Gula linjen gestaltningsprogram

3320-A31-24-03001

Skede: Granskning revidering A 2018-09-14







Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Innehållsförteckning

INLEDNING **S.3**

Förutsättningar s.4
Järnvägsplan Gula linjen s.5
Gestaltningsprogrammets förutsättningar s.6
Mål för utbyggnad av Tunnelbanan s.7
Gestaltingsprocessen s.8
Resenären i fokus s.9
Ny årsring s.10
Del av ett tunnelbanesystem s.11
Världens längsta konstutställning s.12

ÖVERGRIPANDE GESTALTNINGSPRINCIPER **S.13**

Stationen som gestaltad helhet s.14
Kopplade rum s.15
Djupa rum- rum med rymd s.16
Gestaltande och funktionell ljussättning s.17
Ljussättning som helhet s.18
Gemensamma element s.19
Möte med staden s.20
Entréer - tydliga i staden s.21
Biljetthallar - ordnade rum s.22
Vertikalkommunikation - vägen till plattformen s.24
Tekniska system i resandemiljö s.26
Överblickbara plattformsrum s.27
Övriga avtryck i stad- och naturmiljö s.28
Hållbara material s.29

GULA LINJEN **S.31**

Översikt - Gula linjen s.32

STATIONERNA **S.35**

Station Hagastaden **s.36**
Södra uppgången s.40
Norra uppgången s.44
Vertikalkommunikation till plattform s.48
Plattformsrum s.50
Ljussättning s.52
Konst s.53

Station Hagalund **s.56**
Östra uppgången s.60
Västra uppgången s.64
Vertikalkommunikation till plattform s.68
Plattformsrum s.70
Ljussättning s.72
Konst s.73

Station Arenastaden **s.76**
Södra uppgången s.80
Norra uppgången s.84
Vertikalkommunikation till plattform s.88
Plattformsrum s.90
Ljussättning s.92
Konst s.93

TILLKOMMANDE AVTRYCK I STADEN **S.95**

Odenplan - Hagastaden **s.96**
Hagastaden - Hagalund **s.101**
Hagalund - Arenastaden **s.102**

DOKUMENTNAMN	Gula linjen gestaltningsprogram
Dokumentnummer	3320-A31-24-03001
Diarienummer	FUT 1509-0132
Ansvarig part	A31
Redaktör	Rundquist arkitekter ab, genom Peter Sundin
Upprättat datum	2017-05-15
Reviderat:	A_2018-09-14
Bilder på omslag	&RUNDQUIST/3DHOUSE

INLEDNING

Gestaltningsprogrammet ingår som en av del i arbetet med den planläggningsprocess enligt lag om byggande av järnväg, som ska leda fram till en antagen järnvägsplan. Dokumentet är ett fristående dokument med ett extra fokus på gestaltningens kvalitetsfrågor, men är resultatet av ett integrerat arbete där frågor från alla berörda teknik- och miljöområden behandlats.

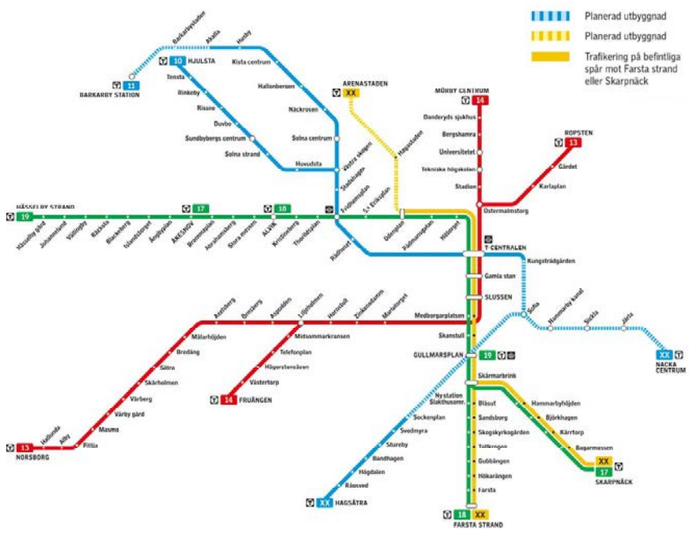
Arkitektur och gestaltning är alltid ett uttryck för såväl estetiska som tekniska och funktionella villkor och därmed viktigt för den roll och det symbolvärde vi tilldelar stationerna och kollektivtrafiken.

Det är resenären som är kunden i kollektivtrafiken och en god gestaltning som både ger smidiga och trygga resor, mervärden i upplevelse och trivsel är en framgångsfaktor för att öka kollektivresandet.

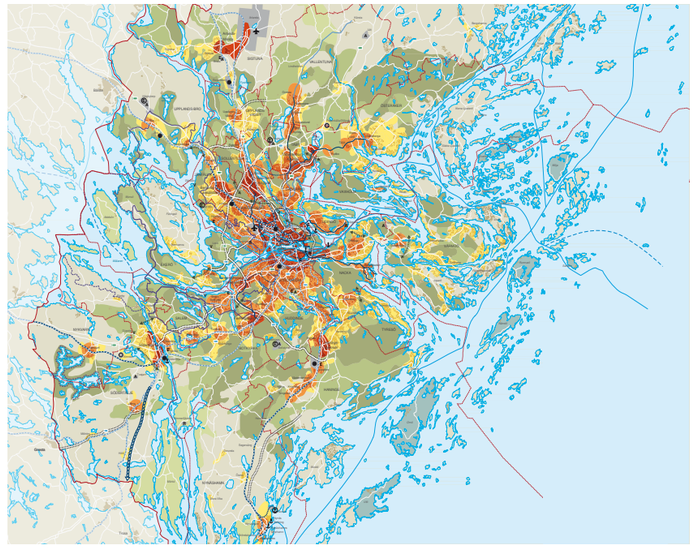
Målet är att genom det här dokumentet förklara och etablera grunden för gestaltningen gällande Gula linjens stationer och ytanläggningar.



Förutsättningar



Ny grenkarta för utbyggt tunnelbanesystem



Stockholmsregionen

Stockholm växer med drygt 35 000 personer om året och spelar en viktig roll för landets ekonomiska tillväxt. Enligt prognoser förväntas den totala befolkningen i Stockholms län öka från dagens 2,1 miljoner till 2,6 miljoner år 2030. I det ligger en utmaning i hur regionen ska möjliggöra denna tillväxt på ett hållbart sätt och tillgodose de ökade behoven av fler bostäder och arbetsplatser.

En nyckelaspekt för att klara utmaningarna är att bygga ut kollektivtrafiken med nya förbindelser och ökad turtäthet. Tunnelbanan är en central utgångspunkt för en långsiktig satsning och utveckling av kollektivtrafiken då dess funktion och struktur är själva navet i Stockholms kollektivtrafiksystem. Det befintliga tunnelbanenätet är hårt belastat och under högtrafik, det vill säga morgon- och kvällstrafik, nyttjas redan idag tunnelbanans spårkapacitet maximalt på vissa sträckor.

Stockholmsregionens tillväxt var grunden till att regeringen under 2013 initierade en förhandling i syfte att utveckla Stockholmsregionens infrastruktur och genom detta skapa förutsättningar för att bygga fler bostäder i regionen. En viktig komponent i detta är en utbyggnad av tunnelbanan. Kommunerna som ingår i överenskommelsen (Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun) har åtagit sig att bygga 78 000 bostäder i tunnelbanans upptagningsområde. Utöver bostadsbebyggelsen omfattar avtalet 19 kilometer ny tunnelbana och nio tunnelbanestationer, tre tunnelbaneutbyggnader ingår i förhandlingen:

- Utbyggnad av tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/Söderort.
- Utbyggnad av tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden.
- Utbyggnad av tunnelbana från Akalla till Barkarby station.

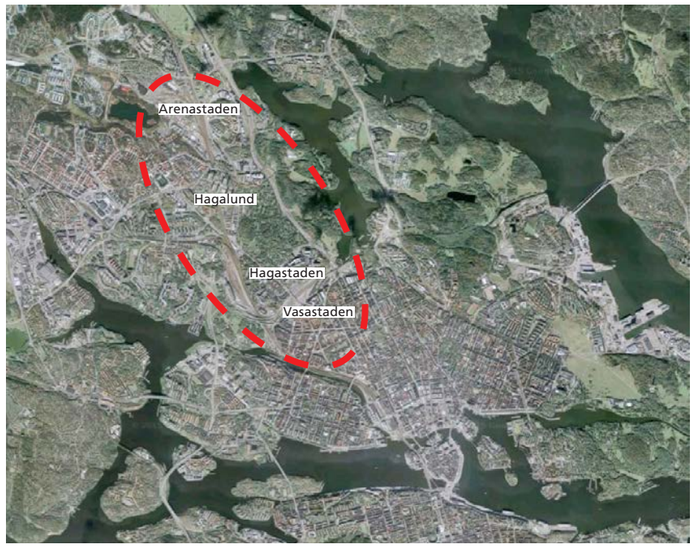
Utbyggnaden av tunnelbanans gula linje mellan Odenplan och Arenastaden förväntades vid avtalets tecknande bidra till 3 000 nya bostäder i Stockholms stad och 4 500 nya bostäder i Solna stad. Ett stationsläge i Hagalund betyder att betydligt fler bostäder kan tillskapas i bra kollektivtrafiksläge i samband med stationen.

Stockholms läns landsting ansvarar för tunnelbanans utbyggnad. Detta genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT). Förvaltningens uppdrag är att genomföra tunnelbanans utbyggnad och andra åtgärder inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling.

Utbyggnaden av tunnelbanan beräknas pågå under cirka sex år.

Det övergripande motivet till att bygga ut tunnelbanan mellan Odenplan och Arenastaden är att ge de nya stadsdelsområdena i samband med de planerade stationerna en god kollektivtrafikförsörjning. I detta ingår även tillgång till tunnelbanesystemet för viktiga samhällsfunktioner och arbetsplatser såsom det nya Karolinska sjukhuset med dess forskningsmiljö. Den nya sträckningen ger också en god möjlighet att i framtiden utveckla ett bostads- och verksamhetsområde kring Hagalunds industriområde. En ny station i Hagalund ingår inte i den ursprungliga Stockholmsförhandlingen utan finansieringen av en station i Hagalund har avtalats i efterhand men kommer att byggas samtidigt som övriga stationer enligt överenskommelsen.

Järnvägsplan Gula linjen



Stadsdelar utefter Gula linjen

För att säkerställa tillgång till den mark som behövs för att anlägga tunnelbanan tillämpas lagen om byggande av järnväg (SFS 1995:1649). Denna lag reglerar processen för att ta fram en järnvägsplan. Planläggningsprocessen för tunnelbanans utbyggnad mellan Odenplan och Arenastaden inkluderar en lokaliseringsutredning och en järnvägsplan (JP) med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

En lokaliseringsutredning färdigställdes under sommaren 2015 och på grundval av den beslutade lokaliseringen upprättades en systemhandling, den föreslagna lokaliseringen för station Arenastaden visade sig dock att de tekniska svårigheterna förknippade med läget i Arenastaden vilket gav kostnader som inte rymdes inom projektets avsatta budget och en ny lokaliseringsutredning för stationslägen utfördes därför under våren 2016. Systemhandlingar för stationer och bana färdigställdes därmed till sommaren 2017.

Arbetet med järnvägsplanen sker i samråd med olika myndigheter, organisationer och särskilt berörda. Ett samråd genomfördes under vintern 2015-2016 och ytterligare samråd har hållits under hösten 2016 där planförslaget beskrevs och konsekvensbedömdes. Efter genomfört samråd har miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) färdigställts och skickats in för godkännande av Länsstyrelsen. Under våren 2017 ställdes järnvägsplan inklusive MKB ut för granskning. Efter granskning har en del revideringar genomförts och en ny granskning genomförs av järnvägsplanen. Själva järnvägsplanen fastställs slutligen av Trafikverket.

En järnvägsplan upprättas för hela den nya tunnelbaneanläggningen. Eftersom den gula linjen ligger inom detaljplanelagt område behövs även nya detaljplaner som tillåter detta. Ansvaret för framtagande av nya detaljplaner ligger på de berörda kommunerna. Därför arbetar Stockholms stad och Solna stad parallellt med järnvägsplanen för att genomföra det detaljplanearbete som krävs för att tunnelbanan ska kunna byggas. Detaljplanearbetet sker samordnat med järnvägsplanen varför såväl miljökonsekvensbeskrivning som samråd är gemensamma. Eftersom bergtunnlar påverkar grundvattnet i byggskedet och i driftskedet krävs för byggande av tunnelbanan tillstånd enligt miljöbalken. Tillståndsansökan prövas av mark- och miljödomstolen (miljöprövning). Denna prövning sker nu under våren 2018.
Syftet med järnvägsplanen är att reglera lokalisering och utformning av anläggningen med de skyddsåtgärder som behövs av hänsyn till påverkan på omgivningen, samt göra det möjligt för tunnelbanebygget att få tillgång till den mark som behövs permanent för anläggningen och tillfälligt under byggtiden. Järnvägsplanen ska på ett begripligt sätt redovisa den planerade anläggningen så att berörda förstår och kan komma med synpunkter och ska samordnas med berörda kommunala planer. De skyddsåtgärder som järnvägsbyggaren åtagit sig att genomföra och de plangränser som fastställs är sedan bindande.

För Gula linjen tillämpas ett så kallat samordnat planförfarande. Detta innebär att processen med järnvägsplan och detaljplaner löper parallellt i de berörda kommunerna med gemensamma samråd och MKB, i granskningsskedet kommer det dock att vara fråga om separata planhandlingar som ska beslutas om enligt var sin lagstiftning: kommunerna ska besluta att anta detaljplanerna och Trafikverket ska besluta att fastställa järnvägsplanen.

Gestaltningsprogrammets förutsättningar

UPPLÄGG

Gestaltningsprogrammet är uppdelat i tre delar, en inledande och processbeskrivande del, en del med övergripande gestaltningsprinciper, gemensamma för denna generation av stationer samt en förslagsdel som framställer en tillämpad utformning för Gula linjen.

Inledning med tillhörande kapitel beskriver i stort gestaltningsarbetets förutsättningar, mål och roll i planprocessen.

Övergripande gestaltningsprinciper avser övergripande utformning gemensam med övriga utbyggnads projekt för tunnelbanan, avsnittet fokuserar på stationens tre huvuddelar, entré och biljetthall, vertikalkommunikation och plattformsrum.

Gula linjen redovisar specifika utformningsförslag för linjen. Redovisningen avser utformning av stationerna och anläggningsdelar som i slutläget bedöms påverka ytlägen i stad eller landskap.

Att arbeta fram ett gestaltningsprogram ingår som en viktig del i planering och projektering. Värdet ligger både i det slutdokument som programmet utgör (detta dokument) och den process som gestaltningsarbetet innebär som del i hela planeringsprocessen för järnvägsplanen. Gestaltningsprogram som begrepp används genomgående i ett projekts olika faser men har olika inriktning och detaljering beroende på vilken fas det handlar om.

I Trafikverkets publikation ”Handbok för gestaltningsarbete och gestaltningsprogram i infrastrukturprojekt” beskrivs övergripande aspekter som bör behandlas beroende på det aktuella skedet i planeringsprocessen.

Även om tydligheten är relativt stor i ett gestaltningsprogram är lösningarna fortfarande formbara och som i alla utvecklingsprocesser kan krav och önskemål komma att förändras under projektets gång. Utformningarna ska, med bibehållna gestaltningskvaliteter utvecklas och förädlas vidare i kommande projekteringsskeden.

OMFATTNING

Den nya tunnelbanesträckningen går uteslutande i tunnel och tunnelbanans linjeföring i plan (spårläget i sidled) och profil (spårläget i höjdled) mellan stationslägena styrs i stort av de spår och bergtekniska krav som är satta för att uppnå trafikerings- och genomförandemål. Stationslägena är fastslagna igenom en lokaliseringsutredning och är en avvägning mellan projektmål som satts upp för Gula linjen för att uppnå den största samhällsnyttan och teknisk genomförbarhet.
De områden där gestaltningen har störst möjlighet att påverka den byggda miljön och därmed behandlas i gestaltningsprogrammet är följande:

Stationsmiljöer (ovan och under mark)
Teknikbyggnader/ ventilationsanläggningar (ovan mark)
Nödutrymningsuppgångar (ovan mark)
Påslag för arbets- och permanenta tillfartstunnlar (ovan mark)

Exempel på sådant som inte hanteras av gestaltningsprogrammet är spårtunnlar med tillhörande driftsutrymmen och anordningar som alla följer standardiserade tekniska lösningar för hela tunnelbanesystemet. Programmet går heller inte så långt att det föreskriver exakta produkt- och materialval, eller i detalj beskriver hur stationsbyggnader ska konstrueras, då en viss flexibilitet är önskvärd i senare skeden.

Mål för utbyggnad av tunnelbanan

Stockholms Läns Landsting har angivit tre övergripande mål som är gemensamma för hela tunnelbaneutbyggnaden. De tre övergripande målen har sedan konkretiserats i tre projektmål som är specifika för Gula linjen.

Övergripande mål:

ATTRAKTIVA RESOR

Tunnelbanan ska vara en del av ett sammanhållet och samordnat kollektivtrafiksystem som uppfyller resenärernas behov. Planeringen av stationernas lägen ska göras samordnat med bebyggelseplaneringen. Stationsmiljöerna ska vara attraktiva och utformade för enkla och effektiva byten. Tillgängligheten till stationerna och till olika målpunkter för kollektivtrafiken ska vara god.

Projektmål:
Skapa goda möjligheter till att arbetspendla och nå målpunkter såsom Friends Arena, Nya Karolinska Solna och Stockholm centrum. Tunnelbanan ska utformas så att den blir lättillgänglig och trygg.

Detta innebär:
Stationerna och entréerna ska placeras och utformas så att planerade arbetsplatser, service och bostäder längs den nya linjen får en förbättrad tillgänglighet. Anläggningen ska ges en sådan attraktiv och funktionell utformning att den är inkluderande och inte utestänger personer som har särskilda behov. Stationerna ska också utformas så att kommunerna ges möjlighet att utveckla dessa som effektiva och trygga bytespunkter mellan färdmedel. Det innebär bland annat en helhetssyn kring belysning, gångvägar och entréer. Anläggningens lokalisering och utformning ska bidra till att Solna kan uppfylla överenskommelsens löfte om 4500 nya bostäder inom tunnelbanans influensområde och Stockholms stads löfte att uppföra 3000 bostäder i Hagastaden. Stationsläget i Hagalund kommer även möjliggöra att fler bostäder tillskapas i Solna.

EN TILLGÄNGLIG & SAMMANHÅLLEN REGION

Utbyggnaden ska stödja ökad täthet och flerkärnighet i regionen samt bidra till en hållbar och sammanhållen utvidgning av arbetsmarknadsregionen. Den nya tunnelbanan ska ha tillräcklig kapacitet och konkurrenskraftiga restider till viktiga målpunkter. Den ska binda samman regionen och minska sårbarheten i trafiksystemet.
Tunnelbanans utbyggnad ska ske i samverkan med bebyggelseplaneringen och främja ny bostadsbebyggelse. Utbyggnaden ska stödja den avtalade bostadsbebyggelsen enligt 2013 års Stockholmsförhandling. Tunnelbanan ska upplevas som ett attraktivt resalternativ för alla grupper i samhället och ge förutsättningar för social hållbarhet.

Projektmål:
Skapa goda bytesmöjligheter vid Odenplan och vid Arenastaden.

Detta innebär:
Restiderna ska bli kortare så att marknaden för bostäder, arbeten och service inte splittras upp på en rad delmarknader. Tunnelbanan kompletterar pendeltågslinjen genom fler stationer och högre turtäthet. Bytena i Arenastaden och Odenplan mellan tunnelbana och pendeltåg och med spårväg ska vara snabba och bekväma och naturligt orienterade.

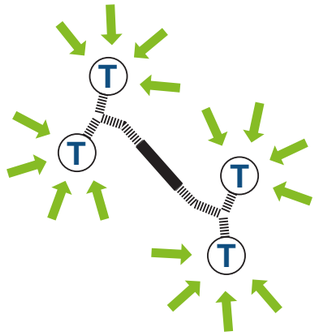
EFFEKTIVA RESOR MED LÅG MILJÖ- & HÄLSOPÅVERKAN

Utbyggnaden av tunnelbanan ska bidra till att kollektivtrafikens förbrukning av energi samt påverkan på miljö och hälsa ska minska. Utbyggnaden ska ske så att samhällets resurser används kostnadseffektivt.

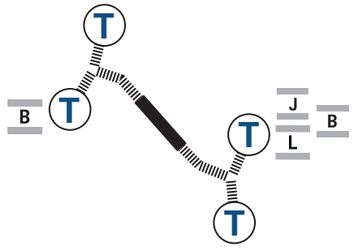
Projektmål:
Bygga en anläggning som medför låg miljöpåverkan vid drift samt har en god anläggningsmiljö ur ett hälsoperspektiv. Resurser i form av mark, material och energi utnyttjas effektivt.

Detta innebär:
Gula linjen ska lokaliseras och utformas så att anläggningens sammantagna påverkan i driftskedet på naturmiljö, kulturmiljö, grundvatten, luftkvalitet, stadsbild, klimat och resursutnyttjande blir positiv. Vid byggandet prövas alla försiktighetsåtgärder så att påverkan på miljö och människors hälsa samt olägenheter för företag och invånare inte blir större än vad som kan motiveras. Val av lösningar görs med sikte på en långsiktig hållbarhet.

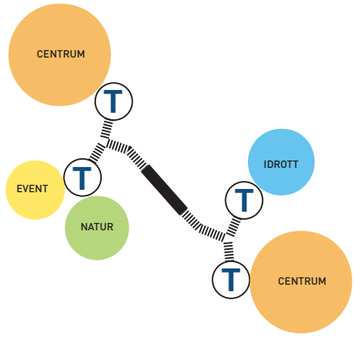
Gestaltningsprocessen



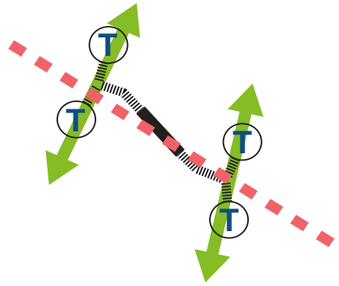
Upptagningsområde



Bytespunkter



Målpunkter



Bryta barriärer

GESTALTNINGSMÅL

Till gestaltningsprogrammets utgångspunkter hör tre gestaltningsmål vilka ansluter till landstingets övergripande projektmål.

Attraktiva och effektiva stationsmiljöer
Utformningen av stationsmiljön ska upplevas effektiv och trygg med fokus på att resenärens upplevelse, dock inte på bekostnad av övriga driftsaspekter och arbetsmiljö. Uppgiften är att utforma miljöer som på ett positivt sätt hanterar upplevelser och funktioner, flöden, orienterbarhet, service, kapacitet, säkerhet och trygghet.

Stadsutveckling - bryta barriärer
Stationsmiljön är början och slutet av resan, men kan också innebära byte till andra trafikslag. Här finns en samverkan mellan stad och station och utformningen ska främja stadsutvecklingen i det stationsnära läget.

Utformningen och lokaliseringen av tunnelbanas stationer och uppgångar ska bidra till att befintliga barriärer bryts, kopplingar till befintlig infrastruktur stärks och möjlighet till utveckling av nya bostäder och arbetsplatser möjliggörs.

Omsorg om angränsande stads- och naturmiljöer
Utformningen och lokaliseringen av stationer och anläggningar ska med stor omsorg hantera närboende och besökandes upplevelser av stadsrum, grönområden och värdefulla naturmiljöer som på något sätt påverkas av tunnelbanas utformning. Detta gäller framförallt stationerna med uppgångar men även de

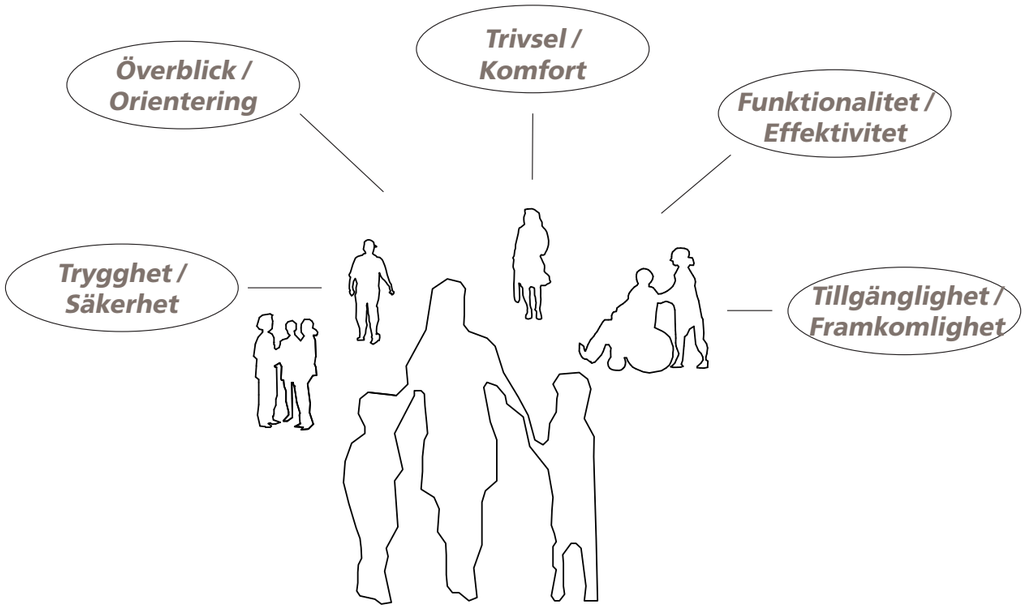
TILLÄMPNINGAR

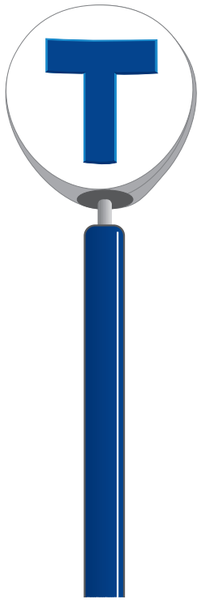
anläggningar som hör till själva spårdriften såsom påslag för arbets- och permanenta tillfartstunnlar, utrymningsvägar samt eventuella ventilations- och teknikanläggningar i ytläge.
Alla som på något sätt deltar i att fysiskt forma olika lösningar deltar också i projektets gestaltning och har därmed ett ansvar för helheten och att projektets gestaltningsambitioner fullföljs. Det innebär att många discipliner kommer att beröras av gestaltningsfrågorna under projektering och utförande.

Gestaltningsprogrammet redovisar utformningar, som principer eller konkreta förslag för Gula linjen.
I vissa fall redovisar gestaltningsprogrammet förändringar som ligger utanför Förvaltning för utbyggd tunnelbanas åtagande. Avsikten är då att visa en helhetsmiljö och de möjligheter som uppstår i och kring stationerna.

Programmet utgör ett styrande underlag för fortsatt projektering och byggande. Utformningens arkitektoniska kvaliteter och karaktärer är illustrerade schematiskt så att de ska vara hållbara genom en komplex projekterings- och byggprocess och utgör därmed ett tydligt slutmål att arbeta efter. För ett lyckat slutresul-

Resenären i fokus





Målet att skapa en effektiv och attraktiv kollektivtrafik som gynnar stadsutvecklingen är något av en självklarhet. Vilka krav och förväntningar har då morgondagens resenärer på de stationsmiljöer som nu formas?

Resenärsbehoven kan inte sammanfattas i en entydig bild. Unga och gamla, arbetspendlare och turister, kvinnor och män, dagsresenärer och nattresenärer är exempel på olika grupper eller samma resenärer i olika roller beroende på när man reser eller i vilket syfte. Alla med olika önskemål som stationsmiljön ska klara av att hantera.

Kollektivtrafikens publika rum behöver formas utifrån generella och robusta principer som står sig över tiden, på samma sätt som stadens offentliga rum. Trygghet/säkerhet, trivsel/komfort, tillgänglighet/framkomlighet, överblick/orientering och funktionalitet/effektivitet är exempel på grundläggande krav som hanteras och sammanvägas i stationsutformningen. Om trivsel och komfort kan ges av att det till exempel finns ett serviceutbud och om överblick kan ges genom en fri sikt, så bör utformningen ge möjlighet till det.

Gestaltningsprogrammets utgångspunkt är därför att se stationsanläggningen genom resenärens ögon i första hand och se de tekniska lösningarna som ett sätt att uppnå kvaliteter som resenären kan uppleva.



Dåtidens resenär, Hötorget 1959 fotograf okänd


Nutidens resenär, T-centralen Stockholm


Tydligt gestaltad rumslighet, Station Westfriedhof, Munchen

Ny årsring


1950-tal. Rådmansgatan


1960-tal. Östermalmstorg


1970-tal. T-centralen


1990-tal. Bagarmossen

Stockholms tunnelbana med sina 100 stationer har vuxit fram från 1950-talet till 1990-talet. Varje tid har satt sina avtryck, både utifrån byggnadsteknik och formideal.

De nya stationerna blir en ny årsring i utbyggnaden av Stockholms tunnelbanesystem. De kommer att skilja ut sig från de nuvarande stationerna och därmed bli tydliga tidsuttryck.

50-talets underjordsstationer är grunda och byggda från ytan, ”cut and cover”, med låga rumshöjder och kakelklädda väggar. Den konst som finns har oftast adderats i efterhand.

På 60-talet kom bergrumsstationerna som låg djupare. Rumshöjderna ökade och väggar och tak var fortfarande beklädda, men nu ofta med keramiska plattor eller glaserat tegel. Konsten utförs nu integrerat i rumsutformningen.

70-talets stora utbyggnader mot Mörby, Hjulsta och Akalla innebar ännu djupare bergstationer och ett nytt koncept togs fram, grottstationerna, där bergets ursprängda form var synlig och tätning skedde med sprutbetong. Den konstnärliga utformningen är helt integrerad i stationsarkitekturen och har ofta ett starkt uttryck. Ett nytt enhetligt system av möblering och utrustning utfört med stålprofiler, sträckmetallkassetter och trä infördes.

1980- och 90-talens stationer på Hjulstagrenen samt i Bagarmossen och Skarpnäck följde samma principer som 70-talsstationerna men var i de flesta fall utformade som envalvsrum utan bergmittpelare.

Del av ett tunnelbanesystem

De nya stationerna är en del av ett gemensamt tunnelbanenät och linjerna till Barkarby, Arenastaden och Nacka/Söderort är förlängningar av existerande linjer med egna karaktärer.

Gestaltningen har därför till uppgift att både värna en viss systemlikhet för att göra kollektivresandet enkelt, funktionellt och skapa igenkänning. Samtidigt kan varje stations unika tillämpning av typutformningen ge nya upplevelsemässiga kvaliteter, skapa igenkänning av den specifika stationen och underlätta orientering .

Det tydligaste som skapar enhetlighet är skyltsystemet, men även ett antal andra återkommande element bygger tillsammans upp systemlikheten, vilka beskrivs översiktligt under ”Gemensamma element”.

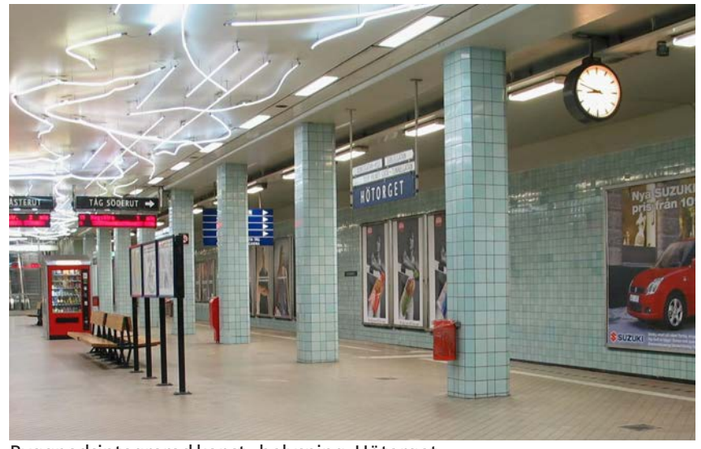
Variation
Stationerna utformas utifrån gemensamma egenskaper med platsspecifika uttryck och gestaltning

Enhetlighet
Skyltar
Möblering
Spärrlinje
Spärrkiosk, etc

Världens längsta konstutställning




Byggnadsintegrerad konst - ytbehandling, Kungsträdgården



Byggnadsintegrerad konst - belysning, Hötorget

Den nya tunnelbanan ska föra vidare och utveckla traditionen från ”världens längsta konstutställning”. Avsikten är att den konstnärliga gestaltningen blir unik för varje station och är en integrerad del av den arkitektoniska byggnadsutformningen.
Konstnärer för Gula linjens stationer är utsedda och stationsspecifik konstnärlig gestaltning arbetas in i de handlingar som redovisar stationens utformning. Den konstnärliga medverkan kommer fortsätta vidare i den kommande bygghandlingsprojekteringen och så även i byggskedet då stationsutformningen ska genomsyras av ett konstnärligt förhållningssätt. Ett medvetet arbete med gestaltning är en grundläggande förutsättning för att åstadkomma hållbara och attraktiva miljöer. Ambitionen är att tillföra estetiska kvaliteter som gör dessa miljöer minnesvärda för tillfälliga besökare och som samtidigt håller för att besökas dagligen.

Konstnärer samverkar med arkitekter, ljusdesigners och andra för att bidra till att utveckla miljöns konstnärliga kvaliteter. Konsten ingår som en del i planeringsprocessen och kommer därefter utgöra en integrerad del av hela byggprocessen. Avsikten är att stationerna får ett stationsunikt uttryck som ska bidra till identitet och orientering.

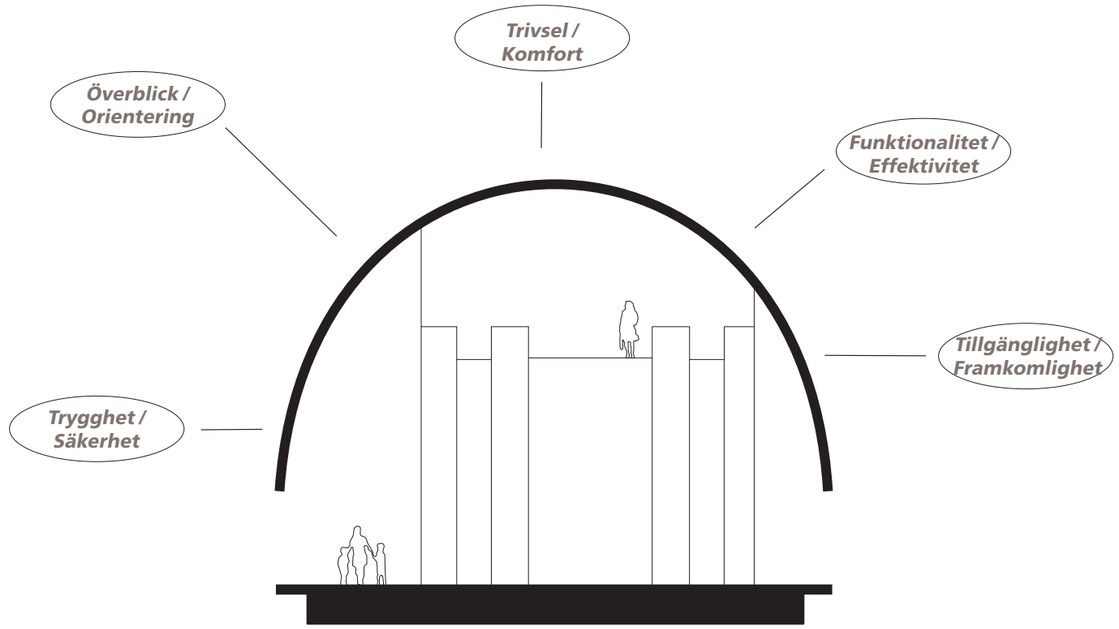
Stockholms tunnelbana är berömd för den omfattande satsningen på konst, och är internationellt känd som ”Världens längsta konstutställning”.

ÖVERGRIPANDE GESTALTNINGSPRINCIPER

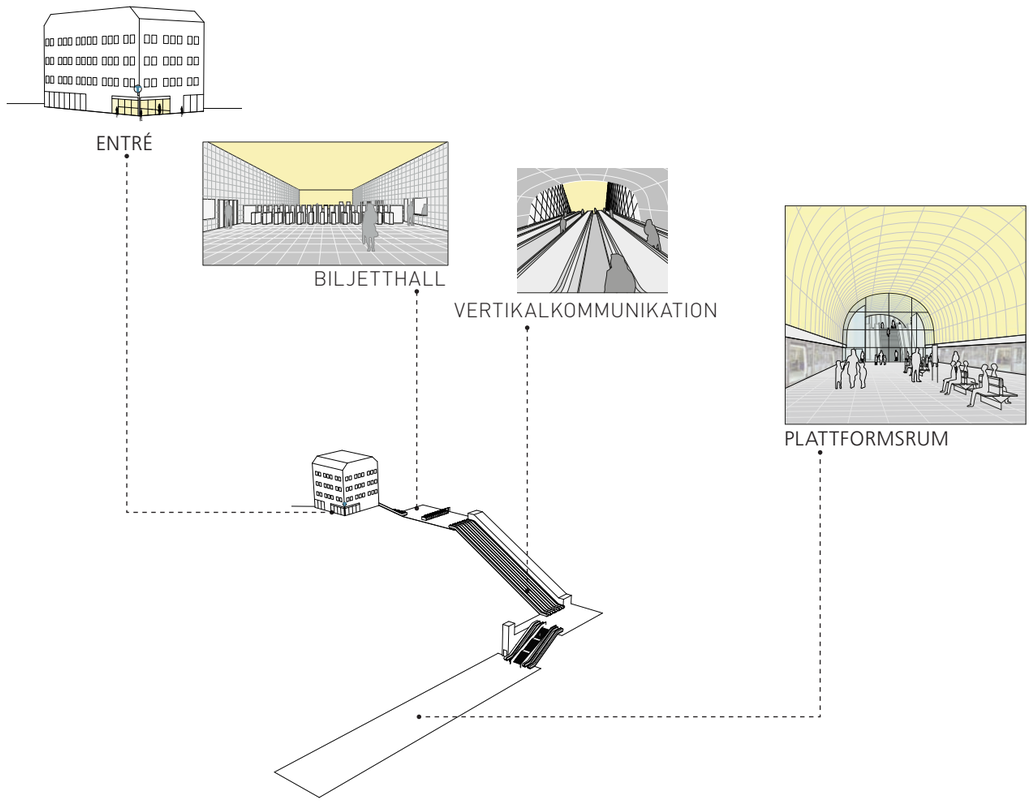
Varje ny station ska bidra med sin unika identitet till tunnelbanesystemet men vissa gestaltningsfrågor är av mer generell natur och dessa principer ska återspeglas i systemet som helhet. Stor vikt ska läggas på att gestaltningen understödjer stationens funktion som en väl fungerande trafikknut. Gestaltningen av stationsmiljön och dess närmaste omgivning ska bidra till att resenärsmiljön som helhet upplevs som trygg och säker samt att kraven på tillgänglighet för alla resenärer beaktas. Stationen kommer att vara en viktig länk i staden, med egen identitet som samspelar med omgivningen, stationsmiljön ska som helhet vara välformad avseende exteriör, inredning, ljussättning, information och service.

Följande ledord kan sägas sammanfatta ovanstående principer utifrån vilka stationerna ska formas:

- Trygghet/Säkerhet
- Överblick/Orientering
- Trivsel/Komfort
- Funktionalitet/Effektivitet
- Tillgänglighet/Framkomlighet



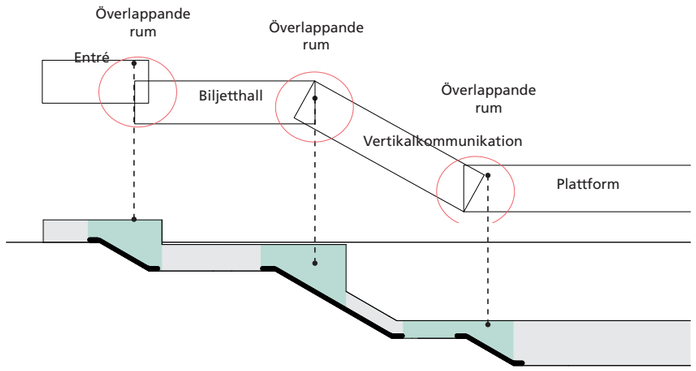
Stationen som gestaltad helhet



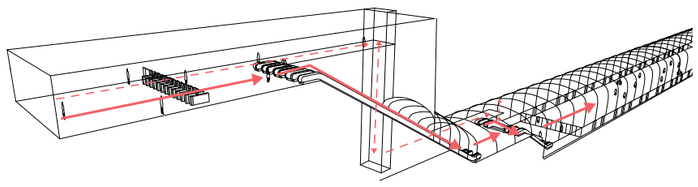
Tidigt i projekteringsprocessen för utbyggnaden av tunnelbana i Stockholm identifierades behovet av en generell programhandling för en modern tunnelbanestation, en typstation. Arbetet med typstationen bedrevs övergripande över teknikområdena och syftade till att identifiera och sammanställa de nödvändiga programfunktionerna samt att utforma en samordnad generell station efter gällande krav och riktlinjer. Programhandlingens huvuddelar innefattar ett funktionsprogram, ett rumsfunktionsprogram, ett övergripande gestaltningsprogram, konstprogram samt en uppsättning ritningar. Rumsfunktionsprogrammet tillsammans med ritningarna utgör en sammanställning av typstationens utrymmen/rum, med rumssamband, dimensionerande mått, tekniska installationer m.m..
Typstationen beskriver i huvudsak en underjordisk station där entréer och biljetthallar kan vara under jord, delvis under jord eller i anslutning till annan bebyggelse och är generell så att den ska kunna anpassas till de skilda förhållanden som råder vid de aktuella stationslägena.

Det övergripande gestaltningsprogrammet som togs fram för typstationen är vägledande i planering och utformning och därmed gäller att de projektspecifika gestaltningsprogrammen som tas fram för respektive utbyggnadsdel tar avstamp i detta övergripande program. Gestaltningsprogrammet styr och definierar de övergripande arkitektoniska egenskaper och principer för utformningen av stationens huvuddelar entré- och biljetthall, vertikalkommunikation och plattformsrum.
Det övergripande gestaltningsprogrammet samverkar med ett övergripande konstprogram. Konstprogrammet visar på metoder hur konst kan integreras byggnadstekniskt i de tre huvuddelarna och övergripande förutsättningar för konstnärers medverkan, upphandlingsformer och urval.

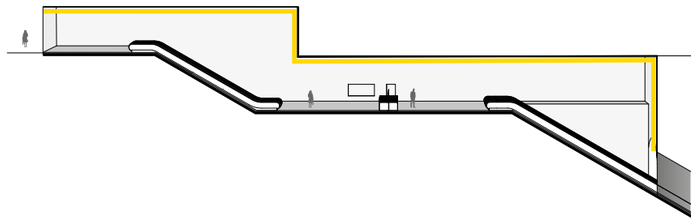
Kopplade rum



Princip för kopplade rum



Flöde från biljetthall till plattformsrum



Ett rum i olika nivåer med sammanhängande tak
Entré - biljetthall

Entré och biljetthall utgör en sekvens där rummens gestaltning bidrar till möjligheten att hitta rätt och röra sig smidigt. Ett linjärt förlopp mellan entré-spärrlinje-vertikalkommunikation eftersträvas och rummens form ska understödja den rörelsen och den fria volymen - fria sikten är grundläggande egenskaper.

De hela och enkelt avläsbara rumsformerna förstärks ytterligare med hela, sammanhållna ytor på tak, väggar och golv, som leder resenären vidare. Taket är särskilt viktigt då det bildar en kontinuerlig yta som inte skyms av andra funktioner.

Principen om kopplade rum tillämpas för att förstärka sammanhanget mellan olika rum och förenkla rörelsen. När entré och biljetthall kan utgöra ett samlat rum ger det den bästa överblicken och det tydligaste sammanhanget. Det kan vara i samma nivå eller om volymen finns tillgänglig i två nivåer.

I en vanlig situation är entré i marknivå och biljetthall under mark. Ett linjärt sammanhang är det optimala men med rum som kopplas genom att låta dem överlappa varandra kan riktningsändringar hanteras bra med bibehållen överblick och orientering.



Ett enhetligt tak som skapar orienterbarhet och en tydlig rumslig karaktär, Toulouse Metro, Frankrike

Djupa rum – rum med rymd

De nya stationerna kommer i de flesta fall att ligga djupt eller mycket djupt under marken. Det ställer särskilda krav på gestaltningen av rummen för att upplevas som trygga och komfortabla.

Rumshöjden och den fria rymden är här en avgörande faktor för att motverka den känsla av instängdhet som många kan uppleva bara för att de vet att de är djupt nere. Det ger också en god ledning och orientering fast det inte går att se allt som sker i golvnivå ur alla synvinklar.

Med höga rum ger takets yta och form en visuell ledning och upplevd överblick som ligger på nivån ovan andra personer/ trängsel, möblering, utrustning m.m.. En samlande form som beskriver rummets utbredning och hur man kan röra sig vidare.



Plattformsrum med rymd, Georg-Brauchle-Ring, München

Gestaltande och funktionell ljussättning

En miljö djupt under jord utan naturligt ljus kräver en medveten ljussättning för att göras attraktiv och trivsam. Det handlar inte bara om att uppfylla ljusvärden utan om att ge ytterligare kvaliteter som del av den helhetsutformning som stations-miljöerna utgör.

Ljussättningen utgår från tanken att förstärka upplevelsen av rummens arkitektur och vägledningen för resenärens vertikala rörelser. Det utgör en integrerad lösning med både gestaltande och funktionella kvaliteter som ger överblick, orientering och trygghet. Det utgör en helhet som förstärker användbarheten för alla resenärsgrupper.

Stationsrummens form, volym och riktning används som förutsättning för en byggnadsintegrerad ljussättning som använder sig av de omslutande ytorna för att ge ljus.

De miljöer resenären färdas i mellan gatans utemiljö och det djupt liggande plattformsrummet kan med fördel varieras i form av ljusintensitet och även i färgtemperatur samt ljuskaraktär.

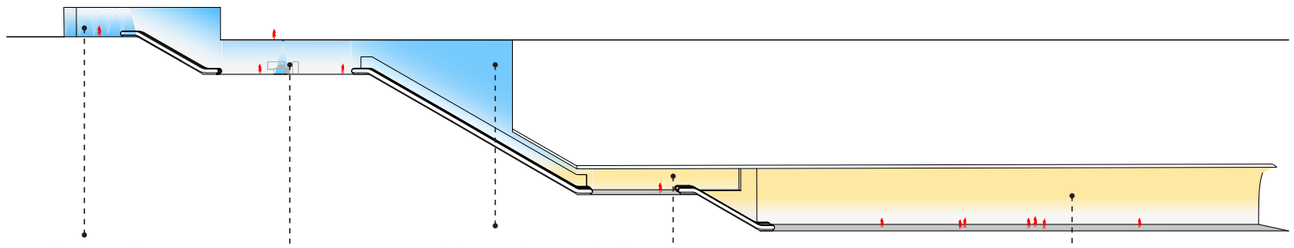
Dagsljus in i entré och biljetthall kan tas till vara genom fasad-lägen och lanterniner och är en viktig kvalitet för trygghet och trivsel.

Där det är möjligt kan även dagsljuset föras ned i vertikal-kommunikationen och vidare för att ge visuell kontakt från plattformsrum till dagsljusmiljö.



Plattformsrum med dagsljus via ytor för vertikalkommunikation, Westfriedhof. München

Ljussättning som helhet



Entré tydligt ljussatt för att synliggöra stationen. Kallt ljus möter dagsljuset. Önskvärt att genom entrén föra ner dagsljus i biljetthallen genom överlappande rumsligheter.

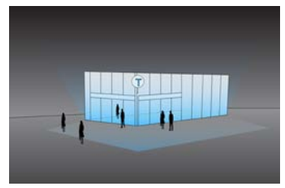
Biljetthall med möjligt dagsljus eller simulerat dagsljus. Genomgående tydligt upplyst tak för ökad orienterbarhet och rumslig gestaltning.

Vertikalkommunikation med tydlig orienterbarhet mot ett kallt dagsljus eller simulerat dagsljus i färden mot marknivå. I färden mot plattformsrummet rör man sig mot en inbjudande, gradvis varmare färgton.

Plattformsrummets belysning fortsätter upp över entresolplanet för att förstärka dem som en helhet.

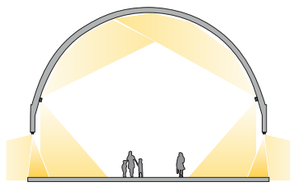
Varmt ljus som förstärker rummets rumsliga karaktär och tydligt belyser taket.

ENTRÉBYGGNAD



Genomsiktlig entrébyggnad som tydligt annonserar sig i stadsrummet.

PLATTFORMSRUMMET



Funktionell och rumsförstärkande belysning i plattformsrummet.

Ljussättning av stationsanläggningen ska utformas på ett sätt som förstärker upplevelsen av rummens arkitektur och skapar vägledning för resenärens rörelse med ett koncept som utgår från kontrasten mellan det kallare dagsljuset och det varmare ljuset, enligt principsektionen ovan.
Ett kallare ljus, och om möjligt dagsljus, präglar stationsanläggningens övre delar. I de nedre delarna dominerar ett varmare ljus. Kontrasten förtydligar rörelsen ned/upp och ger olika rumsskapande karaktärer beroende på var man befinner sig i stationen.
Ljusmiljöerna ska vara kontrastrika där så tillåts, med fokus på taken som leder vidare i rörelsen och på utvalda stråk i marknivå. Vid visuellt strategiska platser markeras även utvalda vertikala ytor med förstärkt belysning för att tydliggöra kommunikationsstråken. Förstärkt belysning finns kring områden som spärrlinjen, trappor, rulltrappor, plattformskanter, hissar, dörröppningar och på skyltar/information.

Entrén är stationens möte med staden och ljussättningen medverkar till ökad exponering och tydlighet som målpunkt.

De vertikala ytorna ljussätts för att annonsera rummet utifrån och låta det upplevas som ljust, tryggt och inbjudande från stadsrummet. För entréer i fristående byggnader med stor del glasytor kommer hela entréhuset fungera som en ljuslykta som blir lätt att hitta till. Dagsljus leds in i entréer och biljetthallar via fasader och taklanterniner.

För biljetthallen gäller samma principer som för entrén, särskilt om de är väl integrerade/kopplade som rum. I biljetthallen ligger i övrigt fokus för rummets belysning på tak som vägleder, utvalda fondväggar samt gångstråk och funktionsytor. Över spärrlinje, vid hissar, trappor och vid spärrkiosk förstärks belysningen för att påvisa funktionerna och erbjuda ett kraftigare funktionsljus. Vid spärrlinje integreras belysning i informationstavlor där så är möjligt.

Vertikalkommunikationens ljussättning syftar till att framhäva kopplingen med anslutande rum – det man kommer ifrån och det man är på väg till – och till att förstärka rörelsen.

Rulltrapporna ljussätts med integrerad stegbelysning i balustraderna för att förstärka vertikalrörelsen och ge en funktionell belysning över trappstegen. Ett indirekt ljus i valvtaket är ett komplement till stegbelysningen vilket skapar ett bredare allmänljus i rummet. I det koncept som exemplifieras förs biljetthallens kallare ljus nedåt längs tak och fondvägg, med tillskott av dagsljus från lanternin där det är möjligt, för att mötas av ett varmare ljus längre ned.

Plattformens rymd och omslutande tak är dess tydligaste arkitektoniska grepp vilket också speglas i ljussättningen. Taken belyses med ett varmt uppljus. Armaturer kan monteras på väggpartierna ovan plattformskanten. Detta lyfter fram takets form och ger även ett indirekt funktionsljus ner på plattformen. Belysningskonceptet för plattformsrummet sträcker sig ut över entresolplanen och möter där vertikalkommunikationens rum. Belysningen utförs så att den fria sikten är ostörd mellan entresolplan och plattform.

Gemensamma element



Illustration av spärrkiosk, bild: Wester+Elsner



Spärrlinje

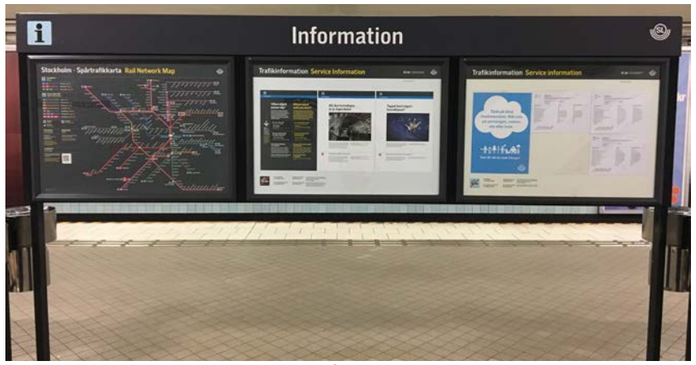


Skylt, linjekarta



Väderstreck inlagt i golv





Skyltar, stationsnamn och resenärsinformation

Ett antal gemensamma element används i de nya stationsmiljöerna. Vilket skapar igenkänning för resenären samtidigt som det ger förutsättningar för rationell drift och underhåll.

Det övergripande gestaltningsprogrammet redovisar inte hur dessa system utformas, men i projekteringsarbetet tas ställning till om de utvecklas gemensamt. En värdering av nu existerande element görs och tas som utgångspunkt för val av fortsatt användning, förbättringar, utvecklingar eller helt nya lösningar.

Trafikförvaltningen provar under 2014-15 ett nytt skylt- och informationssystem. Med erfarenheter från proverna tas det som utgångspunkt för nya tunnelbanan.

Exempel på dessa element är:

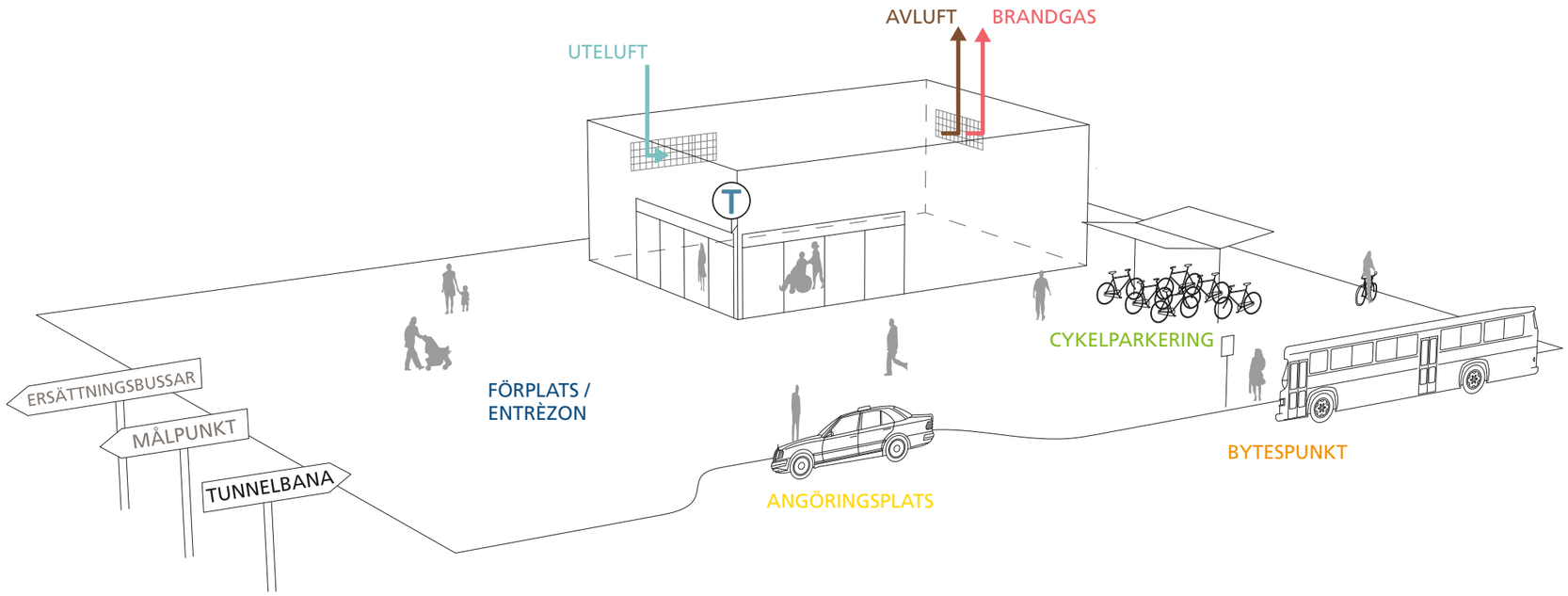
- Skyltsystem/ Information
- Reklam
- Utrustning/ möbler
- Spärrar, automater
- Spärrkiosker
- Tekniska installationer, armaturtyper mm
- Dörr- och glaspartier
- Hiss- och rulltrappstyper

Grunden för enhetlighet i stationsmiljöerna ligger i de gemensamma systemen och deras konsekventa användning. Förutom produktval/ typlösning gäller då också att de inordnas i miljöerna efter samma principer vad gäller placering och montering.

Variationen i stationsmiljöerna kommer att vara stor och ger en möjlighet för resenären att orientera sig i tunnelbanesystemet och relatera till den omgivande staden. En bidragande faktor till de varierande miljöerna är den konstnärliga utformning som kommer ge varje station ett stationsspecifikt uttryck.

Variationen utgår från det gemensamma koncept av egenskaper som detta dokument formulerar och exemplifierar.

Möte med Staden



Utöver entrén finns ett antal funktioner och typiska objekt som inordnas i stadsmiljön, integrerat med entrén, som fristående objekt eller integrerade med andra byggnader. Dessa lösningar är specifika från plats till plats och när de ej är samordnade direkt med entrén gestaltas de främst för att samverka med och utgå från stadsmiljöns förutsättningar.

En god samordning krävs med den kommunala planeringen och fastighetsägare för att både placera och gestalta alla funktionerna samt för att skapa trygga och säkra utomhusmiljöer.

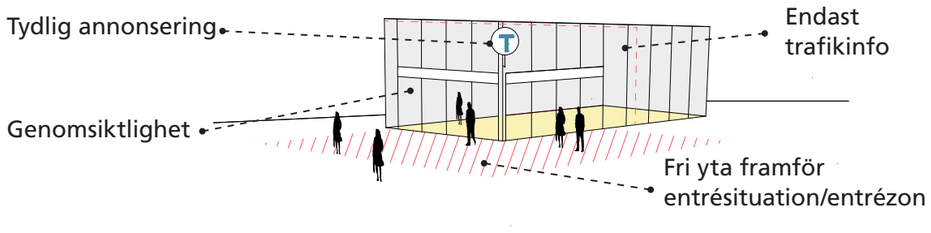
Tunnelbanans funktioner omfattar även:

- Schakt för tryckutjämning
- Schakt för ventilation
- Schakt för brandgasventilation
- Påfart servicetunnel

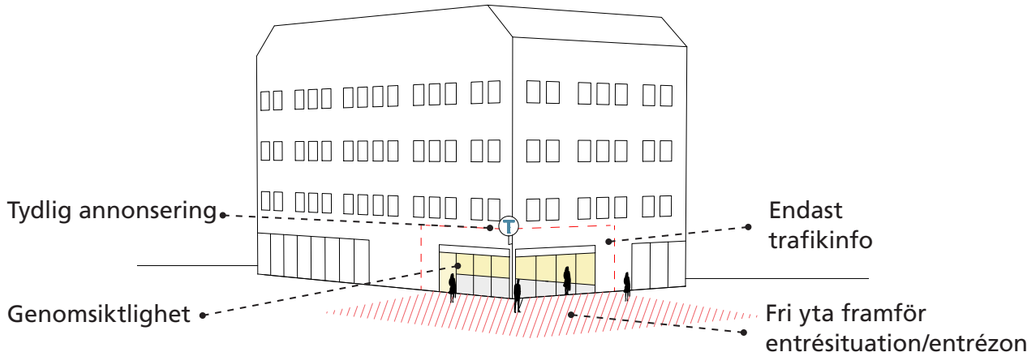
Utöver dessa funktioner ställer entréerna även andra krav på stadsmiljön, oftast på kommunal mark:

- Förplats/ Entrézon
- Angöringsplats för taxi/ färdtjänst
- Cykelparkering
- Hänvisningsskyltning till T-banan
- Skyltning från T-bana till målpunkter, bytespunkter, ersättningsbussar, mötesplats för ledsagning samt eventuell infartsparkering.
- Handikapparkering
- Kiss n' ride (möjlighet att stanna till och släppa av resenärer med bil)

Entréer - tydliga i staden



Entré i egen byggnad. Synlig runt om



Entré i annan byggnad. Synlig över hörn.

Tunnelbaneentréerna ska ges en god exponering i stadsmiljön. Det uppnås med central, lättillgänglig och synlig placering i stadsmiljön och med en gestaltning som framhäver och förstärker synligheten i kontrast till omgivningen. En god samordning krävs med den kommunala planeringen för att ge bästa möjliga förutsättningar för detta.

Utformningen av varje entré och biljetthall anpassas efter förutsättningarna på platsen och kommer därigenom att variera stort. Gestaltningsprogrammet beskriver ett antal gemensamma utgångspunkter och principer för att skapa välfungerande och karaktärsfulla helhetslösningar för stad- och resenärsfunktionen. Entré och biljetthall kan organiseras på olika sätt beroende på förutsättningarna. Den kan ligga i en egen byggnad, i en fristående byggnad eller i en annan byggnad. Entrén exponeras antingen mot en utemiljö, eller via en annan byggnad t.ex.. i en handelsanläggning eller sammanbyggd bytespunkt.

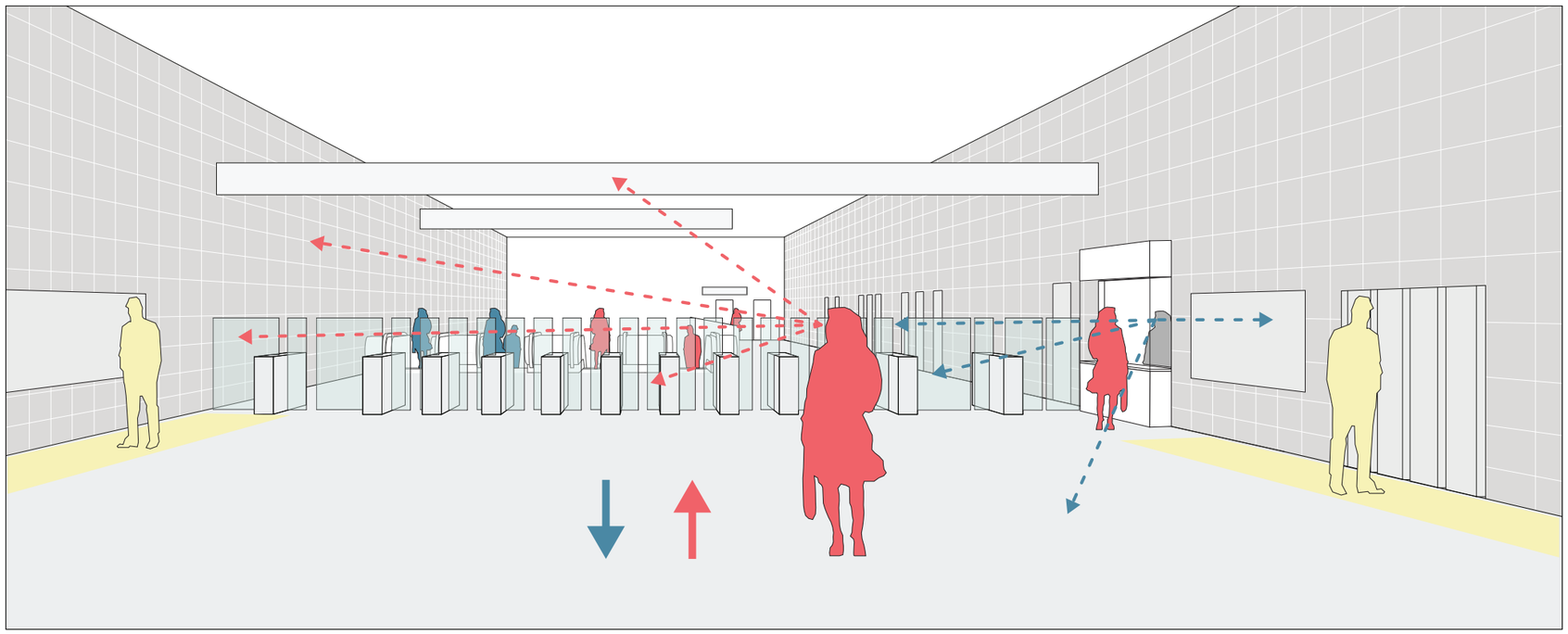
Biljetthallen kan ligga under mark vilket ger möjlighet till flera olika entréer i marknivå, t.ex.. på olika sidor av en gata. Biljetthallen kan också ligga i marknivå och är då samtidigt entrén. Detta är att föredra ur arbetsmiljösynpunkt men begränsar antalet entrélägen.

Framför varje entré bör det finnas tillräcklig fri yta för att resenärsströmmarna inte ska hindras eller komma i konflikt med annan trafik. Det är även en säkerhetsfråga vid utrymning från tunnelbanan. Det fria utrymmet kan vara på en torgyta, på en mikroplats i kvartersstrukturen eller på en bred gångbana. Den fria ytan skapar även ökad synlighet och ger därmed en tryggare plats och enklare lokalisering. Fristående entrébyggnader och hörnlägen ger mycket god exponering.

Entréfasader bör i helhet vara glasade och transparenta för att främja den visuella kopplingen både inifrån - ut och utifrån - in. Entrérummets inre karaktär exponeras mot utsidan, särskilt kvällstid.

Vid entrén till stationen finns det förutom T-emblemen; väl synlig skylt med stationsnamnet, öppettidsram, skrapgaller, askkoppar och entrédörrar av samma typ som på övriga stationer. Detta för att skapa en enighet och igenkännande. Runt entrépartierna och fasaden bör ett respektavstånd finnas mot annan skyltning och information.

Biljetthallar - ordnade rum



Högertrafik

Rummet utformas så att högertrafik uppnås genomgående genom hela stationen och korsande flöden undviks

Vistelsezon

Vistelsezoner placeras utmed flödet, längs väggarna, utan att det hindrar det övergripande flödet.

Inåtgående flöde
Utåtgående flöde
Vistelsezon

Resenär: visuell kontakt och trygghet
Personal: visuell kontakt och trygghet

Entré- och biljetthallsmiljön skall vara välkomnande, överblickbar, trygg och vara enkel att orientera sig i, genom tillräckliga ytor och en tydlig organisation kan antalet konfliktpunkter som miljön är förknippad med minimeras. Rumsorganisationen utgår från att skilja rörelseriktningar från varandra och att skilja zoner för rörelse från zoner för vistelse.

Entréöppningar görs generösa för att undvika trängsel. Tillräckliga ytor behövs före och efter rulltrappor, i synnerhet om det finns en riktningsändring i flödet. Kopplade rumsvolymer får stor positiv inverkan av dessa ytor. Ytor framför/ bakom spärrlinjen görs tillräckliga för att förhindra köbildning.

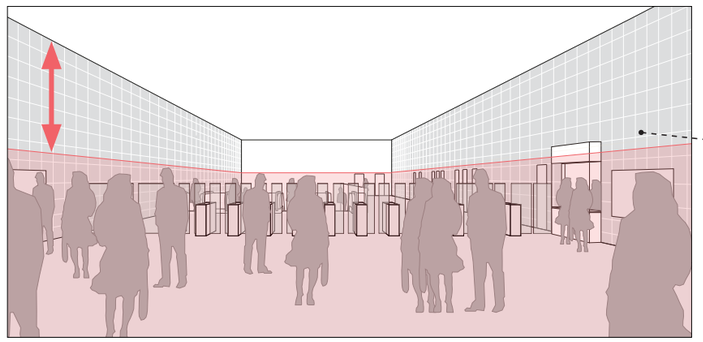
Högertrafik är en planeringsförutsättning, vilket medför att funktioner som har att göra med avgång, t.ex.. biljettautomater, läggs på högersidan på vägen in och funktioner som har att göra med ankomst t.ex.. samhälls-/ platsinformation läggs på högersidan vägen ut. Tidningsställ och återvinning av tidningar placeras längs flödena, om möjligt sidoordnat.

För den som använder hiss bör bytesrörelsen från hiss till entré och biljetthall eller hiss från biljetthall till plattformsrum kunna göras utan att korsa gångflödet i trapploppen.

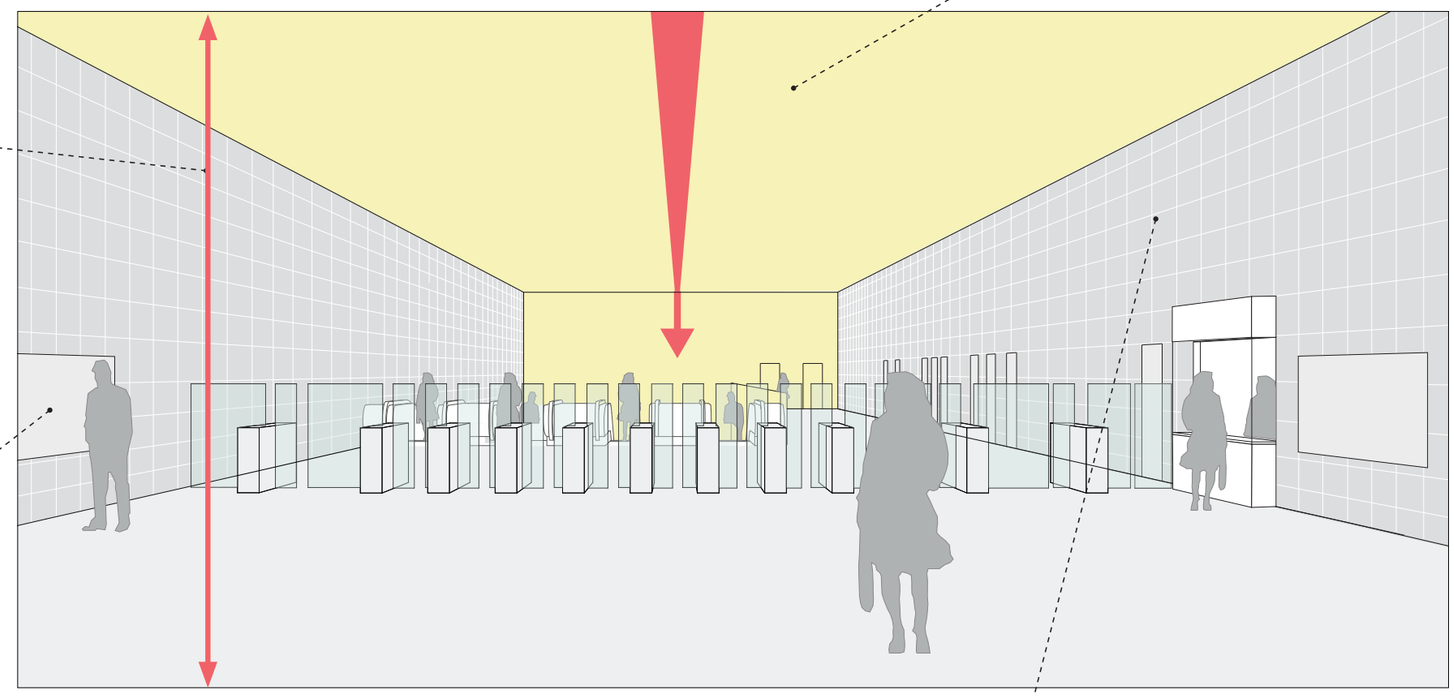
Ytor där man naturligen stannar upp, t.ex.. vid informationstavlor eller framför spärrkiosk bör vara utan hinder för flödet genom spärrlinjen.

Nuvarande princip med spärrkiosk i spärrlinjens förlängning, till höger är tydlig men ger sämre förutsättningar för god resenärsservice och är inte alltid optimal för bästa överblick för personalen.

Personalen bör ha överblick över hela rummet för att kunna hjälpa resenärer, skapa trygghet, motverka skadegörelse och upptäcka driftsproblem. Det är även viktigt att som resenär snabbt få en överblick över rummet för att lätt kunna orientera sig, hitta rätt information och känna sig trygg.



Generös takhöjd

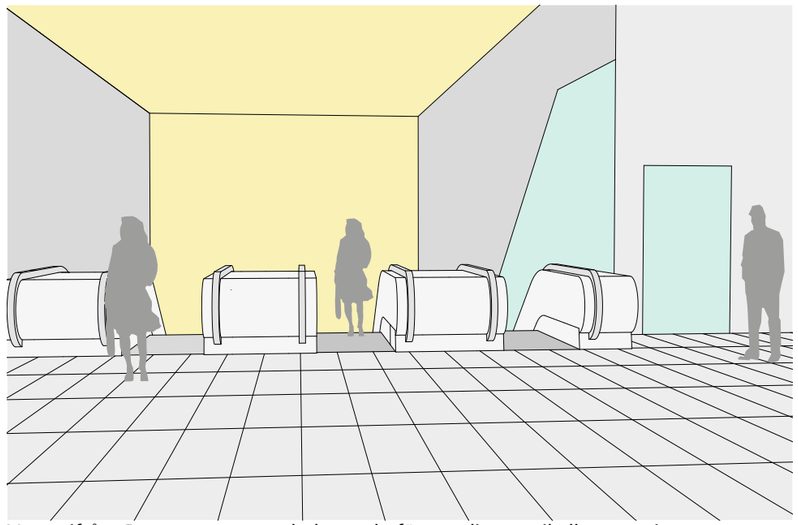


Rummet ovanför huvudhöjd och alla installationer är ofta den volymen som skapar en känsla av god överblick, trygghet och genom längre siktlinjer längs taket ges även en ökad orienterbarhet. Eftersom rummet innehåller mycket utrustning så är det viktigt att arbeta med stora ytor som helheter. Detta bidrar till en lugnare helhet och ett enhetligare intryck av rummet.

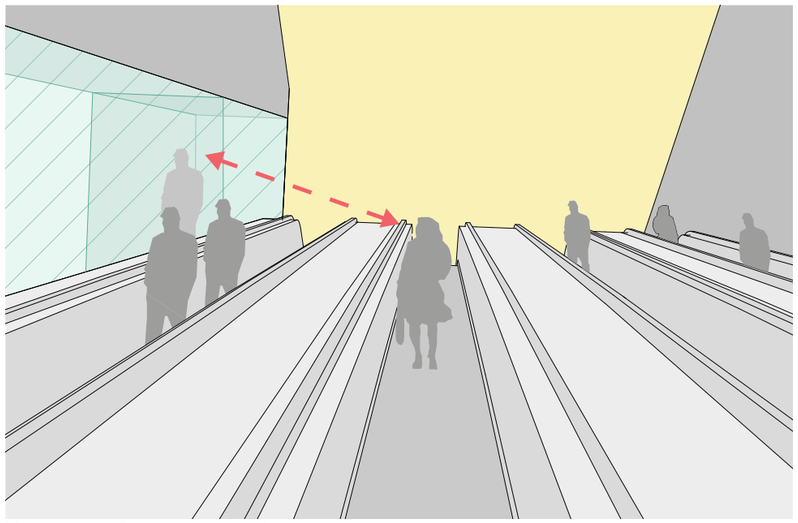
För att skapa en fri rumsvolym integreras funktioner och möblering i väggar och undertak.

Sammanhängande tak genom flera rumsligheter förstärker rörelseriktningen och ger en ökad orienterbarhet, samt en stark rumslig karaktär.

Vertikalkommunikation - vägen till plattformen



Vy uppifrån: Gemensam start och slutpunkt för samtliga vertikalkommunikationer



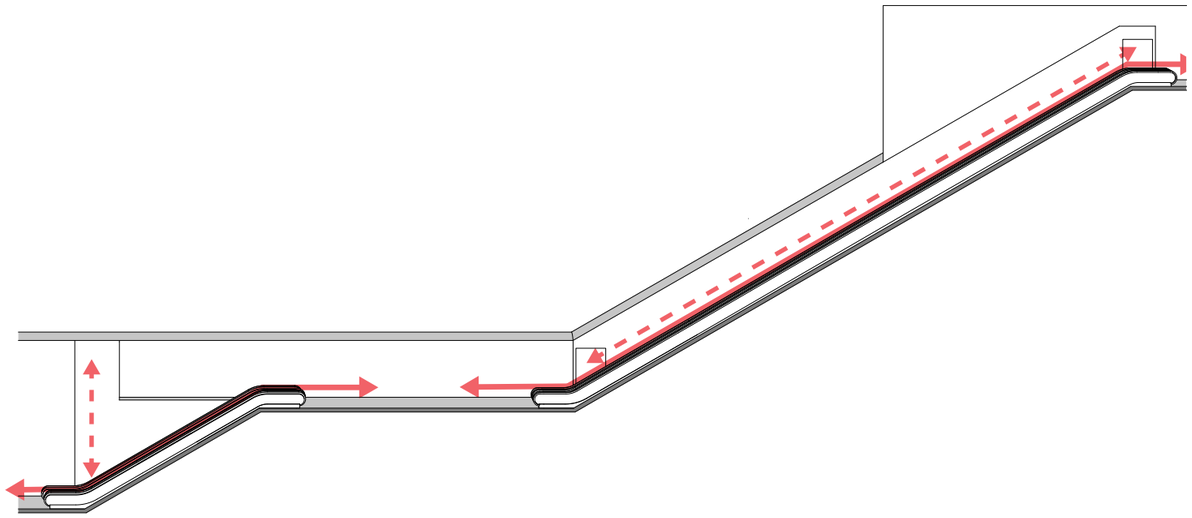
Vy nedifrån: Ett samlat rum för alla rörelser ger visuell kontakt mellan hiss och rulltrappa

Rum för rulltrappor och hissar kan utformas mycket olika beroende på varje stations koppling till gatunivån och de tekniska förutsättningar som skiljer bergrum från rum i jordschakt.

Det är stora skillnader i rumskaraktär mellan ett tunnelrör och ett samlat trapphus i direkt integration med både plattformsrum och biljetthall.

Vertikalkommunikationen bör upplevas så kort som möjligt. Det är en länk där målet nere (plattformsrummet) respektive målet uppe (biljetthallen) ska kännas nära och den bärande egenskapen är därför visuell kontakt.
Idén om kopplande och överlappande rum är även här en grundläggande kvalitet som förminskar det upplevda avståndet och ger fler direkta siktlinjer till nästa rum.

Trapploppen används även som friskluftskanal i en brand- och utrymningssituation vilket kräver installation av impulsfläktar. Dessa, relativ stora installationer, gestaltas integrerat i rummets utformning.



Lång länk med snedbanehiss

Vertikalkommunikationen handlar om rörelse. Det finns inga platser för vistelse. Högertrafik prioriteras och ges en logisk fortsättning från rörelseriktningarna i biljetthallen.

Visuell kontakt mellan rulltrappor och hiss är viktigt för trygghe-ten i hissen. Hissar utförs med maximalt glasade ytor i både schakt och korg.

Vilplan, särskilt där det innebär riktningsändringar, ges tillräcklig storlek för att motverka trängsel.

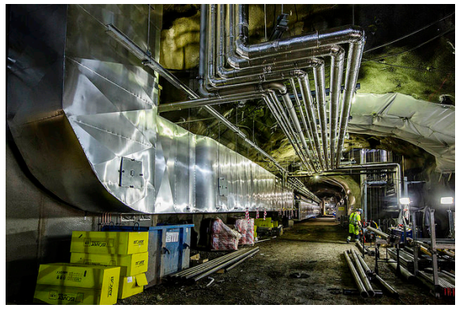
Snedbanehissar förordas för högre lyfthöjder eftersom man får samma start och målpunkter som för rulltrapporna om de är i ett lopp utan vilplan.

När vertikalhissar används vid sidan om rulltrappslopp läggs horisontalförflyttning fram till hissen i första hand på den övre nivån där visuell kontakt nedåt med trapprummet kan skapas. Avskärmade gångar på den nedre nivån undviks.

Vertikalkommunikationen har inget större behov av trafikal information. Rulltrappors riktning och hissentré skyltas.

Om reklam finns placeras den enligt principen om att finnas i sida, inte frontalt mot huvudrörelseriktningen. Den får ej skymma fri sikt mot nästa rum eller skyltning och information.

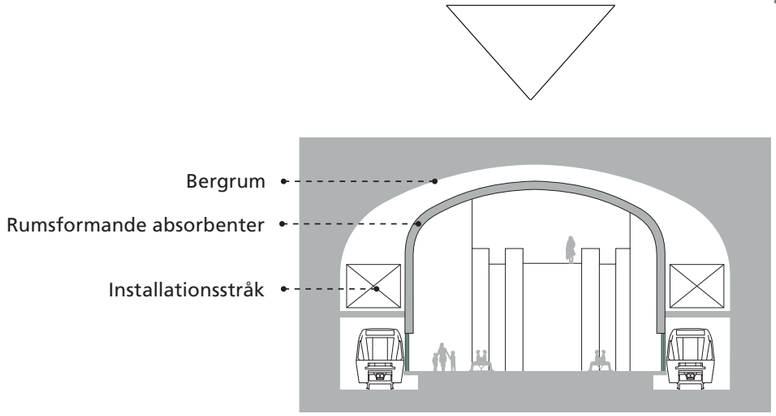
Tekniska system i resandemiljö



Installationer



Bergrum



Format rum

Nya tunnelbanan innebär betydligt mer tekniskt komplicerade stationsmiljöer än tidigare. Nutida krav på till exempel säkerhet och luftkvalitet gör att stationsanläggningen får ytkrävande tekniska system med stora kanalisationer. Framtida plattformsavskiljande väggar (PFA) mot tågen ska heller ej omöjliggöras. Detta ger helt nya gestaltningsförutsättningar för nya underjordiska tunnelbanestationer och dess uttryck kommer därmed bli något annorlunda mot de befintliga stationerna i Stockholms tunnelbanesystem.

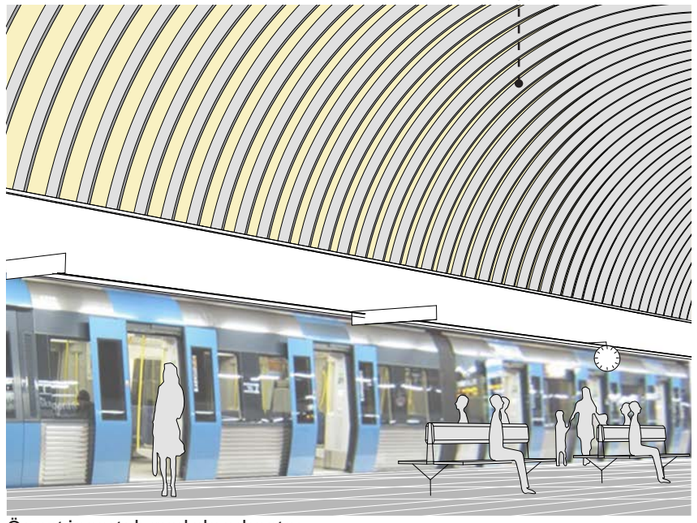
Stationerna ligger i berg och bergrum bildar stationernas yttre form. Innanför berget kommer sedan alla funktioner som skapar stationen.
Det är viktigt att forma de publika rummen till rena, överblickbara och vackra rum som blir en attraktiv miljö för resenärerna.
Inklädnader på väggar och tak skapar dessa rumsformer och ihop med inklädnaderna integreras funktioner som absorbenter och belysning.

Det som formar resenärsrummens väggar och tak är därigenom inte bergvalvet längre, som i 70-talets tunnelbana, utan inklädnader som skyler tekniska installationer och kanalisationsstråk och tillsammans med andra funktioner bildar en ren rumsvolym.

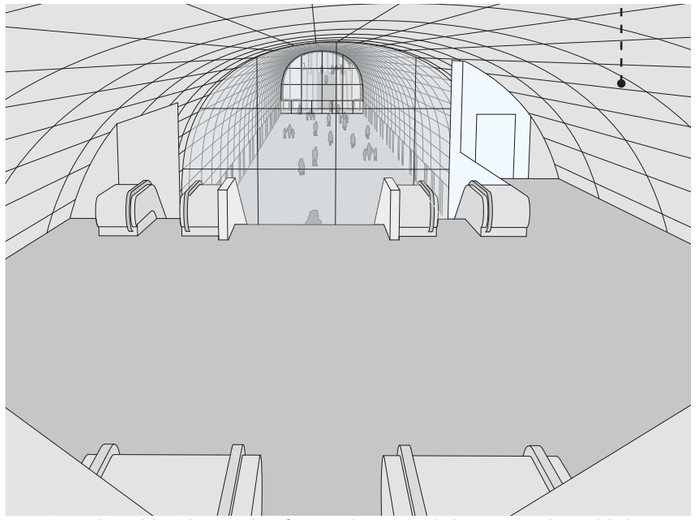
Överblickbara plattformsrum



Rumshöjd och volym



Öppet innertak med absorbenter



Kontinuerlig takhöjd över plattform och entresolplan ger god överblick över plattformsrummet från entresolplanet

Idén om plattformsrummets karaktär utgår från att skapa bästa möjliga orientering och trygghet genom visuell överblick. Det görs genom att forma en stationshall med rymd och karaktärsstark form som också kan motverka en känsla av instängdhet som annars kan uppstå i mycket djupt liggande rum.

Tillsammans med en systemlösning med stora installationsstråk ovan spårtunnelrummen bildar taket en samlad omslutande rumsform.

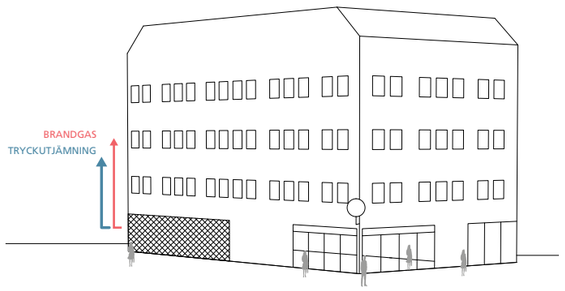
Det utgör ett tydligt gemensamt koncept utifrån grundläggande egenskaper med rymd och fri sikt, men med stor variationsmöjlighet i tillämpning för varje station.

Inklädnaden kan göras på många olika sätt, med olika form och därmed ge mycket olika rumskaraktärer. Den övre delen bedöms kunna vara relativt fri från tekniska funktioner och installationer, förutom krav på ljudabsorption.

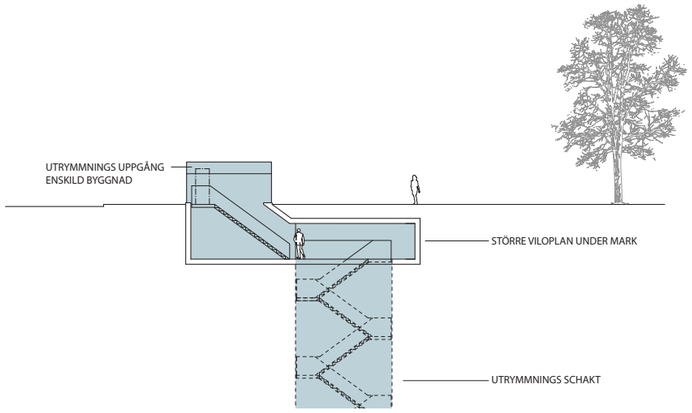
Materialval och mönster i infästningar/ bärsystem kan formas med ett medvetet gestaltande uttryck.

I varje plattformsände finns glaspartier som utgör brandscellsgräns. Det är avgörande att de utformas med hög grad av transparens för den fria sikten från entresolplanet över hela plattformsrummet. Utformning av balk/ glasningssystem och andra täta delar görs för att minimera störning av genomsikten. Reklam får inte placeras frontalt mot resenärers rörelseriktning.

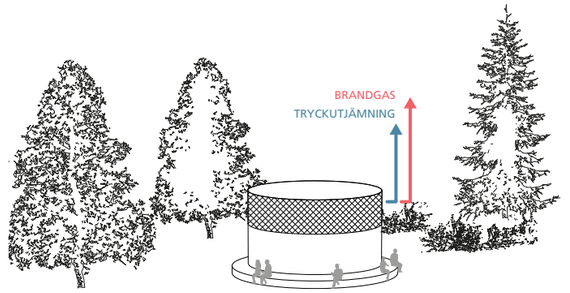
Övriga avtryck i stad och naturmiljö



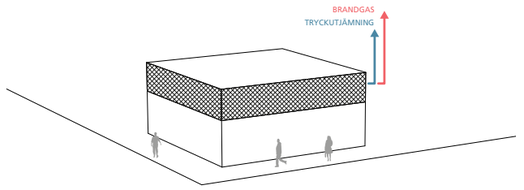
Integrerad ventilationsanläggning i befintlig byggnad



Utrymningsväg i minimal fristående byggnad



Fristående ventilationsbyggnad i parkmiljö



Fristående ventilationsbyggnad i stadsmiljö

PÅSLAG ARBETS/TILLFARTSTUNNLAR

För tunnelbaneanläggningens drift tillkommer en mängd nödvändiga driftsutrymmen, flertalet av dessa kommer att inrymmas i samband med den servicetunnel som anläggs parallellt med spårtunnlarna men några kommer behöva hamna i ytläge och därmed få avtryck i stad -och naturmiljön. I första hand integreras dessa utrymmen i befintliga byggnader eller anläggningar samt samlokaliseras i byggnader för entréer, vissa fristående teknikbyggnader kommer dock att tillkomma.

För att anlägga spår och servicetunnlarna kommer tunneldrivningen behöva bedrivas på flera fronter och flera arbetstunnlar för att komma till huvudtunnlarna kommer anläggas, påslagen för dessa tunnlar lokaliseras på så sätt att de ger så liten negativ påverkan på omgivningen som möjligt och om möjligt finns samlokaliseras dessa med redan befintliga sådana. Vissa av dessa påslag kommer att bli permanenta påfarter för servicetunnel och dessa permanenta påslag ska lokaliseras och utformas med särskild omsorg.

UTRYMNINGSVÄGAR/TRAPPHUS

Principiellt ska ett tunnelbanetåg som drabbas av ett tillbud fortsätta till närmaste station för att där utrymma resenärer och därmed underlätta räddningstjänstens insatts. Dock ska utrymning från spårtunnlarna vara möjlig, framför allt ska denna ske via en kontinuerlig servicetunnel som löper parallellt med spårtunnlarna. På de sträckor där en servicetunnel inte är möjlig att anlägga kommer utrymningen ske via utrymningsvägar med separata trapphus till ytan. Dessa trapphus är svåra att integrera i befintliga byggnader då trapphuset mellan tunnelnivå och marknivå går i ett relativt stort vertikalt schakt som är svårt att åstadkomma inuti en befintlig byggnad. Möjligheten är då att antingen låta utrymningen mynna i en egen fristående byggnad, integrera den med en annan funktion i en lite större byggnad, lokalisera den inom ny exploatering eller integrera funktionen inom en befintlig struktur.

VENTILATIONSANLÄGGNINGAR

Tunnelbaneanläggningens olika ventilationssystem kommer att behöva stå i kontakt med det fria luftrummet. Detta kommer i huvudsak ske i samband med stationerna och avser framför allt till och frånluft för stationer och tunnlar, brandgasventilation samt tryckutjämning av spårtunnlarna. Tryckutjämning är nödvändigt för att minimera vinddraget på plattformar som uppstår av de luftrörelser som bildas av tågrörelser i tunnlarna och betyder i princip att luft som trycks framför eller sugs bakom tågen avbördas innan plattformsrummet genom ett separat schakt till ytan. Dessa funktioner kan antingen lokaliseras i fristående byggnader eller integreras i byggnader för entréer och biljetthallar.

Hållbara material



Terrazzogolv, Gamla stan Stockholm



Glasemaljerad plåt med konstnärligutsmyckning, Hässelby gård

Tunnelbanan byggs med en långsiktig livslängd och de material som utgör stationens ytskikt har flera olika aspekter och krav uppfylla. Materialen ska ha en kvalité som är gedigen och som uttrycker att stationen är väl omhändertagen och hållbar. Ihop med funktionskraven ska materialen uppfylla de krav som ställs på stationsspecifik gestaltning. Det kraven är en kombination av arkitekturens gestaltning ihop med den konstnärliga bearbetningen som är unik för varje station.

Den akustiska miljö som efterstävas i stationernas publika utrymmen påverkar till stor del utformning och materialval. Ytskikten ska klara av att bli klottersanerade och fortfarande behålla sitt utseende. Förutom klotter ska ytskikten hålla för slag, stötar och annan påverkan som kan ske. Stationens städning kommer påverka materialegenskaperna, högtryckstvätt ska kunna genomföras och städmaskiner ska inte påverka ytskikten vid påkörning. Ytskikten ska fungera med de temperaturkrav som ställs på de publika delarna i stationerna.
Ytterligare en viktigt egenskap är hur materialen reagerar vid en brand.

Ett material som ofta används i kollektivtrafikmiljö är terrazzo även kallat cementmosaik. Materialet består av en cementmassa med en ballast innehållande olika stenarter. Terrazzon är flexibel och kan läggas i olika mönster och kulörer och kan därmed anpassas till den stationsspecifika miljön.

Plåtar är ett annat material som kan göras i flera olika utföranden, t.ex.. rostfri, lackad eller glasemaljerad. De olika utförandena har specifika egenskaper gällande kulörer, perforering och infästning men de kan alla användas i de publika miljöerna på både vägg- och takytor. Glas kan utföras med olika lamineringar och folier och kan därmed anpassas till det stationsspecifika uttrycket.
Kakel/ klinker har en lång tradition inom Stockholms tunnelbana och kan användas i en mängd kulörer och sättas fritt i mönster.

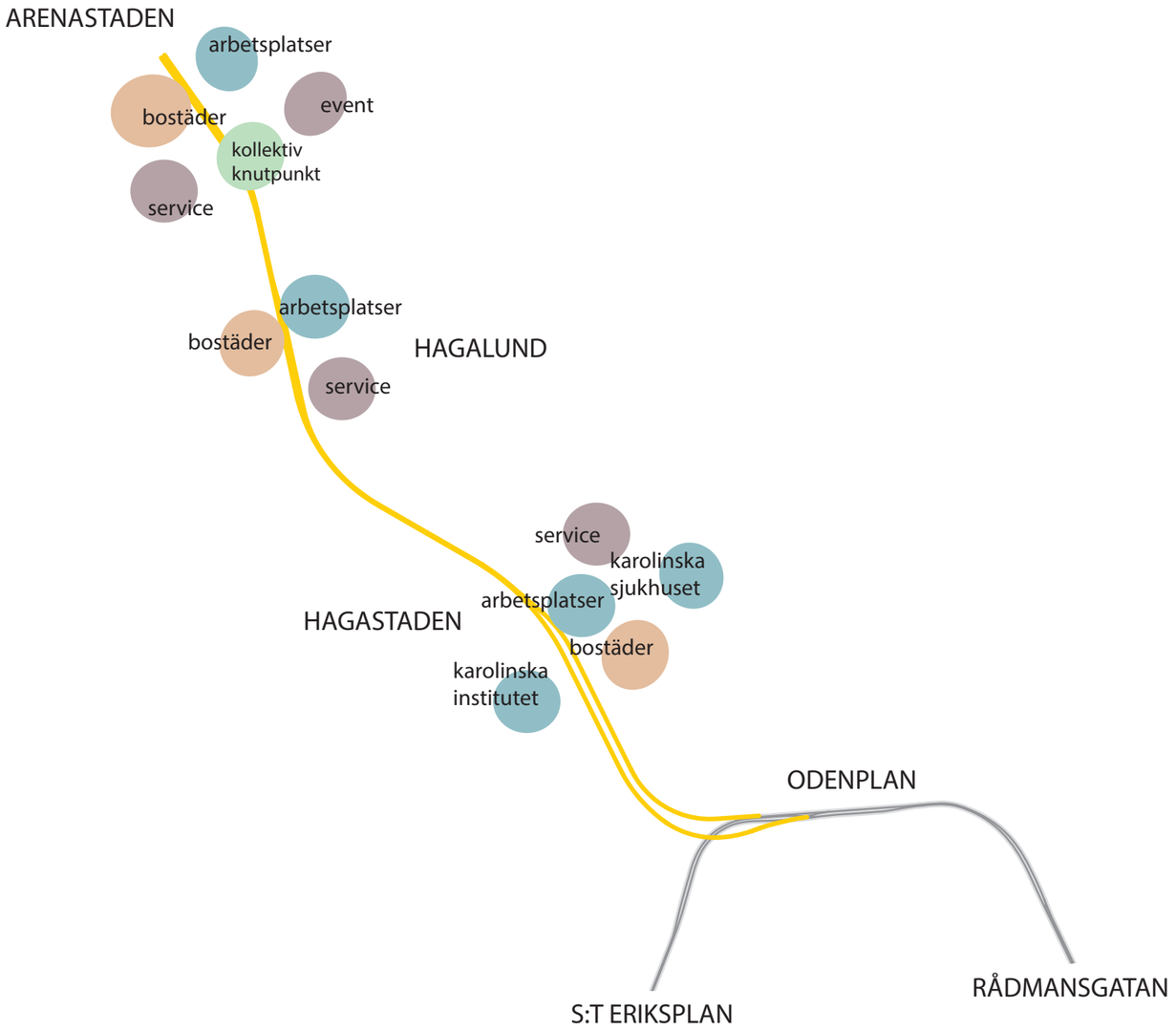
GULA LINJEN

Regionala målpunkter

Inom upptagningsområdet för den framtida Gula linjen finns det flera målpunkter av regional betydelse. Odenplan är en viktig knutpunkt i kollektivtrafikområdet som får ökad betydelse när Citybanans pendeltågs- tunnel öppnas för trafik. Kring Odenplan finns bostäder, arbetsplatser, service och Stockholms stadsbibliotek. I Hagastaden finns Nya Karolinska Solna som inte bara är ett sjukhus med många besökare utan också en stor arbetsplats samt en viktig forskarmiljö inom livsvetenskap (Life Science). Hagalund är idag ett industriområde som på sikt kommer omdanas till en stadsdel med både bostäder och arbetsplatser. Arenastaden utvecklas till ett betydande område för arbetsplatser, handel och event. Hösten 2015 öppnade till exempel Scandinaviens största köpcenter och flera nya kontorsfastigheter är under utveckling och uppförande. Nationalarenan för fotboll är även lokaliserad i området och kan inhysa evenemang med upp till 65 000 besökande vilket ställer särskilda krav på trafiksystemet i området.

Kollektivtrafik i området

I det aktuella trafikstråket finns möjlighet till omstigning mellan flertalet trafikslag. Möjligheter till byten mellan tunnelbana, pendeltåg, en mängd busslinjer och tvärbanan kommer avsevärt förbättras i och med den Gula linjen.

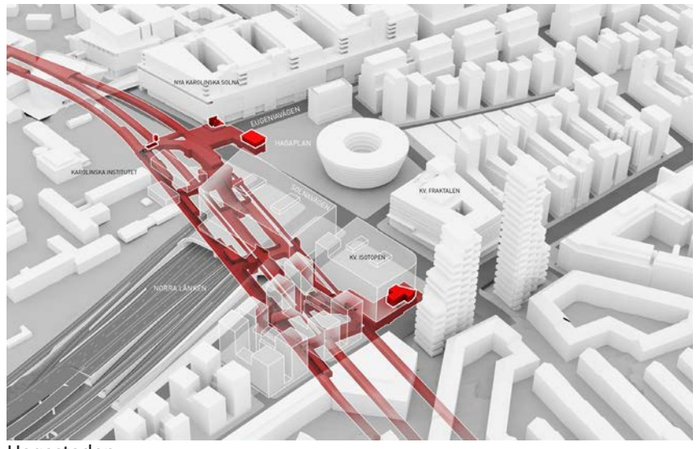


Översikt-Gula linjen

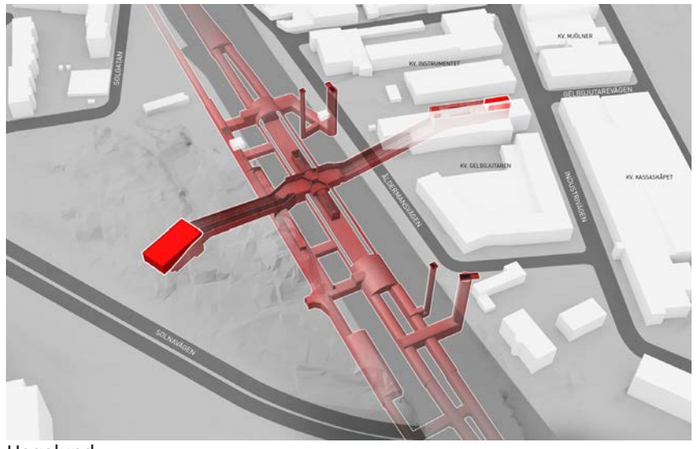


Gula linjen ska byggas mellan Odenplan och Arenastaden via Hagastaden och kommer knyta samman Stockholm med Solna ytterligare. Planerad byggstart är 2018 och projekteringen av systemhandlingar för sträckan Odenplan - Arenastaden beräknas vara klara till sommaren 2017. Utbyggnaden av linjen beräknas pågå cirka sex år och efter det ska hela linjen tas i drift. Den nya Gula tunnelbanelinjen kommer bidra till att kollektivtrafiken mellan Solna och Stockholm stärks. Linjen kommer i sin helhet att anläggas i tunnel under mark.

Tre helt nya tunnelbanestationer planeras, Hagastaden, Hagalund och Arenastaden. Vid Odenplan kommer den gula linjens trafik vävas samman med tunnelbanans befintliga gröna linje och ansluta till den befintliga linjens spår och plattformar. De nya stationernas uppgångar placeras i närheten av så många boende, företag, skolor och förskolor som möjligt. För station Hagastaden är målsättningen att skapa en bra koppling till Nya Karolinska Solna och området kring Karolinska Institutet, men också till Hagastadens alla nya bostäder och arbetsplatser. I Hagalund kommer stationens uppgångar framför allt trafikförsörja nya bostadsområden på båda sidor om Ostkustbanan. För station Arenastaden så ska goda kopplingar till evenemangsområdet för National Arenan vid Stjärntorget skapas, likväl som kopplingar till tvärbanan och pendeltåget.



Hagastaden



Hagalund



Arenastaden

Hagastaden

Station Hagastaden är lokaliserad i gränsen mellan Solna stad och Stockholm stad med uppgångar i både Stockholm och Solna, i en ny stadsdel som är under utbyggnad. Stadsdelen kommer fullt utbyggd innehålla ca 6 000 bostäder och 50 000 arbetsplatser, vilket inkluderar det Nya Karolinska Solna och Karolinska Institutet. Området förutspås bli ett stort kluster för forskning, utbildning och företagande kopplat till dessa verksamheter. Norra uppgången förläggs under den befintliga Solnavägen med fristående uppgångar på båda sidorna om vägen. Den södra uppgången kommer integreras i en byggnad som är nyligen uppförd och ska inrymma biljetthall och gatuentré.

Hagalund

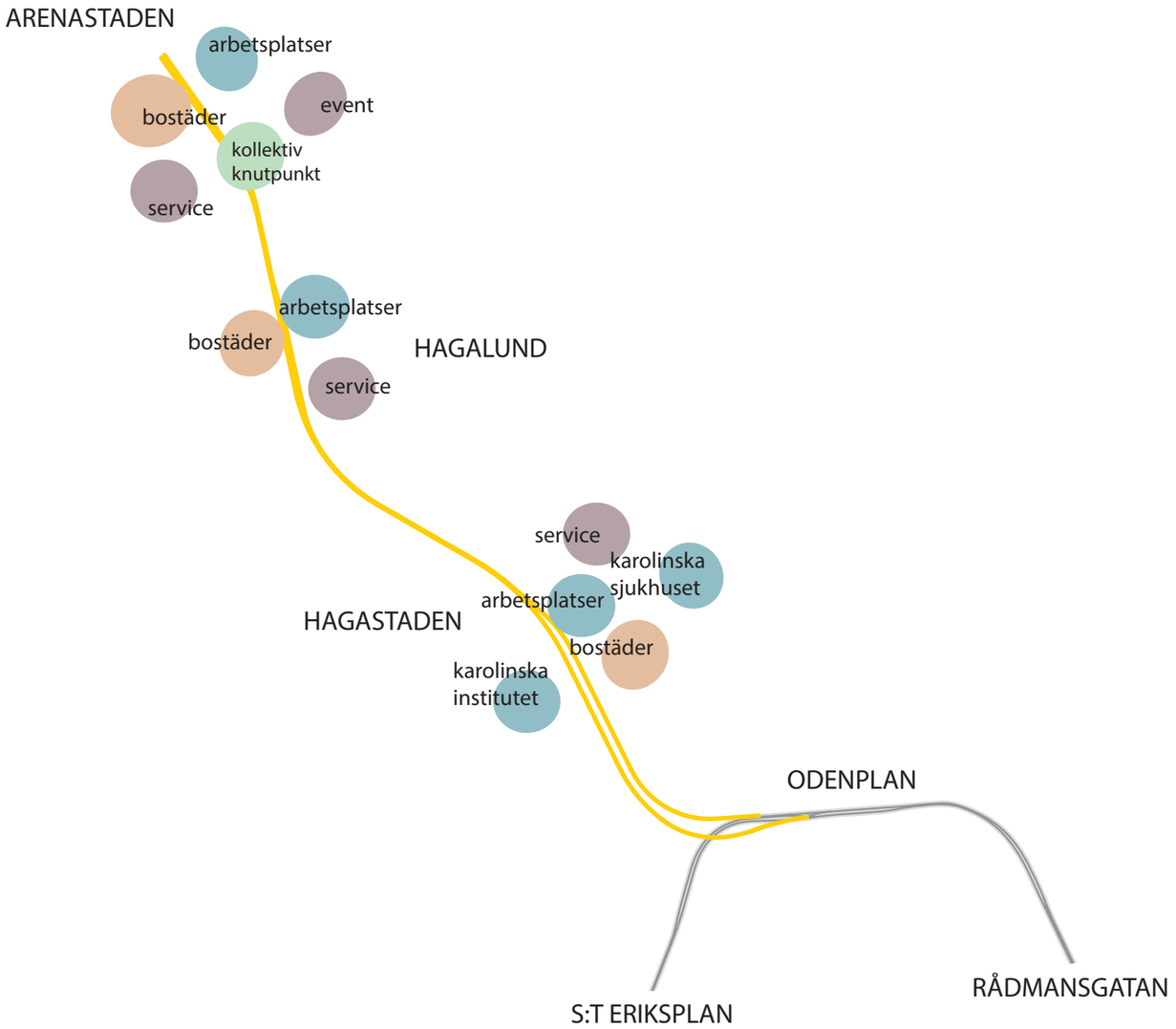
Station Hagalund är lokaliserad under spårområdet för Ostkustbanan i Solna kommun. Stationen kopplar med sina två entréer både väster och öster om ostkustbanan från en centralt placerad uppgång. Öster om spåren ligger idag Hagalunds industriområde vilket planeras omvandlas till en blandad stadsdel med bostäder och verksamheter. Väster om spåren ansluter stationen mot Solnavägen till ett området som på sikt kan utvecklas med bostäder och verksamheter, så att Solnavägens karaktär av motortrafikled istället utvecklas till en mer stadsgatuliknande miljö. Den östra gatuentrén placeras som en fristående byggnad mitt i Gelbgjutarvägen med en biljetthall under mark. Den västra entrén placeras något indragen från Solnavägen för att det ska vara möjligt att utforma denna som en friliggande entrébyggnad eller integrerad i en eventuell framtida bebyggelse.

Arenastaden

Stationen är lokaliserad i den framväxande stadsdelen Arenastaden i Solna kommun. Stationens två entréer kopplar stationen till målpunkterna i området, några att nämna är nationalarenan Friends Arena för fotboll och Mall of Scandinavia. Den norra entrén placeras utefter Dalvägen. Vid den södra entrén skapas en bra bytespunkt mellan tvärbana och bussar då entrén placeras vid Hagalundsgatan nära Frösundaleden. Stadsdelen kommer fullt utbyggd innehålla ca 4 000 boende och 30 000 arbetsplatser (2020), detta inkluderar förutom Mall of Scandinavia, även huvudkontor för bland annat företag såsom Vattenfall och SEB. Området är redan ett stort eventområde och kommer utvecklas ytterligare till ett av landets främsta event och shoppingområden.

STATIONERNA

Vid station Odenplan grenar Gula linjen ut sig från den Gröna linjens befintliga sträckning ut till den framväxande Arenastaden i Solna där linjens slutstation lokaliseras. På vägen tillkommer två ytterligare stationslägen, Hagastaden och Hagalund, i samband med att Hagalunds industriområde planeras att utvecklas med bostäder och service. Stationerna utformas efter de gemensamma egenskaper som tidigare beskrivits i detta gestaltningsprogram men även efter platsspecifika förutsättningar och konstnärliga samarbeten. Detta ger varje station en tydlig egen identitet och fullföljer därmed traditionen från det befintliga systemet men format utifrån dagens förutsättningar och krav på en funktionell, säker och tillgänglig kollektivtrafik.



Station Hagastaden

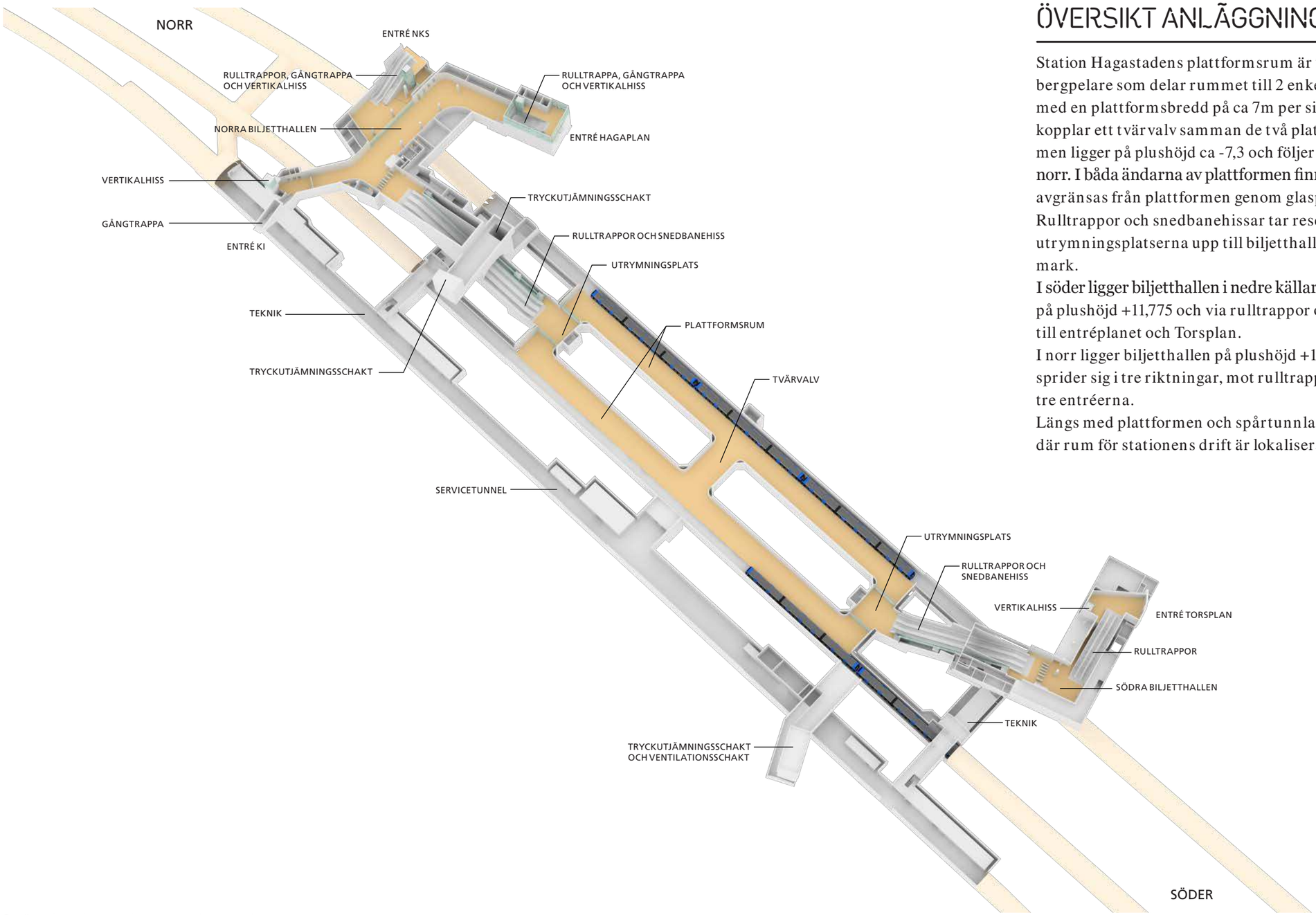


Vy över Vasastaden och kopplingen med nya stadsdelen Hagastaden

Station Hagastaden är lokaliserad i en ny stadsdel som ska koppla samman Solna och Stockholm. Stadsdelen är under utbyggnad och exploateringen befinner sig i olika faser. I området byggs bostäder, kontor och ett nytt sjukhus, Nya Karolinska Solna. Sjukhuset har delvis tagits i drift under hösten 2016 och planeras vara i full drift 2018. Hagastadens tunnelbanestation ligger i ett nordvästligt-sydligostligt läge med en uppgång i norr och en uppgång i söder. Den norra uppgången ansluter till det nya sjukhuset, till Karolinska Institutet och Hagaplan, en ny plats i Hagastaden. Södra uppgången kommer upp i en nyligen uppförd byggnad intill Torsplan. Den stora utbyggnaden av stadsdelen med bostäder och kontor förväntas pågå mellan 2010-2025 och förberedande arbete i form av stomme har utförts för i princip halva norra biljetthallen, detta för att inte hindra idrifttagande av sjukhusets huvudentré.
Öster om Solnavägen, inom Karolinska Institutets område, ligger byggnadsminnet Stenbrottet, även kallat Gammelgården. Byggnadsminnet utgörs av en trädgård med bebyggelse, delvis från slutet av 1700-talet.



Översikt station Hagastaden



Sprängskiss visar stationens uppbyggnad

ÖVERSIKT ANLÄGGNING

Station Hagastadens plattformsrum är uppdelat på mitten av en bergpelare som delar rummet till 2 enkelsidiga plattformsrum, med en plattformsbredd på ca 7m per sida. I mitten av bergpelaren kopplar ett tvärvalv samman de två plattformsrummen. Plattformen ligger på plushöjd ca -7,3 och följer spårens lätta lutning mot norr. I båda ändarna av plattformen finns utrymningsplatser som avgränsas från plattformen genom glaspartier med skjutdörrar. Rulltrappor och snedbanehissar tar resenärerna vidare från utrymningsplatserna upp till biljetthallarna som är förlagda under mark.

I söder ligger biljetthallen i nedre källaren av en befintlig byggnad på plushöjd +11,775 och via rulltrappor och hiss tar sig resenärerna till entréplanet och Torsplan.

I norr ligger biljetthallen på plushöjd +16,725 och biljetthallen sprider sig i tre riktningar, mot rulltrappor och hissar upp till de tre entréerna.

Längs med plattformen och spårtunnlarna går en servicetunneln där rum för stationens drift är lokaliserade.

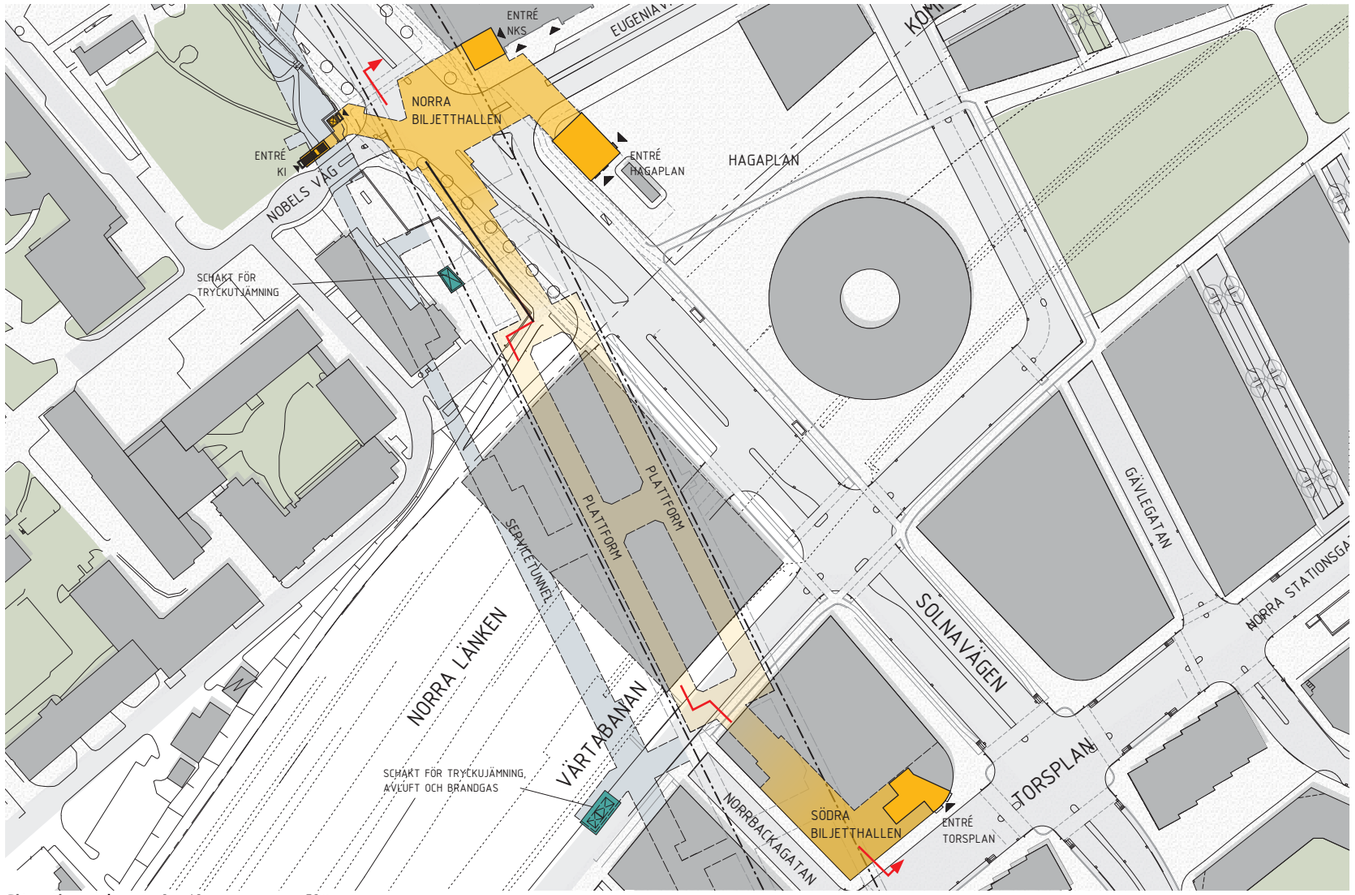
STATIONENS LÄGE

Plattformen för station Hagastaden ligger orienterad i nordvästlig-sydostlig riktning och korsar därmed E4 Norra länken och Värtabanans spårområde. Stationen anläggs i bergtunnel och är en så kallad dubbelvalvsstation vilket innebär att plattformsrummet utformas med en mellanliggande bergpelare. Ett utförande som liknar de flesta befintliga bergrumsförlagda tunnelbanestationer från den utbyggnad som gjordes på 70-talet. Detta utförande beror på stationens höjdläge i förhållande till Citybanans befintliga arbetstunnlar och den relativt låga bergtäckningen på platsen.

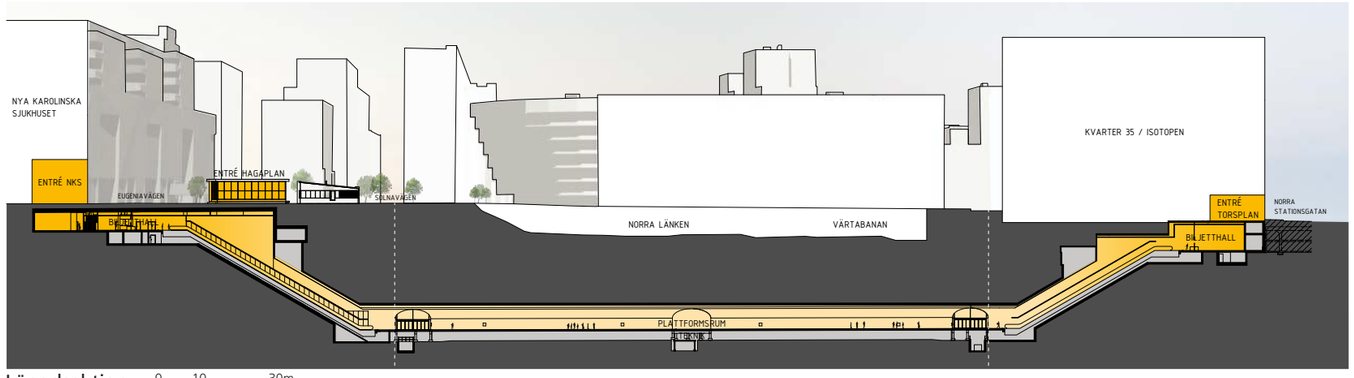
Stationens två uppgångar kopplar till viktiga punkter i Hagastaden, Nya Karolinska Solna (NKS), Karolinska institutet (KI), nya bostäder och nya arbetsplatser.
Södra uppgången utgörs av en biljetthall under mark, integrerad i en befintlig byggnad, med en entré från gatunivå och norra uppgången utgörs av en biljetthall under mark med tre entréer från gatunivå.

Parallellt med plattformsrummet löper en servicetunnel som blir kontinuerlig för sträckan mellan Hagastaden vidare till Arenastaden. Många av de teknikrum som behövs för stationens drift kommer att förläggas i utrymmen ihop med denna servicetunnel.

Tillkommande delar i ytläge som ger permanenta avtryck i stadsbilden utöver uppgångarna är schakt för tryckutjämning och brandgasventilation. De integreras i största möjliga mån i sin omgivning.
I norr kommer ett tryckutjämningsschakt upp. Schaktet kommer upp till mark väster om Solnavägen och mynnar framför Nobel Forum. Utformningen av schaktets överbyggnad anpassas till parkmiljön och ska bli ett väl integrerat tillägg.
I söder kommer ett ventilationsschakt upp. I schaktet ventileras tryckutjämning, lika det norra schaktet, och brandgas. Schaktet kommer upp till mark i ett impedimentsområde bredvid spåren för Värtabanan. En möjlighet är att schaktet integreras i en mur längs spåren och i murens vägg kan galler för utsläpp placeras.



Situationsplan 0 10 50m



Längdsektion 0 10 30m

ÖVERGRIPANDE GESTALTNING

För Station Hagastaden har konstnären Åsa Jungnelius förslag *Snäckan* valts ut genom en öppen tävling. Konsten ingår som en del i planeringsprocessen och utgör en integrerad del av anläggningen. Förslaget har utvecklats i samverkan mellan arkitekt, konstnär och ljusdesigners. Genom samverkan får stationen ett stationsunikt uttryck som bidrar till identitet och orientering. Station Hagastadens gestaltning bygger på funktion, rörelse och konst som förhåller sig till de byggda förutsättningar som finns på platsen.

Konstnären Åsa Jungnelius förslag *Snäckan* präglar hela stationens uttryck, från entréer till plattformsrum. Snäckan har i konstnärens beskrivning sin *öppningen* i norr och sin *rygg* i söder och genom stationen förändras kulörer, material, mönster och fristående verk men hålls ändå samman av sin kulörpalett och återkommande uttryck. Kulören som dominerar är rosa och de mönster som utförs på golv, väggar och tak har en naivistisk känsla där man ska känna den mänskliga påverkan på materialet. Ett antal separata konstverk, som är delar av det stora konstverket *Snäckan*, förekommer i biljetthallar och plattformsrum. Till största delen görs golven av terrazzo och väggarna bekläs med ett ytskikt som kan perforeras för absorption men på samma gång klara krav på klotter och vandalism. Taken som genomgående är absorbenter utformas av kassetter som möjliggör demontering.

Norra biljetthallens utformning karaktäriseras av riktningarna mot de 3 uppgångarna som rummet sprider sig mot. Väggarna utförs i rosa och i golvet läggs ett mönster som följer biljetthallens form.

Södra biljetthallens starkaste karaktärsdrag är den dubbla takhöjden som större delen av rummet har. Biljetthallen anpassar sin form efter förutsättningarna som ovanliggande kvarter ger. Här är den rosa kulören än mer påtaglig och återfinns på både vägg, tak och delar av golv.

Plattformsrummet karaktäriseras av sitt dubbelvalv med vertikala bågformade absorbenter som blir kännetecknet för rummet.



Illustration norra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Bågarna och deras vågiga form skapar ett levande tak i 11 olika kulörer som stegras mot plattformens mitt. Golvet av grön terrazzo, i ett triangelmönster, intensifieras mot mittenvalvet med glittrande ballast.

Belysningen är en viktig del av helhetsgestaltningen och bidrar till att förstärka upplevelsen av stationens unika uttryck. Belysningen uppfyller också kraven på en adekvat allmänbelyst station och uppmärksammar resenären på viktiga målpunkter inom anläggningen.

Stationen är utformad tillgängligt. Resenärer behöver ej röra sig i ramper och hissar når samma på- och avstigningsplatser som rulltrapporna. Markörer och kontrastmarkeringar för gränser mot trappor, plattformskant, glasade ytor et cetera utförs enligt gällande regler och skapar tillsammans med SL's skyltsystem en orienterbar och tillgänglig miljö i samband med den stationsspecifika arkitekturen.

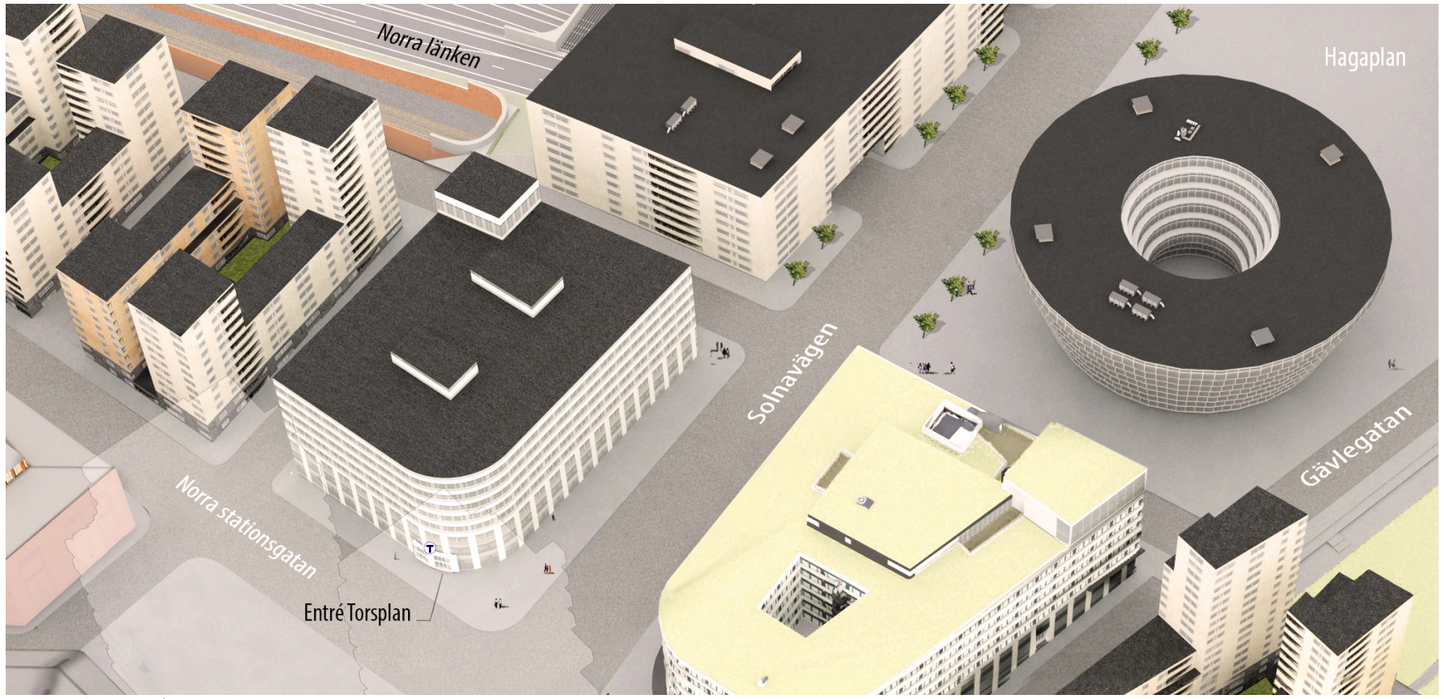
Södra uppgången

Den södra uppgången ansluter mot hörnet Norra stationsgatan/ Solnavägen. Biljetthallen för den södra uppgången kommer utföras inom en befintlig byggnad, kvarteret Isotopen, som är nyligen uppförd. Biljetthallen är placerad under mark i byggnadens nedre källarplan och uppgången i gatuplan mynnar mot Torsplan.

Entrén är en glasad fasaddel i kvarteret Isotopen och vänder sig mot Torsplan och Norra stationsgatan.

Förberedande arbeten i utrymmen som ska inrymma biljetthall och entré har utförts under uppförandet av kvarteret.

Förberedelser görs även för en eventuell framtida förbindelse under Solnavägen. Den eventuella förbindelsen utgörs av en butiksgång under Solnavägen som ansluter i källarvåning till kvarteret Fraktalen på motsatt sida av Solnavägen, där en eventuell gatuentré kan ordnas.

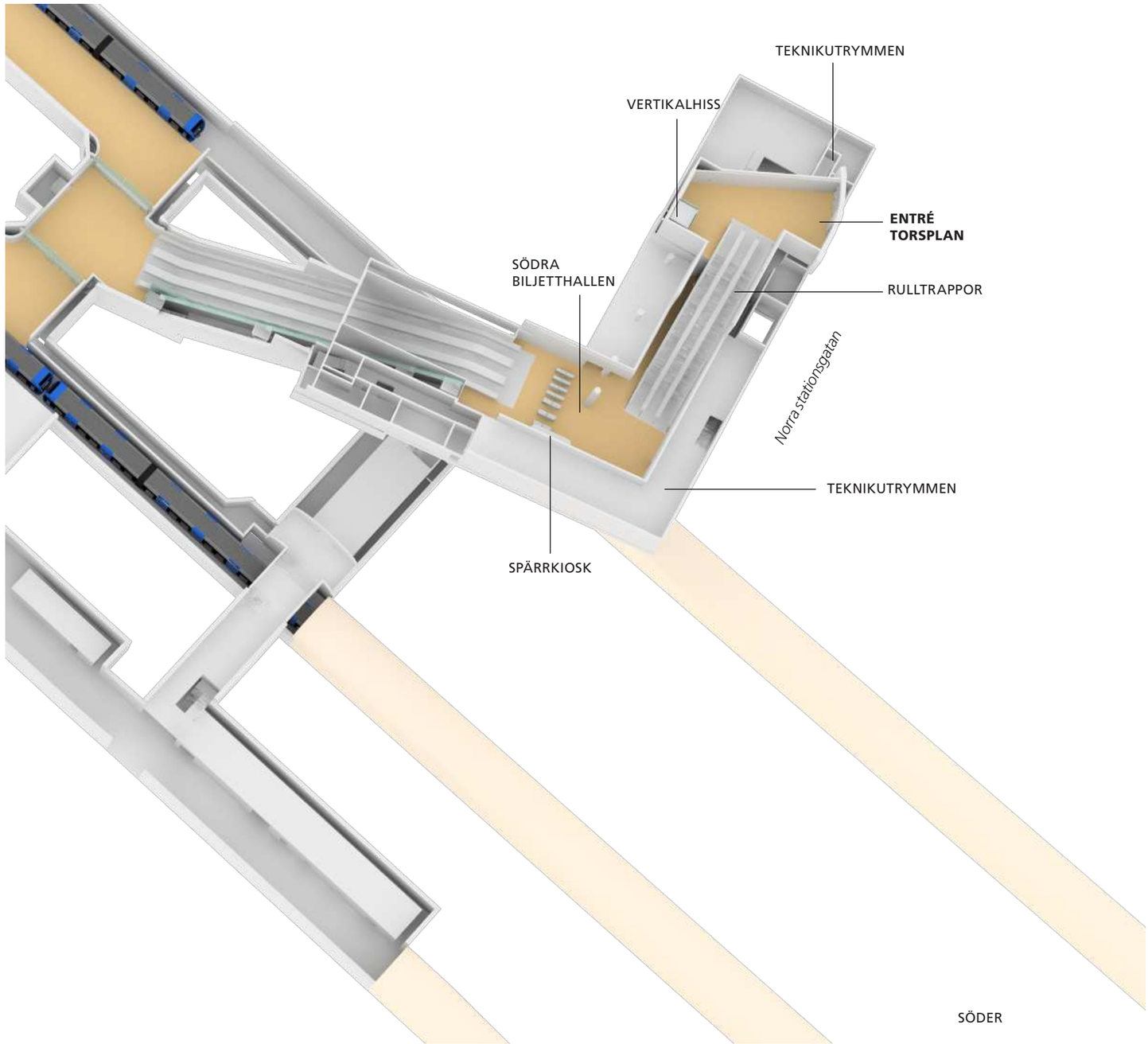


Entré södra uppgången


Framtida uppgång planeras i den vänstra byggnaden i bilden



Entréer i kvarter Isotopen, Torsplan



Sprängskiss södra uppgången

ENTRÉ TORSPLAN

I korsningen Solnavägen/ Norra stationsgatan ligger Torsplan. Här har det nyligen uppförts 2 större byggnader, kvarteret Isotopen och kvarteret Fraktalen. Området är under full utvecklingen och inom några år är ett flertal bostadshus uppförda bland annat Norra tornen. I kvarterens bottenvåningar inryms service som ger ett levande gatuliv. Entrén till tunnelbanan ligger i kvarteret Isotopen och upptar ca 8meter av fasaden mot Norra stationsgatan. Entréns fasaddel är glasad med skjutdörrar och med en T-skylt signaleras tunnelbanan.

Ytskikten i entrérummet har kallare nyanser än den rosa kulör som dominerar resten av stationen. Väggarna har en gräddvit kulör medans tak och golv går i olika blå toner.

SÖDRA BILJETTHALLEN

I södra biljetthallen möter resenärerna ett högt rum. Biljetthallen har till stora delar en takhöjd på 6,3m vilket blir ett kännetecken för rummet. I delen av biljetthallen som leder mot hissen till gatuplan är taket lägre, 3,3m. I den lägre delen är flödena lugnare och här placeras resenärsinformation och biljettautomater som resenärerna kan ta del av utan att vara mitt i strömmen till och från plattformen. Från spärrlinjen vrider sig biljetthallen i en 90gradig vinkel i sin vidare kommunikation till entréplanet.

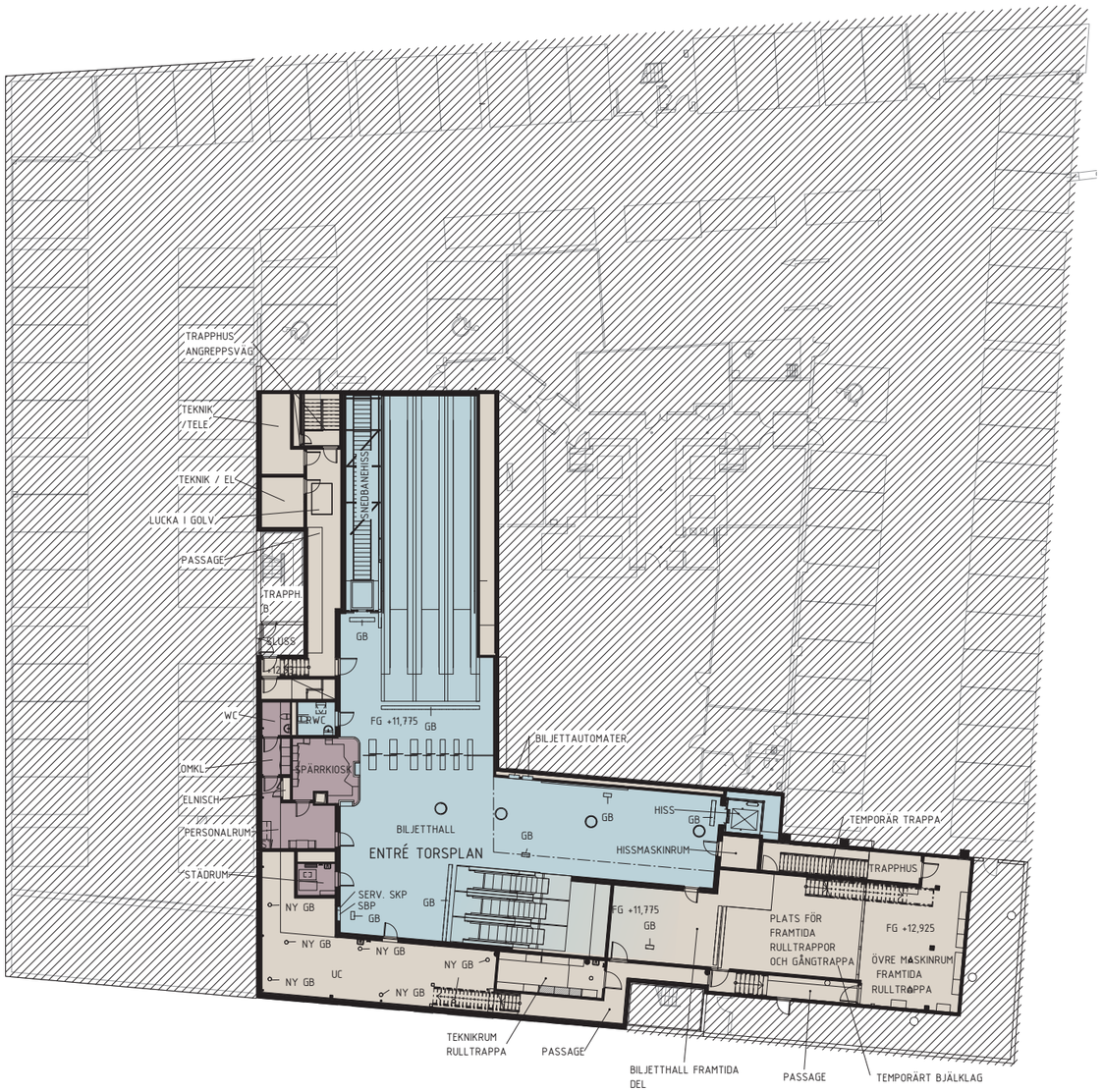
Biljetthallen inrymmer en spärrkiosk med tillhörande bakutrymmen, ett städrum och en publik RWC innanför spärrlinjen. Biljetthallen har ingen butik. I anslutning till biljetthallen finns även för stationen nödvändiga teknik och driftutrymmen i två våningar.

Spärrkioskens placering möjliggör god översikt över hela rummet för spärrpersonalen. Spärrkiosken är utvecklad som en ny typmodul för de framtida kommande tunnelbanestationerna. Utformningen blir alltså lika för alla nya stationer och blir således lätt att upptäcka för resenären, då den skiljer sig från biljetthallens övriga gestaltning. Spärrkiosken är tillgänglighetsanpassad och har biljettlucka i två nivåer.

Ytskikten på biljetthallens väggar och tak utförs i den rosa kulören som är signifikant för stationen. Delar av väggarna och hela taket utgörs av absorbenter. Golvet av terrazzo har ett bredrandigt mönster i rosa och grönt med mässingslister emellan som ger rummet en riktning.

Undertaket i biljetthallen utförs av demonterbara akustiska element med infälld belysning. Undertaket döljer all kanalisation och installationer och skapar en lugnare miljö för resenären.

Generellt ska belysningen av biljetthallarna framförallt främja orienterbarheten, samt underlätta nyttjandet av dess olika funktioner.



Plan södra biljetthallen 0 1 10m



Illustration södra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

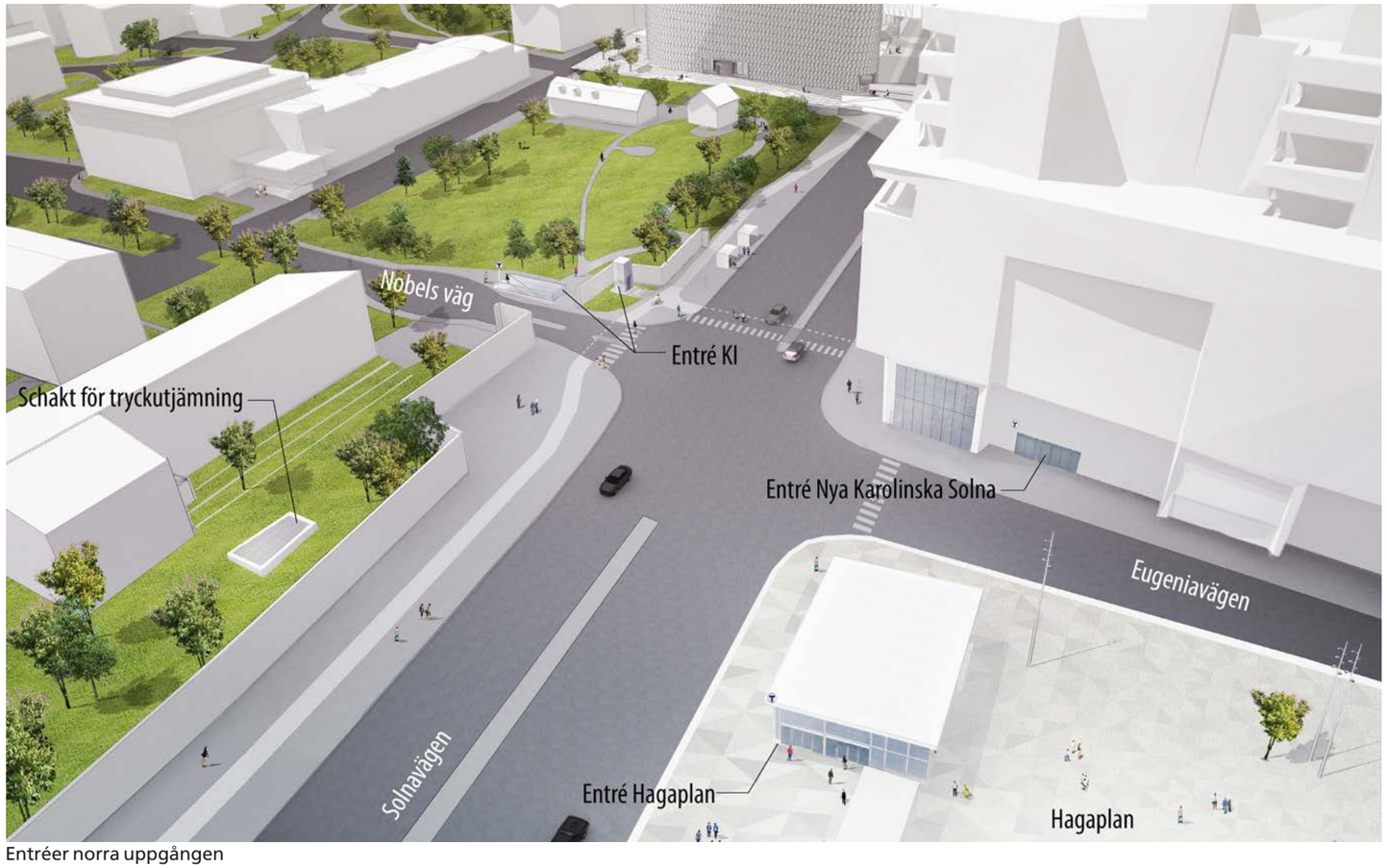
Norra uppgången

Den norra uppgången är lokaliserad i korsningen mellan Solnavägen och Eugeniavägen, en knutpunkt i Hagastaden med Nya Karolinska Solna (NKS), Karolinska Institutet (KI), nya bostäder och arbetsplatser i sin direkta närhet.

Framför NKS skapas en ny plats, Hagaplan. Här anordnas cykelparkeringar och vistelseytor. En konstnär kommer via parallellt uppdrag väljas ut för att ge platsen konstnärlig utsmyckning. Runt om Hagaplan anläggs busshållplatser vilket gör att entré kan utnyttjas av omstigande resenärer.

Biljetthallen är förlagd under mark och rulltrappor och hissar leder vidare till tre stycken entréer som vänder sig mot de tre viktiga platserna Hagaplan , NKS och KI.

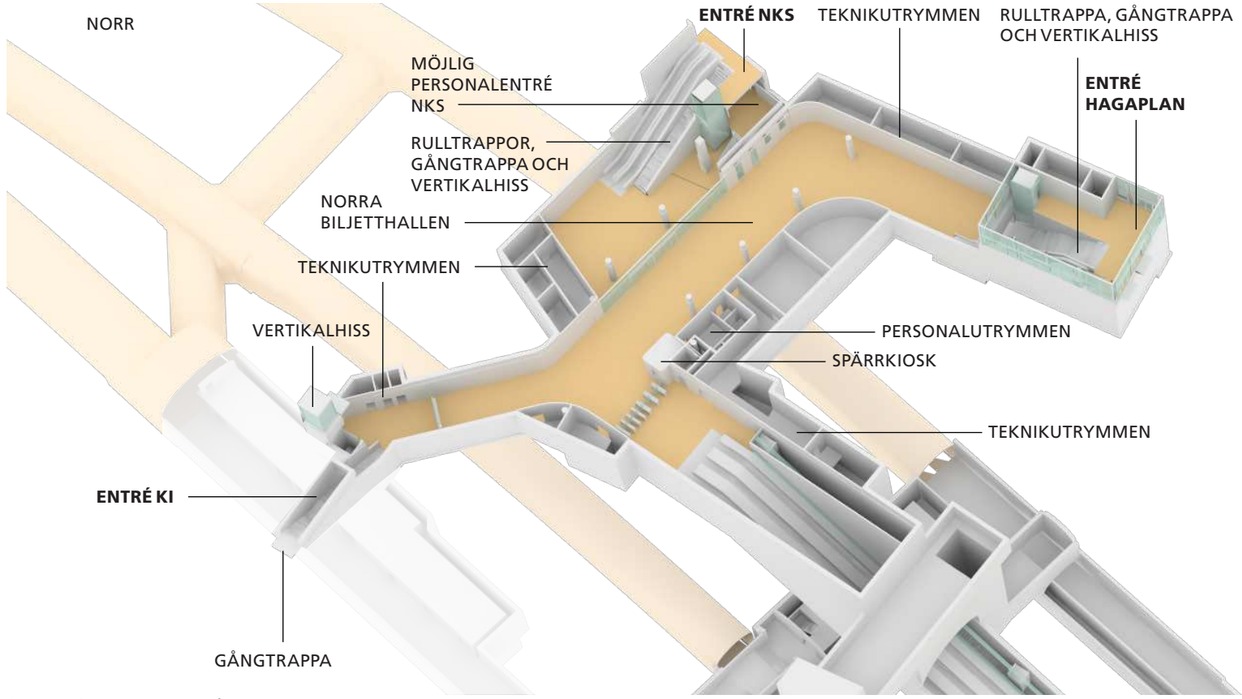
Entré Hagaplan och Entré KI ligger på ömse sida om Solnavägen och kan därmed fånga upp ett stort antal resenärer. Entré NKS ansluter direkt från biljetthallen in i Nya Karolinska Solnas huvudentré i dess sydvästra hörn.



Entréer norra uppgången


Ny uppgång planeras på Hagaplan och integrerad i Nya Karolinska Solna


Ny uppgång planeras i anslutning till Karolinska Institutet



Sprängskiss norra uppgången



Illustration entré KI från Solnavägen

ENTRÉ HAGAPLAN

Entrén är en fristående byggnad men som möjligen genom en byggrätt kommer integreras i en ovanliggande byggnad som kan komma att uppföras på platsen. Entrén har till största delen glasade fasader. Glaset folieras enligt konstnärens förslag och blir ett regnbågsskimmrande objekt på Hagaplan. Från entrénivån finns rulltrappa och gångtrappa intill varandra och en vertikalhiss varifrån man har utblick både utåt och över hiss och rulltrappa. Ytskikten i entrén är desamma som i biljetthallen i material och kulör.

ENTRÉ NKS

År 2018 ska Nya Karolinska Solna vara i fulldrift. Entré NKS ger resenärerna direktaccess från tunnelbanan in till sjukhusets huvudentré. Kopplingen sker via rulltrappor, gångtrappa och vertikalhiss. Ett samspel mellan biljetthallen och sjukhusets materialval och konst eftersträvas.

ENTRÉ KI

Byggnadsminnet Gammelgården ligger inom Karolinska Institutets område och är en bevarad park och byggnader delvis från slutet av 1700-talet. Entré KI ligger i utkanten av den gräns som definierar byggnadsminnet och entrén utformas för att göra så lite påverkan på byggnadsminnet som möjligt och endast en gångtrappa och en hiss ansluter till mark från biljetthallen. Hissen är glasad och placeras utanför den mur som omsluter parken. Muren runt trappans öppning utförs i tegel, lika den befintliga muren, för att gestaltas som en förlängning av den mur som avskiljer byggnadsminnet från Solnavägen.

NORRA BILJETTHALLEN

Biljetthallen är ett generöst rum med stora ytor för att förenkla orienteringen i de många riktningsbytena. Den fria höjden i rummet är 3,5m. Mot entré KI avskiljs biljetthallen av ett glasparti som skiljer en inomhuszon från en utom huszon men biljetthallens ytskikt fortsätter över gränsen och skapar en helhet. Även mot entré NKS finns ett glasparti. En pelarrad avskiljer en lugnare yta från ytan där de mesta flödena kommer var. I den lugnar zonen har resenärerna tillgång till resenärsinformation och biljettautomater.

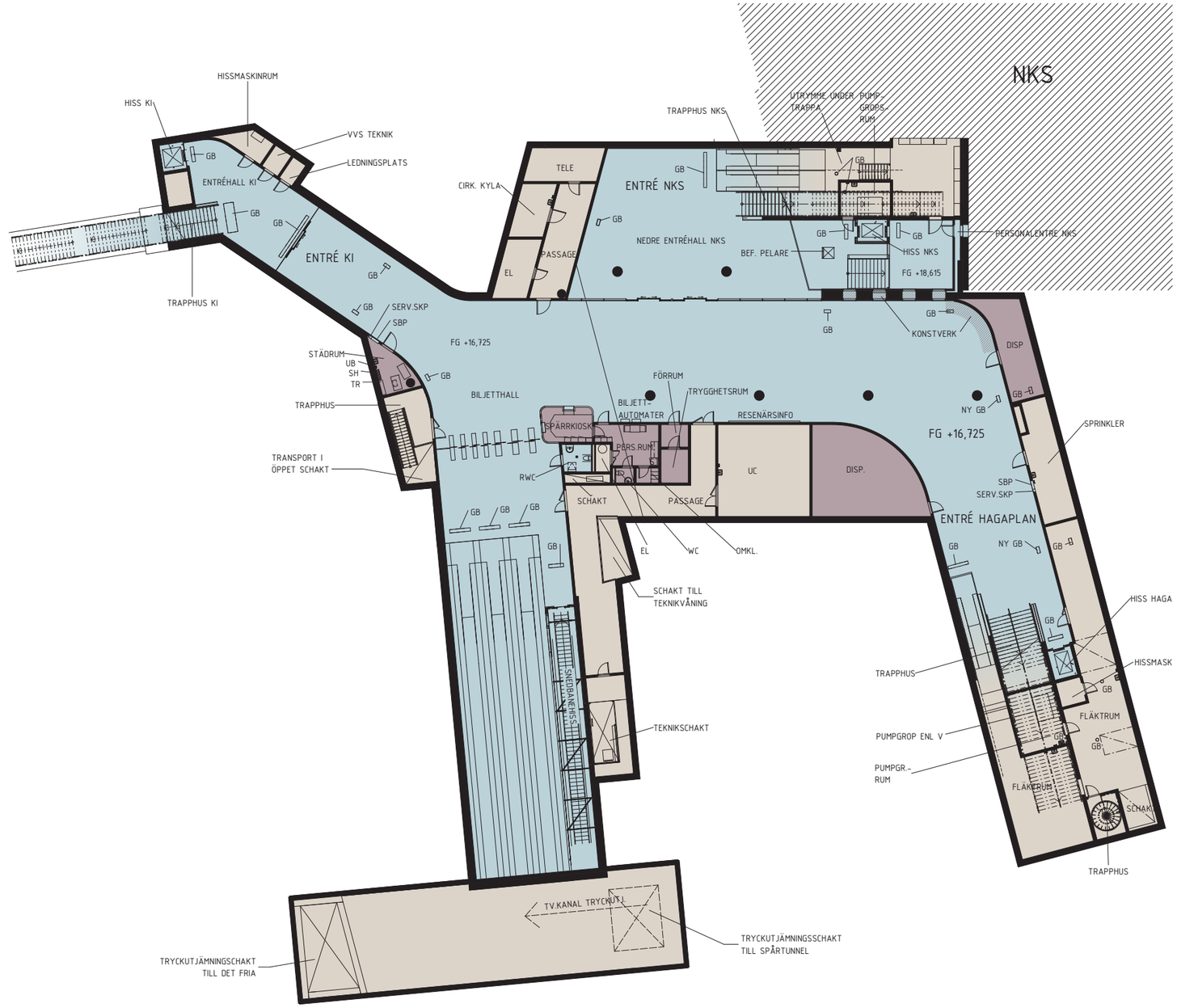
Spärrkiosken ligger i spärrlinjens förlängning med direkt access till tillhörande biutrymmen. Innanför spärrlinjen ligger en RWC. Det finns inga butiker i biljetthallen och runt om biljetthallens publika delar finns teknikutrymmen för stationens drift.

Spärrkioskens placering möjliggör god översikt över hela rummet för spärrpersonalen. Spärrkiosken är utvecklad som en ny typmodul för de framtida kommande tunnelbanestationerna. Utformningen blir alltså lika för alla nya stationer och blir således lätt att upptäcka för resenären, då den skiljer sig från biljetthallens övriga gestaltning. Spärrkiosken är tillgänglighetsanpassad och har biljettlucka i två nivåer.

Ytskikten på biljetthallens väggar och tak utförs i den rosa kulören som är signifikant för stationen. Delar av väggarna utgörs av absorberande ytor. Golvet, av terrazzo, läggs i ett storskaligt fossilmönster i rosa, gröna och gråa kulörer med mässingslister. Mönstret följer biljetthallens form och leder till/ från spärrlinjen.

Undertaket i biljetthallen utförs av demonterbara akustiska element med infälld belysning. Undertaket döljer all kanalisation och installationer och skapar en lugnare miljö för resenären.

Generellt ska belysningen av biljetthallarna framförallt främja orienterbarheten, samt underlätta nyttjandet av dess olika funktioner.



Plan norra biljetthallen 0 1 10m



Illustration norra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Vertikalkommunikation till plattform

Resenärerna tar sig från biljetthallarna till plattformen via rulltrappor och snedbanehissar. Färden sker direkt mellan de två nivåerna och inga mellanplan finns på stationen. Södra uppgången har tre rulltrappor och en snedbanehiss och höjdskillnaden mellan biljetthall och plattform ca 19m. Norra uppgången har tre rulltrappor och en snedbanehiss och höjdskillnaden mellan biljetthall och plattform är ca 24,4m.

Rulltrappor utförs med rostfria plåtbalustrader med infällda armaturer som belyser steget och ger korrekt funktionsbelysning i rulltrapporna.

Snedbanehissen som tar resenären ned från biljetthallarna till plattformen är placerad i relation till rulltrapporna så att en person i hissen står på samma höjd som i rulltrappan bredvid. Hissen utföres med glasade fronter och uppglasad hisskorg, som en del av en säker och orienterbar miljö. Snedbanehissen skiljs av mot rulltrappsrummet med ett glasparti och insidan av väggen i hisschaktet får ett ytskikt och kulör som spelar med resten av gestaltningen i rummet.

På plattformsnivån skiljs uppgångarna från plattformsrummet med stora glaspartier med glasade skjutdörrar. Rummet som bildas där uppgången startar på plattformsnivå är utrymningsplatsen. Taket görs av kassetter som är absorbenter över hela takytan.

Profiler i glassystem, handledare och övriga detaljer utföres i rostfri stål.

Installationer samt belysning utförs i samordnade tvåstråk längs rulltrappsschaktets väggar.

FRÅN SÖDRA BILJETTHALLEN

Från södra biljetthallen sker den första delen av vertikalschaktet genom ett högt rum. Där det höga rummet tar slut tar ett välvt bergvalv vars form spänner över de tre rulltrapporna och snedhissen hela vägen ned till plattformsnivån. Väggar och tak gestaltas enligt principerna för den stationsspecifika konstnärliga utsmyckningen, som har sin utgångspunkt i förslaget *Snäckan*.

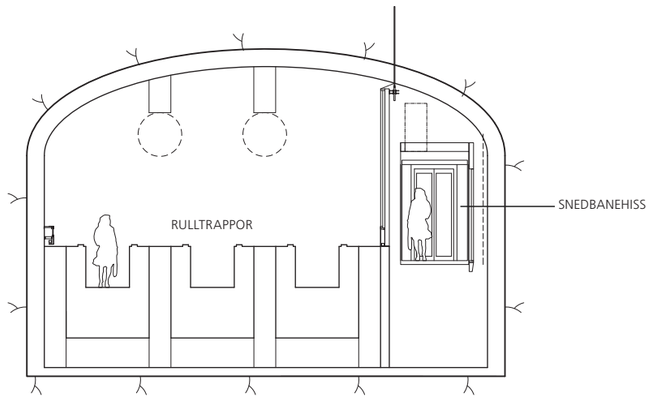
Hela valvet med väggar och tak är färgsatta i en rosa kulör.

FRÅN NORRA BILJETTHALLEN

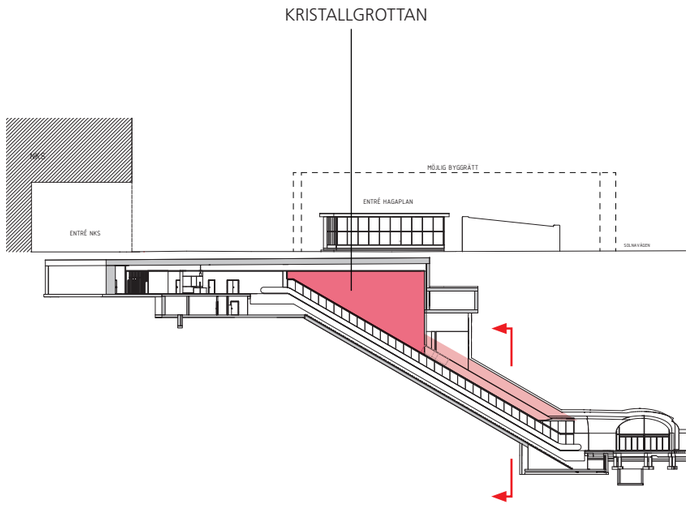
Även från norra biljetthallen sker den första delen av vertikalschaktet genom ett högt rum och ett välvt undertak tar vid där det höga rummet slutar. Undertaket är absorbenter, vars form spänner över de tre rulltrapporna ned till plattformsnivån. Väggar och tak gestaltas också här enligt principerna för den stationsspecifika konstnärliga utsmyckningen, som har sin utgångspunkt i förslaget *Snäckan*.

I den höga delen åker resenärerna igenom *Kristallgrottan* en gnistrande grotta av glasskulpturer, sten och metaller.

Även i detta snedschaktfärgsätts hela valvet i en rosa kulör



Tvärsektion vertikalschakt norr ned till plattform



Längdsektion vertikalschakt norr ned till plattform



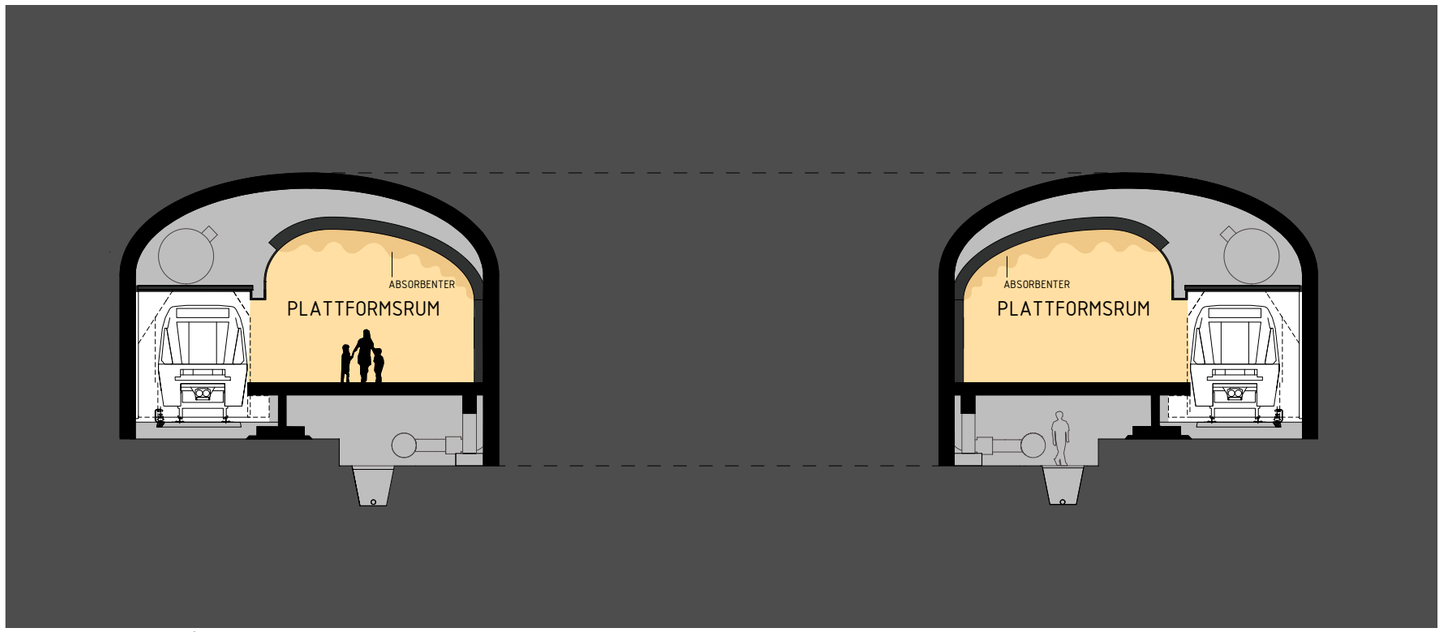
Illustration av Kristallgrottan, vertikalkommunikation från norra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Plattformsrum

Station Hagastaden är en dubbelvalvsstation med två enkelsidiga plattformsrum med ett sammankopplande tvärvalv på mitten. När resenären anländer till plattformsnivån via rulltrappa eller hiss går resenären ut genom de avgränsande glaspartierna till södergående eller norrgående spårsida. Plattformens längd är 145m och bredd på vardera sida om mittbergpelaren är ca 7m.

Längs med plattformskanten samordnas skyltning, högtalare och belysning med övriga installationer. Längs med bergpelarna som skapar den bakre väggen i plattformsrummen placeras resenärsinformation, stationsnamnsskyltning, sittbänkar, papperskorgar och spolbrandposter. Ingen reklam planeras i plattformsrummet.

På golvet längs plattformskanten görs en 900mm bred yta i en ljus kulör som fungerar som kontrastmarkering. Innanför sätts 3 rader med taktila lister av metall.



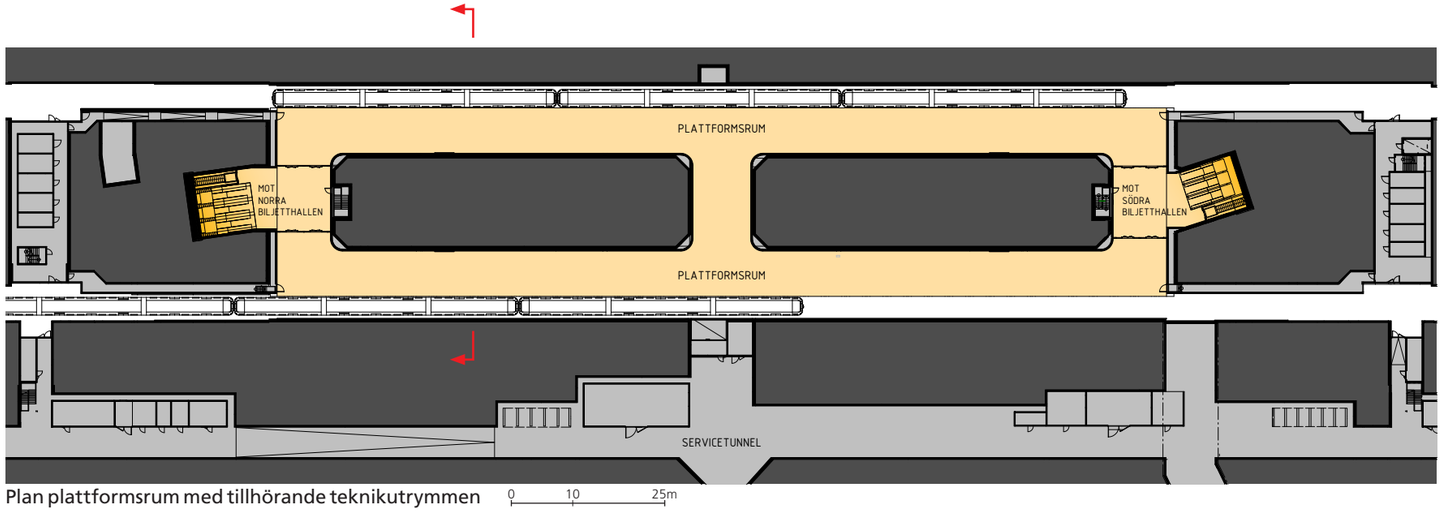
Sektion genom plattformsrum 0 1 5m

RUMMETS GESTALTNING

Plattformsrummen karaktäriseras av vågformade bågar/bafflar som pendlas vertikalt från berget tvärs plattformen. Bågarna är absorbenter i 11 olika kulörer, olika rosa kulörer blandas med puder och grönt. Mot plattformens mitt stegrar sig kulörerna till starkare valörer. Den kanalisation som finns ovanför bågarna målas in tillsammans med berget för att döljas

Golvet av terrazzo läggs i ett grönt triangelmönster som genom mer glittrande ballast intensifieras mot mittenvalvet. Listerna som skapar mönstret görs i mässing och grön metall.

På väggar runt bergpelare och längs spår är ytskikten i en rosa kulör. För att uppnå en bra akustisk miljö utgörs en del av väggytorna av absorbenter. Utblås för tilluft och luckor för serviceuttag och spolbrandposter integreras i väggbeklädnaden.



Plan plattformsrum med tillhörande teknikutrymmen 0 10 25m



Illustration plattformsrum, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Ljussättning

I ett övergripande gestaltningstänk utgår stationsbelysningen på den nya Gula linjen från att vara orienterande och förstärka upplevelsen av rörelse och kommunikation. Förutom funktionsbelysning är ljussättning av den konstnärligautsmyckningen *Snäckan* viktig. Allmänbelysningen förtydligar ledande stråk, vertikala ytor och den konstnärliga gestaltningen är det som framträder och får ta plats i rummen.

ENTRÉER

I entréerna fokuseras ljuset på de vertikala ytorna för att annonsera rummets funktion utåt. Rummen kommer att kulörsättas olika, men upplevs generellt ljusa, trygga och inbjudande i stadsrummet. Ett ljus som tydligt lyfter fram konstnärens omfamnande känsla av att gå in i en ny värld. På några ställen där entréerna har ytor mot torgmiljö belyses dikroid-folierat glas som skapar en spännande och lockande effekt mot den yttre världen. Där omkringliggande arkitektur inte tillåter lanterniner används storskaliga armaturer för att skapa känslan av sådana i entrésituationerna. Färgtemperaturer samspelar med ytskiktskulörer och dagsljus på ett harmoniskt sätt och generellt vara kallare ju närmare dagsljuset man befinner sig.

I trapphus till biljetthallar förstärks känslan av det höga rummet och orienteringen nedåt/uppåt genom pendlar i långa stag som följer kommunikationens lutning. Här utformas armaturernas utseende tillsammans med konstnär och utgör både ett funktionellt ljus nedåt och ett rumsskapande ljus som fyller den stora rymden där takhöjden är hög.



bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

BILJETTHALLAR

När resenären sedan landar på biljetthallsnivå leder enkla stråk med downlights något uppdragna i undertaket mot spärrlinjen. Wallwashers mot väggar definierar rummet, ger en god orienterbarhet och lyfter fram eventuella väggskulpturer för att skapa en intressant miljö.

Den norra biljetthallen fortsätter med en tydlig skulptural utsmyckning som fyller rummet ner mot plattformen, *Kristallgrottan*. Här ger belysningen konsten ytterligare en dimension där ett allmänt upp och nerljus från väggar kompletteras med strålkastare som kan riktas mot utvalda partier i utsmyckningen. Kristallgrottan ska kännas glittrande och kommer därför även att bestyckas med glasskulpturer med inbyggd fiberoptik som sakta skiftar i intensitet. Ljus för stegen i rulltrapporna byggs in i balustraderna. I detta rum ligger dock fokus på tak och väggar som ger känslan av omslutenhet.

I södra biljetthallen representerar konstverket *Snäckans* skal. Här lyfter ljuset fram den arkitektoniska rumsligheten men utgör inte någon större konstnärlig koppling än så. Armaturer monteras på vägg längs rulltrappslöp och lyfter rymden i rummet genom att ge ljus både uppåt i valvet och nedåt på vägg. Den bakre väggen i utrymmet för snedbanehissen ges ljus av linjär belysning infälld i toppen av glasparti. Här är känslan enkel och luftig med ett jämnt belyst rum utan skarpa kontraster.



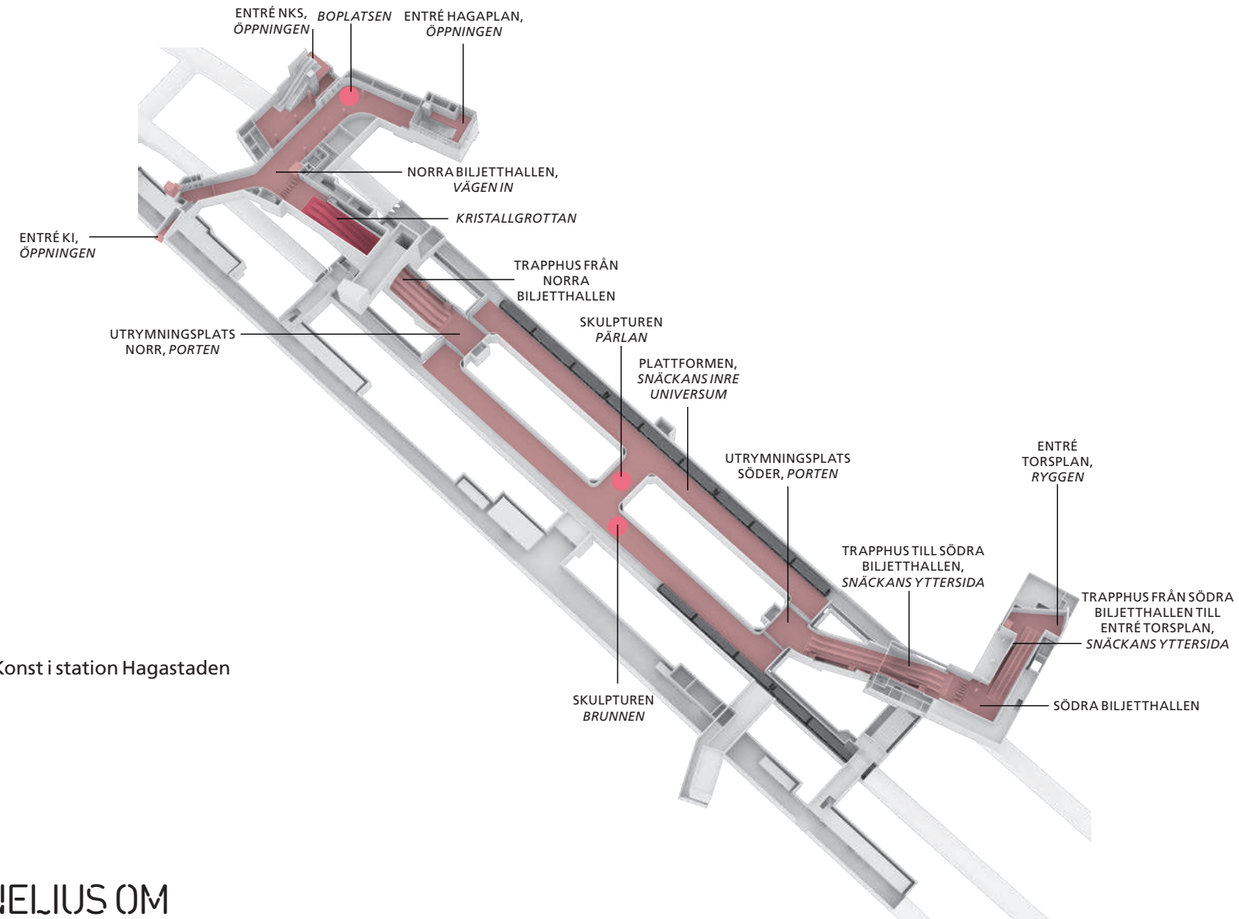
bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

PLATTFORMEN

I utrymningsplatserna integreras belysning i den konstnärliga utsmyckningen. Armaturer anpassas i kulör efter taket på dess respektive position och ljusmässigt blir detta en sorts neutral zon Det gör att den konstnärliga gestaltningen förstärks när man går in i plattformsrummet.

Plattformen är konstverkets innersta rum. Takets bafflar belyses med ett varmt ljus som på ett spännande sätt lyfter fram variationen i kulörer. Ljuset kommer från båda sidor av plattformen upp i valvtaket med undantag för där bergmittpelaren delar sig och skapar en passage till motsatt plattform. Där placeras armaturerna med uppljus enkelsidigt ovan plattformskantens teknikzon för att förstärka tydlighet och orientering. På- och avstigningszonen längs plattform förses med förstärkta ljusnivåer för att öka orienterbarheten och skapa kontrast till övriga plattformsstråk. Den belysningen utgörs av downlights i en teknikzon ovan plattformskant. I teknikzonen finns även armaturer som belyser väggen längs spår för att inkludera den i rummet. Väggarna på plattformens kortsidor belyses med ett släpljus för att definiera rummets slut på ett tydligt sätt, och kortare väggpartier längs med plattformen får ett ljus mot vägg för att visuellt korta av rummet med en variation i ljusnivå på de vertikala ytorna.
Tvärtunneln i mitten av plattformen ska särskilja sig från det övriga plattformsrummet. Ett undertak med pendlas ned och ljuset silar ner genom undertaket med smalstrålande spotlights.

Konst

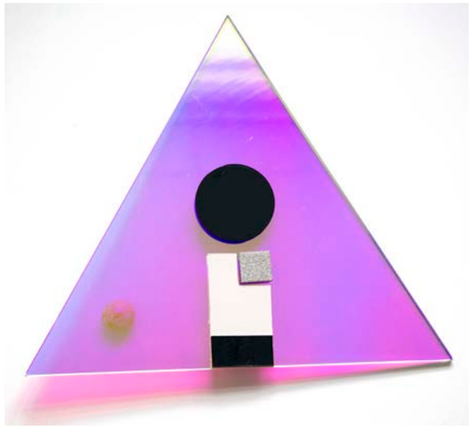


Konst i station Hagastaden

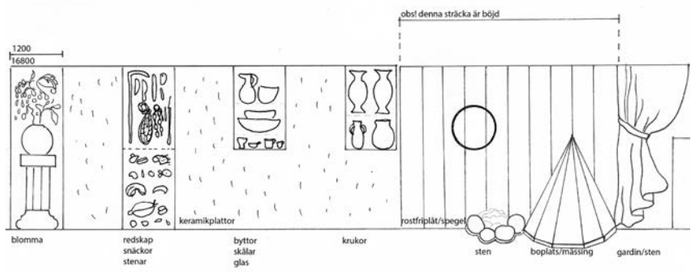
KONSTNÄREN ÅSA JUNGNELIUS OM SNÄCKAN

”I arbetet med den konstnärliga gestaltningen av Hagastaden har jag tagit hela stationsmiljön i beaktande och behandlar det som ett rum. Med en feministisk utgångspunkt ser jag på tunnelbanestationen och det fysiska hålrum den utgör, som en gigantisk skulptur, en snäcka. Det monumentala hålrummet bildar insidan på Snäckan och kan läsas som en hyllning till moderskapet men också vänskapen, faderskapet, omhändertagandet och kollektivets värnande av de många.

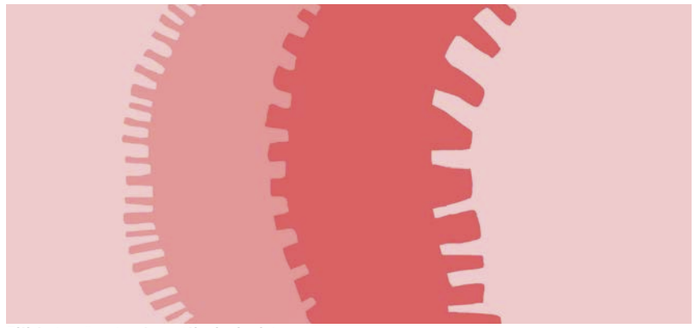
Tunnelbanan är i sig ett omhändertagande, satsningen på utbyggnaden av kollektivtrafiken handlar om hänsyn till framtida generationer både i fråga om social och ekologisk hållbarhet. När jag skriver ett feministiskt förhållningssätt menar jag i vid bemärkelse, det vill säga ett jämställt förhållningssätt till dina medmänniskor. En konstnärlig referens är konstnären Niki de Saint Phalles ikoniska verk ”hon” som uppfördes på moderna Museet 1966. Snäckan har en övergripande varm ton som genom sin estetik vill bidra till att den urbana tunnelbanemiljön blir en trygg och lugn plats. Skulpturerna inne i Snäckans universum är berättelser om mänskliga artefakter där allmänmänskliga behov beskrivs, till exempel Brunnen. Vattnet som symbol, livets källa och vatten som vardagligt livsvillkor. Skulpturerna berättar också om mötet mellan urbanitet och tolkningen av det vi vanligen kallar natur. Konstnärlig gestaltning i det offentliga rummet är en kommunikation som möter alla och integreras i vårt gemensam vardagliga liv. Det sociala rummet och en nära relation till brukaren är starkt närvarande i min konstnärliga praktik. Ett rum eller ett objekt blir till först när materian aktiveras, det ger min praktik mening. ”



Regnbågsfoliering







Flikigt mönster i vertikalschakt



Elevation och material Boplatsen



Illustration och material Kristallgrottan

ENTRÉ HAGAPLAN, ÖPPNINGEN

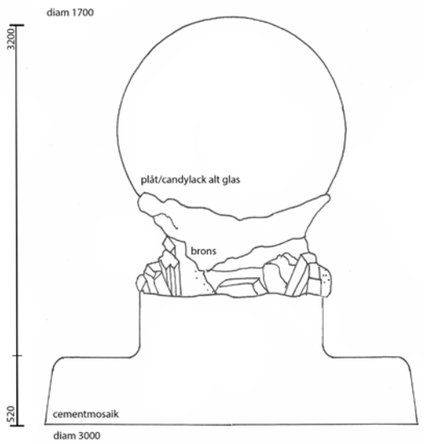
Glaspartierna i trapphuset och dagsljusinsläppen är försedda med en regnbågsfoliering. Ljuset färgas och regnbågsreflektioner uppstår som skiftar färg beroende på tidpunkt på dygnet. Glaspartierna ses som ett membran mellan gatans ute och Snäckans inne.

SKULPTUREN BOPLATSEN

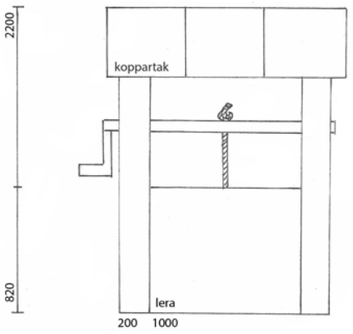
Där väggpartiet mellan biljetthallen och entrén NKS är genombrutet är skulpturen Boplatsen integrerad. Skulpturen är vid entrén Hagaplan i blickfånget och är en samling av interiört relaterade funktionella vardagsobjekt. Tipin och eldstaden är ”halva” men upplevs som hela i speglingen från de blankpolerade stålskivorna på väggen. Objekten i vitrinskåp går att se från både biljetthallen och entré NKS och diskuterar mänskligt begär och samlarinstinkten genom symboler för redskap, kärlet, värmekällan, förvaringen, föda, kultivering och skydd.

KRISTALLGROTTAN

Här startar färden. Kristallgrottan är ett offentligt kristallpalats, en glittrande sfär som skall upplevas i rörelse. En spegelvänd mönsterbild är uppbyggd av mindre komponenter i glas, sten och metall som tillsammans bildar en sammanhängande rumslighet och sträcker sig över halva rulltrappans längd. Materialen som är valda är alla reflekterande och ljussättningen är central. Kristallgrottans totala längd är 21,3 meter. I grottans öppning reflekteras allt och resenären är synlig i det imaginära rummet som bildas. Resenären är nu i visuell kontakt med Snäckans inre universum, plattformsrummet, dit alla vill.



Skulpturen Pärlan



Skulpturen Brunnen





Illustration av och kulörer på vågformade takbafflar i plattformsrummet



Skiss och material skulpturen Trädet

PLATTFORMEN

Reliefen som löper längs med hela plattformsrummets undertak blir det tongivande elementet i gestaltningen tillsammans med den upprepande färgskalan, från blå pärlemo till vitt och med en accentuering av mörkare rosa i mitten av plattformsrummet. I Snäckans universum finns Pärlan, rummets mittpunkt, en skulptur placerad i tvärvalvet mellan plattformsrummen på ett podium i cementmosaik som samtidigt fungerar som sittplats. Tvärvalvets tak är perforerat med hål, som ger en illusion av att ett dagsljusinsläpp. Brunnen, en annan väg ut, är placerad på plattformen helt in till väggen och är gjord i terrakotta färgad lera, med tillhörande koppar tak.

De fristående skulpturernas skala är i relation till den mänskliga kroppen så att det bildar platser av mer intim karaktär. Golvet i cementmosaik har en ljus botten med mycket grönt glas som ballast i ett harlekin mönster. Inne i tvärvalvet skiftar ballasten färg till silver och glitterheten intensifieras.

Station Hagalund

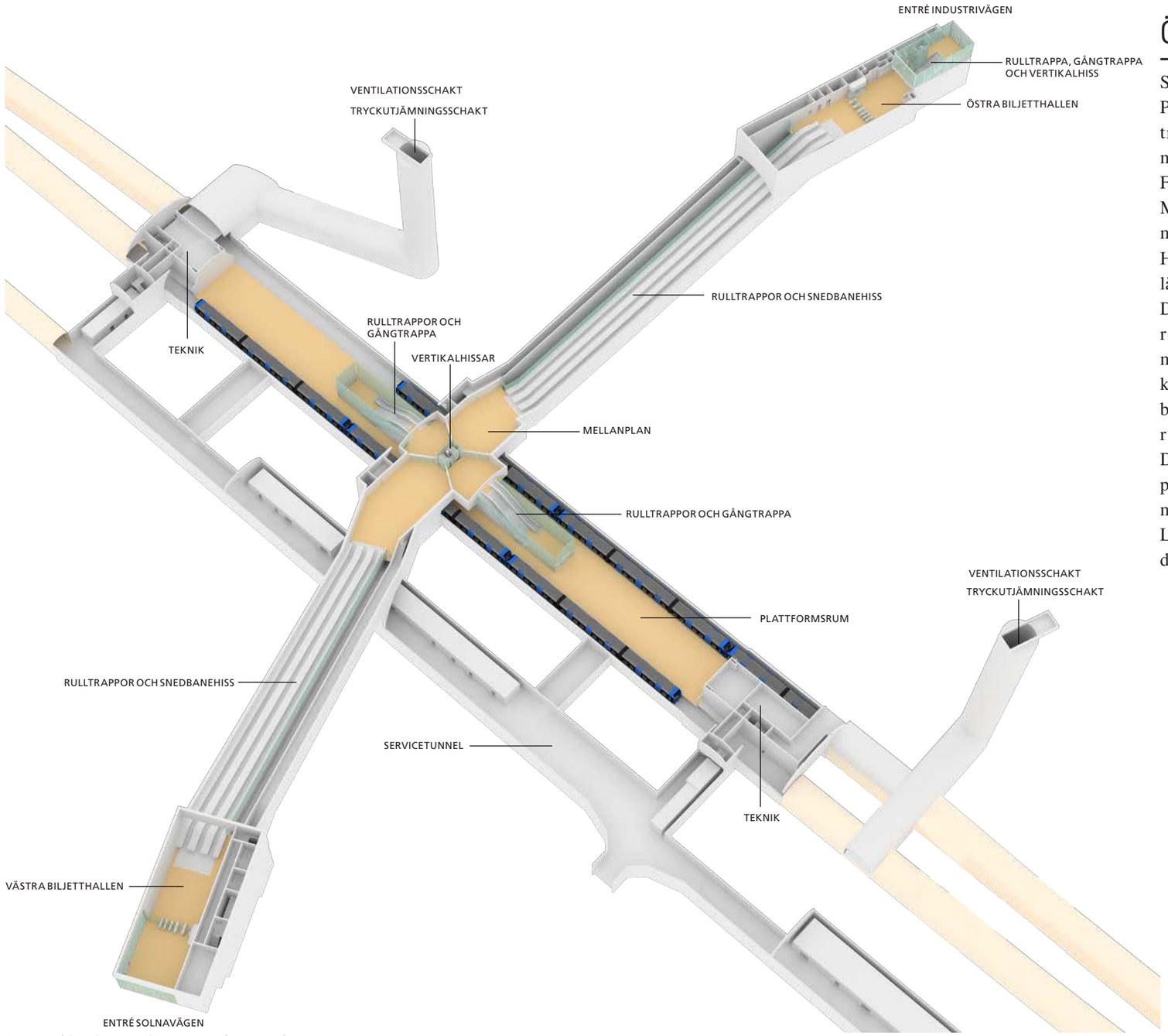


Vy över Hagalund

Station Hagalund är lokaliserad i näst intill rakt nord-sydlig riktning, under Ostkustbanans spårområde i höjd med Norra begravningsplatsen. Stationen har en uppgång öster om spårområdet i Hagalunds industriområde och en uppgång väster om detsamma. Den västra uppgången är lokaliserad till ett idag obebyggt skogsparti intill Solnavägen.
Området på båda sidor om järnvägen planeras på sikt att utvecklas till en tätare stadsstruktur med både bostäder och verksamheter. Den östra uppgången placeras på gatumark mitt i Gelbgjutarevägen för att möjliggöra ett färdigställande oberoende av framtida utveckling i de angränsande fastigheterna.
Den västra uppgången är en friliggande byggnad men lokaliseringen medger att den på sikt kan inordnas i en förtätad kvartersstrukturen längs Solnavägen. Hagalunds industriområde angränsar i öster till Norra begravningsplatsen, som är en av Sveriges största begravningsplatser och ett riksintresse för kulturmiljövården.



Översikt station Hagalund



Sprängskiss visar stationens uppbyggnad

ÖVERSIKT ANLÄGGNING

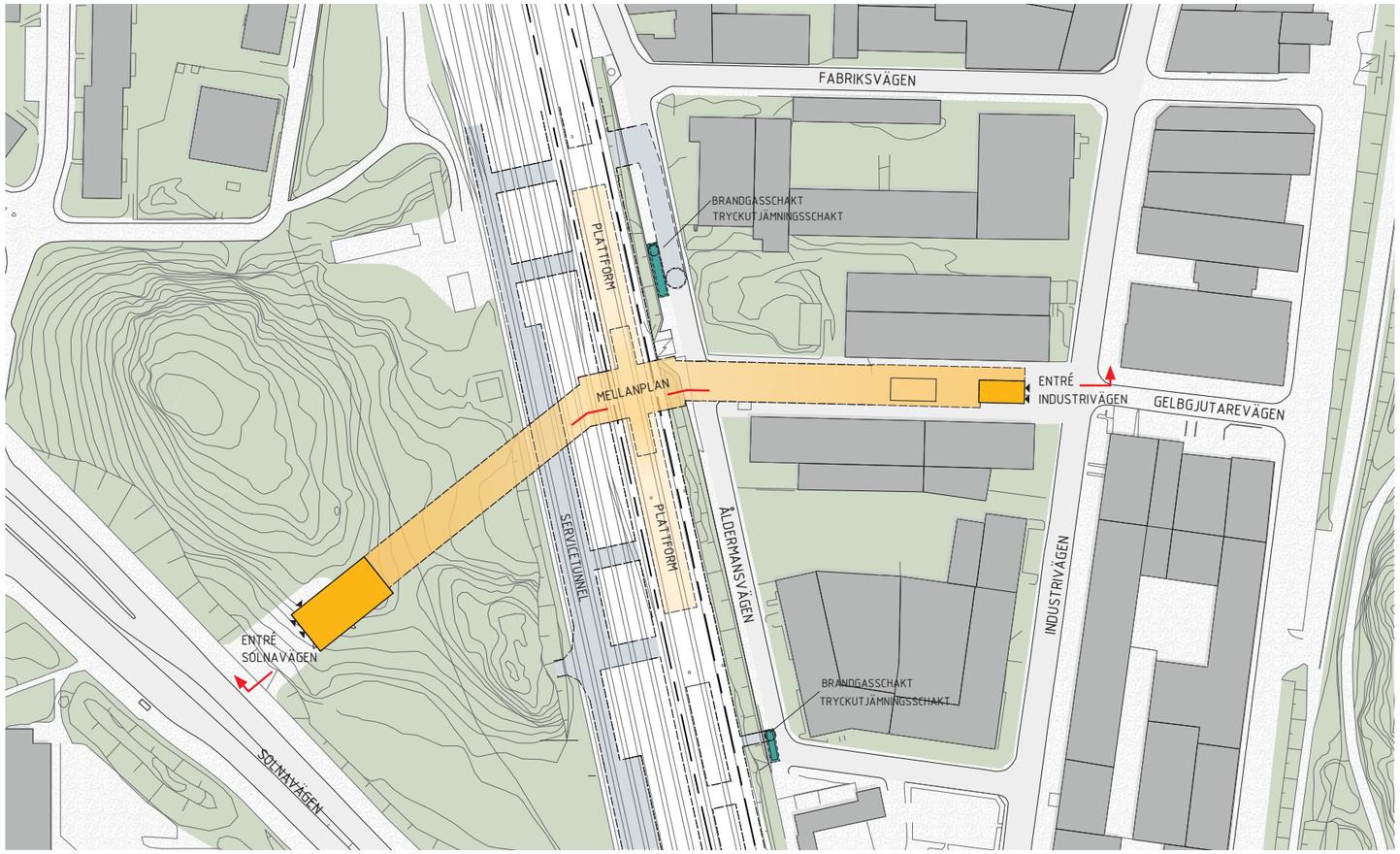
Station Hagalund är utformad med en mittuppgångslösning. Plattformsrummet delas i en nordlig och en sydlig del med trapphus från vardera halvan upp till ett mellanplan, tvärs över mitten av plattformen.
Från mellanplanet nås de båda uppgångarna i varsin ände.
Med en plattformsnivå på höjdnivå-33,9, den västra biljetthallen i marknivå på höjdnivå +10,5 och den östra entrén i marknivå på Höjdnivå +10,8 är det en relativt djupt belägen station med mycket långa rulltrappsschakt upp till biljetthallarna.
Den östra biljetthallen som är förlagd i mark, tätt under Gelbgjutarevägen, nås från mellanplanet med rulltrappor och snedbanehiss med 36,5 m i lyfthöjd. Gatuentrén i marknivå lokaliseras nära korsningen med Industrivägen som är områdets huvudgata och biljetthallen som lokaliseras under mark nås från gatunivån med rulltrappa, gångtrappa och hiss.
Den västra uppgångens drygt 40 m höga lyftschakt med rulltrappor och snedbanehiss leder hela vägen upp till en biljetthall i markplan med direkt entré ut mot Solnavägen.
Längs med plattformen och spårtunnlarna går en servicetunnel där rum för stationens drift är lokaliserade.

STATIONENS LÄGE

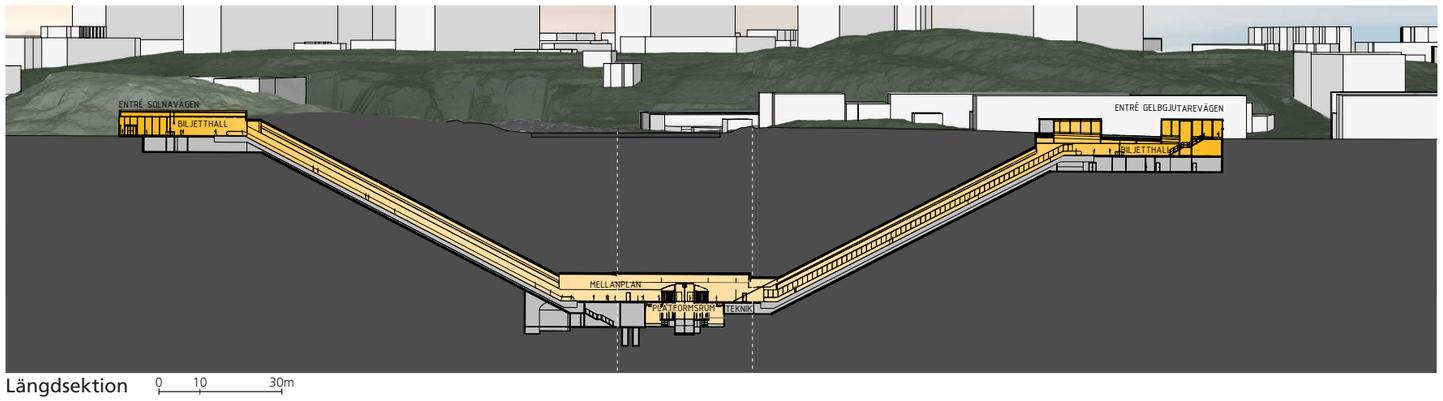
Station Hagalunds lokalisering är gjord med förutsättningen att områden runt stationens uppgångar är under utveckling. Inga konkreta planer finns dock och placeringen måste därmed bli en avvägning mellan tekniska förutsättningar och en önskan att inte på ett olämpligt sätt begränsa utvecklingsmöjligheterna för eventuell tillkommande bebyggelse i samband med uppgångarna. Bedömningen är att de föreslagna lägena för biljetthallar med uppgångar är lämpliga lägen som ger en bra avvägning mellan de ovan nämnda aspekterna.

Parallellt med plattformsrummet löper en servicetunnel som blir kontinuerlig för sträckan mellan Hagastaden vidare till Arenastaden. Många av de teknikrum som behövs för stationens drift kommer att förläggas i utrymmen ihop med denna servicetunnel.

Tillkommande delar i ytläge som ger permanenta avtryck i stadsbilden utöver uppgångarna är de schakt för tryckutjämning och brandgasventilation som lokaliseras utefter Åldermansvägen. De integreras i största möjliga mån i sin omgivning. I norr anläggs ett schakt för tryckutjämningoch brandgasventilation på västra sidan om Åldermansvägen. I vägens södra ände anläggs ytterligare ett schakt för tryckutjämning och ett brandgasventilation på Åldermansvägens västra sida.



Situationsplan 0 10 50m



Längdsektion 0 10 30m

ÖVERGRIPANDE GESTALTNING

För Station Hagalund har konstnären Pia Törnells förslag ”Intonationer - linjer och ljus” valts ut genom en öppen tävling. Konsten ingår som en del i planeringsprocessen och utgör en integrerad del av hela anläggningen. Förslaget har utvecklats i samverkan mellan arkitekt, konstnär och ljusdesigners. Genom samverkan får stationen ett stationsunikt uttryck som bidrar till identitet och orientering. Station Hagalunds gestaltning bygger på funktion, rörelse och konst samt förhåller sig till platsens förutsättningar.

Konstnären Pia Törnells förslag ”Intonationer - linjer och ljus” tar hela stationen i anspråk, från entréer till plattformsrum.
Till största delen görs golven av cementmosaik och väggarna bekläs med ett ytskikt som kan klara de hårt ställda krav på klotter och vandalism som är en förutsättning för miljöer kopplade till tunnelbanan.
Taken som genomgående är ljudabsorberande utformas av kassetter som möjliggör demontering.

Östra biljetthallens utformning karaktäriseras av ett långsmalt rum med låg takhöjd med två dagsljusintag genom entrébyggnaden samt en stor fristående taklanternin. Väggarna utförs i vit keramik och taket i vit lackerad perforerad plåt. Väggarna som följer lanterninens insida kläs däremot med ett grönt bakbelyst glas.

Västra biljetthallens starkaste karaktärsdrag är den dubbla takhöjden och kontakten med gaturummet utanför. Här är den gröna kulören än mer påtaglig med två höga väggar i grönt mönstrat bakbelyst glas.

Mellanplanets väggar kläs med vit keramik i ett grafiskt mönster i form av stora linjeteckningar men även väggar med bakbelyst grönt glas liknande de som återfinns i biljetthallarna.
Tak utför i vitlackerad perforerad plåt och golvet i ljus cementmosaik.



Illustration östra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Plattformsrummet präglas av det höga välvda taket av matta, vita perforerade plåtkassetter med bakomliggande absorbenter.
Genom uppvikta flikar i takets plåt kommer grönt ljus sippra ut från belysningsarmaturer placerade bakom.
Plattformsrummets norra och södra gavelvägg kläs även det med grönt bakbelyst glas. Golvet utförs i ljus cementmosaik med ett infällt mönster av bågformade linjer i rostfritt stål.
Belysningen är en viktig del av helhetsgestaltningen och bidrar till att förstärka upplevelsen av stationens unika uttryck. Belysningen uppfyller också kraven på allmänbelysningen för stationen och uppmärksammar resenären på viktiga målpunkter inom anläggningen.

Stationen är utformad med tillgänglighet och överblick i fokus. Markörer och kontrastmarkeringar för gränser mot trappor, plattformskant, glasade ytor et cetera utförs enligt gällande regler och skapar tillsammans med SL:s skyltsystem en orienterbar och tillgänglig miljö i samband med den stationsspecifika arkitekturen.

Östra uppgången

Den östra uppgången ansluter mot hörnet Gelbgjutarevägen / Industrivägen. Biljetthallen för den östra uppgången är placerad tätt under gatan mitt i Gelbgjutarevägen som förutsätts omvandlas till en ”shared space”, ett gaturum där bilar, cyklar och gående samsas på de gåendes villkor. Biljetthallen nås från den glasade entrébyggnaden från en entré mot Industrivägen med en kort rulltrappa, gångtrappa och hiss. En ytterligare glaspaviljong längre västerut på gatan kompletterar entrébyggnaden med ventilation och tekniska installationer för biljetthallen, soprum och är även en lanternin som för ner dagsljus i biljetthallen inunder.



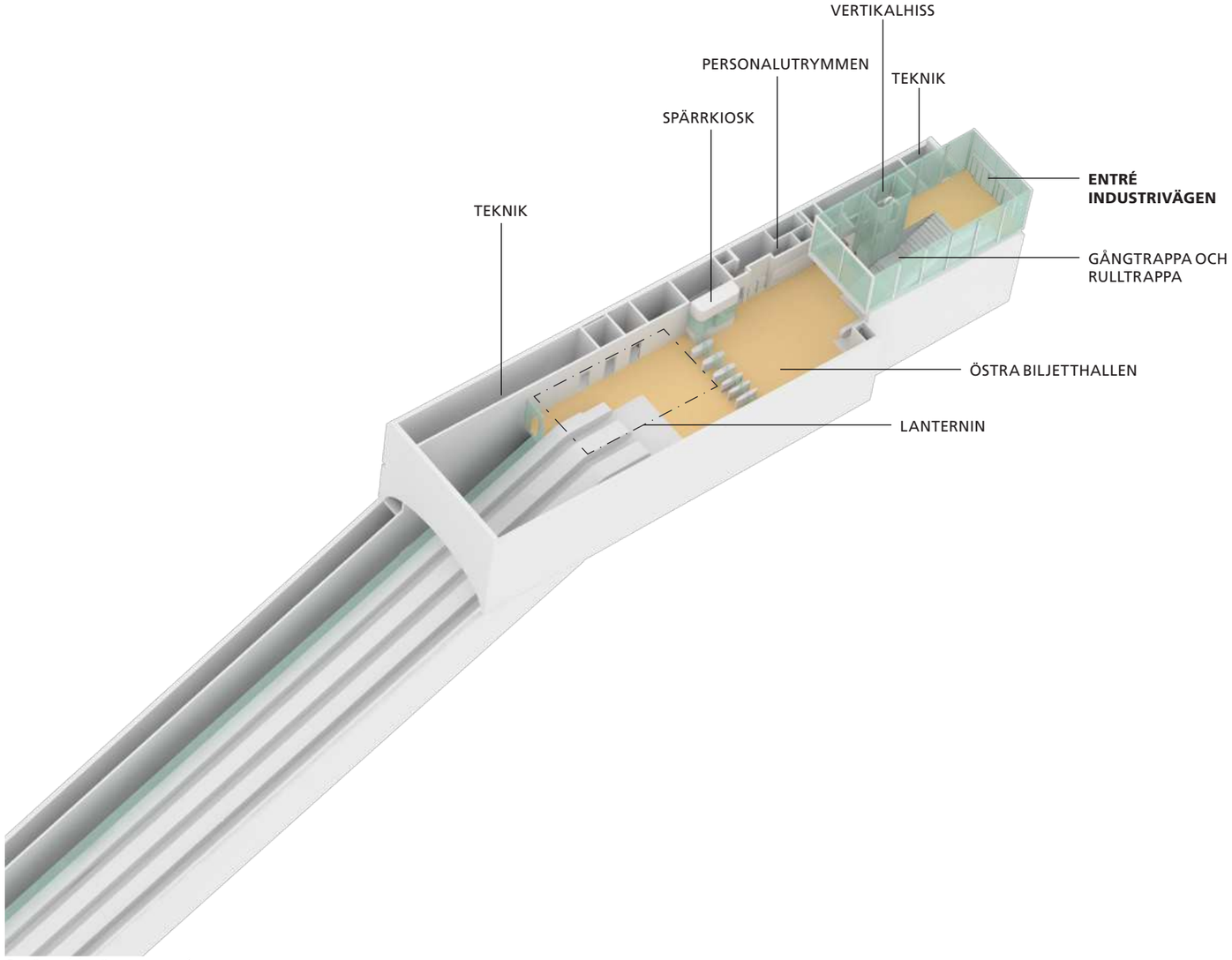
Illustration östra uppgången



Ny uppgång planeras i mitten av Gelbgjutarevägen med entré mot Industrivägen, vy mot Åldermansvägen



Gelbgjutarevägen, vy från Åldermansvägen



Sprängskiss östra uppgången

ENTRÉ INDUSTRIVÄGEN

Från den glasade entrébyggnaden mitt i Gelbgjutarevägen, strax intill korsningen med Industrivägen, nås biljetthallen med en kort rulltrappa, gångtrappa och hiss. Entrébyggnaden i form av en rätvinklig och uppglasad volym placeras friliggande i ett samnyttjat gaturum för bilar, cyklar och gående som samsas på de gåendes villkor. En mindre entréyta mellan entrébyggnaden och Industrivägen med sittmöbler och cykelställ ordnas i samband med entrén.

En ytterligare glaspaviljong längre västerut på gatan för tekniska funktioner som förses med en lanternin för dagsljusbelysning av biljetthallen under gatan, kompletterar gatans möblering.

ÖSTRA BILJETTHALLEN

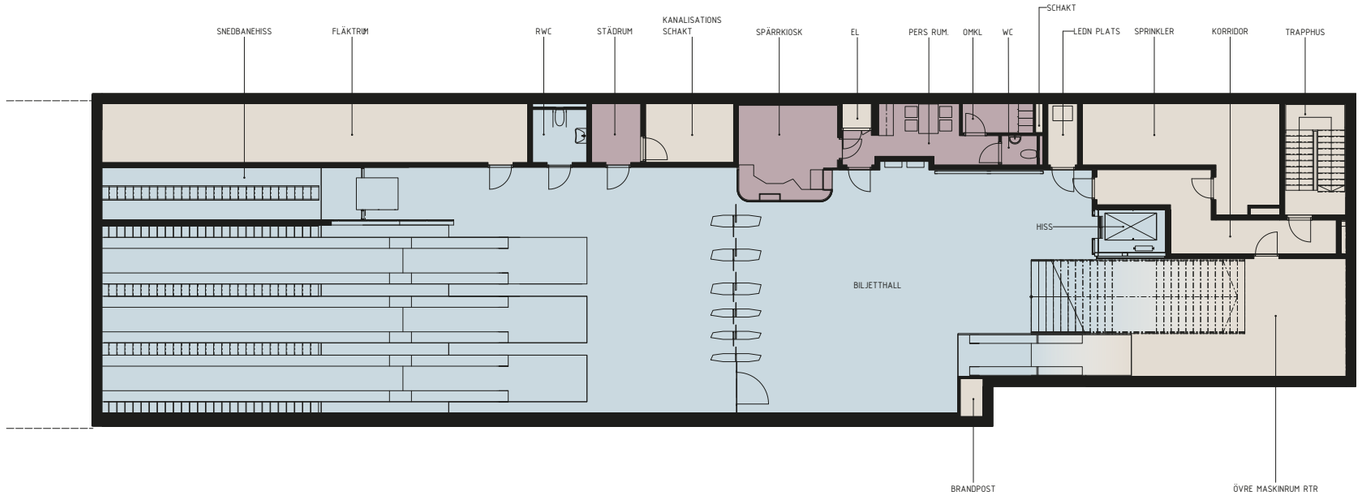
Som beskrivet tidigare är den östra biljetthallens utformad som ett långsmalt rum med två generösa dagsljusintag ett i form av entrébyggnaden och en större lanternin. Väggarna utförs i vit keramik och taket i vit perforerad plåt. Väggarna som följer lanterninens insida kommer kläs i grönt bakbelyst glas.

Biljetthallen inrymmer en spärrkiosk med tillhörande bakutrymmen, ett städrum och en publik RWC innanför spärrlinjen. Placeringen av RWC möjliggör att spärrpersonalen kan hålla uppsikt och vara behjälplig. I anslutning till biljetthallen finns även för stationen nödvändiga teknik och driftutrymmen.

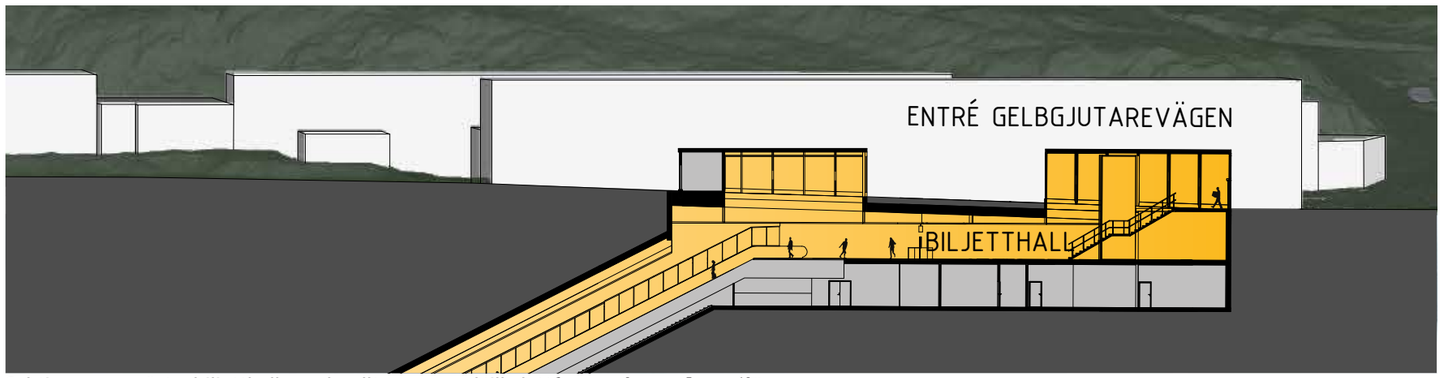
Spärrkioskens placering möjliggör god översikt över hela rummet för personalen. Spärrkiosken är utvecklad som en ny typmodul för de framtida kommande tunnelbanestationerna. Utformningen blir alltså lika för alla nya stationer och blir således lätt att upptäcka för resenären, då den skiljer sig från biljetthallens övriga gestaltning. Spärrkiosken är tillgänglighetsanpassad bland annat genom att den har biljettluckor i två nivåer.

Undertaket i biljetthallen utförs av demonterbara akustiska element som döljer all kanalisation och installationer. Därmed skapas en lugnare och bättre miljö för resenären.

Generellt ska belysningen av biljetthallarna framförallt främja orienterbarheten, samt underlätta nyttjandet av dess olika funktioner.



Plan östra biljetthallen 0 1 5m



Sektion genom östra biljetthallen och rulltrappor ned till plattform 0 5 10m



Illustration östra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Västra uppgången

Den västra uppgången lokaliseras i en idag obebyggd bevuxen slänt. Byggnaden redovisas här som friliggande men placeringen medger att den kan inordnas i eventuell tillkommande bebyggelse men kan även fungera som en autonom entrébyggnad med god access till befintlig bebyggelse i och med sin placering utefter Solnavägen. En mindre entréplats mellan entrébyggnaden och Solnavägen ordnas. utformningen av den västra biljetthallen kommer vidare att samordnas med det pågående stadsutvecklingsprojekt som drivs av solna i samarbete med utvald entreprenör.

Biljetthallen som förläggs i gatunivå nås bekvämt genom två generösa dörrpartier. Den västra biljetthallens starkaste rumsliga karaktärsdrag är framför allt den dubbla takhöjden och kontakten med gaturummet utanför. Här är den gröna kulören än mer påtaglig med höga gröna mönstrade bakbelysta glasväggar.

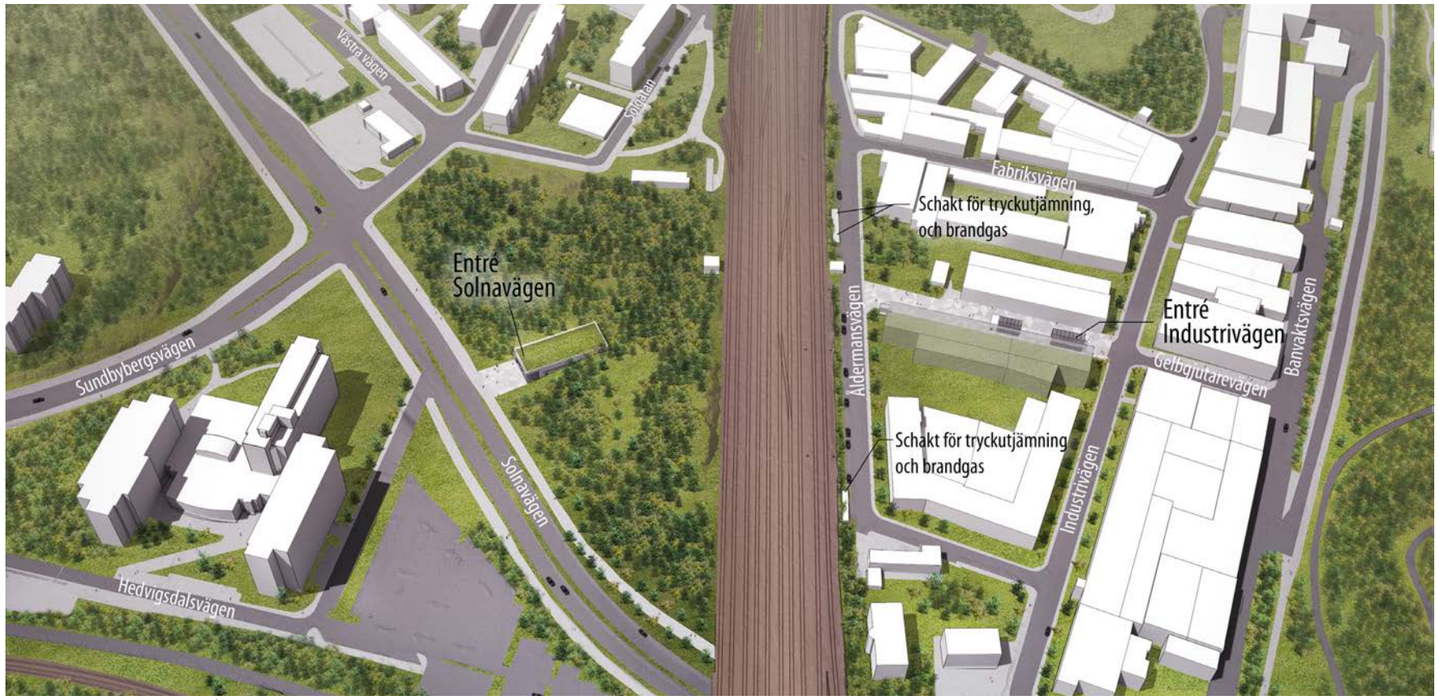
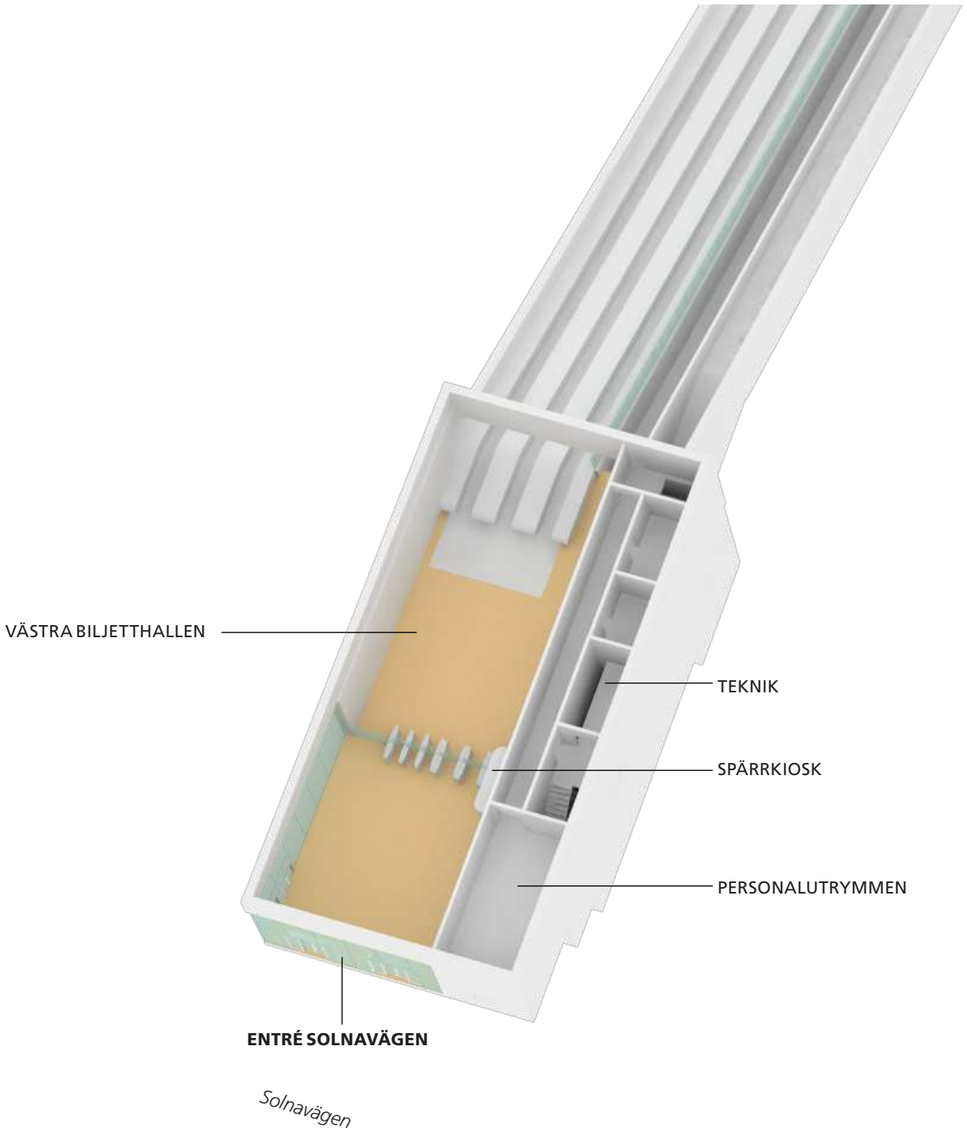


Illustration västra uppgången


Ny uppgång planeras intill Solnavägen


Vy från Solnavägen söderut, nya uppgången placeras öster om vägen



ENTRÉ SOLNAVÄGEN

Biljetthallen för den västra uppgången är en rätvinklig volym med ett uppglasat hörn ut mot Solnavägen och vidare norrut. Byggnaden ligger i suterräng halvt nedsänkt i marken, där endast fasaden mot Solnavägen är synlig i sin fulla höjd. Taket på byggnaden redovisas som ett grönt tak med sedumväxter. Om området utvecklas med ytterligare bebyggelse kan biljetthall/entrébyggnaden med fördel integreras med denna och då ingå i en framtida byggnadskropp där tunnelbanans entré då integreras som en del av dess fasad.

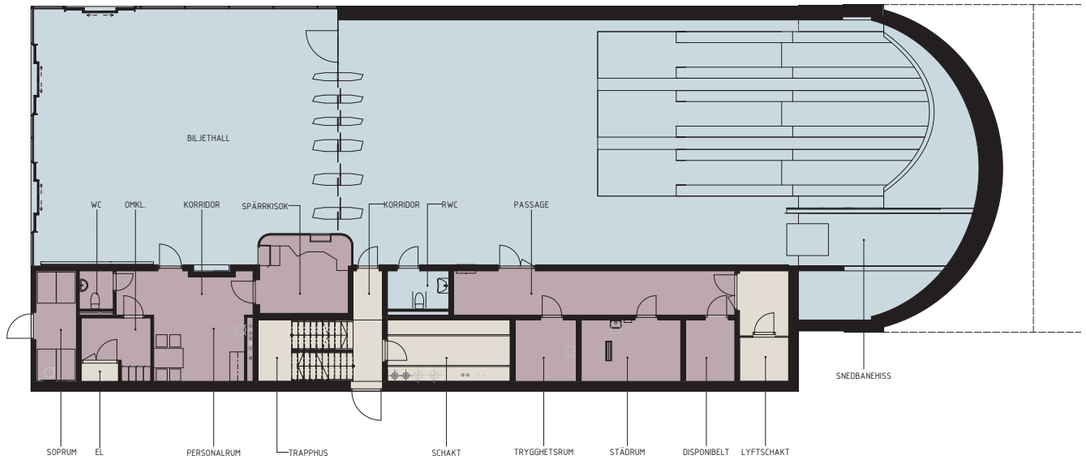
Sprängskiss västra uppgången

VÄSTRA BILJETTHALLEN

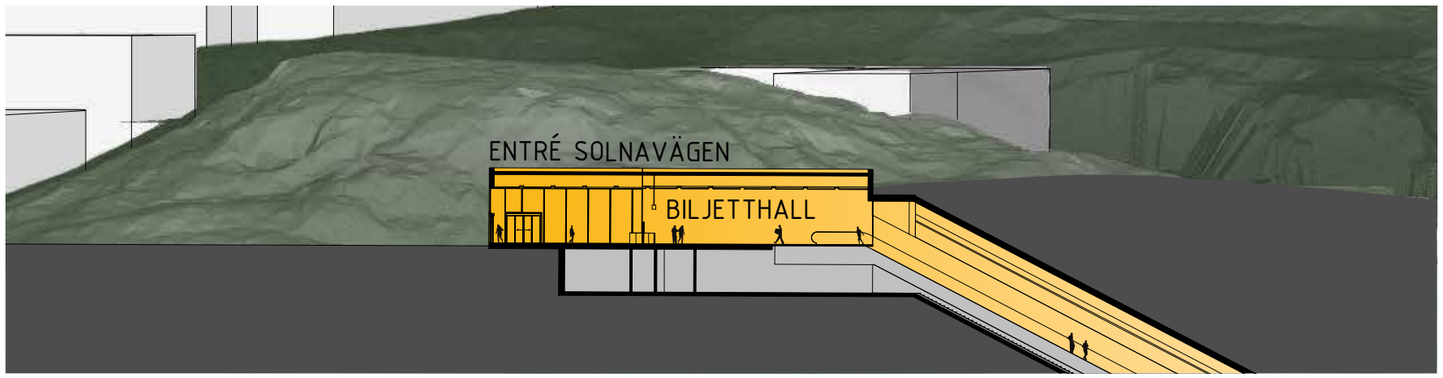
Västra biljetthallens har som tidigare beskrivits dubbel takhöjd och direktkontakt med gaturummet utanför. På väggarna är den gröna kulören påtaglig och är en del av den byggnadsintegrerade konsten. Väggarna utgörs av vita plåtar med öppningar som bakbelyses och framför sätts gröna glasskivor som öppningarna lyser bakom.

I taket syns ett ramverk av balkar där belysning fälls in. Mellan balkarna monteras demonterbara akustiska element som döljer all kanalisation och installationer.

Biljetthallen inrymmer även här en spärrkiosk med tillhörande bakutrymmen, ett städrum och en publik RWC innanför spärrlinjen. Placeringen av RWC möjliggör att spärrpersonalen kan hålla uppsikt. I anslutning till biljetthallen finns således även för stationen nödvändiga teknik och driftutrymmen.



Plan västra biljetthallen 0 1 5m



Sektion genom västra biljetthallen och rulltrappor ned till plattform 0 5 10m



Illustration västra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Vertikalkommunikation till plattform

Resenärerna tar sig från biljetthallarna till plattformen med rulltrappor och hissar via ett gemensamt mellanplan för de båda uppgångarna. Mellanplanet ligger vinkelrätt tvärs över mitten av plattformen och sammanbinder de båda uppgångarna. Östra uppgången har tre rulltrappor och en snedbanehiss och höjdskillnaden mellan biljetthall och mellanplan är ca 36,5 m. Västra uppgången har tre rulltrappor och en snedbanehiss och höjdskillnaden mellan biljetthall och mellanplan är ca 40 m.
Rulltrappor utförs med rostfria plåtbalustrader med infällda armaturer som belyser steget och ger korrekt funktionsbelysning i rulltrapporna.

Snedbanehissen som tar resenären ned från biljetthallarna till plattformen är placerad i relation till rulltrapporna så att en person i hissen står på samma höjd som i rulltrappan bredvid. Hissen utföres med glasade fronter och uppglasad hisskorg, som en del av en säker och orienterbar miljö. Snedbanehissen skiljs av mot rulltrappsrummet med ett glasparti och insidan av väggen i hisschaktet får ett ytskikt och kulör som spelar med resten av gestaltningen i rummet.

På plattformsnivån skiljs uppgångarna från plattformsrummet med stora glaspartier med glasade skjutdörrar.
Taket görs av kassetter som är absorbenter över hela takytan.
Profiler i glassystem, handledare och övriga detaljer utföres i rostfritt stål.

Installationer samt belysning fälls in i undertaket och kanalisation utföres dold.

FRÅN ÖSTRA BILJETTHALLEN

Från östra biljetthallen sker den första delen av vertikalschaktet genom ett långsmalt rum med en lanternin. Där det höga rummet slutar tar ett välvt rum, vars form spänner över de tre rulltrapporna och snedhissen ned till mellanplansnivån.

Väggen som löper parallellt med snedbanehissen i det lägre rummet bekläs med kakel.

FRÅN VÄSTRA BILJETTHALLEN

Från västra biljetthallen ansluter det välvda rumet för vertikaltransporten mer direkt mot biljetthallen. det välva rummet spänner även här med samma gestaltningsprinsip som det östra snedschaktet med et valvformat rumm som sönner över hela den publika delen och greppar även över snedhissens.

FRÅN ÖSTRA MELLANPLAN

Mellanplanet sträcker sig mellan de båda uppgångarna tvärs över mitten av plattformen. Ett flackt välvt undertak av vita perforerade plåtkassetter och ett ljust grått golv i cementmosaik binder samman rummet som i övrigt präglas av den södra väggens linjeteckningar i vita keramik och den norras gröna bakbelysta glas.

För att åstadkomma två separata utrymningsvägar från plattform delas mellanplanet av avskiljande dörr- och väggpartier i glas.
Från mellanplanet når man den norra eller den södra delen av plattformsrummet via ett glasat trapphus i vardera riktningen.
Genom de stora glasytorna ges en god överblick och visuell kontakt mellan mellanplan och plattformsrum vilket är positivt för både orienterbarhet och trygghetsaspekter.
Båda trapphusen innehåller två rulltrappor och gångtrappa.
Trapphusen avskiljs med dörrpartier från plattform.

Mitt på mellanplanet finns även två vertikalhissar som når plattformens utrymningsplatser under mellanplanet mellan de båda trapphusen. Utrymningsplatsernas väggar kläs i vitt kakel, golvet görs i mörkgrå cementmosaik med en infälld linjeteckning i vitt och avskiljs från plattformen med glasade dörrpartier.

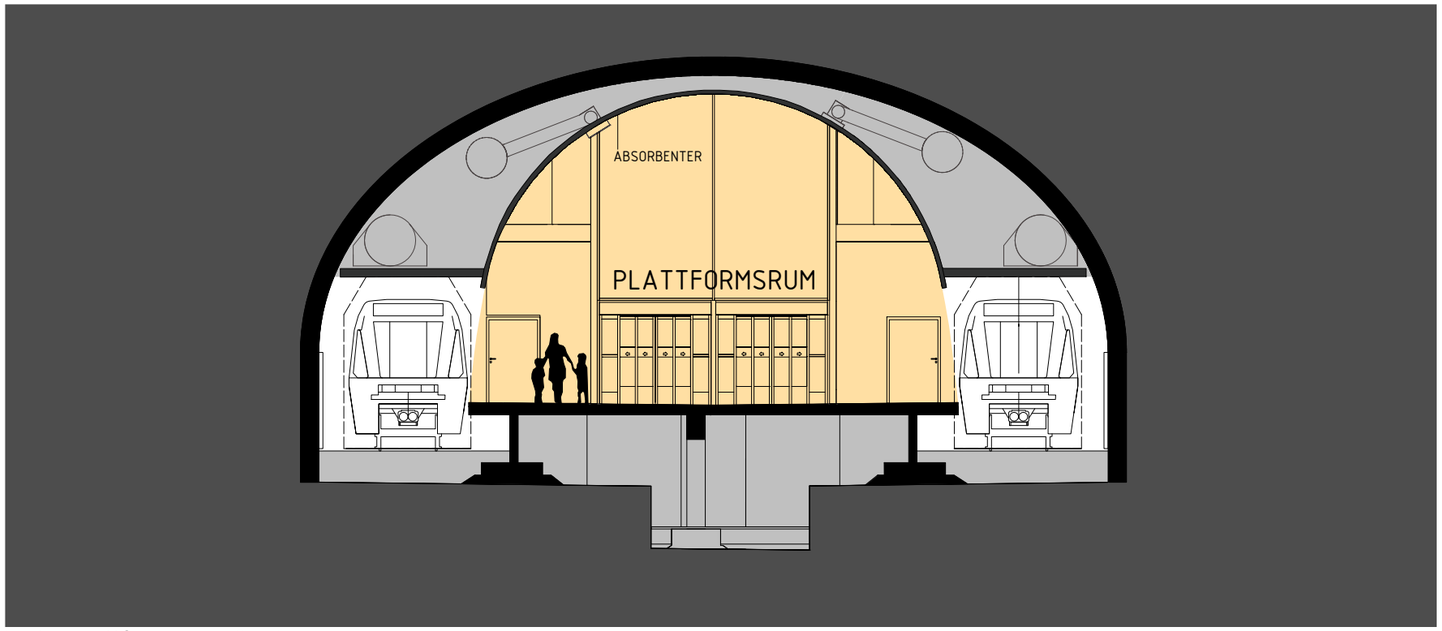


Illustration, vy från mellan plan mot plattform

Plattformsrum

Station Hagalund är en enkelvalvsstation med mittuppgång. Plattformen är 145 m lång och 12 m bred.
Längs med plattformskanten samordnas skyltning, högtalare och belysning med övriga installationer. Längs mitten av plattformen placeras resenärsinformation, stationsnamnsskyltning, sittbänkar, papperskorgar och spolbrandposter. Ingen reklam planeras i plattformsrummet.

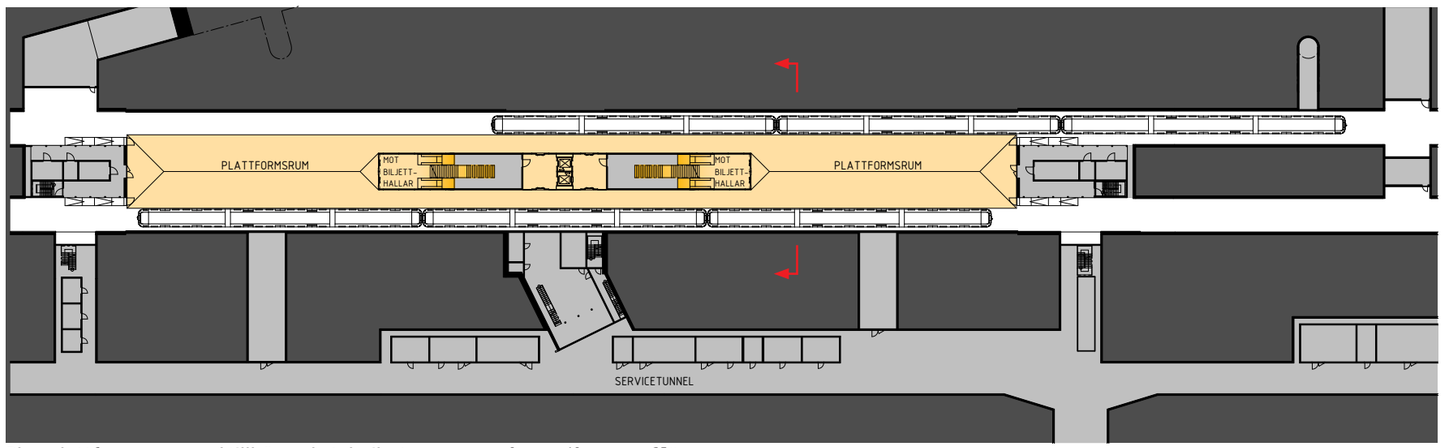
På golvet längs plattformskanten görs en kontrastmarkering som är en 900 mm bred yta i en ljus kulör. Innanför görs en 300 mm bred yta i en mörk kulör som kontrasterar enligt gällande krav mot plattformskantens kulör. I den mörka ytan sätts 3 rader med taktila lister av metall.



Sektion plattformsrum 0 1 3m

RUMMETS GESTALTNING

Plattformsrummen karaktäriseras av det höga välvda undertaket som kläs i matt vita perforerade och bakbelysta plåtkassetter med utsipprande grönt släpljus genom utvikta flikarna som mönstrar taket, en del av den konstnärliga unika stationsuttrycket.
Gavelväggarna i plattformsrummets norra och södra ände kläs med grönt bakbelyst glas.
Det ljusa golvet i cementmosaik mönstras av bågformade linjeteckningar av infällt rostfritt stål.



Plan plattformsrum med tillhörande teknikutrymmen 0 10 25m



Illustration plattformsrum, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Ljussättning







bilder: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Grundtanken med belysningen för station Hagalund, och i förlängningen hela den Gula linjen är att förstärka upplevelsen av rumslighet men också rörelse och kommunikation.
I Hagalund jobbar konstnären Pia Törnell med ett genomgående ljust materialtänk med kontrasterande ytor i grönt glas. Ljuset spelar en mycket stor roll i gestaltningen, där det både ska sippra ut ljus genom håligheter och öppningar, samt kännas som att det gröna glaset lyser bakifrån. Väggmaterial är i olika glans och detta spel mellan högblanka och sidenmatta material ska lyftas fram med hjälp av belysningsprinciperna.
En öppnare rumslighet skapas genom att belysa de vertikala ytorna i rummet, och främst den översta delen av väggen. På de kaklade väggarna i biljetthallar och på mellanplan är denna del matt där ljuset behöver fastna, för att sedan övergå i en inramad ”tavla” i en blank relief. I reliefen skapas då ett ljusspel med tydliga kontraster. De väggar som är beklädda med grönt glas ges ett mjukt upplättande ljus bakifrån, och väggen bakom glaset målas matt för att få bästa släpljuseffekt. Armaturen för släpljuset är linjär smalstrålande och kallvit för att lyfta fram kvalitén i den gröna nyansen på bästa sätt. Lägre väggar på mellanplanet belyses på detta sätt uppifrån och ned och får en svagt avtagande gradient från tak ner mot golv.

BILJETTHALLAR

Väggar i biljetthallar där glaset är grönt och en relief med urspårningar är till för att skapa en rumslighet och känsla av en djupare dimension. Här läggs ljus bakom reliefen för att göra känslan av djupet större. Genom de halvmåneformade urspårningarna sipprar ljus ut mot den matta plåten.

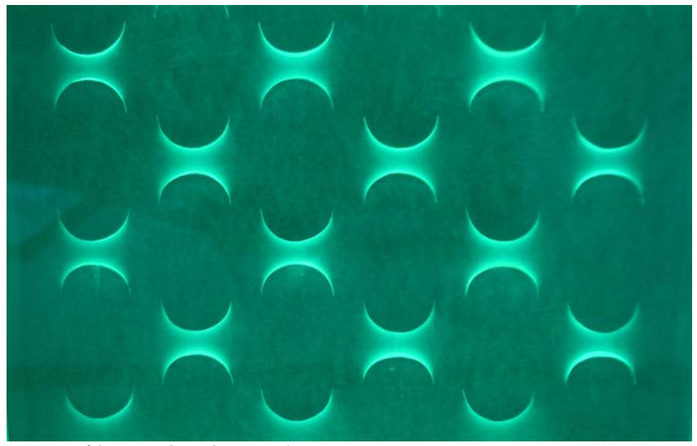
RULLTRAPPSSCHAKT

Rulltrappslöp får en belysning som tydligt lyfter fram rummet. Eftersom rulltrappans ljus lyfter fram stegen, lyfter allmänbelysningen fram rummet genom att belysa väggar och tak med ett mjukt släpljus. Även här är väggarna sidenmatta, och har eventuellt en relief som med släpljus på ger en subtil men intressant mönsterbild längs rummet. Även hisschaktet lättas upp med ljus för att fånga in hela bredden.

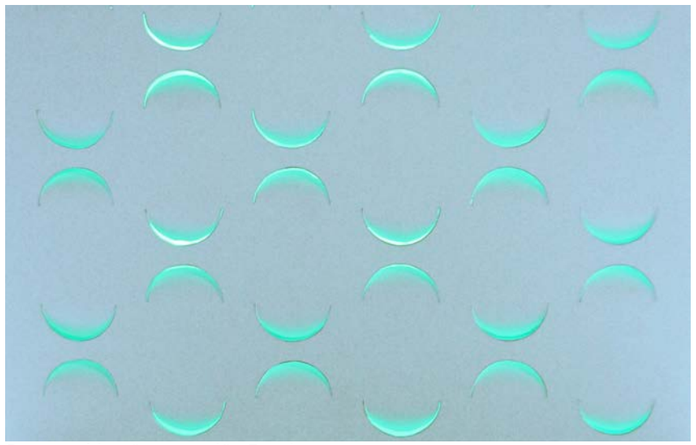
PLATTFORMEN

I plattformsrummet är det taket som spelar huvudroll. Här ska ytterligare en dimension ovan det faktiska undertaket lyftas fram genom att bakbelysa undertaksplattorna och låta grönt ljus sippra ut genom utböjda flikar i olika storlekar. Denna princip följer med längs hela plattformens längd och utgör en effektbelysning samordnad med konst. Allmänljuset på plattformen består av downlights som monteras i en diskret dubbelrad högst upp i valvet, och fyller plattformen med ljus. En dubblerad ljusnivå följer hela plattformskanten på båda sidor för bättre kontrastverkan och dynamik i rummet. Där sittskulpturer/skulpturer placeras sker en förtätning av dessa downlights för att ge en tydligare fokuspunkt vid den konstnärliga skulpturala utsmyckningen. I vardera ända av plattformen tornar en hög grön glasvägg upp sig som är släpljusbelyst bakifrån. Detta sätter pricken över i:et för hela den konstnärliga gestaltningen i Hagalunds tunnelbanestation och skapar en mäktigt grön upplevelse av det långa rummet.

Konst



Pappersskiss vägg interiör, Entré



Pappersskiss vägg exteriör, Entré

KONSTNÄREN PIA TÖRNELL OM ”INTONATIONER - LINJER OCH LJUS”

Det första jag tog fasta på när jag närmade mig gestaltningen av denna typstation, var det dominerande rummet – plattformsrummet. Valvet och takhöjden skapar en enorm rymd och för mina tankar till äldre tiders järnvägsstationer i Europa, men också till stora salar och katedraler/tempel. På järnvägsstationerna silar ljuset in genom stålkonstruktionen och skapar en stark, egen stämning. Här uppstår en egen värld, ett eget himlavalv med dess ljus och skuggspel. Även i de höga kyrkovalven spelar ljuset en viktig roll. Det faller in från höga sidofönster och ger en stark atmosfär med subtilt skuggspel och släpljus.

Jag vill ta med mig det ljuset ner i underjorden. Till den upplysta salen i berget. En kontrast som återfinns i sagor och myter. Ett bergrum är tungt, men efter resan nedåt för jag in något av de äldre järnvägsstationernas lätthet och skapar där en ljus, lätt rymd. Kontrasten ligger både i ljusets spel och i själva uttrycket.

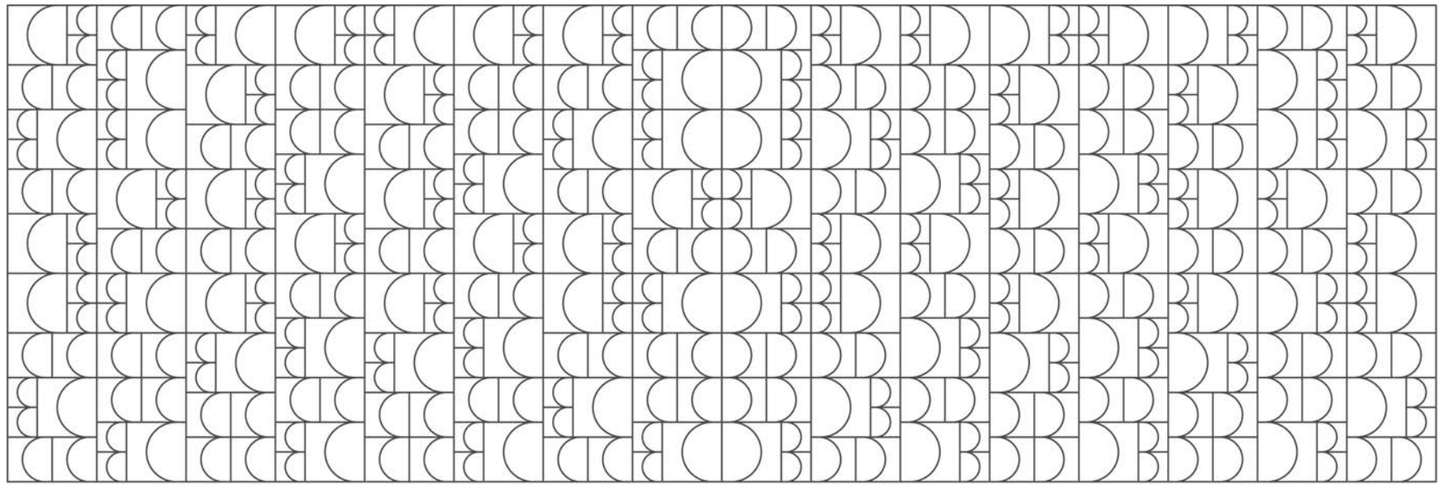
Jag låter grunden i hela stationen vara vit med inslag av grått och en stark klar grön färg. Den gröna färgen återfinns i huvudsak i kombination med ljus – via grönt glas eller ett grönt släpljus.

Färgat ljus över vita ytor.
Jag arbetar fram varierande mönsterbildningar som fungerar som tredimensionella ljusöppningar. Mönstren är mjukt geometriska och en lek med linjer. I öppningarna släpps ljuset igenom och skapar skuggbildningar och släpljus. Det färgade ljuset förstärker stämning, mönsterbild och kontraster. Tredimensionaliteten gör att mönsterbilden skiftar vid förflyttning i rummet, en subtil förändring sker.
Som komplement till dessa ljusöppningar finns plana mönstrade ytor, som ett slags linjeteckningar på vägg och golv. Där de tredimensionella ytorna plockar in den gröna färgen och ljuset, går linjeteckningarna enbart i grafiskt grått/vitt. Här är färgen separerad från mönsterbilden, men finns ibland med vid sidan om.
De olika mönsterbilderna har samma byggstenar, men är olika till rytm och utformning – ibland friare och ibland mer geometriskt bundna. De framträder i skiftande lager, eller som olika stämmor. Var och en har sin individuella röst, men de är alla sammankopplade till en gemensam helhet.
De genomgående och återkommande materialen är grå och vit cementmosaik, vitt kakel, grönt glas och vit plåt.

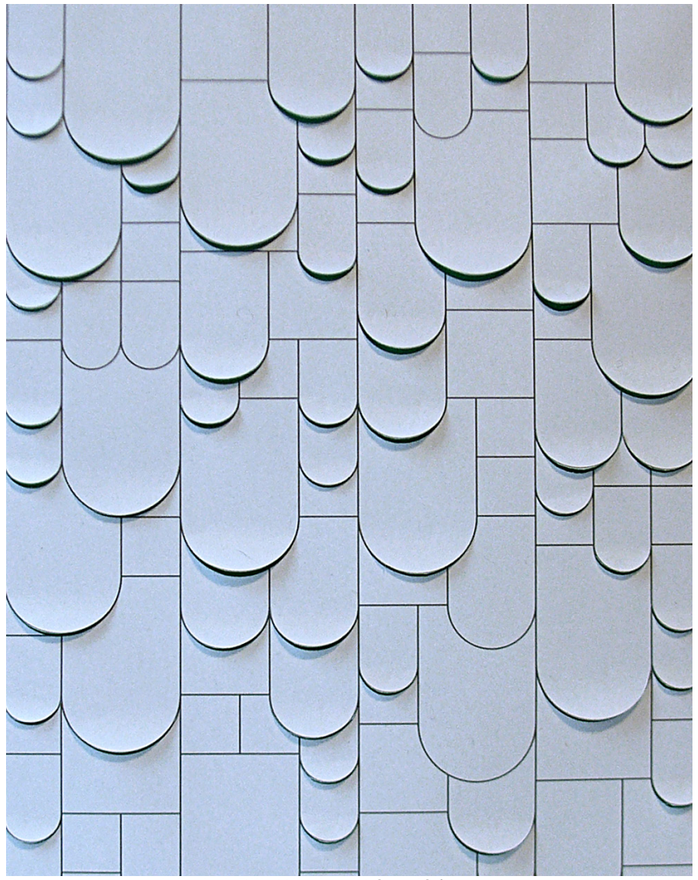
ENTRÉ

När man går in i entrén (för biljetthall under jord) stiger man in i och omsluts av grönt. Väggarna består av grönt glas bakom vilka sitter vita emaljerade stålplåtar med öppningar. Mellan dessa är en viss distans och bakom stålplåten finns belysning som ska simulera dagsljus. I utrymmet mellan den gröna glasväggen och stålplåten uppstår en stark grön atmosfär, en egen, nästan immateriell värld. På dagen, när dagsljuset dominerar, silar det artificiella ljuset in genom öppningarna och förstärker reliefen och det gröna rummet. Det ständigt skiftande ljuset ger en pulserande och växlande upplevelse. När dagsljuset lägger sig övergår de ljusa öppningarna successivt till mörka slitsar ut mot gatan.
Exteriört ser man den emaljerade stålplåten genom det transparenta glaset. Upplevelsen förstärks då dagsljuset försvinner och ett grönt ljus silar ut genom öppningarna, ut mot gatan. Belysningen styrs för att förstärka upplevelsen av variation av dagsljus.

Mönsterbilden längs med väggarna bildar en geometrisk, repetitiv och rytmisk vågrörelse som på vissa ställen sjunker undan och nästan helt försvinner för att sedan återkomma.



Linjeteckning i kakel, Biljetthall

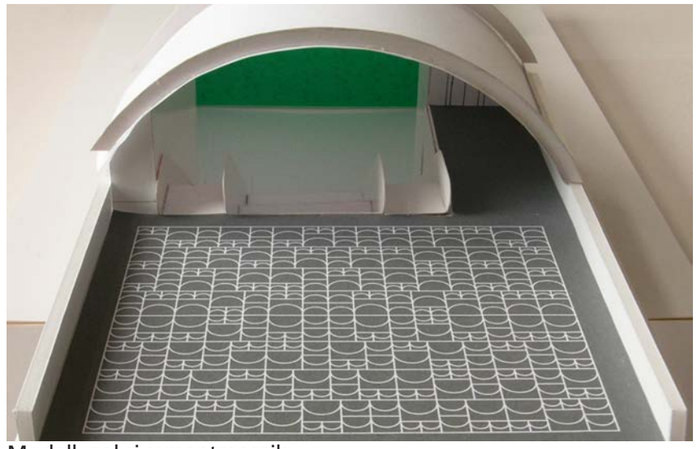


Pappersskiss specialkakel, Biljetthall, rakt framifrån

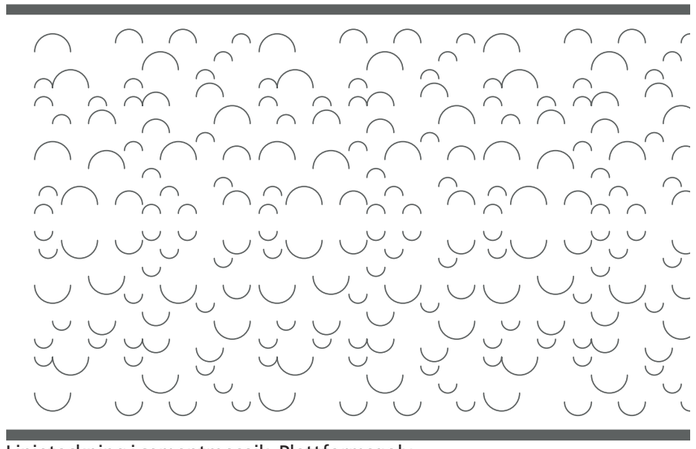
BILJETTHALL

I biljetthallen finns en tydlig gräns vid spärrarna. Denna gräns delar upp hallen i två delar. I den första, utanför spärrarna, kan även ickeresenärer befinna sig – för att lämna eller möta upp någon. Här finns även mycket som tar uppmärksamhet och fokus såsom biljettautomater, trafikinformation mm.
I den andra delen, innanför spärrarna, rör sig endast resenärer. De är klara med eventuella biljettköp och ägnar sig åt att förflytta sig till eller från tunnelbanan. För att förstärka dessa två skilda rum i biljetthallen har jag låtit golvet vara grått (grå cementmosaik) när man kommer in i biljetthallen för att sedan övergå till vitt (vit cementmosaik) när man passerat spärrarna.
Efter spärrarna finns fysisk plats för att skapa, och mentalt utrymme för att ta emot visuella intryck. Här möts man först av en grå linjeteckning på vänster sida och den gröna färgen som en pendang på höger sida.
Linjeteckningen är geometrisk, grafisk och repetitiv, men hela tiden med små förändringar och förskjutningar. Hela vänstra sidoväggen är klädd i vitt kakel. På området för linjeteckningen används skurna kakelplattor som läggs med en mörkgrå fog. Den grå fogen bildar linjerna i teckningen. (På övrig vägg är fogen ljus.) Väggen mitt emot linjeteckningen täcks av grönt glas.

I slutet av biljetthallen närmar man sig rulltrapporna och blicken fästs på kortväggen framför och ovanför rulltrappan. Här täcks väggen av ett tredimensionellt specialkakel. Grundformen består av olika fyrkanter. På många av kakelplattorna avslutas nederkanten i en halvcirkel som böjer sig ut i rummet och bildar ”fjäll”. De olika storlekarna och den oregelbundna rytmiken skapar en dynamik i mönster- och reliefbild. När man sedan åker ner i rulltrappan framträder successivt den gröna färgen som ligger bakom varje ”fjäll”.


Modell, golv i cementmosaik


Modell, del av Plattformsrum


Linjeteckning i cementmosaik, Plattformsgolv

MELLANPLAN

När man i rulltrappan ner närmar sig mellanplanet ser man det ovanifrån. På mellanplanets golv breder då en linjeteckning ut sig. Denna linjeteckning har samma grund som teckningen i biljetthallen, men här ligger linjerna i vitt på grått, det är ett annat format, teckningen ligger horisontalt istället för vertikalt och materialet är ett annat (vit och grå cementmosaik).

PLATTFORMSRUM

Efter att ha lämnat rulltrappan och gått genom dörrarna ut på plattformen möts man av en grön glasvägg i fonden på plattformen. Den färgade glasväggen ger en grön atmosfär och skapar en tydlig passage in till plattformsrummet.

Väl inne i plattformsrummet välver sig vitemaljerade stålplåtar med ljusöppningar över takvalvet. Mönsterbilden är repetitiv men friare och består enbart av halvcirklar. Grönt ljus silar in genom öppningarna och för in den klara färgen i allt det vita. Släpljuset fördjupar och förstärker upplevelsen av relief och mönsterbild. Takets mönsterbild speglar sig sedan i golvet, där den istället sträcker ut sig som en linjeteckning. Skalan skiljer sig, färgsättningen är grafiskt grå/vitt och linjen (grå cementmosaik) tecknar mot den ljusa botten (ljus cementmosaik).
En stark vertikal rumslig koppling uppstår, en känsla av samband och helhet.

Station Arenastaden

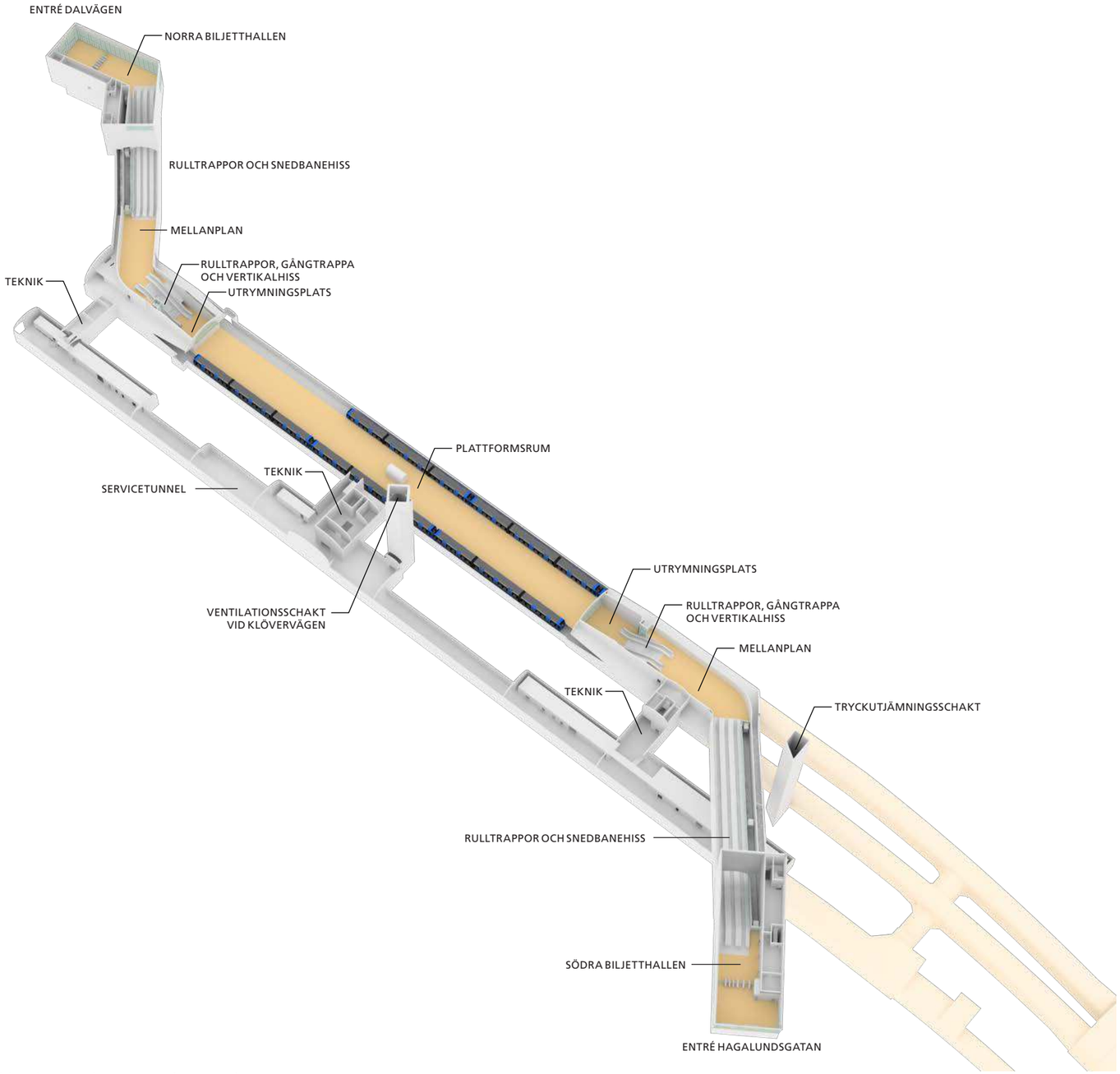


Vy över Hagalund och Arenastaden

Station Arenastaden är lokaliserad i den framväxande stadsdelen Arenastaden i Solna kommun. De stora målpunkterna i området är nationalarenan för fotboll; Friends Arena och Mall of Scandinavia. Stadsdelen kommer fullt utbyggd innehålla ca 4000 boende och 30 0000 arbetsplatser (2020).
Arenastadens tunnelbanestation får två uppgångar. Den norra uppgången angör till Dalvägen i korsningen av Pyramidvägen och den södra uppgången placeras i bostadsområdet Hagalund. Stadsdelsutvecklingen inkluderar även SEB:s huvudkontor som är under uppförande strax intill entréerna för den norra uppgången. Området är redan nu ett stort eventområde och kommer utvecklas ytterligare till ett av landets främsta event och shoppingområden. Ytterligare målpunkter för tunnelbaneuppgångarna är de befintliga och planerade närliggande bostadsområdena. Vasalund, som är en av Solna äldsta stadsdelar och Hagalund, även kallad Blåkulla för sina ikoniska modernistiska ljusblå bostadslameller, nås enklast från den södra uppgången, belägen i västra delen av Hagalund.
Längs Dalvägen planeras ny bebyggelse i anslutning till kontors-och bostadsområdet som utgör den första etappen i den nya stadsdelen Arenastaden, söder om Mall of Scandinavia och Friends Arena. I skrivande stund är det ej fastlagt i vilken omfattning eller av vilken karaktär Dalvägens nya planerade bebyggelse ska utgöra



Översikt station Arenastaden



Sprängskiss visar stationens uppbyggnad

ÖVERSIKT ANLÄGGNING

Station Arenastaden är utformad i enlighet med den typstation som tagits fram för den här generation utbyggnad av tunnelbanan. Plattformen är djupt belägen i berg på plushöjd -13,875 och är en enkelvalvsstation, vilket betyder att plattformen är centralt placerad i det långsträckta rummet och spårtrafik går på var sida om plattformen. Station Arenastaden är ändstation på gula linjen. I var sin ända av plattformen skiljs plattformen från uppgångarna med stora glaspartier med skjutdörrar. Resenären rör sig sedan i via hiss, trappa eller rulltrappa upp till ett mellanplan, som ligger på samma höjd för norra och södra uppgången, -7,9. Här sker en vinkelförändring i gången för att kunna nå målpunkten; biljetthallen i marknivå.

Från mellanplanet tar sig resenären via rulltrappor och en parallell snedbanehiss upp till biljetthallarna. Den södra biljetthallen ligger i en entrébyggnad på Hagalundsvägen på plushöjd +27,5 och norra biljetthallen ligger i en entrébyggnad på Dalvägen på plushöjd +8,75.

Den huvudsakliga utrymningsvägen från plattform och spårområde är via de publika passagerna.

STATIONENS LÄGE

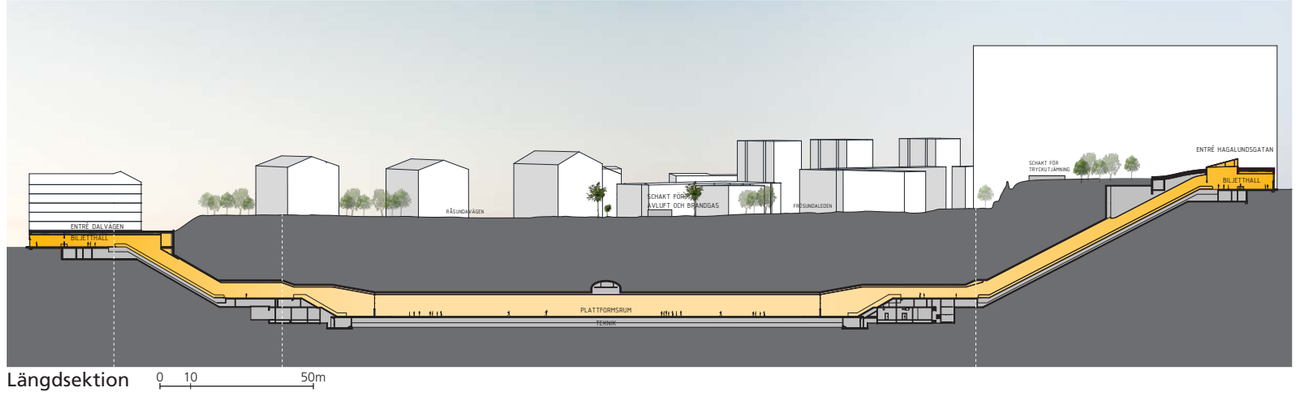
Två uppgångar kopplar stationen till den omgivande bebyggelsen. Norra uppgången utformas med en entrébyggnad med biljetthall ovan mark på Dalvägen, i korsningen med Pyramidvägen. Målpunkterna är Mall of Scandinavia, Friends Arena samt kontorsbyggnader och bostäder inom området. Norra biljetthallen ligger relativt nära Solna Stations pendeltågsstation och möjliggör omstigning till buss och tågtrafik. Södra uppgången utformas med en entrébyggnad med biljetthall ovan mark på Hagalundsgatan nära Frösundaleden. Biljetthallen har utmärkta kopplingar både till bostadsområdet Hagalund och Vasalund genom gångtunnel under Frösundaleden och placeringen möjliggör även en attraktiv omstigning till Solna tvärbanestation.

Plattformen för station Arenastaden ligger orienterad i nordvästlig riktning och möjliggör en fortsatt förlängning av linjen norrut. Stationen anläggs i bergtunnel och plattformens höjdläge styrs av bergnivåer samt identifierade sprickzoner. Bergförutsättningarna möjliggör ett plattformsrum utan mellanliggande bergpelare, en så kallad enkelvalvsstation. Parallellt med plattformsrummet anläggs även en tunnel för teknikrum och service.

Tillkommande delar i ytläge som ger permanenta avtryck i stadsbilden, utöver uppgångarna, är schakt för tryckutjämning och brandgasventilation.
Ett schakt för tryckutjämning av spårtunneln planeras i stationens södra ände i närheten av Arenastadens södra uppgång och bostadshuset kv Nordan. Avtrycket är minimalt då utformningen blir ett galler i en förhöjd refug, beklädd med en natursten lika södra biljetthallens entrébyggnad.
Vid mitten av plattformen kommer ett fristående schakt för brandgasventilation upp i dager på Klövervägen.



Situationsplan 0 10 50m



Längdsektion 0 10 50m

ÖVERGRIPANDE GESTALTNING

För Arenastaden station har konstnärskollektivet Inges Idee's förslag "Skylines" valts ut genom en öppen tävling. Konsten ingår som en del i planeringsprocessen och utgör en integrerad del av hela anläggningen. Förslaget har utvecklats i samverkan mellan arkitekt, konstnärer och ljusdesigners. Stationen får ett stationsunikt uttryck som bidrar till identitet och orientering. Förslaget tar sig an hela stationen och är ett helhetskoncept med variationer för de olika anläggningsdelarna.
Station Arenastadens utformning bygger på ett sammanhållet gestaltningsgrepp med variationer för de olika anläggningsdelarna.

Gestaltningskonceptet har sin utgångspunkt i fotografi som föreställer en höghusfasad, som genomgår en abstraherande förvandling och överförs till ett storskaligt pixelformat. Denna transformation skapar en grafisk, mosaikliknande effekt. Bilden överförs till undertakets välvda geometri och den tvådimensionella avbildningen fasaden förvandlas och skapar en visuell illusion av valvbågar ovan plattformen. Varje enskild pixel i bilden består av olikfärgade beklädnadspaneler monterade på vägg och i undertak i storlek 400 x 400 mm. För de utrymmen som har höga akustikkrav perforeras panelerna och kompletteras med bakomliggande absorbent.

Det välvda taket med sin mönsterverkan följer resenären från plattformen upp till biljetthallarna i marknivå. Mönsterbilden omvandlas från höghusmotivet mot olika färgspektra för respektive uppgång och den visuella effekten av valvbågarna avtar i takt med att man rör sig från plattformsrummet . Undertaksvalven genomgår också geometriska transformationerer som anpassar sig till olika rumsförutsättningar. Detta bidrar till att skapa varierade rumsligheter och att förtydliga de riktningsförändringar som resenären gör från plattform till biljetthall, både i den vertikala och horisontella riktningen.

Färgspektrat för den södra biljetthallen är blå och för tankarna till den närliggande bebyggelsen i Hagalund. De gröna tonerna i den norra biljetthallen har också inspirerats från närmiljön kring Dalvägen.



Illustration från mellanplan ned till plattform, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Genomgående för hela stationen är det mörkgrå golvet i cementmosaik med mässingslister. Balustrader runt trappa och socklar utförs i samma kulör som golvet och golvet utgör följaktligen en neutral bakgrund till motivet på väggar och tak.

Belysningen är en viktig del av helhetsgestaltningen och bidrar till att förstärka upplevelsen av stationens unika uttryck. Belysningen uppfyller också kraven på en adekvat allmänbelyst station och uppmärksammar resenären på viktiga målpunkter inom anläggningen.

Stationen är utformad tillgängligt. Resenärer behöver ej röra sig i ramper, och hissar når samma på- och avstigningsplatser som rulltrapporna. Markörer och kontrastmarkeringar för gränser mot trappor, plattformskant, glasade ytor utförs enligt gällande regler och skapar tillsammans med SL's skyltsystem en orienterbar och tillgänglig miljö i samband med den stationsspecifika arkitekturen.

Södra uppgången

Biljetthallen för den södra uppgången placeras i en entrébyggnad ovan mark på Hagalundsgatan nära Frösundaleden i västra delen av bostadsområdet Hagalund. Lokaliseringen syftar till att skapa goda kopplingar till Hagalund och även Vasalund, genom gångtunnel under Frösundaleden. Placeringen möjliggör en attraktiv bytespunkt med nära omstigningsmöjligheter till tvärbana, samt kortare gångsträcka till pendeltåg och bussar via gångtunnel under Frösundaleden.

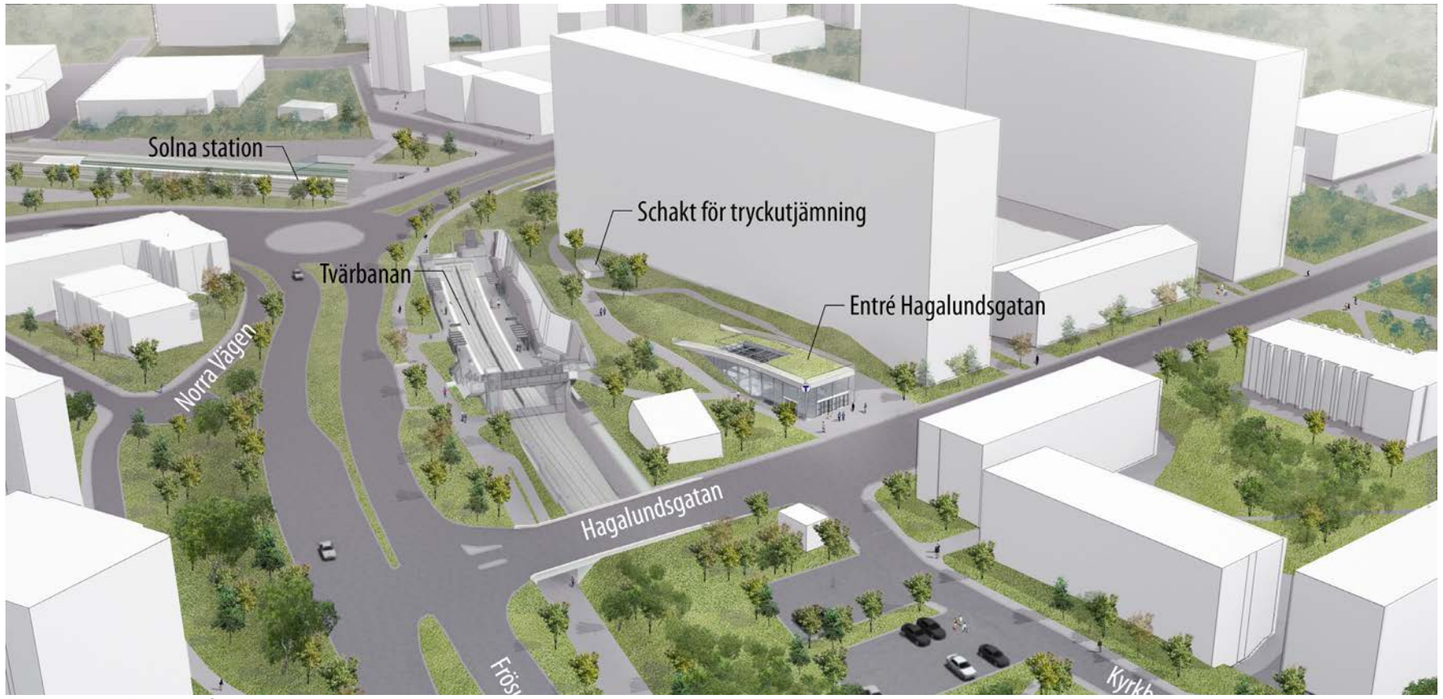


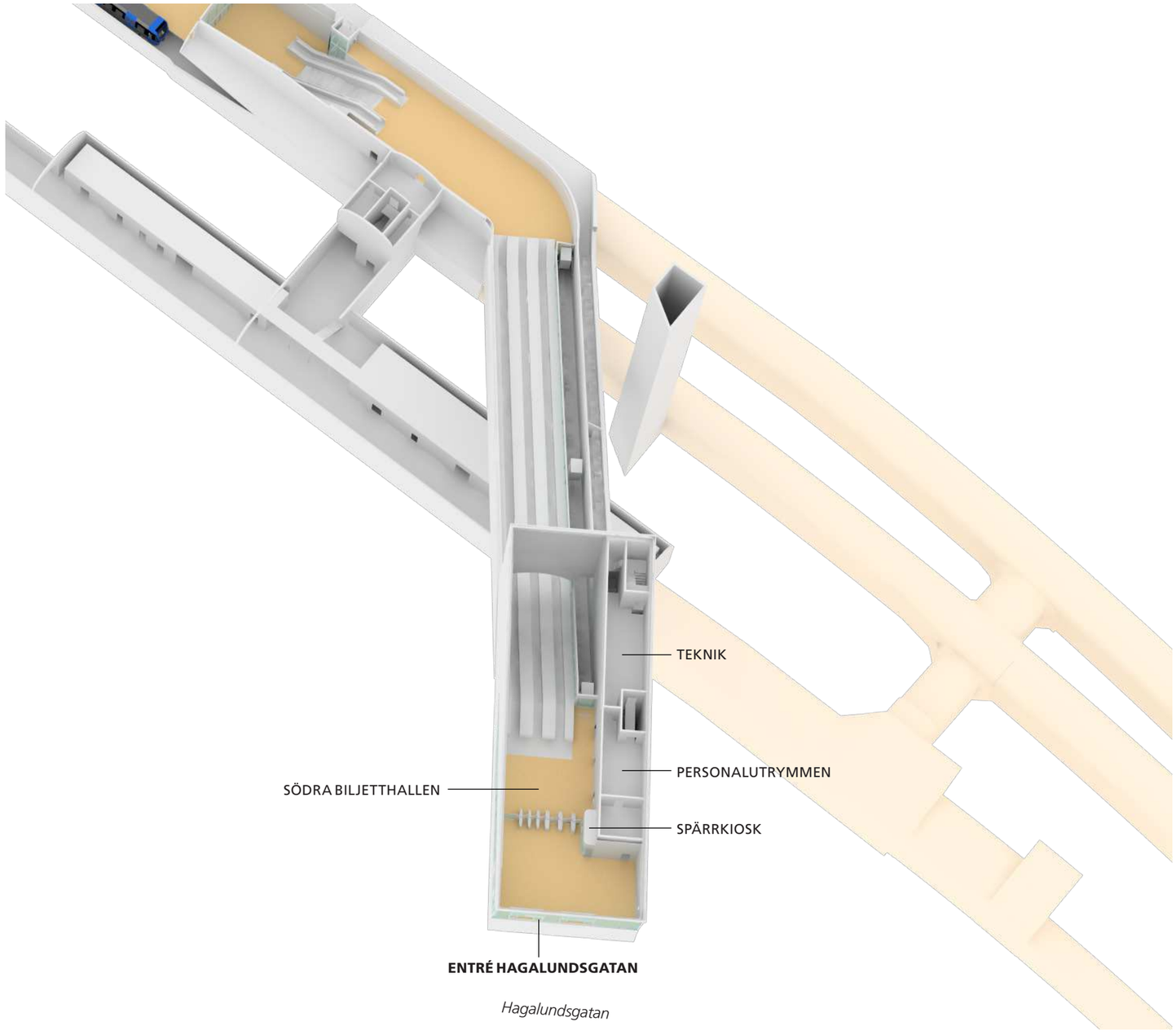
Illustration södra uppgången



Vy mot Kv Nordan



Vy mot Hagalundsgatan österut



Sprängskiss södra uppgången

ENTRÉ HAGALUNDSGATAN

Biljetthallens form i plan är mycket lik den typstation som tagits fram för denna generations utveckling av tunnelbanan. Entrébyggnaden är placerad i souterräng där marknivån vid byggnadens södra del ligger på +27, 5, där biljetthallen har sin entré. Den norra delen ligger under marknivån på ca +32.0.

Takets utformning utges visuellt vara en del av marken och uttrycket blir att entrébyggnaden är en del av terrängen då taket följer i princip markens höjd i den norra delen, och höjer sig något för öppna upp sig mot entrén mot söder. Entréfasaderna utformas med stora glaspartier mot Hagalundsgatan. Fasaderna mot gångvägen mot tvärbanan och mot platsen mellan biljetthall och kv. Nordan utformas med generösa glaspartier.
En lanternin placeras i taket som möjliggör goda ljusinsläpp till det djupa rulltrappsschaktet och ger intressanta visuella perspektiv vid både avfärd och ankomst till södra biljetthallen.
Byggnadens gestaltning i samband SL's skyltsystem syftar till att annonsera stationen i området.

Entréerna ger biljetthallen direkt kontakt ut till det fria med anslutning till passerande gång- och cykelstråk och vägnät. Den södra entrén vetter mot Hagalundsgatan och i västlig riktning kopplas entrén mot det gångstråk som leder mot Solna tvärbanestation och gångtunnel under Frösundaleden. Öster om entrén på Hagalundsgatan skapas en mindre platsbildning mellan biljetthallen och kv. Nordan, varifrån man angör till biljetthallens soprum. Här kan också en mindre cykelparkering placeras, samt handikapparkering och angöring för taxi.

Fasadernas material väljs utifrån arkitektonisk kvalitet, hållbarhetsaspekter och vandalsäkerhet. Taket utförs som ett grönt tak med växtlighet vilket bidrar positivt till dagvattenfördröjning, biologisk mångfald och grönytefaktor, och är trivsamt för utsikten för de boende i kv Nordan.

SÖDRA BILJETTHALLEN

Biljetthallen med intilliggande funktioner är utformad i enlighet med den typstation som tagits fram för den här generationen av utbyggnaden av tunnelbanan.

I biljetthallen möter resenären ett generöst, ljust och överblickbart rum. Det är enkelt att orientera sig och röra sig igenom rummet, förbi spärrlinje och att nå rulltrapporna som tar en nedåt mot plattformen.

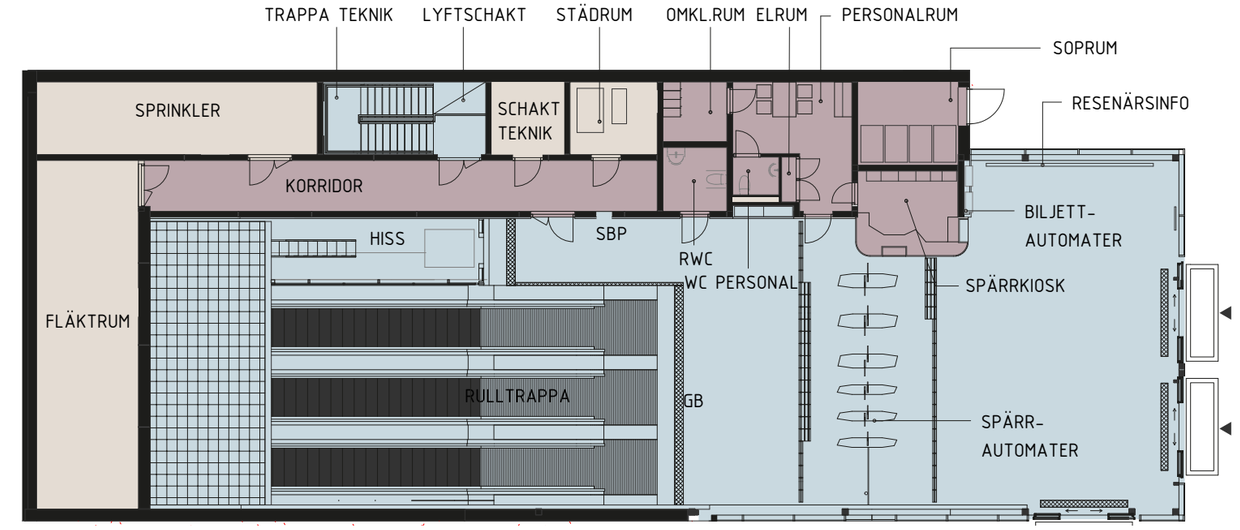
Spärrkioskens placering möjliggör god översikt över hela rummet för spärrpersonalen. Spärrkiosken är utvecklad som en ny typmodul för de framtida kommande tunnelbanestationerna. Utformningen blir alltså lika för alla nya stationer och blir således lätt att upptäcka för resenären, då den skiljer sig från biljetthallens övriga gestaltning. Spärrkiosken är tillgänglighetsanpassad och har biljettlucka i två nivåer.

Biljettautomater och infokvarter är placerade så att resenären kan ta del av information och köpa biljetter utan att vara i vägen för strömmen av andra resenärer mellan entrépartier och spärrautomater, samt att det är enkelt att kunna få kontakt med spärrpersonalen.

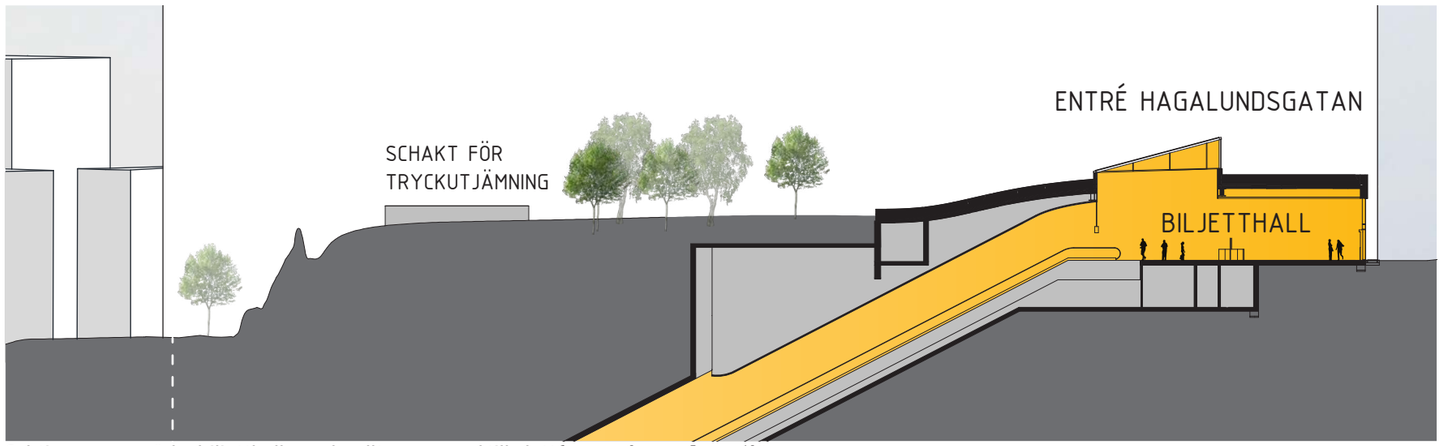
Intill biljetthallen finns också personalutrymmen, en publik RWC samt teknik och driftutrymmen. Ytterligare tekniska utrymmen placeras i två våningar under själva biljetthallen samt en våning ovan biljetthallen. Biljetthallen har inga butiker. Personalens pausrum har fönster på entrébyggnadens sydvästra fasad, och spärrkiosken får dagsljus genom biljetthallens generösa glasfasader.

Väggar och tak gestaltas enligt principerna för den stationsspecifika konstnärliga utsmyckningen, som tar sin utgångspunkt i konceptförslaget ”Skylines” . Rutmönstret på väggar och undertak i norra biljetthallen skiftar i olika blåa nyanser. Undertaket innehåller akustisk dämpning. Golv och socklar utföres i mörkgrå cementmosaik med mässingslister.

Installationer samt belysning ska fällas in i undertaket och kanalisation ska utföras dold.



Plan södra biljetthallen



Sektion genom södra biljetthallen och rulltrappor ned till plattform



Illustration södra biljetthallen från rulltrappa, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Norra uppgången

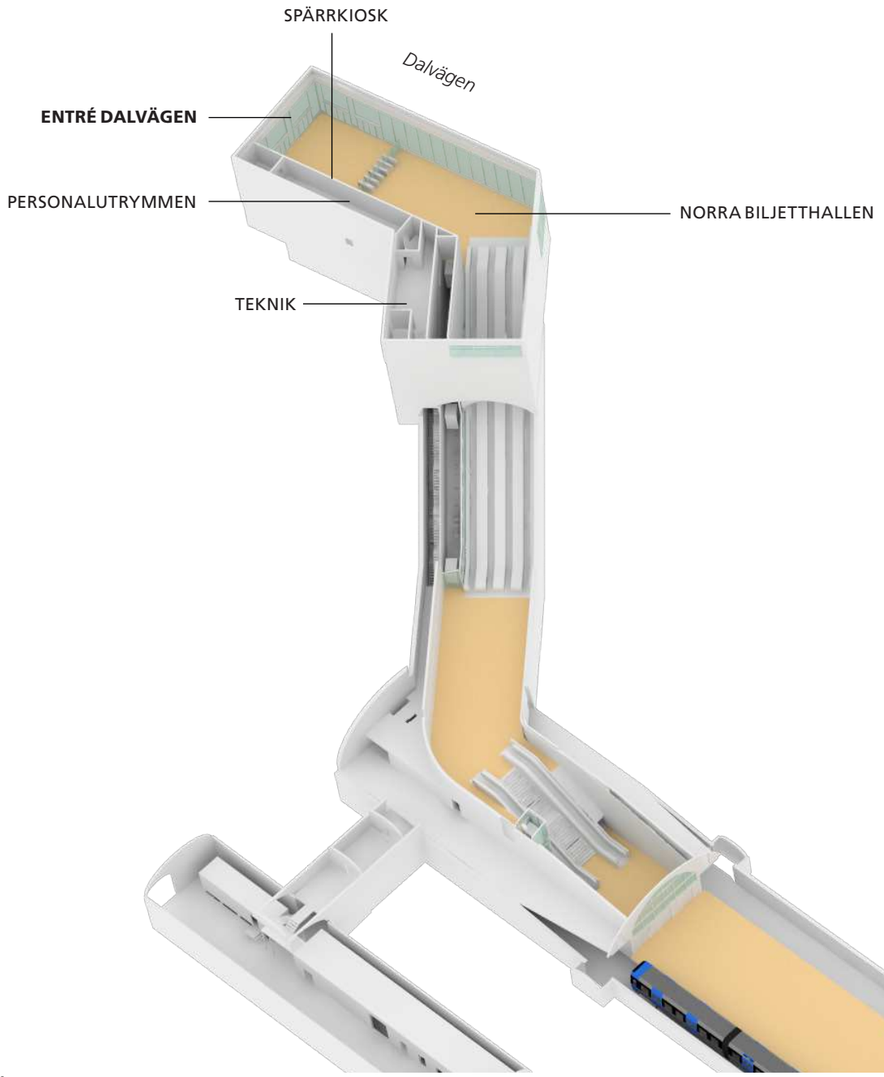
Norra uppgången utformas med en biljetthall ovan mark på Dalvägen, i korsningen med Pyramidvägen. Målpunkterna är Mall of Scandinavia, Friends Arena och kontorsbyggnader och bostäder inom området. Norra biljetthallen ligger relativt nära Solna stations pendeltågsstation och möjliggör omstigning till buss och tågtrafik. Stationens karaktär som evenemangsstation ger vissa förutsättningar. En sådan är att entréer med fördel lokaliseras på ett visst avstånd från arenan. En placering med ett större avstånd underlättar och förbättrar säkerheten vid större evenemang då stora mängder av besökare på kort tid strömmar ut från arenan för att sedan resa vidare med kollektivtrafiken. För vardagsresenären är det dock viktigt att komma så nära sin destination/målpunkt som möjligt och lokaliseringen av norra uppgångens entré är en avvägning av dessa till viss del motstående önskemål.



Illustration norra uppgången


Vy mot Dalvägen norrut från korsningen Pyramidvägen


Vy av Dalvägen söderut, mot Hagalund



Sprängskiss norra uppgången

ENTRÉ DALVÄGEN

Norra uppgångens biljetthall mynnar mot Dalvägen ovan mark och entréerna lokaliseras på byggnadens norra och nordöstra fasad. Entrébyggnaden kan passas in i parkmiljön på Dalvägen men kan också integreras i en framtida utvecklad bebyggelse längs med Dalvägen.

Biljetthallens form i plan är mycket lik den typstation som tagits fram för denna generations utveckling av tunnelbanan, men får en vridning i plan för att möta Dalvägens riktning. Byggnaden är placerad i souterräng där entrén ligger i marknivån på +8,75. Dörr till ett ej publikt trapphus mynnar på byggnadens sydvästra fasad på +12,25.

Entréfasaderna utformas med stora glaspartier mot Dalvägen och mot torget. Byggnadens södra fasad utformas också med fönster ovan rulltrappsrummet. Detta möjliggör goda ljusinsläpp till det djupa rulltrappsschaktet och ger intressanta visuella perspektiv vid både avfärd och ankomst till södra biljetthallen.

Entréerna ger biljetthallen direkt kontakt ut till det fria med anslutning till passerande gång- och cykelstråk och vägnät. Den norra entrén i biljetthallen vetter mot Dalvägen och i nordöstlig riktning kopplas entrén mot ett torg på Dalvägen, som bör utformas för att kunna hantera större folkmängder vid stora event i Friends Arena och Mall of Scandinavia. Här kan cykelparkering, handikapp-parkering och angöring till taxi placeras, som bör ligga som längst 25 m från entréer.

Byggnadens gestaltning i samband SL's skyltsystem syftar till att annonsera stationen i området.

Fasadernas material väljs utifrån arkitektonisk kvalitet, hållbarhetsaspekter och vandalsäkerhet. Taket utförs som ett sedumtak vilket bidrar till dagvattenfördröjning, biologisk mångfald och grönytefaktorer och är positivt för utsikten för de boende och arbetande i de närliggande kvarteren.

NORRA BILJETTHALLEN

Biljetthallen är utformad i enlighet med den typstation som tagits fram för den här generationen av utbyggnaden av tunnelbanan. I biljetthallen möter resenären ett generöst, ljust och överblickbart rum. Det är enkelt att orientera sig och röra sig igenom rummet, förbi spärrlinje och nå rulltrapporna som tar en nedåt mot plattformen.

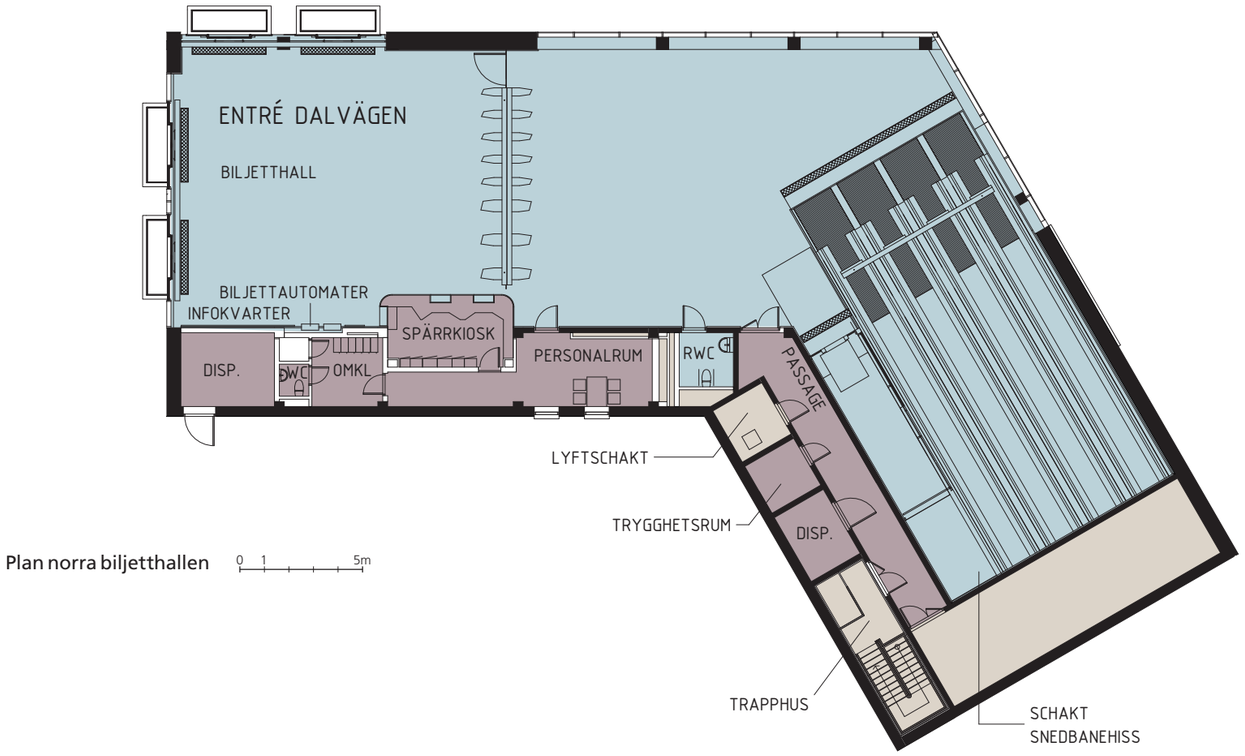
Spärrkioskens placering möjliggör god översikt över hela rummet för spärrpersonalen. Spärrkiosken är utvecklad som en ny typmodul för de framtida kommande tunnelbanestationerna. Utformningen blir alltså lika för alla nya stationer och blir således lätt att upptäcka för resenären, då den skiljer sig från biljetthallens övriga gestaltning. Spärrkiosken är tillgänglighetsanpassad och har biljettlucka i två nivåer.

Biljettautomater och infokvarter är placerade så att resenären kan ta del av information och köpa biljetter utan att vara i vägen för strömmen av andra resenärer som rör sig mellan entrépartier och spärrautomater, samt att det är enkelt att kunna få kontakt med spärrpersonalen.

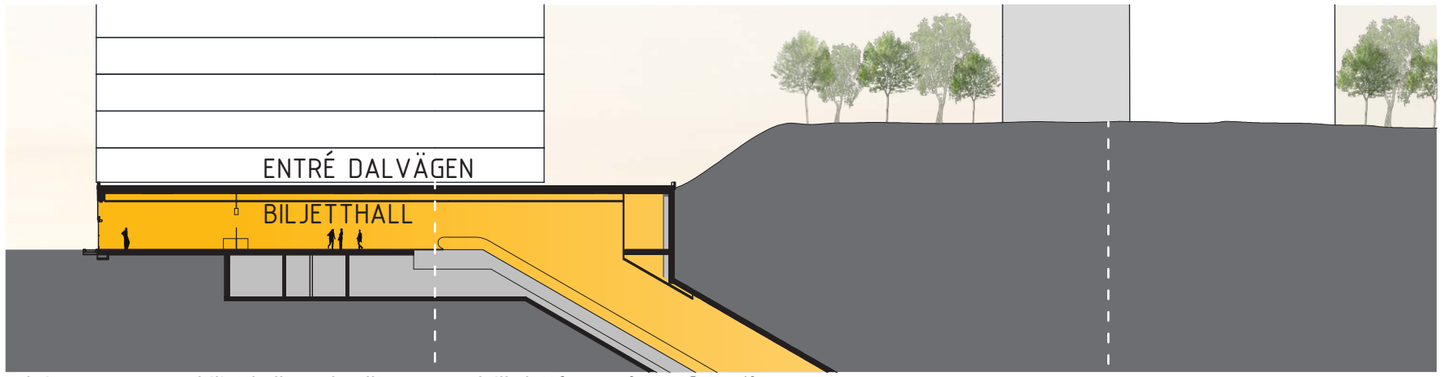
Biljetthallen inrymmer också personalutrymmen, en publik RWC, trygghetsrum samt teknik och driftutrymmen. Ytterligare tekniska utrymmen placeras i två våningar under själva biljetthallen samt en våning ovan biljetthallen. Biljetthallen har inga butiker. Personalens pausrum har fönster på entrébyggnadens sydvästra fasad, och spärrkiosken får dagsljus genom biljetthallens generösa glasfasader.

Väggar och tak gestaltas enligt principerna för den stationsspecifika konstnärliga utsmyckningen, som tar sin utgångspunkt i konceptförslaget ”Skylines” . Beklädnadspanelerna på väggar och undertak i norra biljetthallen skiftar i olika gröna nyanser. Undertakspanelerna är perforerade och innehåller akustisk absorbent. Golv och socklar utföres i mörkgrå cementmosaik med mässingslister.

Installationer samt belysning ska fällas in i undertaket och kanalisation ska utföras dold.



Plan norra biljetthallen 0 1 5m



Sektion genom norra biljetthallen och rulltrappor ned till plattform 0 5 10m



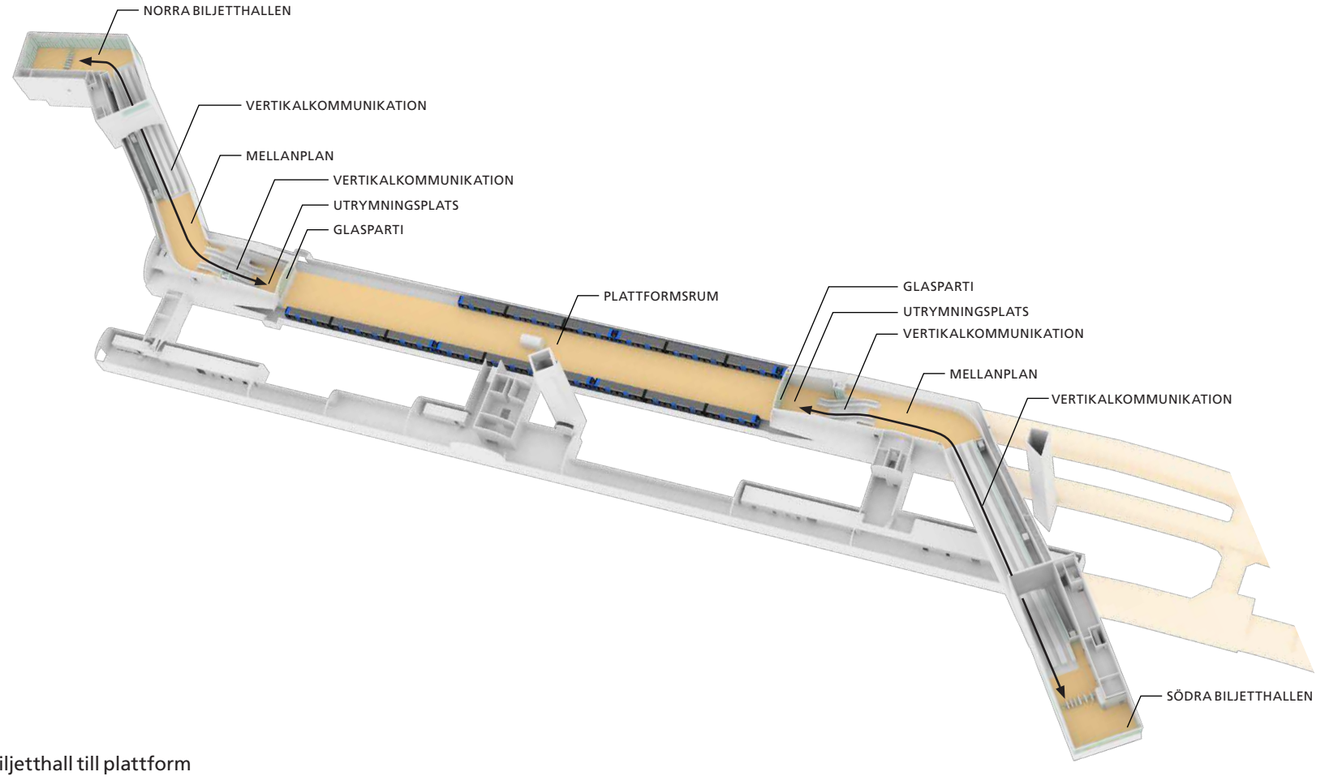
Illustration norra biljetthallen, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Vertikalkommunikation till plattform

Resenärerna rör sig från biljetthallarna till plattformen via ett mellanplan där man får möjlighet till överblick över plattformsrummet. Norra uppgången har fyra rulltrappor och snedbanehiss mellan biljetthall och mellanplan och södra uppgången har tre rulltrappor och en snedbanehiss. På mellanplanet sker även en vinkelförändringen mellan plattformsrummet och målpunkten i marknivå; biljetthallen. Från båda mellanplanen ned till plattformsnivån finns två rulltrappor i vardera riktning, en vanlig trappa och vertikalhiss. Den totala höjdskillnaden mellan plattformen och norra biljetthallens golv är ca 22 m respektive 41 m för den södra uppgången.

RUMMENS GESTALTNING

Väggar och tak gestaltas enligt principerna för den stationsspecifika konstnärliga utsmyckningen, som tar sin utgångspunkt i konceptförslaget ”Skylines” . Rutmönstret på väggar och undertak i norra uppgången skiftar i olika gröna nyanser respektive blåa nyanser i den södra uppgången. Ett välvt tak följer passager och trapphus från biljetthallarna ned till plattformen . På väg ned plattformen påbörjas en transformation i nyanserna av beklädnadspanelerna mot ett mörkare färgspektra och en upprepande mönsterbild börjar urskilja sig. Denna förändring i nyanser ansluter slutligen färgmässigt i det mönstermotiv som utgör gestaltningen i plattformsrummet.



Vägen från biljetthall till plattform

Golv och balustrader runt trappor utföres i mörkgrå cementmosaik med mässingslister likt övriga utrymmen.

Hissar utföres med glasade fronter och uppglasad hisskorg, som en del av en säker och orienterbar miljö.

Snedbanehissen som tar resenären ned från biljetthallar till mellanplan är placerad i relation till rulltrapporna så att en person i hissen står på samma höjd som i rulltrappan bredvid. Snedbanehissen skiljs av mot rulltrappsrummet med ett glasparti och insidan av väggen i hisschaktet är färad likt taket och motstående vägg i rulltrappsrummet.

Uppgångarna skiljs från plattformsrummet med stora glaspartier nere på plattformsnivån och utgör en viktig del i möjligheten att kunna överblicka hela plattformsrummet från mellanplanet.

Profiler i glassystem, handledare och övriga detaljer utföres i rostfri stål.

Alla balustrader i rulltrappor utföres i rostfri plåt och har armaturer som belyser steget.

Mellan rulltrappa och glasparti finns det utrymme som utgör utrymningsplats från plattform och från spårtunnlar.

Installationer samt belysning fälls in i undertaket och kanalisation utföres dold.



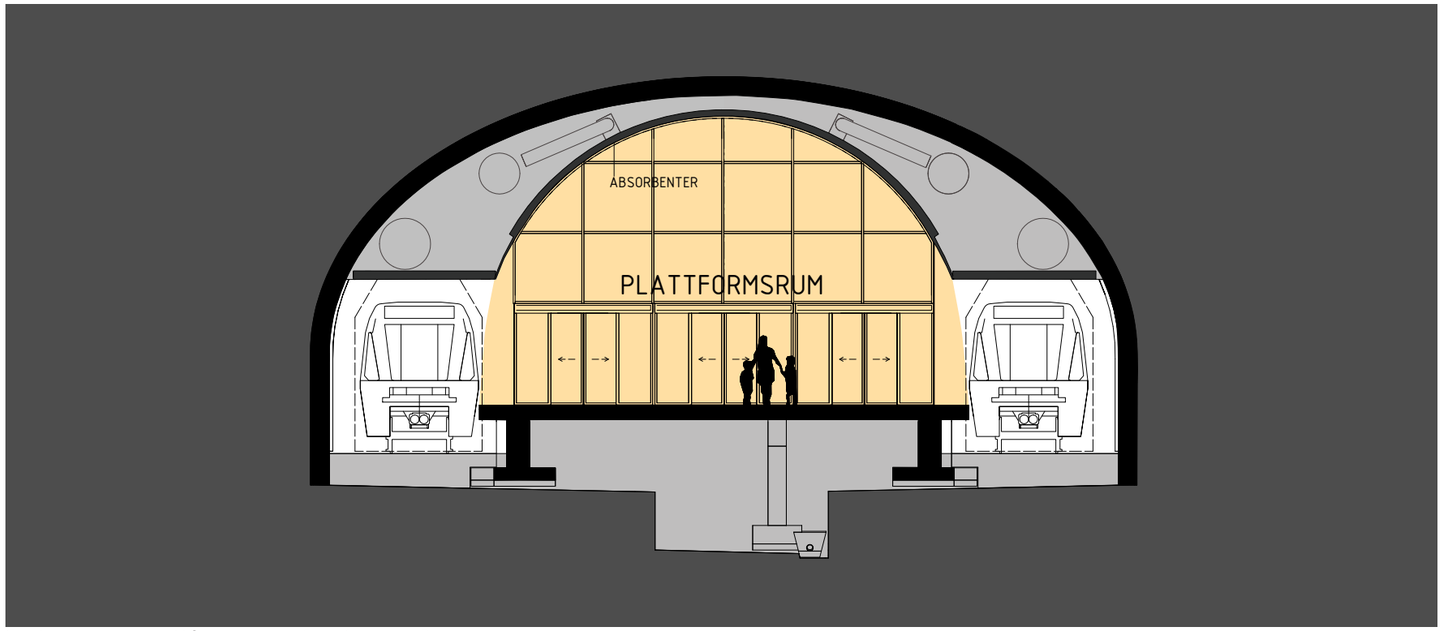
Illustration från mellanplan ned mot utrymningsplats och plattformsrum, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Plattformsrum

Plattformsrummet är lokaliserat under Råsundavägen, bostadsområdet Vasalund och under Frösundaleden.
Plattformens höjdläge bestäms i princip av den befintliga bergnivån och ger en station med ett relativt djupt liggande plattformsrum. Stationen är en enkelvalvsstation där plattformsrummet av utgörs av ett sammanhållande bergvalv med en plattform, som på var sin sida angörs av trafik i båda riktningarna.

Resenären har redan från mellanplanet i både norra och södra uppgången kunnat överblicka hela plattformsrummet genom höga glaspartier, detta möjliggörs av den generösa takhöjden. Plattformsrummet skiljs från den norra och södra uppgången med stora glaspartier, och avgränsar på så sätt plattformen från en säker utrymningsplats.

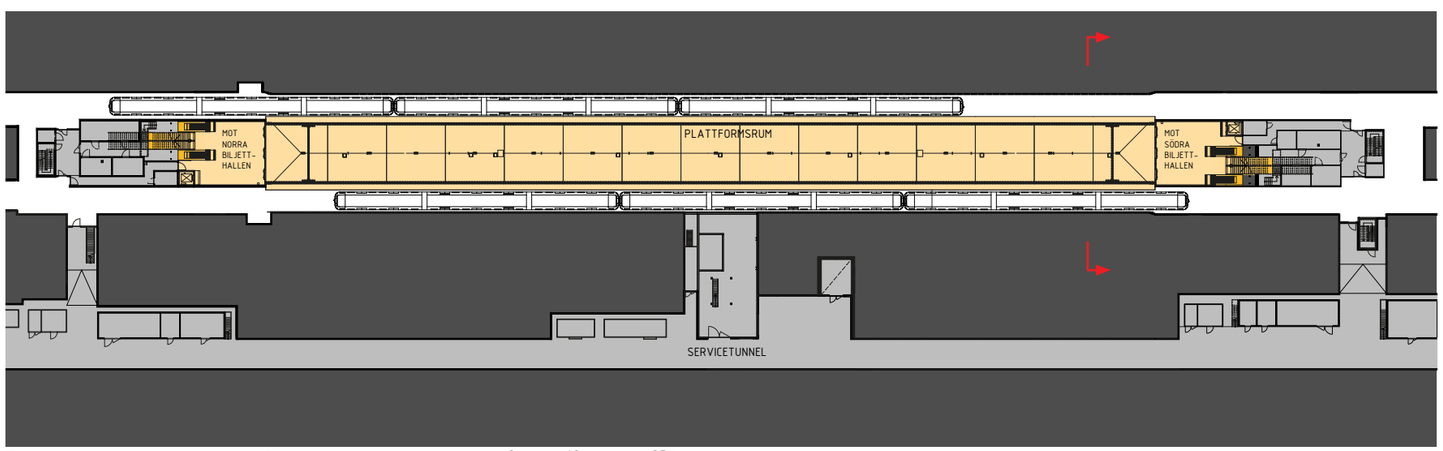
Skyltsystemet anger tydligt vilken sida av plattformen varifrån nästa tåg avgår. I mitten av plattformens längdriktning finns sittmöbler och informations- och destinationsskyltar.
Teknikrummen för spårdriften är lokaliserade i huvudsak i den parallella servicetunnel som utförs väster om stationen samt under mellanplanen. Längs plattformskanten görs en 900mm bred golvyta i en ljus kulör som fungerar som kontrastmarkering. Innanför sätts 3 rader med taktila lister av metall.



Sektion genom plattformsrum 0 1 3m

RUMMETS GESTALTNING

Ovan plattformsrummet utformas ett välvt akustikundertak av perforerade beklädnadspaneler som är en del av den stationsspecifika konstnärliga utsmyckningen som tar sin utgångspunkt i förslaget Skylines. Undertakets rutmönster baseras på ett fotografi av en höghusfasad som genomgår en abstraherande förvandling och överförs till ett storskaligt pixelformat, en transformation som skapar en grafisk, mosaikliknande effekt. Undertaksvalvet döljer installationer och kanalisation.
Undertakspanelerna möjliggör också enkel åtkomst av kanalisation, belysning, etc. I undertaksvalvet anfang samordnas skyltning, högtalare och belysning med övriga installationer. Mönstret fortsätter ned på väggarna på andra sidan om spåren. Även dessa beklädnadspaneler är perforerade med bakomliggande akustisk absorbent.



Plan plattformsrum med tillhörande teknikutrymmen 0 10 25m



Illustration plattformsrum, bild: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Ljussättning







bilder: &RUNDQUIST/3DHOUSE

Grundtanken med belysningen för station Arenastaden, och i förlängningen hela den Gula linjen är att förstärka upplevelsen av rumslighet men också rörelse och kommunikation.

BILJETTHALLAR

Entréernas funktion och byggnad annonseras genom att lysa upp de inre vertikala ytorna. Byggnaderna upplevs utifrån sett som ljusa, trygga och inbjudande i stadsrummet. Släpljus accentuerar väggarna som orienterar resenärer in och ut ur tunnelbanesystemet. Den vertikala belysningen har ett kallvitt ljus för att tydliggöra entréernas koppling till markplan, exteriörer och naturligt dagsljus. Funktionsljuset har en något varmare färgtemperatur för att kontrastera mot det vertikala rumsliga ljuset.

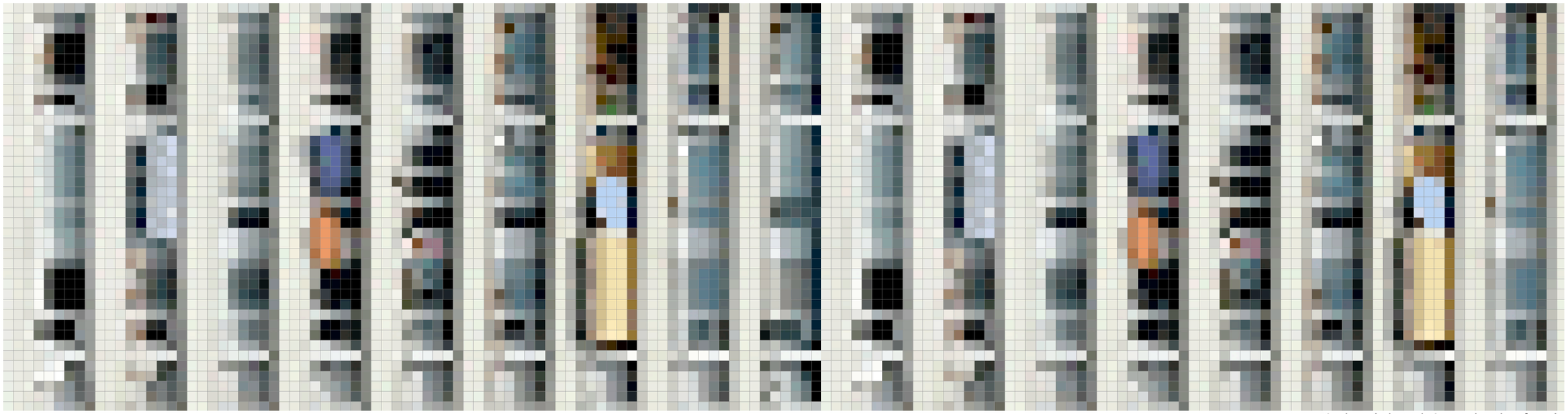
UPPGÅNGAR

Resan mellan det öppna stadsrummet och det omslutande bergrummet blir tydlig och orienterande genom att använda kallvitt ljus i entréer och varmvitt ljus nere på plattformen. Det blir en förlängd resa från ute till inne. De olika rumsligheterna får därmed förstärkt betydelse genom att använda olika färgtemperaturer.
Armaturer monteras på vägg längs de långa rulltrappslöpen ner från biljetthallarna och lyfter rymden i rummet genom att ge ljus både uppåt i valvet och nedåt på vägg. Den bakre väggen i utrymmet för snedbanehissen belyses av linjär belysning infälld i toppen av glasparti.
Belysningsprincipen med upp/nedljus fortsätter sedan längs mellanplanen och ner till plattformsrummet. I skarven mellan vägg och valv placeras en armatur som lyser upp och nedåt för att lyfta valvet och väggarna. I komplement till detta, placeras infällt allmänljus längs toppen av undertaksvalvet. Dessa armaturer målas vardera för att matcha pixlarnas skiftande kulörer.

PLATTFORMEN

På plattformen belyses takvalvet med ett varmt uppljus från linjära armaturer monterade på hyllan ovan teknikzonen. Denna belysning lyfter fram takets form, drar fokus till pixlarna som utgör valvet men ger även ett indirekt funktionsljus ner på plattformen. Uppljuset i valvet komplimenteras av allmänljus infällt i valvtaket som vardera målas för att matcha pixlarna och på så sätt göra dessa mer diskreta. På- och avstigningszonen längs plattform förses med förstärkta ljusnivåer för att öka orienterbarheten och skapa kontrast till övriga plattformsstråk. Denna belysning integreras i form av downlights i teknikzon ovan plattformskant. Panelerna på bergväggarna på andra sidan spåren lyfts fram genom wallwashers monterade i linje med de downlights som belyser plattformskanten.

Konst



Pixelerad abstraktion av höghusfasad

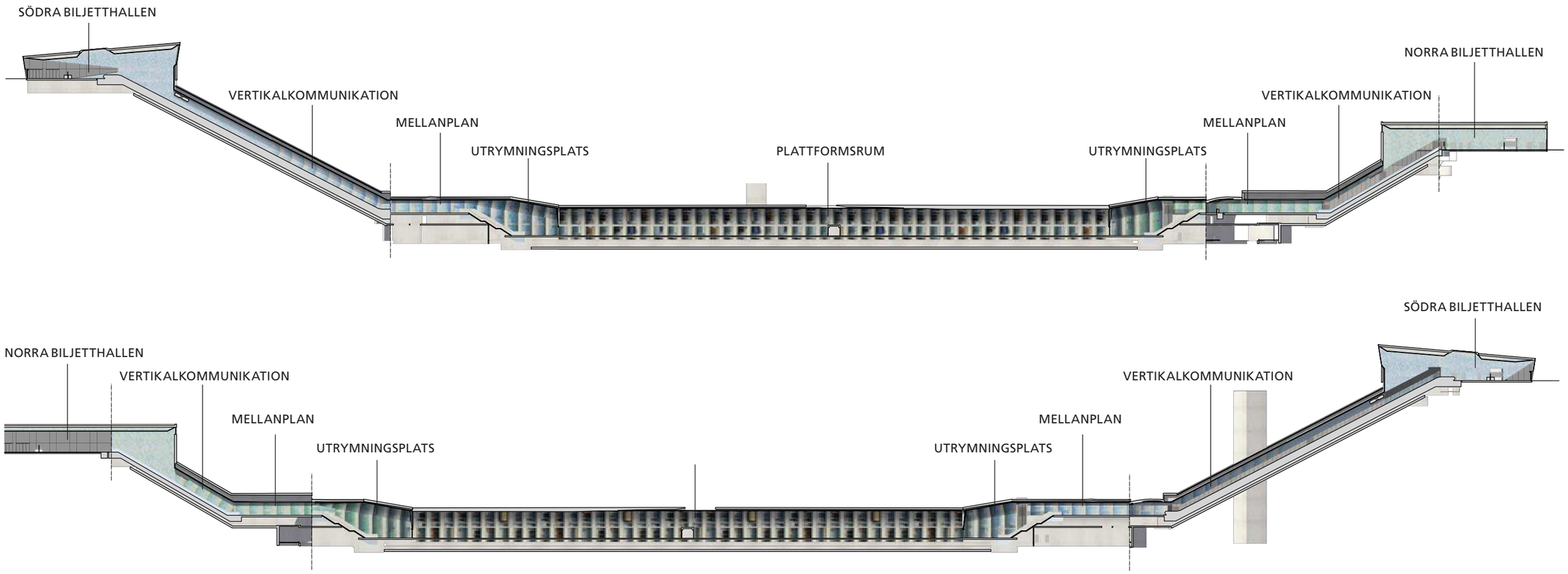
KONSTNÄRSKOLLEKTIVET INGES IDEE OM ”SKYLINES”

Förslagets utgångspunkt är ett fotografi som föreställer ett visuellt utsnitt ur en storstadsmiljö – en höghusfasad. Fasadens våningsplan skapar en horisontell struktur i bilden som levandegörs av färgskiftningarna i de olikinredda balkongerna. Detta fotografi genomgår en abstraherande förvandling och överförs till ett storskaligt pixelformat, en transformation som skapar en grafisk, mosaikliknande effekt. I utförandet av utsmyckningen består varje enskild pixel av en lackad panel i storlek 400 x 400 mm, som monterats upp över perrongvalvets yta för att täcka taket i sin helhet.

När den vertikala bilden överförs till takvalvet förvandlas de partier som tidigare utgjort motivets våningsplan till välvda bågar som ser ut att bära upp rummet. Då bildens rumslighet fälls ut och breder ut sig över det välvda takets enorma horisontella plan uppstår en slags trompe l’oeil som frammanar en imaginär och poetisk rymd.

Det som tidigare var en tvådimensionellt avbildad rumslighet ingår nu i en dialog med det faktiska valvrummet och skapar en visuell illusion som pendlar mellan olika avläsningsmöjligheter.

Färgskiftningarna mellan mosaikens ljusa och mörka partier framkallar effekten av olika djup och rumsligheter i valvet, ytterligare förstärkt av dess långsmala perspektiv. Rummet öppnar upp sig och man medvetandegörs om dess vidd och djup. I ursprungsfotografiet är balkongernas parasoller och markiser inslag som skyddar mot sol och markerar lägenheternas privata rum. I utsmyckningsförslaget förvandlas de till fönsterlika öppningar genom vilka betraktarna i detta offentliga rum kan blicka upp mot himlavalvet.



Transformation av färgspektra och motiv längs hela stationen

FÖRSLAGET ”SKYLINES”

De två uppgångarna mot norr och söder får olika färgsättningar som refererar till befintliga byggnader på var sin sida av uppgången. Södra uppgången få en blå kulör, medan den norra få en grön kulör. Utgående från plattformsrummet ”bleknar” bilden på taket successiv mot biljetthallen tills den förbli en hel abstrakt yta med ett specifikt färgspektrum. Mönstret tar plats både i undertaket som väl som på väggar.

Golvet är genomgående utförd i terrazzo med mått som motsvarar en storlek av nio paneler = 1200x1200 mm. Golvet färgsättas i en och samma kulör genom hela anläggningen.

Utsmyckningens styrka är den mångfald av sätt på vilka den kan upplevas. För vissa resenärer kan det pixlade uttrycket associeras till tidiga dataspel, medan andra kanske påminns om de glasade takkonstruktioner som man kan hitta i Milano eller Paris.

Tunnelbanan som fenomen var vid sin födelse ett revolutionerande tekniskt framsteg, tätt sammankopplat med modernismen och sinnebilden av den metropoliska staden.

Den konstnärliga utsmyckningen triggar i sin abstraktion och färgsättning igång en återkoppling till dessa utopiska och futuristiska stadsfantasier. Verket fungerar som en samtida feedback-loop till den tidens storskaliga och vitala syn på stadsbildning. På så vis förankras dagens tunnelbana i de konstnärliga och tekniska visioner som präglade dess uppkomst.

TILLKOMMANDE AVTRYCK I STADEN

Förutom de entrébyggnader till tunnelbanan som förläggs ovan jord tillkommer nödvändiga driftsutrymmen som kommer göra avtryck i stads- och naturmiljön. I största mån integreras utrymmena i befintliga byggnader men några fristående teknikbyggnader tillkommer längs Gula linjens sträckning. Dessa fristående objekt ska i sin utformning och gestaltning anpassas till omkringliggande miljö.



Teknikbyggnad integrerad i omkringliggande miljö

Odenplan-Hagastaden



Plan, ytanläggningar mellan station Odenplan till station Hagastaden



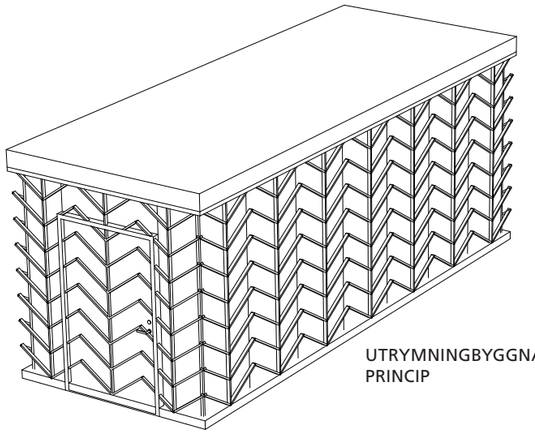
Vy över Vasastaden och framtida Hagastaden

Vasastadens stadsplan fastställdes 1879. Den var en bearbetning av Lindhagenplanen med sitt storslagna esplanadsystem från 1866. I övrigt karaktäriserades planen av ett strikt rutnät, som i princip endast utgjorde en förlängning av 1600-talets struktur för malmarna, utan anpassning till den skiftande terrängen. Gatubredden ökades i förhållande till innerstadens äldre delar och blev i regel arton meter. Det östvästliga huvudstråket Odengatan blev hela 30 meter brett, med träd på trottoarerna efter kontinentalt mönster. Torsgatan och Karlbergsvägen är även de bredare gator, Karlbergsvägen har anor från 1600-talet. Området söder om Karlbergsvägen började bebyggas på 1880- och 90-talen. Därpå expanderade bebyggelsen allt längre norrut.

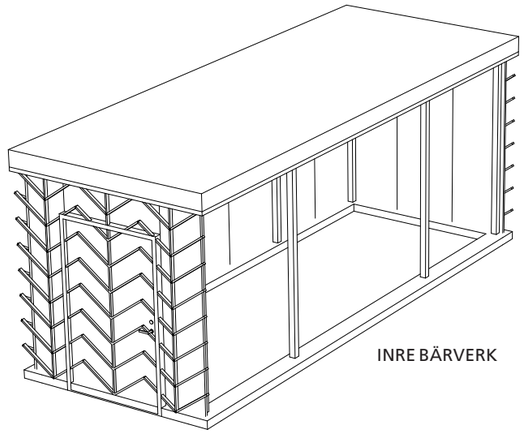
Bebyggelsen längs gatorna utformades vid utbyggnaden i enlighet med bestämmelserna i 1874 års byggnadsstadga och 1876 års byggnadsordning. Det innebar bland annat att hörnen på kvarteren fasades av samt att hushöjden maximerades till fem våningar och dessutom relaterades till gatans bredd, och fick överstigas med högst en och en halv meter. Exteriört präglas husen i regel av rikt dekorerade putsfasader med standardiserade detaljer i klassicerande former där uppbyggnadsscheman lånats från renässansen med kraftigt rusticerad bottenvåning, kolonner, pilastrar och fönsteromfattningar. Upptill avslutas fasader ofta med en kraftigt markerad taklist. Under 1930-60 förvanskades många fasader genom att utsmyckningar ”hyvlades” av och anpassades efter funktionalismens ideal.

Hagastaden är ny stadsdel som länkar samman Solna och Stockholm. Stadsdelen är under utbyggnad och exploateringen befinner sig i olika faser. Den nya stadsdelen planeras att byggas ut ovan på en överdäckad del av E4 Norra länken samt Värtabanans spår vilka skär igenom området. Arbetet med tunnlar för överdäckningen pågår och planeras vara klart till 2019. Den stora utbyggnaden med bostäder och kontor förväntas pågå mellan 2010-2025 och har till viss del redan påbörjats. Byggnationen av Nya Karolinska Solna pågår och planeras vara i full drift 2018. Exploateringen i den nya stadsdelen blir hög, med hushöjder som väl överstiger de i den äldre kvartersstaden, vid Torsplan planeras till exempel två byggnader med hushöjder upp till 104 respektive 125 meter vilket motsvarar 30-35 våningar. Den övriga bebyggelsen kommer få en genomsnittlig höjd om ca 7 våningar. Stadsdelen får en större torgbildning i sin norra del vid anslutningen till Nya Karolinska Solna samt ett större parkstråk som löper genom hela stadsdelen i öst-västlig riktning.

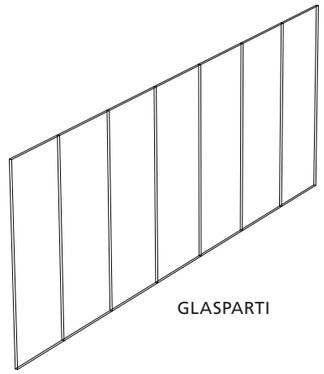
De mindre ytanläggningar som placeras i Vasastaden historiska kulturmiljö kommer behöva anpassas och inordna sig till stenstadens förutsättningar, en varsam addering eller integrering kommer vara nödvändig. Utmaningen i den framväxande Hagastaden, där delar i dagsläget inte har planerats klart, ligger i att finna placeringar som inte begränsar den framtida planeringen på ett negativt sätt, utan att heller placeringen får påverka själva anläggningens funktion negativt.



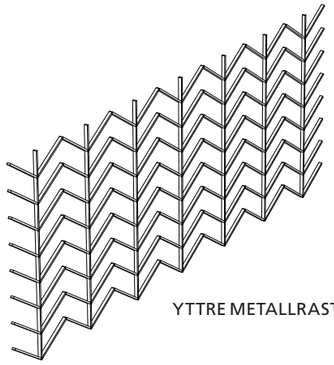
UTRYMNINGBYGGNAD
PRINCIP



INRE BÄRVERK



GLASPARTI



YTTRE METALLRASTER

GESTALTNING UTRYMNINGSVÄGAR

På sträckan mellan station Odenplan och station Hagastaden kommer ingen servicetunnel att anläggas vilket förutsätter tillkomsten av utrymningsvägar direkt upp till ytan. Efter studier av ett flertal platser och avvägning mellan för- och nackdelar har två placeringar utefter Karlbergsvägen fastslagits. Vid vardera plats anordnas en mindre byggnad som betjänar utrymningsfunktionen.

Byggnadernas funktion möjliggör att de på gatunivå kan begränsas i storlek, något som illustrerat förslag tagit fasta på. Då funktionerna är identiska utformas de med en gemensam teknisk princip.

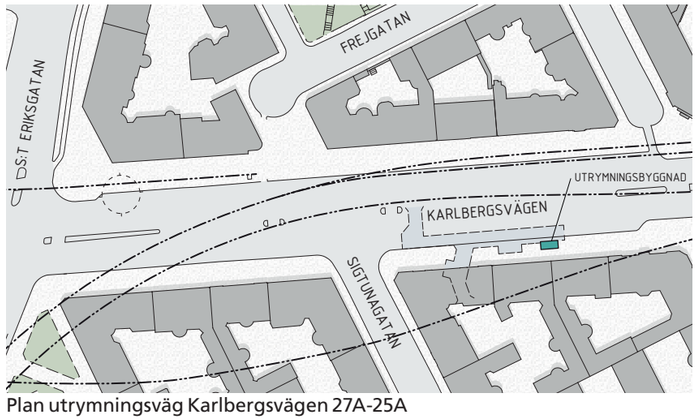
Koncept utrymningsvägar ovan mark

Principen baseras på uppglasade kiosker med ett raster av metall framför glasytorna. Glaset ger byggnaderna en transparens och därmed en stor grad av genomsiktlighet. Glaspartiet kan utföras med ett tryck/folie som kan styra vilka delar som ska vara mer eller mindre genomsiktliga.
Förutom att metallrastret bidrar till att ge fasaden en tredimensionalitet skapar det en robusthet mot olika sorters vandalism.

Den visuella karaktären hos byggnaderna hålls besläktade men tillåter viss mån av flexibilitet att anpassas till direkt anslutande omgivning. Storlek och konstruktion hör till aspekter som hålls identiska medan mönster och färgsättning kan varieras efter platsernas karaktär.

KARLBERGSVÄGEN 27A-25A

En av platserna som fastslagits är längs med kantstensparkeringen på Karlbergsvägen mellan Sigtunagatan och Hälsningegatan. Utrymningsvägen mynnar på trottoaren i riktning mot öster. Byggnadens kulör tar intryck av intilliggande fasader vilket bidrar till ett harmoniserat uttryck. Mönsterspelet på rastret samspelar med omgivande skalor samtidigt som dess öppenheten bibehåller en genomsiktlighet vilket är en trygghetsskapande faktor. Byggnaden belyses inifrån vilket gör den till en lysande lykta i staden på kvällstid.



Plan utrymningsväg Karlbergsvägen 27A-25A

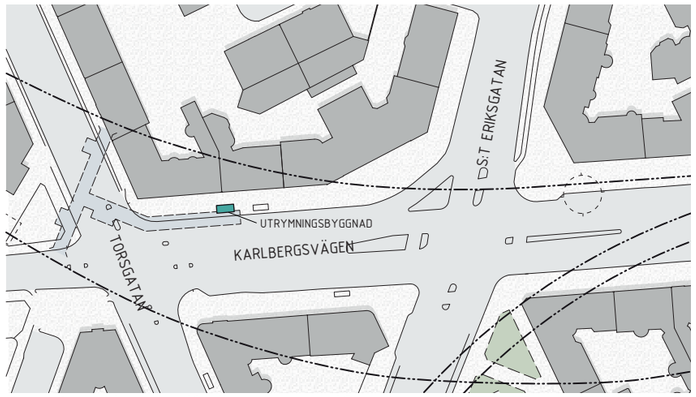
0 10 50m



Fotomontage, exempel utrymningsväg i fristående mindre byggnad

KARLBERGSVÄGEN 48-50

Vid busshållplatsen på Karlbergsvägen mellan S:t Eriksgatan och Torsgatan mynnar den andra utrymningsvägen. Byggnadens kulörer och mönster anknyter till den närmsta fasaden i en samtida ton. Genom att låta metallrastret och glaset präglas av en ökande genomsiktlighet upptill tillförs karaktär samtidigt som man behåller överblickbarheten. Från de omgivande bostäderna bevaras utblickbarheten med den lågt hållna byggnadshöjden och det plant utformade taket. Byggnaden belyses lika den andra utrymningsbyggnaden.



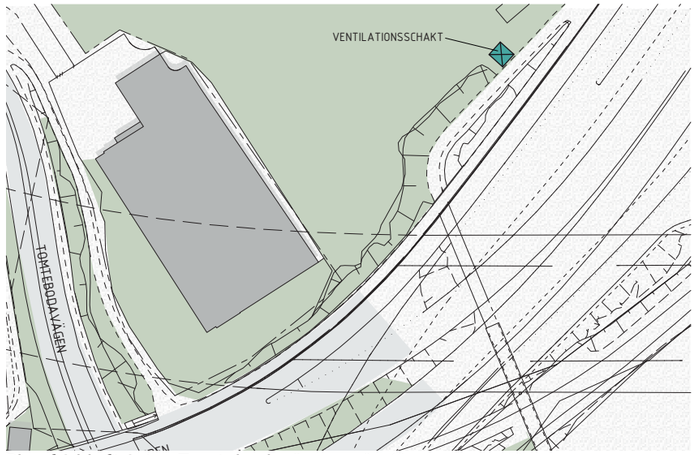
Plan utrymningsväg Karlbergsvägen 48



Fotomontage, exempel utrymningsväg i fristående mindre byggnad

FRISKLUFTSINTAG TOMTEBODAVÄGEN

Det tre stationerna på utbyggnaden av Gula linjen tar in friskluft via den kontinuerliga servicetunnel som byggs utmed spårsträckningen mellan station Hagastaden och Arenastaden. Friskluften tas in i var sin ända av servicetunneln. I norr via tunnelpåslaget intill Dalvägen och i söder via ett fristående friskluftsintag intill påfartsrampen för E4 i anslutning till ett mindre grönområde.



Plan friskluftsintag Tomtebodavägen



Fotomontage av möjlig utformning, vy från Tomtebodavägen

Läget för friskluftsintaget är i närhet till E4:an och luften tas in ca 10 meter över E4:an för att få en bättre luftkvalitet.

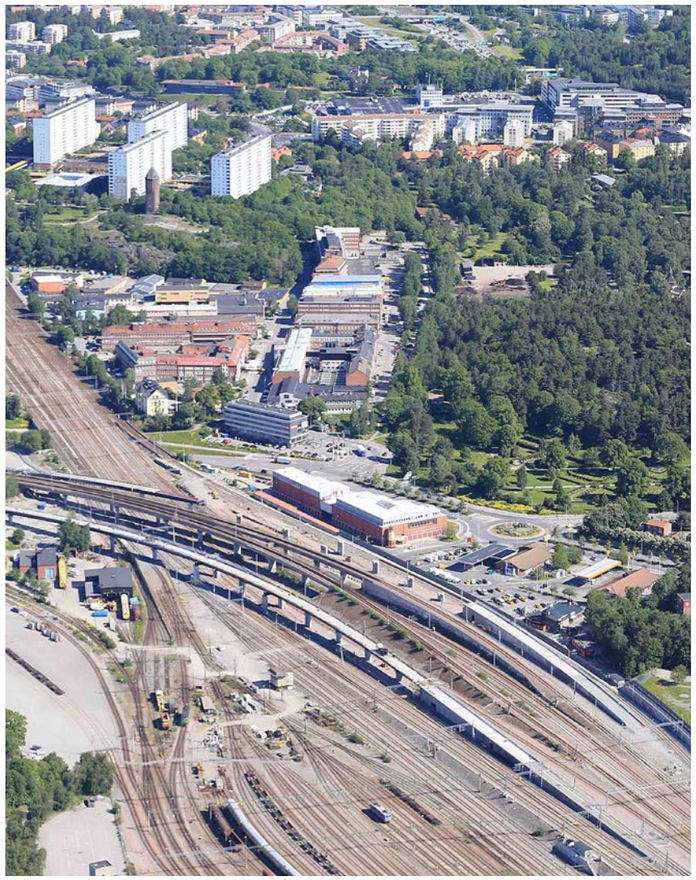
Vid Ts läget för intaget ligger idag flera tegelbyggnader. väster om ligger Astrid Fagræus laboratorium som hör till Karolinska Institutet. Byggnadens fasad är av ett mörkare, rött tegel. Öster om friskluftintaget ligger ett flertalbyggnader av tegel som tillhör Karolinskainstitutes verksamhet samt även Nobell Forum.

Friskluftsintagets överbyggnad utförs i tegel för att relatera till sin omgivning. Formen är en kvadratisk bas som gör en svag vridning mot toppen. 10m ovanför E4:an sätts teglet med hålrum som skapas av att tegelstenar utgår ur mönstret. Genom dessa hål tas friskluften in och vidare ned i stationen. Med sin utformning blir tornet ett eget objekt i staden men som del av en kontext i valet av material.

Hagastaden - Hagalund



Plan, ytanläggningar mellan station Hagastaden till station Hagalund



Vy över Hagalunds industriområde

Från station Hagastaden till station Arenastaden passerar linjen under Solna med få permanenta avtryck i stadsbilden. Linjen passerar dock under och i gränsen mot flera känsliga kultur- och stadsmiljöer, så som Karolinska Institutet från 1940-talet och framåt med byggnadsminnet Stenbrottet eller Gammelgården som den också kallas, uppfört år 1771, inom området. Nordöst om Solnavägen och parallellt med tilltänkt spår finns riksintresset för kulturmiljövården Norra Begravningsplatsen samt Solna kyrkomiljö. Längre norrut efter linjesträckningen berörs Hagalunds industriområde som till viss del pekats ut som en värdefull kulturhistoriskt miljö.

Vidare norrut kan tunnelbaneanläggningen komma att beröra flera områden med kulturhistoriskt värdefulla byggnader, till exempel i Hagalund och Vasalund. En stor del av spårdragningen kommer ske parallellt med Solnavägen samt passera under spårområdet för Ostkustbanan. Bebyggelsen på Solnavägens sydvästra sida är storskalig och några av de mest tongivande är de byggnader som associeras med Karolinska Institutet och byggnationen av Nya Karolinska Solna. På nordöstra sidan har bebyggelsen av en småskalig karaktär med tegelarkitektur i form av villor och radhus från 1940-talet. Byggnaderna är av högt kulturhistoriskt värde och gränsar till norra begravningsplatsens som har stort kultur historiskt värde. Gustaf Lindgren, Gunnar Asplund, Sigurd Lewerentz och Lars Israel Wahlman är exempel på arkitekter som har varit inblandade i utformandet av begravningsplatsen vilken är en av landets mest byggnadstäta begravningsplatser. Anläggningen pryds av skulpturer, reliefer och andra konstnärliga utsmyckningar skapade av några av Sveriges mest framstående skulptörer. Norra begravningsplatsen i Stockholm är en av Sveriges största begravningsplatser med ca 33 000 gravar. Den är utpekad som ett riksintresse för kulturmiljövården.

Hagalund - Arenastaden



Plan, ytanläggningar mellan station Hagalund till station Arenastaden



Vy över Hagalund och Arenastaden

Områdets karaktär har ändrats dramatiskt i och med Arenastadens utbyggnad. Efter att ha dominerats av järnvägen i nästan ett sekel, uppvisar området nu en storskalig stadsmässighet, med den nya nationalarenan och Mall of Scandinavia som tydliga landmärken. Strax norr om Arenastaden ligger Hagalundsdepån, en anläggning för uppställning och underhåll av tåg och Sveriges största i sitt slag. Söder om bananläggningen ligger Råstasjön, Solnas enda insjö förutom Mälaren. En detaljplan för området öster om sjön antogs i juni 2014, och innebär att 600-700 bostäder kommer att uppföras mellan Råstasjön och nationalarenan. Söder om Arenastaden växte Hagalund fram som en förstad till Stockholm kring förra sekelskiftet. Ursprungligen bestod bebyggelsen av småskalig trähusbebyggelse, varav det mesta revs på 1960-talet för att bland annat ge plats åt de karaktäristiska blå skivhusen som i folkmun kallas för Blåkulla. Tvärbanans utbyggnad har inneburit att Solna station utvecklats till en kollektivtrafikmässig knutpunkt. Detta kommer att förstärkas ytterligare i och med tunnelbanans utbyggnad till Arenastaden. Öster om spårområdet ligger Frösunda, en stadsdel som började bebyggas på 1990-talet efter att tidigare nyttjats för militär verksamhet. Området, som ligger mellan spåren i väst och E4:an i öst, präglas av en blandad bebyggelse, med både bostadshus och kontorsbyggnader.

VENTILATIONSSCHAKT KLÖVERVÄGEN

En fristående byggnad för stationen Arenastadens ventilationssystem placeras på Klövervägen. Byggnaden utformas med en sluten fasad av emaljerade plåtkassetter i kulör som ansluter till närliggande bebyggelse. Byggnaden har inte heller här något tak och ventileringen sker rakt upp i det fria. Dock kommer byggnaden förses med ett horisontellt galler över öppningen för att förhindra att föremål från ytan kommer ned i servicetunneln.



Plan ventilationsschakt på Klövervägen



Fotomontage möjlig utformning ventilationsschakt på Klöver vägen

TUNNELPÅSLAG PÅ DALVÄGEN

Ett tunnelpåslag för servicetunneln tillkommer i den skogsbeväxta slänten utefter Dalvägen. Tunnelpåslaget utformas för minimalt avtryck i parken och ska beklädas med natursten, förslagsvis polerad grå stockholmsgranit som ansluter till det intilliggande i dagen synliga berget. Genom porten och öppningar i de vertikala väggarna kommer friskluft tas in för att tillse stationens försörjning av uteluft. Öppningarna och porten kommer därmed utformas med ytor av galler och lameller som täcker dessa. Dessa föreslås utformas av rosttrögt stål som med sin dova naturliga rödbruna kulör väl smälter in med omkringliggande vegetation och mark.



Plan tunnelpåslag på Dalvägen



Fotomontage möjlig utformning tunnelpåslag på Dalvägen

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Box 22550, 104 22 Stockholm
Telefon: 08-737 25 00

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING