

Gestaltningsprogram järnvägsplan

Tunnelbana till Älvsjö - depå

Granskningshandling 2025-05-26

Titel: **Gestaltningssprogram järnvägsplan.** Tunnelbana till Älvsjö - depå.

Uppdragsledare: Stefan Ljungberg, Tyréns

Projektledare: Linda Malmbo, Region Stockholm

Texter: Suzanne Jäversjö, Niina Nieminen, BBH. Maja Josefsson, Tyréns

Bilder & illustrationer: Niina Nieminen, BBH. Maja Josefsson, Karolina Brundzaitė, Tyréns

Dokumentid: 6314-AB1-23-00002

Diarienummer: FUT 2024-0981

Utgivningsdatum: 2025-05-26

Distributör: Region Stockholm, förvaltning för utbyggd tunnelbana

Box 454 36, 104 31 Stockholm. Tel: 08 737 25 00. E-post: registrator.fut@regionstockholm.se

Innehållsförteckning

1 Inledning	4	3 Gestaltungsavsikter	8
1.1 Bakgrund	4	4 Gestaltungsprinciper	9
1.2 Syfte	4	4.1 Volym och skala	9
1.3 Mål.....	4	4.2 Material och kulörer	9
1.3.1 Ändamål för Gul linje	4	4.3 Grönstruktur	9
1.3.2 Projektspecifika mål för depån	4		
2 Förutsättningar	5	5 Gestaltungsförslag	10
2.1 Omgivningen	5	5.1 Volym och skala	10
2.1.1 Naturmiljö	5	5.2 Material och kulörer	12
2.1.2 Kulturmiljö	5	5.3 Vegetation	13
2.1.3 Bebyggelsemiljö	5	5.3.1 Material och funktion	13
2.2 Placering av depån	6	5.4 Volymstudier	14
2.2.1 Depåns närområde	6	5.5 Fasadstudier	15
2.3 Depåfunktioner	7	5.5.1 Fasad mot norr	15
2.3.1 Depå under mark	7	5.5.2 Fasad mot väst	15
2.3.2 Depå ovan mark	7		
2.3.3 Skalskydd	8		
2.3.4 Dagsljus och utblickar	8		
2.3.5 Belysning	8		
2.3.6 Brandgasschakt.....	8		
3.1 Attraktiv	8		
3.2 Hållbar	8		
3.3 Tidstålig	8		
3.4 Trygg.....	8		



1.1. Flygbild Älvsjö 1932.
Bildkälla: Stockholms läns hembygdsföreningar.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Inom Sverigeförhandlingen har det avtalats om ny tunnelbana mellan Älvsjö och Fridhemsplan. Region Stockholm har inlett arbetet med att ta fram en järnvägsplan för den nya tunnelbanan. Den nya linjen som benämns Gul linje får stationer i Fridhemsplan, Liljeholmen, Årsta-berg, Årstafältet, Östberga och Älvsjö.

En helt ny tunnelbanelinje mellan Fridhemsplan och Älvsjö binder ihop centrala Stockholm med södra Stockholm. Det gör att 48 500 nya bostäder med hållbara kommunikationer kan byggas. Linjen ger nya resmöjligheter med smidiga bytespunkter till annan kollektivtrafik samtidigt som T-Centralen och röd linje avlastas. Det blir den första tunnelbanelinjen som inte trafikerar T-Centralen.

För att trafikera den framtida linjen och därmed realisera nyttorna med projektet behövs både nya tåg och depåkapacitet för dessa tåg. Tunnelbanetågen behöver bland annat underhållas och kunna ställas

upp när de inte går i trafik, det görs i en depå.

1.2 Syfte

Syftet med gestaltningsprogrammet är att beskriva förutsättningar, avsikter och gestaltningsprinciper som en del i planprocessen samt att utgöra underlag för fortsatt projektering.

1.3 Mål

1.3.1 Ändamål för Gul linje

Ändamålet kan ses som det övergripande syftet med projektet. Projektmålen beskriver tillsammans med ändamålet vad projektet ska bidra till. Projektmålen kan ses som en precisering av ändamålet i form av de kvaliteter och funktioner som ska uppnås.

Depån har fyra ändamål, vilka är desamma som för tunnelbana mellan Fridhemsplan och Älvsjö:

1. Skapa attraktiva, effektiva och hållbara transporter som bidrar till regionens utveckling och tillväxt.
2. Öka tillgängligheten med kollektivtrafik genom förbättrade förbindelser över Saltsjö-Mälarsnittet väster om Slussen.
3. Stärka kapaciteten i tunnelbanesystemet över Saltsjö-Mälarsnittet.
4. Bidra till stadsutveckling genom att möjliggöra 48 500 bostäder i anslutning till tunnelbanan.

1.3.2 Projektspecifika mål för depån

Projektspecifika målen beskriver övergripande vilka behov som ska

tillgodoses och vilka kvaliteter och funktioner som ska uppnås för depån:

5. Att i depån erbjuda uppställning, städ-, tvätt-, service-, verkstadsfunktioner för de nya tunnelbanetåg som trafikerar linjen.
6. Att vara dimensionerad så att linjen kan trafiksättas med minst fem minuters trafik.
7. Att erbjuda uppställning och verkstad för arbetsfordon för underhåll av tunnelbanelinjen mellan Fridhemsplan och Älvsjö.
8. Att utbyggnaden av ny depå ska vara resurseffektiv och klimatpåverkan ska begränsas.
5. Att omgivningspåverkan vid bygg och driftsskedet ska begränsas i den mån det är möjligt.



1.2 Älvsjö industriområde med delar av Hagsåtraskogens naturreservat i nedre delen av bilden. Bildkälla: Google Earth

2 Förutsättningar

2.1 Omgivningen

Det omgivande landskapet domineras av spårområden, bebyggelse i form av bostäder och industriområden samt av natur- och parkmark.

2.1.1 Naturmiljö

Strax söder om depån är Hagsätraskogens naturreservat. De norra delarna av det består av barr- och lövskog. Barrskogarna består av hållmarkstallskog och granskog och lövskogen domineras av triviallövskog med inslag av ek, asp, sälg, och tall.



2.1.1.1 Hagsätraskogens naturreservat, viktigt rekreationsområde i området.



2.1.1.2 Naturmiljö

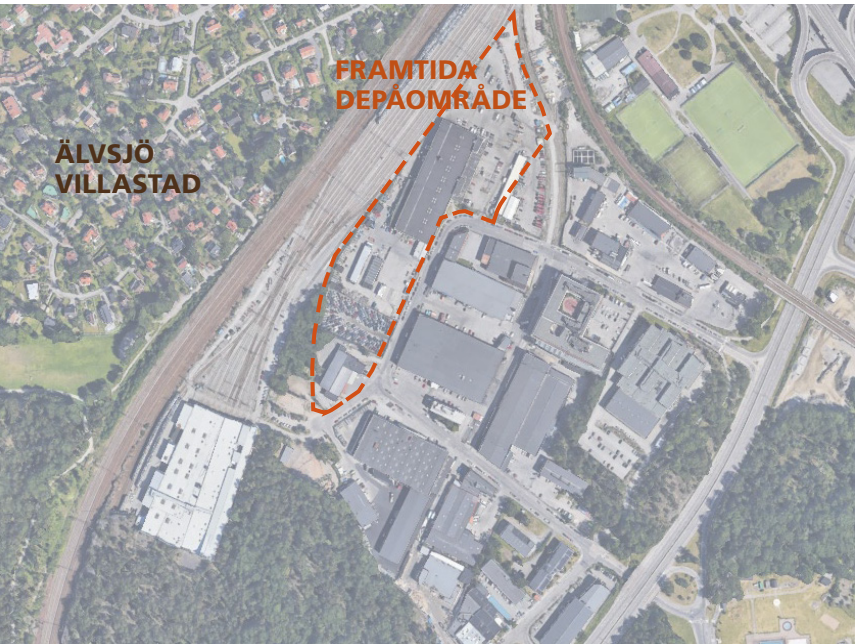
2.1.2 Kulturmiljö

På västra sidan av stambanan ligger Älvsjö villastad som började byggas 1908 och till stor del färdigställdes under 1910-1930-talen. Merparten av bebyggelsen består av välbevarade tidstypiska småhus i trä och enstaka flerfamiljshus av villakarakter. Bebyggelsen har tidstypiska egnahems-trädgårdar med klippta häckar och fruktträd.

Det förekommer inget riksintresse för kulturmiljövården (miljöbalken) och inga byggnadsminnen (kulturmiljölagen) inom depåområdet och dess närområde.



2.1.2.1 Älvsjö villastad, en kulturhistoriskt särskilt värdefull bebyggelsemiljö.



2.1.2.2 Kulturmiljö

2.1.3 Bebyggelsemiljö

Bebyggelsen vid Varuvägen i Älvsjö industriområde med lättindustrier karaktäriseras av storskaliga industrilokaler med stora fasadytor av tegel och plåt i ljusa, varma kulörer samt kontorsbyggnader i mindre skala med repetativ fönstersättning.



2.1.3.1 Befintliga byggnader vid Varuvägen.



2.1.3.2 Bebyggelsemiljö
Bildkälla till kartunderlag: Google Maps

Gestaltningssprogram järnvägsplan. Tunnelbana till Älvsjö - depå.

2.2 Placering av depån

Depån planeras i Älvsjö industriområde med den befintliga pendeltågsdepåns bangård samt västra stambanan väster om depåområdet och Nynäsbanan norr om depån. Placeringen bidrar därför inte till ytterligare barriäreffekt.

2.2.1 Depåns närområde

Depån omgärdas av och ska förhålla sig till anslutande områden med varierad bebyggelse runt om:

Depån har i **öster** ett direkt samband med Älvsjö industriområde som karaktäriseras av stora varierande byggnadsvolymer med industrikaraktär, många med platta tak.

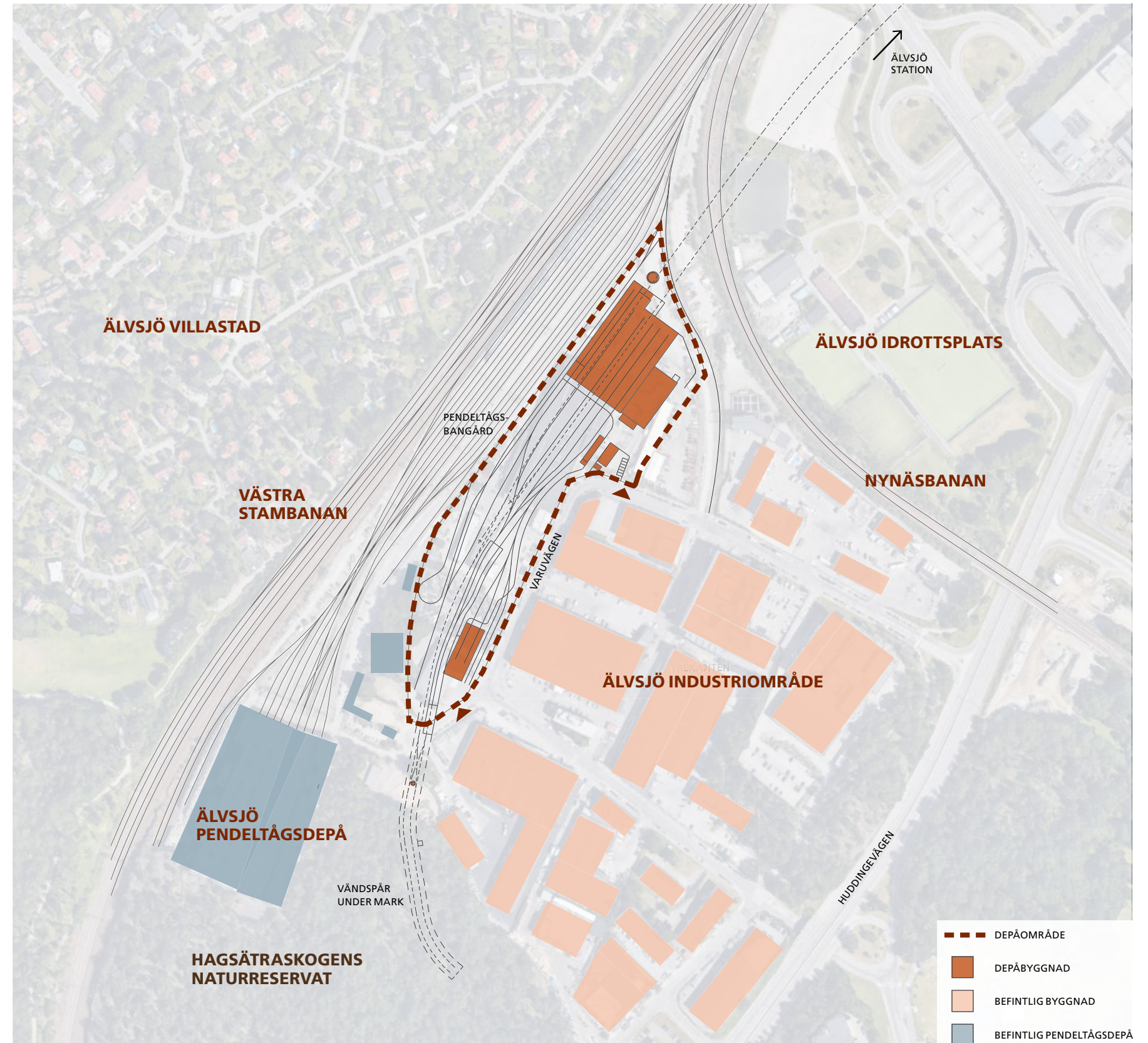
Söder om det nya depåområdet och den befintliga pendeltågsdepån finns ett tunnelbanereservat och Hagsätraskogens naturreservat.

Väster om depåområdet ligger en bangård med uppställningsspår för den befintliga Älvsjö pendeltågsdepån, västra stambanan och Älvsjö villastad med småskalig villabebyggelse.

Norr om depån ligger Nynäsbanan och Älvsjö station. Depån angränsar i nordost till ett utvecklingsområde där kommunen planerar för framtida bostadsbebyggelse.



2.2.1 Älvsjö pendeltågsdepå med verkstad i blågråa kulörer, fasad mot norr med korrugerad plåt och tågportar samt kontorsdel i betong.



2.2.2 Depåområde i Älvsjö industriområde med befintliga byggnader.
Bildkälla till kartunderlag: Google Maps

2.3 Depåfunktioner

Depån ska kunna hantera upp till sju tunnelbanetåg avseende städ-, tvätt-, service- och verkstadsfunktioner. Fem tåg kommer att nattuppställas och städas i depån när tågen inte är i drift. De två tåg som inte får plats i depån har uppställning strax norr om station Fridhemsplan.

Verkstadsbyggnaden ska innehålla fem platser kombinerade för uppställning, städning och verkstad med undergolvslyftar och hjulsvarv samt tvätthall med klottersanering. En **komplementdel** med teknikutrymmen, förråd och personallokaler placeras mot östra sidan. Inom depåområdet behövs plats för materialupplag, underhåll och uppställning av arbetsfordon.

Längs Varuvägen i depåområdets södra del ska det finnas en mindre hall för uppställning av **arbetsfordon**. Angöring för persontrafik och leveranser sker via två separata infarter från Varuvägen i depåområdets södra del samt i den norra delen.

2.3.1 Depå under mark

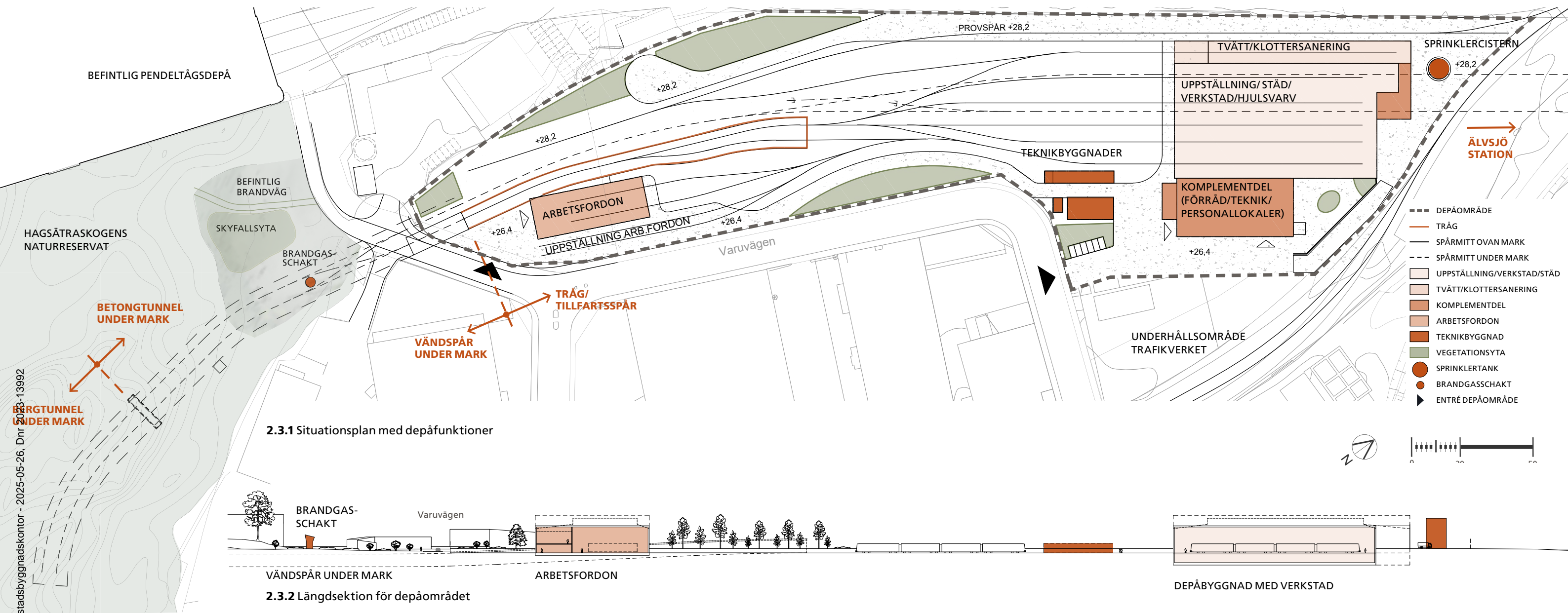
Från Älvsjö station till depåområdet tar sig tågen via spårtunnlar under depåområdet och Varuvägen söder om depån till något av de två vändspår där tunnelbanetågen byter körriktning. Därifrån kör sedan tågen norrut igen under Varuvägen via tillfartsspåret upp till depåområdet på markytan.

2.3.2 Depå ovan mark

Strax efter att tillfartsspåret korsat under Varuvägen övergår tunneln i **tråg** som avslutas i marknivå inom depåområdet. Tågen som kommer från vändspåren parkerar på överlämningspår framför verkstadsportar.

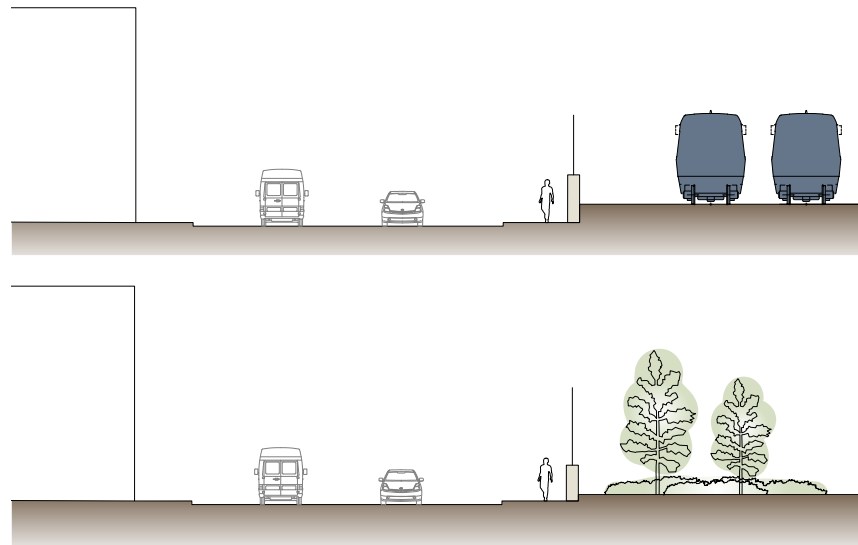
På markytan placeras mindre teknikbyggnader för driften av depån.

Inom depåområdet finns även provspår och verkstad för arbetsfordon samt uppställningsspår för arbetsfordon. Rangering alternativt vändning av tåg sker på vändspår i tunnel söder om Varuvägen.



2.3.3 Skalskydd

Depån skyddas mot intrång genom ett skalskydd i form av ett högre staket kring hela depåområdet. Staketet ska mot Varuvägen som vänder sig in mot verksamhetsområdet och där människor rör sig till fots gestaltas med större omsorg. Nivåskillnaden mellan depåområdet och Varuvägen tas upp med en mur i liv med staketet. Staketet ska medge insyn från vägen till depåområdet för att bidra till en trygg och attraktiv miljö.



2.3.3 Principsektioner för skalskydd mot Varuvägen med olika nivåskillnad.



2.3.4 Ett exempel för skalskydd vid depåområdesgräns, Ulvsundadepån.

2.3.4 Dagsljus och utblickar

Verkstadsarbetsplatser samt kontor och pauslokaler ska ha god arbetsmiljö med dagsljus och utblickar mot omgivningen. Genom lanterniner ovan verkstadsarbetsplatser och större fönsteröppningar i fasad hantearas dagsljusbehovet.

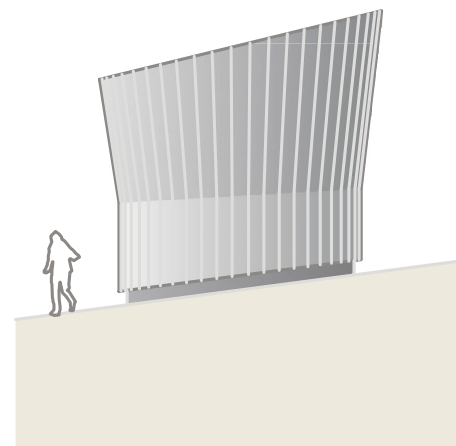
Inglasade portar mot söder och generösa fönster mot norr och öst med dagsljus inbjuder till utblickar mot omgivning men öppnar även upp verksamheten från förbipasserande tåg och verksamheter i utvecklingsområdet.

2.3.5 Belysning

Ljusmiljön ska vara funktionell för depåfunktioner samtidigt som den tar omgivningen i beaktande så att ljusstörning undviks.

2.3.6 Brandgasschakt

Ett brandgasschakt placeras söder om Varuvägen ovan vändspårstunneln. Vid brand aktiveras brandgasventilationen och brandgaserna släpps ut i det fria via brandgasschaktet i närheten av vändspårstunnelarna och Varuvägen. Brandgasschaktet utförs med en sockel av betong och stomme av rosttrögt stål, lika schaktöverbyggnaderna längs linjen (se figur 2.3.5).



2.3.5 Utformning brandgasschakt för linjen. Storlek anpassas till vändspårstunnlar (se figur 5.1.5 och 5.4.1).

3 Gestaltungsavsikter

Utgångspunkter för gestaltning av depån:

- Attraktiv
- Hållbar
- Tidstålig
- Trygg

3.1 Attraktiv

Med attraktiv avses en väl gestaltad miljö som harmonierar med omgivningen med avseende på skala, kulör och materialval. En attraktiv arbetsplats lockar nya arbetstagare.

3.2 Hållbar

Hållbar avser en resurseffektiv anläggning med avseende på material under projektering och byggande, energianvändning under driftskedet samt en anläggning med minimalt markanspråk.

3.3 Tidstålig

Tidstålig syftar på att det är en anläggning som ska användas dygnet alla timmar året om och behöver därför utformas med robusta och beständiga material som signalerar beständighet över tid.

3.4 Trygg

Trygg ska sammanfatta känslan av trygghet som eftersträvas för omgivningen. Den nya depån medför mer rörelse i området under dygnets alla timmar vilket ökar trygghetskänslan. Det genomsiktliga skalskyddet skapar öppenhet mellan depåområdet och Varuvägen vilket ökar trygghet både inom och utanför depån. Entréer utformas med omsorg för att skapa en trygg och attraktiv plats för besökare och arbetstagare på depåområdet.

4 Gestaltungsprinciper

Gestaltungsprinciper beskriver grundläggande utgångspunkter för gestaltning av depån och definierar depåns förhållande till sin omgivning.

4.1 Volym och skala

Verkstadsbyggnaden ska utstråla sin egen identitet med sin storskaliga volym och industrikaraktär.

Fasadens bearbetning grundas på både byggnadens funktion och dess förhållande till omgivningen. Fasader mot stambanan i väster och Ny-näsbanan i norr ska utformas med större gester som kan avläsas på avstånd och i rörelse. Entréer och fasader som vetter mot Varuvägen ska ha en mer detaljerad utformning.

Verkstadens skala, med stora ytor och större öppningar med portar och fönster, ska samspela med den mer bearbetade skalan i kompletbyggnaderna som lokaliseras i anslutning till de mer persontrafikerade delarna av depån.

4.2 Material och kulörer

Valda material ska vara robusta och driftstålga.

Kulörsättning föreslås harmonisera med de befintliga industribyggnaderna i närområdet som har inslag av ockra, rosa och gult.

4.3 Grönstruktur

Vegetationen bidrar med reglerande ekosystemtjänster som att fördröja dagvatten, rena luft, ge lä, dämpa buller och sänka temperaturen. Dagvatten från asfalterade ytor leds till öppna grönytor där det kan infiltreras.

Grönstrukturen inom depåområdet binder samman ytan med angränsande Hagsätraskogens naturreservat och avgränsar till viss del

depån visuellt mot villabebyggelsen. Genom val av lokalt förekommande arter binds depåområdet ihop både visuellt och ekologiskt med omgivningen och stöttar ekologiska samband. En gestaltad utemiljö bidrar till en mer hållbar och trivsamt arbetsmiljö.

Efterföljande återställning av etableringsytor och områden tagna i anspråk under anläggningstiden återställs och utformas med hänsyn till naturmiljövärden och besökare på platsen. Anpassningar görs särskilt för att minska påverkan invid närliggande entré till Hagsätraskogens naturreservat.



4.1 Tallens struktur släpper igenom ljus men gör bakomliggande strukturer mindre framträdande.

5 Gestaltungsfor-slag

Figurer 5.1.1- 5.1.6 redovisar depåområde med planerade byggnader och växtlighet i förhållande till angränsande bebyggelse, spår och vägar.

5.1 Volym och skala

Depåfunktionerna inryms i större byggnadsvolymer i en skala anpassad efter de fordonsvagnar som ska driftas och underhållas på området. Taklandskapet med sina lanterniner ovan verkstadsplatserna gestaltas till en sammanhållen helhet och depåbyggnadernas höjder ansluts till rådande byggnadshöjder i industriområdet. För att bryta ner skalan bearbetas fasader med repetitiva inslag, som indelning eller varierad färgsättning, i en rytm som kan uppfattas på håll och i rörelse där fasaden vetter åt stambanan.

Repetition med upplyfta taklanterniner över verkstadsarbetsplatser lättar upp byggnadsvolymens höjd och skapar varierad taklandskap,

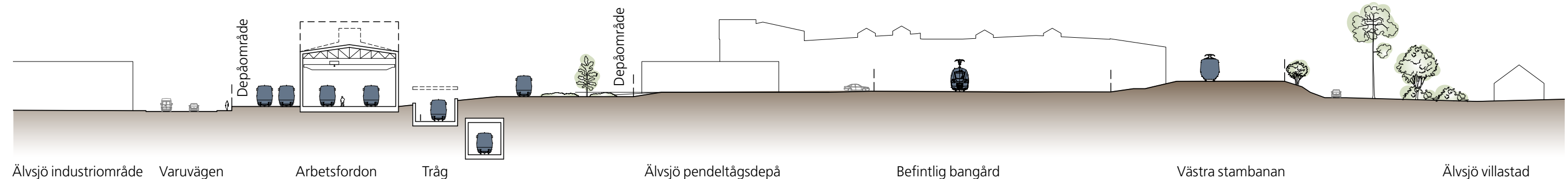
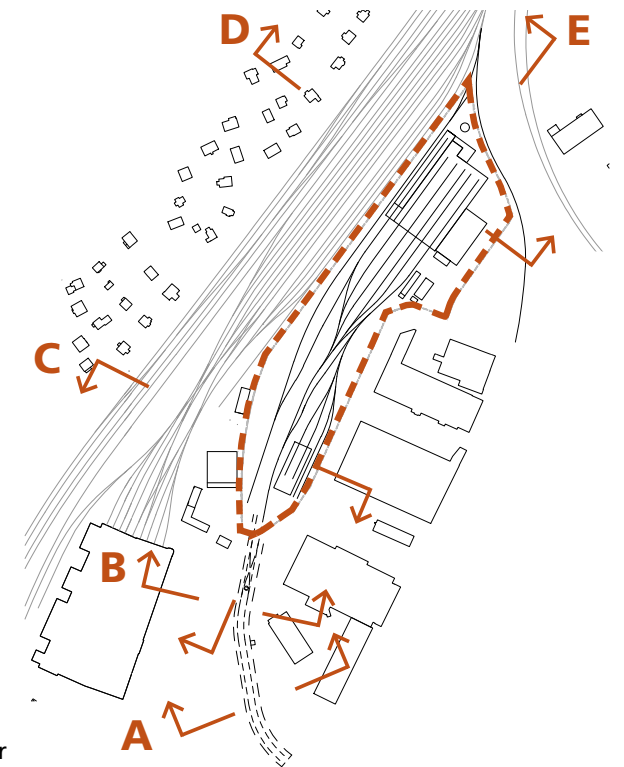
synligt från högre byggnader inom utvecklingsområdet mot norr. Åt norr och nordost där depån vetter åt spår och verksamhetsområde samt ny bebyggelse som planeras läggs omsorg om byggnadsdelar som portar och fasadöppningar.

I den norra spetsen av depåområdet bildar depåns sprinklercistern en tydlig markering av depån för förbipasserande tågresenärer. Den solitära vattencisternen bjuder in till eget starkt uttryck som kan skilja sig från övriga depåbyggnader.

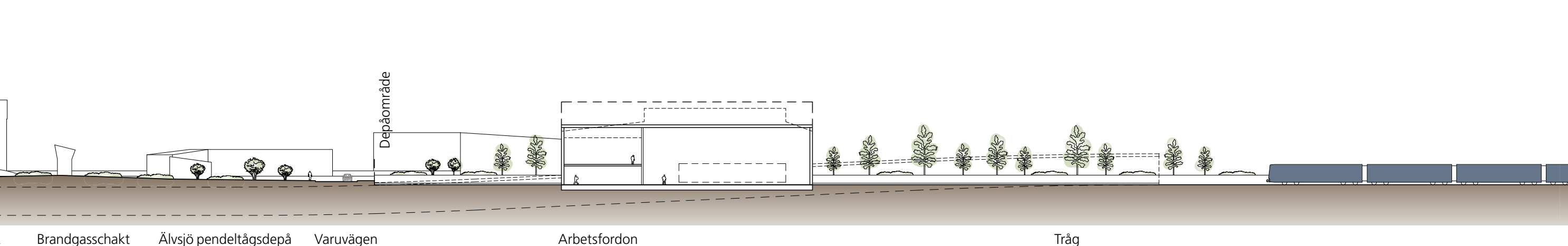
Åt öster där depåområdet möter verksamhetsområdet och vägen, placeras komplementbyggnader och personallokaler med våningsindelnings, fönsteröppningar och färgsättning som bryter ner skalan och ger en variation åt fasaden. Entrépartier utformas med omsorg där skärmtak och belysning blir viktiga inslag.

Mindre teknikbyggnader tillsammans med grönytor bidrar till att bryta ner skalan mot gatan vid huvudentrén till depån.

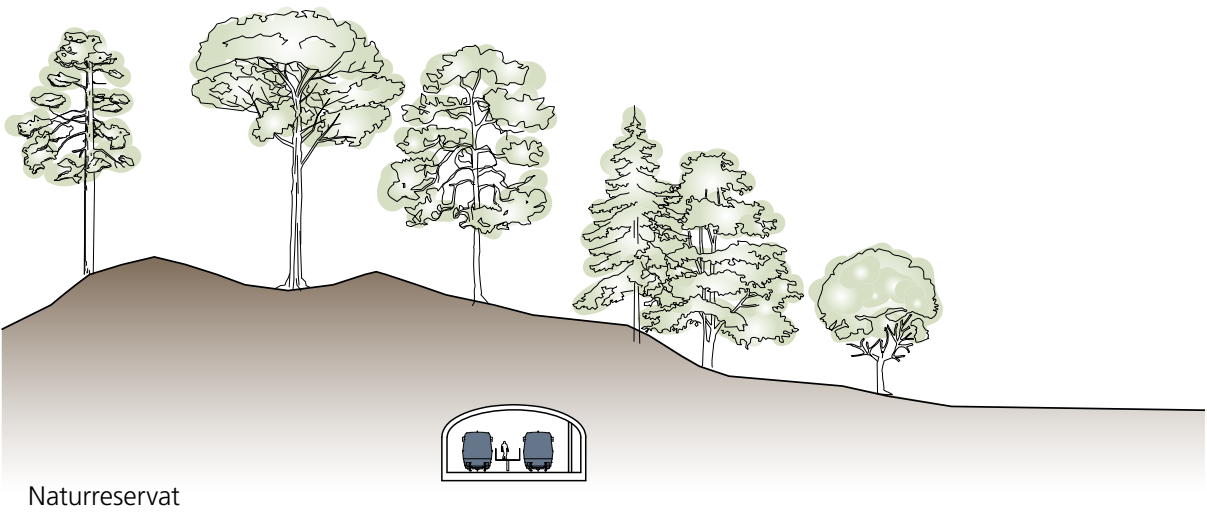
5.1.1 Orienteringsfigur



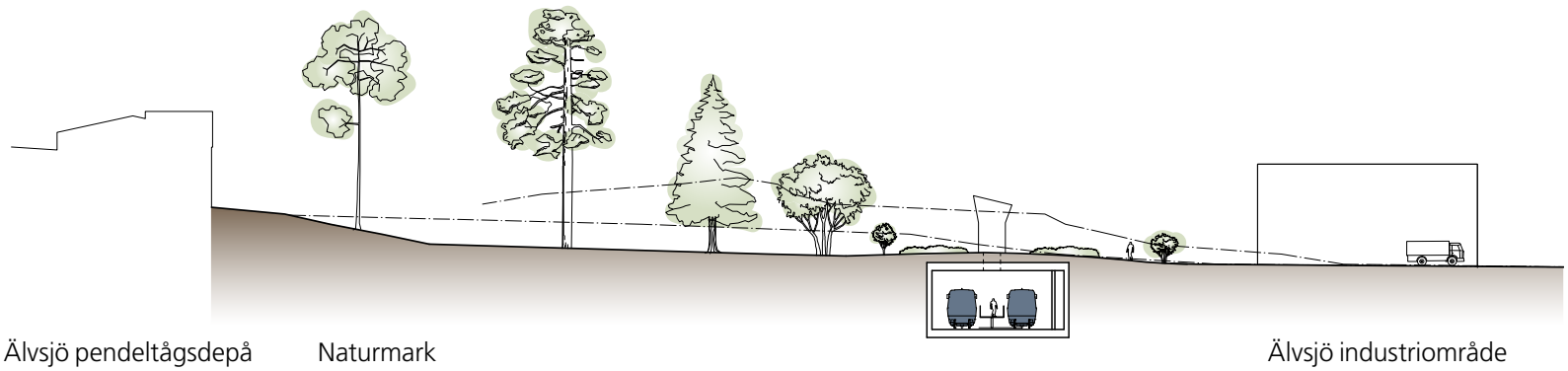
5.1.2 Principsektion C. Byggnad för arbetsfordon



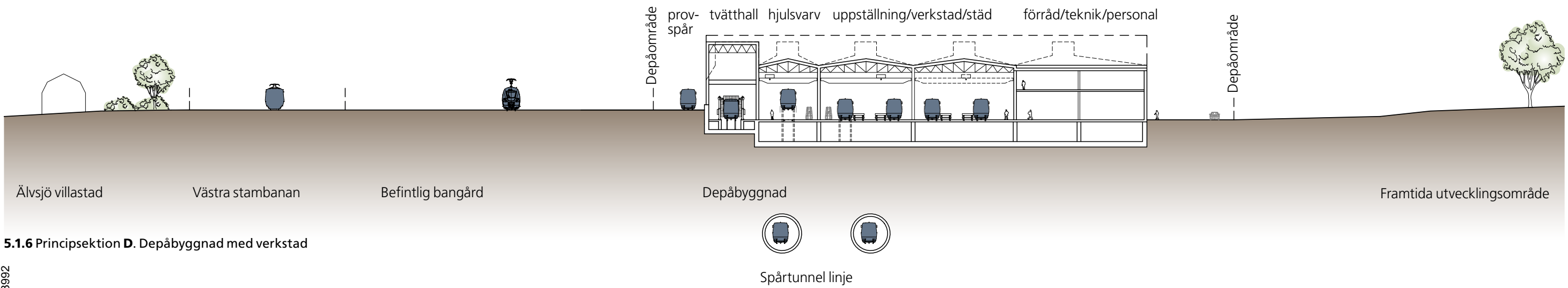
5.1.3 Principsektion E. Depåområde med depåbyggnader



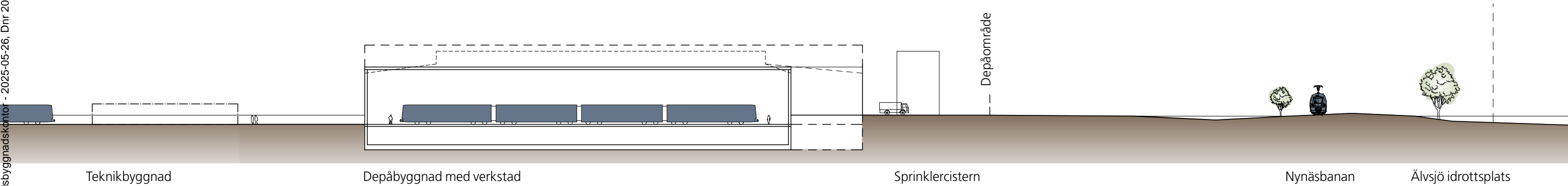
5.1.4 Principsektion A. Vändspår i bergtunnel



5.1.5 Principsektion B. Vändspår i betongtunnel med brandgasschakt



5.1.6 Principsektion D. Depåbyggnad med verkstad



5.1.3 Principsektion E. Depåområde med depåbyggnader

5.2 Material och kulörer

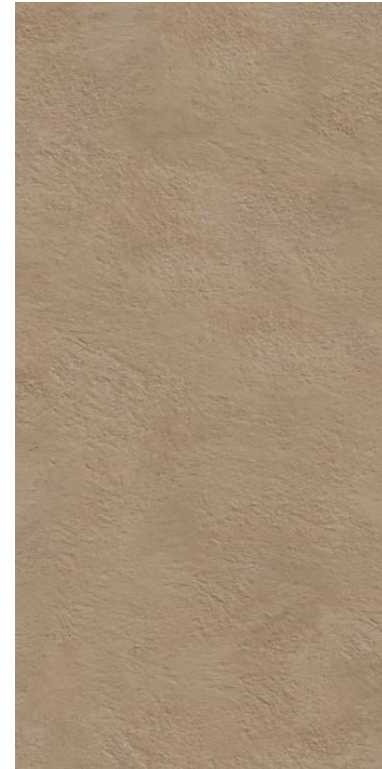
Huvudvolymernas fasadytor utförs i robusta och driftståligna material. Både utvändiga och invändiga material ska vara slitstarka för verkstadsmiljöer, lätta att städa och kräva minimalt underhåll. Byggnadens materialval ska uppfylla dagens krav och ambitioner för hållbart byggande.

För att uppnå en fasadindelning med repetitiv verkan eller mer bearbetad yta kan delar av fasaderna vara utförda med relief eller med utanpåliggande raster. Entrépartier har en högre detaljeringsgrad med material som trä och plåt.

Kulörval ska stödja önsvärda materialintentioner. För detaljering kan mörkare valörer eller mer kulörta toner ge mer markerat uttryck. Mer accentuerad brunröd kulörton kan hjälpa till i övergångar mellan olika material. För att skapa en visuell koppling mellan den nya depån och den befintliga spårdepån kan en blågrå ton fungera som en kontrastkulör och markering.



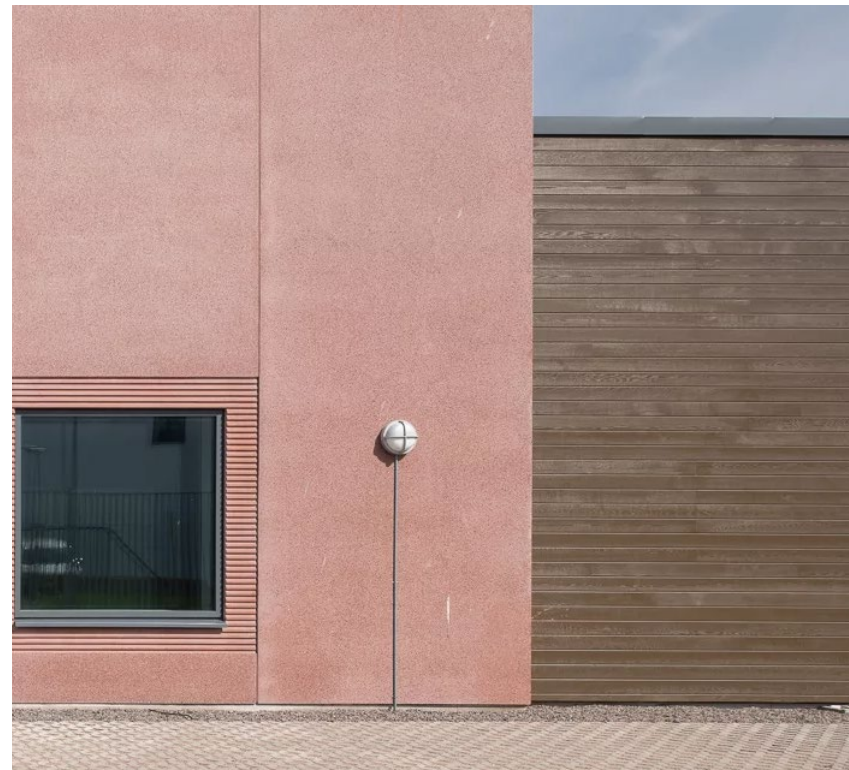
5.2.2 Kulör för verkstadshall



5.2.4 Exempel för matrisgjuten betongyta med relief



5.2.1 Prefabricerade fasadelement av betong med varierad ytbehandling



5.2.3 Färgad betong med varm nyans och träfasad



5.2.5 Fasadelement med matrisgjuen betongyta

5.3 Vegetation

Grönstruktur i form av träd och buskar bidrar till hur platsen upplevs både på avstånd och nära håll. Träden samspelar med byggnader och kommer på sikt skapa en grön ridå mot delar av omgivningen. Mindre buskträd och låga buskar, främst vid Varuvägen, bidrar till en mer ombonad närmiljö.

5.3.1 Material och funktion

Inhemsk tall är det genomgående växtmaterialet för träd och buskar vilket ger en lugn helhet och att grönytorna har en samhörighet inom depåområdet och med omgivningen. Genom att använda olika sorter av samma art skapas variation och rumslighet. En stabil bas utgörs av marktäckande buskar som får en rumslighet av lägre buskträd.



5.3.1 Exempelbilder på inhemsk tall. Rena arten blir stamträd medan sorten 'Watereri' blir buskträd och busken 'Hillside Creeper' blir mer marktäckande.

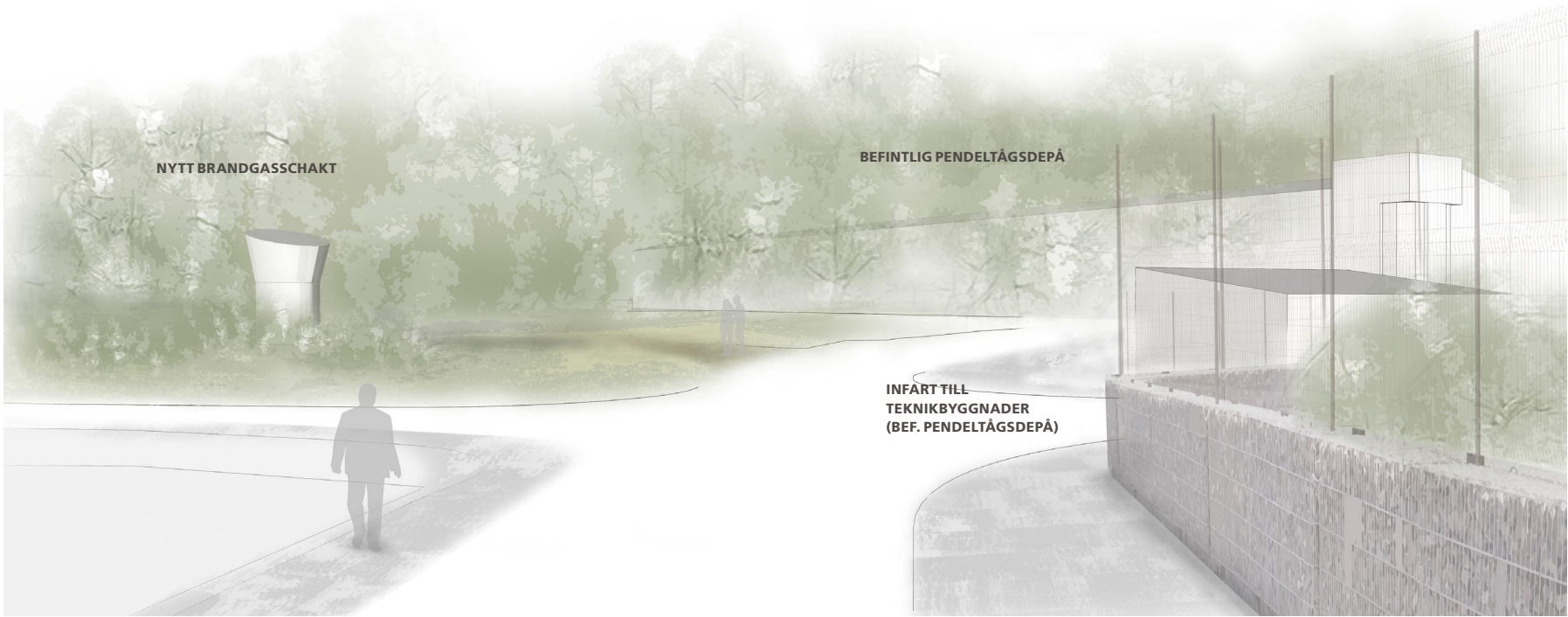
Tallen är vintergrön och ger gröna volymer och flera ekosystemtjänster inom depåområdet året om. Tall faller mindre och mer sällan material än lövträd och endast äldre träd faller kottar, vilket gör att den lämpar sig på depåområdet. Inhemsk tall har högt bladyteindex (leaf area index, LAI) vilket är gynnsamt för fördröjning av nederbörd. Arten är robust och klarar vind, torka och att växa i mer utsatta lägen.

Skötselmässigt kräver dessa buskar och träd inte några särskilda insatser efter etableringsperioden. De placeras så att de inte stör trafiken på området. Marktäckande buskar fångar upp nedfallande barr/kottar och utgör viss barriär där löv och löst material fastnar istället för att blåsa in på spårområdet. All vegetation är placerad på avstånd från skalskydd.

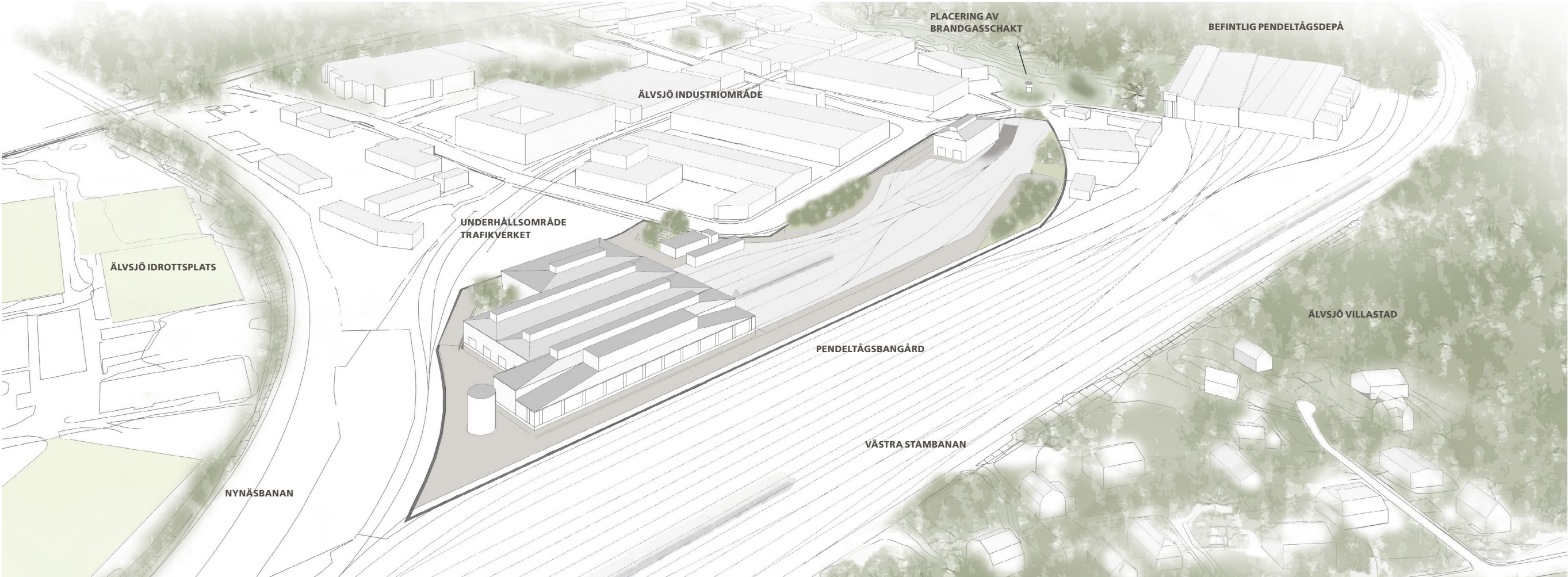


5.3.2 Illustrationsplan för grönstruktur inom depåområdet.

5.4 Volymstudier



5.4.1 Perspektiv mot entré till naturreservatet från Varuvägen, med brandgasschakt, bearbetad skyfallsyta och räddningsväg till den befintliga pendeltågsdepån.



5.4.2 Perspektiv mot depåområdet från nordväst som redovisar principen med dagsljusintag via lanterniner och en uppbruten fasad åt spårområdet i väster. Utredning pågår med att placera lanterniner i annan riktning.

5.5 Fasadstudier

5.5.1 Fasad mot norr

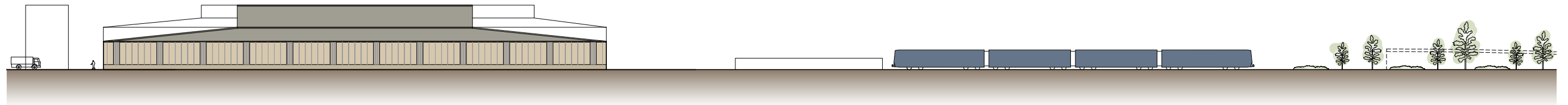
Mot norr ger depåns funktioner de olika byggnadsvolymer en varierat fasadliv och skala. Fasadmaterialet och dess indelningar ska sammanbinda delarna men med sin egen variation i detaljeringsgrad.

5.5.2 Fasad mot väst

Byggnaden åt väst närmast spårområdet gestaltas med en rytmisk verkan i större skala som kan uppfattas av förbipasserande tågresenärer liksom på avstånd från bebyggelse på västra sidan om spårområdet. Bullerskärm ska anpassas till helhetsgestaltningen.



5.5.1 Fasadstudie mot norr med exempel för utformning av byggnadsdelar i varierat fasadliv.



5.5.2 Fasadstudie mot väst med exempel för utformning av tvätthall och fläktrum samt trädridå mot spår- och villaområdet väster om depån



5.5.3 Inspirationsbild med exempel på repetitiv fasadindelning, LOKHALL Zweisimmen, Schweiz (ASP Architekten AG).



5.5.4 Inspirationsbild för trädridå mot villaområde. Det rytmiska uttrycket samspelar med verkstadsbyggnadens utformning. Bildkälla: Google Earth

Tunnelbana till Älvsjö är ett samverkansprojekt mellan staten, Stockholm stad och Region Stockholm. Region Stockholm har i uppdrag att planera och bygga den nya tunnelbanelinjen.

Stationerna på den nya linjen är Fridhemsplan, Liljeholmen, Årstaberg, Årstafältet, Östbergahöjden och Älvsjö.

Nu är järnvägsplanen med miljökonsekvensbeskrivning ute på granskning. Planförslaget från samrådet har reviderats utifrån inkomna samrådssynpunkter och kompletterande utredningar. Under granskningen finns det återigen möjlighet att påverka genom att lämna synpunkter på järnvägsplanen.