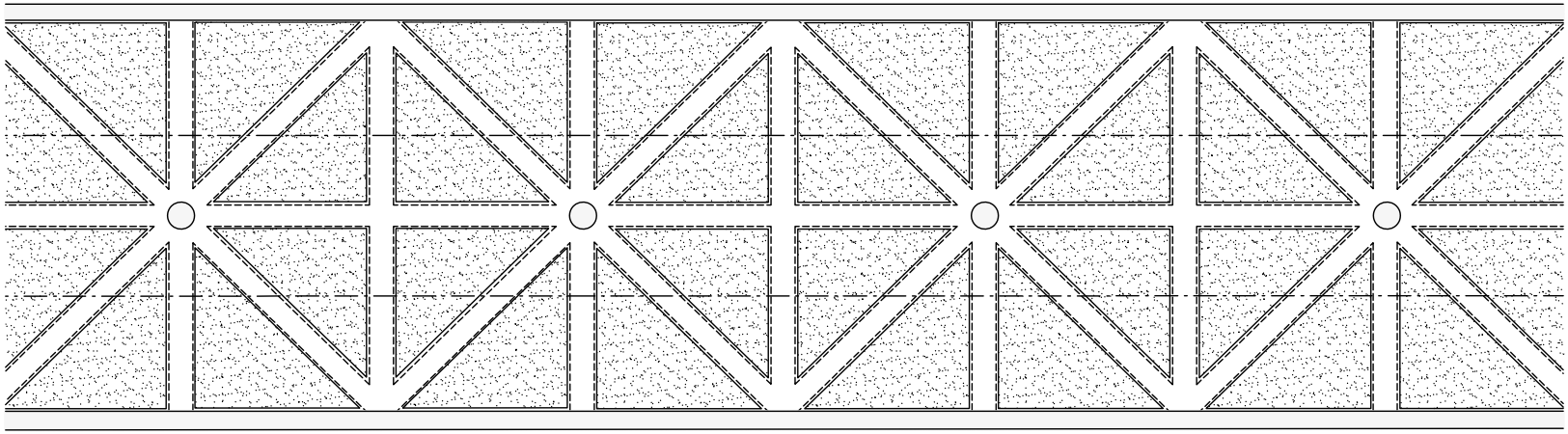
SALTSJÖBANAN SLUSSEN

SAMMANSTÄLLD FÖRSLAGSHANDLING MED SL SPECIFIK INREDNING

2019-09-06





Utgångspunkt gestaltning av Foster + Partners, illustration från Design Guidelines

FÖRSLAGSSTÄLLARE / INNEHÅLL

BYGGHERRE, AB STORSTOCKHOLMS LOKALTRAFIK
Yemane Guadad

ARKITEKT
Martin Spengler, Ragnar Persson Skare, Helena Hallman
PE Teknik & Arkitektur

AKUSTIK
Daniel Lindforss, Per Lindkvist
Akustikkonsulten

VVS / VA
Lars Fernström, ÅF
Kalle Wedel, Vcompany

EL
Johannes Skoglund, ÅF

BRAND
Christofer Wickmark, Briab

BEST
Leena Elg, SLL

BILAGA
RFP, Rumsfunktionsprogram

INLEDNING

Projekt Slussen är ett samhällsbyggnadsprojekt som ägs av Stockholms stad. Slussen är efter över 80 år utsliten och behöver rivas och byggas upp från grunden. Samtidigt ska området anpassas för att möta behoven hos dagens och morgondagens stockholmare. Framtidens Slussen blir en effektiv och trygg knutpunkt för gående, cyklister och kollektivtrafik. Det ska också bli en av Stockholms mest attraktiva mötesplatser med parkliv, nöjen och kultur, restauranger och caféer. Med femdubblad kapacitet att släppa ut vatten från Mälaren till Saltsjön minskas också risken för översvämningar i Stockholm och Mälardalen. Det säkrar vattentillgången för de cirka två miljoner människor som får sitt dricksvatten från Mälaren.

Eftersom Slussen är en knutpunkt för kollektivtrafiken blir trafikförvaltningens anläggningar berörda bl a genom förändringar av anslutningar till tunnelbanan, nyanläggning av bussterminal för Nacka/Värmdötrafiken, ny slutstation med dubbelspår för Saltsjöbanan, ny färjeterminal på Skeppsbron samt nya hållplatser för innerstadsbussar och sjötrafik.

Beslut avseende Saltsjöbanan fattades av trafikenheten och kommunicerades i detaljplanarbetet med huvudplanen innan Slussenprogrammet startades. 2016 revs det tidigare läget för Slutstation Saltsjöbanan (”Slutstation”) som ett led i den pågående ombyggnaden av Slussen. Staden uppför nya anläggningar i det tidigare läget för Slutstation.

Saltsjöbanan ska som en del av stadens projekt (Slussenprojekt) återläggas till ett delvis nytt läge med ett extra spår vid slutstationen, vilket möjliggör en trafikering med ökad turtäthet. Saltsjöbanans station sänks med cirka 1,7 m, förskjuts österut cirka 100 m. Slutlig definition av funktion och utformning är ett samarbetsprojekt mellan TF och Staden med utgångspunkt från gällande detaljplan för Slussen och ska ske på ett sätt som bidrar till att uppfylla parternas övergripande mål för kollektivtrafiken och för Slussen.

Återläggningen av Saltsjöbanan exklusive BEST-arbeten och SL specifika inredningar planeras, projekteras och genomförs av Staden som byggherre på uppdrag av SLL. Staden utför även rivning av stommar för lokaler och anläggningar invid Saltsjöbanan, vilka SLL idag äger inom tidigare arrendeområde för Saltsjöbanans slutstation, samt river BEST-anläggning fram till Erstaberget. SLL planerar, projekterar och genomför Saltsjöbanans samtliga BEST-arbeten och SL specifika inredningar själva såsom byggherre. Dessa arbeten ska koordineras med Stadens övriga arbeten i Slussen så att sluttider kan hållas.

Omfattning och gränsdragning av återanläggning Saltsjöbanan samt ansvarsfördelning mellan Staden och TF redovisas i bilaga 3 i genomförandeavtalet.



Foster + Partners gestaltning, skiss vy mot Atrie

ARKITEKTUR

Allmänt
De arkitektoniska delarna av detta PM är en sammanställd förslagshandling där stadens framtagna handlingar för Slutstation Saltsjöbanan (systemhandling, förslagshandling och Architectural Guidelines) har kompletterats gällande gestaltning och SL specifik inredning.

Styrande dokument arkitektur
Utöver lagar, förordningar, standarder och föreskrifter ska följande dokument beaktas vid fortsatt projektering:

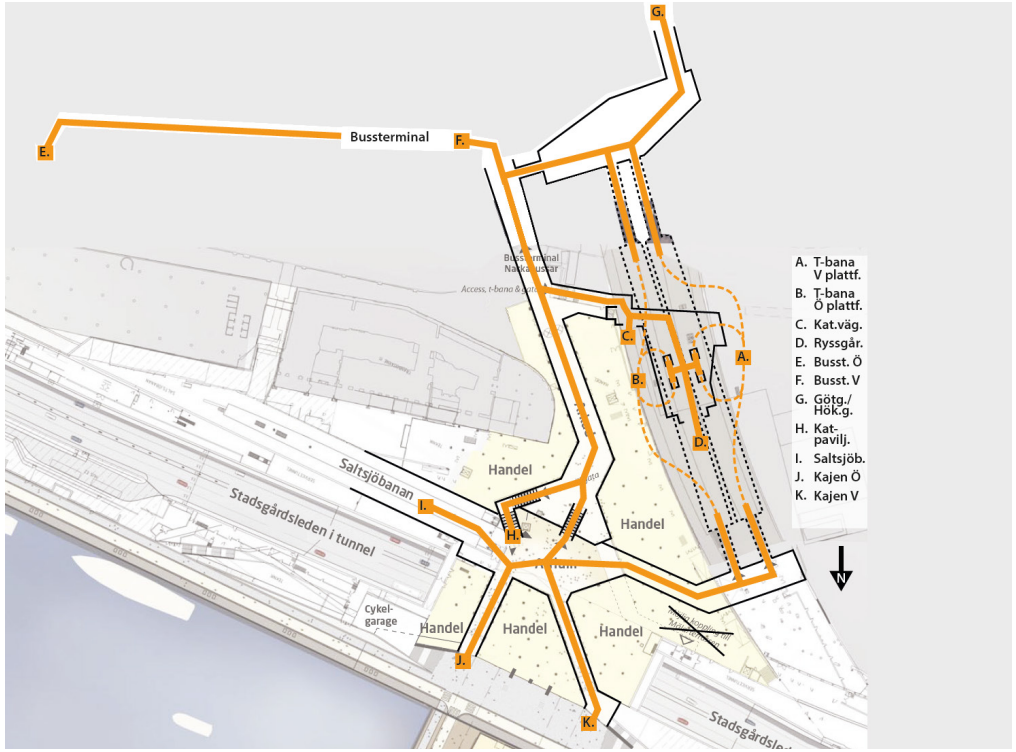
- Riktlinjer Utformning av stationer och bytespunkter (SL-S-419813, version 5, 2018-01-16)
- Riktlinjer Tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning (SL-S-419765, version 6, 2018-01-16)
- Riktlinjer Social hållbarhet (SL-S-476710, version 4, 2018-12-12)
- Skyltmanual (SL-S-1262780, version 1, 2018-06-04)
- Architectural Guidelines, Foster + Partners (2014-01-13)

Förutsättningar
En viktig utgångspunkt för Saltsjöbanan har varit att knyta samman stationen med Stockholms stads omkringliggande projekt. Stationen ska uppnå samma standard som omgivningen, både tekniskt och gestaltningsmässigt. Särskild vikt i utformningen läggs därför i mötena mellan de olika anläggningsdelarna.

En annan målsättning för den nya stationen är en väl sammanhållen miljö som är enkel och tydlig att röra sig i. Bytespunkt Slussen har idag ca 140 000 resenärer som byter trafikslag mellan t-bana, Saltsjöbanan, buss och båt. Med tillkommande handelsytor i form av en galleria kommer resenärerna röra sig i en djup stationsanläggning i flera nivåer, och orienterbarheten är därmed en viktig fråga.

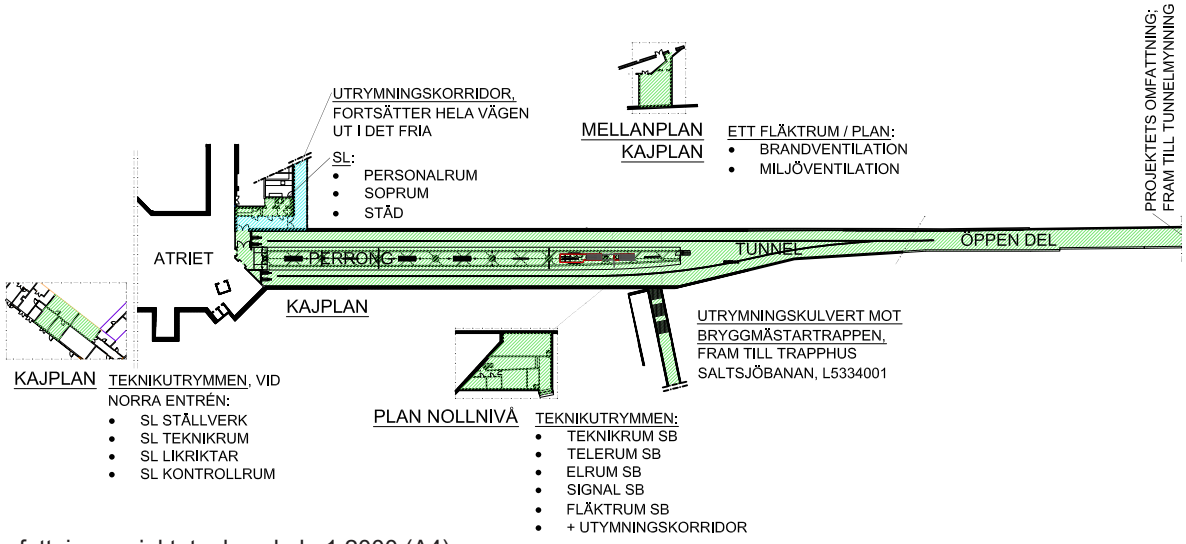
För att uppnå detta behöver bl. a. ytor för kommunikation utökas för att möta framtida krav på större flöden, samt förbättrad tillgänglighet och trygghet. Det är en fördel med olika karaktärsdrag för bytespunktens olika delar för att skapa en tydlig och lätt orienterbar anläggning. T.ex. föreslås en röd kulör till bussterminalens bergrum, medan tunnelbanans planeras i blå färgskala. I detaljer som utrustning, möbler och skyltar knyts sedan de olika trafikslagen samman vilket även känns igen i tunnelbanans årsringar i staden.

För det här projektet har utgångspunkten varit att behålla Foster + Partners ursprungliga gestaltning i största möjligaste mån, redovisad i Architectural Guidelines, och samtidigt klara av krav som framkommit angående drift- och underhåll, bullerdämpning, klottersanering, åtkomst för service mm. Skyltar och möbler har adderats till förslaget, och teknikområden har samordnats för fortsatt projektering.

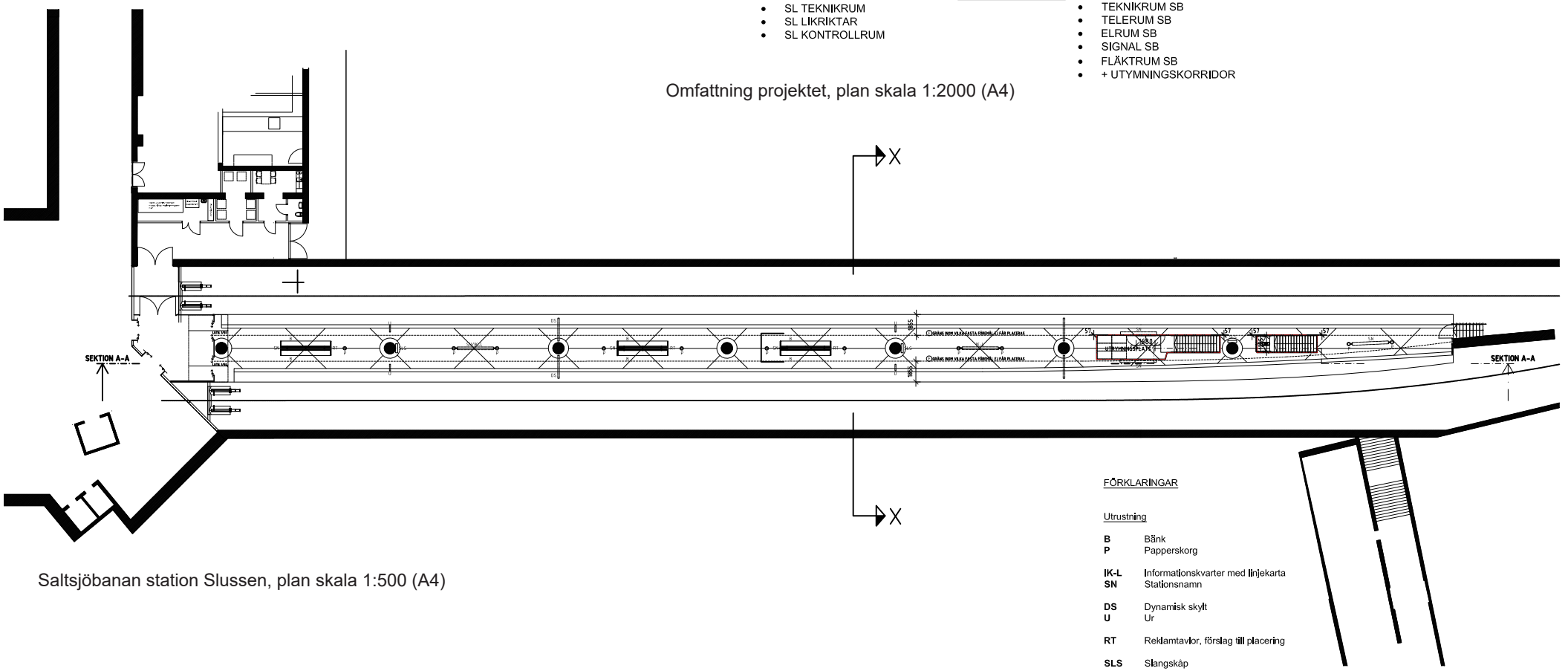


Saltsjöbanan och anslutning till övriga delar i bytespunkt Slussen

A / PLANER



Omfattning projektet, plan skala 1:2000 (A4)



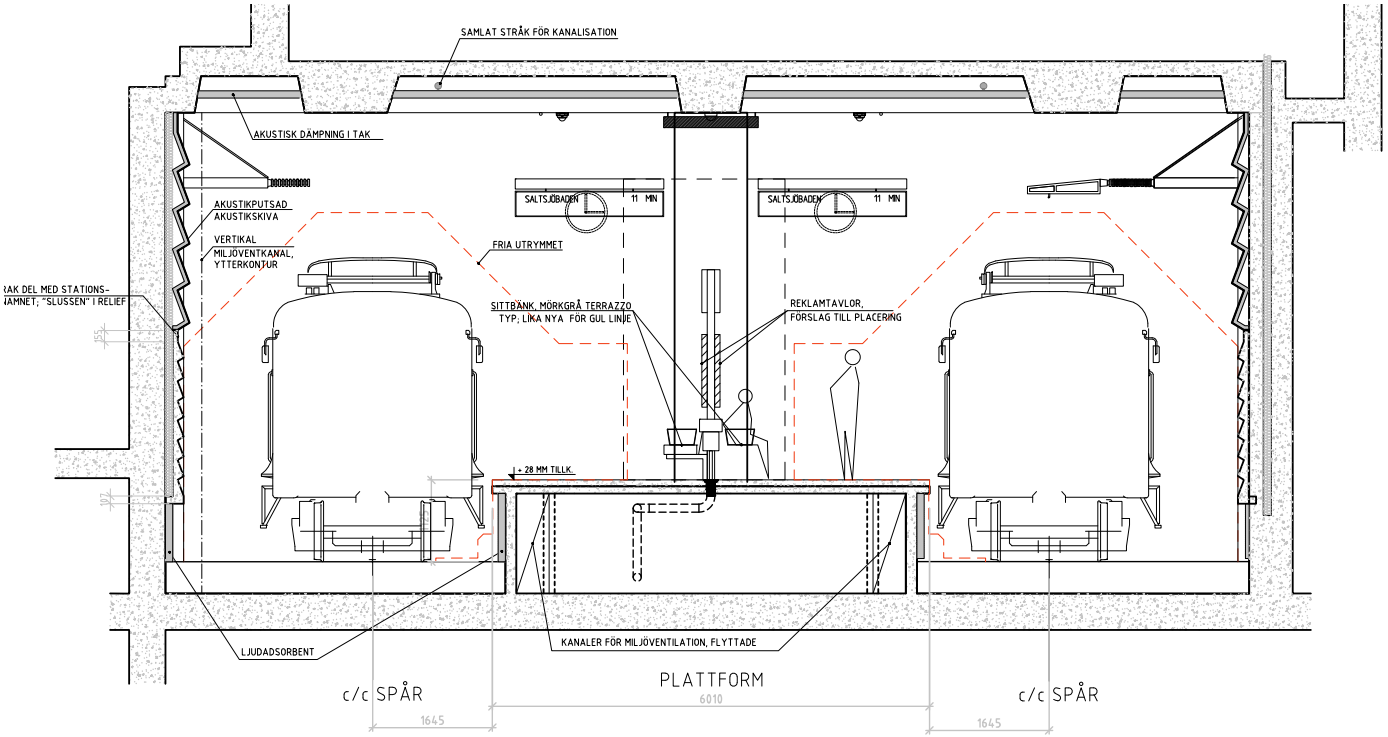
Saltsjöbanan station Slussen, plan skala 1:500 (A4)

FÖRKLARINGAR

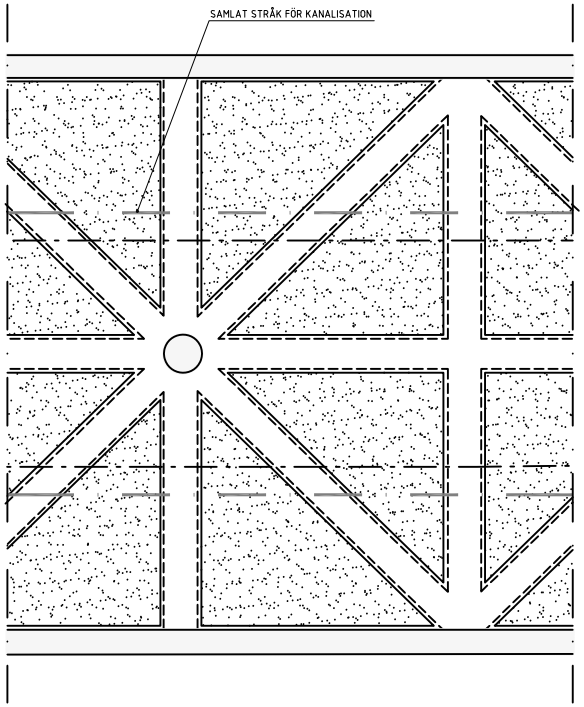
Utrustning

B	Bänk
P	Papperskorg
IK-L	Informationskvarter med linjekarta
SN	Stationsnamn
DS	Dynamisk skylt
U	Ur
RT	Reklamtavlor, förslag till placering
SLS	Slangskåp

A / GESTALTNING RUM



Typsektion, skala 1:100 (A4)



Takplan, skala 1:400 (A4)

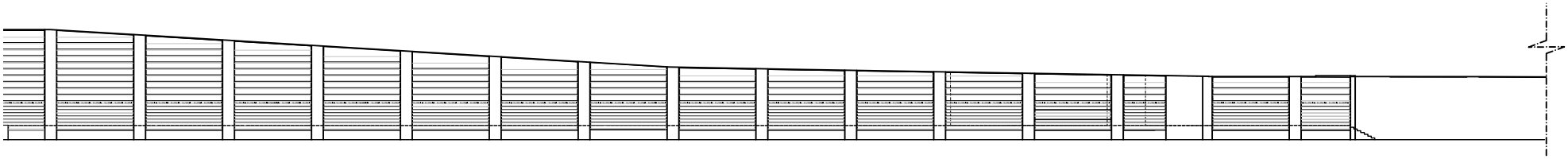
Gestaltningsförslaget i Architectural Guidlines klarade inte TF´s akustiska krav. Genom att istället använda en horisontell väggrelief reflekteras ljudet upp mot den akustiska dämpningen i tak. På så sätt uppfylls de akustiska kraven, se vidare kapitlet om akustik.
Den övre delen av väggreliefen består av akustikputs, medan den nedre delen utformas av brädgjuten betong som är klottersaneringsbar. Samma brädgjutna teknik används för pelare på plattform.

Ljusgrå kulör används i likhet med ursprungsförslag från Foster + Partners. Ambitionen är att hela väggen får samma ljusgrå kulör oavsett väggtyp. Akustikdämpning föreslås även på båda sidor om spår, dvs under plattformsnivån.

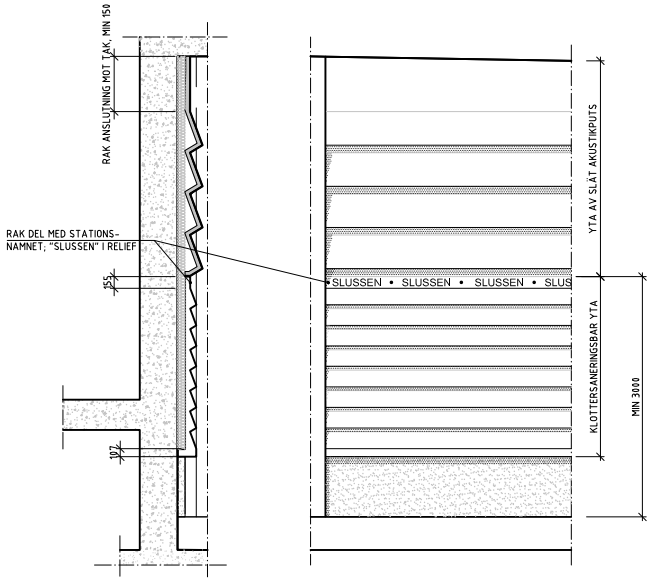
Takets akustikskivor har ljus kulör och efterliknar intilliggande betongbalkar. Kanalisation finns ovanför takets akustikskivor.
Projektet har samordnat miljöventilationskanaler så att de inte belamrar spårväggen utan istället placeras under plattformen där de inte syns. Den kvarvarande vertikala ventkanalen på spårsidan kläs i betong likt övrig vägg och inkluderas på så sätt i rummet .

Hanteringen av dessa akustikfrågor och placering av ventilationskanaler har varit väsentlig för att uppnå ett gestaltningsmässigt sammanhållet rum som även klarar de drift- och underhållstekniska kraven.

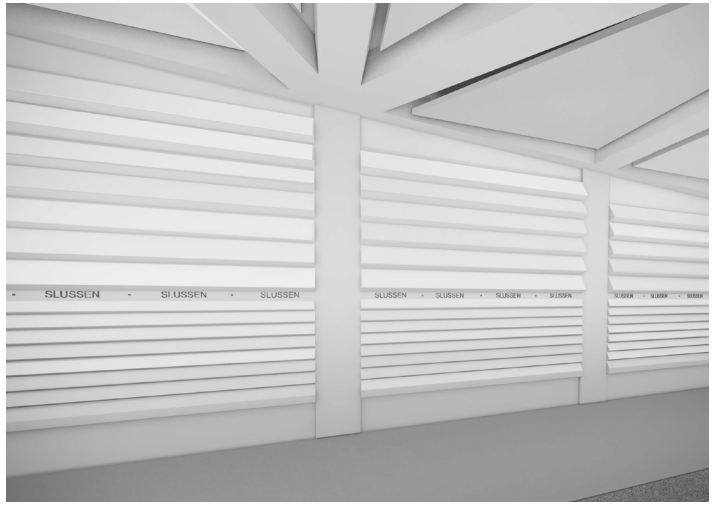
A / VÄGGRELIEF



Elevation spårvägg, skala 1:500 (A4)

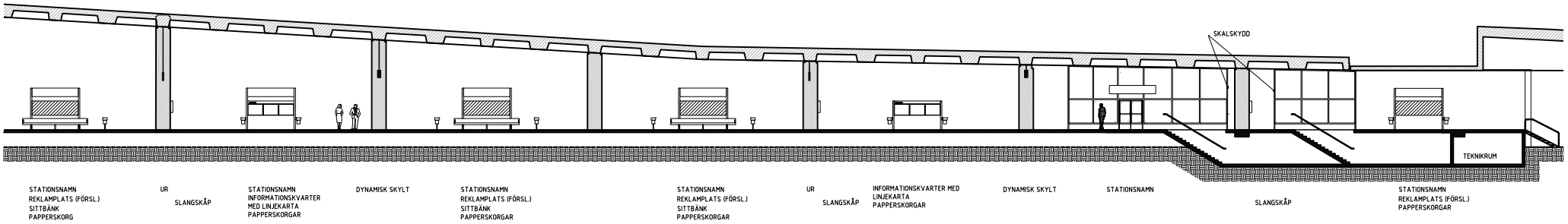


Snitt och elevation väggrelief



Vy väggrelief

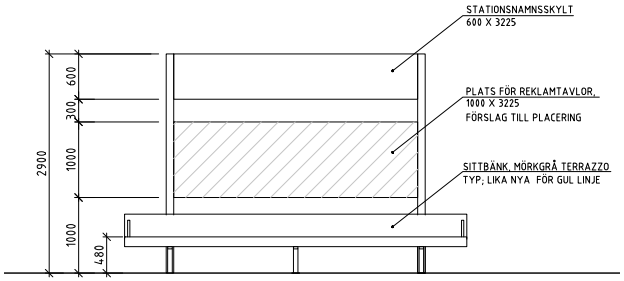
A / KONCEPT MÖBLER OCH SKYLTAR



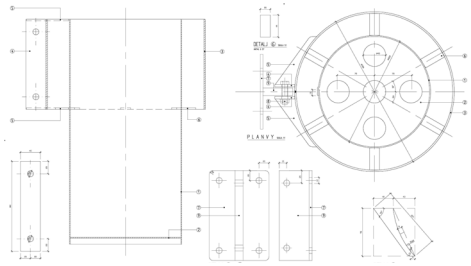
Sektion genom plattform, skala 1:400 (A4)



Typ av bänk



Uppställning bänk, skylt och reklamenhet

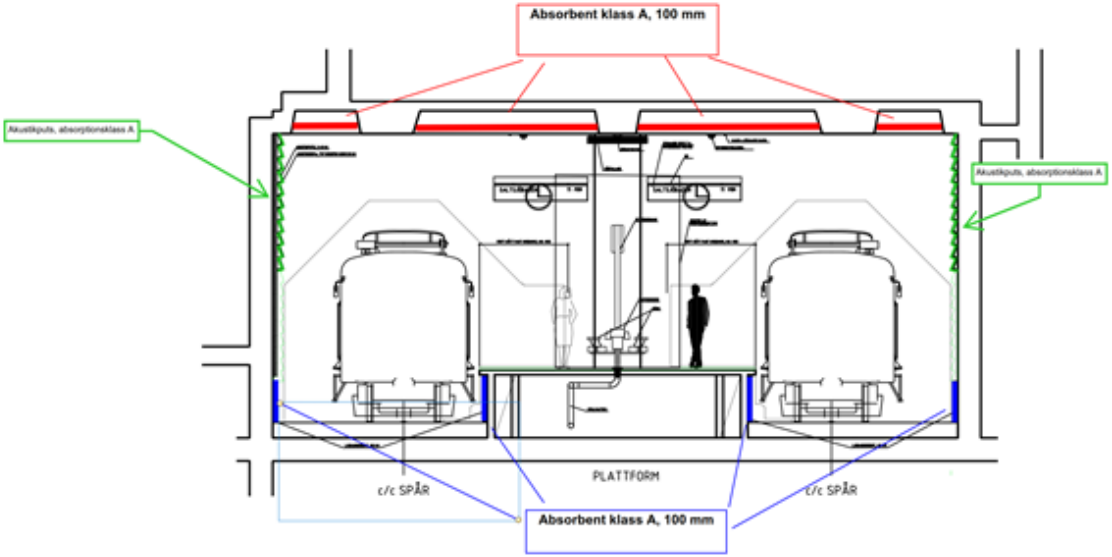


Typ av papperskorg enl SL standard ritn.

Enheter med skyltar, papperskorgar, infotavlor samt bänkar placeras centriskt mellan pelarna. Typen av bänkar och papperskorgar känns igen från många andra tunnelbanestationer i Stockholm.

Glaspartier mot atrium/galleria frostas delvis för att förhindra direkt vy mot ankommande tåg (säkerhets/trygghetsaspekt).

AKUSTIK



Figur X

Allmänt - Styrande dokument
Utöver lagar, förordningar, standarder och föreskrifter ska bland annat följande av Trafikförvaltningens styrande dokument beaktas vid fortsatt projektering:

- RiBuller
- RiTill

Ljudmiljö på plattform
Ljudmiljön på plattform utformas för att uppfylla väsentliga delar i BBR samt programkrav avseende akustik. Med detta menas att krav avseende taluppfattbarhet samt hörbarhet skall uppnås för att säkerställa tillgänglighet för alla resenärer. Detta innebär att:
- Efterklangstiden i utrymmet uppfyller krav för längsta efterklangstid i lokaler, T20, med takhöjd högre än 3,5 m. Efterklangstiden i utrymmet blir därmed kortare än 2,0 sekunder.
- Ljud från installationer skall utformas så att ljudnivåer på plattform ej överskrider 40 dBA samt 60 dBC. Se not 1 nedan.
- Högtalaranläggning skall utformas så att talöverföringsindex STI överstiger 0,60 i hela lokalen och 0,70 i mer än hälften av lokalen. Detta kräver särskild noggrannhet i system/bygghandlingsskede eftersom lokalen har speciella akustiska förutsättningar.

Med förutsättningar enligt ovan bedöms krav avseende ljudmiljö i publika lokaler i BBR vara uppfyllda.
1Observera att kravnivå avseende installationsbuller skiljer sig åt i olika projektdokument. Enligt Exploateringskontorets rapport V6-TB-500-1001_B1 daterad 2017-11-27 föreskrivs högsta ljudnivåer från installationer vid miljöventilation till 45 dBA ekvivalent på plattform. Enligt ÅF PM589771 daterad 2017-05-30 föreslås 40 dBA ekvivalent från installationer. Vår rekommendation är att kravnivå enligt ÅF används som kravvärde om tekniska förutsättningar finns.

Utformning av rumsakustik på stationen
I enlighet med tidigare projektering skall absorbenter placeras i tak. Skivor av absorptionsklass A (100 mm) placeras i facken för matrisgjuten betong. Absorbenten utgör då minst 50 % av total takyta i utrymmet vilket motsvarar ett minimum för att uppfylla programkrav. Se figur X nedan.
Övre delar av väggar utförs med absorberande material, exempelvis absorbent med täckande akustikputs. Systemets uppbyggnad skall medge absorptionsklass A för ytan. Se figur X nedan.
Delar mellan 900 mm över spår till 3300 mm skall förses med vinklad betongyta. Se figur X nedan.
Nedre delar mellan plattform samt spår skall förses med absorbent, 100 mm absorptionsklass A. Se figur X nedan.

Utformning av absorbentlösning i övriga tunneldelar mellan plattformen och tunnelmynning
Detta är inte utrett i dagsläget. Vi förutsätter dock att tunnel skall förses delvis med absorbenter.

VVS

Riktlinjer och krav
VVS-tekniska installationer skall för lokaler etc utformas efter AMA VVS & kyl 16 samt BBR 26. Riktlinjer Miljö SL-S-477148 gäller när det gäller val av tekniska system generellt. Förslag på miljökrav framtaget av Hellenius i PM Saltsjöbanan daterat 2017-06-30. Ljudnivån på perrongen skall följa Riktlinjer Buller och vibrationer SL-S-419701, vilket innebär 40 dBa (ej 45 dBa) från installationer för miljöventilation.
Vad gäller kravnivåer för olika parametrar beträffande luftkvalité på perronger skall eventuellt kommande ändrade krav i remiss för nytt regelverk från Transportstyrelsen följas. Om ingen remiss ”Föreskrifter till skydd av hälsa” tas fram i närtid gäller för PM10 max 200 µg/m3 vid vistelse max 30 minuter per dag och max 33 µg/m3 om vistelse max 8 h per dag. Miljöventilationen bör dock nu projekteras för att klara max 60 µg/m3 vilket motsvarar ca 10 m3/s.
Enbart betongkanaler samt storlek på fläktrum för miljöventilation skall klara eventuellt i framtiden ändrade förutsättningar för vistelse på perrongen i max 8 h per dag. Utemiljö råder på perrongen. Miljöventilation skall även klara gränsvärdet för koldioxid, CO2, 1800 mg/m3 för vistelse 8 h per dag. Gränsvärdet för CO2 får överskridas under kortare tid vid fullsatt ankommande tåg.
Halten av kvävedioxid, NO2, är sannolikt långt under gränsvärdet 2mg/m3 då tågen inte avger några avgaser, dock ska risk för medejektering från Stadsträdgårdstunneln beaktas vid miljösimulering.

Perrong
Allmänventilation på perrongen sker via frånluftventilation dimensionerad efter max partikelhalt PM10, så kallad miljöventilation. Frånluftsdon placeras i spårnivå i frånluftskanaler under plattformen längs respektive spår. Samlingskanal för frånluft dras preliminärt enbart under det norra spåret till en platt gjuten kanal på insida vägg upp till av Staden framdragen anslutningspunkt i tak till betongkanal mot fläktrum. Luftintag sker via den öppna mynningen till stationen.
Brandgasventilation utförs helt separat med utsugsöppningar i tak ovanför perrongen. Miljö- och brandgasventilation projekteras i sin helhet av Staden, förutom kanaldragning etc för miljöventilation under taknivå.
Torrör för brandvatten dras från två till tre uppställningsplatser för Räddningsverkets tankbilar utanför Saltsjöbanans station till inkopplingsmöjligheter för brandslangar, exakt antal är under utredning. Eventuellt skall även uppvärmda skåp med brandvatten på plats monteras med ca 25m avstånd längs med plattformen.
Spåravvattning sker via markrännor med sandfång mellan rälen för respektive spår samt gallerförsedda brunnar med sandfång utanför plattformen. I själva plattformen monteras golvbrunnar för spolning från utplacerade uppvärmda skåp med slangrullar. Spill- och dagvattenledningar leds till pumpstationer placerade på plan noll under perrongen.

Teknikrum
Under perrongen på plan noll finns elrum, telerum, signalrum, teknikrum för ventilationsaggregat och pumpstationer för spill- och dagvatten.
Fläktluftskylare monteras i elrum, telerum och signalrum. Erforderlig uppvärmning sker via elradiatorer och ventilation anordnas via ett separat ventilationsaggregat med elbatteri. En varmvattenberedare monteras för spolblandare samt erforderliga golvbrunnar och spillvattenledningar anordnas. Anslutning av VA-ledningar sker till av Staden anvisade anslutningspunkter, spillvatten i gångkulvert och dagvatten till en brunn i mark utanför byggnad.
Vid Norra entrén utförs ställverk, likriktar-, teknik- och kontrollrum. Dessa rum förses med erforderlig ventilation och uppvärmning via vattenradiatorer. Ventilation i Likriktarrum och Ställverk dimensioneras efter värmelast, övriga enligt yta eller personbelastning. I teknikrum anordnas spolmöjlighet och golvbrunn. Installationer vid Norra entrén projekteras i sin helhet av Staden.

Personalutrymme
På kajplan i anslutning till perrongens norra del finns pausrum och WC för personal samt städ- och soprum. Erforderlig ventilation, till- och frånluftskanaler, samt värmeledningar och kallvatten ansluts till av Staden anvisade anslutningspunkter i den uppvärmda mindre korridoren utanför pausrum. Uppvärmning sker via radiatorer. Flödesmätning för kallvatten och värmemängdsmätare för uppvärmning anordnas. Spillvattenledningar leds via självfall till Stadens utrymme för teknik vägg i vägg med pausrum.

Fläktrum för brand- och miljöventilation
Anordnas i två plan, kajplan och mellanplan, norr om perrongen.
Fläktrum förses med spolmöjlighet och golvbrunnar samt uppvärmning med vattenradiatorer. Erforderlig ventilation dimensioneras efter värmelast.
Dessa installationer projekteras i sin helhet av Staden.

Utrymningsvägar
I anslutning till teknikrum på plan noll finns en kulvert för utrymning från perrongen västerut mot Borgmästartrappan. Kulverten är ouppvärmd med fläktstyrd frånluftsventilation.
Dessutom finns en ouppvärmd korridor för utrymning i anslutning till personalutrymmen i perrongens norra del. Korridoren förses med fläktstyrd frånluftsventilation med överluft från perrongen.

EL-BELYSNING

1 El- och telesystem

1.1, Allmänt

Denna handling beskriver el- och teletekniska system inom fastigheten för Saltsjöbanans station Slussen. El- och telesystem längs bana samt installationer för tågdrift (BEST) beskrivs i annan handling.

Styrande dokument

Utöver lagar, förordningar, standarder och föreskrifter ska bland annat följande av Trafikförvaltningens styrande dokument beaktas vid fortsatt projektering:

- Riktlinjer BEST (Bana, El, Signal, Tele)
- Brandskydd i byggnad, anläggning och fordon.
- SSÄ-SÄK 0501 Brandskydd under byggtiden
- SSÄ-SÄK-0348 Saltsjöbanan Minsta fritt utrymme och minsta skyddsutrymme
- SSÄ-SÄK-0474 Jordning av utsatta anläggningsdelar och system hörande till Kontaktledningsbanorna
- SLIT_3030_61_00003_3.0 ABSL Utförandkrav Opto SM
- SLIT_3050_61_00002_3.0 ABSL Utförandkrav CAT6
- SLIT_3050_52_00001_2.0 Kravspecifikation för Teknikskåp
- SLIT_3050_61_00001_2.0 Installationsanvisning Teknikskåp
- SÄK-0052 Elsäkerhetsföreskrift för arbete nära elektrifierad kontaktledningsbana.
- SÄK-0055 Elsäkerhetsbestämmelser för arbete på eller nära kontaktledningsanläggning.
- SSÄ TEB 0066 Elsystem 0,4kV
- SSÄ TEB 0357 Styr – och övervakning elsystem 0,4kV

1.2, Kanalisationssystem

Kanalisation i plattform ska utgöras av kabelskyddsrör och kabelbrunnar.
Inom teknikrum ska kanalisation utgöras av kabelstegar, kabelrännor och montageprofiler.
Mellan plattform och tak samt horisontellt i tak ska kanalisationen utgöras av rörkanalisation.

1.3, Elkraftsystem 0,4kV

Kraftförsörjningen 0,4kV för station Slussen matas från lågspänningsställverk inom tunnelbanestationens norra teknikrum. Kraftförsörjningen är reservkraftprioriterad.
Systemet utförs som ett TN-S system.

Kabelförband förläggs via rörkanalisation genom atriet och plattformen fram till elrum under plattform där huvudcentralen placeras. Centralen föregås av en isolertransformator.
Inom el- och telerum ska UPS- anläggning finnas för strömförsörjning av prioriterade objekt.
Signalrum ska strömförsörjas med prioriterad kraft och ska föregås av isolertransformator som placeras inom signalrummet.

Brandgasfläktar för plattformen ska matas direkt från lågspänningsställverket inom tunnelbanestationens norra teknikrum och vara reservkraftprioriterade.

Personalrum, soprum och städrum matas från huvudcentral under plattformen. Inom personalrum placeras en separat gruppcentral.

Elvärmesystem

Inom el- och teletekniska utrymmen ska vid uppvärmningsbehov värmekälla utgöras av elradiatorer.

Platsutrustningar 230/400V

Plattformsutrustningar ska strömförsörjas från huvudcentral i elrum under plattformen.
Följande platsutrustningar ska försörjas med 230/400V:

- Biljettmaskiner
- Valideringsstolpar
- Fasta skyltar (ljuslådor)
- Dynamiska skyltar
- Städuttagslådor
- Dörrautomatik

1.4, Belysning

På plattformen installeras takmonterade downlightarmaturer utförda med LED och i kapslingsklass IP65.
Belysningen dimensioneras för en medelbelysning på lägst 200 lux. Nivån beräknas utan innestående tåg. Vid plattformskanter ska belysningen dimensioneras för en förhöjd nivå på lägst 300 lux.
Vissa armaturer vinklas för att ge släpljus på spårväggarna.

EL-BELYSNING

Belysning inom teknikrum dimensioneras för 400 lux. Armaturer utgörs av LED-armaturer som monteras dikt tak eller på kabelstegar/armaturskenor.

1.5, Nödbelysningssystem
Nödbelysning som tänds vid spänningsbortfall på ordinarie nät ska installeras inom stationen. Anläggningen projekteras för 1 lux i utrymningsvägarna. I områden där förhöjd risk föreligger projekteras nödbelysning för 5 lux. Områden där större risk föreligger är exempelvis vid plattformskanter och trappor. Nödbelysning inom el- och telerum dimensioneras för 5 lux. Armaturer ska vara bestyckade med LED och utförda i IP 65.
Armaturer i nödbelysningsanläggning ska matas via nödkraftaggregat med 120 minuters drifttid. Armaturer ska anslutas med kabel som är i brandsäkert utförande eller brandsäkert förlagd.

1.6, Telesystem
Centralutrustningar och strömförsörjningsutrustningar installeras i inom telerum under plattform. Många anläggningar är ”SL-specifika” eller har särskilda krav på driftförhållanden och är kopplade till underhållsavtal, varpå systemval ska göras i samråd med Trafikförvaltningen.

Transmission och datanät
Ett nytt transmissionsnät ska installeras längs sträckan Slussen- Henriksdal.
Transmissionsnätet består av fysiska nät och system för;

- IT och 400V- (SLnet)
- Signal och El-traktion 750V (TPN)
- Frånskiljarstyrning och växelvärme

Ny huvudfiber ska projekteras från Slussen till Henriksdal.
ODF: er placeras i teknikrum Slussen, likriktarstation samt i signalkiosk.

Lokalt spridningsnät fiber
Lokala spridningsnät förekommer och framförallt till växelvärmeskåp och frånskiljarskåp.

Lokalt spridningsnät koppar
Det ska installeras ett spridningsnät för tele- och datakommunikationssystem för anslutning av central- och platsutrustningar.

Följande system ansluts till spridningsnätet:
- Kommunikationsnätverk ÖS
- DPS
- Tidgivningssystem
- Ljudöverföringssystem
- Passerkontrollsystem
- Larmtelefon
- Biljettmaskiner
- Valideringsstolpar
- CCTV

Bildöverföringssystem – TV - övervakningssystem (CCTV)
Installation av en kameraanläggning för övervakning och identifiering på station Slussen i syfte att öka tryggheten för resenärer ska utföras. Kamerorna kopplas upp via SL- net till Trygghetscentralen (Trygg C) där bilderna hanteras.
Möjlighet till anslutning mot överordnade system ska säkerställas så att kameror kan kommunicera fullt ut med kompatibelt protokoll.

Entré- och passerkontrollsystem – elektromekaniska låssystem
Teknikrumsdörrar samt dörrar från publika ytor ska förses med ett passerkontrollsystem. Dörrmiljöer ska utföras enligt SL:s program för låssystem och ska kommunicera med det överordnade behörighetssystemet som styr anläggningarna. Behörighetssystemet kallas BETSY. Systemet ska anslutas mot SL:s överordnade system via SLnet.

Brandlarm- och utrymningslarm
Inom stationen ska ett brand- och utrymningslarm installeras. Anläggningen ska utföras enligt krav i SBF 110: 8.
Utrymningslarm i teknikrum ska utgöras av optiska och akustiska larmdon. Larmdonen ansluts till brandlarmets detektorkretsar. Utrymningslarm inom publika miljöer utförs som talat utrymningslarm.

Trafikinformationssystem
Stationen ska förses med trafikinformationssystem.
Systemet styrs från TLC som via terminal har möjlighet att ge information via skyltarna. Skylten visar linjenummer, destination och minuter till nästa avgång. Skyltar ska pendlas från tak. Skyltar ska anslutas till UPS-kraft och kommunicerar via SLnet.

EL-BELYSNING

Högtalarsystem
Stationen ska förses med högtalarsystem. Högtalarna ska kunna användas för störningsinformation och trafikmeddelanden från trafikledningscentral. Högtalarsignaler distribueras av stationsdator (DPS) och matas via förstärkare till högtalare. Även talad meddelande vid utrymning ska vara möjlig. Högtalarförstärkare anslutas till UPS-kraft.

Ur (tidgivningssystem)
Ett tidgivningssystem ska installeras för att ge trafikanter och personal information om rätt tid. Tidgivningssystemet ska ha Ethernet baserad tidsynkronisering. Sekundärur placeras samordnat med trafikinformationsskyltarna.

Prator
Akustisk trafikinformation ska installeras på stationen. Synskadade får via prator samma trafikinformation akustiskt uppläst som den som står på informationsskylten.
Betalsystem, Valideringsstolpar
Biljettmaskiner installeras vid entrén till stationen. Valideringsstolpar installeras i början av plattformen. Betalsystemen kommunicerar via SL-net.

Radiokommunikationssystem
Radiokommunikationssystem för SL Trafikradio och MSB Rakel (polis och räddningstjänst) ska installeras inom stationen.
Anläggningen ansluts till befintlig anläggning vid tunnelbanans norra teknikrum.
Val av läckande kabel eller antenner utreds i kommande skeden.

1.7, System för spänningsutjämning och elektrisk separation
Huvudprincipen för jordningssystemet är att hålla banans matningssystem åtskild från ortsjord under alla förhållanden för att undvika läckströmmar utanför anläggningens utbredning.
Alla elektriska utrustningar i närheten av banans utbredning ska matas från ett system separerat från ortsjord. Separationen sker via isolertransformatorer placerad i elrum. Utrustningar som är anslutna till skilda jordsystem ska vara placerade minst 2,5 meter från varandra för att förhindra beröring av dessa samtidigt. På ställen där detta ej är möjligt ska detta först och främst lösas med ett fysiskt skydd. Jordningen ska utföras enligt krav i SSÄ TEB-0474.

1.8, Styrning och övervakning av fastighetsanknutna el- och telesystem 0,4kV
I samband med installation av nya elcentraler ska utrustning för inkoppling till överordnat övervakningssystem installeras.
Funktioner såsom mätvärden, tidkanaler, ljusregleringar, larmer och indikeringar programmeras i PLC som i sin tur styr och mäter in- respektive utgångar.
Operatörspaneler ska installeras i front på centralen.
Integration av lokala system och upprättande av nya driftbilder i ÖS_SB bekostas av projektet men utförs av Trafikförvaltningens integratör. Driftbilder för styrning och övervakning samt förslag till åtgärdsplaner för larmer och indikeringar tas fram av projektet och inarbetas i webbserver lokalt i samtliga PLC:er.

BRAND / UTRYMNING

Sammanfattning brand:

Saltsjöbanans station Slussen utformas enligt gällande bygglagstiftning samt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om personsäkerhet i tunnlar och plattformsrum för tunnelbana och spårväg (TSFS 2017:119). Utöver dessa tillkommer egenkrav i form av Trafikförvaltningens riktlinjer:

- Riktlinjer Brandskydd i byggnad, anläggning och fordon (SL-S-419628)
- Riktlinjer Tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning (SL-S-419765)
- Riktlinjer Utformning av stationer och bytespunkter (SL-S-419813)
- P2-PM-400-0001_Bärkrav för tunnelbanan_bygghandling

Stationen utformas som ett publikt utrymme för 1 200 personer. Dimensionerande personantal är dock under utredning, på Trafikförvaltningens initativ, och kan komma att utökas till 1 800 personer, vilket kan medföra omfattande förändringar i den brandtekniska utformningen.

Huvudsakliga utrymningsvägar utgörs av utrymningskorridor i väster och utrymningskulvert i öster av plattformen. Samtliga utrymningsvägar går över angränsande anläggningar, vilket ställer krav på samordning med byggherre för dessa ytor.

Utrymningsstrategin för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga i östra delen av plattformen innebär att de kan ta sig till en utrymningsplats varifrån de inväntar assistans av räddningstjänsten eller Trafikförvaltningens personal. Placering och storlek av utrymningsplatsen är under utredning bland annat på grund av placering av pelare samt riktlinjer gällande zoner i vilka inga fasta föremål får placeras.

Brandteknisk avskiljning mot angränsande verksamheter utförs som brandvägg i brandteknisk klass REI 90-M. Glasväggen mot atriet utförs som klass EI 90 förutsatt att anläggningens konstruktion utförs så att den inte kan rasa in i glasväggen. Inom anläggningen avskiljs trafikutrymmen och plattformsrum från teknikrum och utrymningsvägar i brandteknisk klass EI 60, undantaget är fläktrummet som avskiljs i klass REI 90-M. Ytskikt och fast inredning utgörs generellt av obrännbara material.

Brandtekniska system utgörs av automatiskt brand- och utrymningslarm, mekanisk brandgasventilation, nödbelysning, vägledande markeringar, kommunikationssystem och torrörsystem för räddningstjänstens brandvatten.

BEST



Nybyggnation Slussen BEST, Planerade åtgärder (Bana,El,Signal,Tele)

Spår:
Den nya stationen får två plattformsspår och bredden varierar mellan 6 och 4,6 meter. Avsmalningen av plattformen påbörjas ca 0+010. Lutningen är 1,5 ‰ längs med plattform och vidare fram och förbi den nya växeln 1vx1, vid ca km 0+168. Därefter börjar spåret luta kraftigt uppåt, för att sedan flacka ut och vid km 0+278 - 0+310 ligga i befintligt höjdläge. Att spåren inte höjs ännu mer beror på det speciella tak som finns vid Lokattenstrappa. Därefter börjar spåret luta uppför igen för att precis komma över en planerad VA-kulvert. Därefter flackar spåret ut något för att passera över ny bro över bussnedfart till ny bussterminal. Halvvägs in på bron börjar spåret sjunka, för att precis vid tunnelmynning nå befintligt spårläge i både plan och profil. På sträckan genom tunneln och vidare över broarna vid Londonviadukten ligger spåret så nära befintligt läge i både plan och profil som det går. Därefter ansluter spåret till nytt projekterat spårläge för projekt Norra Danviksbron.

Ny station vid Slussen börjar ca 70 meter längre öster ut än befintlig station. Samt ligger ca 1,6 meter djupare. Förändringen av spårslut medför att en ny konnektion läggs in vid km 1+000.

Ett komplett byte av spårmateriel kommer att ske på sträckan km 0+000 - 1+846.

Kontaktledning:
Ny kontaktledning kommer att byggas på hela sträckan 750 VDC. Vid Slussen kommer en tvåspårslösning att byggas och gestaltnings-programmet föreskriver kontaktskenor av typen Furrer+Frey över dessa. Kontaktskena kommer också att byggas i Slussentunneln av säkerhetsskäl och utrymmesskäl.

Sträckan mellan plattformarna och tunnelmynningen är c:a 430 meter med stolpar på bergskärning/husväggar hela sträckan. För att slippa förstärknings-ledning på denna sträcka föreslås att kontaktskena byggs även på denna sträcka.

EL/TELE system: Lågspänningssystem 0,4kV
Plattformsutrustningar ska strömförsörjas från huvudcentral i elrum under plattformen.
Följande platsutrustningar ska försörjas med 230/400V:

- Biljettmaskiner
- Valideringsstolpar
- Fasta skyltar (ljuslådor)
- Dynamiska skyltar
- Städuttagslådor
- Dörrautomatik

Kanalisationsvägar i mark, i plattformar och utmed bansträckning utgörs av kabelskyddsrör, kabelbrunnar samt EST-kanaler. Inom el-och telerum samt signalrum ska kabelvägar utgöras av kabelstegar, kabelrännor och montageprofiler.

I samband med installation av nya elcentraler ska utrustning för inkoppling till överordnat övervakningssystem installeras.
Funktioner såsom mätvärden, tidkanaler, ljusregleringar, larmer och indikeringar programmeras i PLC som i sin tur styr och mäter in- respektive utgångar.

Generellt ska fullständiga installationer för ingående telesystem upprättas längs hela sträckan Slussen till Henriksdal samt hållplats Slussen.
Installtioner som kommer utföras är, datanätverk, trafikradio, IT- och teletekniska system samt transmissionsnät.

Signal:
Signalmässigt sker förändringar på Slussen station där en växel läggs in och Slussen byggs om till tvåspårsstation. Nytt ställverk 59 ska byggas för anläggningen
En ny helbomsanläggning för gång- och cykeltrafik byggs vid Lokattens trappa.

ATC:
TC-system Siemens Zub222c ska installeras på sträckan och ska anpassas till de nya förutsättningarna, gällande hastigheter, signalplaceringar och gradienter. Detta arbete utförs i annat projekt och i samordning med signalprojektörer.

Växlar/spårspärrar:
Ny växel ska vara centralt och lokalt omläggningsbar och kunna lokalfriges.

BILAGA

- RFP SB 190416
Sammanställd av projektgruppen enligt rapport ovan

Saltjöbanan Slussen

Lokalfunktionsprogram

Sammanställd Förslagshandling

Utkast 2019-04-16

Projektdokumentnummer	Externt uppdragsnummer
Upprättad av Projektgruppen	Reviderad av
Granskad (konsult)	Godkänd (konsult)
Granskad (beställaren)	Godkänd (beställaren)

Versionshistorik:

Rev. datum	Version	Orsak till revidering	Rev. av

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
L5304022	**Perrong**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
Publika ytor för resenärer	SL, resenärer

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:tot.inkl spår:*	1684 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: -	Max: -	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	5765 – 9130 mm (från tråg)		*Värme:* nej	
				Kyla: nej	
	Andra dim mått:	-		*Min temperatur:*	- °C
				Max temperatur:	- °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	Skyddklass ja		*Egen brandcell:*	
	Behörighetszon:	[zon]			
	Inbrottningskydd:				
	Sprinkler:	Nej		*Brandcellsgräns:*	EI 60
	Brandgas-ventilation:	Ja, 50m^3/s.		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	-		*Installationsljud:*	Högst 40 dBA
	Mot korridor:	-		*Rumsakustik:*	STI minst 0,6 från högtalar-system, minst 0,75 från prato-rer. Leq högst 45 dBA samt LFmax högst 55 dBA
				Trafikbuller och yttre källor:	
LJUS	*Dagsljuskrav:*			*Mörkläggning:*	-
				Avbländning:	-
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) -*				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
	Miljöventilation 10m^3/s				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja, erf antal på perrongen samt markrännor under resp spår.*				
	Vatten: Ja, till slangrullar i isolerade uppvärmda skåp samt eventuellt även dito till brandslangar var 25:e m (under utredning) .				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2		*Övrig utrustning:*	W/m^2

EL	*Allmänbelysn:* *Styrning:*	200 lux (medel) Dali	*Nödbel, vägledn:* *Uttag:* *Övrigt:*	Ja Serviceuttag
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:* *Datauttag:* *Kabel-tv:*	nej 6 nej	*Ljudanläggning:* *Larm:* *Passerkontroll:* *Övrigt:*	ja Brandlarm ja Talat utrym-ningslarm
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:* *Tröskel:*	Frimått dörr: publik entré bredd: enligt dimensionerade utrymning scenario höjd: 2,5 m nej	*Dörröppnare:* *Dörrstyrning:*	automatiskt ja
YTSKIKT	*Golv:* *Sockel:*		*Väggar:* *Tak:* *Övrigt*	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	Enheter bestående av informat-ionsskyltar/bänkar/ papperskor-gar.	*Utrustning:*	Valideringsstol-par
TEKNISKA MILJÖKRAV	Kapslingsklass: • Apparater IP65 • Belysning IP65 Korrosivitetsklass: C2,			
ÖVRIGT	Slangskåp för avspolning, golvbrunnar. Slangsskåp för brandslangar? Torrör för brandvatten från 2 eller 3st uppställningsplatser för Räddningstjänstens tankbilar (under utredning). Rökdetektor: ja Trygghetskameror: ja Högtalarsystem: ja Radio- läckande kabel: ja Prator: ja			

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
L5334001	**Korridor/Kulvert, utrymning från perrong, hela vägen fram till Trapphus Saltsjöbanan, L5334001**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
Neutral passage för driftpersonal och räddningstjänst.	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV
Passager leder till teknikutrymmen och SL-utrymmen

DIMENSIONERING	*Area:*	121 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: -	Max: -	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	Min 2084mm		*Värme: Nej*	
	Andra dim mått:	-		*Kyla:* nej	
				Min temperatur:	-
				Max temperatur:	-
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*			*Egen brandcell:*	Ja
	Behörighetszon:			*Brandcellsgräns:*	EI 60
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4		*Övrigt:*	
	Sprinkler:	Nej			
LJUD	*Mellan rum:*	-		*Installationsljud:*	-
	Mot korridor:	-		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >75 % klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	-		*Mörkläggning:*	-
				Avbländning:	-
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Fläktstyrd frånluft				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	ja
	Styrning:	Närvaro		*Uttag:*	2
	Ljusdesign:	-		*Övrigt:*	-
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	-		*Ljudanläggning:*	nej
	Datauttag:	-		*Larm*	Brandlarm
	Kabel-tv:	-		*Passagekontrol:*	ja dörr från perrong
	Mobilnät:			*Övrigt:*	-
TILLGÄNGLIGHET, DÖRR	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: Dimensioneras av rum i samband med största mått.		*Dörröppnare:*	-
				Dörrstängare:	
				Dörrstyrning:	
	Tröskel:	Anslagströskel, stål			
YTSKIKT	*Golv:*	-		*Väggar:*	Målas eller dammbindes
	Sockel:	-		*Tak:*	-
				Övrigt:	

INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:* - *Utrustning:* -
TEKNISKA MILJÖKRAV	Kapslingsklass: Apparater IP 44 Belysning IP 44 Korrosivitetsklass: C2
ÖVRIGT	

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00001	**Telerum SB**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
-	SL, Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

-

DIMENSIONERING	*Area:*	17 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim:	Max:	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2550mm		*Värme: Nej (elradia-*	
	Andra dim mått:	-		*tor monteras om*	
				behov).	
				Kyla: Ja, via FLK.	
				Min temperatur:	18°C
				Max temperatur:	24°C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell:*	
	Behörighetszon:	[zon]		*Ja*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4		*Brandcellsgräns:*	
				Övrigt:	
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	
				Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja, för kon-densavlopp från kylbaffel.*				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2		*Övrig utrustning:*	5 kW
EL	*Allmänbelysn:*	400 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	ja
	Styrning:	närvaro		*Uttag:*	5
	Ljusdesign:	-		*Övrigt:*	-
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	[antal]		*Ljudanläggning:*	nej
	Datauttag:	5		*Larm:*	Brandlarm, utrymningslarm
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	Passagekontroll-
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*			*Dörröppnare:*	
	Tröskel:			*Dörrstyrning:*	
YTSKIKT	*Golv:*			*Väggar:*	
	Sockel:			*Tak:*	
				Övrigt	
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	-		*Utrustning:*	-
ÖVRIGT	- Centralutrustningar telesystem				

AD NR:	MSBENÄMNING
00002	**Elrum SB 0,4 kV**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

-

DIMENSIONERING	*Area:*	12 m^2	*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	[xx] mm	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2550mm	*Värme: Nej (elradia-*	
	Andra dim mått:		*tor monteras om*	
			behov).	
			Kyla: Ja, via FLK.	
			Min temperatur:	18 °C
			Max temperatur:	24 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]	*Egen brandcell?*	Ja
	Behörighetszon:	[zon]	*Övrigt:*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4		
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB	*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB	*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej	*Mörkläggning:*	
			Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2)*	Dimensioneras efter värmelast.		
	Luftflöde min (l/s, pers) -			
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja.för kondens-*			
	avlopp från kylbaffel.			
	Vatten: Nej			
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2	*Övrig utrustning:*	1 kW
EL	*Allmänbelysn:*	400 lux (medel)	*Nödbel, vägledn:*	Ja
	Styrning:	Närvaro	*Uttag:*	3
			Övrigt:	UPS
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*		*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:	2	*Larm:*	Brandlarm. Utrymongslarm
	Kabel-tv:		*Övrigt:*	Passerkontroll
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	[storlek]	*Dörröppnare:*	[ja/nej]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]	*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	[text]	*Väggar:*	[text]
	Sockel:	[text]	*Tak:*	[text]
			Övrigt	[text]
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	[text]	*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT	Elcentraler			
	Transformator			
	UPS			

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00003	**Signalrum SB**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
-	SL, Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

-

DIMENSIONERING	*Area:*	33 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim:	Max:	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2550mm		*Värme: Nej (elradia-*	
	Andra dim mått:	-		*tor monteras om*	
				behov).	
				Kyla: Ja, via FLK.	
				Min temperatur:	18°C
				Max temperatur:	24°C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell:*	
	Behörighetszon:	[zon]		*Ja*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4		*Brandcellsgräns:*	
				Övrigt:	
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	
				Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja, för kon-*				
	densavlopp från kylbaffel.				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2		*Övrig utrustning:*	5 kW
EL	*Allmänbelysn:*	400 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	ja
	Styrning:	närvaro		*Uttag:*	5
	Ljusdesign:	-		*Övrigt:*	-
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	[antal]		*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:	5		*Larm:*	Brandlarm. Utrymongslarm
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	Passerkontroll
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*			*Dörröppnare:*	
	Tröskel:			*Dörrstyrning:*	
YTSKIKT	*Golv:*			*Väggar:*	
	Sockel:			*Tak:*	
				Övrigt	
ÖVRIGT	- Signalutrustning				

AD NR:	MSBENÄMNING
00004	**Fläktrum SB, nedre**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

-

DIMENSIONERING	*Area:*	16 m^2	*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:		*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm	*Värme: Ja, elradiator.*	
	Andra dim mått:	2750 mm	*Kyla: Nej*	
			Min temperatur:	15 °C
			Max temperatur:	40 °C
			Max dygnsmedel:	35 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]	*Egen brandcell?*	Ja
	Behörighetszon:	[zon]	*Övrigt:*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4		
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB	*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB	*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej	*Mörkläggning:*	
			Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2)*	Dimensioneras efter värmelast. Uteluft resp avluft till fläktaggregat från perrongdel.		
	Luftflöde min (l/s, pers)	-		
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*			
	Vatten: KV/VV för spolblandare.			
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2	*Övrig utrustning:*	1 kW
EL	*Allmänbelysn:*	400 lux (medel)	*Nödbel, vägledn:*	Ja
	Styrning:	Närvaro	*Uttag:*	3
			Övrigt:	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*		*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:	2	*Larm:*	Passerkontroll
	Kabel-tv:		*Övrigt:*	Brandlarm, utrymningsalrm
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	[storlek]	*Dörröppnare:*	[ja/nej]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]	*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	[text]	*Väggar:*	[text]
	Sockel:	[text]	*Tak:*	[text]
			Övrigt	[text]
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	[text]	*Utrustning:*	[text]

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00005	**SL WC**

VERKSAMHET, FUNKTION

Toalett för driftoperatörens personal och del i stadigvarande arbetsplats.

RUMSANSVARIG, BRUKARE:

SL, personal

SAMBANDSKRAV

Personalrum

DIMENSIONERING	*Area:*	3 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2900 mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	Nej
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w 44 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w 30 dB		*Rumsakustik:*	Utrymningslarm STI minst 0,55
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) -*				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
	Luftflöde min (l/s) 15				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej, men spill-vatten från WC-stol och tvättställ.*				
	Vatten: KV/VV				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	närvaro		*Uttag:*	0
	Ljusdesign:	infälld i undertak		*Övrigt:*	[text]
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	nej
	Datauttag:	0		*Larm:*	överfallslarm
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	[text] *t.ex. Kamera*
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,8m höjd: 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Keramiska plattor		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	Målas
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	WC-stol, handfat, pappershållare, sanitetsbehållare, tvådispenser samt pappershandsdukshållare, papperskorg, spegel, klädkrok		*Utrustning:*	[text]

TEKNISKA MILJÖKRAV	Kaplinsklass: • Apparater IP21 • Belysning IP21 Korrosivitetsklass: C2
ÖVRIGT	

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00006	**SL Pausrum**

VERKSAMHET, FUNKTION

Pausrum för driftoperatörens personal och del i stadigvarande arbetsplats.

RUMSANSVARIG, BRUKARE:

SL, personal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	15m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2900 mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	Passagekontroll enl SL		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	-
				Avbländning:	-
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Luftflöde min (l/s, pers) 7				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej, men spillvatten från diskläda.*				
	Vatten: KV/VV till köksblandare.				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	5
	Ljusdesign:	infälld i undertak		*Övrigt:*	[text]
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	[text]
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	gruppcentral
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	10M		*Dörröppnare:*	Dörrstängare, Dörrspärr
	Tröskel:	Ja		*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	Gummimatta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	Trä		*Tak:*	Demonterbart u-tak
				Övrigt	[text]
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	1 bord, 2 stolar. Pentry se ritn 837		*Utrustning:*	[text]
TEKNISKA MILJÖKRAV					
ÖVRIGT					

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00007	**SL Soprum**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	13m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2900 mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*L uftflöde min (l/s, m^2) -*				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
	Luftflöde min (l/s): 10				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*				
	Vatten: KV/VV till spolblandare.				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	300 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	1
	Ljusdesign:			*Övrigt:*	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	Passerkontroll
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	Brandlam, utrymningslarm
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*			*Utrustning:*	[text]

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00008	**SL Städ**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	13m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2900 mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) -*				
	Luftflöde min (l/s, pers) –				
	Luftflöde min (l/s): 10				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej, men spill-vatten från utslagsback.*				
	Vatten: KV/VV till blandare				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	300 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	1
	Ljusdesign:			*Övrigt:*	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	Passerkontroll
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	Brandlam, utrymningslarm
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*			*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT					

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00009	**Teknikrum SB**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	81m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm		*Värme: Ja, elradiator.*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Luftflöde min (l/s, pers) 7				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*				
	Vatten: KV/VV till spolblandare				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	4
	Ljusdesign:	infälld belysning		*Övrigt:*	Enligt typhandling
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	nej
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	UR*+HT*
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*			*Utrustning:*	[text]

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00010	**SL Teknikrum, vid N entrén /ANNAN ENTREPRENAD**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	27m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*				
	Vatten: KV/VV till spolblandare				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	4
	Ljusdesign:	infälld belysning		*Övrigt:*	Enligt typhandling
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	nej
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	UR+*HT*
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*			*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT	**OBS! ANNAN ENTREPRENAD**				

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00011	**SL Kontrollrum, vid N entrén /ANNAN ENTREPRENAD**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	18m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Luftflöde min (l/s, pers) 7				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej*				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	4
	Ljusdesign:	infälld belysning		*Övrigt:*	Enligt typhandling
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	nej
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	UR*+HT*
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*			*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT	**OBS! ANNAN ENTREPRENAD**				

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00012	**SL Ställverk, vid N entrén /ANNAN ENTREPRENAD**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	31m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R´$_w$ 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R´$_w$ 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2)*				
	Dimensioneras efter värmelast.				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej*				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	4
	Ljusdesign:	infälld belysning		*Övrigt:*	Enligt typhandling
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	nej
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	UR*+HT*
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*			*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT	**OBS! ANNAN ENTREPRENAD!**				

BLAD NR:	RUMSBENÄMNING
00013	**SL Likriktar, vid N entrén /ANNAN ENTREPRENAD**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

SAMBANDSKRAV

DIMENSIONERING	*Area:*	19 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:	[längd/bredd]		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	20 °C
				Max temperatur sommar:	26 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	[text]
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w 35 dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w 30 dB		*Rumsakustik:*	absorptionsmängd >70% klass A
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Önskvärt		*Mörkläggning:*	Nej
				Avbländning:	Nej
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2)* *Dimensioneras efter värmelast.* *Luftflöde min (l/s, pers) -*				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej* *Vatten: Nej*				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	[xx] W/m^2		*Övrig utrustning:*	[xx] W/m^2
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	nej
	Styrning:	strömställare		*Uttag:*	4
	Ljusdesign:	infälld belysning		*Övrigt:*	Enligt typhandling
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*	0		*Ljudanläggning:*	ja
	Datauttag:	0		*Larm:*	nej
	Kabel-tv:	nej		*Övrigt:*	UR+HT
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	Frimått dörr: bredd: 0,9 m höjd 2,0 m		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
				Dörrstyrning:	[text]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]			
YTSKIKT	*Golv:*	Matta		*Väggar:*	Målas
	Sockel:	-		*Tak:*	U-tak
				Övrigt	-
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	Pentry		*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT	**OBS! ANNAN ENTREPRENAD**				

AD NR:	MSBENÄMNING
00014	**Fläktrum SB, övre**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

-

DIMENSIONERING	*Area:*	84 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	2700mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:			*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	10 °C
				Max temperatur::	30 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	Ja
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4			
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	
				Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2)*				
	Dimensioneras efter värmelast.				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*				
	Vatten: KV/VV till spolblandare				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2		*Övrig utrustning:*	1 kW
EL	*Allmänbelysn:*	400 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	Ja
	Styrning:	Närvaro		*Uttag:*	3
				Övrigt:	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*			*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:	2		*Larm:*	Passerkontroll
	Kabel-tv:			*Övrigt:*	Brandlarm, utrtymningslarm
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	[storlek]		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]		*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	[text]		*Väggar:*	[text]
	Sockel:	[text]		*Tak:*	[text]
				Övrigt	[text]
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	[text]		*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT					

AD NR:	MSBENÄMNING
00015	**Tunneldel, från plattformsslut till tunnelmynning**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

-

DIMENSIONERING	*Area:*	881 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	5800mm		*Värme: Nej*	
	Andra dim mått:			*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	Uteluftstempe-ratur
				Max temperatur:	Dito ovan
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	Ja
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4			
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	
				Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2)* -				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej*				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	5 W/m^2		*Övrig utrustning:*	
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	Ja
	Styrning:			*Uttag:*	3
				Övrigt:	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*			*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:			*Larm:*	
	Kabel-tv:			*Övrigt:*	
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	[storlek]		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]		*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	[text]		*Väggar:*	[text]
	Sockel:	[text]		*Tak:*	[text]
				Övrigt	[text]
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	[text]		*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT					

AD NR:	MSBENÄMNING
00016	**Fläktrum SB, plan Nollnivå**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

-

DIMENSIONERING	*Area:*	16 m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	[xx] mm		*Värme: Ja*	
	Andra dim mått:			*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	10 °C
				Max temperatur:	30 °C
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	Ja
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4			
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	
				Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35* (dimensioneras efter värmelast)				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Ja*				
	Vatten: KV/VV till spolblandare.				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2		*Övrig utrustning:*	1 kW
EL	*Allmänbelysn:*	400 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	Ja
	Styrning:	Närvaro		*Uttag:*	3
				Övrigt:	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*			*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:	2		*Larm:*	Passerkontroll, brandlarm,
	Kabel-tv:			*Övrigt:*	utrymningslarm.
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	[storlek]		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]		*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	[text]		*Väggar:*	[text]
	Sockel:	[text]		*Tak:*	[text]
				Övrigt	[text]
INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:*	[text]		*Utrustning:*	[text]
ÖVRIGT					

AD NR:	MSBENÄMNING
00017	**Utrymningskorridor, Kajplan, utanför personaldelar, hela vägen ut i det fria.**

VERKSAMHET, FUNKTION	RUMSANSVARIG, BRUKARE:
[Text]	SL –Driftpersonal

-

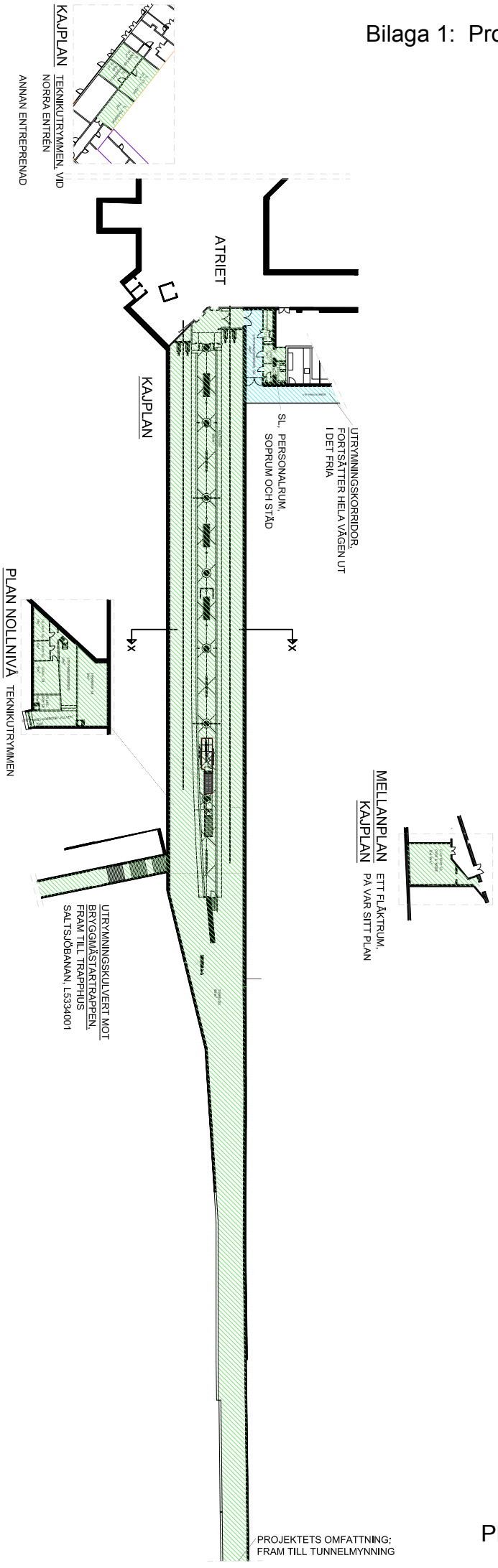
DIMENSIONERING	*Area:*	m^2		*Specifik last:*	[xx]
	Antal pers:	Dim: [antal]	Max: [antal]	*Rumsklimat*	
	Fri rumshöjd:	min 2400-		*Värme: Nej, förutom korridor utanför Paus-rum etc vilken ska värmas men ingår i Stadens åtagande.*	
	Andra dim mått:	3000 mm		*Kyla: Nej*	
				Min temperatur:	-
				Max temperatur:	-
SÄKERHET	*Säkerhetszon:*	[zon]		*Egen brandcell?*	Ja
	Behörighetszon:	[zon]		*Övrigt:*	
	Inbrottskydd:	Skyddsklass 2 enl. SSF 200:4			
LJUD	*Mellan rum:*	R'_w [xx] dB		*Installationsljud:*	L_{pA} [xx] dB, L_{pC} [xx] dB
	Mot korridor:	R'_w [xx] dB		*Rumsakustik:*	T_{20} [efterklangstid] s
LJUS	*Dagsljuskrav:*	Nej		*Mörkläggning:*	
				Avbländning:	
VENTILATION	*Luftflöde min (l/s, m^2) 0,35*				
	Fläktstyrd frånluft med överluft från perrongdel.				
	Luftflöde min (l/s, pers) -				
VS UTRUSTNING	*Golvbrunn: Nej*				
	Vatten: Nej				
INST. EFFEKT	*Belysning:*	10 W/m^2		*Övrig utrustning:*	
EL	*Allmänbelysn:*	200 lux (medel)		*Nödbel, vägledn:*	Ja
	Styrning:	Närvaro		*Uttag:*	
				Övrigt:	
TELE, DATA, LARM	*Teleuttag:*			*Ljudanläggning:*	Nej
	Datauttag:	2		*Larm:*	Passerkontroll
	Kabel-tv:			*Övrigt:*	
TILLGÄNGLIGHET	*Dörrstorlek:*	[storlek]		*Dörröppnare:*	[ja/nej]
	Tröskel:	[ja/nej/typ]		*Dörrstyrning:*	[text]
YTSKIKT	*Golv:*	[text]		*Väggar:*	[text]
	Sockel:	[text]		*Tak:*	[text]
				Övrigt	[text]

INREDNING OCH UTRUSTNING	*Inredning:* [text]	*Utrustning:* [text]
ÖVRIGT	**RUMMET TILLHÖR STADENS PROJEKT**	

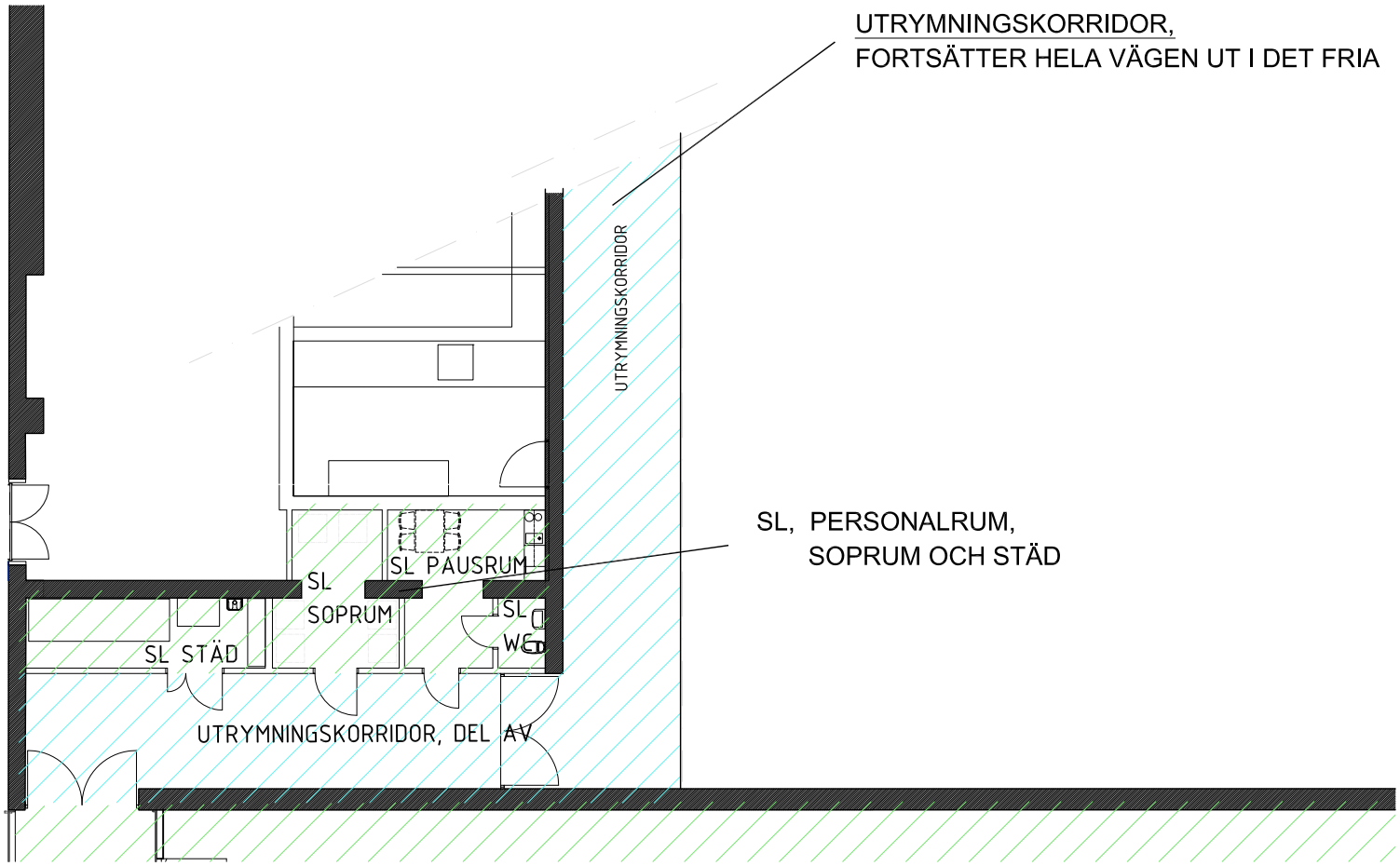
BILAGOR

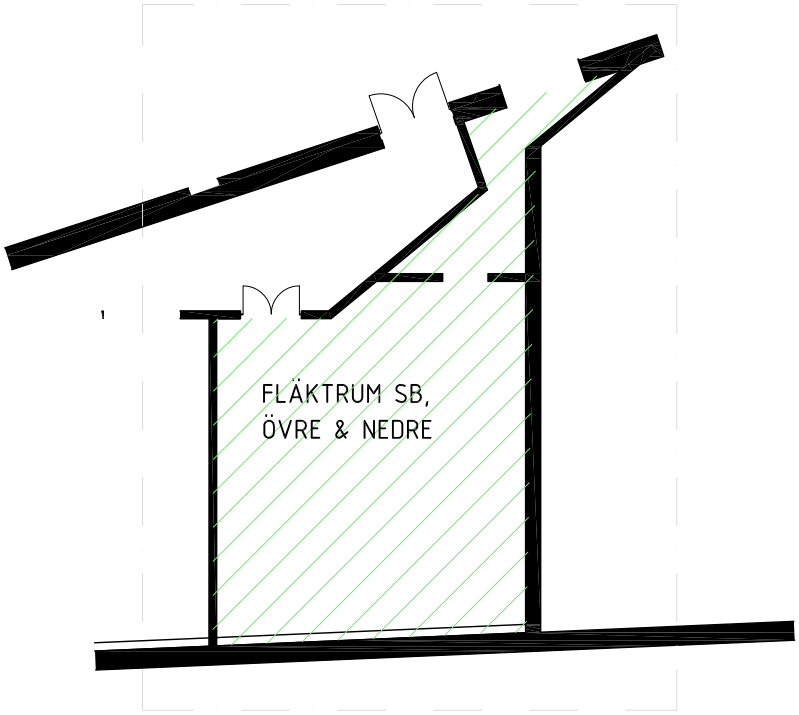
1. Projektomfattning Översikt
2. Personal Städ mm /1:200
3. Fläktrum i norr /1:200
4. Teknikutr Nollnivå /1:200
5. Teknikutr N entrén /1:200

Bilaga 1: Projektomfattning översikt



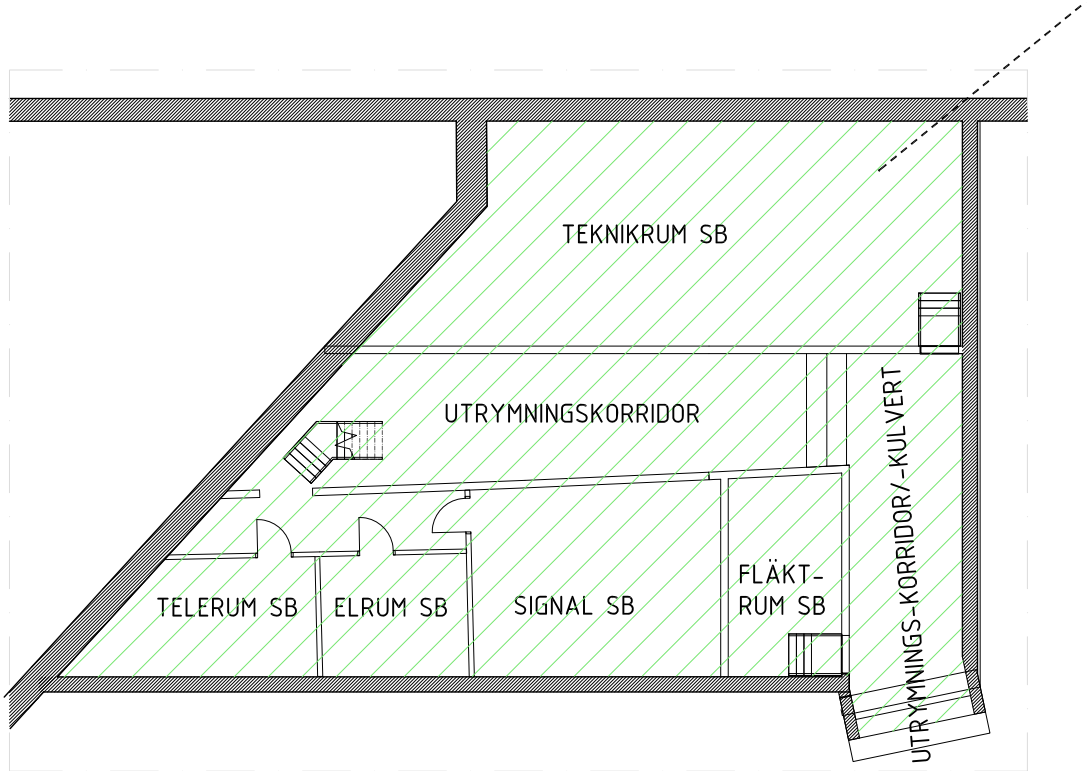
PE Arkitekur 2019-04-16


UTRYMNINGSKORRIDOR,
FORTSÄTTER HELA VÄGEN UT I DET FRIA
UTRYMNINGSKORRIDOR
SL, PERSONALRUM,
SOPRUM OCH STÄD
SL PAUSRUM
SL
SOPRUM
SL STÄD
SL
WC
UTRYMNINGSKORRIDOR, DEL AV

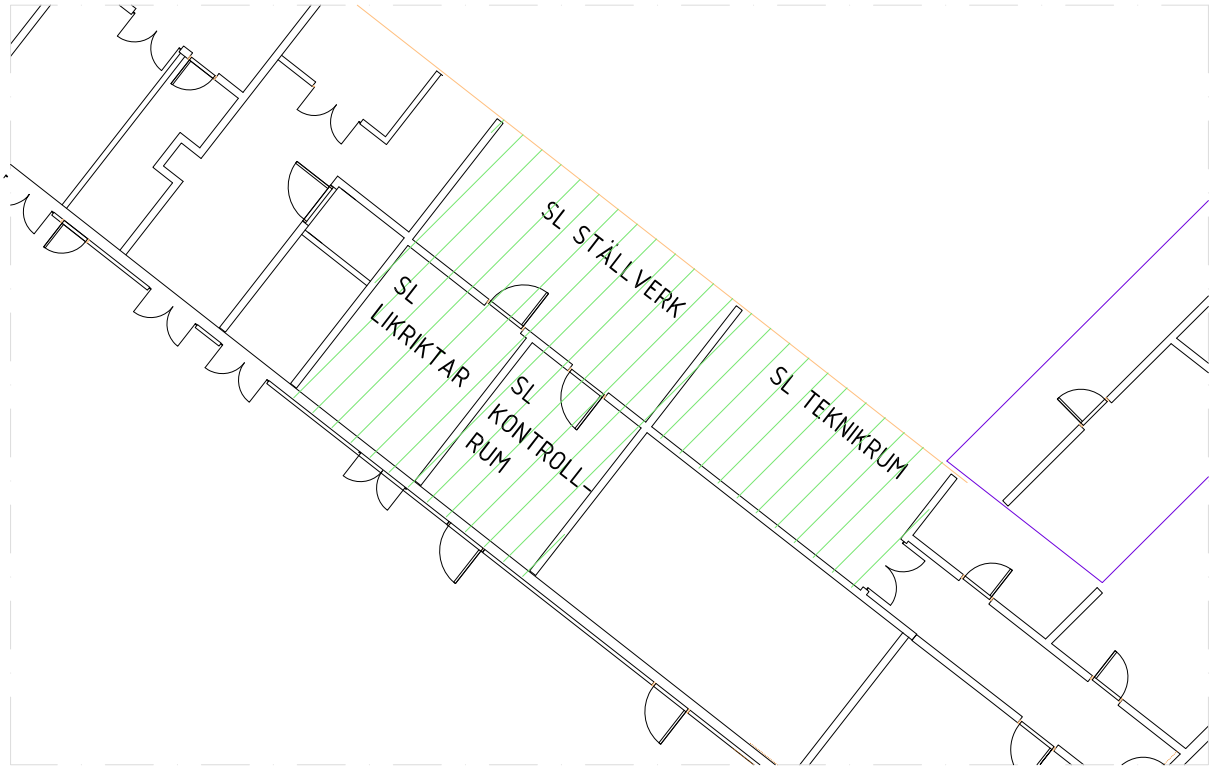


MELLANPLAN
KAJPLAN

ETT FLÄKTRUM,
PÅ VAR SITT PLAN



PLAN NOLLNIVÅ TEKNIKUTRYMMEN



KAJPLAN

TEKNIKUTRYMMEN, VID NORRA ENTRÉN

ANNAN ENTREPRENAD