

## SLAKTHUSOMRÅDET, STOCKHOLMS STAD SÄKERHETSUTREDNING



### Utredning till detaljplan för etapp 2a, 2b och 4a i Slakthusområdet

Uppdragsansvarig: Lars Strömdahl

Dokumentgranskare: Mikael Ekberg

Datum: 2023-04-28

## Sammanfattning

Denna säkerhetsutredning upprättats på uppdrag av Stockholms stad som underlag vid planering inom Slakthusområdet. Slakthusområdet är under utredning med ambitionen att omvandlas från industriområde till urban stadsdel. Närheten till Globenområdet och den nya tunnelbanestationen inom Slakthusområdet innebär samtidigt att området måste klara av att hantera stora personflöden. Stora personflöden kan innebära säkerhetsutmaningar, vilket utgör kärnan i aktuell säkerhetsutredning.

Utredda säkerhetsaspekter har i ett tidigt skede identifierats i samråd med räddningstjänst, polis, verksamheter och fastighetsägare inom Globenområdet.

Övergripande metod för säkerhetsutredningen hämtas från principer för riskhantering - ISO 31000 [1] och Säkerhet i offentlig miljö [2]. Specifik analysmetod med avseende på respektive aspekt skiljer sig åt men utgår generellt från platsbesök, en strukturerad genomgång av området, dialog med verksamheter och fastighetsägare, dialog med polis och räddningstjänst samt författarnas erfarenheter.

Resultatet visar på en förhöjd hotbild och risknivå i området. Nedan listas riskreducerande åtgärder som rekommenderas inom området. För en mer utförlig beskrivning av åtgärderna se kapitel 8.

- Säkerställ tillräckliga gångavstånd mellan T-bana och entré/visitation
- Möjliggör separation av gående och fordon vid evenemang
- Utforma trappor, passager och torg med hänsyn till höga personflöden och potentiell trängsel
- Möjliggör flexibla flöden efter evenemang
- Möjliggör flexibla flöden före evenemang (inklusive visitering)
- Inför begränsningar för utrymning via räddningstjänstens utrustning (brand i byggnad)
- Inför fysiska barriärer kring ytor där folksamlingar bildas
- Säkerställ framkomliga insatsvägar för blåljusmyndigheter
- Inför fysiska åtgärder för att hindra fordon att komma upp i höga hastigheter
- Inför parkeringsförbud och stoppförbud i anslutning till platser där folksamlingar bildas

Aktuell version av säkerhetsutredningen är framtagen som ett underlag till granskning för detaljplanerna Dp2a och Dp4a. Säkerhetsfrågorna kommer att studeras vidare i den fortsatta planprocessen.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## Innehållsförteckning

I	INLEDNING.....	4
I.1	Syfte och mål.....	4
I.2	Avgränsningar .....	4
I.3	Kravbild och bedömningsgrunder .....	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING .....	6
2.1	Detaljplan 2a - Kulturkvarteren.....	8
2.2	Detaljplan 2b - Centrala kvarteren .....	9
2.3	Detaljplan 4a - Evenemangskvarteren .....	10
3	OMFATTNING AV RISKHANTERING OCH METODIK.....	12
3.1	Omfattning av riskhantering.....	12
3.2	Metodik för riskidentifiering .....	12
3.3	Metodik för riskanalys .....	12
3.4	Metodik för riskvärdering och riskreducerande åtgärder.....	13
4	IDENTIFIERADE SÄKERHETSASPEKTER .....	14
4.1	Säkerhet i samband med höga personflöden.....	14
4.2	Utrymnings- och insatsmöjligheter .....	14
4.3	Skydd mot terrorhandlingar och sabotage.....	14
5	BEDÖMNING AV SÄKERHET I SAMBAND MED HÖGA PERSONFLÖDEN	15
5.1	Farliga situationer kopplade till trängsel och kösituationer .....	15
5.2	Konflikter mellan stora personflöden och fordonstrafik.....	20
6	BEDÖMNING AV UTRYMNINGS- OCH INSATSMÖJLIGHETER .....	22
7	BEDÖMNING AV TERRORHANDLINGAR OCH SABOTAGE .....	25
7.1	Fordonsburna attacker .....	25
8	ÅTGÄRDSANALYS.....	28
8.1	Åtgärder med direkt påverkan på Dp2a, Dp2b och Dp4a.....	28
8.2	Generella åtgärder.....	31
9	SLUTSATSER.....	32
9.1	Fortsatt arbete .....	32
	REFERENSER .....	33

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## I INLEDNING

Denna säkerhetsutredning upprättats på uppdrag av Stockholms stad. Staden utreder möjligheterna att utveckla Slakthusområdet från industriområde till urban stadsdel. Ett planprogram antogs 2017 för området och nu pågår arbetet med framtagande av flera detaljplaner. Aktuell säkerhetsutredning fokuserar på de stora personflöden som uppkommer inom områdets östra delar i samband med evenemang inom Globenområdet.

Aktuell version av säkerhetsutredningen är framtagen som ett underlag till granskning för detaljplanerna Dp2a och Dp4a. Säkerhetsfrågorna kommer att studeras vidare i det fortsatta arbetet med utvecklingen av Slakthusområdet.

### I.1 Syfte och mål

Uppdraget syftar till att möjliggöra att säkerhetsrisker kan hanteras inom planområdet på ett tillfredsställande sätt enligt kraven i Plan- och bygglagen [3] samt Miljöbalken [4].

Målet är att beskriva och bedöma den föreslagna markanvändningens lämplighet ur ett säkerhetsperspektiv och vid behov föreslå riskreducerande åtgärder. Målet är även att hanteringen av säkerhetsrisker inom området ska medföra en acceptabel risknivå, samtidigt som stadens och fastighetsägarnas ambitioner med området uppnås.

### I.2 Avgränsningar

Denna utredning avgränsas till att omfatta säkerhetsrisker (antagonistiska) med direkt påverkan på människors hälsa och säkerhet eller samhällsviktig verksamhet. Andra olycksrisker som går att direkt koppla till höga personflöden ingår även som en del av utredningen.

Naturolyckor<sup>1</sup> och tekniska olyckor<sup>2</sup> behandlas inte.

Horisontår för utredningen är år 2040.

### I.3 Kravbild och bedömningsgrunder

Människors hälsa och säkerhet och risken för olyckor är ett allmänt intresse som utifrån Plan- & bygglagen [3] ska vägas samman med andra allmänna intressen och sedan ställas mot enskilda intressen. Detaljplanearbetet behöver även ta hänsyn till och samråda med myndigheter, sakägare och hyresgäster som har ett väsentligt intresse av förslaget. Länsstyrelsen ska inom ramen för samrådet bland annat särskilt ta tillvara statens intressen.

---

<sup>1</sup> Med naturolyckor avses olyckor förknippade med ras, skred, erosion och översvämningar.

<sup>2</sup> Med tekniska olyckor avses olyckor förknippade med industrianläggningar, transportsystem och kemikalier.



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

Inom Slakthusområdet och Globenområdet finns verksamheter som genererar mycket stora personflöden och folksamlingar. Området och verksamheten som bedrivs ställer särskilda krav på polis, räddningstjänst och andra aktörer som verkar i området. Vissa av dessa verksamheter har att förhålla sig till särskild lagstiftning och förutsättningar för att kunna bedriva sin verksamhet. Relevant lagstiftning i detta avseende utgörs inom ramen för aktuell utredning av Polislagen [5] och Lag om skydd mot olyckor [6].

Ett tidigt samråd har genomförts med polis och räddningstjänst dat. 2021-10-28 utifrån ett tidigt underlag, PM Risk & Säkerhet [7]. Vid detta tillfälle diskuterades de identifierade säkerhetsaspekter som aktuell säkerhetsutredning utgår ifrån. Inom ramen för aktuell säkerhetsutredning har ytterligare myndighetskontakter tagits, dessa redovisas löpande.

En tidigare version av säkerhetsutredningen låg som underlag för samråd för Dp2a och Dp4a. Synpunkter som inkommit har arbetats in i aktuell version av säkerhetsutredningen<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> För fullständig sammanställning och bemötande av samrådssynpunkter se respektive detaljplans samrådsredogörelse.

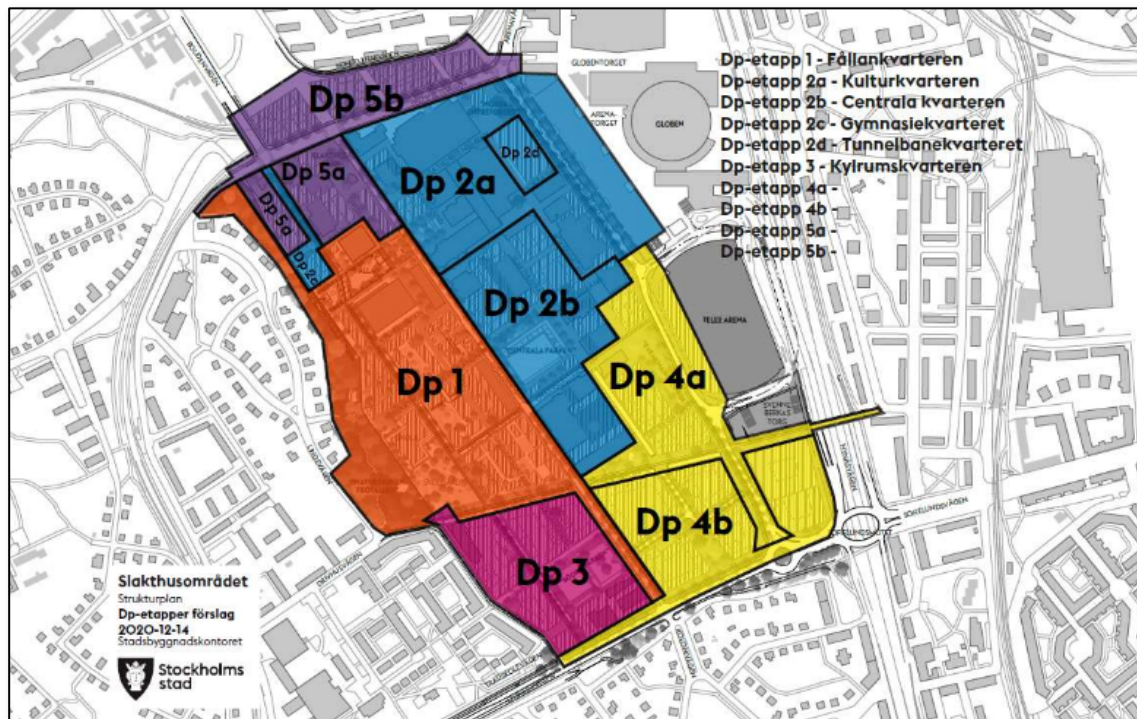
Planområdena (Dp2a, Dp2b & Dp4a) ligger inom Slakthusområdet som står inför en utveckling från industriområde till urban stadsdel där bostäder, arbetsplatser, handel och service samsas med nya parker och torg. För Slakthusområdet antogs 2017 ett planprogram som tydliggör ambitionen för områdets utveckling. Området är också berört av utbyggnaden av Stockholm nya tunnelbana som får en ny station med två uppgångar (tre utgångar) inom programområdet.



*Figur 2-1. Illustrationsbild för Slakthusområdet. Grå byggnader är befintliga och skräfferade byggnader är tillkommande.*

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 2-2. Slakthusområdet med indelning i detaljplaneområden

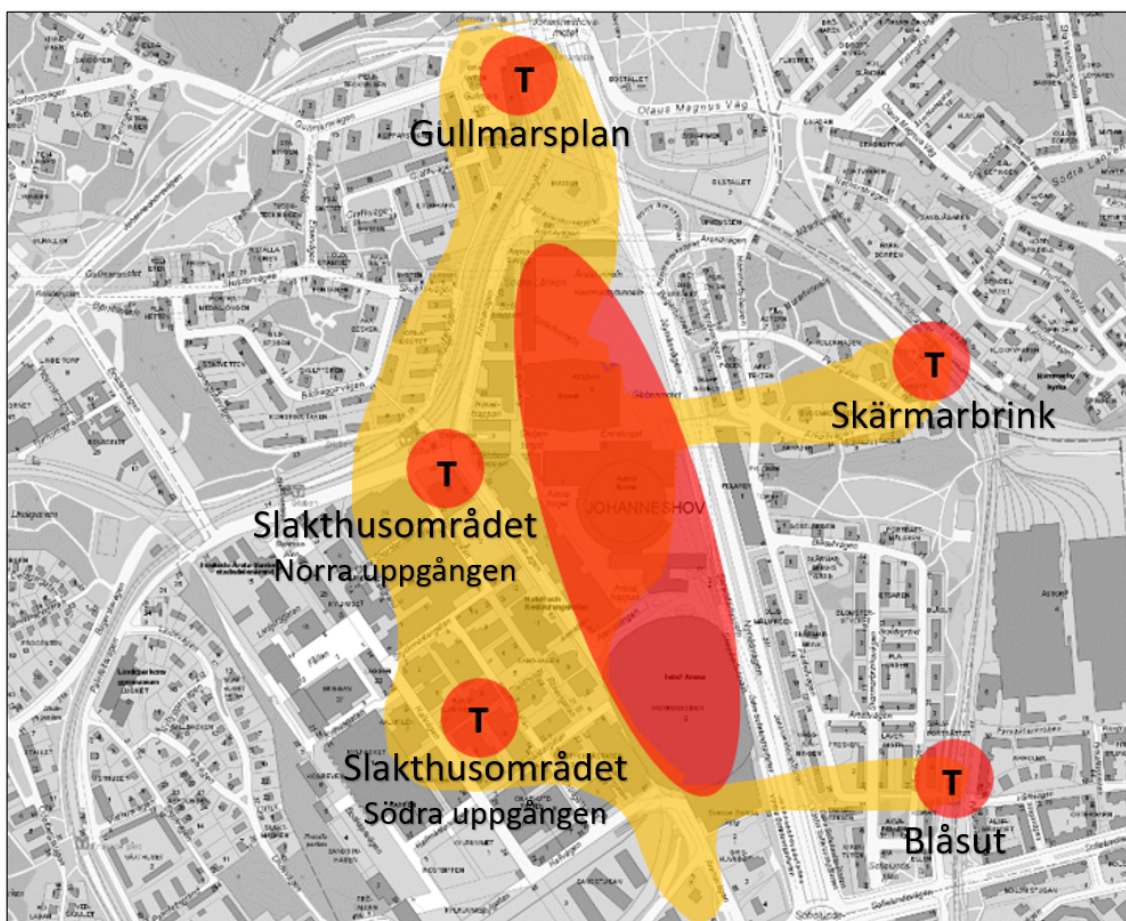
I direkt anslutning till Slakthusområdet ligger Globenområdet som består av Tele2 Arena, Avicii Arena och tomterna för Hovet och Söderstadion. De stora personflöden som genereras inom Globenområdet kommer till stor del att behöva hanteras inom Slakthusområdet och inom de planer som aktuell utredning behandlar.



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

Utöver utredningens geografiska avgränsning finns en tematisk avgränsning som innefattar samtliga större personflöden som genereras inom Globenområdet vid större evenemang, och de målpunkter som dessa flöden har.



Figur 2-3. Redogör för utredningens tematiska avgränsning. Rött markerar målpunkter för personflöden vid evenemang inom Globenområdet. Gult markerar potentiella flödesstråk.

## 2.1 Detaljplan 2a - Kulturkvarteren

Detaljplan 2a avgränsas i väster av Hallvägen, i norr av Palmfeltsvägen, i söder av Styckmästargatan-Rökerigatan och i öster av Arenatorget. Planområdet är ca 70 000 kvadratmeter stort och planeras för att rymma centrum, kontor, hotell, bostäder och skolor. Planen möjliggör omvandling av befintliga industribyggnader som till stor del bevaras. Nybyggnad och tillbyggnad möjliggörs även i vissa lägen bland annat utmed Hallvägen och på Norra entrétorget. Arenavägen sänks inom planområdet och en breddning av Globen shopping (Arenan 2) möjliggörs med ca 4 meter. I samband med det planeras garaget under Globen shopping att byggas om. In-/utfart planeras mot Arenaslingan, in-/utfarten mot Arenavägen blir dock kvar tills vidare i befintligt läge. En ny passage möjliggörs inom Globen shopping (Arenan

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

2). Passagen avses förbinda Arenavägen via Globen shopping och Arenatorget. Passagen planeras vara avstängd i samband med större evenemang.



Figur 2-4. Illustration över de olika etapperna.

## 2.2 Detaljplan 2b - Centrala kvarteren

Detaljplan för Centrala kvarteren inkluderar Centrala parken, T-Slakthusområdet södra och ett antal kvarter i Slakthusområdets kärna. Planområdet är cirka fem hektar och avgränsas västerut mot Hallvägen, söderut mot framtida gatan Diagonalen samt nordost mot Arenavägen, Rökerigatan och Styckmästargatan [8]. Samråd planeras till fjärde kvartalet 2023.

Detaljplanen omfattar en utbyggnad av cirka 320 bostäder samt ge planmässiga förutsättningar för handel, service, kontor samt centrum. Inom aktuellt område föreslås det att nio byggnader bevaras, vilket ska möjliggöra centrum- och kontorsändamål anpassat till de kulturhistoriska värde som byggnaderna har, övriga byggnader avses rivas. Grönområden planeras i form av parker, en centralt i Slakthusområdet mitt och en vid den tillkomna gatan Diagonalen [8]. Vidare kommer det tillkomma en tunnelbanestation i Slakthusområdet med två tunnelbaneuppgångar i anslutning till en av de centralt belägna parkerna. Tunnelbanestationen i Slakthusområdet är en del av den nya tunnelbanesträckningen mellan Gullmarsplan och Sockenplan [8].



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 2-5. Illustration över de olika etapperna.

## 2.3 Detaljplan 4a - Evenemangskvarteren

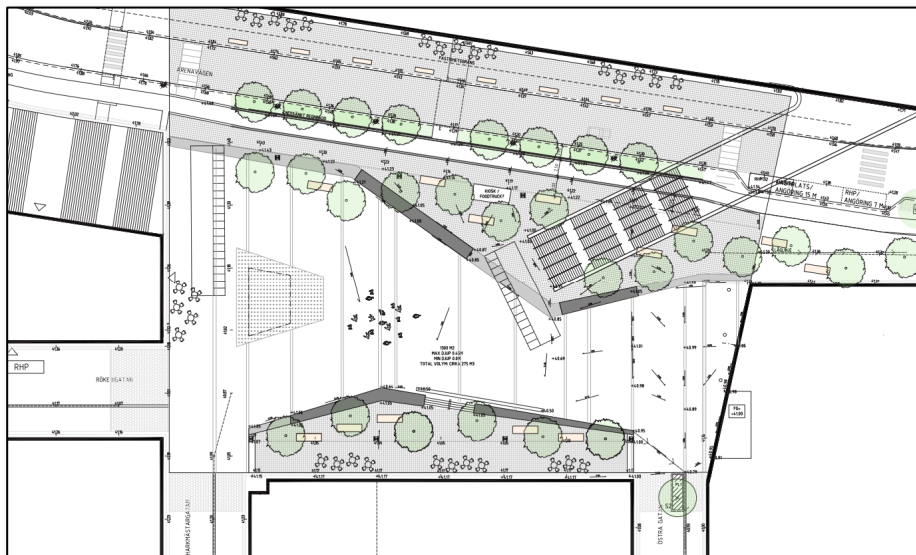
Detaljplan 4a är omfattande i sin utbredning och innefattar en huvudgata genom området, en gång- och cykelbro över Nynäsvägen och ett nytt torg. Detaljplanen omfattar även ny bebyggelse för en konstnärlig högskola, kontor och handel. Huvudgatan Arenavägen föreslås i ett nytt läge utanför Tele2 arena vilket möjliggör för restaurang och nöjesanläggningen Tolv Stockholm, under Tele2 arena, att växa ut under den befintliga arenan. I anslutning till Tele2 arena, i västlig riktning, planeras för ett nytt torg (Evenemangstorget) som får två nya anslutningar till Globenområdet via en trappa/gångbro i nordöstra hörnet som ansluter till Arenatorget (norr om Tele2 arena) och en trappa/gångbro i sydöstra hörnet, se Figur 2-7.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 2-6. Illustration över de olika etapperna.



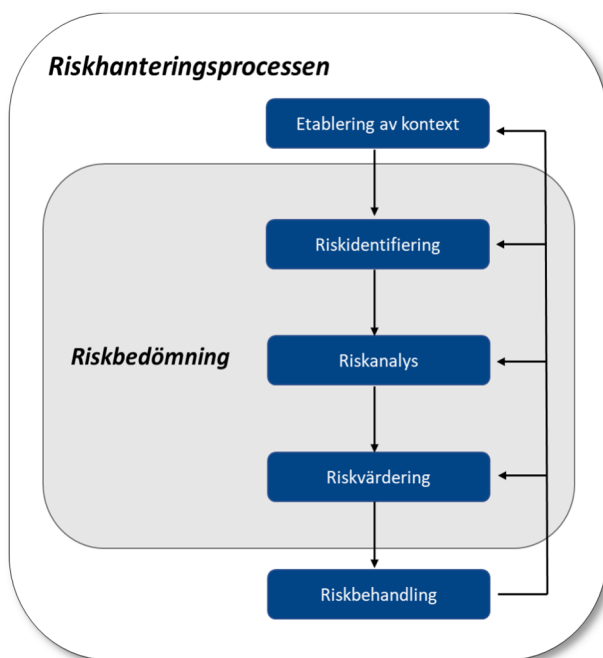
Figur 2-7. Skiss på Evenemangstorget, med planerade trappor överst i bild. White arkitekter [9].

## 3 OMFATTNING AV RISKHANTERING OCH METODIK

I aktuellt kapitel beskrivs uppdragets omfattning av riskhantering och vald metodik.

### 3.1 Omfattning av riskhantering

Övergripande principer för riskhantering i aktuellt uppdrag hämtas från riskhanteringsprocessen så som den presenteras i ISO 31000 [1], se Figur 3-1 och Säkerhet i offentlig miljö [2]. I nedanstående sektioner presenteras metodiken för var och ett av de tre stegen som utgör riskbedömningen.



Figur 3-1. Riskhanteringsprocessen anpassad utifrån ISO 31000.

### 3.2 Metodik för riskidentifiering

Riskidentifieringen utgår från en genomgång av potentiella säkerhetsaspekter inom planområdet och i dess närhet. Identifieringen baseras på berörd lagstiftning, platsbesök, en strukturerad genomgång av området, dialog med verksamheter och fastighetsägare, dialog med polis och räddningstjänst samt författarnas erfarenheter. Identifierade aspekter har i tidigare skede samrått med polis och räddningstjänst dat. 2021-10-28 och finns sammanfattade i PM Risk & Säkerhet [7].

### 3.3 Metodik för riskanalys

Riskanalysen genomförs med en anpassad metod utifrån respektive säkerhetsaspekt. I huvudsak är analysen kvalitativ men för ett par aspekter understöds den med scenarioanalyser som

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

underbyggs av framtagna gångflödesanalyser [9] och fotgängarsimuleringar [10]. Specifik analysmetod redovisas tillsammans med den analyserade aspekten i kapitel 5–7.

### 3.4 Metodik för riskvärdering och riskreducerande åtgärder

Riskvärdering sker utifrån kvalitativa resonemang baserade på den genomförda analysen, förutsättningar på platsen och branschpraxis.

Lämpliga riskreducerande åtgärder hämtas i första hand från Boverket och Räddningsverkets rapport *Säkerheshöjande åtgärder i detaljplaner* [11] och MSB:s och Polisens vägledning *Säkerhet i offentlig miljö* [2] och SKL:s skrift *Skydd mot fordonsattacker* [12].

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## 4 IDENTIFIERADE SÄKERHETSASPEKTER

Utifrån aktuell kravbild och projektens omfattning har ett antal aspekter och utredningsbehov identifierats. Dessa redovisas nedan tillsammans med en kortfattad beskrivning av problematiken. I sammanställningen beskrivs även motiven till varför den aktuella aspekten bedömts behöva utredas inom säkerhetsutredningen. Aspekterna i PM Risk & Säkerhet [7] återfinns nedan men har slagits samman för att underlätta analys och läsbarhet utifrån säkerhetsutredningen.

### 4.1 Säkerhet i samband med höga personflöden

Aspekten säkerhet i samband med höga personflöden avser farliga situationer kopplade till folksamlingar, konflikter mellan olika fordonsslag och trängsel. Under olyckliga omständigheter kan dessa situationer leda till personskador och i värsta fall dödsfall. I samband med evenemang kommer stora mängder besökare att behöva ta sig till och från Globenområdet. Inom Slakthusområdet kommer i framtiden en ny T-banestation att byggas som då kommer att utgöra närmsta anslutning för de som reser kollektivt, vilket förväntas vara merparten av besökarna. Säker passage av stora personflöden måste således säkerställas inom Slakthusområdet. Detta gäller både före och efter evenemang, med skillnaden att personflödet normalt är mer utspritt i tiden före evenemang.

### 4.2 Utrymnings- och insatsmöjligheter

Aspekten utrymnings- och insatsmöjligheter hanterar behovet av hänsyn till möjligheten för polis, ambulans och räddningstjänst att verka i Slakthusområdet på ett effektivt sätt. Det kan till exempel röra sig om insatser vid brand, transport av förstärkningar eller aktuella sjukdomslägen.

Inom ramen för aktuell aspekt hanteras även konflikten mellan stora personflöden utomhus och utrymning via räddningstjänstens utrustning i händelse av brand. Stora folksamlingar kan utgöra ett hinder för effektiva räddningsinsatser, exempelvis om fordon och utrustning hindras från att nå och undsätta invånare i nöd.

### 4.3 Skydd mot terrorhandlingar och sabotage

Terrorhandlingar är en ovanlig företeelse i Sverige idag. Trenden i omvärlden pekar dock mot att dessa händelser kommer att inträffa oftare i framtiden. Sabotage är en betydligt vanligare händelse i anslutning till arenor och evenemang. I första hand bör alltid fysisk separation mellan (till exempel avstånd eller planavskiljning) användas då det är den mest robusta åtgärden. I andra hand kan tekniska åtgärder eller åtgärder som minskar sannolikheten för en inträffad händelse övervägas.



## 5 BEDÖMNING AV SÄKERHET I SAMBAND MED HÖGA PERSONFLÖDEN

Slakthusområdet i sig genererar inte sådana personflöden att de behöver bedömas i en särskild säkerhetsutredning. Det är i stället Globenområdet i direkt anslutning till Slakthusområdet som utgör målpunkt/startpunkt för de flöden som analyseras i aktuellt kapitel.

En gångflödesanalys och en fotgängarsimulering har tagits fram som underlag för aktuella detaljplaner [9] [10]. Dessa hanterar en mängd olika scenarier och utredningsalternativ. Då fotgängarsimuleringen utgör en fördjupning av gångflödesanalysen används den som huvudsaklig källa i rapporten. Utöver dessa analyser baseras aktuellt kapitel även på underlag som tagits fram för anslutande projekt till exempel tunnelbaneutbyggnaden som sker med Förvaltningen för utbyggd tunnelbana som huvudman [13].

Vald metod för bedömning av aspekten säkerhet i samband med stora personflöden har varit en strukturerad genomgång av området, platsbesök och samråd med polis, räddningstjänst och verksamheten (SGAF & Stockholm Live) [14]

Resultatet från riskidentifieringen för området och aktuell aspekt kan delas in i två delar:

- Farliga situationer kopplade till trängsel och kösituationer
- Konflikter mellan stora personflöden och fordonstrafik

Riskidentifiering, riskanalys och riskvärdering för respektive del redovisas nedan i separata avsnitt.

### 5.1 Farliga situationer kopplade till trängsel och kösituationer

Den fotgängarsimulering [10] som ligger till grund för planarbetet har identifierat platser där trängsel kan uppstå före och efter evenemang inom både Globenområdet och Slakthusområdet. Värdet som använts för att definiera trängsel varierar beroende på situation (passage, trappa och kö). Värdet för farlig trängsel är satt i modellen till  $>5,26$  personer/m<sup>2</sup>. Modellen som använts för fotgängarsimuleringen tar även hänsyn till begränsningar vid insläpp till evenemang och kapacitetsbegränsningar i exempelvis T-banan. Denna typ av begränsningar kan leda till kösituationer som i sin tur kan resultera i farliga trängselsituationer. Genomförda simuleringar är omfattande i tid och datorkraft och därav har antalet utredda scenarion behövt begränsas. Exempel på situationer som inte simulerats är eventuella störningar i flöden orsakade av oönskade händelser som exempelvis försenat öppnande av insläpp/visitering inför evenemang.

I Figur 5-1 redovisas platser där trängsel kan uppkomma utifrån fotgängarsimuleringen [10]. Platser med befarade kösituationer redovisas sedan separat i avsnitten *Inför evenemang* och *Efter evenemang* tillsammans med en analys och riskvärdering.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 5-1. Redogör för identifierade platser med trängsel i samband med evenemang, hämtat från fotgängarsimuleringen.

### 5.1.1 Inför evenemang

Inför evenemang är personflödena normalt mer utspridda i tiden än efter evenemang och besökare anländer under en tidsperiod på cirka 90 minuter (med en tydlig puckel på slutet) [14]. Samtidigt tenderar besökare att i större utsträckning resa till den närmaste T-banestationen inför evenemang. Fotgängarsimuleringen redogör för platser där risk finns att det bildas trängsel inför evenemang både vid Tele2 arena och Avicii Arena. Utöver köbildning i samband med insläpp och visitering identifieras en plats där viss trängsel förekommer före evenemang. Denna plats ligger på Globentorget i höjd med Globenbron, översta högra ringen i Figur 5-1.

Fotgängarsimuleringen tar inför evenemang även hänsyn till begränsningar både vid insläpp och visitering. Visitering simuleras med en kapacitet på 400–500 personer/timme och fälla, 7–9 sekunders betjäningstid, och ca 34 fällor på Evenemangstorget. Evenemangssäkerhetskraven har på senare år skärpts både inom Sverige och internationellt. Detta har skett som en konsekvens av inträffade antagonistiska händelser där evenemang och arenor utgjort mål. Ett av kraven som tillkommit är en mer rigorös säkerhetskontroll och visitering i en yttre säkerhetszon i samband med insläpp.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

I dagsläget sker i huvudsak visitering på Arenatorget i höjd med konstverket/skorstenen vid evenemang på Tele2 arena. Detta har en logisk koppling till att merparten av besökarna anländer norrifrån via kollektivtrafik och T-Globen eller Gullmarsplan. Köer bildas då utmed Arenatorget och mellan Avicii arena och Globen shopping. I framtiden kommer i stället en betydande andel av besökarna att anlända via T-Slakthusområdet (närmaste station). Vid större evenemang skulle det kunna röra sig om cirka 20 000 besökare [10]. Används samma insläpp som idag hade det varit rimligt att tro att köer även skulle bildas i den nya riktningen (västerifrån). Fotgängarsimuleringen visar dock på att begränsningen i tunnelbanans kapacitet (som de flesta besökare förväntas anlända med västerifrån) medför att visitering och insläpp kan ske utan omfattande köbildning, även vid större evenemang [10].

Avstånd mellan entrén till Tele2 arena och T-Slakthusområdet södra är cirka 330 m. I de fall en yttre säkerhetszon etableras (ett krav vid vissa evenemang) med visitering på Evenemangstorget begränsas detta avstånd ytterligare. Även om omfattande köer i normalfallet inte bildas i dessa delar bedöms störningar kunna leda till att längre köer snabbt byggs upp. Om omfattande kösituationer uppstår kan farlig trängsel bli en följd. Ett exempel skulle kunna vara om svansen på kön når tunnelbaneentrén, köer uppstår i trapporna upp från T-Slakthusområdet södra och nya tåg samtidigt fortsätter anlända till stationen. Identifierade platser med kö inför evenemang redovisas i Figur 5-2.

Viktigt att poängtera är att olika resemönster är att förvänta beroende på evenemangstyp. Förstagångsbesökare utgör majoriteten av besökarna vid exempelvis större konserter. Vid fotbollsmatcher är det vanligare med återkommande besökare som hittar i området. Evenemang som lockar barn leder till fler bilar och skjutsande föräldrar och så vidare.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 5-2. Redogör för identifierade platser med kö inför evenemang.

### 5.1.2 Efter evenemang

Efter evenemang visar fotgängarsimuleringen på stora men geografiskt mer utspridda personflöden i området. Skillnaden mot dagens situation kan sammanfattas som att fler väljer att ta sig ner till Slakthusområdet och att färre väljer att gå mot T-Gullmarsplan och T-Globen (som kommer avvecklas). Den andel som söker sig till T-Slakthusområdet norra & södra har uppskattats till som mest ca 19 000 besökare/timme [10]. Det skapas efter evenemang trängsel på ett antal platser, se Figur 5-1. Bland dem kan nämnas en plats på Brickan i den östra delen. Orsaken till denna trängsel är i första hand en trång passage. Farlig trängsel (definierat som  $>5,25$  personer/m<sup>2</sup>) uppstår inte någonstans men gränsvärden uppnås vid Globentorget i höjd med Globenbron, översta högra ringen i Figur 5-1.

Fotgängarsimuleringen tar efter evenemang även hänsyn till begränsningar som skapas av T-banans kapacitet. Då så många besökare samtidigt lämnar ett evenemang och söker sig till T-Slakthusområdet så uppstår en överbelastning som T-banan inte kan hantera. Vid dessa tillfällen måste entréerna till T-banan tillfälligt stängas, vilket också sker i simuleringen. I FUT:s underlag [13] framgår förvaltningens bedömning av kapacitet och behov av åtgärder för att kunna hantera stora personflöden i samband med evenemang inom Globenområdet. FUT:s bedömning är att stationernas kapacitet inom Slakthusområdet, vid större evenemang, kommer



att överstigas under en längre tid. Detta bedöms av FUT ske vid en total belastning av motsvarande 11 500 resenärer eller fler. Flertalet scenarier studeras av FUT med varierande kösituation som konsekvens utanför ingångarna. Spannet för köande personer framför T-Slakthusområdet Södra bedöms för de olika scenarierna variera mellan ca 1500 och 10 000 personer. För T-Slakthusområdet norra är motsvarande siffror ca 1200 och 7500 personer. Behovet av ytor utanför entréerna för att hantera dessa situationer bedöms av FUT uppgå till mellan 700 m<sup>2</sup> och 3400 m<sup>2</sup>. I de värsta scenarierna utgår förvaltningen dock från att ett flertal evenemang slutar samtidigt med totalt ca 60 000 besökare vilket inte är troligt och får anses vara ett osannolikt scenario. Fotgängarsimuleringen bekräftar FUT:s bedömning om att T-banan kommer att behöva stängas. Fotgängarsimuleringen visar på att ytorna kring tunnelbaneentréerna är tillräckliga för att dessa personer ska kunna få plats, dock med viss trängsel. Platser där trängsel uppstår behöver vara utformad med detta i åtanke för att farliga situationer inte ska uppstå. Trängseln som uppstår i simuleringarna i anslutning till T-Slakthusområdets uppgångar beror delvis på att avståndet mellan Tele2 arena och T-Slakthusområdet södra endast är ca 330 meter.



Figur 5-3. Redogör för identifierade platser med kö efter evenemang.



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

### **SAMTIDIG UTRYMNING AV FLERA ARENOR**

Detta scenario har inte simulerats i fotgängarsimuleringen då sannolikheten för scenariot bedömts som låg. Arenorna har separata säkerhetslösningar och händelser som skulle kunna medföra att till exempel både Tele2 arena och Avicii arena behöver utrymmas samtidigt är få. I säkerhetsutredningar är det dock god sed att även redogöra för händelser som utmanar de system som utformas för att tydliggöra systemens sårbarhet.

Notera att säkerheten inne på arenorna är en fråga som har behandlats i detalj i samband med att arenorna byggdes och ingår inte inom ramen för aktuell utrednings omfattning. Ytor i direkt anslutning till arenorna som nyttjas vid utrymning av besökare (uppe på Brickan och i norra och södra delen i markplan) påverkas inte av planarbetet. Tillkommande kopplingarna (broar från Brickan till Evenemangstorget) underlättar för utrymmande att ta sig från Brickan genom att tillföra utrymningsbredd. Att dessa kopplingar möjliggörs i planarbetet bedöms som få en positiv påverkan vid utrymning.

I fotgängarsimuleringen har viss trängsel identifierats efter större evenemang på Brickan, i Arenagången, på Globenbron och i anslutning till T-Slakthusområdet n/s. Vid en större samtidig utrymning är det rimligt att anta att personflödet i analysen ökas med ca 50% (samma mängd personer men mer koncentrerade i tid). Identifierade platser med trängsel och kösituationer kommer få en ytterligare belastning och nya problematiska platser skulle kunna uppstå. I och med rutnätstrukturen i Slakthusområdet och Globenområdet är antalet platser som skulle kunna utgöra flaskhalsar relativt få och även vid högre belastning bedöms samma platser som i grundscenariot vara återkommande vid utrymning. Det bedöms även som rimligt att anta en mer jämn fördelning av flöden mellan ytor runt arenorna vid utrymning än i normalfallet efter evenemang, vilket i vissa avseenden är positivt ur ett personflödesperspektiv för området.

## **5.2 Konflikter mellan stora personflöden och fordonstrafik**

Stora personflöden i nära anslutning till fordonstrafik kan medföra situationer där gående tar sig fram i körbanan eller helt blockerar fordonens framkomlighet. Detta kan leda till irritation och i värsta fall farliga situationer och trafikolyckor. Ett känt exempel där detta har varit utmanande är i anslutning till Stadion på Östermalm i Stockholm [14].

Inom Slakthusområdet finns denna problematik i första hand kopplad till Arenavägen som löper tvärs igenom Slakthusområdet och utmed Globenområdet. Vägen har många funktioner och är tänkt att vara öppen för biltrafik, transporter och busstrafik. Samtidigt måste besökare som vill ta sig mellan Slakthusområdet och Globenområdet ofrånkomligt korsa Arenavägen. Detta kan i framtiden ske planskilt via de två planerade gångbroarna som ansluter till Evenemangstorget. En av de närmaste vägarna till T-Slakthusområdet norra från Tele2 arena är dock via befintlig trappa och ner till Arenavägen. I dagsläget använder en del besökare Arenavägen för att ta sig till T-Globen. Då gångbanorna är smala utmed Arenavägen används i viss utsträckning även vägbanan av besökare med konsekvensen att fordonstrafiken stannar upp. I framtiden kan

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

kopplingen till Arenavägen komma att begränsas men en eller flera trappor kommer troligen att finnas kvar.

Den framtida Arenavägen kommer få bredare gångbanor vilket minskar risken för att gående använder körbanan. Oavsett gångbanornas bredd behöver besökarna korsa Arenavägen för att komma till T-Slakthusområdet norra. Detta kan idag ske via övergångställen som inte är trafikljusreglerade. Så länge besökare kan ta sig ner till Arenavägen är det troligt att trafiken kommer att hindras i samband med större evenemang.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## 6 BEDÖMNING AV UTRYMNINGS- OCH INSATSMÖJLIGHETER

Utrymnings- och insatsmöjligheter i händelse av brand eller annan händelse behöver säkerställas inom Slakthusområdet, både för befintlig och tillkommande bebyggelse. Denna fråga är normalt till stor del hänförd till senare skeden (bygglov och tekniska skeden) men kräver inom Slakthusområdet en särskild hantering. De komplicerande förutsättningar som påkallar en särskild hantering är dels områdets storlek och komplexitet, dels de stora personflöden som förväntas inom området i samband med evenemang.

Riskidentifieringen i detta avseende har fokuserat på att identifiera viktiga framkörningsvägar för räddningstjänst, polis och ambulans samt platser där stora folksamlingar riskerar att hindra räddningstjänstens framkomlighet.

Bedömningen utgår från att inga fasta avspärrningar sker i och med planernas genomförande. Om permanenta eller temporära avspärrningar (exempelvis pollare) utreds behöver denna fråga aktualiseras på nytt.

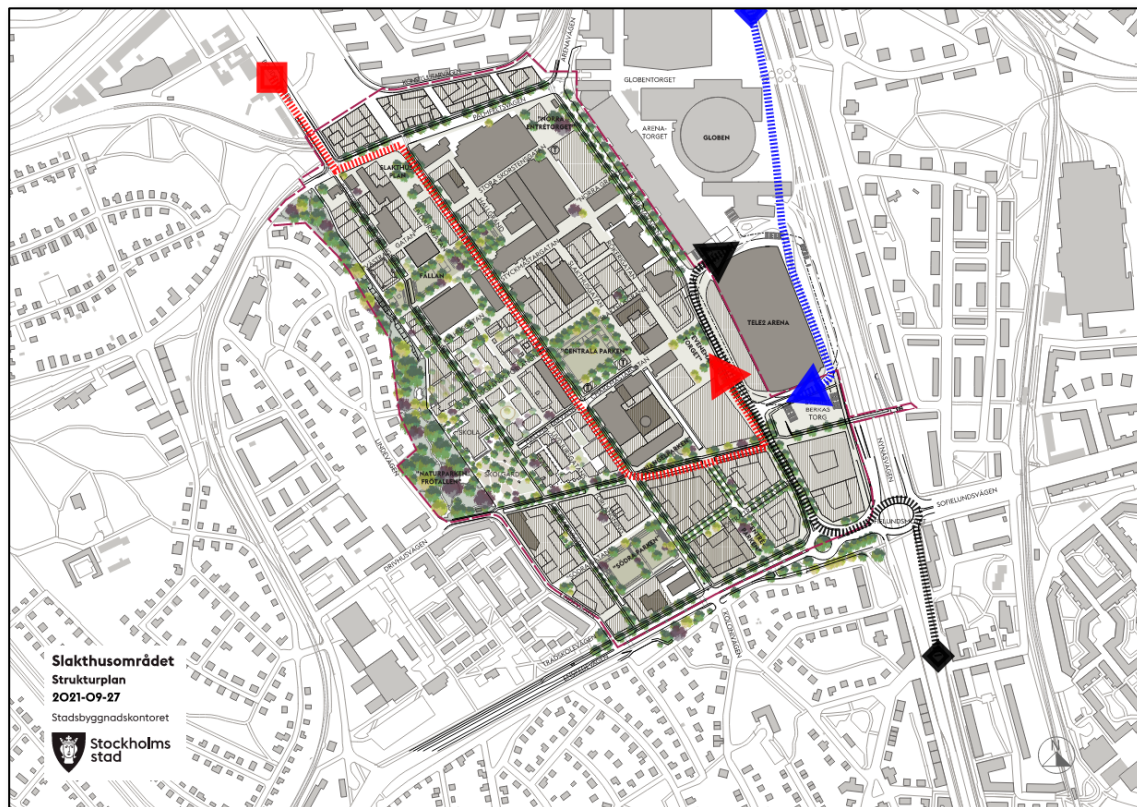
Vald metod för bedömning av utrymnings- och insatsmöjligheter har varit en strukturerad genomgång av planområdet, platsbesök och samråd med räddningstjänst och polis [14].

I Figur 6-1 redogörs för identifierade framkörningsvägar. Dessa gator är inte utpekade specifikt utan ska ses som en rimlig omfattning av framkomliga alternativ vid större evenemang. Skulle alternativ till redovisade vägar visa sig vara tillgängliga och funktionen av en annan framkomlig väg säkerställs skulle detta alternativ i stället kunna väljas.

I Figur 6-2 redogörs för identifierade platser där folksamlingar kan medföra framkomlighetsutmaningar för räddningstjänst och polis. Detta kan medföra utmaningar om föreslagen brandteknisk lösning för angränsande byggnader bygger på att räddningstjänsten ska assistera vid utrymning (stegutrymning).

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 6-1. Redogör för framkörningsvägar, illustration framtagen i samråd med Storstockholms brandförsvär och förankrad med polisen. Blått: Enheter som anländer från norr. Svart: Enheter som anländer från syd. Rött: Enheter som anländer från nordväst.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 6-2. Redogör för platser där folksamlingar förväntas vid större evenemang.



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## 7 BEDÖMNING AV TERRORHANDLINGAR OCH SABOTAGE

Terrorhandling kan utföras av enskild men även av en grupp eller sammanslutning av personer. Terror/attentatshandling av främmande stat behandlas inte i utredningen, då detta närmast kan jämföras med en ren krigshandling. Ett attentat eller terrorhandling kan vara välorganiserad och innehålla medel som kan vara svåra att skydda sig emot. I den fysiska miljön och i anslutning till skyddsvärd bebyggelse eller folksamlingar är ambitionen att göra det så svårt som möjligt att genomföra terrorhandlingar eller sabotage genom att applicera skyddsåtgärder som begränsar handlingsutrymmet.

Inom Slakthusområdet är det folksamlingar som identifierats som ett troligt mål för terrorhandlingar. En angripare kan agera på en mängd olika sätt för att uppnå sitt mål. Identifierade scenarier utgörs av:

- 1) Angripare som använder sig av fordon antingen som vapen eller för att transportera vapen/bomber.
- 2) Angripare som placerar ut väskor eller mindre bomber som personen själv kan bära till platsen. I detta scenario ingår även så kallade självmordsbombare.

Utifrån en gemensam bedömning med polisen prioriteras åtgärder för det första scenariot ovan inom ramen för aktuell säkerhetsutredning [14].

Risken för antagonistiska handlingar får bedömas som ökande inom Slakthusområdet i och med att området byggs ut samt att personflöden koncentreras till de T-banestationer som planeras inom området.

Vald metod för bedömning av terrorhandlingar och sabotage har varit en strukturerad genomgång av området, platsbesök och samråd med polis och fastighetsägare (SGAF) [14].

### 7.1 Fordonsburna attacker

I aktuellt avsnitt redogörs för platser där troliga mål förekommer (folksamlingar) samt där förutsättningar finns för genomförandet av en fordonsburen attack. Det kan röra sig om användandet av fordon som vapen eller användande av fordon för transport av vapen/bomber.

Folksamlingar i samband med stora evenemang har identifierats i tidigare avsnitt. Dessa platser återges på nytt i Figur 7-1.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28



Figur 7-1. Redogör för platser där folksamlingar förväntas vid större evenemang.

Vid en genomgång av de aktuella platserna kan konstateras att flertalet av dem ligger i nära anslutning till fordonstrafik och i vissa fall vägsträckor där fordon bedöms kunna komma upp i höga hastigheter. Inom Slakthusområdet sker generellt parkering i garage eller mobilitetshus. Analysen utgår från att ingen yt-parkering förekommer i anslutning till de identifierade platserna i Figur 7-1. Nedan följer en genomgång av respektive identifierad plats och aktuell aspekt.

#### Norra entrétorget

Lokaliserat i direkt anslutning till T-Slakthusområdet norra. Torget ansluter till korsningen Arenavägen-Palmfeltsvägen som sammanför två av huvudvägarna i området. I samband med evenemang bedöms en större andel av besökarna anlända och avresa via T-baneuppgången som ligger vid torget. Vid stora personflöden på kort tid är det också troligt att tunnelbanans kapacitetsbegränsningar leder till att köande kommer att samlas på och i anslutning till Norra entrétorget.

#### Evenemangstorget

Lokaliserat direkt väst om Tele2 arena men med en höjdskillnad på ca 8 meter (nedsänkt från Arenatorget, i nivå med Arenavägen). Torget står i direkt anslutning till Arenavägen som

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

sträcker sig utmed Evenemangstorget östra långsida. Inför och efter evenemang kommer en stor del av besökarna att passera Evenemangstorget. De kommer att komma från Slakthusområdet södra och ta sig upp till Globenområdet via de två nya trapporna/gångbroarna från Evenemangstorget. Vid stora personflöden kommer sannolikt kö att uppstå och de köande kommer då befinna sig på Evenemangstorget. Vid evenemang med höga säkerhetskrav planeras visitering ske på Evenemangstorget. Evenemangstorget kommer även sannolikt att utgöra en plats där besökare till evenemang eller andra invånare möts, väntar eller tillfälligt uppehåller sig.

### *Centrala Parken*

Centrala parken är lokaliserad i anslutning till T-Slakthusområdet södra. I samband med evenemang bedöms en större andel av besökarna anlända och avresa via denna T-baneuppgång. Parken står även i direkt anslutning till Hallvägen som är en huvudväg i området och dessutom mycket lång och rak. Centrala parken kommer även sannolikt att utgöra en plats där besökare till evenemang eller andra invånare möts, väntar eller tillfälligt uppehåller sig. Vid stora evenemang när ett stort antal besökare lämnar Globenområdet på kort tid är det också troligt att tunnelbanans kapacitetsbegränsningar leder till att köande kommer att ansamlas på och i anslutning till Centrala Parken. Särskilt förväntas köande till T-banan ansamlas i korsningen Charkmästargatan/Slakthusgatan.

### *Arenavägen*

Arenavägen är en av huvudvägarna i Slakthusområdet. Den utgör även en gångväg för besökare som vill ta sig mellan Globenområdet och T-Slakthusområdet norra. Befintliga trappor vid Tele2 arena (även om de i framtiden kan komma att begränsas) ansluter direkt till Arenavägen och kommer vara ett av alternativen för resande med kollektivtrafiken. Det finns även en trappa i anslutning till Norra entrétorget i anslutning till Globenbron. Besökare måste i båda alternativen korsa Arenavägen. Historiskt har besökare som lämnat Tele2 arena i riktning mot T-Globen använt Arenavägen och då också tenderat att gå i körbanan.

### *Rökerigatan*

Rökerigatan är en parallellgata till Arenavägen som i huvudsak är avsedd för gångtrafik. Fordonstrafik kommer att vara tillåten men i begränsad omfattning. Vid stora samtidiga utsläpp av besökare bedöms T-Slakthusområdet södra nå sitt kapacitetstak. Köande har då möjligheten att i stället ta sig norrut på Rökerigatan mot T-Slakthusområdet norra (eller ännu längre norrut till Gullmarsplan). Denna typ av överflyttning bedöms medföra att Rökerigatan kommer att bli en viktig gata för gående i samband med evenemang. Kopplingar kommer även att finnas mellan Arenavägen och Rökerigatan.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## 8 ÅTGÄRDSANALYS

Aktuell utredning tas fram inför granskning för detaljplanerna Dp2a och Dp4a (Dp2b har ännu inte varit på samråd). I detta skede är det inte möjligt att i detalj beskriva alla åtgärder som bedöms nödvändiga för området. Rekommenderade åtgärder beskrivs därför på en övergripande nivå och fortsatt utredning kommer i flera fall att krävas innan detaljerade åtgärder kan preciseras.

Resultaten från säkerhetsutredningen visar på att risknivåerna inom Slakthusområdet är förhöjda. Rekommendationen är därför att vidta riskreducerande åtgärder. I aktuellt avsnitt presenteras och analyseras sådana åtgärder.

Åtgärderna är indelade utifrån om de har direkt påverkan på aktuella detaljplaner Dp2a, Dp2b och Dp4a eller inte. Flera av åtgärderna utgör generella principer för hela Slakthusområdet.

### 8.1 Åtgärder med direkt påverkan på Dp2a, Dp2b och Dp4a

Varje åtgärd presenteras nedan med en beskrivning och analys inklusive behovet av fortsatt arbete, införande i detaljplan 2a, 2b och 4a samt klargörande av ansvar.

#### 8.1.1 Säkerställ tillräckliga gångavstånd mellan T-bana och entré/visitation

I samband med evenemang, både inför och efter, bedöms utmaningar finnas kopplade till korta avstånd mellan insläpp/utsläpp och T-Slakthusområdet södra. De korta avstånden kommer kunna ge upphov till säkerhetsrelaterade utmaningar när området står färdigt. Detta gäller såväl före som efter evenemang. Före evenemang planeras visitering kunna ske på Evenemangstorget vilket ytterligare kortar avståndet till tunnelbanans uppgång. I möjligaste mån bör utformningen sträva efter att utöka de faktiska gångavstånden. Inför evenemang skulle detta exempelvis kunna hanteras genom att Charkmästargatan tillfälligt stängs av i anslutning till Evenemangstorget. Slakthusgatan och gränden i Evenemangstorgets sydvästra hörn skulle då behöva förberedas för att kunna hantera det tillkommande flödet. Fotgängarsimuleringen visar att omfattande köer på Evenemangstorget i normalfallet kan undvikas inför evenemang. De två broar som planeras vid Evenemangstorget bidrar också till en förbättrad situation. Störningar i flödet bedöms dock snabbt kunna leda till att köer byggs upp med potentiellt farliga situationer till följd.

Åtgärden berör arenaverksamhetens/arrangörens ansvar liksom det fortsatta planarbetet (inom Dp4a). Förutsättningar och ansvar för åtgärden behöver utredas vidare och tydliggöras i det fortsatta planarbetet.

#### 8.1.2 Möjliggör separation av gående och fordon vid evenemang

Där fordon kombineras med stora personflöden finns en tvådelad problematik. Dels kan olyckor och trafikstörningar uppstå, dels skapas förutsättningar för antagonistiska handlingar. I samband med större utsläpp från exempelvis Tele2 arena kommer gående att behöva korsa och gå utmed



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

Arenavägen. Breda gångbanor i kombination till parallella gågator och breda trafikljusreglerade övergångsställen har bedömts kunna mildra denna problematik [15]. De två broar som planeras mellan Evenemangstorget och Brickan ger även ett positivt säkerhetsbidrag ur detta perspektiv.

I anslutning till Centrala parken korsar stora personflöden Slakthusgatan/Charmästargatan och köer uppstår ute i vägbanan. Korsningen Slakthusgatan/Charmästargatan rekommenderas stängas av i samband med evenemang för att undvika konflikter mellan gående och fordon.

Åtgärden behöver utredas vidare och konkretiseras inom ramen för det fortsatta planarbetet för Dp2a, Dp2b och Dp4a samt projektering för allmän platsmark.

### 8.1.3 Utforma trappor, passager och torg med hänsyn till höga personflöden och potentiell trängsel

Nya trappor föreslås införas över Arenavägen för att kunna hantera stora personflöden trafikseparerat från biltrafiken på Arenavägen. Där dessa trappor ansluter till Brickan i nivå med Tele2 arena uppstår viss trängsel, framför allt efter större evenemang. Trappor avsedda för stora personflöden behöver utformas så att risken för farliga situationer blir så låg som möjligt. Detta är delvis en utformningsfråga som kan hanteras i kommande skeden men i planskedet behöver möjlighet ges för att en säker lösning ska kunna genomföras. Särskilt gäller detta den krökta trappa som planeras i anslutning till Tele2 arena. Utrymme behöver i planskedet säkerställas så att skarpa hörn kan undvikas både i ytterkant och i innerkant där trappan kröker.

Vid ett antal platser förväntas trängsel kunna uppstå i samband med evenemang, se Figur 5-1. En viktig förutsättning för att denna trängsel inte ska utvecklas till farliga situationer är att platsen förbereds och utformas för stora personflöden. Skarpa höjdskillnader och andra konstruktioner som begränsar fri rörlighet eller innebär en snubbelrisk ska undvikas. Utformningen bör även eftersträva att den fria passagebredden inte avsmalnas i flödesriktningen.

Åtgärden behöver utredas vidare och konkretiseras inom ramen för det fortsatta planarbetet för Dp2a, Dp2b och Dp4a samt projektering för allmän platsmark.

### 8.1.4 Möjliggör flexibla flöden efter evenemang

Framtidsprognoser innehåller alltid osäkerheter. Hur kommer framtidens evenemang att se ut och vilka säkerhetshot kommer vi stå inför om 20 år? Redan idag vet vi att evenemangen ser mycket olika ut och att säkerhetskraven varierar. När kösituationer uppstår eller när en hotsituation leder till en utrymning kan inte en säkerhetslösning förlita sig på ett enskilt scenario eller planerad utrymningslösning. Det är viktigt att alternativ finns och att dessa inte är omöjliggjorda i de planer som antas. En flexibel lösning med flera möjliga flöden bör därför eftersträvas.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

Åtgärden berör arenaverksamhetens/arrangörens ansvar liksom planarbetet inom Dp2a och Dp4a. Förutsättningar och ansvar för åtgärder behöver utredas vidare och tydliggöras i det fortsatta planarbetet.

#### 8.1.5 Möjliggör flexibla flöden före evenemang (inklusive visitering)

Det framtida Slakthusområdet och Globenområdet tillåter få platser där stora ytor kan tas i anspråk för köande inför evenemang. Avstånden mellan kollektivtrafik (T-baneuppgångar) och entréer är dessutom korta. Om krav finns på en yttre visitering (säkerhetszon) minskar dessa avstånd ytterligare. Det bedöms därför centralt att flöden före evenemang kan spridas ut och möjliggöras på flera olika ställen. Detta möjliggör en fördelning av besökarna och potentiellt en minskad belastning av vissa ytor. Lösningar för det enskilda evenemanget får givetvis anpassas utifrån de krav och förutsättningar som råder.

Åtgärden berör arenaverksamhetens/arrangörens ansvar liksom planarbetet inom Dp2a och Dp4a. Förutsättningar och ansvar för åtgärder behöver utredas vidare och tydliggöras i det fortsatta planarbetet samt projektering för allmän platsmark.

#### 8.1.6 Inför begränsningar för utrymning via räddningstjänstens utrustning (brand i byggnad)

Utrymning med räddningstjänstens utrustning bör undvikas i anslutning till de platser där stora folksamlingar eller personflöden bildas vid evenemang. För specificering av aktuella platser se Figur 6-2. De byggnader som berörs kan avgränsas till de fasader som vetter mot det avsedda torget eller vägen. För befintliga byggnader och lösningar kan anpassningar och undantag behöva ske.

Åtgärden behöver hanteras i den fortsatta plan- och byggprocessen för Dp2a, Dp2b och Dp4a.

#### 8.1.7 Inför fysiska barriärer kring ytor där folksamlingar bildas

Inom Slakthusområdet har risken för fordonsrelaterade antagonistiska handlingar bedömts som förhöjd. Detta relaterar främst till de platser där stora folksamlingar kommer att bildas och som står i direkt anslutning till vägar och fordonstrafik. De platser som berörs har listats och beskrivits i avsnitt 7.1 och i Figur 7-1. Fysiska barriärer kan utformas på olika sätt men bör generellt ha en tillräcklig höjd och motståndskraft för att hindra ett fordon från att ta sig in på ytan den är avsedd att skydda. Fysiska barriärer kan vara fasta eller flyttbara.

Åtgärden behöver utredas vidare och konkretiseras inom ramen för det fortsatta planarbetet för Dp2a, Dp2b och Dp4a samt projektering för allmän platsmark.

#### 8.1.8 Inför fysiska åtgärder för att hindra fordon att komma upp i höga hastigheter

Fordon av tillräcklig storlek som tillåts komma upp i tillräckligt höga hastigheter är svåra att stoppa. På flera platser inom Slakthusområdet finns långa raksträckor. Detta gäller främst Arenavägen, Hallvägen och Palmfeltsvägen. För att hålla nere hastigheten i detta avseende är

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

inte hastighetsbegränsningar ett effektivt alternativ. I stället krävs fysiska åtgärder (till exempel farthinder, avsmalningar eller chikaner) som tvingar fordonet att reducera sin hastighet. På samtliga av dessa vägar rekommenderas sådana åtgärder.

Åtgärden behöver utredas vidare och konkretiseras inom ramen för det fortsatta planarbetet för Dp2a, Dp2b och Dp4a samt projektering för allmän platsmark.

#### 8.1.9 Inför parkeringsförbud och stoppförbud i anslutning till platser där folksamlingar bildas

Fordon används för att transportera vapen/bomber. Inom Slakthusområdet råder generellt ett parkeringsförbud (yt-parkering). Fordon hänvisas i stället till garage eller mobilitetshus. För att ytterligare stärka skyddet i detta avseende och möjliggöra för polisen att effektivare agera i detta avseende rekommenderas även att ett stoppförbud införs på och i anslutning till de platser där stora folksamlingar kommer bildas, se Figur 6-2. Kan utgöras av permanenta eller tidsatta förbud.

Åtgärden behöver utredas vidare och konkretiseras inom ramen för det fortsatta planarbetet för Dp2a, Dp2b och Dp4a samt projektering för allmän platsmark.

### 8.2 Generella åtgärder

Varje åtgärd presenteras nedan med en beskrivning och analys.

#### 8.2.1 Säkerställ framkomliga insatsvägar för blåljusmyndigheter

För att möjliggöra effektiva insatser i samband med evenemang behöver framkomliga insatsvägar finnas tillgängliga inom Slakthusområdet. Dessa vägar behöver hållas fria och får inte blockeras vid större evenemang. Markerade körstråk i Figur 6-1 behöver säkerställas och eventuellt åtgärdas. Framkomligheten på utpekade körvägar behöver vara god.

Denna åtgärd kräver generell hänsyn inom Slakthusområdet, dock ingen direkt påverkan på Dp2a, Dp2b och Dp4a.

Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## 9 SLUTSATSER

I säkerhetsutredningen har ett antal säkerhetsaspekter identifierats och bedömts. Dessa aspekter är utvalda i samråd med polis och räddningstjänst och analyserade i samråd med ovan samt med berörda verksamheter och fastighetsägare i området. Säkerhetsutredningen syftar i första hand till att trygga de civila som vistas i området, men även till att ge polis och räddningstjänst möjlighet till att fullgöra sina respektive samhällsuppdrag. Verksamheternas behov ur ett säkerhetsperspektiv har även varit en del av utredningen.

Bengt Dahlgren AB bedömer att risknivån i området ur ett säkerhetsperspektiv är förhöjd. Framför allt beror bedömningen på de stora personflöden som förväntas passera genom Slakthusområdet. Ett antal riskreducerande åtgärder har föreslagits, se kapitel 8. Flera åtgärder kräver vidare analys exempelvis inför val av tekniska lösningar. Stockholms stad rekommenderas att beakta samtliga åtgärder inom ramen för Dp2a, Dp2b och Dp4a samt i det fortsatta arbetet med utvecklingen av Slakthusområdet.

### 9.1 Fortsatt arbete

I arbetet har framkommit frågeställningar/behov som inte har kunnat utredas/fastställas inom ramen för säkerhetsutredningen. Dessa utgörs av:

- Analys ur ett genomförandeperspektiv



Slutgiltig handling

Datum: 2023-04-28

## REFERENSER

- [1] SIS, Svensk standard SS-ISO 31000:2018. Riskhantering - Vägledning, Stockholm: Swedish Standards Institute, 2018.
- [2] MSB och Polisen, *Säkerhet i offentlig miljö*, 2019.
- [3] Plan- och bygglagen, *SFS 2010:900*.
- [4] Miljöbalk, *SFS 1998:808*.
- [5] Polislag, *SFS 1984:387*.
- [6] Lag om Skydd mot olyckor, *SFS 2003:778*.
- [7] Bengt Dahlgren AB, "Risk- & säkerhets-PM för nya detaljplaner, Slakthusområdet," 2021.
- [8] S. Stad, *Start PM Planläggning av etapp 2b i slakthusområdet*, 2021-10-14.
- [9] Spacescape AB, "Gångflöden i Söderstaden," 2021.
- [10] WSP, "Fotgängarsimulering Slakthusområdet, Förhandskopia," 2022-09-07.
- [11] Räddningsverket och Boverket, "Säkerhetshöjande åtgärder i detaljplaner," 2006.
- [12] Sveriges kommuner och landsting, Skydd mot fordonsattacker, 2018.
- [13] FUT, "Hantering av stora personflöden vid station Slakthusområdet," 2019.
- [14] Protokollförda möten med polis, räddningstjänst, SGAF och Sthlm Live, *Oktober - decemeber 2021*.
- [15] WSP, "Trafiksäkerhetsutredning Slakthusområdet, Förhandskopia," 2022-09-01.
- [16] White Arkitekter, Evenemangstoget, koncept & gestaltning, 2023-02-14.