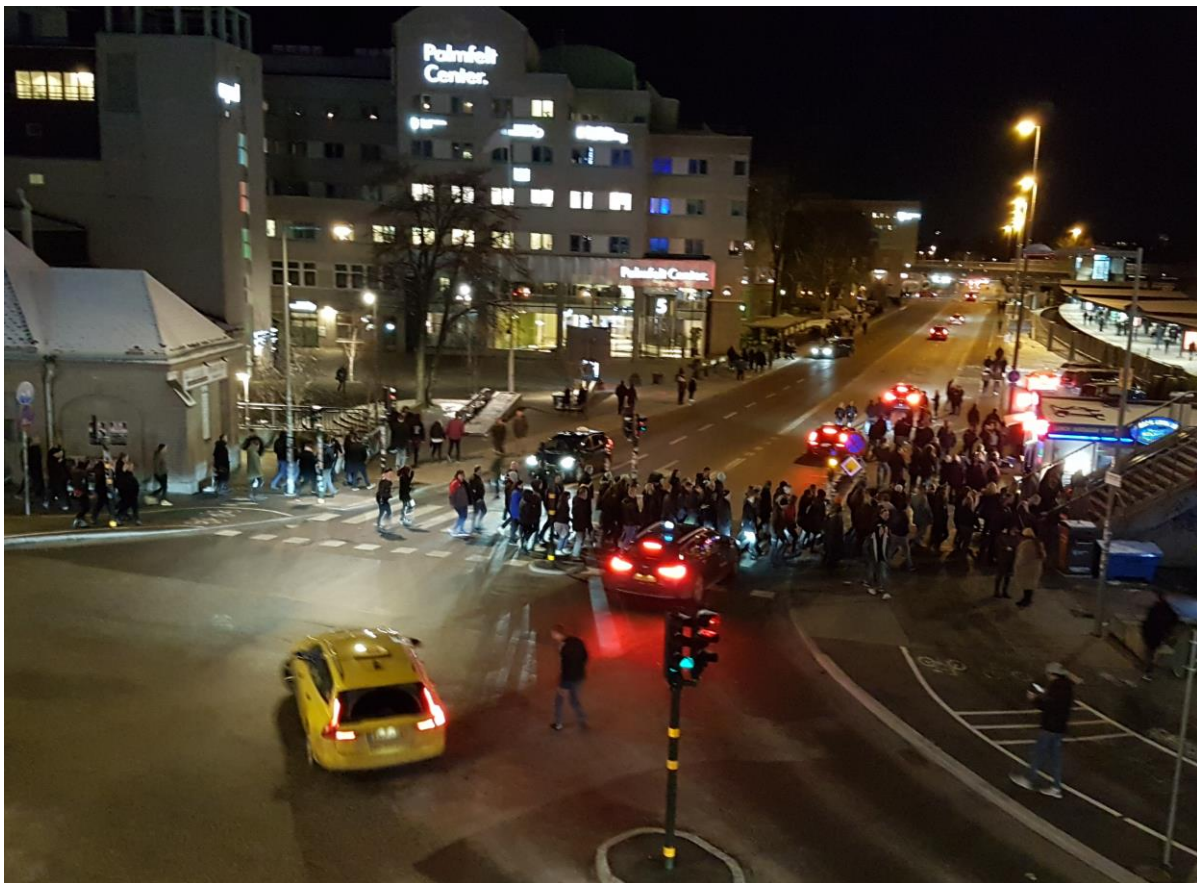


SLAKTHUSOMRÅDET

BILAGA: UNDERLAG OCH INDATA TILL FOTGÄNGARSIMULERINGAR

2023-04-28



wsp

INNEHÅLL

1	UNDERLAG	3
1.1	UTFORMNING	3
1.2	FÄRDMEDELSVAL	3
1.2.1	USK utredning inklusive bilagor	3
1.2.2	Val av tunnelbanestation	3
1.3	KAPACITET KOLLEKTIVTRAFIK	4
1.3.1	Tunnelbanan	4
1.3.2	Tvärbanan	5
1.3.3	Kapacitet på plattformar/stationer	5
1.3.4	Stomlinje Söderort-Nacka	5
1.3.5	Lokalbuss på Arenavägen	5
1.4	TURTÄTHET KOLLEKTIVTRAFIK	5
1.5	PARKERING	6
2	BERÄKNINGAR AV RESVAL	7
2.1	BOENDE I STOCKHOLMS LÄN	7
2.2	TILLRESTA	8
2.3	BESÖKARE I OMRÅDET FÖRE EVENEMANG	8
2.4	TAXI	8
2.5	EGEN BIL	9
2.6	CHARTRAD BUSS	9
2.7	ÖNSKAT RESESÄTT ENLIGT RVU 2009	9
2.7.1	Till/från konsert	9
2.7.2	Till/från fotboll	11
2.8	RESESÄTT RESPEKTIVE SCENARIO	12
2.8.1	Bassscenario 1 Efter evenemang	12
2.8.2	Bassscenario 2 Inför evenemang	13
2.8.3	Bassscenario 3 Efter evenemang	14
3	MÅLPUNKTSANALYS	15
3.1	RIKTNINGSFÖRDELNING KOLLEKTIVTRAFIK	20

1 UNDERLAG

1.1 UTFORMNING

Utformningen i modellen har baserats på flera underlag som erhållits eller inhämtats. Utgångspunkten har varit befintlig utformning kring arenorna som inhämtats från baskarta, ortofoto, satellitkarta, tidigare utredningar och platsbesök. Utöver detta har den framtagna strukturplanen (inklusive möblering, utrustning och gatuprojektering) för Slakthusområdet varit gällande för framtida utformning av gator och torg. Underlag från projektering och detaljplaner är inhämtade under 2022 och våren 2023, justeringar har skett under arbetets gång.

1.2 FÄRDMEDELSVAL

Fördelningen av besökarnas förväntade val av sätt att resa bygger på följande underlag:

- USK:s¹ utredning 2009 med resvanor till ett antal olika evenemang på arenorna. Justerat efter framtida förhållanden vad avser exempelvis parkering, kollektivtrafik, restaurangutbud.
- Rapport Åtgärdsval – Stomlinje Söderort-Nacka, Trafikförvaltningen 2021-03-26
- LuTranskörning för södra staden

Anpassningar har gjorts för att få rimliga värden och förenklingar har gjorts för att inte få alltför komplicerade beräkningar. Med tanke på de osäkerheter som finns i underlagen och begränsad kunskap om framtiden bedöms det rimligt.

1.2.1 USK utredning inklusive bilagor

Uppgifter från konsert med Beyoncé/Tina Turner samt fotbollsmatch Hammarby-Göteborg har använts som underlag till fördelning mellan olika resesätt. Följande uppgifter ingår i underlagen till fotgångarsimuleringarna:

- Cirka 50% bor i Stockholms län, övriga är tillresta.
- De som bor i Stockholms län fördelar sig på kommuner/stadsdelar enligt uppgifter från respektive evenemang
- Resesätt enligt respektive evenemangstyp se avsnitt 2 nedan.
Beläggning i egen bil; 2,3 för fotboll och 2,6 för konsert

1.2.2 Val av tunnelbanestation

I samråd med Trafikförvaltningen har följande antaganden gjorts om vilken station i närområdet som resenärer väljer till/från arenorna.

Tabell 1 val av tunnelbanestation beroende på riktning

Linje	Riktning	Station
Grön	Norriifrån/Norrut	Gullmarsplan
Grön, Skarpnäck	Söderifrån/Söderut,	Skärmabrink
Grön, Farsta	Söderifrån/Söderut	Blåsut
Blå	Alla	Slakthusområdet

¹ Evenemangspublikens resor till Globenområdet, Stockholm stads Utrednings- och statistikkontor AB 2009

1.3 KAPACITET KOLLEKTIVTRAFIK

Kommunikation och möten med Trafikförvaltningen, som har kontrollerat belastning på tunnelbanetåg, utgör grund för antaganden om tillgänglig kapacitet för evenemangsbesökare. De uppgifter och antagande som ligger till grund för simuleringarna har sammanfattats i Tabell 2. **Fel! Hittar inte referenskälla..** Närmare beskrivning av kapaciteten framgår av kommande underavsnitt.

Tabell 2 Kapacitet och beläggning i kollektivtrafiken

	Kapacitet ordinarie tåg	Kapacitet evenemangståg	Beläggning inkommande tåg	Kommentarer
Före evenemang			%	
Tunnelbana söderut	800		75	50% efter 19, räknar alla får plats=högre trängsel
Tunnelbana norrut	800		25	
Tvärbanan	300		50	
Stomlinje Söderort-Nacka	90		50	
Buss - Arenavägen	60		50	
Efter evenemang			Antal pers	
Slakthuset mot city (Blå linje)	800	950	50	Ett evenemangståg vid utsläpp
Slakthuset söderut (Blå linje)	800		150	
Gullmarsplan mot city (Grön linje)	800	950	50	Ett eller två evenemangståg vid utsläpp.
Skärmarbrink mot Skarpnäck (Grön linje)	800		150	
Blåsut mot Farsta (Gröna linjen)	800		150	
Tvärbanan	300	300	20	Ett evenemangståg vid utsläpp, alla reser västerut
Stombuss	90			Alla reser västerut
Buss - Arenavägen	60			20 personer per buss/riktning

1.3.1 Tunnelbanan

För tunnelbanan har tåg enligt tidtabell en kapacitet på 800 resenärer och evenemangståg 950 resenärer. Evenemangstågen kan stå inne längre på plattformen och därmed fyllas mer än tåg enligt tidtabell.

Modellantaganden före evenemang

Om efterfrågan överskrider kapaciteten antas högre trängsel. Kontrollberäkningar har gjorts för att säkerställa att antagandena är rimliga.

Tunnelbanelinjer norrifrån

Före kl 19 antas 75% grundbeläggning till Gullmarsplan dvs upp till 200 personer per tåg kan vara evenemangsbesökare. Ett tåg varannan minut ger 6000 personer/timme fram till kl.19.

Efter kl.19 antas 50% grundbeläggning. Med 5-minuterstrafik blir det 2 400 personer på en halvtimme.

Tunnelbanelinjer söderifrån

Alla evenemangsbesökare som vill får plats, tåg går med 5-minuterstrafik

Modellantaganden efter evenemang

Norrut: Beläggning 50 personer på tåg enligt tidtabell = nettokapacitet 750 personer

Söderut: Beläggning 150 personer på tåg enligt tidtabell = nettokapacitet 650 personer

1.3.2 Tvärbanan

Det ryms 300 personer per tåg, samma kapacitet för tåg enligt tidtabell som evenemangståg.

Modellantaganden före evenemang

Ledig kapacitet för evenemangsbesökare 150 personer/tåg (båda riktningar) turtäthet 6 minuter. På en timme kan $(150+150) * 10 = 3\,000$ personer komma med tvärbanan före kl.19.

Modellantaganden efter evenemang

Ledig kapacitet för evenemangsbesökare 280 personer/tåg – samtliga antas resa västerut. Kapacitet/timme vid 10-minuterstrafik $280*6 = 1\,680$ personer. Med tillägg av ett evenemangståg blir kapaciteten 1 980 personer på en timme.

1.3.3 Kapacitet på plattformar/stationer

Med utgångspunkt från hur resmönstren i anslutning till evenemang ser ut, de flesta resenärer reser i samma riktning, utgår kapaciteten för respektive plattform från hur många personer som ryms i ett tåg. Detta ger en rimlig trängsel på plattformarna, även om det i teorin ryms fler personer.

Tabell 3 Kapacitet på plattformar

Station	Kapacitet plattform
Gullmarsplan	1 600
Skärmabrink	800
Blåsut	400
Slakthusområdet	800
Globen (Tvärbanan)	400

1.3.4 Stomlinje Söderort-Nacka

Ledbuss med kapacitet för 90 passagerare. Före evenemang 50% grundbeläggning. Efter evenemang tom buss. Alla resenärer förväntas komma västerifrån/resa västerut.

1.3.5 Lokalbuss på Arenavägen

Kapacitet 60 passagerare. Alla som vill resa med bussen får plats.

1.4 TURTÄTHET KOLLEKTIVTRAFIK

Följande turtäthet för kollektivtrafiken har använts i simuleringarna.

Tabell 4 Turtäthet respektive kollektivtrafiklinje

Linje	Tid	Turtäthet
Grön linje norr om Gullmarsplan	18-19	2
	19-	5
	21-	7,5
Grön linje söder om Gullmarsplan	18-19	5
	19-	10
	21-	15
Blå linje	18-19	5
	19-21	10
	21-	15
Tvärbanan	18-19	6
	19-23	10
	23-	15
Stomlinje Söderort-Nacka	18-19	6
	-23	10
	23-	15
Lokalbuss Arenavägen	Före	15
	Efter	30

1.5 PARKERING

Flera parkeringsmöjligheter har försvunnit sedan USK-rapporten, men parkeringen under Tele2 har tillkommit. För evenemang på Tele2 finns det inte tillräckligt med parkeringsplatser för samma andelar "egen bil" som anges i USK, antal tillgängliga platser blir därför dimensionerande för antal personer som kan resa med egen bil.

Antalet framtida parkeringsplatser är hämtade från Mobilitets och parkeringsstrategin (MOPS)² för Slakthusområdet. Mobilitetshuset har ersatts med källargarage som inte förutsätts vara tillgängliga för evenemangsbesökare.

Tabell 5 Parkeringsmöjligheter och antal platser

Parkering max antal tillgängliga platser*

Globen shopping	520
Parkören	173
Söderskans	440
Arenagaraget	693
Bolidenvägen	400
Summa garage	2 226
Gatuparkering	274
Summa P-platser	2 500

Parkeringsplatstillgången är avrundad till 2 500 platser för att inkludera infartsparkeringar, gatuparkering och andra parkeringsmöjligheter i närområdet. Det finns till exempel platser på Bolidenvägen som inte ingår i MOPS. För enkelhetens skull antas att samtliga platser är tillgängliga för evenemangsbesökare när evenemangen börjar. Kontorsanställda, shoppingbesökare eller andra fotgängare har lämnat området eller lämnar i samma takt som platserna efterfrågas av evenemangsbesökare. De som parkerar på gatan eller andra platser i närområdet (utanför simuleringsområdet) räknas i simuleringarna med bland gående och fördelas jämnt åt alla håll.

² Mobilitets och parkeringsstrategi Slutversion 1.3, 2021-02-05. Antalet befintliga platser i rapporten är något lägre än vad respektive ägare uppger i dagsläget.

2 BERÄKNINGAR AV RESVAL

2.1 BOENDE I STOCKHOLMS LÄN

För enkelhetens skull antas att 100% reser hem efteråt. Destination (bostad) för konsert respektive fotboll är hämtade från och fördelade enligt USK:s rapport.

De som åker kollektivt och bor i andra kommuner i Stockholms län än Stockholms stad har fördelats efter vad som antas vara mest fördelaktiga resesätt närmast arenorna utifrån fortsatt resväg. Invånare i de kommuner norr om Stockholm som nås med pendeltåg antas få snabbast resa med blå linje till Stockholm City. Resande till Roslagen och Värmdö förväntas ta grön linje för byte vid Slussen. Boende på Mälardalen förväntas ta grön linje till Brommaplan.

Boende söderut som vill resa med pendeltåg skulle vara mest betjänta av att ta Tvärbanan till Årstaberg eller Stomlinje Söderort-Nacka till Älvsjö. Detta skulle dock ge en orimlig belastning på Tvärbanan och leda till mycket långa väntetider för att komma med ett tåg. Av USK-rapporten framgår dock betydligt lägre andelar som reser med Tvärbanan än det teoretiska utfallet. Besökarna verkar alltså ha anpassat sig till att det (i teorin) snabbaste resesättet inte har tillräcklig kapacitet. Vid beräkning av antal/andel resenärer på respektive kollektivresesätt har därför en justering gjorts så att andelen som tar Tvärbanan och Stomlinje Söderort-Nacka stämmer med eller är nära USK-rapportens andelar, vilket fortfarande kan innebära att det blir så många resenärer att kapaciteten inte räcker till. Detta kommer i så fall att framgå av simuleringarna. De som ska med pendeltåg söderut antas resa norrut med tunnelbanan för byte vid Södra station (grön linje) eller Stockholm city (blå linje)

Stomlinje Söderort-Nacka är en buss eller spårlinje som till stor del har samma upptagningsområde som Tvärbanan, men omstigning till pendeltåg sker i Älvsjö istället för Årstaberg. I simuleringarna antas att Stomlinje Söderort-Nacka är en busslinje som stannar vid hållplatsen på Palmfeltsvägen. Denna busslinje avlastar alltså Tvärbanan. För enkelhetens skull antas att den andel som baserat på USK:s rapport reser med tvärbanan fördelar sig 50/50 mellan Tvärbanan och Stomlinje Söderort-Nacka.

Tabell 6 Bostadskommun och mest fördelaktiga kollektiva resesätt

Destination	Resesätt från arenan
Nacka	Blå linje norrut
Järfälla, Sollentuna, Solna, Sundbyberg (dvs blå linje eller byte till pendeltåg norrut/nordväst)	
Sigtuna, Uppl Bro, Uppl Väsby (dvs pendeltåg norrut)	
Botkyrka (50%), Danderyd, Ekerö, Lidingö, Norrtälje, Täby, Vallentuna, Värmdö, Österåker (dvs för byte till röd linje eller buss/lokalbana)	Grön linje norrut
Botkyrka (50%), Haninge, Huddinge, Nykvarn, Nynäshamn, Södertälje (dvs pendeltåg söderut)	Tvärbanan /Stombuss
Tyresö	Buss Gullmarsplan

Boende i Stockholm söderort öster om Nynäsvägen antas välja grön linje söderut (50/50 på respektive linje). Av dem som bor väster om Nynäsvägen framgår mest fördelaktiga fördelning mellan Grön linje norrut (för byte till röd söderut), Tvärbanan och Blå söderut för respektive evenemangstyp av avsnitt 2.7.

2.2 TILLRESTA

Max 800 av de tillresta besökarna antas bo på hotell i området – 750 på Globenhotellet och 50 på nya hotellet i Slakthusområdet. Övriga lämnar simuleringsområdet på sätt som motsvarar USK-undersökningen. De som bor på hotell inom området räknas in bland dem som går till/från evenemangen. Om färre än 800 personer beräknas gå till/från ett evenemang utgör antalet gående det högsta möjliga antalet personer på hotell i området.

2.3 BESÖKARE I OMRÅDET FÖRE EVENEMANG

För att inte få orimligt antal minskas andelen jämfört med RVU och anpassas till antagen/planerad/inventerad kapacitet. För enkelhetens skull antas att en plats på restaurang (liknande) upptas av en person.

Tabell 7 Antal platser (personer) på restauranter

Plats	Antal platser /personer	Kommentar
Arenagången	500	
Globen shopping inkl hotellet	1 700	
Tolv	3 000	
Slakthusområdet	2 300	
Närområdet utanför simuleringsområdet	500	Simuleras som gående
Summa	8 000	

2.4 TAXI

I simuleringarna räknas med en beläggning på 2 personer per bil, dvs något lägre än för privatbilar eftersom det endast går att simulera hela personer. Studie av filmer visar att det är ett rimligt antagande. I den andel som anges som "taxi" ingår även personer som blir upphämtade/avlämnade med privat bil. I RVU:n är det osäkert om/hur dessa personer är räknade. Ingår de i "egen bil" blir det alltså en förflyttning till taxi av dessa personer. Generellt bedöms de dock vara få. Ur ett simuleringsperspektiv spelar det ingen roll om fordonet är en taxi eller personbil.

Förutom angöring längs Arenavägen och vid hotellet finns det taxiplatser vid Gullmarsplan. Av taxiandelen har 150 personer antagits gå till dessa (eller andra) platser för att hitta (förbeställd) taxi eller för att bli upphämtade med privat bil. Dessa personer ingår i simuleringsunderlaget som *Gående*.

2.5 EGEN BIL

Tabell 8 Antal personer i bilar som parkerats i något av garagen i området per evenemangstyp. Beläggning i bilarna enligt RVU 2009.

Antal parkeringsplatser	Max personer fotboll	Max personer konsert
2 226	$2\,226 * 2,3 = 5\,120$	$2\,226 * 2,6 = 5\,788$

Tabell 9 Antal personer i bilar som parkerats på gatan och därför räknas som gående, per evenemangstyp

Antal parkeringsplatser	Antal personer fotboll	Antal personer konsert
$2500 - 2226 = 274$	$274 * 2,3 = 630$	$274 * 2,6 = 712$

Det antal personer som inte ryms i egen bil har fördelats på övriga resesätt baserat på hur övriga besökare reser men med en tonvikt på omfördelning till tunnelbanan.

2.6 CHARTRAD BUSS

I RVU:n från 2009 anges en andel om 2 - 4% som reser till/från evenemang med chartrad buss. Eftersom denna andel blir orimligt högt antal besökare, och även för högt antal enligt Stockholm Lives erfarenheter, har andelen minskat till 1%. Chartrade bussar kommer att ställas upp längs Enskedevägens norra sida.

2.7 ÖNSKAT RESESÄTT ENLIGT RVU 2009

2.7.1 Till/från konsert

Andelar hämtade från USK men något justerade för att bli 100%

Till konsert

- Egen bil upp till maxkapacitet för garagen 40%
- Tunnelbana 43%
- Tvärbanan 6% (samma som linje M)
- Buss Gullmarsplan 3%
- Chartrad buss (Enskedevägen) 4%
- Taxi 2%
- Till fots 2%

Från konsert

- Egen bil (upp till maxkapacitet för garagen) 40%
- Tunnelbana 41%
- Tvärbanan 6% (samma som linje M)
- Buss Gullmarsplan 3%
- Chartrad buss (Enskedevägen) 4%
- Taxi 4%
- Till fots 2%

Av de som reser till innerstaden (invånare och tillresta) antas 50/50 välja blå respektive grön linje. I övrigt fördelas resenärerna enligt Tabell 10 utifrån destination/boendeort:

Tabell 10 Andel (i %) kollektivtrafikresenärer per destination/ursprung och val av kollektivtrafikmedel

kollektivtrafikmedel Resstart/resmål kollektivtrafik	Andel samtliga	Grön norr	Blå norr	Blå söder	Tvärbanan/ Stombuss	Grön söder	Buss Gullmars
Innerstaden	26	13	13				
Söderort öster Nynäsv	6					6	
Söderort väster Nynäsvägen	8			4	4		
Västerort	4	2	2				
Annan kommun i länet	30	7	10		8		4
Annan kommun i landet	26	13	13				
	100	36	38	4	12	6	4

Om alla som ska söderut med pendeltåg skulle välja Tvärbanan skulle det leda till en orimlig belastning. Siffrorna har därför omfördelats så att de stämmer bättre med fördelningen i USK-rapporten. Av samtliga väljer cirka 43% tunnelbana, cirka 6% tvärbanan och cirka 3 % buss till/från Gullmarsplan. I simuleringarna har resenärerna på Tvärbanan fördelats lika på Tvärbanan och Stomlinje Söderort-Nacka. Av samtliga besökare åkte 52% kollektivt och av dem 84% med tunnelbanan. Tabellen nedan visar fördelningen till konsert. I beräkningarna har justeringar gjorts för att spegla en något annorlunda fördelning efter konsert.

Tabell 11 Andelar som reste med kollektivtrafik till konsert och fördelning. Värden i %

	Andel	Grön norr	Blå norr	blå söderut	grön söderut
Kollektivtrafik av alla resor	52				
Tunnelbana	43,68	18,72	19,76	2,08	3,12
Tvärbanan	3,24				
Stombuss Söderort-Nacka	3				
Buss Gullmarsplan	2,08				
Tunnelbana, andel av kolltrafik	84	36	38	4	6

2.7.2 Till/från fotboll

Till fotboll

- Egen bil 31%
- Tunnelbana 40%
- Tvärbanan 4%
- Stombuss Söderort – Nacka 4%
- Buss Gullmarsplan 4%
- Chartrad buss (Enskedevägen) 1%
- Taxi 1%
- Cykel 2%
- Till fots 12%

Från Fotboll

- Egen bil 35%
- Tunnelbana 38%
- Tvärbanan 4%
- Stombuss Söderort - Nacka 4%
- Buss Gullmarsplan 4%
- Chartrad buss (Enskedevägen) 0%
- Taxi 1%
- Cykel 2 %
- Till fots 12%

Av de som reser till innerstaden (invånare och tillresta) antas 50/50 välja blå respektive grön linje. I övrigt fördelas resenärerna enligt nedanstående tabell utifrån destination/boendeort:

Tabell 12 Andel (i %) kollektivtrafikresenärer per destination/ursprung och val av kollektivtrafikmedel

Resstart/resmål kollektivtrafik	Andel samtliga	Gön	Blå	Tvärbanan	Grön söderut	Buss Gullmars	Blå söderut
Innerstaden	28	12	12			4	
Söderort öster Nynäsv	12				12		
Söderort väster Nynäsvägen	19	6		6		1	6
Västerort	4	2	2				
Annan kommun i länet	26		26				
Annan kommun i landet	11	5	6				
	100	25	46	6	12	5	6

Om alla som ska söderut med pendeltåg skulle välja Tvärbanan skulle det leda till en orimlig belastning. Siffrorna har därför omfördelats så att de liknar fördelningen i USK-rapporten. I simuleringarna har sedan resenärerna på Tvärbanan fördelats lika på Tvärbanan och Stombuss Nacka - Söderort. Av samtliga väljer 40% tunnelbana, 8% tvärbanan och 4% buss till/från Gullmarsplan. Av samtliga besökare åkte 52% kollektivt och av dem 89% med tunnelbanan. Tabellen visar *till* fotboll i beräkningarna har justering gjorts för en något annorlunda fördelning *från* fotboll enligt RVU:n.

Tabell 13 Andelar som reste med kollektivtrafik till konsert och fördelning. Värden i %

	Andel samtliga	Grön	Blå	Grön söderut	Blå söderut
Koll totalt av alla	52				
Tunnelbana av kolltrafik	89	25	46	12	6
Tunnelbana av samtliga	46	13	24	6	3
Tvärbanan (4%) av samtliga	1,6				
Stombuss Söderort-Nacka	1,5				
Buss Gullmarsplan av samtliga	2,6				

2.8 RESESÄTT RESPEKTIVE SCENARIO

2.8.1 Basscenario 1 Efter evenemang

Fotboll Tele2: 30 000 besökare som slutar 21.00

Konsert Avicii: 15 000 besökare som slutar 21.30

Eftersom konsertbesökarna enligt RVU 2009 kommer i god tid antas de få 60% av parkeringsplatserna = 1 500 platser. Antal personer i egen bil till konsert $1\,500 \cdot 2,6 = 3\,900$.

Antal personer egen bil till fotboll $1\,000 \cdot 2,3 = 2\,300$, men 630 personer har flyttats från garage till gående (dvs parkerar på gatan)

De fotbollsbesökare som inte får plats med egen bil, dvs 11 700 personer, fördelas på övriga resesätt, merparten på tunnelbana.

Fördelning av antal personer har inte korrigerats mot respektive resesätts kapacitet aktuella tider. Köer kommer därför att uppstå vissa tider.

Tabell 14 Besökarnas fördelning på olika färdmedel

Avicii Konsert Resesätt	Önskad fördelning enl USK %	Beräknad andel %	Antal
Egen bil	40	26	3 900
Tunnelbana grön norrut	18	26	3 900
Tunnelbana grön söderut	3	3	450
Tunnelbana blå	20	26	3 900
Tunnelbana blå söderut		2	300
Tvärbanan + Stomlinje Söderort-Nacka	3	8	1 200
Buss Gullmars	3	3	450
Chartrad buss Enskedev	4	1	150
Cykel	0	0	0
Taxi (2,5 p/bil = 273 bilar)	4	2	300
Gående (varav hotell 300)	2	3	450
		100	15 000

Tabell 15 Besökarnas fördelning på olika färdmedel

FOTBOLL Resesätt	Önskad fördelning enl USK %	Beräknad andel %	Antal
Egen bil (-630 som räknas till gående)	35	6	1 670
Tunnelbana grön norrut	16	24	7 200
Tunnelbana grön söderut	6	10	3 000
Tunnelbana blå	14	23	6 900
Tunnelbana blå söderut	3	6	1 800
Tvärbanan + Stomlinje Söderort-Nacka	6	7	2 100
Buss Gullmars	4	7	2 100
Chartrad buss Enskedev	1	1	300
Cykel	1	2	600
Taxi (2,3 p/bil = 282 bilar)	2	2	450
Gående (varav hotell 42 varav P 630)	12	13	3 780
	100	100	29 900

2.8.2 Basscenario 2 Inför evenemang

Konsert Tele2: 45 000 besökare som börjar 19.30

Simulering börjar 18.00, visitering på Arenatorget, Evenemangstorget samt trappor från Svenne Berkas torg. VIP visiteras i trappa från Arenaslingen.

7 500 personer antas befinna sig i området för restaurang-/pubbesök och/eller shopping. Ytterligare 500 personer förväntas starta kvällen i närområdet men inom gångavstånd och räknas som Gående. Enligt USK är den teoretiska efterfrågan 22 500 (ungefär hälften av 45 000). Jämfört med den är det alltså beräknat att 15 000 personer antas börja kvällen någon annanstans och anlända till området efter simuleringens början. De fördelas på övriga resesätt enligt samma nyckel som övriga besökare.

Antal personer som kommer med egen bil: 6 500 (2500 P-platser*2,6 personer/bil enligt USK). Jämfört med USK där 40% (motsvarar 18 000 personer) kom med egen bil innebär det att 11 500 personer behöver resa på annat sätt. I beräkningen har antagits att 60% av dem som kommer i egen bil kommer efter det att simuleringen startar, övriga (2 600 personer) ingår i de 7 500 som är i området innan. Liksom i scenario 1 har de som parkerar på gatan, 712 personer, simulerats som gående. Av dem som väljer taxi/privat skjuts förväntas 150 personer anlända till plats utanför simuleringsområdet och är därför inräknade som gående.

Fördelning av antal personer har inte korrigerats mot respektive resesätts (teoretiska) kapacitet aktuella tider. Ökad trängsel antas förekomma vissa tider.

Tabell 16 Besökarnas fördelning på olika färdmedel

KONSERT Tele2 Resesätt	Önskad fördelning enligt USK %	Beräknad fördelning %	Antal
I området när simuleringstartar	(22 500)	17	7 500
Egen bil (-712 på gatan)	40	7	3 038
Tunnelbana grön norrifrån	19	26	11 500
Tunnelbana grön söderifrån	3	4	1 650
Tunnelbana blå norrifrån	19	26	11 500
Tunnelbana blå söderifrån	2	2	1 100
Tvärbanan + Stomlinje Söderort-Nacka	6	7	3 300
Buss Gullmars	3	4	1 650
Chartrad buss Enskedev	4	1	450
Cykel	0	0	0
Taxi + privat skjuts (2,5 p/bil = 420 bilar)	2	2	950
Till fots (varav hotell 800, gatu-P 712, restaurant 500, taxi 150)	2	5	2 462
	100	100	45 250

2.8.3 Basscenario 3 Efter evenemang

Konsert Tele2: 45 000 besökare som slutar 22.00

Antaganden – se scenario 1 och 2.

Fördelning av antal personer har inte korrigerats mot resesätts kapacitet aktuella tider. Köer kommer därför att uppstå vissa tider.

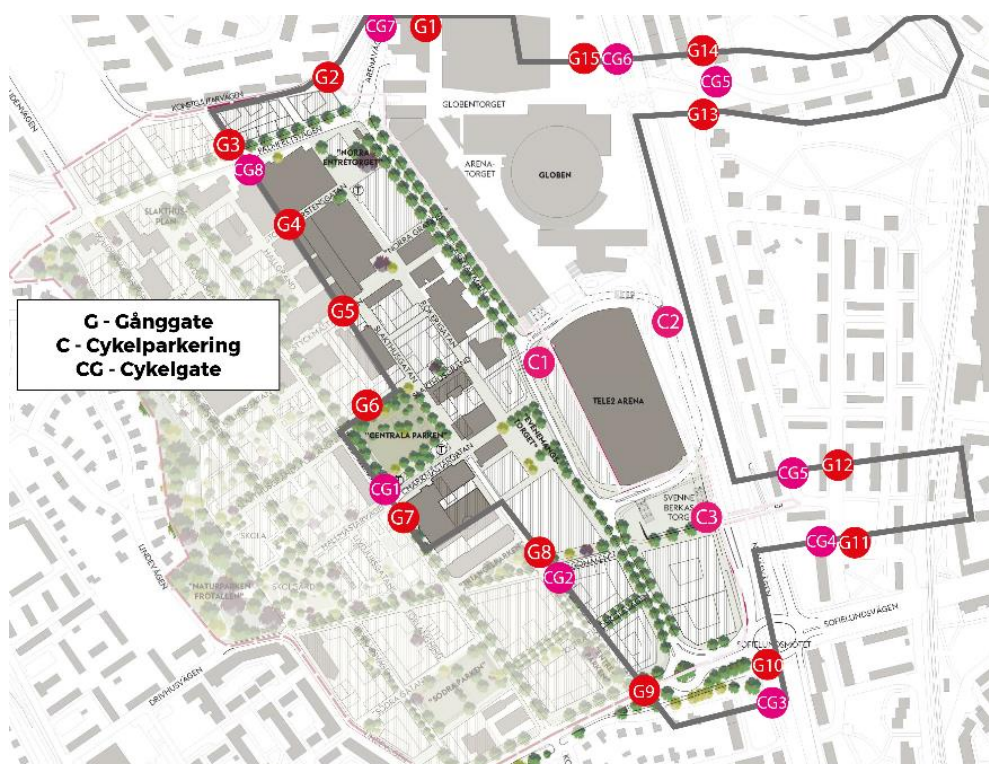
Tabell 17 Besökarnas fördelning på olika färdmedel

KONSERT Resesätt	Önskad fördelning enligt USK %	Beräknad andel %	Antal
Egen bil (-712 gatu P)	40	13	5 788
Tunnelbana grön norrut	19	29	13 050
Tunnelbana grön söderut/söderifrån	3	6	2 700
Tunnelbana blå	19	29	13 050
Tunnelbana blå söderut/söderifrån	2	4	1 800
Tvärbanan + Stomlinje Söderort-Nacka	6	8	3 600
Buss Gullmars	3	4	1 800
Chartrad buss Enskedev	4	1	450
Cykel	0	0	0
Taxi (2,5 p/bil = 480 bilar)	4	3	1 200
Gående (varav hotell 800, gat- P 712, Taxi 150)	2	2	1 762
	102	99	45 200

3 MÅLPUNKTSANALYS

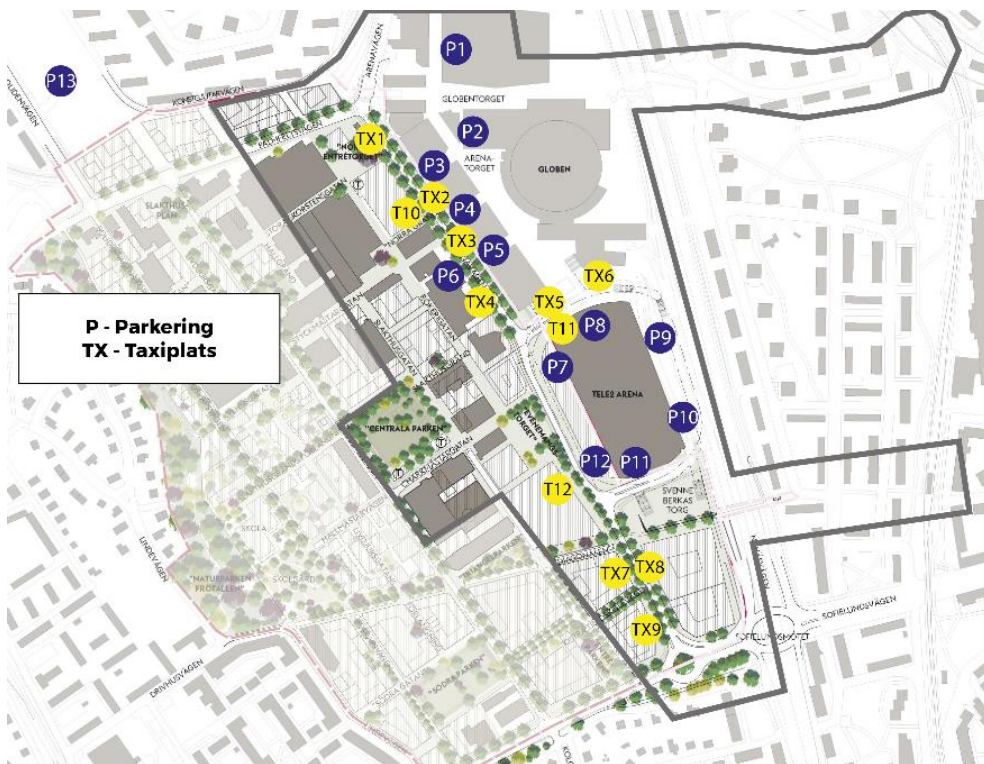
Målpunktsanalysen syftar till att utreda hur fotgängare rör sig inom området, till och från de två arenorna samt hur fotgängare kommer att bete sig i framtiden. Målpunktsanalysen bygger på insamling av data över hur området ser ut idag samt baserat på planer över den framtida utformningen av området. Arbetet har innefattat en kartläggning över punkter där fotgängare tar sig in och ut ur området. Dessa innefattar till exempel olika transportpunkter som busshållplatser, tunnelbaneuppgångar, cykelparkeringar, spårvägsstationer och parkering för bil och taxi. Även samtliga gator som leder in i simuleringsområdet har kartlagts för att identifiera in- och utvägar till området. Utöver detta har även målpunkter inom simuleringsområdet kartlagts som till exempel restauranger, shopping och andra verksamheter där besökare kan tänkas befinna sig innan evenemang i området.

Kommande kartor illustrerar var de olika målpunktstyperna är belägna. I Figur 1 redovisas så kallade "Gater", det vill säga de huvudsakliga in- och utgångarna i simuleringsområdet för både cykel och gång. Målpunkterna och in- och utpunktens placering är illustrativa.



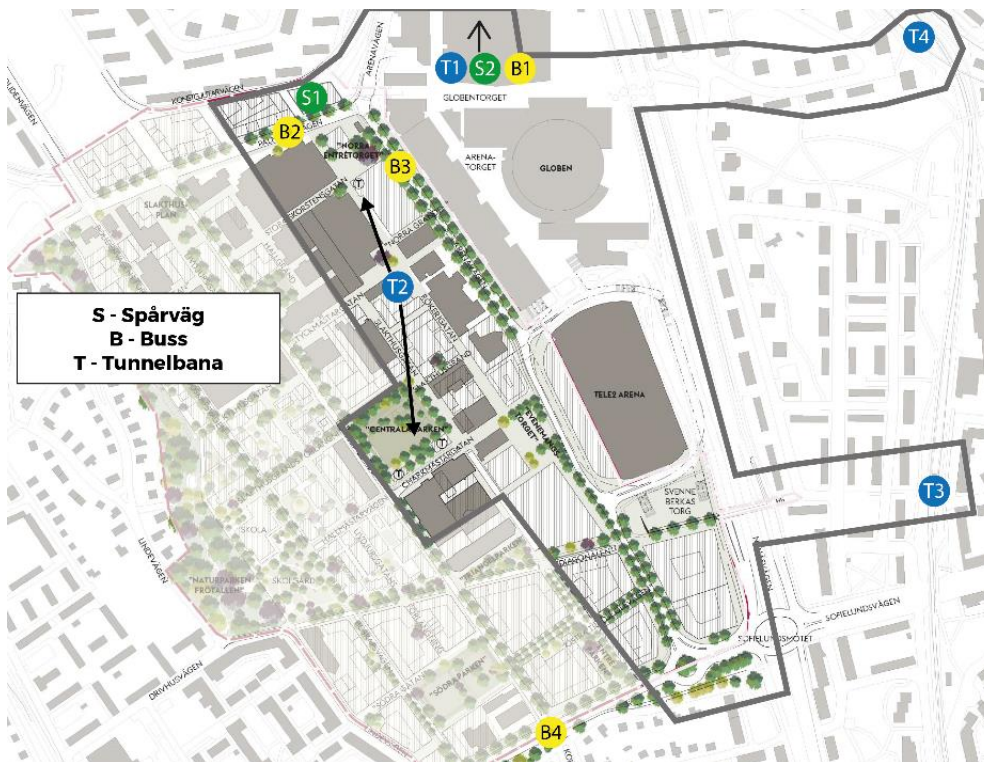
Figur 1 Målpunktskarta – Gång och cykel.

Placeringen av bil- och taxiparkeringarna bygger på tillhandahållet underlag samt egna observationer. I Figur 2 finns även en parkeringsyta illustrerat utanför området. Storleken och placeringen av denna yta bedömdes som viktig att ta hänsyn till för att illustrera gångflöden. Utöver dessa antas även att fotgängare kan komma att använda gatuparkering utanför området. Dessa redovisas inte i målpunktsanalysen, men tas med i beräkningen av färdmedelsandelar samt fotgängarflöden.



Figur 2 Målpunktskarta – Bil och taxi.

I Figur 3 redovisas kollektivtrafikpunkternas placering i området. Den nya tunnelbanestationens (T2) norra och södra entré illustreras med hjälp av de svarta pilarna.



Figur 3 Målpunktskarta – Kollektivtrafik.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2023-10-17, Dnr 2019-06180



I Figur 5 illustreras den ungefärliga placeringen av olika entréer vid respektive arena. Kartläggningen bygger på underlaget som även anger vilka entréer som hanterar störst mängd besökare.



10294053 • Slakthusområdet | 17

Utifrån den resandefördelning som beskrivs i avsnitt 2.7 har färdmedelsandelarna använts för att definiera hur besökarna i respektive scenario reser till- och från arenorna. Fotgängarflödena har därefter fördelas ut i olika startpunkter i målpunktsanalysen. Fördelningen av fotgängarflöden har lagt grunden för flera matriser där fotgängarnas start- och slutpunkter kopplas samman. Syftet med matriserna är att skapa en schematisk struktur som visar på relationen mellan olika start- och slutpunkter. Dessa matriser har delats upp per färdmedel samt sammanställts i en övergripande matris. Matrisen används som indata i modellen för att simulera fotgängarnas färdvägar mellan olika punkter.

I kommande figurer redovisas gångflödena i området för respektive scenario. Figurerna är illustrativa och redovisar inte flöden som har både start- och slutpunkter inom simuleringsområdet.

Observera att detta är teoretiskt framräknade flöden i olika riktningar. I simuleringarna – och verkligheten – kan fotgängare ändra sina ruttval, t ex beroende på vilken entré man ska till/kommer från i respektive arena och hur trängseln ser ut i området.

Bassscenario 1



Figur 6 Kartan redovisar schematiska gångflöden mot olika riktningar från simuleringsområdet i scenario 1. Flöden med målpunkt inom området (t.ex. parkering) redovisas inte.

Bassscenario 2



Figur 7 Kartan redovisar schematiska gångflöden mot olika riktningar från simuleringsområdet i scenario 2. Flöden med målpunkt inom området (t.ex. parkering) redovisas inte.

Basscenario 3



Figur 8 Kartan redovisar schematiska gångflöden mot olika riktningar från simuleringsområdet i scenario 3. Flöden med målpunkt inom området (t.ex. parkering) redovisas inte.

3.1 RIKTNINGSFÖRDELNING KOLLEKTIVTRAFIK

Riktningsfördelning till/från kollektivtrafik för Tele 2 Arena

Bas 1

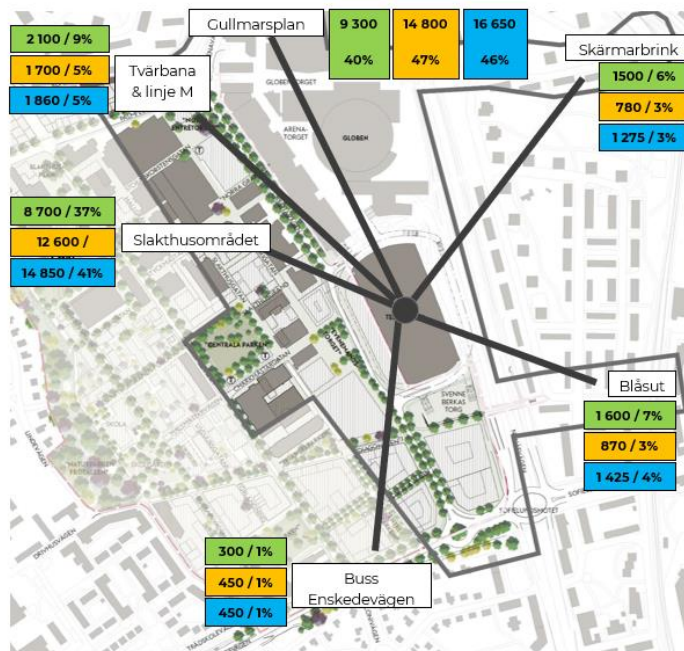
- Efter fotboll Tele 2

Bas 2

- Inför konsert Tele 2

Bas 3

- Efter konsert Tele 2



Andelarna baseras på antaganden om resesätt för respektive scenario. Dvs, andelarna visar mängden resenärer som ska till respektive kollektivtrafik-målpunkt.

Flödena har delats upp för respektive arena.

Riktningsfördelning till kollektivtrafik från Avicii Arena

Bas 1

- Efter konsert Avicii arena



Andelarna baseras på antaganden om resesätt för respektive scenario. Dvs, andelarna visar mängden resenärer som ska till respektive kollektivtrafik-målpunkt.

Flödena har delats upp för respektive arena.