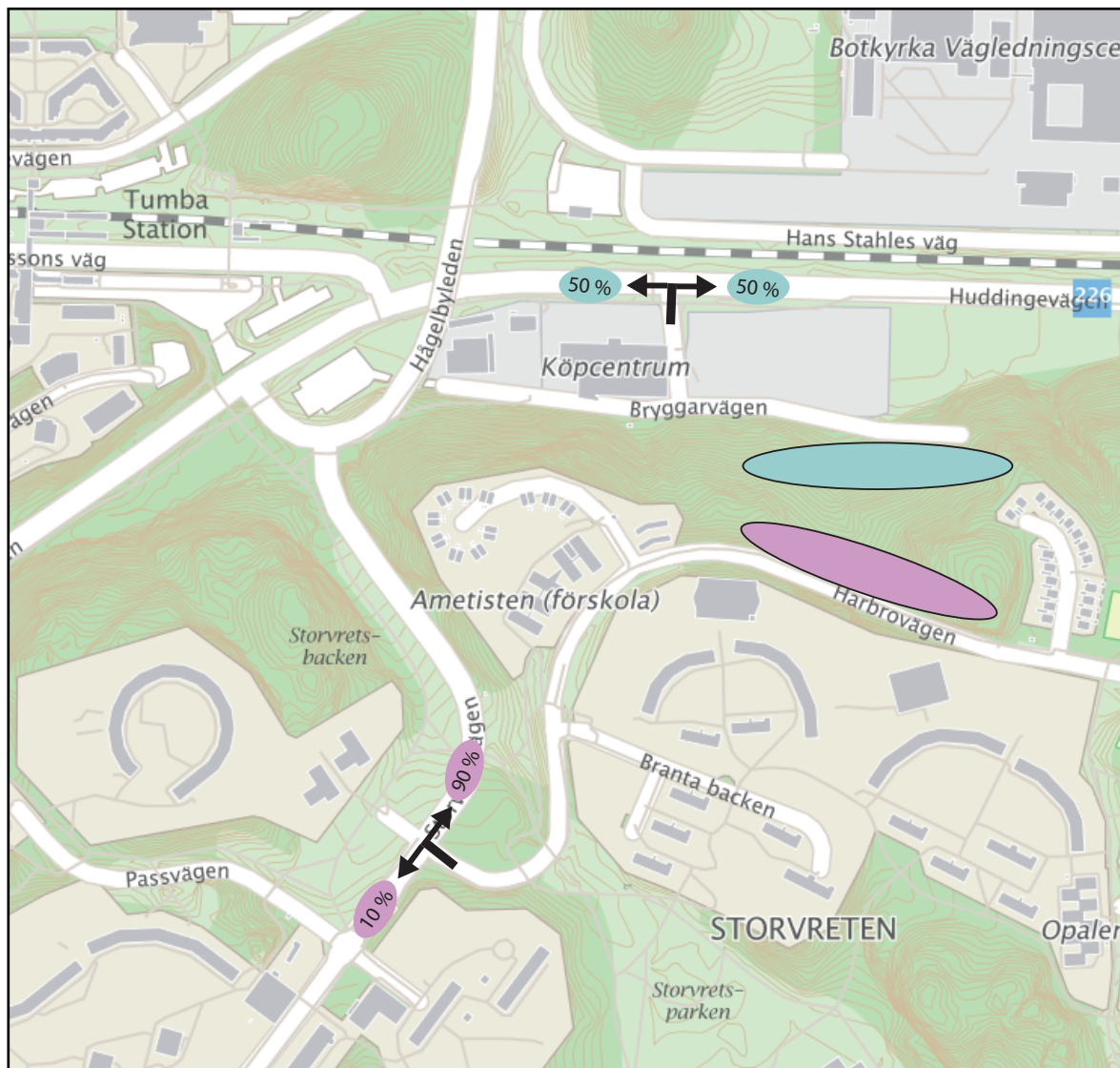
Färdmedelsfördelning enligt resvaneundersökningen RES 05/06

	Bil	Koll	GC
Storstäder	38%	24%	39%
Förortskommuner	58%	15%	27%
Större städer	57%	7%	36%
Pendlingskommuner	64%	7%	29%



Antagen färdmedelsfördelning för exploateringsområdet utifrån RES 05/06





Antagen fördelning av trafiken

### 3.1 Nätutläggning

Med de antaganden som gjorts antas den nya exploateringen på Harbrovägen och Bryggarvägen alstra cirka 1 700 fordonsrörelser per dygn.

Den alstrade trafiken kommer att belasta det befintliga trafiknätet. Exploateringen är fördelad ungefär jämt mellan Harbrovägen och Bryggarvägen, dessa gator kommer att bli uppsamlingsgator för all trafik som kör till och från bebyggelsen. Harbrovägen förväntas belastas med cirka 800 fordonsrörelser per dygn och Bryggarvägen förväntas belastas med cirka 900 fordonsrörelser per dygn. I figuren bredvid redovisas hur fördelningen av denna trafik antas ske i de närmsta korsningarna.

I figuren på nästa sida redovisas den antagna trafikökningen vid respektive mätpunkt. Storvretsvägen antas belastas med 720 fordonsrörelser ytterligare per dygn. Dalvägen belastas med cirka 80 fordonsrörelser extra per dygn. Huddingevägen och Hågelbyleden beräknas belastas med 810 respektive 420 fordonsrörelser per dygn.

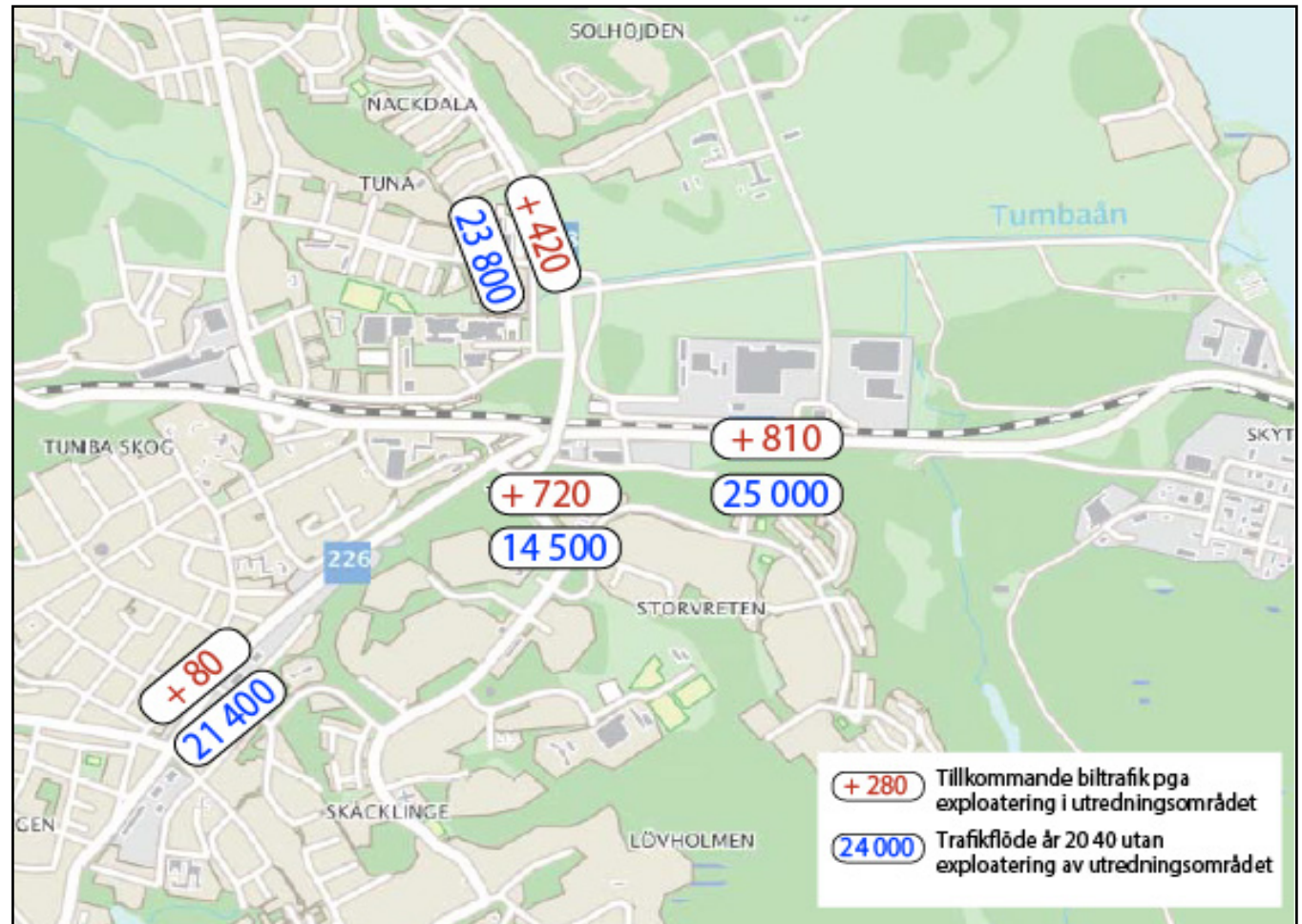
I figuren på nästa sida visas även framtidens trafikflöden utan föreslagen exploatering. Dessa siffror har räknats fram genom att dagens trafikflöden räknats upp med 1,5 % per år fram till prognosåret 2040. Detta är en generell uppräknings av trafiken för framtiden för att täcka upp för befolkningsökning/exploa-



tering inom området. Uppräkningen används normalt för det statliga vägnätet men ligger ofta med god marginal över trafikökningen som sker i verkligheten framförallt på det övriga vägnätet (denna ökning bör alltså även delvis täcka upp för exploatering av utredningsområdet). Vilket i sin tur innebär att påläggning av alstring från exploatering visar ett så kallat "worst case"-scenario för år 2040.

Med de antaganden som gjorts för alstring och nätutläggning alstrar området vid Bryggarvägen cirka 90 fordon i maxtimmen och området vid Harbrovägen alstrar 80 fordon under maxtimmen. Fördelningen på vägnätet innebär att trafikplats Tumba, som bedöms vara den mest kritiska korsningen i anslutning till området, trafikeras av ytterligare cirka 170 fordon per dygn i maxtimmen. Korsningen har redan idag vissa kapacitetsproblem under delar av dygnet. Ytterligare 170 fordonsrörelser bedöms inte påverka läget märkbart.

Vidare är det troligt att kapacitetsproblemet vid rusningstider leder till ändrade färdmedelsfördelningar eller resor vid andra tider. Med hjälp av kollektivtrafik, samt mobilitetsåtgärder som konkretiseras i en mobilitetsplan kan istället resemonster ändras till mer hållbara.



Trafikflöden för år 2040 samt fordonspåslag ÅDT på trafikflöden efter gjorda antaganden.

## 4 Framtida trafiksituation utifrån bebyggelseförslaget

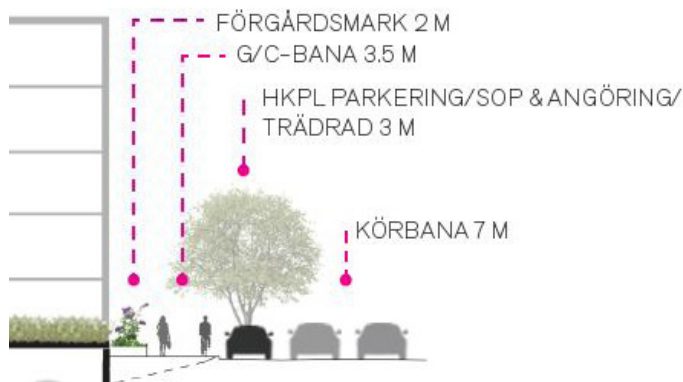
Längs Harbrovågen föreslås sju flerbostadshus med garage under vardera hus och angöringsfickor närmast vägen. Husen föreslås i snitt bestå av sju våningar exklusive garageplan. Gatusektionen föreslås bli 13,5 m bred, se illustration bredvid.

Längs med Bryggårvågen föreslås fem flerbostadshus med garage i tre plan under varje hus. Dessa hus föreslås bestå av 10 våningar exklusive garageplan. Gatusektionen för Bryggårvågen föreslås bli 10 m bred, se illustration bredvid.

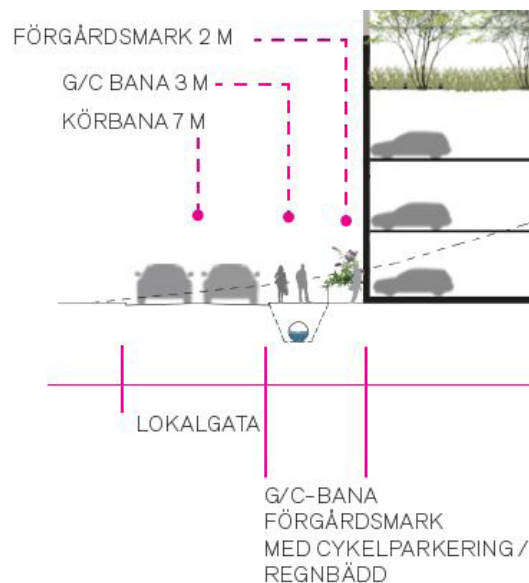
För att koppla ihop de nya bostadsområdena föreslås en gångkoppling genom naturmarken mellan Harbrovågen och Bryggårvågen. På grund av kraftig lutning på naturmarken föreslås gångkopplingen bestå av trappor.

Vid exploatering av utredningsområdet förändras trafiksituationen. Förutom mer biltrafik ökar rörelsen av oskyddade trafikanter vilket ställer krav på gatunätet.

Harbrovågen



Bryggårvågen



### 4.1 Gång, cykel och tillgänglighet

Då alla resor i någon mening alltid innefattar förflyttningar till fots är gångtrafikens förutsättningar viktiga att ta hänsyn till. Fotgängares tillgänglighet och framkomlighet är en förutsättning för att hållbara resor med kollektivtrafik och cykel ska fungera.

Utmed Harbrovågen finns gång- och cykelväg som kopplar på ett separat gång- och cykelstråk närmare Storvretsågen. Ny bebyggelse och större gångflöden ökar den upplevda tryggheten utmed gatan.

Det finns idag en upptrampad stig mellan Harbrovågen och Bryggårvågen. Den föreslagna trappan kommer ge en genare gångkoppling mellan Harbrovågen och Tumba station. Dock kommer den inte att uppfylla tillgänglighetskrav.

Längs med Bryggårvågen kommer en 3 m bred gång- och cykelbana att anläggas längs norra sidan av gatan som kommer att koppla på det befintliga gång- och cykelnätet.

Längs med både Harbrovågen och Bryggårvågen föreslås vistelsezoner i form av förgårdsmark.

## 4.2 Kollektivtrafik

Kollektivtrafikutbudet är idag bra med närhet till både pendeltåg och bussar. Dock är turtätheten för lokalbussen låg vilket gör att kollektivtrafikens konkurrenskraft mot bilen blir låg.

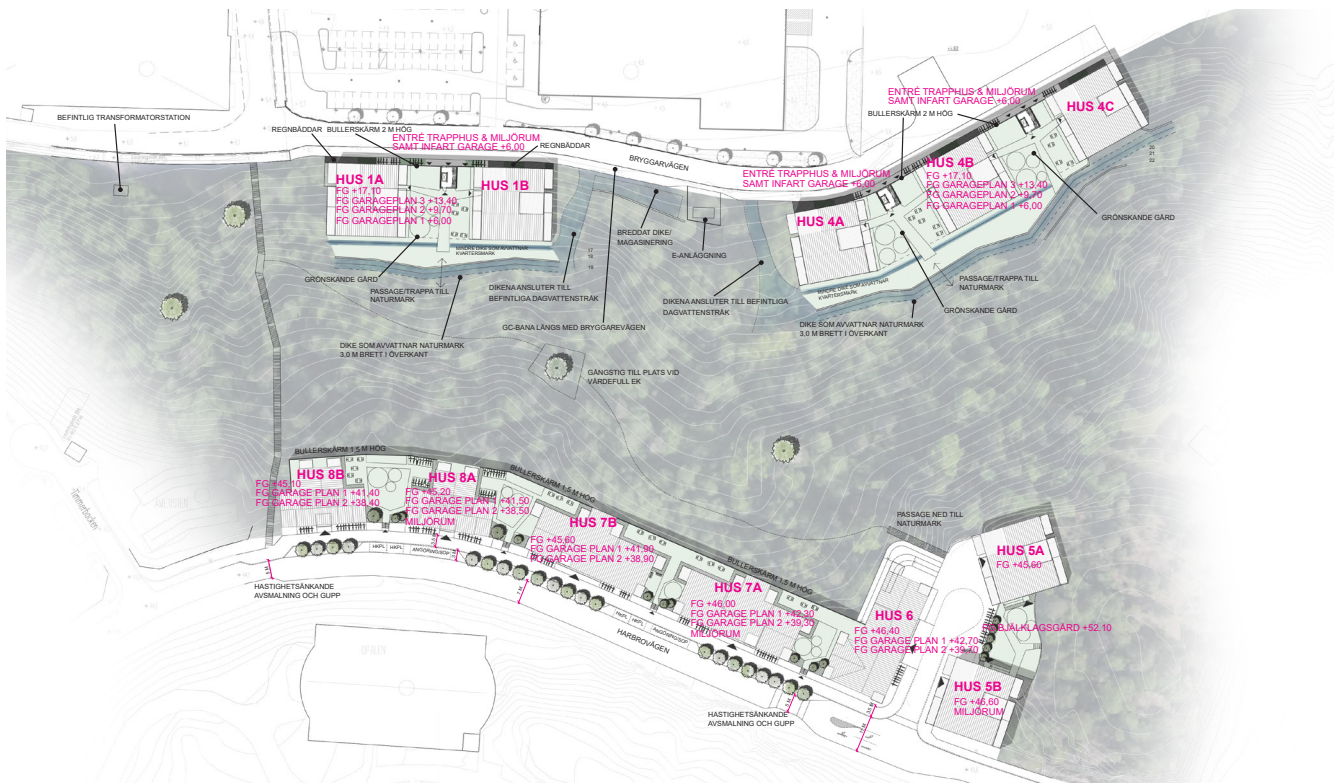
Den föreslagna körbanebredden föreslås till 7 m på Harbrovägen. Detta uppfyller SL:s riktlinjer för dubbelriktad gata, då minsta körbanebredd som accepteras av SL är 7 m, i undantagsfall 6,5 m.

## 4.3 Motorfordon

Bebyggelseförslaget innebär en avsmalnad körbana. Då det inte är höga trafikflöden längs vägen bör en avsmalning inte leda till sämre framkomlighet för bilister.

Bryggarvägen är i dagsläget en återvändsgata och avslutas med en vändplan som klarar krav för sophantering.

Besöksparkering samt angöring för färdtjänst och parkeringsplatser för rörelsehindrade sker i form av angöringsfickor längs lokalgatorna och utmed Harbrovägen. En del av denna parkering kan dock ske i garage med. Parkering för rörelsehindrade sker i garage längs Bryggarvägen.



Skiss på gatustrukturen i exploateringsområdet.

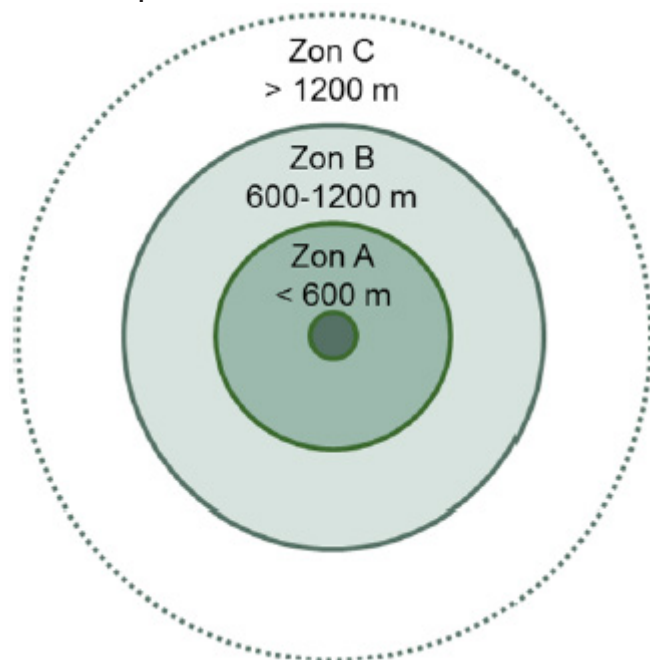


#### 4.4 Parkering

Enligt Botkyrka kommuns parkeringsstrategi från år 2017 bedöms parkeringsbehovet i kommunen utifrån olika zoner. Det är närheten till kollektivtrafik som är avgörande för hur parkering ska regleras.

Det finns möjlighet att sänka parkeringsnormen för bil, om exploatering sker med exploatering i ett läge med god tillgång till kollektivtrafik samt att byggherren åtar sig att genomföra åtgärder som minskar behovet av bilanvändning.

Utredningsområdet ligger på gränsen mellan zon A och B, dvs. den nedre delen av exploateringen ligger inom 600 m från och den övre delen ligger 600-1200 m från spårbunden kollektivtrafik.



För lägenheter i zon A gäller:

2 cykelparkeringsplatser/lägenhet

1-2 RoK 0,35 bilparkeringsplatser/  
lägenhet inklusive besöksparkering

3-4 RoK 0,5 bilparkeringsplatser/  
lägenhet inklusive besöksparkering

För lägenheter i zon B gäller:

2 cykelparkeringsplatser/lägenhet

1-2 RoK 0,45 bilparkeringsplatser/  
lägenhet inklusive besöksparkering

3-4 RoK 0,65 bilparkeringsplatser/  
lägenhet inklusive besöksparkering

Dessa siffror kan också jämföras med bilinnehavet i kommunen, som är 0,3 bilar per invånare.

Kravet på mängden bilparkering inom bebyggelseförslaget har räknats fram genom lägenhetsfördelning och zon. Med nuvarande parkeringsnorm landar kravet för bilparkering inklusive besöks-parkering på 225 platser. Totalt föreslås 306 bilparkeringsplatser. Detta ger ett parkeringstal på 0,56 bilparkeringsplatser per lägenhet för hela området. Detta förslag uppfyller därför parkeringsnormen för bil. I förslaget föreslås att parkering anordnas främst i form av garage under respektive flerbostadshus.

En viktig aspekt för att öka cykelns konkurrenskraft är cykelparkering. I bebyggelseförslaget föreslås att cykelparkering finns både inomhus och utomhus med möjlighet till fastlåsning av ramen. Totalt föreslås 1102 cykelparkeringsplatser. Detta innebär strax över 2 cykelparkeringsplatser per lägenhet, vilket uppfyller kraven.

## 5 Rekommendation och fortsatt utredning

Exploatering i området bedöms alstra cirka 1700 bilresor per dygn vilka fördelar sig ut på vägnätet. Detta bedöms inte påverka kapaciteten i området.

I fortsatt utredning och planering bör dock utgångspunkten vara att förbättra förutsättningarna för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer. Med hjälp av en mobilitetsplan kan rese-mönstret påverkas och fler kan välja att resa kollektivt, jobba hemma eller dela bil.

Med rätt förutsättningar kan cykeln bli ett direkt substitut till bilen. Detta ställer dock krav på utformningen av cykelstråken både inom och utanför utredningsområdet.

Utomhusparkering för cyklister rekommenderas förses med väderskydd och placeras i direkt anslutning till entréer.

Bilparkering för rörelsehindrade bör placeras på varje garageplan i anslutning till hiss.

Bryggarvägen saknar idag en separat gång- och cykelbana. Bebyggelseförslaget föreslår att en sådan anläggs, vilket anses positivt för de boende. Om inte detta redan är påtänkt, rekommenderas även att belysning anläggs utmed hela Bryggarvägen.

För att få flera att åka med kollektivtrafik rekommenderas att på sikt utöka utbudet i form av tätare avgångar för busstrafiken i området.

Lokalgatan föreslås regleras med gångfart för att uppmuntra till låga hastigheter och ökad trafiksäkerhet. Genom att göra lokalgatorna täta blir gångfart en naturlig hastighet. Samtidigt måste utformningen säkerställa framkomlighet för utrycknings- och servicefordon.

Bryggarvägens nuvarande hastighetsgräns på 50 km/h bör sänkas till 30 km/h i enlighet med Trafikverkets kriterier för bostadsgator.

För att få ner hastigheten på Harbrovägen kan olika hastighetsdämpande åtgärder göras. T ex kan avsmalningar anläggas utmed sträckan eller vid övergångsställen och busshållplatser. Även vägkuddar kan placeras vid övergångsställen för att få ner hastigheterna vid dessa.

Parkeringsfrågan är ett utredningsområde där möjligheten att påverka boendes bilinnehav finns. Utgångspunkten i fortsatt utredning är att få fler att välja mer hållbara transportmedel. Ett sätt att minska parkeringsbehovet kan vara att tillämpa mobilitetsåtgärder.

