

Botkyrka kommun

PM Trafik

Detaljplan för utvidgning av Brantbrinks IP

Arbetsmaterial

2022-03-14

PM Trafik

Detaljplan för utvidgning av Brantbrinks IP

Datum	2022-03-14
Uppdragsnummer	1320060396
Utgåva/Status	Arbetsmaterial

Sheraz Iqbal
Uppdragsledare och handläggare

Staffan Sandberg
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320060396 Organisationsnummer 556133-0506

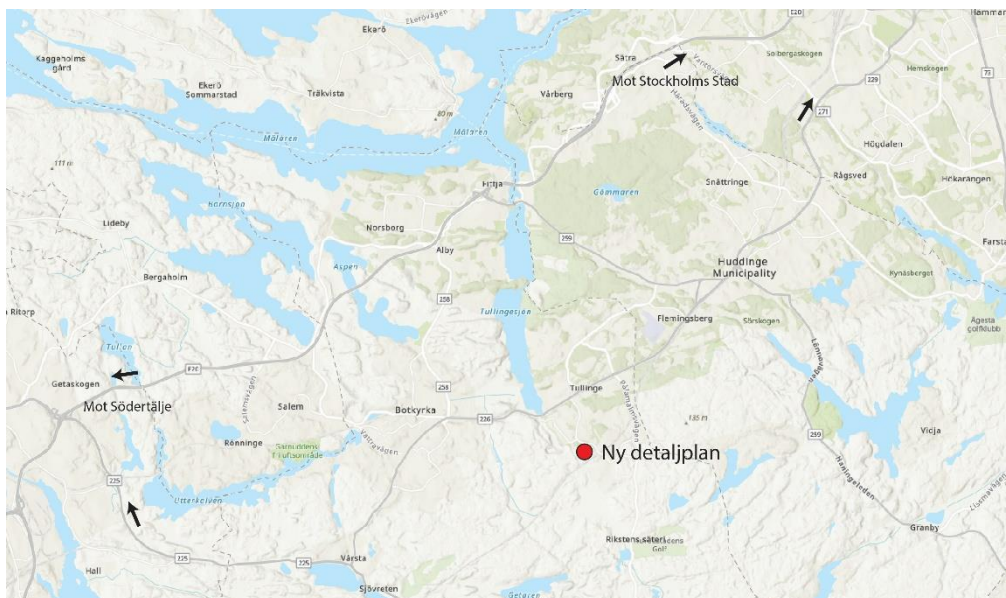
Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	1
2.	Nuläge	3
3.	Trafikflöden.....	4
4.	Parkering	6
5.	Kollektivtrafik	8
6.	Trafiksäkerhet.....	8
7.	Slutsatser.....	9

Trafik PM (PM/Rapport)

1. Bakgrund

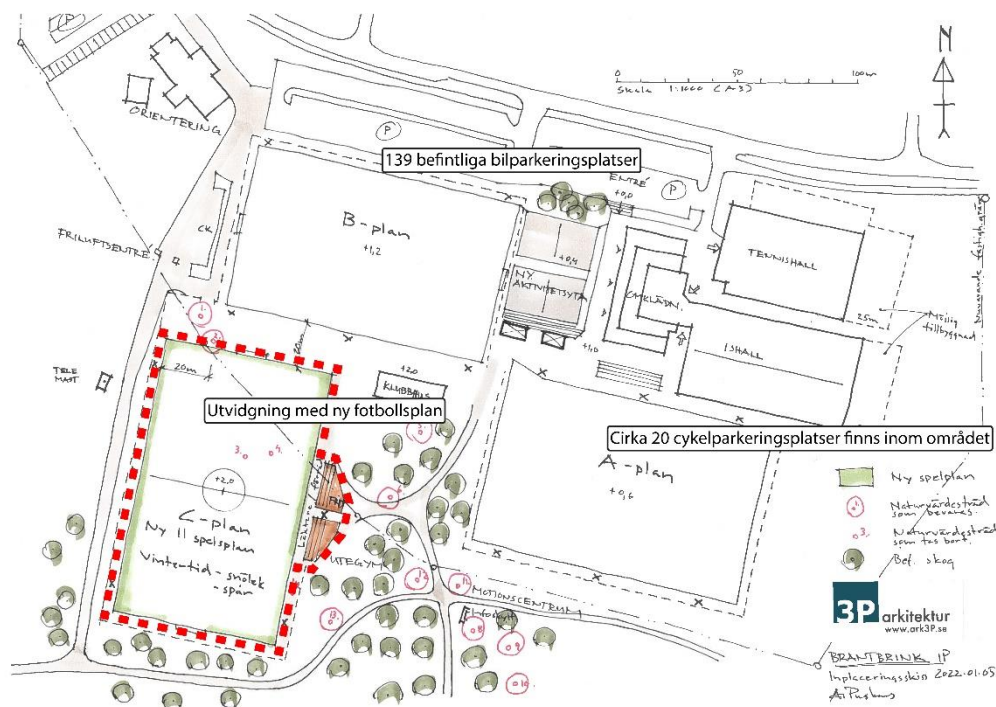
Botkyrka kommun planerar att utvidga Brantbrinks IP med en fotbollsplan och läktarplatser för föräldrar. Brantbrinks IP har ett upptagningsområde inom stadsdelen Tullinge och ligger strax söder om huvudorten Botkyrka. Syftet med denna Trafik PM är att belysa frågeställningar avseende tillkommande trafik, kapacitet vid korsningspunkter, parkeringsbehov, kollektivtrafikutbud och trafiksäkerhet.



Figur 1. Orienteringskarta för detaljplan avseende utvidgning av Brantbrinks IP.

Detaljplanen upprättas för att tillgodose främst dagens behov av träningspass på Brantbrinks IP då det kan finnas upptill 100 utövare på samma plan i dagsläget. Utvidgningen innebär främst att träningspassen sprids ut geografiskt på tre fotbollsplaner istället för dagens två. Det bedöms ske en liten ökning av antal träningspass, från 60 träningspass per vecka till 70-75 träningspass. Uppgifterna är inhämtade från bland annat idrottsföreningen Tullinge Fotboll som är verksamma vid idrottsanläggningen samt Botkyrka kommuns kultur- och fritidsförvaltning. Utöver dessa träningspass för fotboll förekommer även träning i tenishall och ishall. Det sker även orientering och vandring inom närområdet.

Brantbrinks IP har flest besökare under vardagar mellan klockan 18 och 20. Antalet besökare skiljer sig även under sommar- och vintertid. Under sommaren sker fotbollsträningar utomhus och drar till sig flest utövare medan ishallen är öppen under vintertid. Under vintertid sker oftast enbart ett fåtal fotbollsträningar utomhus.



Figur 2. Illustration över detaljplan för utvidgning av Brantbrinks IP.

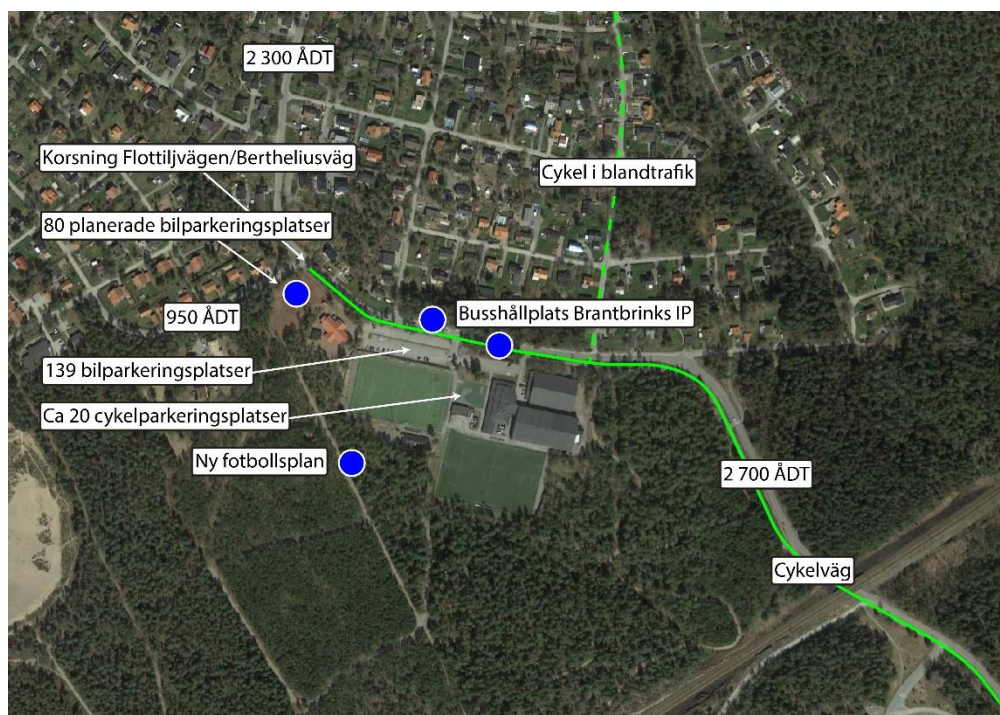
2. Nuläge

Brantbrinks IP nås via Flottiljvägen som sträcker sig till Huddingevägen i norr och till gamla flygplatsen i söder. Gångbana finns längs hela sträckan. Cykelväg finns från Bertheliusväg närmast Brantbrinks IP ned till Rullstensvägen. Cykling i blandtrafik sker vid Bergmovägen som ligger intill idrottsanläggningen.

Busshållplats Brantbrinks IP trafikeras av busslinjerna 721 och 721X. Under rusningstrafik trafikeras hållplatsen av 4 avgångar per timme. Under övriga tider samt helger kör busstrafiken i halvtimmestrafik.

Biltrafikflöde vid Flottiljvägen uppgår till 2 300 fordonsrörelser per dygn enligt trafikmätningar genomförda år 2016 vid en punkt strax norr om Bertheliusväg. Längre österut uppgår trafikmängden till 2 700 fordonsrörelser per dygn.

Vid Brantbrinks IP finns cirka 20 cykelparkeringsplatser. Det finns även cirka 140 bilparkeringsplatser i dagsläget. Cirka 80 bilparkeringsplatser planeras vid en yta vid korsningen Flottiljvägen/Bertheliusväg. Dessa parkeringsplatser ingår dock inte i detaljplanen utan planeringsarbetet löper parallellt utanför planområdet. Cykel- och bilparkeringsplatserna är i dagsläget fullbelagda enligt Botkyrka kommuns kultur- och fritidsförvaltning.



Figur 3. Nuläge avseende trafik vid Brantbrinks IP.

3. Trafikflöden

Utvidgning med en fotbollsplan anses inte öka antalet besökare nämnvärt. Fotbollsplanen möjliggör en utspridning av träningsgrupper snarare än lockar till sig nya besökare. Med tre fotbollsplaner kan 6 lag träna samtidigt. Det antas att tidigare kunde 5 lag träna samtidigt, vilket innebär att den nya fotbollsplanen tillskapar en ökning med ett lag när Brantbrinks IP används som mest under dagen. Även detta bedöms dock vara ett högt scenario men används som en fingervisning av tillkommande trafik utifrån en utvidgning av idrottsanläggningen.

Ett lag består oftast av 11 till 30 personer. Istället för att använda ett genomsnittligt värde antas att med föräldrar till utövare i lagen samt övriga åskådare att varje lag har 30 personer som antingen utövar eller är åskådare. Det innebär att utvidgningen drar till sig 30 fler besökare under timmen då Brantbrinks IP är som mest använt, oftast mellan klockan 18 och 20. Åldern på besökarna och åldersklassen av lagen varierar mellan barn till vuxna. Upptagningsområdet till fotbollsplanerna är hela Tullinge.

Färdmedelsandelar inom Botkyrka kommun visar på en fördelning mellan färdslagen som ett genomsnitt för hela kommunen.

Tabell 1. Färdmedelsandelar inom Botkyrka kommun.

	Färdmedelsandel
Gångtrafik	16%
Cykeltrafik	0%
Kollektivtrafik	30%
Biltrafik	53%

Färdmedelsandelar till en idrottsanläggning kan dock variera kraftigt från det generella resmönstret inom hela kommunen. Upptagningsområdet av Brantbrinks IP med många boende inom närområdet bör innebära att fler går eller cyklar till idrottsanläggningen. Utövare under 18 år och som kan resa själva tenderar också att i högre utsträckning gå eller cykla till idrottsanläggningar snarare än att bli skjutsade.

För beräkningen av trafikflöden görs därför bedömningen att 20 procent av utövarna går, 10 procent cyklar, 30 procent använder kollektivtrafik och 40 procent tar sig till Brantbrinks IP med bil.

Med denna färdmedelsfördelning samt antagandet att den nya fotbollsplanen drar till sig ytterligare 30 personer till Brantbrinks IP erhålls följande:

Tabell 2. Antal resor per trafikslag under maxtimmen vid utvidgning av idrottsanläggningen.

Antal resor	
Gångresor	6
Cykelresor	3
Kollektivtrafikresor	9
Bilresor	12

Avseende bilresor kan det antas att 1,5 personer sitter i varje bil, vilket då ger antal fordonsrörelser på vägarna.

Kapacitet i korsning

Kapacitet har beräknats med hjälp av CapCal i korsningspunkten Flottiljvägen/Bertheliusvägen. Denna korsningspunkt har högst trafik i närområdet.

För analysen har maxtimme använts vilket oftast sker mellan klockan 15 och 17. Idrottsanläggningen har flest besökare mellan klockan 18 och 20. Anledningen till att maxtimme används är för att visa på ett scenario med högst trafikflöde för att säkerställa att korsningspunkten fungerar även vid udda tillfällen då all trafik samlas vid samma tidpunkt. Detta scenario är dock högst osannolikt.

Den rekommenderade belastningsgraden i korsningar med väjningsplikt är lägre än 0,6 för god standard i korsningen.

Tabell 3. Belastningsgrad vid korsningen Flottiljvägen/Bertheliusvägen under maxtimmen.

	Befintlig belastningsgrad	Framtida belastningsgrad
Flottiljvägen norrifrån	0,09	0,09
Flottiljvägen söderifrån	0,07	0,07
Bertheliusväg	0,02	0,02

Belastningsgraden i korsningen är lägre än 0,6 vilket innebär att det finns väldigt god kapacitet i korsningen. Den tillkommande trafiken från utbyggnad med en fotbollsplan har ingen påverkan alls på kapaciteten i korsningen.

4. Parkering

Parkeringsbehov för en fotbollsplan

Utifrån antaganden och bedömningar görs 3 cykelresor och 12 bilresor till den nya fotbollsplanen under maxtimmen. För att uppmuntra till cykelresande och skapa ett attraktivt alternativ till bilen bör dock antal cykelparkeringar vara betydligt högre. Om den nya fotbollsplanen drar till sig ytterligare 30 besökare under timmen då idrottsanläggningen är som mest använt, så bör det finnas minst cykelparkeringsplatser för hälften av dessa. Stockholm Stads riktlinjer för cykelparkering vid idrottsanläggningar anger att det ska finnas 0,2 till 0,6 cykelparkeringsplatser per besökare. Med hälften av cykelparkeringsplatser, det vill säga 0,5 så hamnar antalet inom intervallet. Det rekommenderas därför att minst 15 cykelparkeringsplatser ska anläggas vid utvidgning av Brantbrinks IP för den nya fotbollsplanen.

Vid fritidsresor antas oftast att 1,5 personer reser i varje bil. Med antagandet om att 12 bilresor tillkommer vid anläggandet av en ny fotbollsplan så kommer det att behövas 8 bilparkeringsplatser (12 delat på 1,5).

Parkeringsbehov för Brantbrinks IP

Detaljplanen för utvidgning av Brantbrinks IP medger en ny fotbollsplan. Parkering för nya fotbollsplanen sker dock på befintliga parkeringsplatser. Det innebär att parkeringsbehovet för hela Brantbrinks IP behöver beräknas för att kunna säkerställa att parkeringsbehovet för nya fotbollsplanen täcks av befintliga parkeringsplatser.

Inom Brantbrinks IP finns två fotbollsplaner i dagsläget. En ishall finns också inom området, men används under vintern. Fotbollsplanerna som används under sommarperioden bedöms ha ett större parkeringsbehov då det finns fler utövare. I detta räkneexempel används därför fotbollsplanerna för att beräkna parkeringsbehovet och ishallen används inte då parkeringen sker under olika tidsperioder för dessa två verksamheter. Utöver detta finns en tennishall med tre tennisbanor, boulebanor och motionsspår.

För befintliga fotbollsplanerna används samma räknemetod för att beräkna behovet för nya fotbollsplanen. Däremot beräknas att fem lag spelar på de två fotbollsplanerna samtidigt. Detta ger 150 utövare och åskådare under samma period (5 lag gånger 30 personer).

Vid tennishallen beräknas lektioner ha högre antal utövare än vid uppbokning av banor av privatpersoner. Vid en lektion bedöms det finnas 30 utövare, med tränare och förälder/åskådare.

Vid boule kan som mest 6 personer spela mot varandra. Det kan dock förekomma åskådare även här. Det antas därför finnas 10 personer som spelar boule vid ett och samma tillfälle.

Antal utövare vid motionsspåren är dock svårare att beräkna. För detta görs antagandet att det finns 50 personer vid motionsspåren under samma tillfälle.

Samtliga antaganden bygger på scenariot då det är som mest utövare vid Brantbrinks IP, det vill säga vid ett tillfälle under vardagar mellan klockan 18 och 20.

Färdmedelsfördelningen för utövarna bedöms vara lika som vid räkneexemplet för fotbollsplanen, det vill säga att 20 procent av utövarna går, 10 procent cyklar, 30 procent tar kollektivtrafiken och resterande 40 procent använder bil. Vissa verksamheter, som exempelvis tennis kan dock ha högre bilandelar då det kan finnas ett större behov av utrustning medan löpning vid motionsspåren kan ha en högre andel som går eller cyklar till anläggningen.

Antaganden ovan ger följande cykel- och bilresor.

Tabell 4. Teoretiskt framräknat antal bil- och cykelresor till Brantbrinks IP.

	Utövare och åskådare	Bilresor	Cykelresor
<i>Fotboll</i>	150	60	15
<i>Motionsspår</i>	50	20	5
<i>Tennis</i>	30	12	3
<i>Boule</i>	10	4	1
Totalt	240	96	24

Med antagandet att det finns 1,5 personer i varje bil uppgår den teoretiska bilparkeringsbehovet till 64 platser. Under perioder när träningspassen avlöser varandra kan dock parkeringsbehovet vara dubbelt så hög, det vill säga 128 bilparkeringsplatser. Det innebär att bilparkeringsbehovet bör vara tillgodosedd när nya bilparkeringsplatser (80 stycken) anläggs och att den nya fotbollsplanens parkeringsbehov bör i och med detta också vara tillgodosedda.

Cykelparkeringsbehovet bör vara högre för att uppmuntra till cykelresande inom området. Vid beräkningen av nya fotbollsplanen föreslogs att 0,5 cykelparkeringsplatser ska finnas per utövare och åskådare. Det innebär att det bör finnas 120 cykelparkeringsplatser vid Brantbrinks IP. Idag finns 20 cykelparkeringsplatser. Det innebär att fler cykelparkeringsplatser behöver anläggas vid idrottsanläggningen.

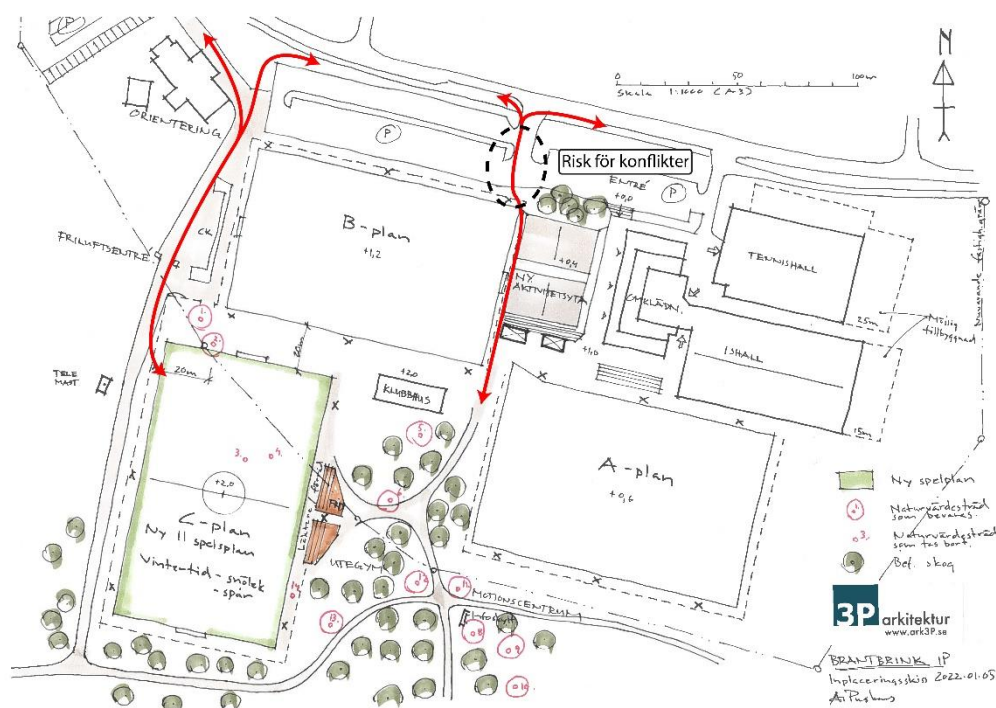
5. Kollektivtrafik

Turtätheten vid busshållplats Brantbrinks IP är god, med fyra avgångar fram tills klockan 19. Enligt Botkyrka kommuns Kultur och fritidsförvaltningen finns god kapacitet inom kollektivtrafiken. För att förbättra attraktiviteten för kollektivtrafikresor kan tidtabellen anpassas till träningspassen, dock behöver även kollektivtrafiklinjerna fungera med övriga verksamheter längs sträckan.

6. Trafiksäkerhet

Entrén till Brantbrinks IP för fotgängare och cyklister är idag genom den befintliga bilparkeringsplatsen. Ytterligare yta för gång- och cykeltrafikanter planeras väster om fotbollsplanen.

Den befintliga entrén skapar en risk för konflikter mellan fotgängare, cyklister och biltrafikanter. Bilparkeringsplatsen, med backande fordon kan utgöra en trafikfara för framförallt yngre gång- och cykeltrafikanter. För att förbättra denna yta bör en separerad gång- och cykelbana anläggas för att tydligt separera trafiklagen. Detta kan minska olycksrisken och säkra området för framförallt yngre besökare till Brantbrinks IP.



Figur 4. Risk för konflikter mellan gång- och cykeltrafikanter samt biltrafikanter vid parkeringsplatsen.

7. Slutsatser

Anläggandet av en tredje fotbollsplan vid Brantbrinks IP har en väldigt liten påverkan på trafiken i närområdet. Den tillkommande trafiken, som i de flesta fall sker utanför maxtimmen, utgörs av ett tiotal fordon. Detta är inte tillräckligt för att ha en mätbar påverkan i korsningspunkterna.

I och med att fotbollsplanen anläggs bör dock antal cykelparkeringsplatser ses över. Dagens 20 cykelparkeringsplatser bedöms inte vara tillräckliga för dagens behov. För detaljplanen föreslås att minst 15 cykelparkeringsplatser anläggs. För att täcka upp behovet för samtliga verksamheter behöver dock fler cykelparkeringsplatser anläggas. En teoretisk beräkning visar att det behövs 120 cykelparkeringsplatser till den befintliga idrottsanläggningen. Den nya fotbollsplanen bedöms även behöva ha 8 bilparkeringsplatser vid detaljpaneläggning. Detta behov täcks av den tillkommande bilparkeringsplatsen.

Det finns en viss risk för konflikter mellan gång-, cykel- och biltrafikanter vid parkeringsplatsen då detta även utgör entrén till fotbollsplanerna. Här kan en separerad gång- och cykelbana med trottoarkant förtydliga utformningen. Det är en trafiksäkerhetshöjande åtgärd som bedöms kunna gynna yngre utövare vid idrottsanläggningen.

Slutsatsen är dock att en tredje fotbollsplan vid Brantbrinks IP har en marginell påverkan på trafiksituationen i dess närområde.