

# Hamnbad – PM Trafik

Munkbrohamnen, Stockholms stad  
2021-05-10



Beställare: Nordic Urban Oy  
Konsultbolag: Structor Mark Stockholm AB  
Uppdragsnamn: Trafikstöd Hamnbad  
Uppdragsnummer: 4204  
Datum: 2021-05-10  
Uppdragsledare: Patrik Lundqvist  
  
Status: Slutrapport

## Innehåll

<b>1. Bakgrund.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Nuläge.....</b>	<b>5</b>
2.1. Allmänt.....	5
2.2. Gång och cykelvägnätet.....	5
2.3. Kollektivtrafik .....	5
2.4. Motorfordonstrafik .....	6
<b>3. Planförslaget.....</b>	<b>9</b>
3.1. Allmänt.....	9
3.2. Gång och cykel.....	10
3.3. Kollektivtrafik .....	10
3.4. Trafiksäkerhet.....	10
3.5. Motorfordonstrafik .....	10
<b>4. Riskbedömning .....</b>	<b>19</b>
4.1. Syfte och mål.....	19
4.2. Avgränsningar .....	19
4.3. Kravbild och metod.....	19
4.4. Identifierade riskaspekter & övergripande bedömning.....	20
4.5. Räddningstjänstens insatsmöjligheter .....	22
<b>5. Samlad bedömning .....</b>	<b>23</b>

# 1. BAKGRUND

Structor Mark Stockholm AB har fått i uppdrag att belysa trafikrelaterade frågor som exempelvis angöring förknippade med en föreslagen lokalisering av en flytande badanläggning i Riddarfjärden, invid Gamla stans tunnelbanestation.



Figur 1: Översikt (bakgrund: Lantmäteriet)

## 2. NULÄGE

### 2.1. Allmänt

Befintlig kaj (Munkbrohamnen) angränsar till Södra Järnvägsbron i söder och Hebbes Bro i norr. Kajen är belägen direkt söder om Riddarholmen.

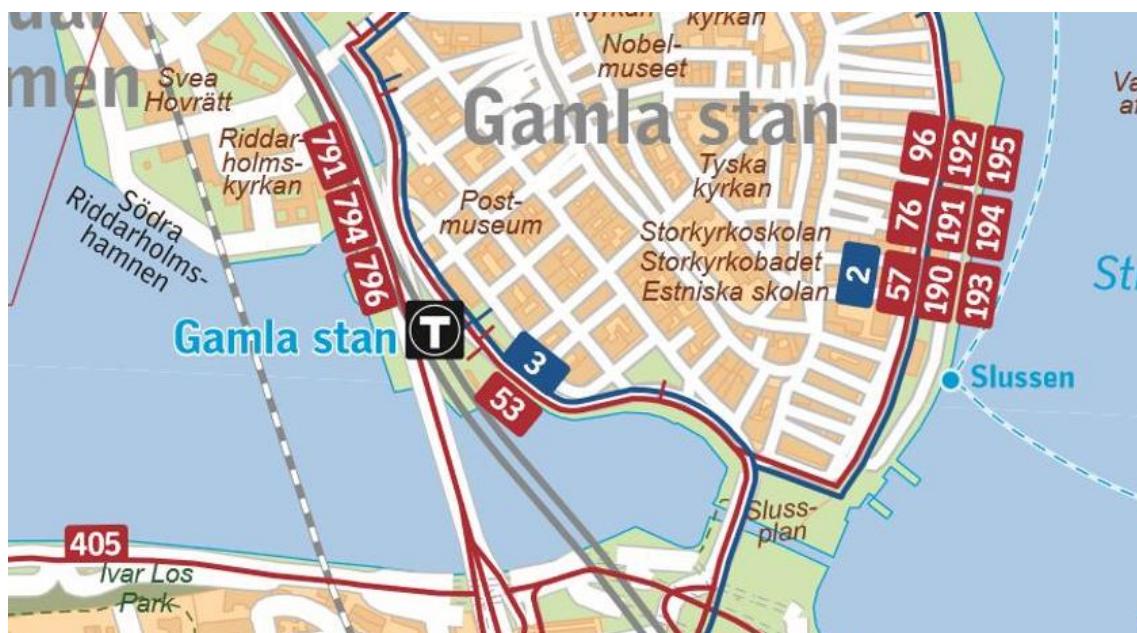
### 2.2. Gång och cykelvägnetet

Munkbrohamnen ingår som länk i ett gångstråk parallellt med Centralbron som förbinder Gamla stan med Södermalm i söder och Norrmalm i norr. Stråket leds från Munkbrohamnen via trappor vidare söderut. Förbindelse via gångtunnel finns även mot resterande del av Gamla stan via tunnelbanans västra entré.

Viss cykeltrafik förekommer även längs sträckan, men stråket är inte klassificerat som varken primärt cykelstråk eller huvudcykelstråk (enligt remissutgåva cykelplan).

### 2.3. Kollektivtrafik

Utöver Gamla stans tunnelbana vars västra entré ansluter till Munkbrohamnen förekommer även busstrafik längs Munkbroleden direkt öster om tunnelbanestationen. Här trafikerar stombusslinje 3 samt buss 53 med hållplats invid t-banan. Busstrafiken längs Centralbron har däremot inte hållplats längs sträckan förbi Gamla stan.



Figur 2: Busslinjekarta (sl.se)



## 2.4. Motorfordonstrafik

Den enda vägförbindelsen som finns mot Munkbrohamnen är via Riddaholmen. Området nås via Södra Riddarholmshamnen som idag trafikeras av bland annat trafik till och från områdets parkeringsplatser och övriga verksamheter. En vändplan finns i gatans östra del. Se figurer nedan.



Figur 3: Foto befintlig parkering Riddarholmen (vy mot sydöst)



Figur 4: Foto befintlig vändyta Riddarholmen (vy mot väster)



Här har även studerats förutsättningarna för hur användandet av Hebbes bro skulle kunna fungera för varutransporter mm. Observera att detta genomförts med trafiksäkerheten i beaktande, men i första hand enbart för att kontrollera framkomligheten generellt. Befintlig gångbro är cirka 3,5 meter bred, men saknar enligt Trafikkontoret klassificering vad gäller bärighet eftersom det är en gångbro. Rimligtvis klaras dock belastning från en personbil, men inte från en tyngre lastbil.

Viss nivåskillnad råder i bros norra ände mot Riddarholmen, se foto nedan.



Figur 5: Befintlig gångbro (Hebbes bro) – bredd



Figur 6: Befintlig gångbro (Hebbes bro) - nivåskillnad



På själva kajen (Munkbrohamnen) finns en del möblering, belysning, befintliga träd mm som innebär att eventuell körbart utrymme är mycket begränsat. Detta utöver konflikten med gångtrafiken.



**Figur 7: Befintlig gångbro (Hebbes bro) – begränsad framkomlighet**



**Figur 8: Befintlig gångbro (Hebbes bro) – träd, belysning, bänkar mm**



## 3. PLANFÖRSLAGET

### 3.1. Allmänt

Föreslagen lokalisering av Hamnbadet är vid den gamla helikopterplattan nära Gamla stans tunnelbanestations västra uppgång.

Anläggningen är i föreslagen utformning tillgänglig via tre gångbroar från närmaste kaj (Munkbrohamnen) samt ytterligare en gångbro som förbindelse i norra delen med Södra Riddarholmshamnen.



Figur 9: Situationsplan daterad 2021-05-10 (OOPEAA)

### 3.2. Gång och cykel

I förslaget hänvisas oskyddade trafikanter till de föreslagna gångbroarna. Gångbroarna förutsätts utformas utan nivåskillnader i möjligaste mån och med en lutning om som mest 1:50 (dvs 2%).

Tunnelbanans västra entré som även förbinder Munkbrohamnen med resterande del av Gamla stan saknar i nuläget tillgänglig lösning då enbart trappa finns. För tillgänglighet kan därmed förväntas angöring enbart i första hand norrifrån.

### 3.3. Kollektivtrafik

Extremt god närhet till tunnelbana samt även närheten till stombusslinje 3 innebär att inte bil (generellt) ska behöva användas för att nå anläggningen.

Trafikförvaltningen har med denna kaj som en av fler möjligheter för eventuell framtida hållplats för pendelbåt, vilket i så fall skulle tillföra platsen ytterligare ett alternativt färdmedel.

### 3.4. Trafiksäkerhet

Tack vare den nya gångbro som föreslås förbinda anläggningen med Riddarholmen kommer konflikter med gång- och cykeltrafiken längs nuvarande gångbro (Hebbes Bro) att minimeras.

### 3.5. Motorfordonstrafik

#### 3.5.1. Tillgänglighet och parkering

Då entrén till tunnelbanan i nuläget saknar tillgänglig entré kommer visst behov för angöring med färdtjänst eller bil (p-tillstånd för person med rörelsenedsättning) att vara nödvändig. Helst ska angöring kunna ske inom 25 meter från entrén (Boverket) medan Stockholms stad har 10 meter som gräns, båda vilka enbart är möjliga om bil skulle använda Hebbes bro.

Avståndet över föreslagen ny gångbro är närmare 50 meter varför här föreslås att det antingen införs en tillfällig parkeringsplats längs Södra Riddarholmshamnen reserverad för besökande till Hamnbadet alternativt att plats kan accepteras att användas på befintlig parkering längre västerut även om avståndet är större.

Att anordna p-plats på Munkbrohamnen anses inte aktuellt pga trafiksäkerhetsrisken.

### 3.5.2. Sophantering och transporter

Förslaget innebär att en miljöstation/logistikcentral med intilliggande förråd hamnar i nordöstra delen av Hamnbadet, i princip direkt mot föreslagen gångbro mot Riddarholmen.

För att angöra denna föreslås att fordon stannar antingen i befintlig vändyta alternativt direkt öster därom, beroende på exakt ärende och typ av fordon.

Ett pilotprojekt för samlastning av transporter påbörjas under våren 2021. Detta kan medföra möjlighet att minimera antalet transporter per dag samt att vissa transporter kan komma att genomföras med mindre fordon alternativt kanske även med cykel. Om möjligt har verksamheten för Hamnbadet ambitionen att delta i framtida utveckling av denna service.



### 3.5.3. Körspårsstudier

Nedan redovisas genomförda körspår för de transporter som kan förväntas. Här redovisas såväl möjligheter som brister i nuvarande utformning som ska gälla som förutsättningar då det inte är aktuellt att på något sätt bygga om gatorna på Riddarholmen. Här har förutsättningar för lastbil, personbil, sopbil (brandbil) samt ambulans studerats.

#### ▪ Lastbil

För lastbil (12-meters) har testats vändmöjlighet vid befintlig vändyta. Ett flertal omtag erfordras vid den befintliga vändytan varför även vändmöjlighet testats i höjd med Gymnasiegränd.



Figur 10: Körspår för backvändning med lastbil vid befintlig vändyta/gatans slut

Vid den korsningen klaras vändning genom normalt T-vändning, även om en rundkörning helt utan backning varit önskvärt. Avståndet till den nya föreslagna gångbron blir dock längre med den senare varianten.



Figur 11: Körspår för backvändning med lastbil vid Gymnasiegränd

- Personbil

För personbil redovisas den teoretiska möjligheten att kunna använda Hebbes bro samt hur vändning kan ske annat än vid befintlig vändyta längs Södra Riddarholmshamnen.

Att används Hebbes bro ses dock inte som aktuellt, men redovisas ändå.



Figur 12: Körspår för teoretisk användande av Hebbes bro med personbil





Figur 13: Körspår för teoretisk vändning av personbil

- Sopbil

Vid test med sopbil (brandbil) klaras vändning vid befintlig vändyta genom en normal backvändning. Se körspår nedan.

Sopbil kan teoretiskt även köra bort mot Hebbes bro och vända, men då krävs ett flertal omtag för att få runt sopbilen. Vändning vid Hebbes bro innebär även en risk för de oskyddade trafikanter som passerar platsen varför sådan lösning ska undvikas i möjligaste mån.



Figur 14: Körspår för backvändning med sopbil vid befintlig vändyta



Figur 15: Körspår för teoretisk backvändning med sopbil vid Hebbes bro (flertal omtag krävs)



- Ambulans

För ambulans (minibuss) är det teoretiskt möjligt att använda gångbron om detta skulle krävas. I första hand är det dock tänkt att använda den nya gångbron mot Riddarholmen.



Figur 16: Körspår för teoretisk användande av Hebbes bro med ambulans

## 4. RISKBEDÖMNING

### 4.1. Syfte och mål

Denna riskbedömning syftar till att möjliggöra att olycksrisker hanteras på ett tillfredsställande sätt enligt Plan- och bygglagen (PBL). Målet är att övergripande identifiera olycksriskaspekter i närområdet som behöver belysas i den fortsatta planeringen av anläggningen.

### 4.2. Avgränsningar

Bedömningen är avgränsad till att behandla olycksrisker förknippade med närliggande infrastruktur som har en direkt påverkan på människors hälsa och säkerhet. Effekter på människors hälsa till följd av långvarig exponering av exempelvis buller eller luftföroreningar beaktas inte. Ingen hänsyn tas till attentat eller händelser som genomförs med uppsåt.

### 4.3. Kravbild och metod

Att beakta olycksrisker i de avvägningar som görs vid fysisk planering bottnar i krav som ställs i PL. Följande anges i PBL, 2 kap. 5§:

*Vid planläggning och i ärenden om **bygglov** eller förhandsbesked enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till*

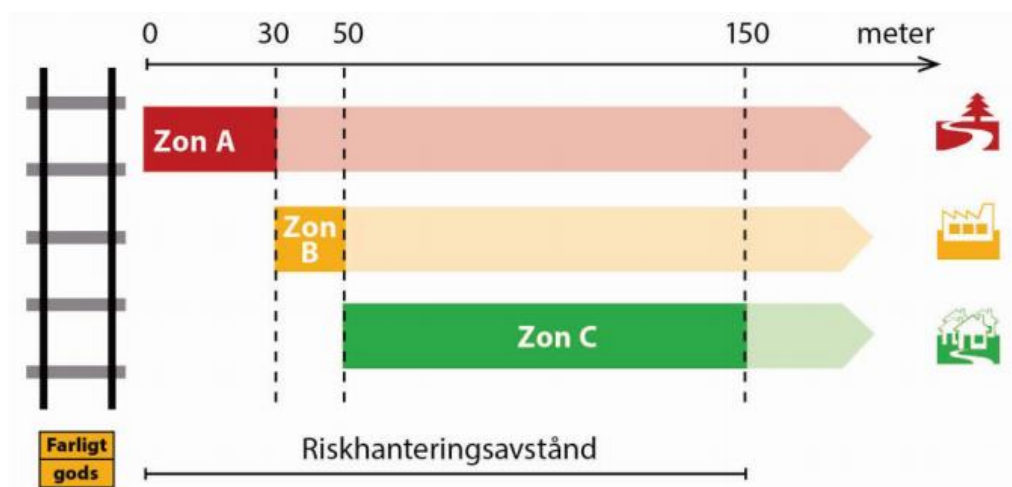
**1. människors hälsa och säkerhet,**

...

**5. risken för olyckor, översvämning och erosion**

Som en del i bedömningen av uppfyllnad av kraven används de riktlinjer avseende riskhantering som Länsstyrelsen i Stockholms län ger i sina *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods*. Syftet med Länsstyrelsens riktlinje är att ge vägledning och underlätta hanteringen av riskfrågor som relaterar till olyckor med farligt gods i planprocessen. Riktlinjens fokus är på detaljplaneskedet, men dess principer kring bland annat riskvärdering bedöms även vara tillämpliga för bygglovsprocessen.

I Länsstyrelsens riktlinje framgår att vid korta avstånd läggs större vikt vid eventuella konsekvenser av en olycka med farligt gods än sannolikheten för att en sådan olycka ska inträffa.



Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G – drivmedelsförsörjning (obemannad) L – odling och djurhållning P – parkering (ytparkering) T – trafik	E – tekniska anläggningar G – drivmedelsförsörjning (bemannad) J – industri K – kontor N – friluftsliv och camping P – parkering (övrig parkering) Z – verksamheter	B – bostäder C – centrum D – vård H – detaljhandel O – tillfällig vistelse R – besöksanläggningar S – skola

Figur 17: Länsstyrelsens rekommenderade zoner för markanvändning nära järnväg

Rekommenderat skyddsavstånd för denna typ av anläggning är i Länsstyrelsens riktlinjer 50 meter (för markanvändningstypen R – besöksanläggningar) med avseende på farligt gods, dvs inom zon C. Vad gäller bebyggelsefritt avstånd från järnväg gäller minst 25 meter.

## 4.4. Identifierade riskaspekter & övergripande bedömning

### 4.4.1. Järnvägstrafik på Getingmidjan

Den närmaste delen av badanläggningen är belägen på ett avstånd av drygt 30 meter från spårmitt hos närmaste järnvägsspår på Getingmidjan, dvs inom zon B.

Vissa förutsättningar på platsen bedöms inverka på risknivån positivt; befintligt urspårningsräl och kantbalkar på bron som innebär en viss skyddseffekt vid urspårningsscenarier. Anläggningen har även möjlighet till utrymning bort från riskkällan i händelse av olycka på järnvägen via den föreslagna broförbindelsen direkt till Riddarholmen. Om en mer utförlig riskbedömning erfordras så skulle kompletterande individberäkningar kunna genomföras.





**Figur 18:** Urspårningsräl och kantbalk på Getingmidjans bro kan minska sannolikheten för att ett tåg som spårar ur lämnar spårområdet.

Vad gäller elsäkerhetsavstånd till järnvägen, anger Elsäkerhetsverket att byggnader eller någon byggnadsdel får av elsäkerhetsskäl normalt inte förekomma inom 5 meter från någon del av järnvägsanläggningen.

Vad gäller skyddsavstånd till järnvägen med avseende på elektromagnetisk strålning, anger Trafikverket att vid ett avstånd av ca 20 meter från järnvägen och när inget tåg är i närheten är magnetfältet från järnvägen på den grundnivå som normalt finns i bostäder och kontor. Magnetfältet ökar dock i styrka när ett tåg passerar.

#### *4.4.2. Tunnelbanetrafik Söderströmsbroarna & Gamla stans Tunnelbanestation*

Urspårningsrisker från tunnelbanetrafiken bedöms inte relevanta att beakta med anledning av att järnvägens och Centralbrons placering förhindrar att ett urspårande tunnelbanetåg når den föreslagna platsen för badanläggningen.

#### *4.4.3. Transporter med farligt gods på Centralbron*

Väguttransporter med farligt gods på Centralbron bedöms inte relevanta att beakta mot bakgrund av gällande restriktioner. Restriktionerna innebär att det är förbjudet att framföra transporter med farligt gods på vägen.

#### 4.4.4. Fartygstrafik

En farled för sjötrafik (främst fritidstrafik) passerar söder om den föreslagna lokaliseringen. Passage av större fartyg är begränsade av segelfri höjd under Getingmidjan/Centralbron och kapaciteten i nya Slussen.

Påseglingsrisker bedöms förekomma förknippat med både fritidsbåtar och yrkestrafik som passerar i vattnet utanför badanläggningen. Det bedöms också vara rimligt att beakta ytterligare trafik med pendelbåtar förekommer i framtiden i det absoluta närområdet kring badanläggningen. Båtar och fartyg kan av olika anledningar hamna ut kurs och kommer vid en påsegling av badanläggningen att kunna orsaka mekanisk skada på konstruktionen och människor som besöker anläggningen. Samråd med Sjöfartsverket rekommenderas för avgörande av dimensioneringsförutsättningar.

#### 4.5. Räddningstjänstens insatsmöjligheter

I händelse av en brand i anläggningen eller annat olyckstillbud (som t.ex. drunkningsolycka) behöver räddningstjänsten ha goda förutsättningar för att genomföra en effektiv räddningsinsats. Det kräver bl.a. en framkomlig väg för räddningsfordon, lämplig uppställningsplats och angreppsväg samt eventuellt tillgång till brandvatten.

*Se separat PM Brand för detaljer.*

## 5. SAMLAD BEDÖMNING

Påverkan på det intilliggande trafiknätet är mycket liten vad gäller tillkommande trafikflöden och ger därmed inte upphov till att åtgärder av kapacitetsskäl eller trafiksäkerhetsskäl ska behöva genomföras.

Med tanke på platsens förutsättningar är kraven på angöring svåra att klara. Genom att tillföra en gångbro mot Riddarholmen kan konstateras att en så pass bra lösning som är teoretisk möjlig har skapats.