

Genomförandestudie Landskap

Detaljplan Aspen Strand

2022-12-15



Bakgrund

BAKGRUND TILL PROJEKTET

Lerums kommun tar fram en detaljplan för Aspen strand. Här planeras för ca 550 nya bostäder i flerbostadshus, en förskola med fyra avdelningar och parkeringshus med plats för handel och verksamheter. Området är beläget väster om Lerums centrum, i direkt anslutning till sjön Aspen. I norr avgränsas området av kulturmiljön kring Aludden, i öster av Aspenäsvägen och i söder av Värmeverkstomten och Västra stambanan.

SYFTE

Rapportens syfte är att utgöra underlag till framtagande av granskningshandling för detaljplan Spen Strand, och bidrar med att förklara ställningstaganden och klargöra argument för vald utformning. Rapporten visar att detaljplanens syfte går att uppfylla avseende mark, landskapsanpassning och trafik. Samrådshandling togs fram 2019.

AVGRÄNSNINGAR

Rapporten utgör underlag till detaljplanearbetet och visar inga färdiga lösningar. Lösningar som redovisas i skisser och sektioner visar en möjlig lösning, men exakt lösning väljs i senare skede inom detaljplanens satta begränsningar. Föreslagna lösningar är ett resultat av anpassningar även till krav som ställs på grund av till exempel översvämningsrisk eller bullerskyddsfrågor.

GENOMFÖRANDE

Genomförandestudie för landskap och trafik har utförts i en samordnad process i en projektgrupp med flera olika kompetenser. Se respektive rapport för att få helheten.

Beställare: Lerums kommun, Louise Wollter

Planarkitekt: AL Studio genom Inger Bergström och Karl Sandman

Arkitekt: Norconsult genom Maria Hallberg och Linus Lundquist

Dagvatten och Skyfall: Tyréns genom Emelie Persson

Broar: WSP genom Nihad Kasumovic

PROJEKTGRUPP PONTARIUS

Ansvarig landskapsarkitekt: Maria Karlsson maria.karlsson@pontarius.com

Ansvarig trafikplanerare: Jesper Palmér jesper.palmer@pontarius.com

Illustrationer: Chia-Yen Hsu



Illustrationsplan framtagen av Norconsult.
Övriga foton och illustrationer av Pontarius, där inget annat anges.

Skyfall och översvämning

FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet är placerat på ett låglänt område nära sjön Aspen. Vid skyfall riskerar planområdet och intilliggande området att översvämmas. Vattennivåerna i sjön Aspen kan också i stiga och orsaka översvämningar. Se vidare i rapport *Dagvatten och skyfallsutredning för detaljplan Aspen strand*.

ANPASSNINGAR TILL SKYFALL

För att förhindra översvämningar har markens höjdsättning anpassats för att kunna leda bort skyfall och byggnadernas golvnivåer har satts till säkra nivåer över högsta översvämningsnivån. I det norra delområdet tillskapas en helt ny skyfallsled genom en nedsänkt översvämningsyta mellan den nya bebyggelsen och Alebäcken. Aspenäsvägen höjs för att säkerställa framkomlighet för räddningstjänsten.

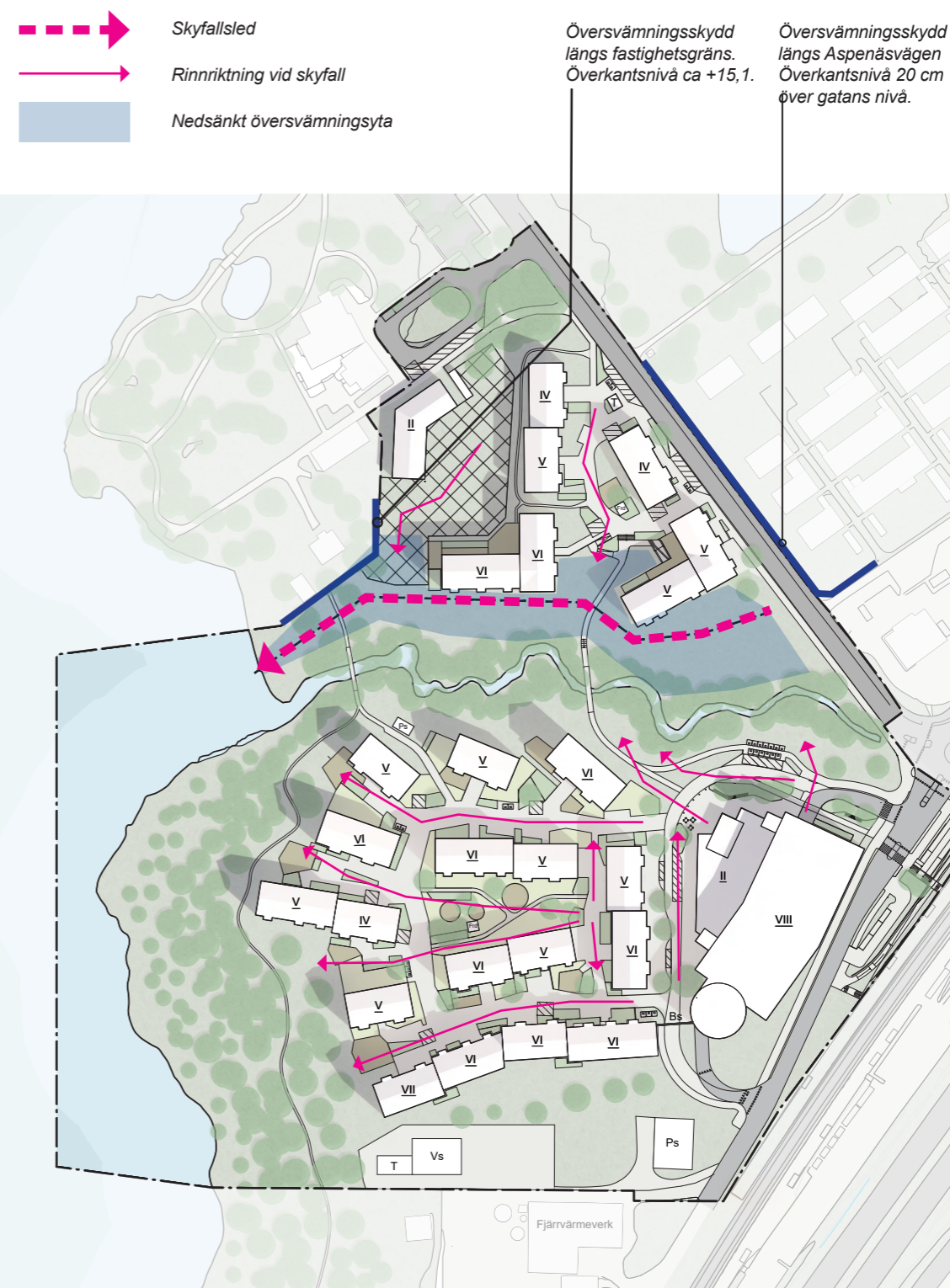
NORRA DELOMRÅDET

Översvämningsytan har sänkts ner till en nivå nära +14, i jämförelse med golvnivåerna för byggnaderna i det norra området som ligger på +15,50 respektive +15,55.

Skyfallsleden ges i detaljplanen en mycket svag lutning, för att vatten långsamt ska ta sig ut till Aspen. Den svaga lutningen, 0,3%, leder till en mycket långsam avrinning. I kombination med att marken har dåliga infiltrationsegenskaper förväntas området under vinterhalvåret vara fuktigt och i perioder med stående vatten. Även en mindre höjning av vattennivån i Aspen kommer att leda till stående vatten på delar av översvämningsytan.

SÖDRA DELOMRÅDET

I det södra delområdet har översvämningsåtgärderna lett till en uppfyllnad av stora ytor. Uppfyllnaden varierar men håller sig mestadels mellan 0,5-1 m. Gatorna inne i bostadsområdet fungerar som skyfallsleder och höjdsättningen har anpassats för att leda vatten västerut vid skyfall. Vattnet behövre kunna rinna ut mellan de västlagaste husen och ner i naturmarken i väster.



Aspenäsvägen

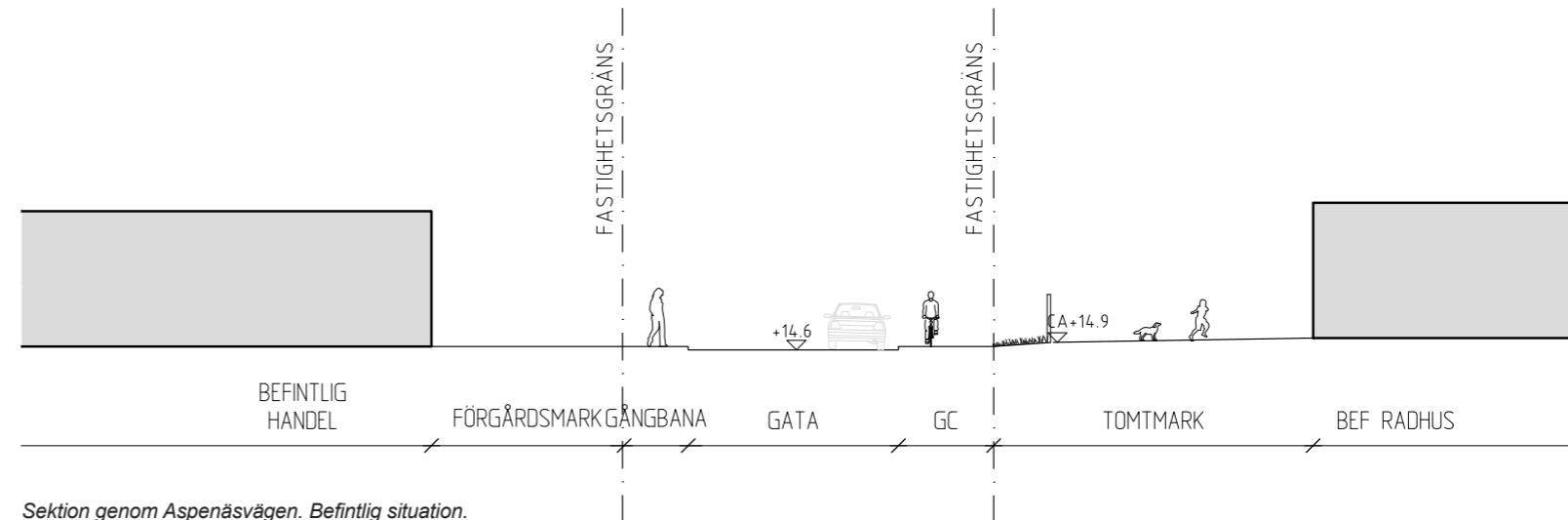
Aspenäsvägen riskerar att översvämmas vid kraftiga skyfall. För att säkerställa framkomlighet för räddningstjänst måste gatan höjas. Højningen är som mest ca 1 m över befintlig marknivå. Højningen av gatan innebär att också bullerskyddets överkant höjs och de befintliga bostäderna på Aspenäsvägens östra sida hamnar under gatans nivå och med trädgårdar utan utblickar mot väster.

För att förhindra översvämning av tomtmark på Aspenäsvägens östra sida krävs också ett översvämningsskydd längs gång- och cykelbanan. Översvämningsskyddets överkant ska ligga minst 30 cm över gatans nivå och kombineras med bullerskydd. Befintligt bullerskydd ersätts med ett nytt på gatans högre nivå.

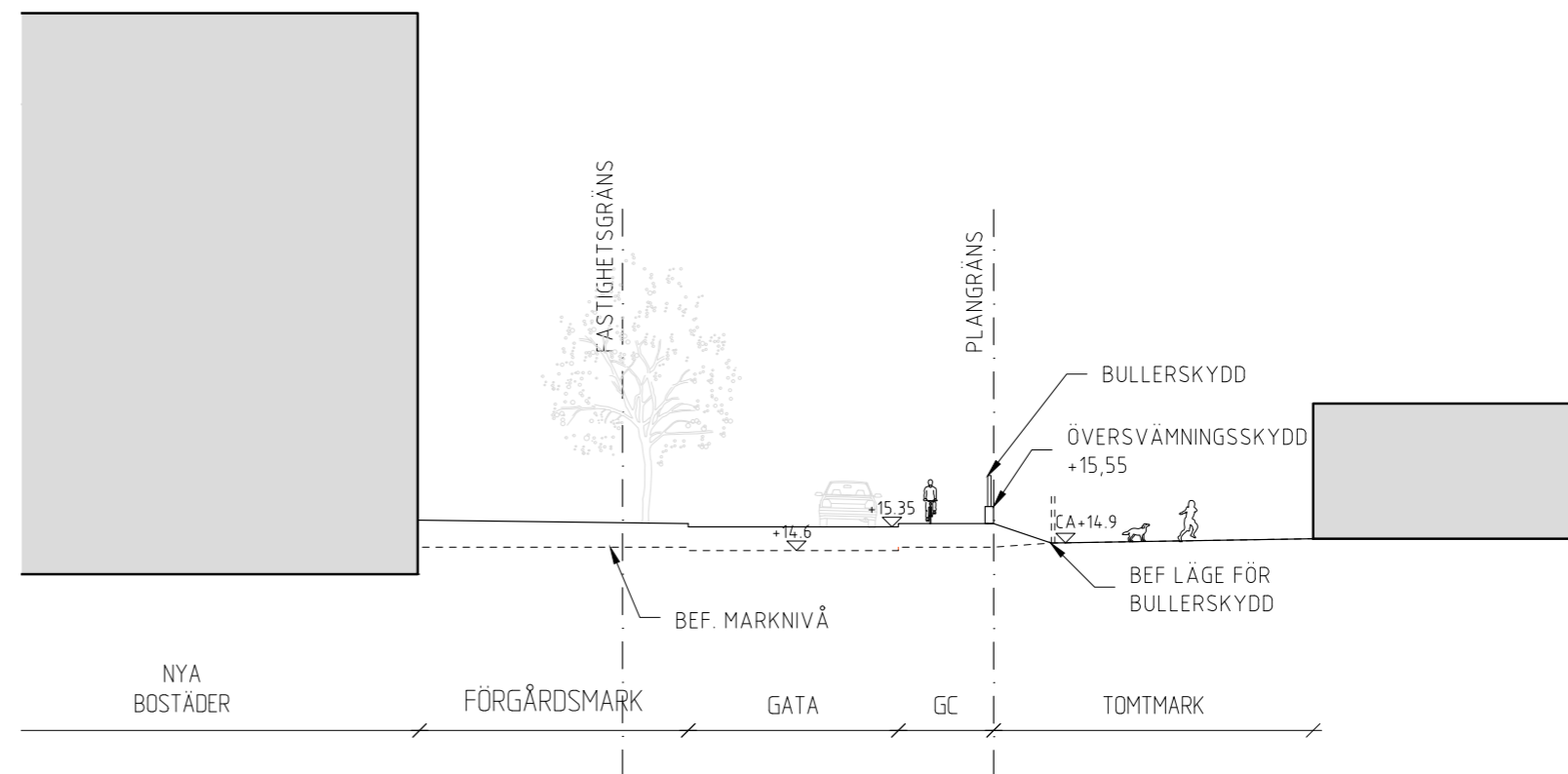
Skötsel av bullerskyddet bör kunna utföras även från sidan med bostäder.



Vy norrut längs Aspenäsvägen.



Sektion genom Aspenäsvägen. Befintlig situation.



Sektion genom Aspenäsvägen.

Nytt utförande med ny bebyggelse till vänster, upphöjd nivå på Aspenäsvägen med nytt översvämningsskydd integrerat i bullerskydd till höger.

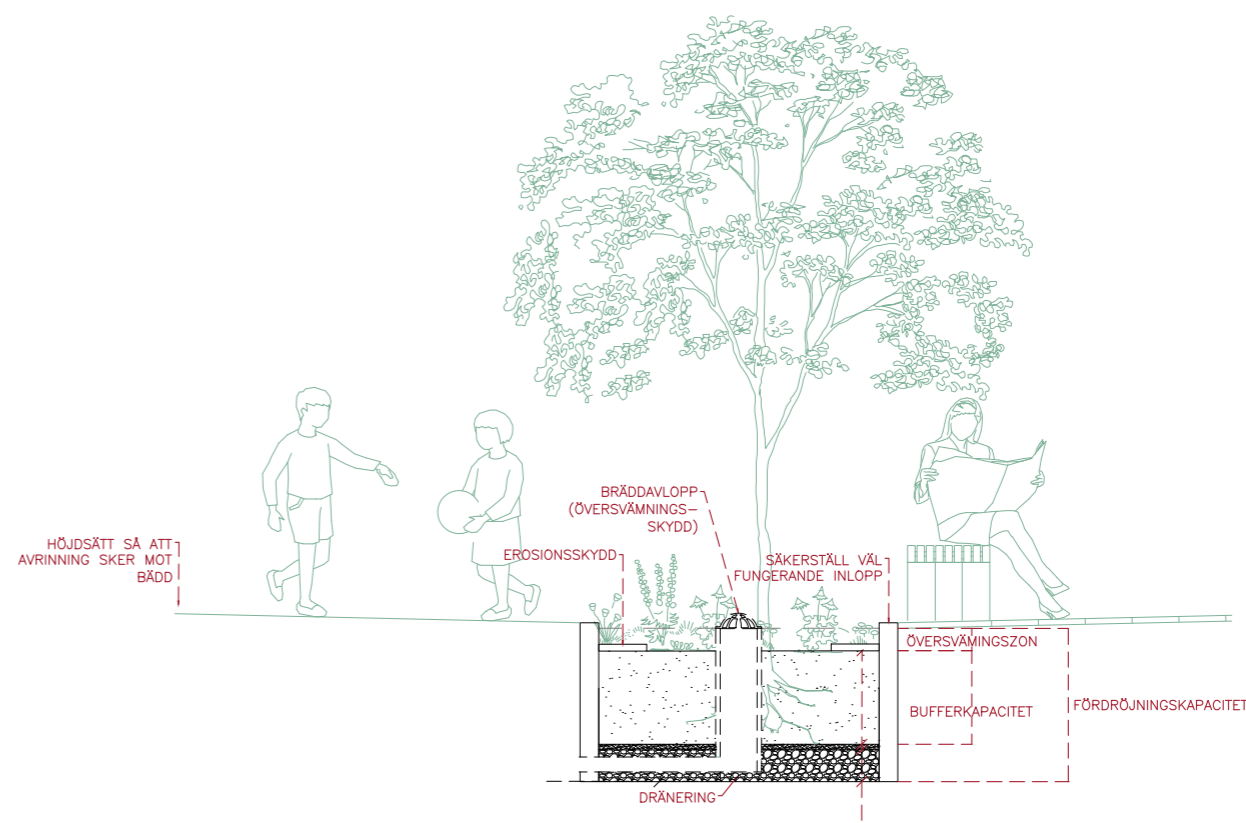
Dagvatten

DAGVATTEN

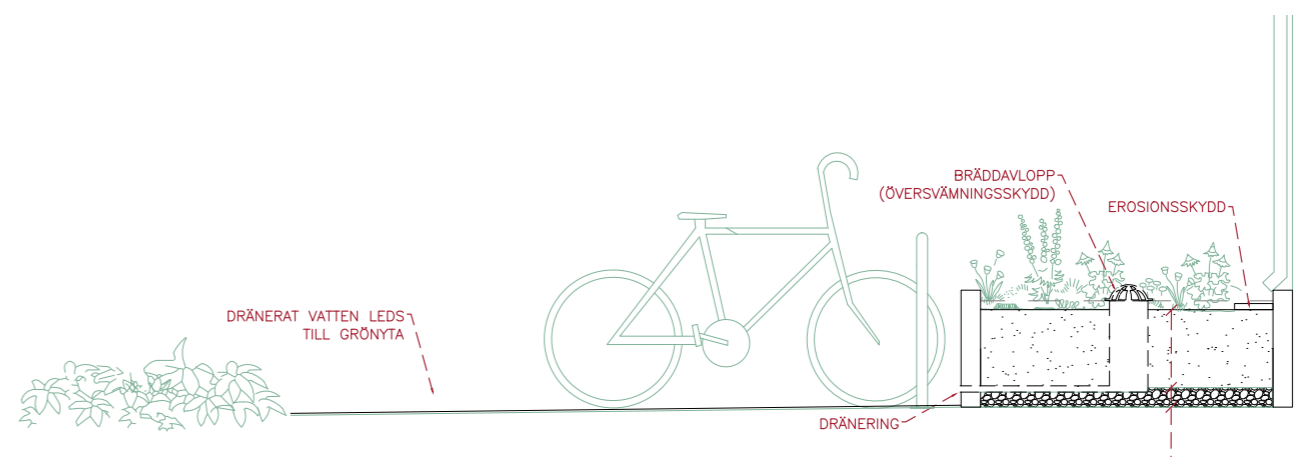
Preliminära lösningar för hantering av dagvatten presenteras i *Dagvatten och skyfallsutredning för detaljplan Aspen strand*. Det finns inga krav på fördröjning av dagvatten, men däremot behöver det renas. Rening av dagvatten från både hårdgjorda markytor och från tak föreslås i öppna biobäddar, så kallade regnträdgårdar eller rain gardens.

Regnträdgårdarna kan utföras nersänkta eller upphöjda. Nersänkta regnträdgårdar krävs för att få ner dagvatten från hårdgjorda ytor på mark. De förutsätter att vattnet kan ledas bort eller dräneras ut i botten. På de nersänkta ytorna i Aspen Strand kan inga dagvattenledningar eller någon dränering anläggas på grund av för liten höjdskillnad mot utloppsnivå i Aspen. Där kan takvatten renas i upphöjda biobäddar, där vattnet så småningom dräneras ut på den intilliggande lägre marknivån.

Regnträdgårdarna kan bli ett positivt inslag i boendemiljön och utformas i detalj i kommande skeden.



Princip för nersänkt regnträdgård. Principritning från Bara Mineraler.



Princip för upphöjd regnträdgård. Principritning från Bara Mineraler.

Avfallshantering

AVFALLSHANTERING

I tidigare utredningar har tagits fram ett förslag till avfallshantering som bygger på underjordiska avfallsbehållare med botten tömning. I illustrationsplan till höger framgår placering av de olika fraktionerna. Kraven på tillgänglighet kräver ett största avstånd från entré till behållare för restavfall och matavfall om 50 m. För en av vinkelbyggnaderna i norra området ligger i förslaget behållarna cirka 53 meter från entré, vilket utgör ett avsteg från kravet på tillgänglighet.

Tömning av behållare görs med kranbil. Minsta angöringsplats för angöring av kranbil är 3,5 x 15 m. Behållare får inte lyftas över cykelbana. Lyft över trottoar bör undvikas.

Antal redovisade behållare bygger på en tidig beräkning av erforderlig volym kopplat till antal lägenheter. En noggrannare beräkning och uppdatering av antal och placering behöver göras i bygglovsskedet.

Underjordsbehållare för avfall finns i många olika utföranden, och kan ges anpassad utformning och färgsättning. Även plattan runt det synliga inkastet kan i flera fall ges olika material för att få en anläggning som bättre smälter in i omgivningen.



Exempel på system med underjordiska avfallsbehållare, samt tömning av desamma. Bilder från www.pwsab.se.

○ Avfallsbehållare restavfall/matavfall.
2 (-3) behållare på 6 olika platser.

○ Avfallsbehållare sorterade fraktioner/
förpackningsinsamling. 13 behållare
samlade för hela området



Cykelparkering

CYKELPARKERING FÖR BOSTÄDER

Enligt politiskt beslut gäller för bostäderna i Aspen strand ett cykelparkeringstal om 19,8 cykelplatser per 1000 BTA.

Preliminär BTA är för det norra området 12 800 m², vilket motsvarar 253 cykelplatser.

För det södra området är preliminär BTA 32 000 m², vilket motsvarar 634 cykelplatser.

Enligt utkast till mobilitetsutredning bör 75% av cykelplatserna vara väderskyddade

Planens uttryck med vindlande gaturum och väl valda utblickar mellan husen lämpar sig dåligt för cykelställ i två våningar, liksom för cykeltak. Sådana anordningar riskerar att stänga gaturummet både visuellt och funktionellt.

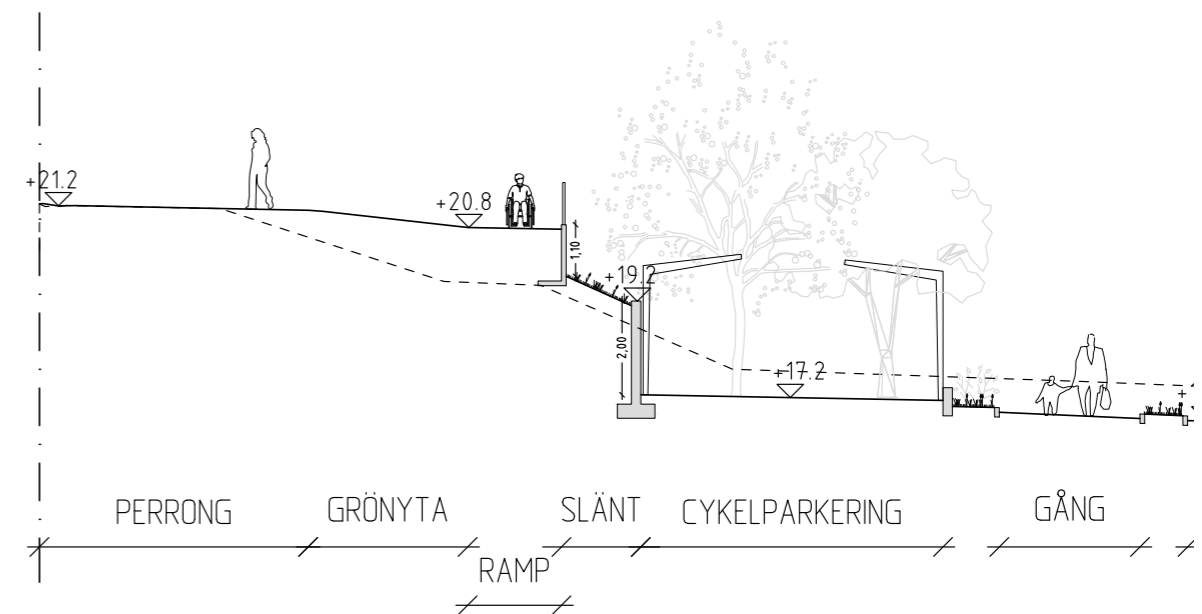
I tidiga skisser över boendemiljön har bedömts att 30-40% av cykelplatserna kan placeras på mark utan att medföra stora negativa effekter på boendemiljön. Övriga platser behöver placeras i cykelrum i byggnaderna.

Detaljerad utformning av cykelparkering görs i senare skede.

CYKELPARKERINGAR VID HÅLLPLATS ASPEDALEN STATION

I anslutning till perrongen till hållplats Aspedalen station behöver cykelparkeringar tillskapas för tågresenärerna. Cykelparkeringar behöver rymmas på en begränsad yta och behöver skjutas in i slänten mot järnvägsbanken. Stödmurar krävs för att tillskapa en tillräckligt plan yta.

Se planlösning i PM Trafikförslag. Där redovisas 132 platser under tak i cykelställ i två våningar.



Sektion genom föreslagen cykelparkering vid Hållplats Aspedalen station.

Gångbroar

KOPPLING MELLAN DE BÅDA DELOMRÅDENA

I tidigare utredningar har stor vikt lagts vid att koppla de båda delområdena till varandra genom en gång- och cykelväg över Alebäcken. Detta för att koppla samman hela bostadsområdet och för att korta avståndet mellan bostäderna i norr och parkeringshuset och verksamhetslokalerna söder om bäcken.

I väster planeras för en enklare bro och gångstig som förstärker möjligheten att tillskapa en vandringsstig närmare vattnet, väster om Aspen strand.

Föreslagna broar föreslås utformas som enkla träbroar. Broarnas nivåer har anpassats till att inte utgöra något hinder vid skyfall. Därför ligger de förhållandevis högt över omgivande mark. Att tillskapa ramper för att nå upp till bron har bedömts som omöjligt från den norra sidan, då ramperna hade blivit mycket långa och försämrat skyfallsledens funktion. Broarna har därför preliminärt utformats med inbyggda trappor. Se vidare detaljer i *PM Gångbroar*.

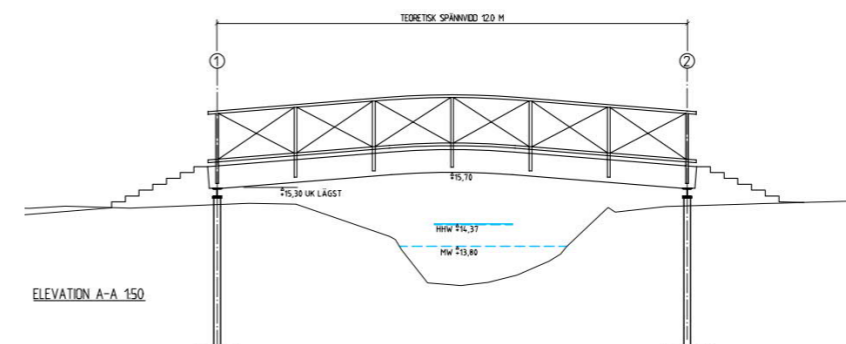
Norr om broarna passerar gångvägarna skyfallsleden. I *Dagvatten och skyfallsutredning för detaljplan Aspen strand*, framgår att det inte går att lägga dränering eller brunnar i den låga översvämningssytan. Att bygga de anslutande gångvägarna till respektive bro blir svårt tekniskt då gångvägarna inte kan dräneras. En upphöjning till en nivå som ger en dränerad väggkropp skulle påverka skyfallsledens funktion. Detta behöver studeras vidare i nästa skede.

TILLGÄNGLIGHET

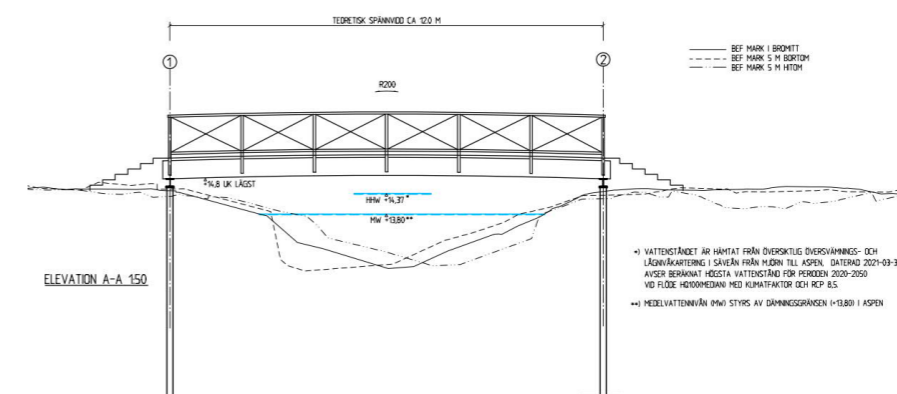
Trapporna leder till att kopplingen mellan områdena inte fungerar för cyklar och ger begränsad möjlighet till passage med barnvagn. De utestänger helt personer som använder rullstol eller rullator. Tillgänglig koppling mellan de två delområdena tillskapas via Aspenäsvägen. Cyklister hänvisas till befintlig cykelbana på östra sidan av Aspenäsvägen.



Läge för de planerade broarna över Alebäcken. Tillgänglig gångväg från norra området till parkeringshus i streckad linje.



Elevation för den östra bron. Illustration från PM Gångbroar.



Elevation för den västra bron. Illustration från PM Gångbroar.

Norra området

Bebyggelsen i den norra delen av Aspen strand har i hög grad anpassats efter krav på skyfallshantering och bullerproblematik.

ALUDDEN

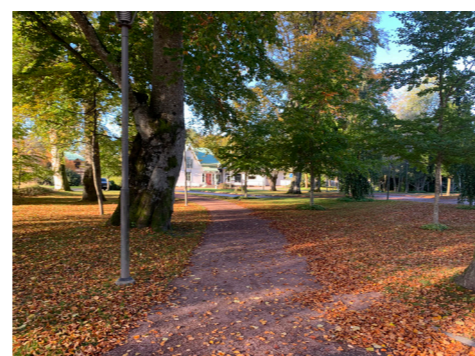
Kulturhistoriskt viktig miljö kring besöksmål med bland annat restaurang. Här finns flera stora ädellövträd med höga naturvärden som inte får påverkas negativt av byggnationen. I förslaget till placering av förskolan tas hänsyn till kuturmiljön. Viktigt att bevara det befintliga gångstråket och siktlinjen mellan förskolan och Aludden.

FÖRSKOLA

Förskola planeras in i ett fint läge intill stora grönområden. Förskolan planeras för fyra avdelningar om 20 barn. Redovisad friyta utgör 2400 m². Förskolegården kommer att luta ner mot skyfallsleden. I den lägre (södra) delen av gården kommer marknivåerna omöjliggöra avvattnings med hjälp av brunnar och dräneringar. I kommande skede behöver säkerställas att avrinning kan ske på markyta, ner mot skyfallsleden. Se vidare *Dagvatten och skyfallsutredning för detaljplan Aspen strand*.

Vändslingan framför Aluddens huvudbyggnad behöver breddas för att tillåta en angöringsficka för sopbil och leveransfordon till förskolan. Breddningen görs på befintlig gångväg. En ny gångväg behöver tillskapas utanför angöringsfickan. Här krävs särskilda åtgärder för att inte riskera att skada rotsystemen på de skyddsvärda träden.

Angöringsfickan förutsätts kunna användas för hämta/lämna till förskolan under vissa tider. Övrig parkering föreslås lösas genom samutnyttjande av befintlig parkering norr om vändslingan. Se vidare *PM Trafikförslag*.



Skyddsvärda träd vid infart till Aludden



Befintlig miljö vid restaurang Aludden, men befintlig gångyta och viktigt siktstråk mot sjön mellan den kulturhistoriska bebyggelsen.



Vy över Aspen, från parkmiljön vid Aludden.

Norra området

GÅRDSMILJÖER

Plats för handikapparkering behöver enligt krav på tillgänglighet finnas inom 25 m från varje entré. Dessa nås via en körbar yta centralt i kvarteret som också krävs för tillgänglig angöring och tillträde för räddningstjänsten. Föreslås utföras som en enkelriktad slinga med infart i söder. Ytan bör utformas som ett vindlande stråk, med fokus på vistelseytor och gående. In- och utfart ska inte inbjuda till att köra in i området. Se vidare *PM Trafikförslag*.

Biobäddar planeras in i erforderlig omfattning och i lägen där ytvatten från hårdgordrda ytor och från tak kan renas. Regnträdgårdarna bidrar med grönska och upplevelsevärden och bör integreras i övriga vistelseytor.

Centralt genom området löper ett befintligt ledningsstråk som begränsar möjligheten till trädplantering inne på gårdsytan.

UTEPLATSER

Bullerskyddade lägen för gemensamma uteplatser mot väst eller nordväst. Dessa ska vara tillgängliga för alla boende i det norra området. Uteplatsen längst i väster bör byggas som upphöjd trätrall, "brygga" för att erbjuda mer volym för utjämning av översvämning.

ASPENÄSVÄGEN

På grund av angöringsfickor, avfallsbehållare och transformatorstation blir det svårt att tillskapa ett sammanhängande gångstråk längs Aspenäsvägens västra sida, däremot finns plats för gångytor för angöring till bostadshus. Vald utförning omöjliggör också en sammanhängande trädrad mellan ny bebyggelse och Aspenäsvägen, vilket hade kunnat mildra kontrasten mellan den nya bebyggelsens höjd och de befintliga låga husen på Aspenäsvägens östra sida.

Längs gatan bör regnträdgårdar anläggas för att rena dagvatten från förgårdsmark och gata.



Södra området

Bebyggelseförslaget i det södra området har planerats för att skapa en varierad och omväxlande boendemiljö. Husens varierande vinklar skapar variation i gaturummen och leder blicken mot siktstråk åt väster.

I öster planeras för ett parkeringshus för boende i Aspen strand samt för pendlare som vill ta tåget från Aspedalens station. Parkeringshuset utgör också bullerskydd, och sätts samman med de sammanlänkade byggnaderna i söder med ett högt bullerskydd.

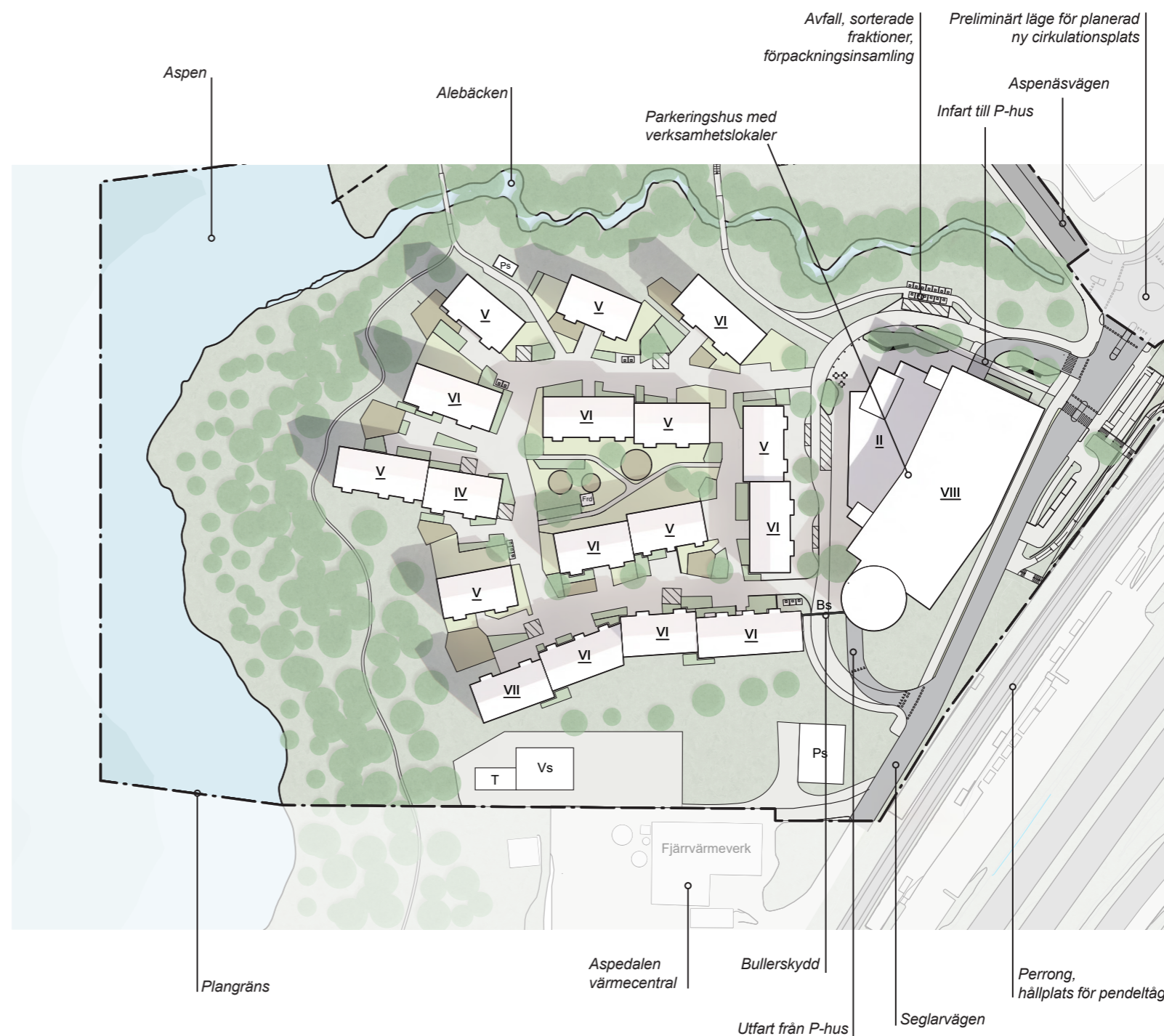
GÅRDSMILJÖER

Genom det södra området löper en vindlande lokalgata, som bara är till för tillgänglig parkering och angöring, sophämtning och tillträde för räddningstjänst. Ytan bör utformas som ett växlande stråk, med fokus på vistelseytor och gående.

Biobäddar planeras in i erforderlig omfattning och i lägen där ytvatten från hårdgjorda ytor och från tak kan renas. Regnträdgårdarna bidrar med grönska och upplevelsevärden och bör integreras i övriga vistelseytor.

UTEPLATSER

Ett flertal uteplatser placeras i attraktiva lägen när byggnadernas entréer. Längst i väster blir uteplatser en naturlig koppling till naturområdet i väster.



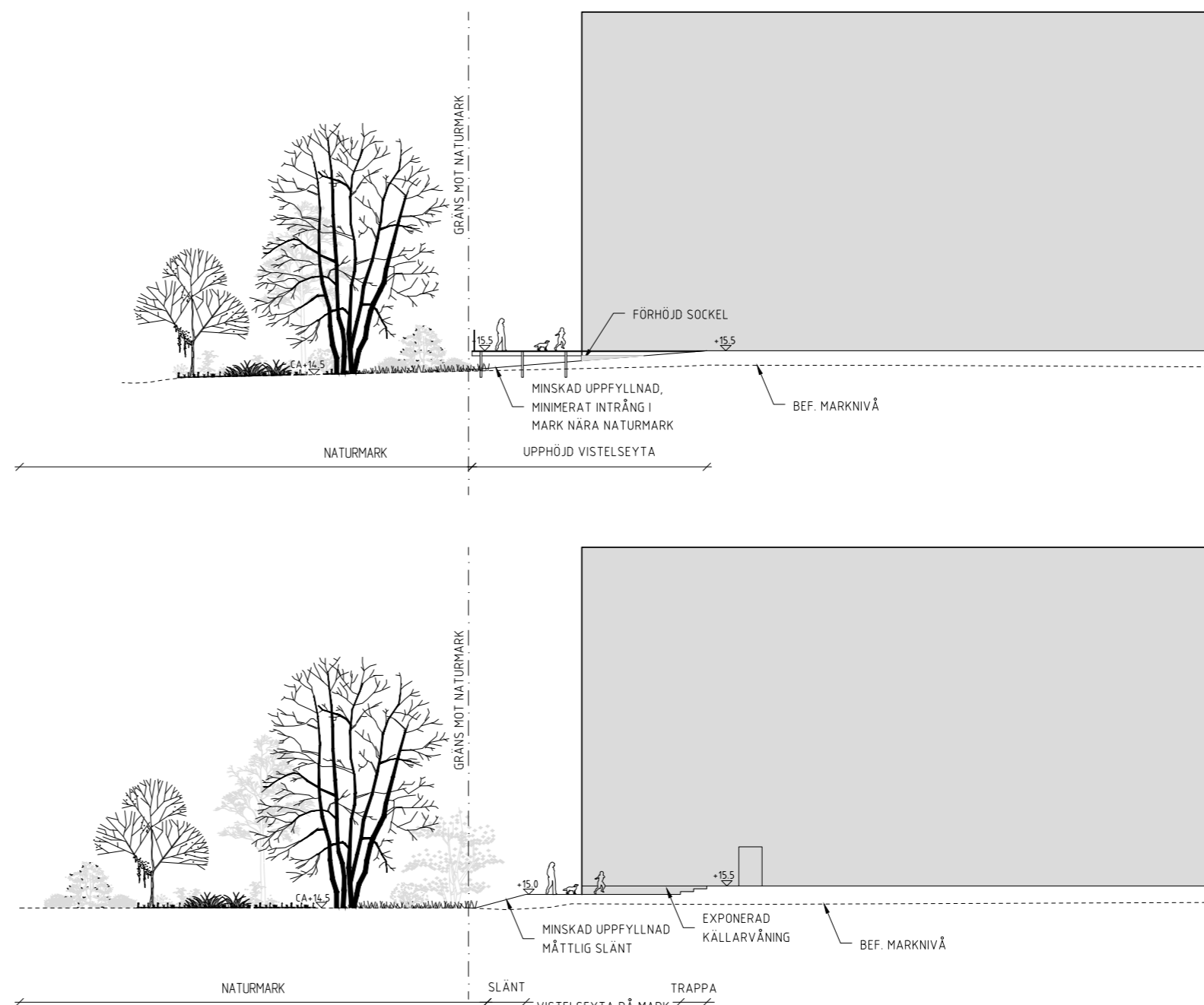
Möte med naturmark i väster

Genom hela processen i Aspen strand har en uttalad målsättning varit att låta bebyggelsen möta omgivande naturmark på ett mjukt sätt där byggnaderna underordnas naturen.

Entrénivåer för byggnader längst i väster varierar mellan +15,32 och +15,40. Befintlig marknivå i angränsande naturmark ligger runt +14,5.

Källarvåningar underlättar mötet med naturmarken då marknivåerna runt byggnaderna enklare kan varieras.

Uteplatser i form av trädäck minimerar intrång i naturmark och underlättar dagvattenhantering. Alternativ utformning med uteplatser på mark minskar tillgänglig yta och kräver hantering av höjdskillnader. Uteplatserna ska vara tillgängliga för alla boende.



Alternativ för bebyggelsens möte med naturmarken i väster.
Lägena i sydväst från byggnaderna är attraktiva vistelseplatser med gott solläge och närhet till natur och sjö. I det övre exempel visas en lösning med en upphöjd vistelseyta i form av exempelvis ett trädäck. Nedan en vistelseyta byggd på mark.

Entré till området

Besökare och boende till det södra området anländer oavsett trafikslag till området vid cirkulationsplatsen i korsningen mellan Seglarvägen och Aspenäsvägen.

Entrépunkten ska vara välkomnande och trafiksäker. I rusningstid kan antalet bilar till och från parkeringshuset vara stort, samtidigt som tågpendlare ska ta sig till/från perrongen till fots eller med cykel. Entréområdet föreslås utformas med stor tydlighet och en separering av trafikslag. Detaljerat trafikförslag presenteras i *PM Trafikförslag*.

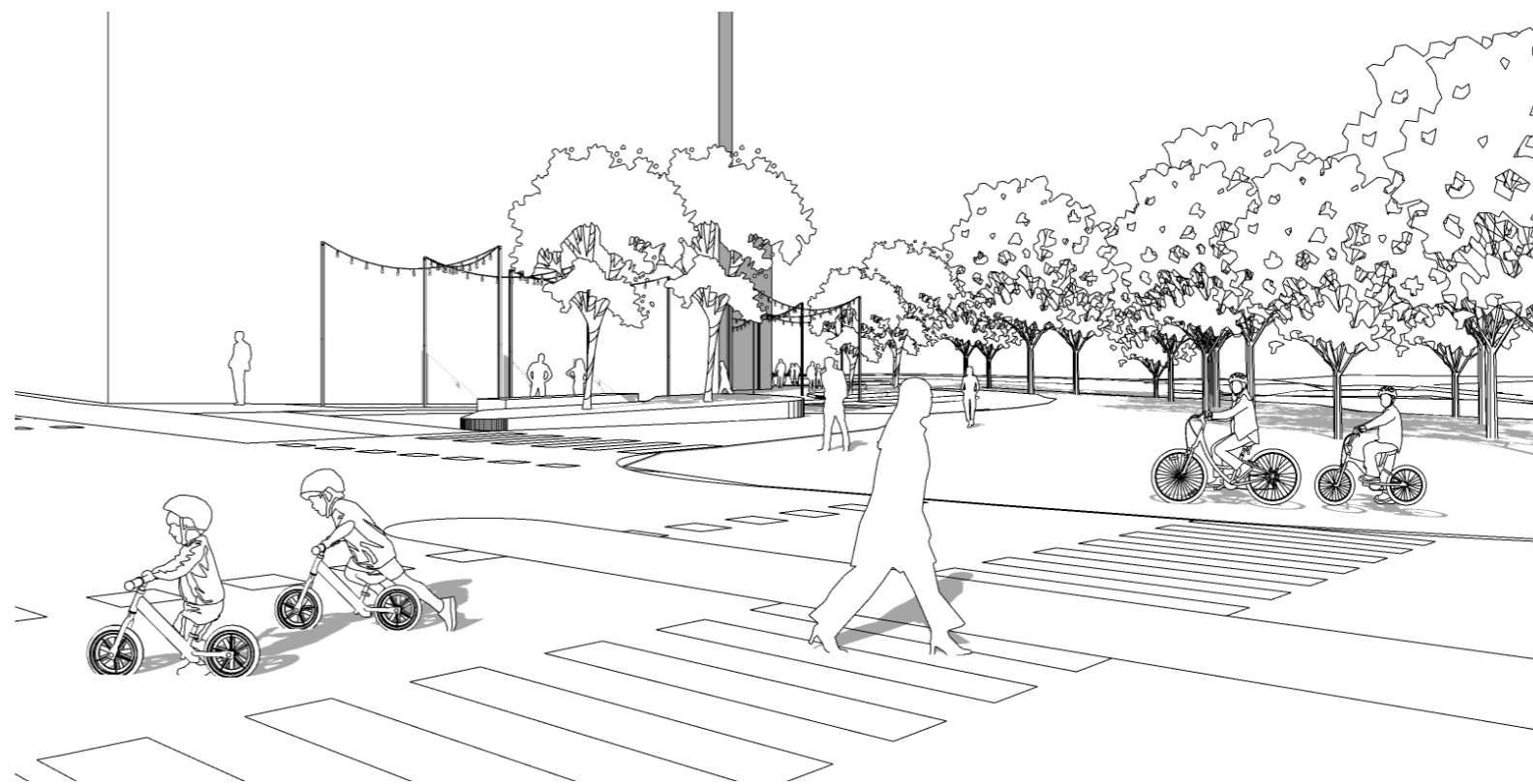
ANSLUTNING TILL PERRONGEN

Entréplatsen utgör också kopplingen upp till den ena perrongen vid hållplats Aspedalen station.

Med Seglarvägens sänkning blir höjdskillnaden mellan gata och perrong bitvis stor. Flera trappor föreslås för att kunna angöra perrongen från flera platser och förhindra att resenärer tvingas till långa omvägar. Cykelparkering anordnas i den norra änden av perrongen, i nivå med korsningen.

TILLGÄNGLIGHET

Att tillskapa fullgod tillgänglighet till perrongen är inte möjligt utan att bygga en hiss. I förslaget tillskapas en ramp med en maximal lutning om 5% och med vilplan. Denna ramp kan dock inte anses vara tillgänglig för dem med nedsatt rörelseförmåga då den sammanlagda höjdskillnaden är stor. Däremot ger den tillgång till perrongen för till exempel dem med barnvagn och som vill ta med cykel på tåget.



Vy över entrépunkten med parkeringshuset till vänster.

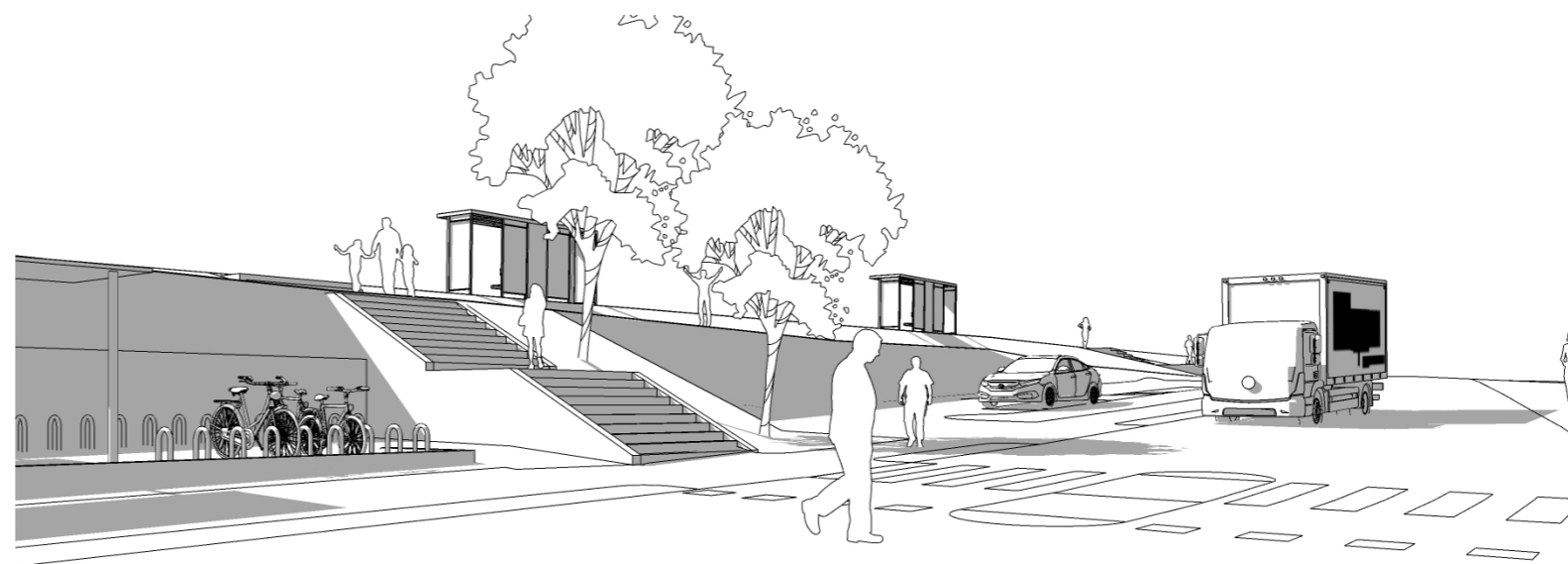
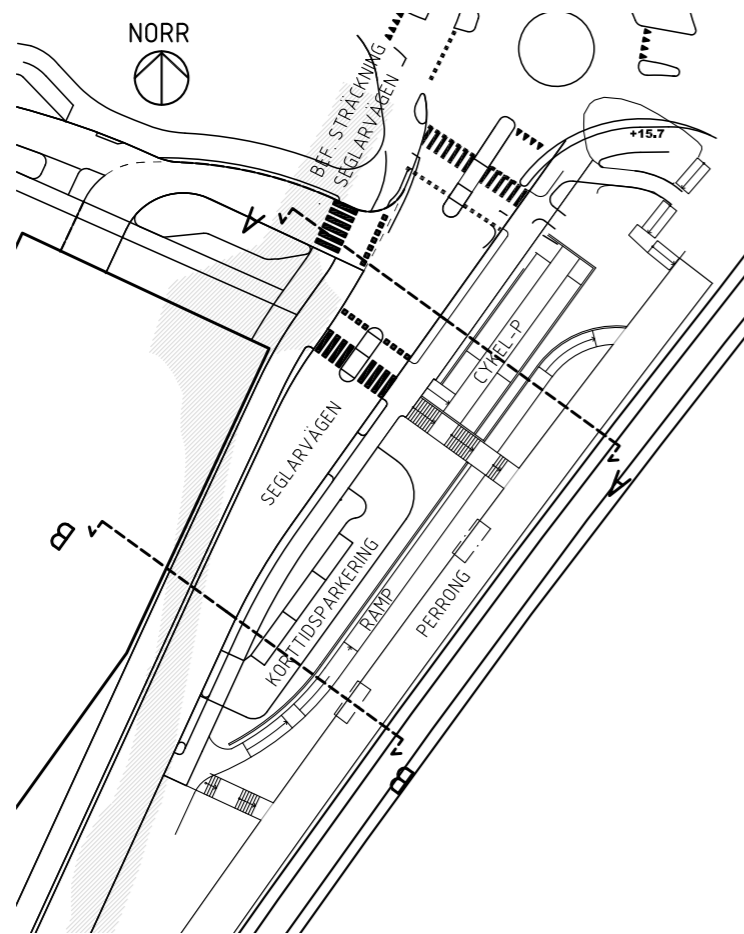


Illustration från entrépunkten, söderut mot Seglarvägen och med perrongen till vänster.

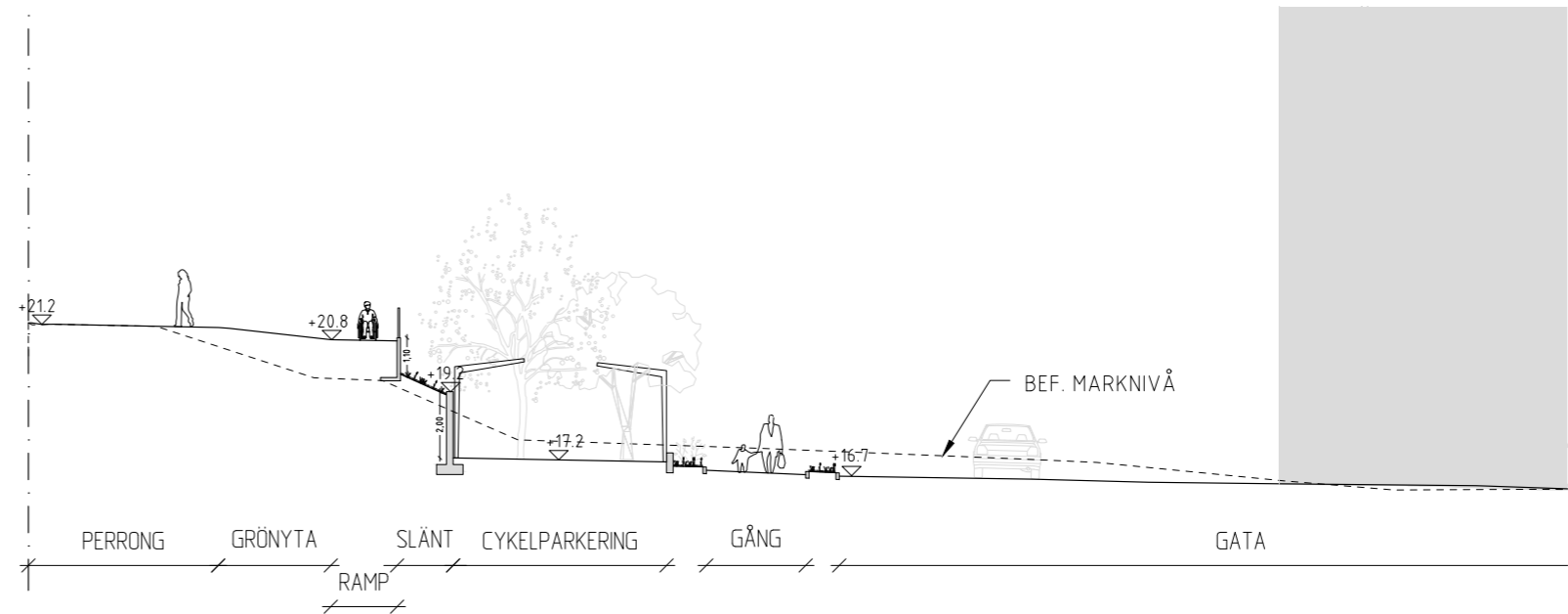
Seglarvägen och kopplingar till perrong

SEGLARVÄGEN

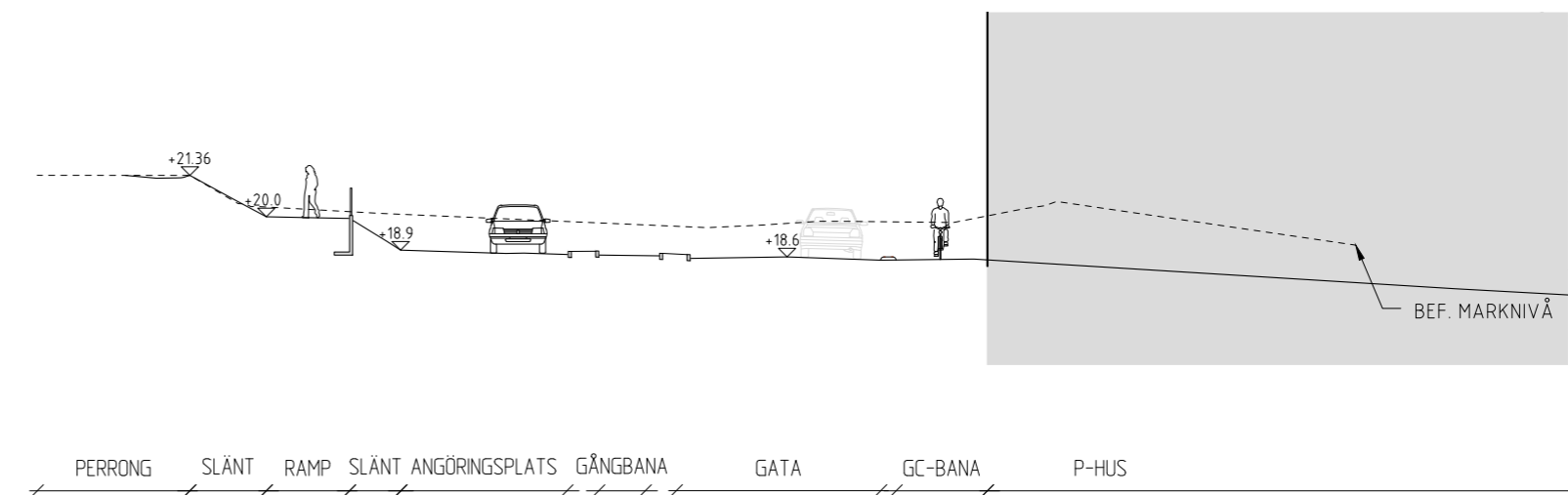
För att möjliggöra byggnationen av parkeringshuset behöver Seglarvägen ges en ny sträckning genom planområdet och hamnar närmare järnvägsbanken. Seglarvägen är idag brantare än kommunens krav på längslutningar. För att ge en god standard på gatan och behöver Seglarvägen sänkas med som mest 1,20 m. Detta leder till ingrepp i nära anslutning till järnvägen och till stora ledningsomläggningar.



Översikt med sektionsmarkeringar.



Sektion A-A.



Sektion B-B.

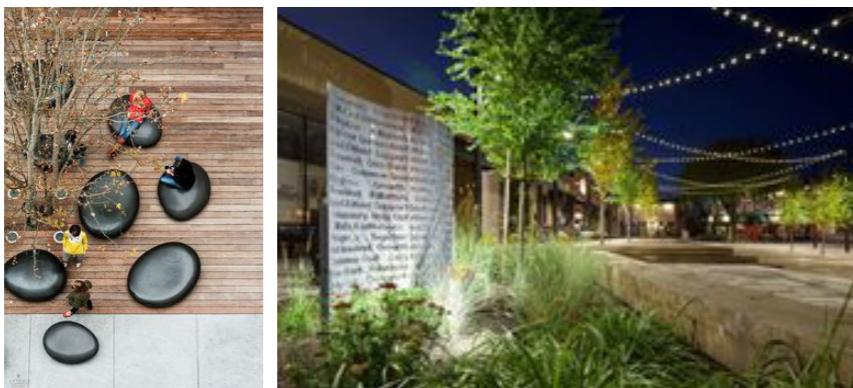
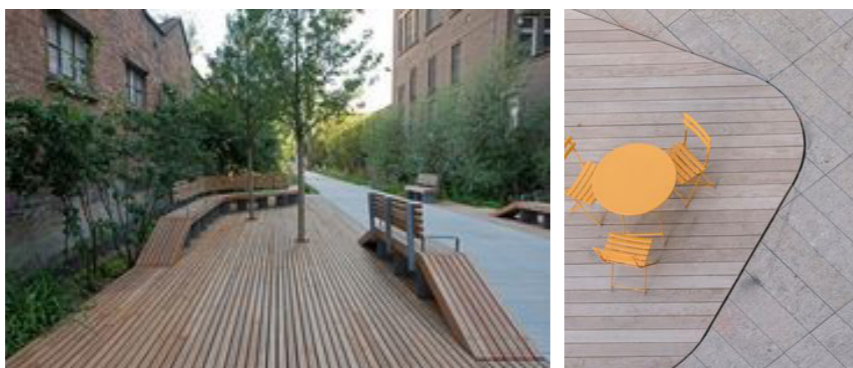
Torgyta vid verksamhetslokaler

Mindre torgbildning tillskapas vid entréerna till verksamhetslokalerna i parkeringshuset. Här finns möjlighet till vistelse i anslutning till entréerna och en variation av sittplatser föreslås. Planteringar med marktäckare och träd mjukar upp miljön, binder samman platsen med naturmarken längs bäcken och ger platsen en mänskligare skala i mötet med det storskaliga parkeringshuset.

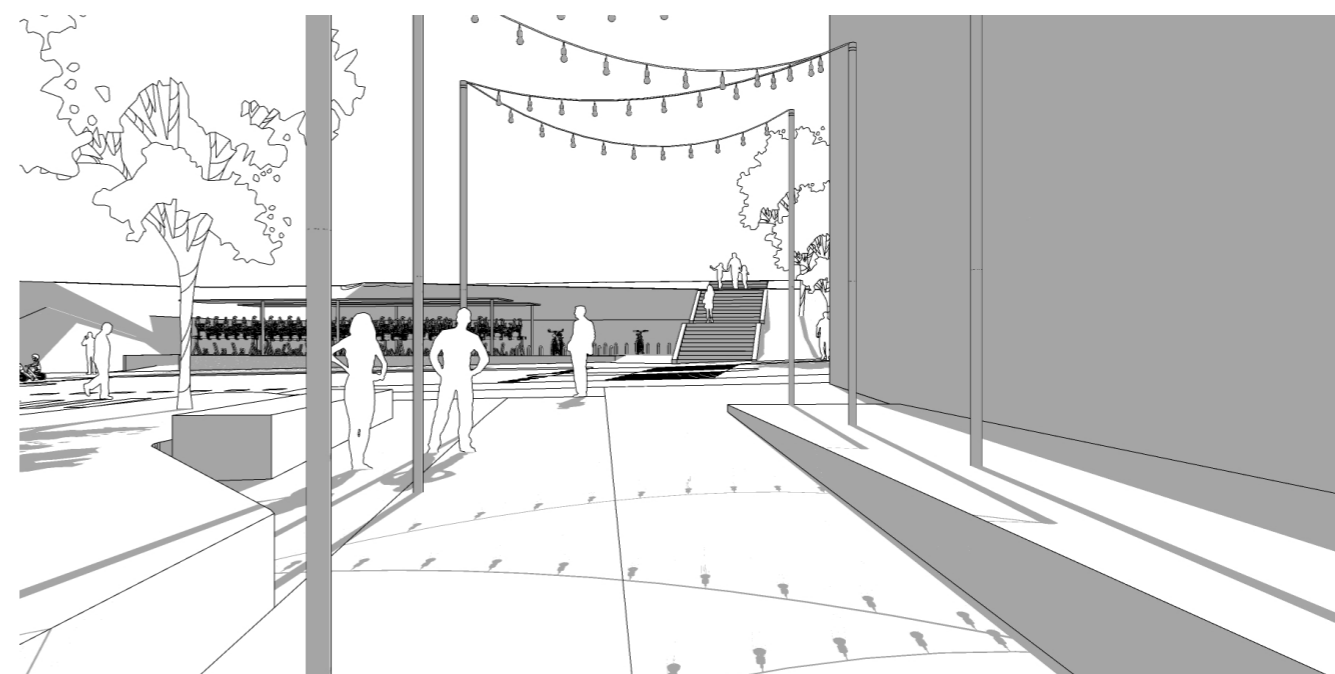
Gatan in i området förväntas ha ytterst begränsat med trafik och utförs förslagsvis enkelriktad. Det ger goda möjligheter att skapa ett gångfartsområde som upplevs både trevligt, tryggt och attraktivt. Stor omsorg bör läggas om detaljerna och i val av möblering och markmaterial för de olika ytorna vid entrépunkten och torgbildningen.



Vy från entréer till matbutik/verksamhetslokaler. Ytans gräns definieras av upphöjda planteringar med inbyggda sittplatser.



Omsorg om detaljerna ökar trivseln och användandet av platsen. Trä som material på både mark och i möbler ger en varm och ombonad känsla. Belysning är avgörande för trygghet och trivsel och kan bidra till en mänskligare skala.



Vy från torgytan mot perrongen. Parkeringshusets fasad till höger. God belysning ökar tryggheten i passagen. Linhängda lampor definierar rummet och skapar en mer intim känsla i den storskaliga miljön.