



# Detaljplan

## För Volten 2

inom stadsdelen Sörböle, Skellefteå kommun, Västerbottens län

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

Detaljplan för kvarteret Volten 2 inom stadsdelen Sörböle, Skellefteå kommun, Västerbottens län.  
Samhällsbyggnad, fysisk planering, plan, oktober 2023.

## Handlingar

Planen omfattar följande handlingar:

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Fastighetsförteckning
- Granskningsutlåtande

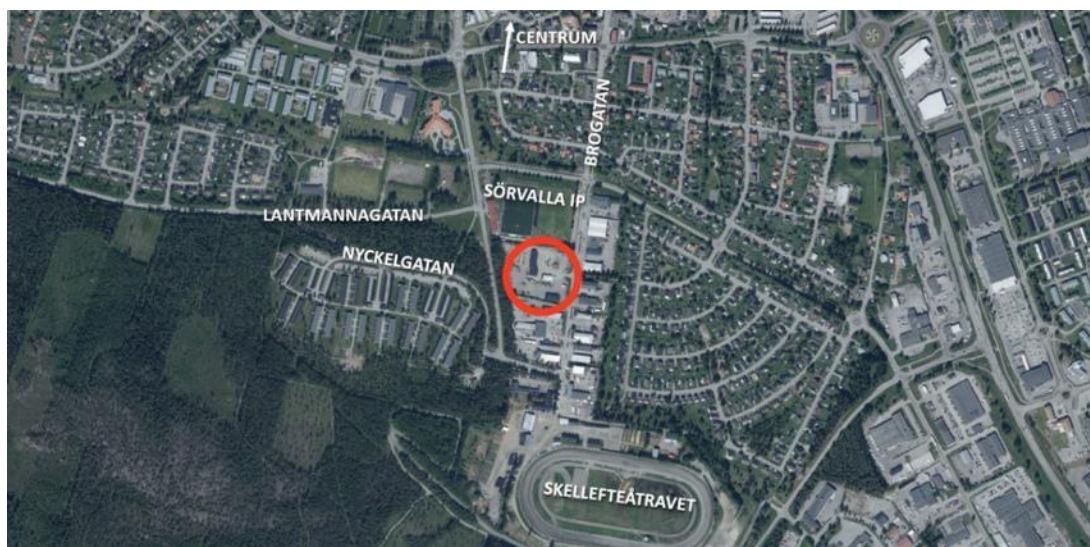
## Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att omvandla ett befintligt verksamhetsområde för småindustri till att möjliggöra för ett nytt bostadsområde med flerbostadshus inom stadsdelen Sörböle, söder om Skellefteå centrum.

## Plandata

### Läge

Planområdet ligger mellan Skellefteåtravet och Sörvalla IP inom stadsdelen Sörböle, söder om Skellefteälven (Figur 1).



Figur 1. Planområdets läge.

## Areal

Planområdet är ca 2 hektar

## Markägarförhållanden

Planområdet omfattar fastigheten Volten 2 som ägs av OH Väg Nord AB.

# Tidigare ställningstagande

## Översiktsplan

I Skellefteå kommuns fördjupade översiktsplan för Skellefteådalens (2020) anger kommunen att det aktuella industriområdet kan utvecklas till ett område för bostadsändamål. Förhållningsstättet ska vara en levande stad och grön infrastruktur. Planförslaget följer intentionerna i FÖP. Enligt markanvändningskartan är planområdet utpekade för industri, upplag eller teknisk anläggning. Kommunen ser positivt på att omvandla en del bostadsnära industriområden till områden för bostäder.

Skellefteå kommun har tagit fram ett program till den fördjupade översiktsplanen för Skellefteådalens (beslut 2022-02-15 § 38). Programmet är en del av arbetet med en ny FÖP för Skellefteådalens som förväntas vinna laga kraft 2025. Kommunens vision är att Skellefteådalens ska fortsatt ha småstadens skala genom att bygga vidare på de värden som finns idag. Högre och tätare bebyggelse kan förekomma där det finns goda förutsättningar för det. Visionen är även att skapa en 15-minutersstad, där olika stadsdelar ska kunna nås inom 15 minuter till fots, cykel eller med kollektivtrafik. Detaljplanen ligger inom område för befintlig bebyggelse som kan förtätas och omvandlas för alla behov- näringsliv, service, skola, bostäder och grön infrastruktur.

## Detaljplan

Gällande detaljplan, 2482K-P4/71 Stadsplan för Kv. Granen, Plogen m fl. fastställd 1971-01-14, reglerar småindustriändamål på den aktuella platsen. Enligt gällande detaljplan får 20% av tomten bebyggas, två våningar med max 6,5 m byggnadshöjd och max 10 grader lutning på tak. Vind får inte inredas och stängsel mot Karlgårdsleden ska uppföras ur säkerhetssynpunkt. Genomförandetiden har utgått.

Gällande detaljplan kommer att upphävas för det aktuella området vid denna detaljplans laga kraft.

## Kommunala beslut

Samhällsbyggnad fick 2023-01-26, i uppdrag av bygg- och miljönämnden att upprätta en detaljplan för området.

## Riksintressen

Aktuellt planförslag bedöms inte medföra påverkan på riksintresse transport 3 kap. 8 § miljöbalken (flyget) då högsta tillåtna höjd inte överskrider 45 meter från marknivå.

## Hållbart byggande

För att nå målet med ett hållbart samhälle krävs en helhetssyn i stadsplaneringen där resurshushållning, god arkitektur och tekniskt nytänkande är självklara delar. Skellefteå kommun arbetar aktivt mot ett hållbart stadsbyggande och har för detta utarbetat Riktlinjer för hållbart byggande i Skellefteå. Varje hållbarhetsaspekt (social, ekologisk och ekonomisk) i riktlinjerna är indelad i tre undergrupper utifrån: platsen, byggnaden och människan. Riktlinjerna är nio till antalet och fungerar som en vägledning till exploatörer om vad vi i Skellefteå kommun menar med hållbart byggande.

Vid detaljplaneläggning får exploatören ta del av nämnda riktlinjer och fylla i medföljande checklista. Att fylla i och sen följa riktlinjerna är ett frivilligt åtagande där checklistan fungerar som ett underlag inför kommande bygglovsansökan.

Exploatören har för detta projekt valt att fylla i checklistan. Kommunen ser positivt på detta, då det visar på en hög ambitionsnivå och transparens genom hela processen. Resultatet sammanfattas kort nedan.

## Miljökonsekvenser

En undersökning av planens miljöpåverkan, enligt plan- och bygglagen och miljöbalken, har gjorts av samhällsbyggnad, Skellefteå kommun.

## Ställningstagande

Undersökning om betydande miljöpåverkan har genomförts av kommunen 2023-01-27.

Undersökningen grundar sig i en tillhörande checklista. Enligt genomgången visar inte någon av faktorerna i undersökningen på "risk för betydande miljöpåverkan". Några faktorer visar "risk för miljöpåverkan", såsom buller, geoteknisk undersökning, miljöinventering av förorenade områden (MIFO), elektromagnetiska fält samt skuggning, ljus och gestaltning, vilka ska behandlas i planarbetet.

Planens genomförande bedöms därmed inte kunna antas medföra någon betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning bedöms därför inte behöva genomföras.

Länsstyrelsen har 2023-02-20 tagit del av kommunens ställningstagande och delar kommunens bedömning att planen inte kan antas medföra en risk för betydande miljöpåverkan, förutsatt att föroreningssituationen hanteras inom ramen för detaljplanarbetet. Länsstyrelsen påpekar att det är viktigt att föroreningssituationen beskrivs och att en riskbedömning görs tillsammans med kommunens ställningstagande gällande behov av ytterligare undersökningar eller åtgärder. Det är även viktigt att undersöka risk för, och åtgärder mot, spridning av föroreningar via dagvatten i en dagvattenutredning. Länsstyrelsen anger även att vid antagande av detaljplanen ska det vara säkerställt att marken är lämplig för bostäder och därmed uppnå känslig markanvändning inom hela planområdet.

## Beslut

Planen antas inte medföra en risk för betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning och där tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte göras. Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla under tiden 16/5 - 30/5 2023.

# Förutsättningar och förändringar

## Natur

### Mark och vegetation

Planområdet är planlagt för småindustri och är anlagd för verksamheter. Den vegetation som finns inom planområdet utgörs av sly och ett antal buskar (Figur 2). Marken är hårdgjord med asfalt eller packat grus och är plan, med undantag för några mindre upplag. Väster om planområdet finns ett mindre skogsparti som ansluter till friluftsområdet Rösberget.



Figur 2. Markförhållanden inom planområdet. Ungefärligt planområde visas med röd streckad linje.

## Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning har tagits fram av WSP (PM geoteknik) för att undersöka markförhållandena inom planområdet. I den sydvästra delen av fastigheten ligger berget ytligt, ca 1,5 m djup under markytan, jorddjupen ökar mot norr och öster till över 10 m i nordost och ca 8 m i sydost. I den sydvästra delen av området består jordprofilen av sandig morän över berg. Med de ökade jorddjupen ökar inslagen av lösare lagrade sediment bestående av främst silt, som i de östra delarna av fastigheten även är sulfidhaltiga. I den norra delen av fastigheten återfinns även ett upp till 1 m tjockt skikt av siltig sand ovan silten. Fyllningens mäktighet varierar också inom fastigheten med den största mäktigheten, upp till 3 m, i områdets centrala delar och omkring 1 m i övriga fastigheten (Figur 3).



Figur 3. Jordarter inom planområdet. Källa: WSP.

Stabiliteten är relativt god inom fastigheten, men sämre i delar där finsediment dominerar. Inför uppfyllnader bör stabilitetsberäkningar göras för det berörda området så att brott i jorden kan uteslutas. Silten är känslig för vatten, i vattenmättat tillstånd kan den bli flytande när den bearbetas eller vid vibrationer i närliggande mark. Ovan grundvattennivån får schaktslänter inte stå brantare än 1:1,5, under grundvattenytan behöver slänter göras ännu flackare. Slänkrön ska inte belastas med upplag eller tunga maskiner.

Finsedimenten är mycket sättningkänsliga. För att undvika stora sättningar bör lasttillskott minimeras i det område som domineras av siltsediment. Det är stor skillnad i sättningkänslighet mellan finsedimentområden och områden där friktions sediment dominerar, och även inom finsedimentområdet då skiktets mäktighet varierar. Om byggnader placeras så de spänner mellan dessa områden kan det bli stora sättningsdifferenser inom en och samma byggnad. Marken ska ej belastas ovan befintliga ledningar som är känsliga för rörelser. Konsultation med geotekniker rekommenderas vid detaljprojektering.

Nedanstående rekommendationer gäller främst för finsedimentområden.

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

### Nybyggnation

För lätta byggnader kan en källargrundläggning räcka för att helt kompensera lasttillskottet, medan tyngre byggnader kan behöva grundläggas på pålar. För lättare byggnader kan ett alternativ till kompensations grundläggning vara att marken förbelastas en längre tid innan byggnationer påbörjas, på så sätt hinner större delen av primärsättningarna utvecklas innan byggnaden uppförs.

### Uppfyllnad, väg, hårdgjorda ytor

En höjning av markyta kommer orsaka sättningar i marken. Om möjligt bör eventuell uppfyllnad för vägar och hårdgjorda ytor läggas så tidigt som möjligt och färdigställas först efter att merparten av sättningarna utvecklats.

### Schakt

Finsedimenten innehåller huvudsakligen silt som är erosionskänslig och flytbenägen vid vattenöverskott och samtidig bearbetning vilket måste beaktas vid schaktarbete under grundvattenytan samt under nederbörds- och snösmältningsperioder. Försvårande omständigheter för schaktarbeten, t.ex. block förekommer i moränen och rester från tidigare verksamheter har påträffats i befintlig fyllning.

- Släntlutning 1:1,5 kan förutsättas för schakter ovan grundvattenytan.
- Siltsedimenten bedöms till stor del vara sulfidhaltiga, från ca 0,5 m under markytan. Uppschaktad sulfidjord ska hanteras enligt Skellefteå kommuns riktlinjer.
- Uppschaktad järnsand ska hanteras enligt Skellefteå kommuns riktlinjer.
- Schakter skall skyddas mot tillrinnande yt- och grundvatten. Schakt skall länshållas så att erosion och uppmjukning av schaktslänter och schaktbotten ej förekommer.

## Förorenad mark

### Sammanfattning

WSP har på uppdrag av Samhällsbyggnadsbolaget i Norden, för fastigheten Volten 2, utfört en kompletterande miljöteknisk markundersökning samt riskbedömt föreningsituationen med avseende på omvandling av markanvändningen till bostadsändamål. Riskbedömning baserad på denna undersökning samt undersökningar 2022 och 2010, har gjorts med avseende på en given exploateringsplan.

Undersökningarna visar att fastigheten visar spår av föroreningar från tidigare industriell verksamhet av olika slag. Under senare tid var den plats för och hantering av väghållningsmaskiner och upplag. Det finns påfört fyllnadsmaterial av olika slag inom de största delarna av området.

Påträffade föroreningar i jord består av alifater, aromater och metaller och bedöms framför allt förekomma ytligt i fyllnadsmassorna.

Föreningsituationen bedöms kunna medföra en risk för markmiljön vid föreslagen markanvändning. Inga föreningsnivåer som medför oacceptabla risker för spridning eller hälsorisker vid föreslagen markanvändning har påträffats.

I södra och centrala delen finns påfört material bestående av järnsand/granulat. Järnsanden innehåller metaller och bedöms vara en bidragande faktor till förhöjda metallhalter i mark och grundvatten. Inom området uppskattas grovt finnas cirka 1500 kubikmeter järnsand.

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

### Slutsats

Det är sannolikt att närvaron av järnsand i området bidrar till de förhöjda halterna av metaller i både ytskiktet och grundvattnet inom fastigheten. Vidare är det troligt att tidigare hantering av drivmedel och oljegrus har orsakat de ökade halterna av alifater och aromater i marken.

De risker som identifierats är främst kopplat till markmiljön i det södra området. Orsakerna till dessa risker är förhöjda halter av metaller, alifater och aromater.

Undersökningen visar att det, med hänsyn till den föreslagna markanvändningen och de platsspecifika förutsättningarna, inte har identifierats någon oacceptabel risk för människors hälsa inom vare sig det södra eller norra delen av området.

Påverkan på grundvatten beror troligtvis på att järnsanden på platsen inte har hanterats i enlighet med kommunens och andra rekommendationer kring hantering av järnsand.

Korrekt användning av järnsanden förväntas leda till en minskning av metallhalterna i den tillgängliga jorden och sannolikt också påverkan på grundvattnet. Detta, tillsammans med tillförd jord kommer att skapa bättre förutsättningar för växtlighet och ytterligare minska återstående metallhalter i jorden.

### Rekommendationer

Vi föreslår att de rekommendationer som finns för hantering av järnsand bör följas och ske i samråd med kommunen i framtiden. Kommunens vägledning för järnsand innehåller råd om dess användning, inklusive att den helst bör användas i ren form, undvikas i områden med sur sulfatjord, förhindra kontakt med syre, och begränsa möjligheten för vatten att infiltrera genom materialet.

En åtgärdsutredning och efterföljande riskvärdering rekommenderas, där olika möjliga alternativ att ställs mot varandra för att nå en acceptabel risknivå avseende påträffade metaller och oljeföreningar inom området. Utvärdering av olika åtgärdsalternativ sker där utifrån en hållbarhetsaspekt där faktorer som miljö, ekonomi och sociala vägs samman.

Förekomst av metaller och även naturliga lager av sulfidsilt/lera (som ej utan vidare kan återanvändas) kommer i samband med schaktning behöva provtas och klassas för att avgöra hur de ska hanteras.

Förorenade schaktmassor som uppstår i samband med rekommenderad åtgärd eller i form av överskottsmassor i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering. Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

Eventuell anläggning för dagvattenhantering som ökar infiltrationen genom befintliga förorenade ytliga (ca 0–1 m) fyllnadsmassor kan innebära ökad påverkan av föroreningar på grundvattnet och bör undvikas.

Sulfidlagren har egenskapen att exponering för luft sänker pH och ökar utlakning av metaller. Därför bör projektering på fastigheten av tex dagvattenhantering i mest möjlig utsträckning sträva att undvika sänkning av grundvattenytan.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö.

WSP rekommenderar att rapporten delges tillsynsmyndigheten.



## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

Till antagandeskedet kommer en sammanfattande text ur framtagen åtgärdsutredning, riskvärdering samt kostnadsuppskattning finnas med i planbeskrivningen.

### Radon

Detaljplanen ligger inom lågriskområde för radon.

### Fornlämningar

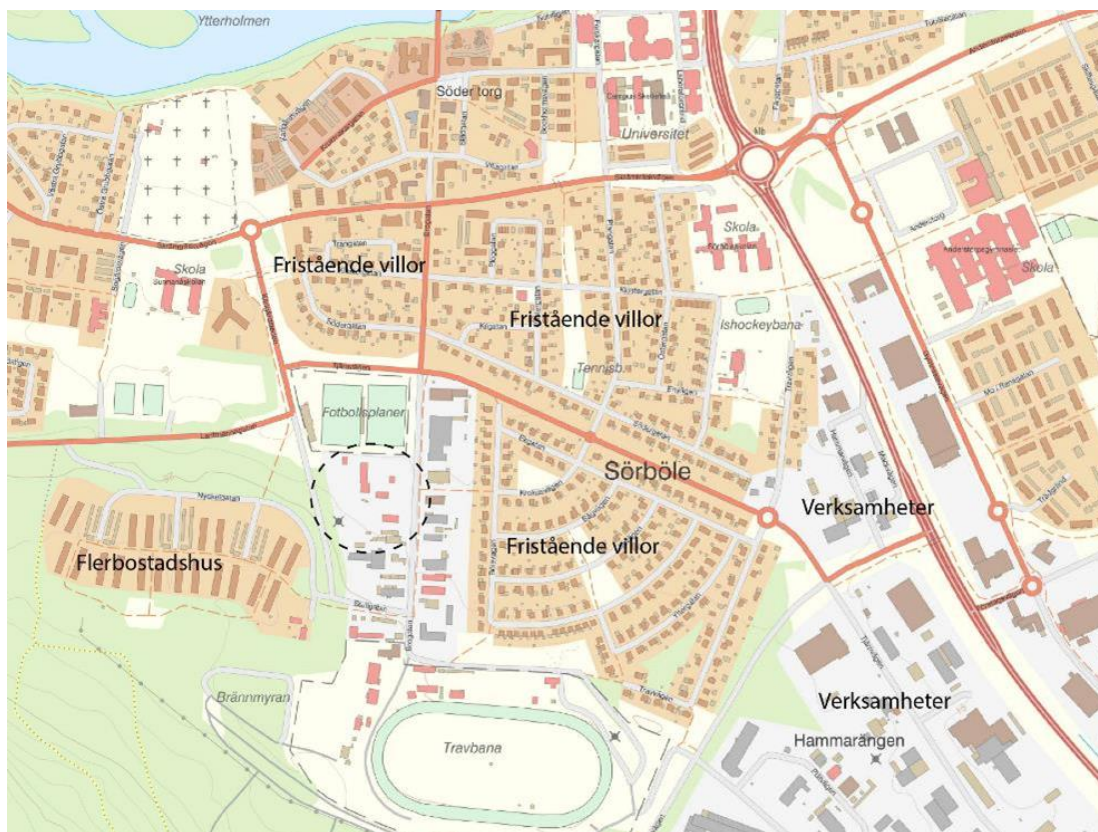
Inga kända fornlämningar finns inom eller i anslutning till planområdet. Påträffas fornlämningar ska det anmälas till länsstyrelsen. Om fornlämning påträffas i samband med grävning ska arbetet omedelbart avbrytas och anmälan göras.

## Bebyggelseområden

### Bostäder

Inom stadsdelen Sörböle finns i huvudsak fristående villor. I den fördjupade översiktsplanen framkommer det att delar av villabebyggelsen på Sörböle är klassisk 1950-talsbebyggelse i trä eller tegel. Byggnaderna är huvudsakligen i ett eller ett och ett halvt plan. Kvarteren är gröna med storvuxen vegetation men med få stora gemensamma grönytor.

Väster om planområdet finns ett område med flerbostadshus (Nyckelgatan). Husen är uppförda i två våningar, med rött tegel och lätt sluttande tak. Lägenheterna har balkong eller uteplats. Mellan husen finns grönytor och trädgångar. Husen är från 1970-talet.



Figur 4. Redovisar områden med bostäder och verksamheter.

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

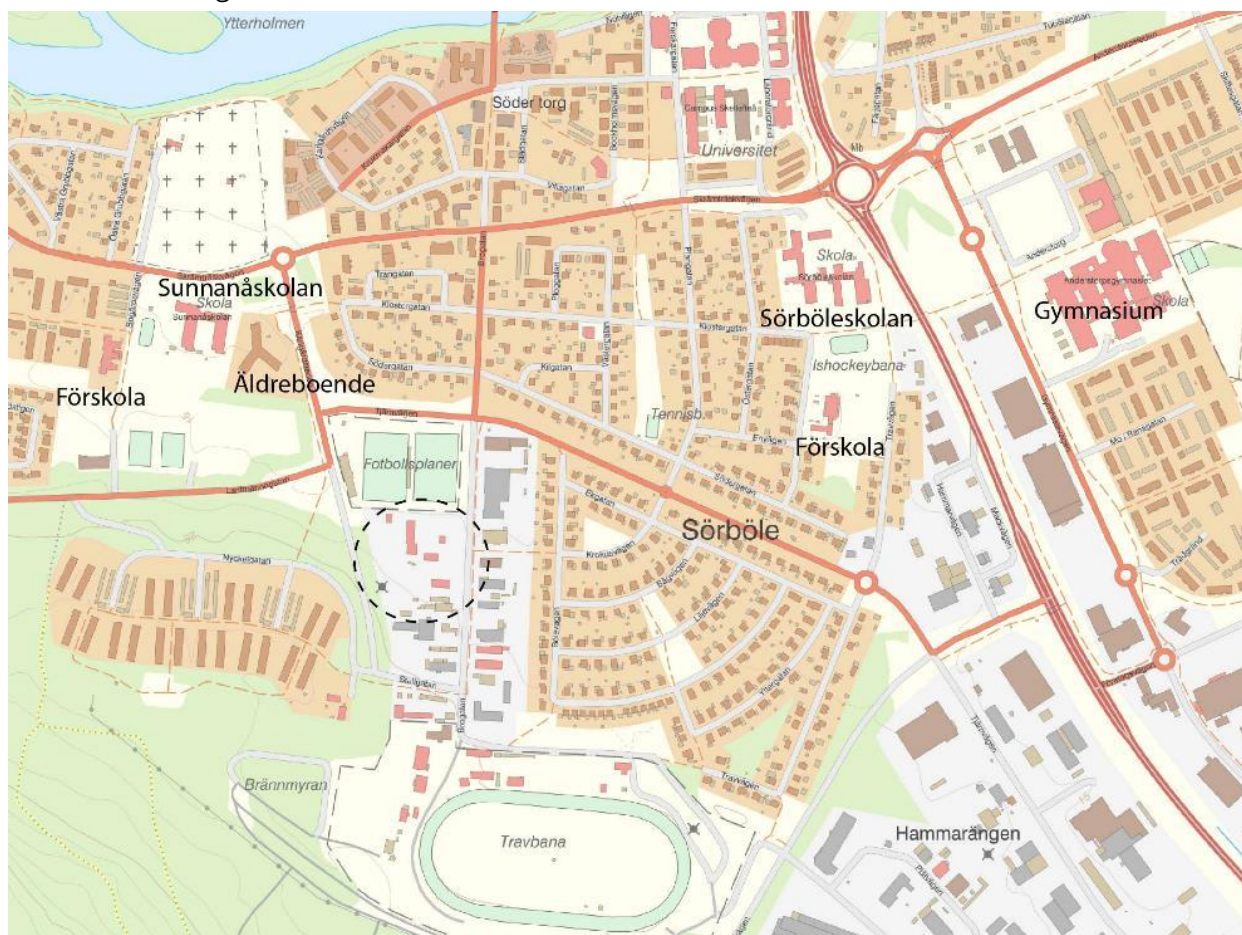
Närmast planområdet finns ett antal industrifastigheter. Byggnaderna är generellt stora till ytan och uppförda i ett plan med hög taknock. Byggnader i två plan förekommer och fasadmateriell varierar mellan plåt, trä, puts och tegel. Fasadfärgen är olika nyanser av grått, gult, rött. Byggnaderna vid fotbollsplanerna är i ett plan, med gul och vit stående träpanel och rött plåttak.

### Arbetsplatser och övrig bebyggelse

Närmast planområdet finns en byggfirma, VVS butik och en butik för ridsport. Ytterligare verksamheter och arbetsplatser finns längst väg E4 (**Fel! Hittar inte referenskälla.**). Området vid E4, Hammarängen, ligger knappt 1,5 km från planområdet. Fler arbetsplatser finns i Skellefteå centrum, ca 1,5 km norr om planområdet till fots eller med cykel.

### Offentlig service

Inom Sörböle finns kommunala skolor, förskolor och äldreboende (Figur 5). Sunnanåskolan har klasser mellan F-6 och Sörböleskolan F-9. Gymnasium finns på Anderstorp, ca 1,3 km öst om planområdet. Det finns även en privat förskola vid flerbostadshuset i sydväst. Universiteten på campus Skellefteå ligger ca 1 km nordost om planområdet. Detaljplanen medför inga förändringar avseende offentlig service.



Figur 5, offentlig service i förhållande till planområdet.

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

### Kommersiell service

Planområdet ligger inom ett område med verksamheter och handel, såsom byggverksamhet, veterinär, verkstad och VVS-handel. Vid E4an, ca 1 km öst om planområdet, finns ytterligare verksamheter och handel, exempelvis livsmedelsbutiker och skrymmande handel.

Planförslaget medför ingen förändring gällande kommersiell service.

### Tillgänglighet

Marken inom planområdet är relativt plan, vilket ger goda förutsättningar för tillgängligheten. Vid iordningsställande av marken vid bostadsbebyggelsen ska en god tillgänglighet för tillkommande bebyggelse beaktas och hanteras. Parkeringsplats för personer med funktionsvariation ska ordnas inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré till bostadshusen.

### Jämställdhet

Vid nybyggnation är det viktigt att inkludera och beakta människor i alla åldrar och med olika funktionsvariationer för att skapa en jämställd bebyggd miljö. Mellan byggnader behövs friyta för aktiviteter, gemenskap och möten mellan människor. Alla ytor ska vara utformade så att de är tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper i samhället. Det är även viktigt ur ett jämställdhetsperspektiv att det finns en möjlighet att använda olika transportslag vid resor till och från planområdet.

### Trygghet

I dagsläget används fastigheten för industriändamål, vilket innebär att planområdet befolkas huvudsakligen dagtid. Planförslaget medger bostäder vilket innebär att fler människor kommer att röra sig i området under fler timmar av dygnet. Detta kan skapa en ökad känsla av trygghet för de som befinner sig i och i anslutning till planområdet.

### Barnperspektiv

I plan- och bygglagens (2010:900) portalparagraf anges att bestämmelserna om planläggning av mark, vatten och byggande syftar till att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden. Här anges också att långsiktigt hållbar livsmiljö för människor i dagens samhälle och för kommande generationer ska främjas. Genom portalparagrafen blir det tydligt att alla människors livsmiljö ska vara god, och att detta ska gälla oavsett ålder. Barnrättsperspektivet innebär att beslutsprocessen ska utgå från barnets rättigheter. Vi vuxna ska innan vi fattar beslut kontrollera att barnets rättigheter är tillgodosedda. Med ett barnrättsbaserat synsätt menas att varje barn ska ses som rättighetsbärare med egna rättigheter, individuell personlighet, egna behov, egna intressen och personlig integritet.

Planen syftar till att skapa en god boendemiljö och därmed en god miljö för barn att leva i. Vad som är viktigt ur barnets perspektiv skiftar efter barnets ålder och dess individuella förutsättningar, behov, intressen och personliga integritet. I planarbetet har ingen riktad dialog förts med barn och unga och därmed har inte barnens egna perspektiv hörts. Då ett stort antal barn kan antas bo och vistas i området har barnperspektivet varit viktigt i områdets utformning. Barnperspektiv är den enskilda vuxnes syn på barnet, på barndom och barndomens villkor. Vuxna bygger sitt barnperspektiv på egna erfarenheter från barndom, barn i den egna närheten, personliga värderingar och professionell kunskap.

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

Sparad grönska och miljöer att utforska och leka i är viktiga för barn i en viss ålder, medan för de äldre barnen och ungdomarna kan möjligheterna att bland annat själv ta sig från området med kollektivtrafik och cykel vara viktiga.

Genom detaljplanen möjliggörs bostäder med tillhörande innergård och friytor. Det innebär att det finns möjlighet att skapa lekplatser och ytor för spontan lek och spontana aktiviteter inom planområdet. Utanför planområdet finns Rösberget som har elljusspår, grillplatser och utsiktsplatser. Ur ett barnperspektiv innebär planförslaget därmed en mer inkluderande och tillgänglig miljö.

### Byggnadskultur och gestaltning

Nya bostäder med högre hus kan komma att påverka stadsbilden. Då angränsande byggnader ligger på lägre höjder så bör en god anpassning utifrån gestaltning och utformning kunna ske. Delar av villabebyggelsen i Sörböle är klassisk 1950-talsbebyggelse i trä eller tegel. Byggnaderna är huvudsakligen i ett eller ett och ett halvt plan. I väst utgörs bebyggelsen av lamellhus från 1970-talet. Närmast planområdet finns industribyggnader i varierande fasadmateriell och färg. På lång sikt ser kommunen att industri och verksamhetsområdet längs Brogatan troligtvis omvandlas till en mer blandad stadsdel med fokus på bostäder. Utvecklingen av Volten 2 till en god bostadsmiljö behöver därför fungera i två scenarion; med den omgivning som finns idag, samt i ett framtida scenario där grannfastigheterna troligtvis utvecklas till bostadskvarter.

#### Öst - västligt stråk av nya bostadsområden

Nya områden planeras väster om Volten 2, vid Nyckelgatan och Södra Sunnanå. De högsta husen kommer resa sig ur skogen och deras siluetter kan ses i en kontext med de nya husen inom Volten 2. Tillsammans bildar de en ny årsring och blir nya blickpunkter som kommunicerar med staden. Sett från norr kommer husen att teckna sig mot en bakgrund av skog eftersom topografin reser sig ytterligare söder om de nya bebyggelseområdena. I den fördjupade översiktsplanen föreslås området kring Nyckelgatan få nya byggnader som synliggör området med potential att bli ett "landmärke".

Byggnaderna inom Volten 2 ses i ett sammanhang med intilliggande områden och får därför liknade bestämmelser gällande fasadmateriell och kulörer.

#### Stråk av högre byggnader längs Brogatan.

Det planeras för två högre hus om ca åtta våningar längs Brogatan, ett vid Söder torg och ett i korsningen Brogatan/Skråmträskvägen. Brogatan är en viktig axel från stadens södra delar som leder via Parkbron till centrum. Vid Parkbrons södra fäste finns i nuläget ett bostadshus om ca sju våningar. I stadskärnan är kulturhuset Sara placerat ett kvarter från Brogatans förlängning i Stationsgatan. Inom Volten 2 blir byggnaderna gradvis högre mot det nordöstra hörnet och Brogatan. Kvarteret avslutas med ett högt smalt gavelmotiv som riktar sig in mot centrum och inordnar sig i stråket av högre byggnader längs Brogatan. Den högsmala byggnadskroppen gestaltas som en vertikal accent till övriga kvarteret med hjälp av fasadens kulör- och materiell. Den kommer i framtiden att stå i dialog med ett högre "landmärke" inom den kommande detaljplanen vid Nyckelgatan.

#### Gårdsmiljöerna

Byggnadernas placering skapar en trygg och grön gårdsmiljö utan bilar i kvarterets mitt. När man rör sig på gården skärmar hus och träd bort verksamhetsbyggnaderna omkring. Kvarterets inre blir till en oas med stora möjligheter till lek och umgänge. Husen som står inne i kvarteret har en lägre skala i fyra våningar och skapar en mer intim gårdsmiljö kring dem, samtidigt som de släpper ner ljuset till gårdarna. De vinkelställda gårdshusen zonerar gården i mindre delar som kan få olika karaktär och funktioner. Det blir en spännande och varierande gårdsmiljö där alla kan hitta sin favoritplats.

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

För att skapa planmässiga förutsättningar för en trevlig gårdsmiljö regleras korsmark, *Marken får endast förses med komplementbyggnad och pelare till balkonger. Byggnadsdelar såsom balkonger och burspråk får kraga ut ovan korsmarken på en lägre höjd än 3 meter. Uteplats får glasas in, mellan byggrätterna. Den maximala byggrätten för komplementbyggnader är 450 m<sup>2</sup> vilket regleras med [e<sub>1</sub>].*

## Olika riktningar - olika utformning



Figur 6. Situationsplan (Between the lines Architecture).

Utformningen av byggnadskropparna svarar på vad som finns i olika riktningar kring kvarteret. Områdets fyra sidor har vitt skilda förutsättningar; västerut uppvuxna stora träd som skymmer Karlsgårdsleden, i norr ett stort stadsrum med långa siktlinjer över idrottsplatsen, österut kopplingen till Brogatan och vidare i axeln in mot centrum, och i söder det direkta mötet med dagens verksamheter. I kommande stycken beskrivs hur kvarteretsstrukturen anpassats i de olika riktningarna.

**En statsfond mot norr**

Husen och träden bildar en ny fond mot fotbollsplanerna. Med vridna taknockar och med en uppbruten fasadsträcka i många mindre byggnadskroppar blir det en varierad och livfull fasad mot norr. Gavelmotiven får på ett självklart sätt olika utseende genom att både täta byggnadsdelar och sammanhållna balkonger över flera plan förekommer vid sida av varandra.

Mitt på kvarteret finns ett släpp mellan husen där det sker en vinkelförändring i huskropparnas placering, det gör att kvälls- och morgonljus kommer att falla in olika på områdets olika delar, vilket ger ett intressantare skuggspel på fasadytorna.

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

Husen står på 50 meters avstånd från fotbollsplanerna för att minska risken för störningar i form av ljud och ljus. Ytan norr om husen blir därför en logisk plats för parkering. Nya träd inom parkeringsytan ger en fin utsikt från lägenheterna och får samtidigt en avskärmande effekt mot idrottsplatsen.

### **Stadsgata mot öster**

I öster är husen placerade för att relatera till gatan och skapa förutsättningar för att Brogatan på lång sikt utvecklas till en mer stadsmässig gata. Husen är något indragna från gatan och ger plats för trädplantering. I norra hörnet skapa en liten torgyta som "markeras" av den högsta byggnadskroppen.

En portik är placerad i Krokusvägens förlängning. Portiken är en öppning som tydligt skiljer gaturummet från den mjukare gårdsmiljön, den är öppen och välkomnade men markerar samtidigt att man passerar in till en bostadsmiljö där man förväntas ta ner tempot och passera på de boendes villkor. Innanför portiken når man en platsbildning som vänder sig mot sydväst och ramas in av relativt höga hus. Här skapas en inre torgyta för möten och aktiviteter. Intill torgytan finns ett öppet paviljongtak som kan användas som en flexibel mötesplats.

### **Skärmdade siktlinjer och ett mjukt möte söderut**

I söder skapas en buffertzon till verksamheterna på grannfastigheten. Intill fastighetsgränsen placeras en carport som avslutar bostadskvarteret likt en låg skäm. Parkeringsytan utgör en ytterligare distans innan den gröna bostadsgården tar vid. Vid kanten av gården skapar höga träd en halvgenomsiktig ridå och ett avslut för utblickarna mot verksamheterna, både från gården och inifrån lägenheterna.

Om grannfastigheten på lång sikt utvecklas till en bostadsfastighet kan en kort del av carporten tas bort för att möjliggöra ett nord-sydligt gångstråk mellan bostadsgårdarna ända upp till idrottsplatsen.

### **Kopplingar i väster**

Ett släpp mellan husen i västlig riktning öppnar upp kvarteret mot de höga träden. För att nå målpunkter som tex Sunnanåskolan eller fritidsaktiviteter uppåt Rösberget och Falkträsket finns kopplingar via huvudcykelnätet längs med Brogatan.

### **Fasadutformning**

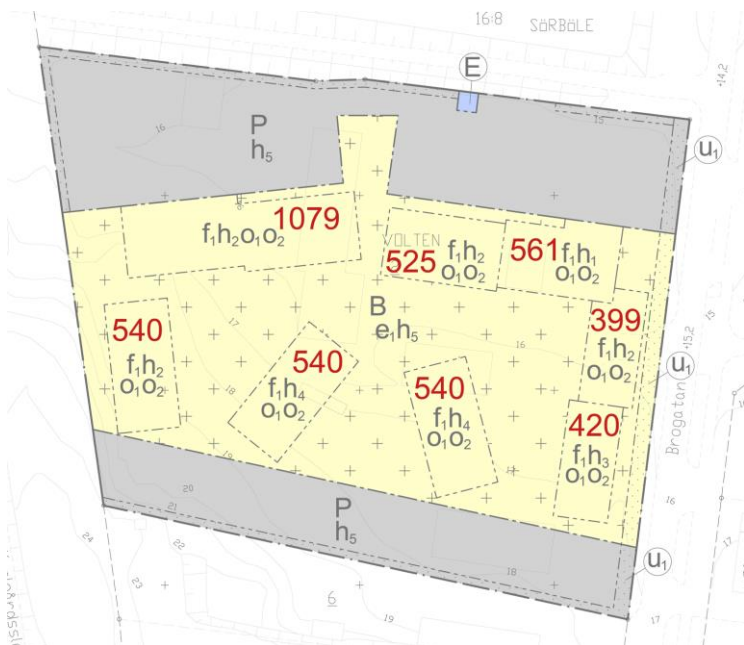
De två viktigaste gestaltningsgreppen för området är att omsluta gårdsmiljön med byggnader, samt att dela upp kvarteret i mindre delar med olika i höjd och riktning på taknockar. Detta regleras genom olika höjdbestämmelser [**h<sub>1</sub>**], [**h<sub>2</sub>**], [**h<sub>3</sub>**], [**h<sub>4</sub>**] och [**h<sub>5</sub>**]. Det ger en varierad fond mot staden, särskilt norrut mot idrottsplatsen. Fasadmateriell, kulörer och fönstersättning används för att betona dessa huvudgrepp ytterligare, vilket regleras med [**f<sub>1</sub>**] *Fasadmateriell ska vara tegel, trä, puts, natursten eller genomfärgade fasadskivor. Detaljer i avvikande materiell tillåts* och bestämmelsen *Inglasade balkonger ska uppföras med ramlöst inglasningssystem*. Färgsättningen regleras i detaljplanen med bestämmelsen *Färgade fasader ska färgsättas med en svarthet på minst 30XX och kulörthet på minst XX05 och högst XX40, enligt NCS-systemet. Färgfamiljen ska ligga inom spannet G20Y-Y80R*. Det följer i stort den princip som även kommer gälla för närliggande planer vid Södra Sunnanå och Nyckelgatan. På så vis hålls områdena samman till en "årsring". Fasader ska även utformas så att byggnadskropparna får ett varierat uttryck, vilket regleras med bestämmelserna *Vid längre fasad än 30 meter ska förskjutning av byggnad ske med minst 1 meter*. Taklutningen regleras till minsta takvinkel är 27 grader [**o<sub>1</sub>**] och största takvinkel är 45 grader [**o<sub>2</sub>**]. Regleringen syftar till att begränsa antalet våningar som kan uppföras till reglerad nockhöjd, samt att harmonisera med omgivningen.

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

### Byggrätt

Planområdets byggrätt begränsas till markytan av korsmark och i höjd av höjdbestämmelser. Som högst är det möjligt att uppföra en byggnad om 45,5 meter [**h<sub>1</sub>**]. Byggrätterna varierar mellan 399 m<sup>2</sup> upp till 1079 m<sup>2</sup> byggnadsarea (Figur 7).



Figur 7. Byggrätternas byggnadsarea (BYA) anges med röda siffror.

## Friytor

### Lek och rekreation

Planområdet angränsar till Sörvalla IP med konstgräs och naturgräsplaner. Sommartid kan de användas för fotboll eller spontanidrott under tider de inte nyttjas för träning eller match. Vid Sunnanåskolan finns en isbana med sarg och belysning som vintertid nyttjas av både skola och allmänheten. Inom 500 meter finns anslutning till Rösberget med rekreationsområde (Figur 10). På Rösberget finns belyst motionsspår för skidåkning och löpning. Rösberget kan även användas för friluftsliv. Det finns inga lekplatser inom planområdet. Närmaste lekplats finns ca 400 meter sydost om planområdet, mellan Liljevägen och Bölevägen. Det finns även lekplats 600 m nordost om planområdet, mellan Södergatan och Klostergatan.

Gröna och planterade friytor för lek och rekreation ska finnas för de boende. Fastighetsägaren ska tillhandahålla friyta motsvarande 20% av BTA (bruttoarea), detta regleras i plankartan med *Friyta motsvarande 20% av byggnadernas sammanlagda bruttoarea ska finnas inom kvartersmark för bostäder*. Till BTA räknas inte inglasad uteplats på korsmark samt inglasade, ej uppvärmda balkonger räknas inte som bruttoarea. Till friyta räknas förutom vistelseyta utomhus:

- De parkeringsplatser som krävs för personer med funktionsvariationer enligt BBR (parkeringsgarage ingår ej)
- Möjlighet till gemensamma takterrasser för vistelse
- Planteringar, rabatter och dylikt

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

- Upplysta och låsbara cykelrum och cykelgarage
- 20 % av ytan för cykelparkering
- 10 % av takytor om de är försedda med sedumtak eller motsvarande
- Dubbla ytan av gemensamhetslokaler

Till friytan räknas inte privata balkonger eller terrasser. Friytanormen gäller inte för kategoriboende som äldreboenden eller liknande, då ett sådant boende har andra behov när det gäller utemiljön än bostäder. Delas området upp i flera fastigheter kan friytor med fördel samordnas för att skapa större och mer sammanhängande gårdar.

## Vattenområden

Inom planområdet finns viss vegetation, byggnader och en stor del hårdgjord mark. Närmaste vattenområde är Skellefteälven, ca 1 km norr om planområdet. Älven kan nås via cykelhuvudnätet.

Ytvatten avvattnas till Skellefteälven (EU\_CD\_ SE719250-174566) som har otillfredställande ekologisk potential och kemisk status som inte uppnår god, enligt VISS. Den aktuella bedömningen år 2023 är beslutad förvaltningscykel 3 (2017-2021). Skellefteälven är kraftigt modifierad vilket påverkar den ekologiska statusen. Den kemiska statusen påverkas av industrier, förorenade områden, dagvatten från infrastruktur, atmosfärisk deposition, jordbruk och vattenkraft. Norr om planområdet finns grundvattenmagasinet Älvsediment Medleområdet (EU\_CD: SE719298-172934), med god kemisk och kvantitativ status.

Vattenförekomsterna bedöms inte påverkas nämnvärt av detaljplanen. Eventuellt kan den nya användningen ge viss positiv påverkan, då industrimark omvandlas till bostadsmark och potentiella föroreningsrisker minskar.

## Gator och trafik

### Gatunät, parkering och utfarter

Planområdet avgränsas i öst mot Brogatan och i väst mot Karlsgårdsleden. Gatunätet kring planområdet är kommunalt. Infart till planområdet sker via Brogatan och avses göra det även efter detaljplanens laga kraft. Nuvarande infart är placerad ungefär mitt på planområdets östra gräns. Två parkeringsytor föreslås för att möjliggöra för parkeringar i enlighet med kommunens parkeringsnorm. Det innebär att den nuvarande infarten behöver ersättas med infarter till parkeringsytorna.

Parkering ska anordnas inom den egna fastigheten och enligt kommunens parkeringsnorm som anges i Tabell 1. Inom planområdet planeras två parkeringsytor, i planområdets södra respektive norra del. 100 parkeringsplatser inryms i den södra parkeringsytan. Inom den norra parkeringsplatsen ryms 143 parkeringsplatser. Carports kan anordnas inom parkeringsytorna med en högsta nockhöjd på 3,5 meter [h<sub>5</sub>]. Prickmark reglerar att carports inte uppförs närmare fastighetsgräns än 2 meter, för att säkerställa utrymme för bland annat underhåll.

Tabell 1. Parkeringsnorm för lägenheter.

Lägenheter mindre än 35 kvm	0,7 bilplatser/lägenhet
Lägenheter mellan 35–55 kvm	0,8 bilplatser/lägenhet



## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

Lägenheter över 55 kvm	0,9 bilplatser/lägenhet
Lägenheter	2 cykelparkeringsplatser/lägenhet

## Gång- och cykeltrafik

Planområdet nås till fots eller med cykel via cykelhuvudnätet på Brogatan. Avskild gång- och cykelväg finns på östra sidan av Brogatan, närmast planområdet finns en grönremsa mellan vägen och fastigheten Volten 2. För att nå gång- och cykelvägen från planområdet behöver trafikanter korsa Brogatan. Cykelhuvudnätet ansluter planområdet till de båda grundskolorna, universitetet och centrum (Figur 8). Cykelstråket prioriteras vid snöröjning. Ingen ny gång- och cykelväg planeras i samband med detaljplaneprocessen.



Figur 8, cykelkarta. Källa: Skellefteå kommun.

## Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats för lokaltrafik ligger längs med Nyckelgatan, cirka 800 meter väster om planområdet. I samband med att Karlgårdsbron tas i bruk och fler bostadsexploateringar genomförs förväntas lokaltrafiken att förändras något i närområdet. Ett nytt hållplatsläge eftersträvas i anslutning till korsningen Karlgårdsleden/Tjärnvägen, vilket skulle medföra att kollektivtrafik nås inom

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

cirka 500 meter från planområdet. En ny busstation för regiontrafiken togs i bruk i augusti 2017. Busstationen ligger cirka 1,7 kilometer norr om planområdet. Den nya busstationen utgör en nod för regiontrafiken och kommer att användas tills dess att ett nytt resecentrum är byggt norr om Skellefteås nya kulturhus, Sara.

### Postmottagning

I samband med exploatering av ny bebyggelse inom planområdet ska dialog ske med PostNord i god tid. En placering av postmottagningen måste vara enligt den standard som PostNord godkänt för att posten ska börja delas ut till adressen.

## Hälsa och säkerhet

### Störningar

#### Ljus

Intill fastigheten Volten 2 ligger idag en idrottsarena, Sörvalla IP, som belyses av starka lampor på 15-18 meter höga master. En ljusföroreningsutredning har genomförts av WSP (2023) för att bedöma ljusets påverkan på detaljplanen. Utredningen har bilagts granskningshandlingarna.

Idag finns ingen möjlighet att reglera ljusstyrkan, belysningsmasterna tänds och släcks via fjärrstyrt bokningssystem. Fotbollsplanerna används mellan april och slutet av oktober och är öppen mellan 8-23 alla dagar. Belysningsmasterna som belyser fotbollsplan 1 är starka och ger mycket spilljus på GC-vägen och en del av tomten Volten 2. Ljuset från masterna avtar ca 30 m in på tomten och vid 50 m mäts låga värden på marknivå. Dock upplevs fortfarande obehaglig bländning 50m från tomtgräns in på Volten 2. Bländningen blir väldigt påtaglig vid de mörka partierna närmast Brogatan där kontrasten mellan ljus och mörker är som mest markant. Tydligt är även att de befintliga byggnader och andra vertikala ytor så som träd lysas upp av de befintliga masterna på Sörvalla. Det innebär att vid exploatering inom detaljplanen kommer ljusen att träffa fasaden. Beroende på fönsters placering kan det även lysa in i lägenheter. Det finns därmed risk för störande ljus i bostadsområdet och eventuellt inne i lägenheterna.

För att avhjälpa detta rekommenderas att belysningen byts ut till LED belysning för att klara gällande riktvärden. Det minskar spilljuset men kan inte helt eliminera bländning. Därför rekommenderas även avskärmande åtgärder inom gårdsmiljön, så som vintergröna träd eller plank. Dessa bör dock placeras på en vall eller likande för att komma upp i tillräcklig höjd. Det är även möjligt att uppföra ett finmaskigt bollstängsel, som minskar spilljus.

På plankartan har bestämmelse om villkor för startbesked reglerats, startbesked får inte ges förrän ljusföroreningar har avhjälppts. Inom område i norra planområdet som är avsatt med P, regleras en skyddsbestämmelse som medger att träd, vall och plank får uppföras inom ytan.

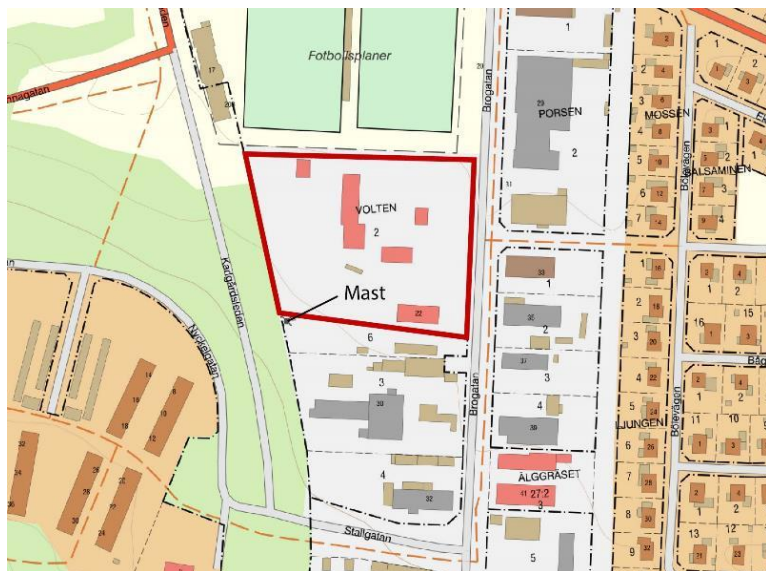
#### Mast

Angränsande till planområdet finns en radiomast som är 30 meter hög (Figur 9). Basstationer placeras ofta på hustak, master eller fasader. En basstation skickar och tar emot radiovågor och används för bland annat telefoni. Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten är strålningen bara någorlunda stark åt det håll som antennen är riktad, under, bakom eller över är strålningen svag. Strålningen avtar snabbt och referensvärdet kan oftast överskridas enbart inom någon meter från basstationsantennen. Referensvärdet kan vid de starkaste basstationerna överskridas inom ungefär 10 meter från basstationen, vid rätt vinkel mot antenn, maximal belastning och fri sikt. Ett säkerhetsavstånd om 30

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

meter, lika långt som masten är hög, bör hållas till masten för att undvika olägenheter och att minska risken för skada ifall masten skulle tippa. Inom säkerhetszonen bör inga byggnader uppföras, detta regleras med prickmark - *marken får inte förses med byggnadsverk* i detaljplanen.



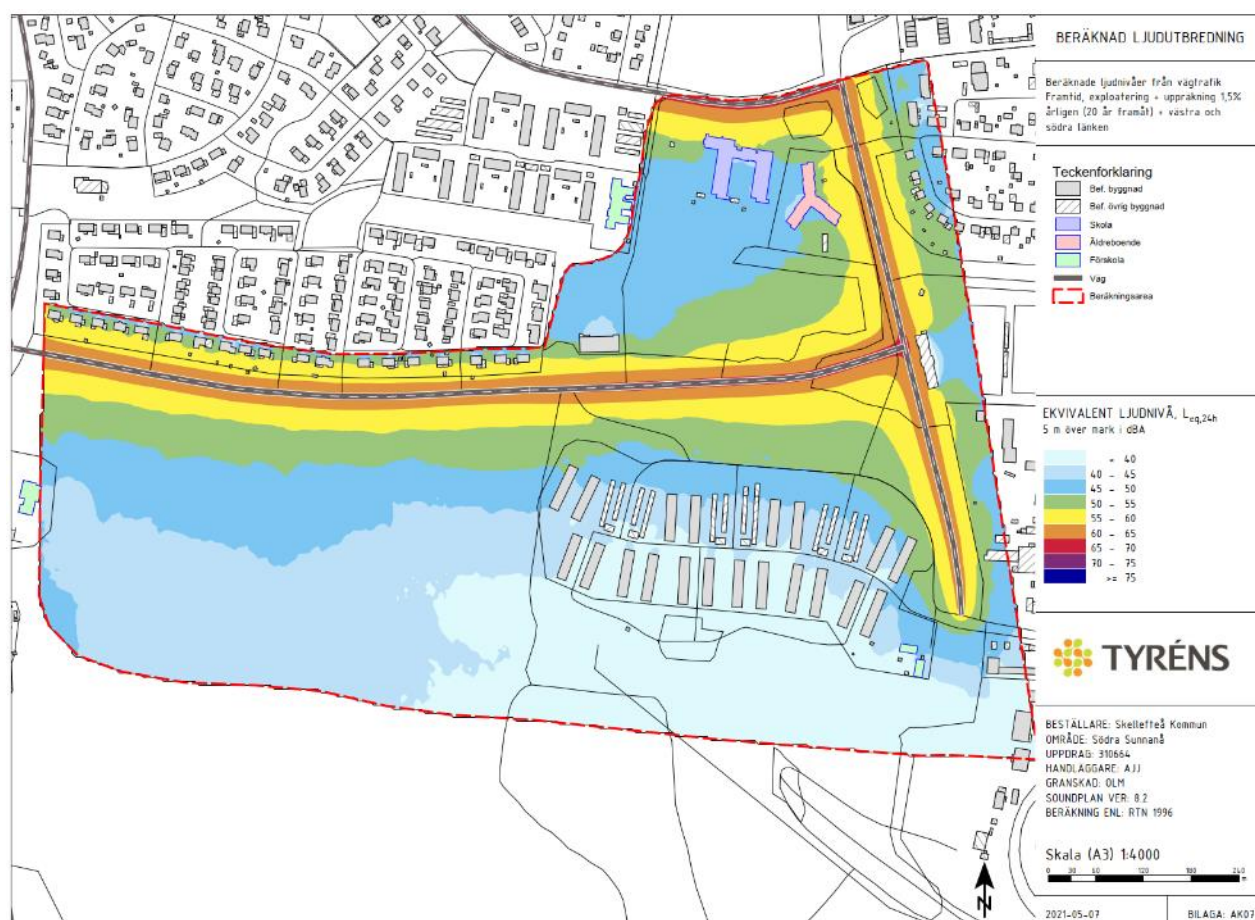
Figur 9. Radiomast som angränsar till planområdet.

## Buller

Kommunen har låtit göra en trafikbullerutredning för södra Sunnanå (Tyréns 2021). Utredningen tar fasta på hur bullernivåer kan öka i och med en nyetablering av 600–700 bostäder, vid Grubban och mellan planområdet och Sunnanå.

Närmast planområdet ligger södra delen av Karlsgårdsleden. Enligt trafikberäkning är ÅDT (årsdygnstrafik) 1080 passager. Bullernivåerna uppnår 40–50 dBA ekvivalent ljudnivå inom den del av planområdet som utretts.

I den fördjupade översiktsplanen för Skellefteå finns ett utpekad vägreservat för trafikåtgård. Markreservatet förlänger Karlsgårdsleden i söder för att ansluta till Gamla Burträskvägen och väg 364. I bullerberäkningen har därför ett framtidsscenario beräknats, där antalet bostäder i närområdet antas öka med 600–700 och trafikmängden öka 1,5% per år i 20 år. Hänsyn har även tagits till utbyggnad av västra och södra länken, med en hastighetsbegränsning på 40 km/tim. I scenariot är bullernivåerna inom planområdet huvudsakligen 45–50 dBA ekvivalent ljudnivå, men uppnår även 50–55 dBA ekvivalent ljudnivå (Figur 10).



Figur 10. Beräknade bullernivåer (ekvivalent) från vägtrafik vid en framtida exploatering, 1,5% årligen (20 år framåt) och med västra och södra länken. Källa: Tyréns

Hastighetsbegränsningen på Karlgårdsleden kommer troligtvis att öka till 50–60 km/h vid ett genomförande av södra länken. Med en trafikmängd på 4600 fordon och en hastighetsbegränsning på 60 km/tim bedöms bullernivåer 60 dBA ekvivalent, cirka 35 meter från gatans mitt. Enligt 3 § förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader ska buller från väg inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. För att ta höjd för ett genomförande av södra länken har byggrätten på Volten 2 därför lagts med ett minsta avstånd på 35 meter från Karlgårdsledens mitt.

I samband med planläggningen har en bullerutredning för planområdet tagits fram av Åkerlöf Hallin akustikkonsult AB (2023). De planerade bostadshusen utsätts för buller från trafiken på Karlgårdsleden och Brogatan och ljud från två idrottsplaner norr om aktuellt område. Inga av de planerade bostäderna får över 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå på grund av trafik. Bostäderna kan planeras utan hänsyn till trafikbullret. Avståndet mellan idrottsplanerna och de planerade bostäderna är minst 50 m. Vid avstånd över 50 m anger Naturvårdsverket att verksamheten vid idrottsplatsen torde medföra liten risk till olägenhet för människors hälsa. Bostäder med god ljudkvalitet kan byggas. Alla lägenheter får tillgång till gemensamma uteplatser och gård med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå (Figur 12).

Inga av de planerade bostäderna får över 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå på grund av trafik, se Figur 11. På gårdsytor i anslutning till bostäderna är ekvivalentnivån högst 50 dB(A). De två idrottsplanerna norr om aktuellt område används i början av april till slutet av oktober. Den vänstra planen används

## Planbeskrivning

Dnr: 2022-3983

mer än den högra planen. Planerna används vardagar kl 16-22, lördagar 09-16 och söndagar 09-20. På vardagar är det till största delen träningar, 2-3 kvällar/vecka förekommer matcher. På helgerna är det mest bokat för match. Både träning och match spelas i alla åldrar/divisioner.

Högtalaranläggning finns, den sitter på läktarbyggnaden som står mellan planerna och är riktad mot den högra planen. Ljudnivåerna bedöms inte överstiga 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid närmsta bostadsfasad. Enligt Boverket är det endast då ekvivalentnivåerna förväntas överstiga 50 dB(A) som ytterligare bullerutredning behövs. Fönster med god ljudisolering i lägenheterna närmast idrottsplanerna rekommenderas dock.



Figur 11. Ekvivalenta bullernivåer vid fasad. Källa: Åkerlöf och Hallin akustikkonsult



Figur 12. Maximala ljudnivåer vid fasad. Källa: Åkerlöf och Hallin akustikkonsult

## Skred- översvämningsrisk

Det finns ingen känd översvämningsrisk inom planområdet. Det finns ett mindre område med förutsättningar för skred i finkornig jordart intill plangräns mot Sörvalla IP. Förutsättningar avgör inte hur stor risk eller sannolikhet det finns för skred, se även avsnitt

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

Geotekniska förhållanden.

Inom planområdet rinner dagvatten vid skyfall mot norr, enbart mindre vattenansamlingar bildas i den norra delen med ett vattendjup upp till 0,3 m, dock inte intill någon befintlig byggnad. När flödet lämnar planområdet rinner det via fotbollsplanen norr om planområdet vidare norrut till grönytan längs Tjärnvägen. När grönytan är fylld rinner vattnet över Tjärnvägen, därefter längs diken och grönytor på andra sidan Tjärnvägen mot Brovägen. Det flödar sedan vidare norrut till Skellefteälven.

Vid ett skyfall kommer de genererade flödena och volymerna att överskrida vad växtbäddar, skelettjordar och ledningar är dimensionerade utifrån vilket medför att ytlig avledning av skyfallsflöden är nödvändig. För att kunna åstadkomma detta behöver ytliga rinnvägar säkerställas för att på ett säkert sätt avleda skyfallsvatten utan att riskera skador på bebyggelse inom planområdet. Bestämmelsen *Höjdsättning ska ske så att vatten inte ansamlas vid byggnader och att skyfallsregn avvattnas mot Brogatan* säkerställer rinnvägar och att vatten inte skada byggnader. Föreslagna rinnvägar inom planområdet visas i Figur 13.



Figur 13. Vattenfyllda lågpunkter och rinnvägar inom planområdet vid framtida höjdsättning. Baserat på ett 100-årsregn med en nederbördsmängd om 56 mm, en varaktighet på 30 minuter samt en klimatfaktor på 1,3. Gröna områden avser vatten djup < 0,3 m, gula områden avser vattendjup 0,3 – 0,5 m och röda områden avser vattendjup > 0,5 m Källa: WSP

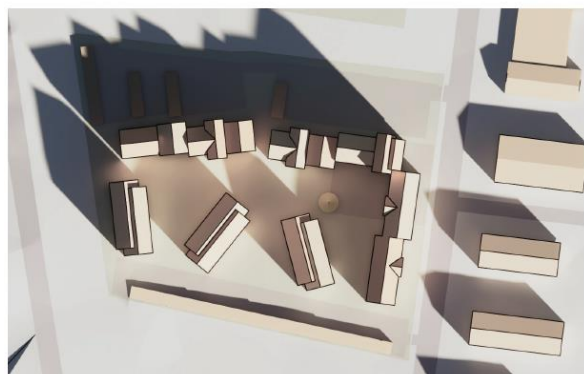
## Skuggning

Bebyggelsen är planerad med högre hus mot norr och lägre hus i söder inom kvarteret. Skuggstudierna visar att detta grepp ger relativt lite skuggningar huskropparna sinsemellan. Skuggorna från de lägre husen i söder landar till stor del på marken och inte på andra fasader. De

## Planbeskrivning

Dnr: 2022-3983

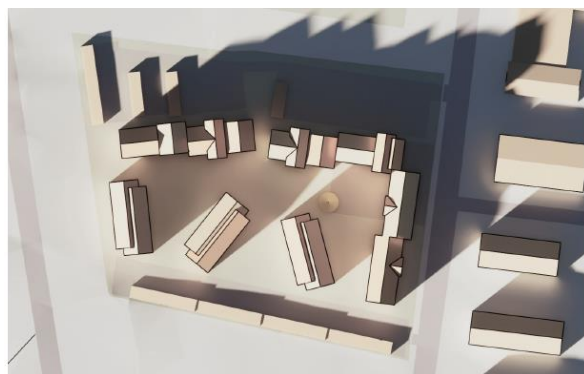
mest skuggade delarna blir parkeringsytorna norr om husen och ytor i nordostlig riktning mot Brogatan.



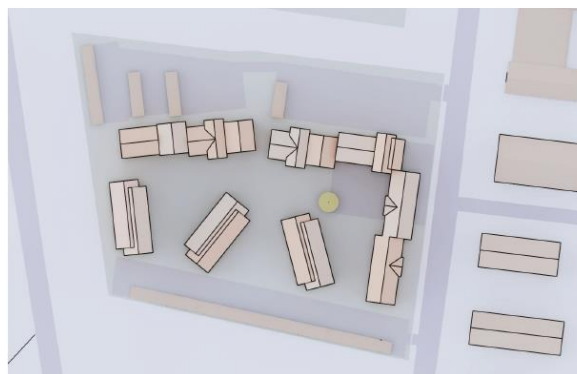
VÅRDAGJÄMNING KL 09.00



VÅRDAGJÄMNING KL 12.00

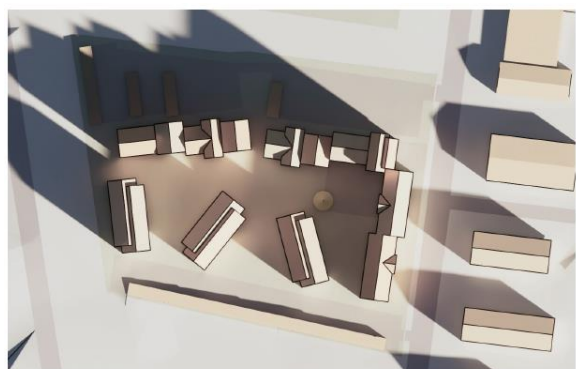


VÅRDAGJÄMNING KL 15.00

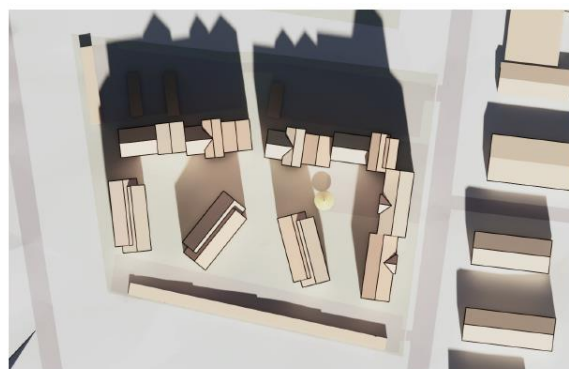


VÅRDAGJÄMNING KL 18.00

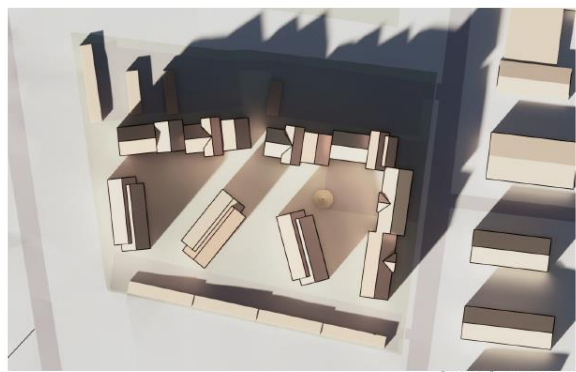
SBB / BETWEEN THE LINES



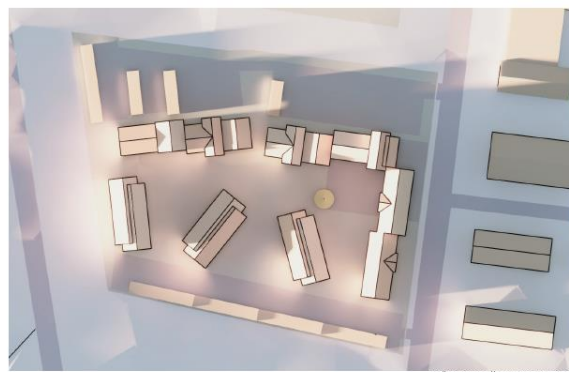
HÖSTDAGJÄMNING KL 09.00



HÖSTDAGJÄMNING KL 12.00



HÖSTDAGJÄMNING KL 15.00



HÖSTDAGJÄMNING KL 18.00

SBB / BETWEEN THE LINES

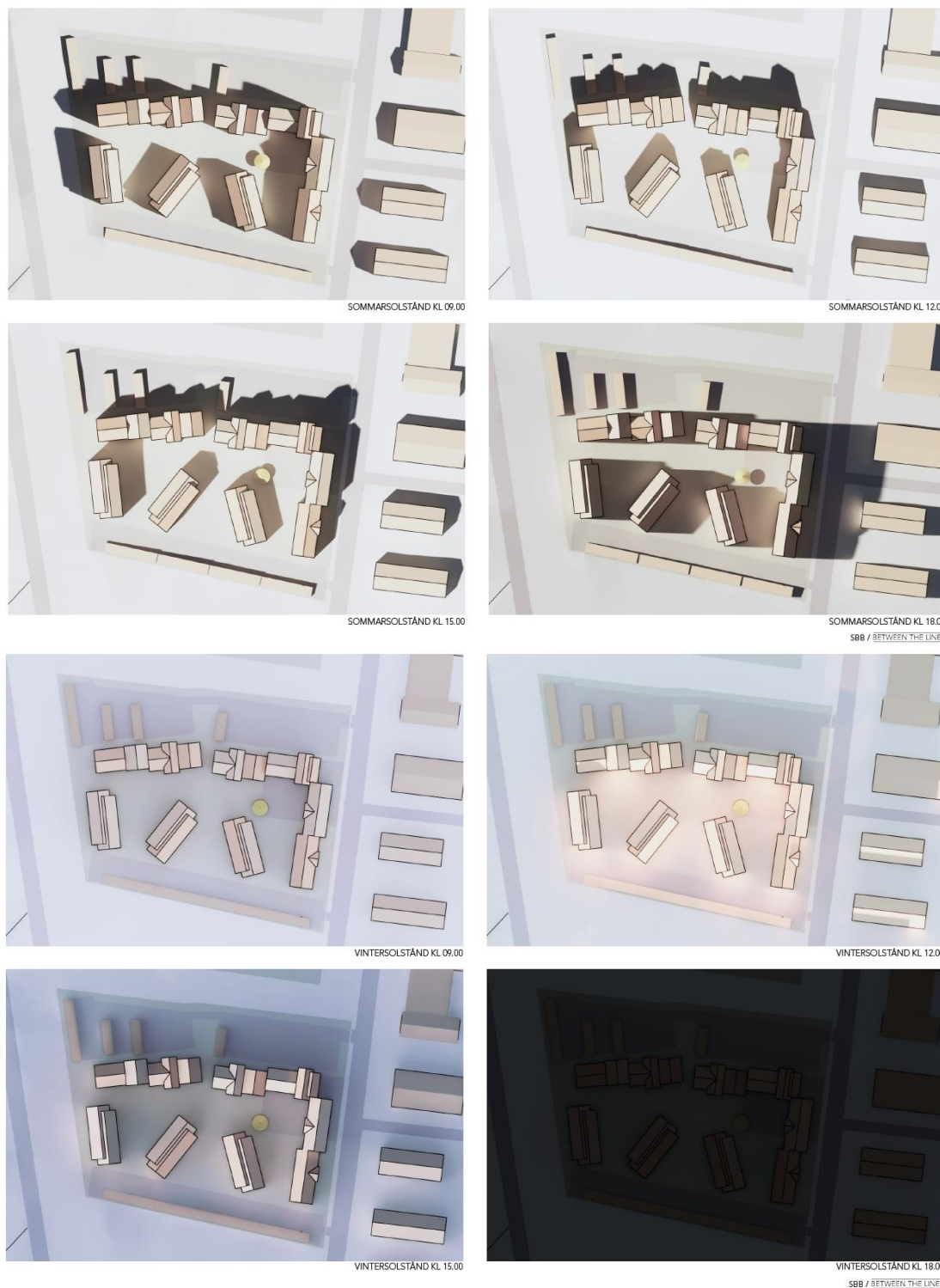
Figur 13. Ljus och skuggor vid höst- och vårdagsjämning med en fullt utnyttjad byggrätt (Between the lines Architecture).



## Planbeskrivning

Dnr: 2022-3983

Sommartid kommer sen kvällssol att falla mot nordfasaderna som är riktade mot idrottsplatsen. Med fördel planeras det för viss utevistelse även på denna sida, tex anslutning till trapphusentréerna. På grund av ljud från idrottsplatsen planeras genomgående lägenheter i de huskroppar som vetter mot norr. Dessa lägenheter får ljus från söder samt sen kvällssol på sin nordfasad, och därmed möjlighet till balkonger eller franska balkonger i två väderstreck.



Figur 14. Ljus och skuggor vid sommarsolstånd- och vintersolstånd med en fullt utnyttjad byggrätt (Between the lines Architecture).

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

Gårdsmiljön i kvarterets inre är zonerat i flera mindre delar. När skuggorna flyttar sig över gårdarna kommer det alltid att finnas soliga och skuggade delar av gården. De boende kan därför välja sol eller skugga beroende på preferens och utetemperatur. Det nordöstra innerhörnet kommer att vara solbelyst mitt på dagen och blir med sitt sydväst-läge ett mikroklimat som ger lite extra värme.

Den mest solbelysta delen dagtid är den v-formade gården mellan de två lägre husen i kvarterets mitt, något som det bör tas hänsyn till i den senare gårdsutformningen. Gårdsmiljöerna på södra sidan av de norra husen får mycket sol under sommartid och planeras med fördel med vistelsezoner samt med uteplatser från lägenheter i markplan.

### Åtkomst för räddningstjänst

Om utrymning från höjd över 11,0 meter förutsätts ske med räddningstjänstens maskinstege eller hävare, och gatunät eller motsvarande inte ger tillfredsställande åtkomlighet, behöver särskild räddningsväg och uppställningsplatser anordnas i enlighet med räddningstjänstens anvisningar (dokumentet "utrymning via höjdfordon"). Om bärbar stegutrustning inte når övre planet i fem-åttå våningshusen, och då stegfordon inte når runt hela byggnaderna kan ett alternativ vara att utforma dessa trapphus som Tr2-trapphus. Det är viktigt att beakta att om räddningsväg och uppställningsplatser förläggs på bjälklag till underjordiska garage, behöver tillräcklig bärförmåga för bjälklaget tillgodoses.

### Brandpost

Erforderligt brandvattenflöde är 20 l/s för bebyggelse högre än 3 våningar. Närmaste brandposter är två stycken längs Brogatan och en längs med Bölevägen, samtliga i öster.

Brandposterna är belägna inom lämpligt avstånd från planområdet, och deras kapacitet bedöms ha goda förutsättningar att uppfylla det kravställda flödet för det som planeras inom kvarteret. Vid projektering ska brandposternas exakta kapacitet utredas ytterligare.

### Skyddsrum

Det finns två skyddsrum i närheten av planområdet. Inom planområdet finns ett skyddsrum med 30 platser. I direkt anslutning mot öst, på fastigheten Porsen 2, finns ett skyddsrum med ytterligare 30 platser. Vid ett genomförande av planförslaget kommer ett nytt skyddsrum ersätta det gamla inom planområdet i någon utav byggnaderna.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten. Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten gäller de för kommunen antagna allmänna bestämmelser för användande av Skellefteå kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning "ABVA". Anslutning av dricks- och spill- och dagvatten ska ske till befintlig förbindelsepunkt. Eventuella tryckhöjande åtgärder inom respektive fastighet ansvaras och bekostas av fastighetsägaren.

### Renvatten

Anslutning av renvatten ska ske till förbindelsepunkt som anvisas vid nybyggnadskartans upprättande.

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

### Sprinkler

Önskemål om sprinkler kan framföras till Skellefteå kommun (samhällsbyggnad, vatten- och avfallsavdelningen) i samband med VA-anmälan. Sprinkleranslutning bedöms från fall till fall. VA-huvudmannen har ingen skyldighet att ansluta en sprinkleranläggning.

### Spillvatten

Anslutning av spillvatten med hushållskaraktär ska ske till förbindelsepunkt som anvisas vid nybyggnadskartans upprättande. För de delar som inte kan avledas med självfall till förbindelsepunkt ska pumpning ske inom fastigheten. Spillvatten som ansluts som kan komma att innehålla exempelvis olja eller fett ska förses med avskiljare enligt Skellefteå kommuns anvisningar och Boverkets byggregler.

### Dagvatten

WSP har tagit fram en dagvattenutredning för fastigheten Volten 2. Den planerade markanvändningen medför en minskning av den sammanvägda avrinningskoefficienten från 0,81 till 0,61. Rinntiden väntas dock minska då dagvattnet avleds via ledningar samt att en klimatfaktor om 30 % beaktas, vilket medför ökade flöden från planområdet i framtiden. Vid ett 10-årsregn ökar flödet från 174 l/s vid befintlig utformning till 336 l/s vid framtida utformning. För att kunna fördröja flödet vid ett framtida 10-årsregn till servisanslutningens antagna kapacitet om 25 l/s krävs en fördröjningsvolym om 330 m<sup>3</sup>. Om man däremot enbart fördröjer 10-årsregnet till ett befintligt 10-årsregn krävs en fördröjningsvolym om 95 m<sup>3</sup>.

I utredningen föreslås skelettjordar på parkeringsytorna och växtbäddar intill flerbostadshusen. Anläggningarna ska sedan ansluts till befintlig servisanslutning vid ledningsnätet i Brogatan. Dagvattnet från planområdet vid planerad exploatering ligger redan utan rening under Skellefteå kommuns riktlinjer för föroreningshalter vid förbindelsepunkt. För parkeringsytorna föreslås dock ändå fördröjning och ske i skelettjordar för att avleda, fördröja och rena dagvattnet. Ett alternativ till växtbäddar vid flerbostadshusen är kassetmagasin eller rörmagasin. Anläggningarna uppskattas uppta en yta om ca 750 m<sup>2</sup> för fördröjning till befintligt 10-årsregn och ca 1700 m<sup>2</sup> för fördröjning till den antagna kapaciteten i servisanslutningen om 25 l/s. För att säkerställa att dagvatten omhändertas regleras bestämmelsen *Fördröjningsmagasin för dagvatten med en total volym av 330 m<sup>3</sup> ska anordnas inom planområdet* inom hela planområdet.

Grundprincipen för dagvattenhanteringen är att placera byggnader på höjdparter och grönytor i lågstråken, begränsa dagvattenflöden genom att främst undvika onödiga hårdgjorda ytor eller genom infiltration och fördröjning. Genom naturlig rening ska dagvattnets föroreningsbelastning begränsas.

För att kunna avleda skyfallsflöden så föreslås det i utredningen att marken höjdsätts med lutning ut från fasadernas sidor. Det är viktigt att undvika att en lågpunkt bildas intill de föreslagna flerbostadshusen i den nordöstra delen av planområdet. Detta kan undvikas genom att det nordöstra hörnet av innergården anläggs som den högsta punkten på innergården eller genom att en skyfallsväg skapas genom huset via en öppning. Höjdsättning regleras i detaljplanen med bestämmelsen *Höjdsättning ska ske så att vatten inte ansamlas vid byggnader och att skyfallsregn avvattnas mot Brogatan*.

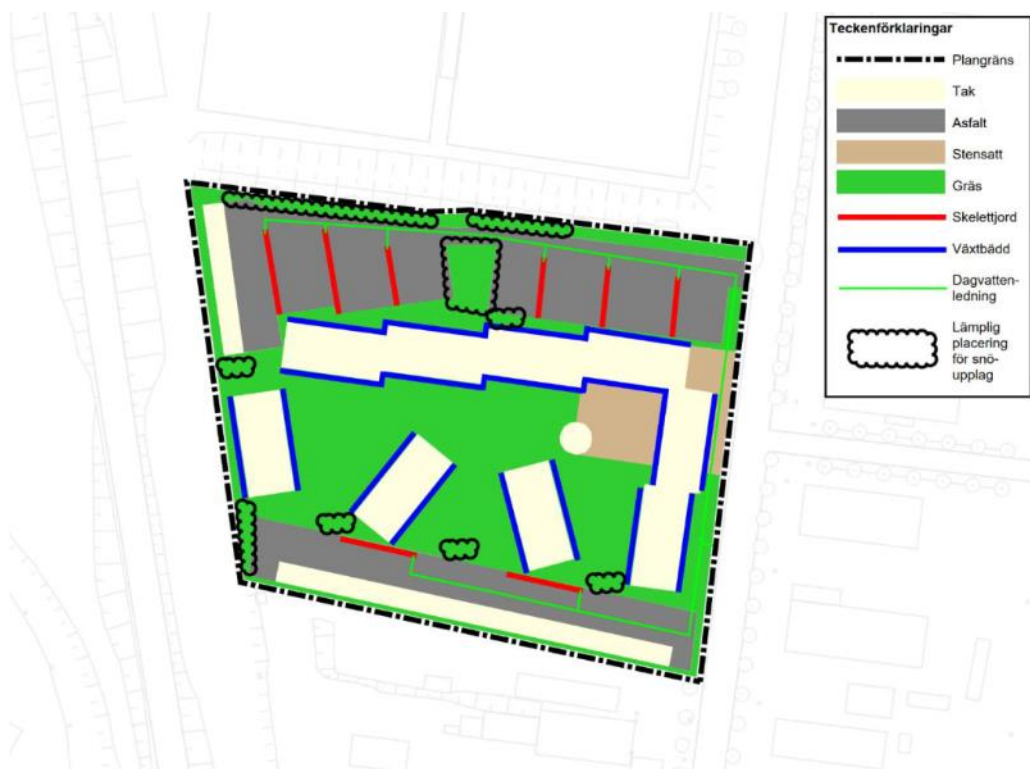
### Snöupplag

För att klara det utökade behovet av snöröjning inom planområdet behövs ytor för tillfälliga snöupplag. Snöupplag bör placeras så att de inte hindrar körytor och gångstråk från att nyttjas. Upplagen bör även placeras så att avrinningen från smältande snö leds primärt till dagvattenlösningarna och hindrar salt, grus, olja, bensin och diesel från att ledas direkt till

## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

ledningsnätet. Inom planområdet föreslås upplagen placeras längs den norra sidan av planområdet samt i grönyta mellan parkeringsytorna i norra delen. I den södra parkeringen kan snön plogas mot det sydvästra hörnet av planområdet samt längs norra delen av parkeringsytan. Där kan snön smälta och därefter ledas till skelettjordar som renar dagvattnet innan det leds till det kommunala nätet. Vid smältning kan även smältvattnet infiltrera i marken där föroreningar filtreras i jorden och renas innan det når grundvattnet. Föreslagna områden visas i Figur 15. Vid extrema snöoväder kan snön behöva fraktas bort.



Figur 15. Förslag på lämpliga ytor för snöhantering. Källa: WSP.

## El, fjärrvärme, fiber

El, fjärrvärme och fiber finns till planområdet med anslutning från Brogatan. Ledningar inom allmän plats och som enbart servar fastigheten kräver inget markreservat för allmännyttig underjordisk ledning. Ledningar utmed Brogatan skyddas med ett 4 meter brett område för markreservat, som regleras med u<sub>1</sub> – markreservat för allmännyttig underjordisk ledning på plankartan. Om träd ska planteras ska de hålla ett avstånd på minst 7 meter från närmaste ledning.

Yta för teknisk anläggning har säkerställts i planområdets norra del **[E]** som ska nyttjas av en nätstation. Åtkomst sker från norr.

## Avfall

Avfall skall sorteras enligt den kommunala renhållningsordningen. Avfallsutrymmen skall utformas enligt den kommunala renhållningsordningen och dess anvisningar för ny- eller ombyggnad av avfallsutrymmen.

Avfallsutrymmen ska byggas vid körbara vägar. Det är viktigt att tillgängligheten för fordonet som ska hämta avfallet beaktas. Angöring av renhållningsfordon ska kunna ske på ett tryggt sätt och markbeläggning ska vara anpassad för fordonens belastning. Om djupbehållare önskas inom

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

området krävs ett fritt utrymme på minst 8 meters bredd, från sopbilens ytterkant fram till behållarens bakkant, för att klara lyft i samband med hämtning av avfall. Vid tömning med fordon utrustad med kran får avståndet mellan kranfordonets uppställningsplats och anläggning inte överskrida 5 meter vid en maximal lastvikt på 2 000 kg, om inte särskilda skäl föreligger. Lyft får ske över staket, buskar och liknande men inte över vägar, gång- och cykelvägar samt parkeringsplatser.

Förslag till avfallsutrymmens placering, utformning och dimensionering ska alltid redovisas för Skellefteå kommun, samhällsbyggnad, vatten och avfall för godkännande, innan bygglov kan ges.

Mot planområdets norra gräns, inom parkeringsområdet, finns utrymme för avfallshantering.

# Detaljplanens genomförande

## Planförfarande

Detaljplanen upprättas med standardförfarande.

## Tidplan

Samråd: Andra kvartalet 2023

Granskning: Fjärde kvartalet 2023

Antagande: Första kvartalet 2024

## Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från det datum planen vunnit laga kraft. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras eller upphävs.

## Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Fastighetsägare ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av anläggningarna inom kvartersmark.

Det kan komma att vara nödvändigt att justera belysningen på Sörvalla IP som en följd av detaljplanens genomförande. Exploatören ansvarar för, och bekostar åtgärderna.

## Planavtal

Planavtal har upprättats mellan samhällsbyggnad, Skellefteå kommun och Samhällsbyggnadsbolaget AB. Avtalen reglerar uppdragets omfattning samt kostnader och betalningsansvar.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Fastighetsbildning

Kvartersmarken kommer styckas av i lämpliga fastigheter och fastighetsreglering sker enligt detaljplanen. Lämpliga rättigheter för ledningar, infarter m.m. föreslås tillskapas i samband med fastighetsbildning. Exploatören ansvarar och bekostar samtliga lantmäteriförrättningar. Ansökan om

## Planbeskrivning

---

Dnr: 2022–3983

fastighetsreglering görs till den kommunala Lantmäterimyndigheten. Fastighetsreglering ska ske i enlighet med detaljplanen.

I nord-sydlig riktning vid planområdets östra gräns finns flertalet el- och teleledningar som bland annat försörjer närliggande fastigheter i direkt anslutning till planområdet. Delar av ledningarna kan komma att behöva flyttas i samband med exploateringen, det gäller främst ledningar som ansluter till byggnader inom planområdet. För att säkra de ledningar som ska ligga kvar, ska ledningsägaren ansöka om att bilda ledningsrätt så snart planen vunnit laga kraft. Exploatören ansvarar för de ledningsflyttar som behöver göras.

### Gemensamhetsanläggning

Vid olika ägande av fastigheterna inom planområdet ska gemensamma ytor förvaltas genom gemensamhetsanläggning. Upprättandet sker i samband med lantmäteriförrättningen.

## Ekonomiska frågor

### Planekonomi

Kommunen ansvarar för och bekostar framtagande av detaljplanen. Exploatören bekostar framtagande av utredningar som behövs för planarbetet. Exploatören ansvarar för och bekostar ny infrastruktur inom kvartersmark. Exploatören ansvarar för och bekostar byte av belysning på Sörvalla IP.

### Exploateringsavtal

För eventuellt byte och upprustning av belysning på Sörvalla IP kommer ett exploateringsavtal att upprättas. Avtalet sammanfattas till antagandeskedet.

## Tekniska frågor

### Tekniska utredningar

- PM geoteknik, (WSP 2023)
- Dagvattenutredning (WSP, 2023)
- Miljöteknisk undersökning (WSP, 2023)
- Markteknisk undersökning (MUR, GEO) (WSP, 2023)
- Kompletterande miljöteknisk undersökning och riskbedömning (WSP, 2023)
- Ljusemissionsutredning (WSP, 2023)
- Bullerutredning Volten 2 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB, 2023)
- Trafikbullerutredning södra Sunnanå (Tyréns, 2021)

## Samråd

Detaljplanen upprättas i samråd med länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, kommunala förvaltningar, samt berörda fastighetsägare i området.

## Konsekvenser av planens genomförande

Genomförandet av detaljplanen innebär att en del av industriområdet omvandlas till ett bostadsområde med flerbostadshus upp till 8 våningar högt. Den nya bebyggelsen blir högre än omgivningen men genom bestämmelse om fasadutformning kommer bebyggelsen harmoniera gestaltningsmässigt till omgivningen.

En omvandling från industrimark till bostadsmark kan medföra miljömässigt positiva konsekvenser då risken för föroreningar och utsläpp minskar avsevärt. Omvandlingen medför även positiva konsekvenser ur ett barn- och jämställdhetsperspektiv. Området kommer att bli mer tillgängligt och fler människor kommer att röra sig i området under dygnet, vilket kan skapa en känsla av trygghet. Byggnadernas placering möjliggör för goda solförhållanden inom planområdets friyta, samtidigt som natur och rekreation ligger inom planområdets närhet. Planområdets närhet till centrum, offentlig och kommersiell service samt möjligheten att nyttja olika transportsätt, gör att det finns goda förutsättningar för att skapa en god och inkluderande boendemiljö.

Planen medför ekonomiska konsekvenser för exploatören som ansvarar för utbyggnad samt drift och underhåll av anläggningar inom kvartersmark.



## Övrigt

### Hållbart byggande

Exploatören har för detta projekt valt att fylla i checklistan för hållbart byggande. Kommunen ser positivt på detta, då det visar på en hög ambitionsnivå och transparens genom hela processen. Checklistan bifogas som bilaga till planhandlingen.

## Planbestämmelser

Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Bestämmelse	Förklaring och syfte
B	Bostäder; område avsett för bostäder.
E	Tekniska anläggningar; område avsett för tekniska anläggningar så som el-station.
P	Parkering; område avsett för parkering, carport och avfallsrum.
	Marken får endast förses med komplementbyggnad. Balkong får kraga ut ovan korsmark samt parkering, även på lägre höjd än 3 meter. Utkragade balkong samt balkong på stolpar räknas ej in i BYA oavsett höjd ovan mark, gäller även inglasade balkonger och uteplatser på mark; Inom området får endast komplementbyggnader placeras. Det kan exempelvis vara cykelförråd eller mindre gårdsbyggnader. Det är även tillåtet för byggnadsdelar, vilket innefattar både isolerad balkong, skärmtak och burspråk, att karga ut över korsmarken.
	Marken får inte förses med byggnad; Syftet är att området ska hållas fritt från bebyggelse.
$h_1/h_2/h_3/h_4$	Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan; Nockhöjden är höjden på byggnaden mätt från nollplanet upp till nocken på huset. Med nollplan menas 0,0 meter över havet. Höjden är anpassad för att klara den eftersträvade nockhöjden för att harmoniera med omgivande gestaltning, oberoende av de oregelbundna markförhållandena som råder på platsen.
$h_5$	Högsta nockhöjd i meter; Nockhöjden är höjden på byggnaden mätt från medelmarknivå upp till nocken på huset. Höjden är anpassad för att klara den eftersträvade nockhöjden för att harmoniera med omgivande gestaltning
$u_1$	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar; Områden avsatta för kommunens vatten- och avloppsledningar samt Skellefteå Krafts el-, fiber- och fjärrvärmenät. Ledningsägarnas rättighet till området säkras genom ledningsrätt, som bildas genom lantmäteriförrättning.
$m_1$	Skydd mot störningar; Träd, vall och plank får uppföras som skydd mot ljusföroreningar.



## Planbeskrivning

Dnr: 2022–3983

$O_1, O_2$	Minsta takvinkel är 27 grader, största takvinkeln är 45 grader; regleringen syftar till att säkerställa en taklutning mellan 27–45 grader för att begränsa antalet våningar i byggnaderna. Regleringen bidrar även till att den nya bebyggelsen harmoniserar med omgivningen.
$f_1$	Tak ska vara sadeltak. Takterass får uppföras; Bestämmelsen syftar till att skapa en gestaltning som samspelar med områdets karaktär.
$e_1$	Största byggnadsarea är 450 m <sup>2</sup> inom korsmark; Byggnadsarea är den yta som byggnaden upptar på marken, inklusive vissa utkragande byggnadsdelar. Syftet är att reglera så att endast en begränsad yta på marken inom egenskapsområdet får tas i anspråk.
	<b>Bestämmelser som gäller inom hela detaljplanen</b>
<b>Markens anordnande och vegetation</b>	Friyta motsvarande 20% av byggnadernas sammanlagda bruttoarea ska finnas inom kvarteretsmark för bostäder; syftet är att säkerställa friyta för en god bostadsmiljö.
<b>Markens anordnande och vegetation</b>	Höjdsättning ska ske så att vatten inte ansamlas vid byggnader och att skyfallsregn avvattnas mot Brogatan; Syftet är att säkerställa att inga byggnader tar skada av vatten.
<b>Skydd mot störningar</b>	För bostäder mindre än 35 kvm får ekvivalent ljudnivå vid fasad inte överstiga 65 dB(A). För bostäder större än 35 kvm där ekvivalent ljudnivå överstiger 60 dB(A) ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot ljuddämpad sida. Fasad mot ljuddämpad sida ska ha en ekvivalent ljudnivå om högst 55 dB(A) samt maximal ljudnivå nattetid om högst 70 dB(A). Om bostaden har en eller flera uteplatser ska ljudnivån vid minst en uteplats vara högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå och högst 70 dB(A) maximal ljudnivå; bestämmelsen syftar till att säkerställa att tillkommande bebyggelse klarar de riktvärden som finns gällande buller vid bostadsbyggande, från idrottsplatsen i norr.
<b>Skydd mot störningar</b>	Anläggning för dagvatten med en total volym av 330 m <sup>3</sup> ska anordnas inom planområdet; syftet är att säkerställa nödvändig dagvattenhantering inom planområdet.
<b>Utformning</b>	Balkong får maximalt kraga ut 2 meter från fasadliv; syftet är att skapa en sammanhållen gestaltning.
<b>Utformning</b>	Vid längre fasad än 30 meter ska förskjutning av byggnad ske med minst 1 meter; syftet är att skapa en sammanhållen gestaltning.
<b>Utformning</b>	Inglasade balkonger ska uppföras med ramlöst inglasningssystem; syftet är att skapa en sammanhållen gestaltning.

## Planbeskrivning

Dnr: 2022-3983

<b>Utformning</b>	Fasadmaterial ska vara tegel, trä, puts, natursten eller genomfärgade fasadskivor. Detaljer i avvikande material tillåts; reglering av fasadmaterial syftar till att uppnå en gestaltningmässig helhet inom området.
<b>Utformning</b>	Färgade fasader ska färgsättas med en svarthet på minst 30XX och kulörthet på minst XX05 och högst XX40, enligt NCS-systemet. Färgfamiljen ska ligga inom spannet G20Y-Y80R; syftet är att uppnå en gestaltningmässig helhet inom planområdet.
<b>Genomförandetid</b>	Genomförandetiden är 5 år från det datum planen vunnit laga kraft; Genomförandetiden är den tidsrymd inom vilken detaljplanen är tänkt att genomföras. Huvudregeln är att planen inte får ändras, ersättas eller upphävas mot berörda fastighetsägares vilja under denna tid. Detaljplanen fortsätter sedan även att gälla efter genomförandetidens slut.
<b>a<sub>1</sub></b>	Villkor för startbesked; Startbesked får inte ges förrän ljusföroreningar har avhjälpats. Syftet är att säkerställa att bostäderna inte påverkas negativt av ljuset på Sörvalla IP.
<b>a<sub>2</sub></b>	Villkor för startbesked; Startbesked får inte ges förrän markföroreningar har avhjälpats. Syftet är att säkerställa att bostäderna inte påverkas negativt av markföroreningarna.

## Medverkande tjänstemän

I upprättandet av detaljplanen har samhällsbyggnad och kommunledningskontoret, Skellefteå kommun deltagit tillsammans med planarkitekter Emelie Sjöström och Patricia Willnersson-Thörn, Sweco.

Samhällsbyggnad  
Fysisk planering, plan

Therese Kreisel  
Verksamhetschef plan

Lisa Elveros  
Planingenjör

Patricia Willnersson-Thörn  
Planarkitekt, Sweco