

Dnr MSN	162-2018
Dnr KS	211-2019
Dnr ByggR:	P2013-15

Detaljplan för Ångbryggeriet 1,
Söder 1:17 och 1:18 m fl
**UTÖKAD ANVÄNDNING SAMT NYA
BOSTÄDER**
Östersunds kommun



Bild 1. Flygfoto som visar var planområdet ligger.

PLANBESKRIVNING

ANTAGANDEHANDLING

Upprättad av samhällsbyggnad den 13 mars 2019
Antagen av kommunfullmäktige den 18 april 2019
Laga kraft den 21 maj 2019

HANDLINGAR

De handlingar som ni fått visar ett förslag till de förändringar som föreslås för området. Till förslaget hör:

Plankarta med planbestämmelser

Illustrationskarta

Planbeskrivning

Behov av miljöbedömning

Fastighetsförteckning

Grundkarta

Inlandsbanan AB, rapport avseende miljöteknisk markundersökning, Scandiaconsult 2004-03-12

Bullerutredning, ÅF-Infrastructure 2017-10-16, reviderad 2018-01-18 och 2019-01-07

Riskutredning, Sweco 2017-09-29,

Riskutredning, Sweco komplettering 2018-11-26

Dagvattenutredning, Sigma 2018-04-09

Geoteknisk undersökning Sweco 2018-02-08

Markmiljöundersökning, Sigma 2018-04-20

Miljökonsekvensbeskrivning, Sigma 2018-05-04

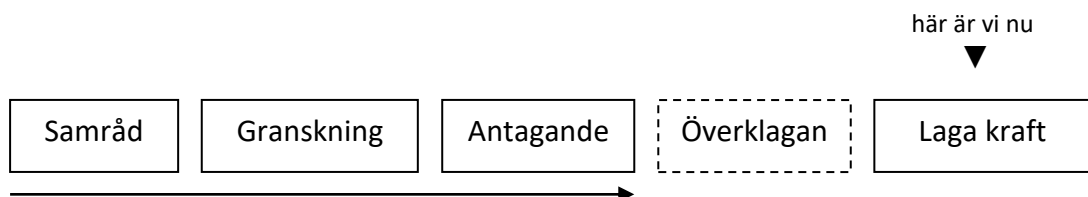
PLANPROCESSEN – UTÖKAT PLANFÖRFARANDE

Samråd: myndigheter, sakägare och andra berörda ges möjlighet att lämna sina synpunkter på planförslaget.

Granskning: planförslaget hålls tillgängligt för granskning. Det är sista tillfället att påverka förslaget.

Antagande: miljö- och samhällsnämnden eller kommunfullmäktige antar detaljplanen.

Laga kraft: planen vinner laga kraft ungefär en månad efter antagandet om den inte överklagas.



tidsåtgång ca 9–12 månader

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLANBESKRIVNING	5
SYFTE OCH HUVUDDRAG	5
Särskilda frågor för bygglovet	6
PLANDATA	8
Lägesbestämning.....	8
Areal och markägoförhållanden	8
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	8
Översiktliga planer och program.....	8
Tillväxtplan för 2014–2020	9
Detaljplaner och förordnanden	10
Behov av miljöbedömning	11
Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i miljöbalken, MB	11
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	18
Naturmiljö	18
Kulturmiljö.....	22
Bebyggelse	26
Vattenområden	34
Gator och Trafik.....	35
Hälsa och Säkerhet.....	38
Inverkan på miljön.....	58
Radon	59
Teknisk försörjning	60
GENOMFÖRANDE.....	72
Tidsplan	72
Genomförandetid.....	72
Ansvarsfördelning och huvudmannaskap.....	72
Avtal	73
Betydande miljöpåverkan	73
Fastighetsrättsliga frågor	76
Ekonomiska frågor	82
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN	83

PLANBESKRIVNING

En planbeskrivning ska underlätta förståelsen av planförslaget. Det är beskrivning av nuläget, förändringarna som föreslås samt konsekvenserna av dessa. Planbeskrivningen ska redovisa planens syften, förutsättningar och eventuella avsteg från kommunens översiktsplan eller planprogram.

SYFTE OCH HUVUDDRAG

Inom planområdet finns bland annat ett gammalt bryggeri och en befintlig kontorsbyggnad. Området är planlagt för industri och järnvägsändamål men i byggnaderna har det beviljats tillfälliga bygglov för kontorsverksamhet. Syftet med planen är därför att ge möjlighet att ge permanenta bygglov för dessa. Detta sker genom att byggnaderna får en utökad användning.

I dessa byggnader medges småindustri, hantverk, kontor och centrumverksamhet. Inom området finns även befintliga lokstallar som får användas för industri- och järnvägsändamål.

Delar av planområdet planläggs även för järnvägsändamål. Eftersom Storsjöstrandområdet omvandlas till en blandad stadsdel är det viktigt att verksamheterna inte är störande för omgivningen och planerad framtida bostadsbebyggelse.

Syftet är också att föra in skyddsbestämmelser och rivningsförbud på de byggnader som är kulturhistoriskt särskilt värdefulla. Tre av byggnaderna förses därför med skyddsbestämmelser och rivningsförbud. Omvandlingen av byggnaderna är en del av omvandlingen av Storsjöstrand från ett före detta industriområde till ett område med blandad bebyggelse.

Syftet är också att möjliggöra nybyggnation av flerbostadshus och kontor. Planområdet bidrar därmed ytterligare till omvandlingen genom att en oexploaterad del i mitten av planområdet planläggs för bostäder och centrumverksamhet. Utformningen av bostäderna är anpassad efter det gestaltungsprogram som gjorts för området.

Syftet är också att möjliggöra för en ny verkstadsbyggnad mellan befintliga lokstallar och järnvägen.

Av administrativa skäl ingår järnvägsområdet på fastigheten Staden 3:1 i planområdet. Inga förändringar för området föreslås.

Särskilda frågor för bygglovet

Hela planbeskrivningen gäller som underlag för bygglovprövning men följande frågor poängteras särskilt, se vidare under respektive rubrik.

- Skyddsrum, se sidan 56.
 - o I två av de befintliga byggnaderna finns skyddsrum.
- Kulturmiljö, se sidan 21 och framåt
 - o Tre av byggnaderna inom planområdet är kulturhistoriskt särskilt värdefulla
- Buller- och vibrationer, se sidan 52 och framåt.
 - o Det måste antingen vara genomgående lägenheter eller så måste lägenheterna placeras mot innergården för att riktvärden för externt industribuller ska klaras.
- Mark och vegetation, se sidan 17 och framåt.
 - o Utformningen av föreslagen parkering mitt i området är viktig. Inslag av planteringar och växtlighet krävs.
 - o Befintlig grusad yta söder om det tänkta bostadshuset ska göras i ordning med lekplatser, bänkar mm.
- Räddningstjänst, se sidan 55.
 - o Blir det aktuellt att utöka befintlig parkering på Ångbryggeriet parallellt med Storsjöstråket måste förutsättningarna att ta sig till uppställningsplatsen för höjdfordon norr om det planerade bostadshuset redovisas.
- Farligt gods, se sidan 42.
 - o Det krävs ett antal riskreducerande åtgärder på både planerade och befintliga byggnader.
- Avfall, se sidan 71.
 - o Placeringen av föreslaget miljöhus ställer krav på att det ska vara en genomgående entré på bostadshusets östra fasad.
 - o I bygglovet kan det med fördel krävas in körspår för renhållningsfordon på och i anslutning till planerad parkering.
- Gestaltning, se sidan 34.
 - o Ny bebyggelse ska uppföras med dämpade kulörer.
 - o Skarvar får inte vara framträdande i fasaden.
- Ny bebyggelse, se sidan 28 och framåt.
 - o På det nya bostadshuset får inte utanpåliggande balkonger uppföras mot innergård eller allmän platsmark.
- Parkering, varumottag och utfarter, se sidan 35 och framåt.
 - o För att klara tillgänglighetskraven vad gäller avstånd från entréer till tillgänglig parkeringsplats krävs att det ordnas en genomgående entré på bostadshusets norra, östra och södra fasad.
- Minnesgårde vattenskyddsområde, se sidan 9 och framåt.
 - o Planområdet ligger inom Minnesgårde vattenskyddsområde. Det innebär att det krävs anmälan eller tillstånd för vissa åtgärder. Andra åtgärder är förbjudna.

- Dagvatten, se sidan 60 och framåt.
 - Föreslagna fördröjningsåtgärder behöver förses med ett utlopp som kan stängas av.
 - Förorenat dagvatten får inte rinna ut i Storsjön. Krav på rening av dagvatten måste ställas i och med att området ligger inom Minnesgårdets vattenskyddsområde, det finns föroreningar i marken och området ligger i närheten av kommunens vattenintag.
 - Smältvatten från snöupplag ska passera minst ett reningssteg innan det når Storsjön.
 - Marken på den nya parkeringen mellan det nya bostadshuset och kontorshuset ska möjliggöra infiltration av dagvatten.
 - Dagvatten från den nya bostadsfastigheten får inte avledas direkt till Storsjöstråket.
 - Trafikverket ska kontaktas vid detaljprojekteringen.
- Trygghet och jämställdhet, se 56 och framåt
 - Den nya vägen söder om bostadshuset bör förses med en upphöjning för att boende inom området på ett tryggt sätt ska kunna ta sig till lekplatsen.
 - Lekplatsen och parkeringsplatsen för bostadshuset ska vara bra belyst. Växtlighet och planteringar ska placeras på ett genomtänkt sätt.
- Förorenad mark, se sidan 46 och framåt.
 - Innan det får ges bygglov för den mark som planläggs för bostadsändamål ska marken ha sanerats.
 - Eftersom föroreningar har påvisats i jorden måste en anmälan enligt 28§ i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till kommunen innan ett eventuellt schaktarbete påbörjas. Vid eventuell schakt i förorenad mark ska massorna omhändertas och lämnas till godkänd mottagare.
- Betydande miljöpåverkan, se sidan 73 och framåt.
 - Flera av de åtgärder som miljökonsekvensbeskrivningen kom fram ska följas upp i bygglovet.

PLANDATA

Lägesbestämning

Planområdet ligger i det gamla industri- och järnvägsområdet längs södra delen av Storsjöstråket. Området ligger cirka 1,5 kilometer söder om centrala Östersund. Planområdet avgränsas i norr av SJ:s gamla lokverkstad, i öster av järnvägen, i söder av Viadukt Söder och i väster av Storsjön.



Bild 2. Karta som visar planområdets läge.

Areal och markgöförhållanden

Planområdet, som är cirka fem hektar stort, består av flera fastigheter med olika fastighetsägare. Ångbryggeriet 1 ägs av Östersund PI Fastigheter AB, Söder 1:17 av Jernhusen och Söder 1:18 av Inlandsbanan. Staden 6:3 och 2:1 ägs av Östersunds kommun. Staden 3:1 ägs av Trafikverket.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer och program

Planområdet omfattas av den fördjupade översiktsplanen för Storsjö strand. Översiktsplanen pekar ut området för verksamheter som kontor, småindustri, service med mera.

Översiktsplanen anger även att det mellan Ångbryggeriet och lokstallarna finns en diffust nyttjad markyta som används för upplag med mera. Om ny

detaljplan för området upprättas kan verksamheter och bostäder prövas. Tillräckligt skyddsavstånd, 200 meter, gentemot närliggande värmecentral i kvarteret Vattenverket ska hållas. Planförslaget är förenligt med den fördjupade översiktsplanen.

Planområdet omfattas även av den kommunomfattande översiktsplanen Östersund 2040. I översiktsplanen finns ett antal ställningstaganden som kan appliceras på planförslaget:

- Ny bebyggelse ska koncentreras till lägen som har god tillgång till gång- och cykelvägar samt kollektivtrafik.
- Stadsbyggandet ska sträva mot att blanda bostäder, verksamheter och service, gärna i samma kvarter.
- Icke-störande verksamheter ska i möjligaste mån integreras med bostadsbebyggelse.
- Planering och byggande ska skapa ett attraktivt Östersund med en god bebyggd miljö och hög arkitektonisk kvalitet.
- Gemensamt för all förtätning är att den ska anpassas till platsens karaktär och ta hänsyn till kulturhistoriska och arkitektoniska värden.
- Gårdarna ska ges bra sol- och vindförhållanden och dagvatten ska fördröjas och renas med metoder som förskönar utemiljön, även i förtättningsprojekt.
- Skillnaden mellan landmärkena och bebyggelsemassan i centrum ska fortsatt vara tydlig även om staden förtätas på höjden. Detta för att stadens kända byggnader fortsatt ska synas tydligt i stadssiluetten.

Planområdet utgör en del av en omvandling från ett industriområde till en blandad stadsdel utmed Storsjö strand. Både inom planområdet och i närområdet kommer olika verksamheter och bostäder att kunna blandas. Planförslaget innebär bostäder och verksamheter intill befintliga gång- och cykelstråk. Våningsantalet på bostäderna är satta efter det gestaltungsprogram som gjorts för Storsjöstrand och den nya bebyggelsen påverkar inte stadens siluett mer än marginellt. Planförslaget är förenligt med översiktsplanen.

Tillväxtplan för 2014–2020

Östersunds kommun har en tillväxtplan för hållbar tillväxt. Den ska samordnas med övriga planer, program och strategier. Den tar hänsyn till både ekonomiska, ekologiska och sociala aspekter. Tillväxtplanens tre huvudmål är mer människor, mer jobb och mer bostäder. För att nå dessa mål har sju olika tillväxtfaktorer pekats ut som vi behöver arbeta med för att skapa ett attraktivare Östersund. Detaljplanen når de övergripande målen genom att skapa goda förutsättningar för nyetableringar av företag samt bostäder i attraktiva lägen.

Detaljplaner och förordnanden

Den största delen av planområdet omfattas av *Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för del av Stranden i Östersund (södra delen)*. Detaljplanen vann laga kraft den 29 oktober 1974. För Ångbryggeriet 1 och en mindre del av Staden 6:3 anger detaljplanen industri till en högsta byggnadshöjd på femton meter. Hälften av fastigheten får bebyggas.

En del av den befintliga parkeringen på Ångbryggeriet 1 är i samma detaljplan planlagd för parkeringsändamål. För Staden 3:1, Söder 1:17 och 1:18 medger detaljplanen järnvägsändamål. För Staden 2:1 anger detaljplanen gata, vattenområde respektive park.

En mindre del av planområdet omfattas av *detaljplan för Viadukt söder*. Detaljplanen vann laga kraft den 24 februari 2010. I detaljplanen är en mindre del av Söder 1:18 och Staden 6:3 planlagd som huvudgata. För Staden 2:1 anger detaljplanen huvudgata respektive vattenområde där bryggor och utfyllnader får utföras.

Området ligger delvis inom strandskyddszonen. I nuläget är strandskyddet upphävt genom den gällande planläggningen, i och med planändringen måste strandskyddet upphävas på nytt.

Minnesgårde vattenskyddsområde

Planområdet ligger inom Minnesgärdes vattenskyddsområde. Vattenskyddsområdet är indelat i vattentäktzon, primär- och sekundär skyddszon. Zonerna baseras bland annat på avrinningsförhållanden och rinntider i sjöar och vattendrag. Den primära skyddszonen omfattar områden inom tolv timmars rinntid och femtio meter på var sida om sjöar och vattendrag. Den sekundära zonen omfattar områden inom tjugofyra timmars rinntid och ett hundra meter på vardera sidan om sjöar och vattendrag. Planområdet ligger inom den primära zonen skyddszonen.

Inom skyddsområdet gäller skyddsföreskrifter. Enligt föreskrifterna gäller förbud för till exempel permanenta upplag eller deponering av avfall och förorenade massor, upplag av asfalt och oljegrus samt upplag av vägsalt inom den primära zonen som planområdet ingår i. Andra åtgärder kräver anmälan eller tillstånd. Det handlar till exempel om hantering av petroleumprodukter, dagvatten, miljöfarlig verksamhet, upplag och deponier, täkter, andra schakt- och markarbeten samt transporter av farligt gods.

Enligt miljöbalken ska den som bedriver eller avser att bedriva verksamhet eller vidta åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta innebär att om en ytvattentillgång nyttjas för en vattentäkt är alla, som önskar bedriva verksamhet eller vidtaga åtgärd i vatten eller på land som kan skada vattentillgången, skyldig att vidta

de skyddsåtgärder, tåla de begränsningar och iaktta de försiktighetsmått som skäligen kan fordras för att förebygga eller avhjälpa skada på tåkten. Överträdelse av skyddsbestämmelser kan medföra straffansvar i enlighet med 29 kap. miljöbalken (1998:808).

Behov av miljöbedömning

Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 29 augusti 2018 § 205 att en miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas. Detta eftersom detaljplanens genomförande bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen ska ta upp följande punkter

- Farligt gods
- Riksintresse Östersunds stad Z27
- Riksintresse för järnvägen
- Vibrationer
- Buller
- Dagvatten
- Störningar
- Markföroreningar
- Riksintresse Minnesgårde vattenverk
- Översvänningsrisk
- Boendemiljön

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning. Behovsbedömningen bifogades under samrådet. Miljökonsekvensbeskrivningen är en egen bilaga som tillhör planhandlingarna.

Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i miljöbalken, MB

Här beskrivs detaljplanens förenlighet med kapitlen i miljöbalken. Kapitel 3 och 4 innehåller riksintressen. Ett riksintresse är ett geografiskt område som är av nationell betydelse. Kapitel 5 innehåller miljö kvalitetsnormer som anger den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människan och/eller miljön kan anses tåla.

Riksintressen enligt 3 och 4 kap MB

Riksintresse Z25 Storsjöbygden

Planområdet omfattas av riksintresse för kulturmiljövården (Z 25 Storsjöbygden). Värdet består av det öppna jordbrukslandskapet med radbyar och äldre gårdar på höjd- och sluttningsslägen med vida utblickar, medeltida kyrkor och kyrkoruiner. Planförslaget innebär att befintlig verksamhet kan vara kvar och ny bebyggelse kan byggas inom tätorten Östersund. Planförslaget påverkar inte riksintresset.

Riksintresse Z27 Östersunds stad

Planområdet omfattas även av riksintresse för kulturmiljövården (Z 27 Östersunds stad). Anledningen till att området är av riksintresse är att Östersund är en residensstad som speglar svenskt stadsbyggande sedan 1700-talets slut och en strävan att utveckla handel och förvaltning. Östersund präglas även av järnvägens betydelse för stadsutvecklingen vid 1800-talets slut.

Järnvägen, med intilliggande industrikvarter, beskrivs som ett uttryck för drivkraften bakom den kraftiga expansionen decennierna kring sekelskiftet 1900. Andra uttryck för riksintresset är den förindustriella stadens bebyggelsekaraktär med låga trähus, centralt belägna borgargårdar och glesare bebyggelse i stadens utkanter. Byggandet under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal utmärks av stenhus i mer storstadsmässig skala och rikt utsmyckade villor. Till riksintresset hör offentliga samt i stadsbilden framträdande byggnader och bebyggelse som hör samman med funktionen som residens- och regementsstad. Vidare uttryck är stadens silhuett samt utsikten över Storsjön och det omgivande landskapet.

Påverkan på riksintresset

Storsjö strand är ett rekreationsstråk redan idag men har till stor del en industriell karaktär vilket framförallt under delar av dygnet kan upplevas otryggt. I och med att Storsjö strand byggs ut med bostäder och centrumverksamhet kommer fler personer att röra sig i området längs med stranden. På så sätt finns det möjlighet att tillgängliggöra riksintressets värden för fler människor genom att fler kan ta del av utsikten över Storsjön och det omgivande landskapet. Silhuetten kräver att det finns siktlinjer kvar och att inte hela strandområdet byggs fullt med höga hus.

Järnvägen med tillhörande järnvägsbyggnader och industrikvarter är det som utgör området idag. Planområdet ligger intill järnvägens byggnader och industrikvarter. Det finns därför en potential att öka kunskapsvärdet av kulturmiljön kopplat till dess respektive historiska betydelse för staden. Fler människor kommer även att röra sig inom det aktuella planområdet på grund av de byggnader som planförslaget medger. Även möjligheterna att ha annan verksamhet i befintliga byggnader bidrar till detta. Boende och besökare kommer även att vistas i planerade ytor för lekpark och park. Även detta bidrar till att öka kunskaps- och upplevelsevärdet av kulturmiljön inom området. Åtgärder i form av informationstavlor eller liknande i den planerade parken kan ytterligare öka värdet.

Två fotomontage har tagits fram för att bedöma planerade byggnationers påverkan på stadssilhuetten och därmed även riksintresset, se nedan. Fotomontagen utgör en egen bilaga till detaljplanen. I bilagan finns de tillgängliga i större storlek. Fotomontagen motsvarar de tillåtna höjder som föreslås i detaljplanen.



Bild 3. Foto över området där fotomontaget gjorts idag.



Bild 4. Fotomontage över ny bebyggelse sett från Storsjön. Illustration: Sigma Civil.



Bild 5. Foto från Vallsundsbron som visar befintlig stadssiluett.



Bild 6. Fotomontage från samma position. Färgsättningen på de nya bilderna överensstämmer inte med föreslagen färgsättningen. Färgsättningen har istället valts för att byggnaderna tydligt ska synas. Illustration: Sigma Civil.

I bild 3 syns Stora kyrkans klocktorn och takås mellan Ångbryggeriet och skogsdungen. Det är den del av stadens siluett som är synlig från området. Stora kyrkan uppfördes 1938–1940 och beskrivs av Riksantikvarieämbetet som en värdig representant för det monumentala kyrkobyggandet i Jämtland. Kyrkan är ett kyrkligt kulturminne. Kyrkan är en i stadsbilden framträdande byggnad och ett tydligt inslag i stadssiluetten och kan därmed anses vara en del i riksintressets värde. Som framgår av

fotomontaget från nära håll, det vill säga bild 4, påverkas siktlinjen och därmed silhuetten negativt från den här vinkeln. Härifrån är stadsilhuetten inte tydlig. Däremot syns Stora kyrkan, som är ett viktigt landmärke för stadssilhuetten, tydligt. Mittemellan fotopunkten och Stora Kyrkan finns en lagakraftvunnen detaljplan som medger bostäder där delar av byggnaden får bli 331 meter över nollplanet, det vill säga 14 meter över det planförslaget medger. Detaljplanen bedömdes inte innebära påtaglig skada på riksintresset. Kyrkan ligger drygt 500 meter från planområdet fågelvägen och bedömningen är att förslaget inte påverkar upplevelsen av kyrkan.

I bild 5 och 6 syns Östersunds stad och dess silhuett från Vallsundsbron. Härifrån skymmer planerade byggnader varken Stora kyrkan eller någon annan framträdande byggnad. Från punkter där hela stadssiluetten syns bedöms planförslaget därför inte påverka stadsiluetten negativt.

Karaktären av området kommer att förändras från den idag relativt öppna strukturen till ett tätare bebyggt område. Beroende på gestaltningen av de nya byggnaderna kan dessa inverka negativt på de kulturhistoriska värdena kopplade till järnvägen och industrikvarteren om de inte smälter in i miljön. Därför ska gestaltning och exempelvis fasadkulörer väljas med hänsyn till industrikaraktären så att inte de tillkommande byggnaderna tar överhanden och de befintliga byggnadernas uttryck hamnar i skymundan. På så sätt följs även riktlinjen i översiktsplanen att ny bebyggelse ska bidra till en god bebyggd miljö där god arkitektur och harmoni med omgivningen är centrala delar. Detta regleras även i planförslaget.

Från Bangårdsgatan och viadukt Söder kommer den nya verkstadsbyggnaden att skymma Lokstallarna och dess karaktäristiska ovala form. Detta ska däremot inte påverka järnvägens uttryck nämnvärt då den tillkommande byggnadens funktion är knuten till järnvägen och lok och tågagnar kommer att röra sig inom och till och från området. Precis som för övriga byggnader är det dock här också av vikt att harmonisera fasadkulören med lokstallarna.

Slutsatser

Områden som är av riksintresse för kulturmiljövården ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Enligt Riksantikvarieämbetet kan en påtaglig skada uppstå om en åtgärd mer än obetydligt skadar de värden som utgör grund för riksintresset eller om den negativa inverkan blir så stor att området i något avseende förlorar sitt värde som riksintresse. Inom själva planområdet är järnvägen och de tillhörande industrikvarteren uttryck för riksintresset. En exploatering enligt planförslaget bedöms inte påtagligt skada dessa uttryck, så länge utformningen av tillkommande bebyggelse anpassas för att harmonisera med den befintliga. Om gestaltningen däremot skulle avvika kraftigt från den befintliga bebyggelsen skulle det innebära en mindre skada på riksintresset. Med en genomtänkt gestaltning i kombination med en ökad tillgång och användning av området kan däremot de kulturhistoriska värdena öka.

Siktlinjen från en del av Storsjön mot Stora kyrkan kommer att skymmas av

planerade byggnader. Bland annat på grund av att byggnaderna på Ångbryggeriet är relativt höga syns inte Stora kyrkan från Storsjöstråket i höjd med planområdet. Landmärket byggs därför bort från en position som endast är tillgänglig när Storsjön frusit eller med båt sommartid. Utifrån fotomontaget i bild 6 som bättre representerar stadssilhuetten bedöms inte någon negativ påverkan uppstå. Med tanke på detta bedöms inte planförslaget påtagligt skada riksintresset.

Riksintresse FZ8 Storsjöbygden

Planområdet omfattas även av riksintresse för det rörliga friluftslivet (FZ8 Storsjöbygden). Riksintresset består av den natursköna och variationsrika Storsjöbygden med nära kontakt mellan kalfjäll och rik odlingsbygd samt vida utblickar. Friluftsliv som till exempel fiske, båtsport, natur- och kulturstudier samt cykling är av intresse. Planförslaget ökar möjligheterna till friluftsliv inom området genom att det bidrar till att allmänhetens tillgång till strandområdet förbättras. Även möjligheterna för allmänheten att nyttja andra delar av planområdet ökar i och med omvandlingen från ett industriområde. Planförslaget påverkar därför inte riksintresset.

Mittbanan

Intill planområdet ligger järnvägen som är av riksintresse för kommunikationer. I värdet ingår spåren men även stationer, bangårdar samt spåranslutningar.

Möjligheten till bostadsbyggnation som planförslaget medför kommer bland annat att orsaka att fler personer rör sig i området spritt över dygnets timmar. Det leder bland annat till att fler barn och ungdomar rör sig i området vilket medför risk för spring på järnvägsspåren. Om det skulle bli problem kring detta finns även möjlighet att skärma av järnvägen med stängsel eller liknande. Trafikverket har även planer på att stängsla in hela järnvägen genom Östersund.

Planförslaget klarar kraven på buller och vibrationer och tar hänsyn till avståndet från järnvägen med tanke på farligt gods. Därmed försvåras inte utnyttjandet ur dessa hänseenden. Sammanfattningsvis bedöms varken tillkomsten av bostäder eller ytterligare kontor påtagligt försvåra nyttjandet av järnvägen. Planförslaget innebär därför inte att riksintresset påtagligt skadas. Bedömningen stärks ytterligare av att planförslaget är förenligt med den fördjupade översiktsplanen för området där kommunen och Länsstyrelsen kommit överens om hanteringen av riksintressen inom området. I sitt granskningsyttrande har Länsstyrelsen angett att den fördjupade översiktsplanen på ett tillfredsställande sätt redovisar hur riksintresset för järnvägen ska tillgodoses.

Minnesgårdets vattenverk

I närheten av området ligger Minnesgårdets vattenverk. Området kring vattenverket är av riksintresse för vattenförsörjning. Åtgärder som kan försvåra nyttjandet av anläggningen är att exploatering intill vattenverket kan förhindra anläggningens möjlighet till utveckling.

Kommunen har tidigare fått förfrågan kring att bygga flytande hus i den del av Storsjön som ligger inom planområdet. Lämpligheten kring detta utreddes av plan- och bygg och miljö- och hälsa på Östersunds kommun tillsammans med Länsstyrelsen och Vatten Östersund. Det konstaterades då att det fanns kända markföroreningar inom området och att det skulle bli problem med hanteringen av släckvatten vid en eventuell brand. Eftersom området dessutom ligger inom vattenskyddsområdet samt i närheten av kommunens vattenintag och dess riksintresse var bedömningen att flytande hus på platsen mest troligt skulle innebära påtaglig skada på riksintresset. Det skulle dessutom bli väldigt svårt att klara tillgänglighetskraven i och med att Storsjön är reglerad. Förslaget är därför olämpligt på platsen. Av den anledningen planläggs därför området som öppet vattenområde och inom området upphävs därför inte strandskyddet.

Planförslaget medger inga verksamheter som påverkar riksintresset negativt. Av de kriterier som Havs- och vattenmyndigheten bedömer att vattenverket uppfyller är det kvaliteten på vattnet som skulle kunna påverkas genom ny bebyggelse. Riskerna för att föroreningar når recipient Storsjön minskas genom att planförslaget ställer krav på sanering av marken för att klara riktvärdena för Känslig markanvändning. Kravet på rening av dagvatten innebär också att planförslaget inte påverkar Storsjöns miljö kvalitetsnormer. Bedömningen är att riksintresset för Minnesgårdets vattenverk inte påverkas av planförslaget.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer finns för utomhusluft, fisk- och musselvatten, vattenförekomster samt omgivningsbuller (berör i dagsläget endast kommuner med mer än 250 000 invånare).

Fisk- och musselvatten

Miljö kvalitetsnormen gäller kvaliteten på fiske- och musselvatten som behöver skyddas eller förbättras för att upprätthålla bestånden. I Östersunds kommun berörs Storsjön. Planförslaget påverkar inte miljö kvalitetsnormen. Se även rubriken *Dagvatten* på sidan 59 i planbeskrivningen.

Vattenförekomst

Miljö kvalitetsnormerna är uppdelade på ekologisk och kemisk status. För Storsjön gäller att sjön ska ha god ekologisk status 2021. När det gäller kemisk status har Storsjön god status. Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte påverka Storsjöns ekologiska och kemiska status och därmed inte miljö kvalitetsnormen. Se även rubriken *Dagvatten* på sidan 59 i planbeskrivningen.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Naturmiljö

Mark och vegetation

Planområdet är relativt plant. Det lutar något mot Storsjön. Större delen av marken är hårdgjord eller bebyggd. En mindre andel grönyta bestående av gräsmatta och enstaka träd finns vid parkeringen i planområdets västra del. Dessa ligger framför allt på parkmarken.

I planområdets nordöstra del finns ett antal träd som är ett trevligt inslag för besökare som passerar järnvägsövergången i närheten. Avsikten är därför att spara dessa träd och de får en skyddsbestämmelse som anger att *Träd ska bevaras. Fällning av träd kräver marklov. Vid fällning av gamla och skadade träd med större stamdiameter än 0,3 meter ska återplantering ske.*

Det finns även en större kulle mitt i område med ett antal träd. Dessa träd skyddas med samma bestämmelse.

Det är bättre att ha en stor sammanhängande parkering och en större sammanhängande grönyta än två mindre parkeringar och därmed enbart mindre osammanhängande grönytor. Planen reserverar därför en större friyta strax söder om planerat bostadshus. Här finns en planbestämmelse som anger att det ska finnas en lekplats och att det inte får finnas parkeringsplatser. På markytan ska det även finnas planteringar och marken ska möjliggöra infiltration av dagvatten.



Bild 7. Illustration över tänkt sammanhängande friyta. Illustration: WSP

Planförslaget innebär att det blir en större parkering mellan föreslaget bostadshus och föreslaget kontorshus. Det är viktigt att parkeringen inte enbart utformas som en större asfalterad yta. Det måste därför finnas inslag

av planteringar och växtlighet på eller i anslutning till parkeringen. Lämplig utformning ska studeras i bygglovet.

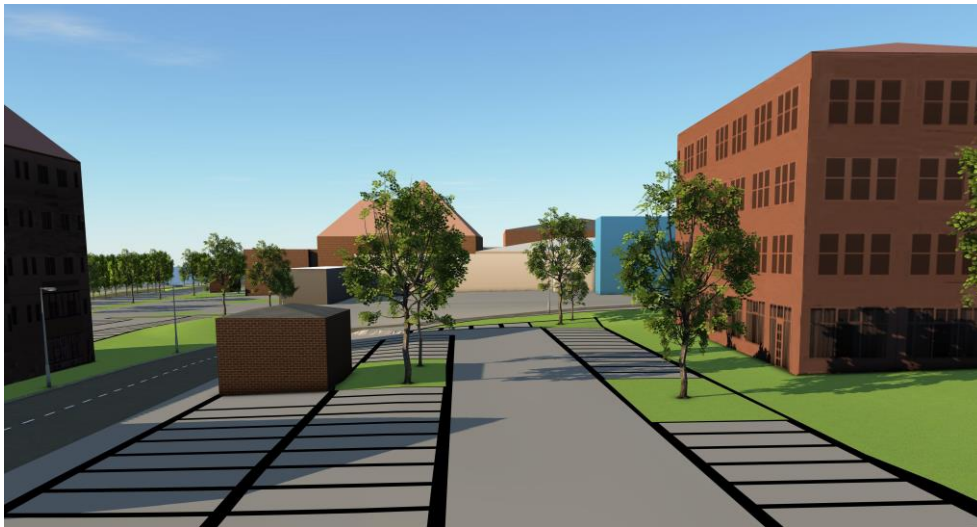


Bild 8. Illustration över föreslagen parkering. Illustration: WSP

Sjöar och vattendrag

Planen bedöms inte påverka grundvattennivån eller Storsjön. Den nya planen innebär en hårdare reglering jämfört med gällande plan, möjligheten att ha större industrier som får större påverkan på omgivningen försvinner.

Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänrättslig tillgång till strandområden, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd (strandskyddsområde). Strandskyddet är upphävt i gällande plan men återinträder i och med planändringen. I miljöbalkens 7 kap 18 c § 1 anges särskilda skäl för upphävande av strandskydd. Samhällsbyggnad bedömer att det finns särskilda skäl för att upphäva strandskyddet eftersom

- Området redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. De byggnationer som föreslås kommer att uppföras inom ett redan ianspråktaget område.
- Området är genom en väg väl avskilt från området närmast strandlinjen. Det kommer dessutom även fortsättningsvis finnas möjlighet till fri passage längs stranden.

Motivering kring varför området redan är i anspråktaget

Planområdet består idag av asfalterade samt grusade ytor som dessutom är förorenade. Varken Länsstyrelsen eller Östersunds kommun har därför bedömt att det behövs göras en naturinventering i området. Det finns därför ingen anledning att bevara strandskyddet för att upprätthålla goda livsvillkor för djur- och växtlivet. I sammanhanget ska det nämnas att den trädbeväxta kullen inom området ligger utanför strandskyddsområdet samt att strandskyddet inte upphävs inom vattenområdet.

De ytor som används som ligger inom strandskyddsområdet används idag av de befintliga industriverksamheterna. Även Storsjöstråket ligger inom strandskyddsområdet. Inom området ligger privata vägar, parkeringar och byggnader. Ytorna används även som upplag. Parkeringarna är inte allmänna utan de hyrs ut till de verksamheter som ligger inom området. Området får därför inte nyttjas av allmänheten idag. I och med att det finns kvarvarande byggrätt inom området kan även kommunen medge bygglov för annan verksamhet redan idag utan att strandskyddet behöver upphävas. Strandskyddet inom kvartersmarken behöver därför inte bevaras för att trygga långsiktig allemansrättslig tillgång till marken.



Bild 9. Privata parkeringar inom strandskyddsområdet.



Bild 10. Upplag inom strandskyddsområdet.

För Storsjöstråket är avsikten med detaljplanen att få till en allmän gång- och cykelväg. Däremot så ändras inte vägområdet från gällande plan. Gång- och cykelvägen, som kommer att stärka allmänhetens tillgång till vattenområdet, är därför redan möjlig att bygga med exakt samma utformning enligt gällande detaljplan. Vägen är redan byggd och marken är därför redan i anspråkstagen.

Motivering kring varför området redan är avskilt av en väg

Mellan kvartersmarken och Storsjön ligger Storsjöstråket som är en trafikerad väg med en beräkning ÅDT till cirka 2000 fordon. Det handlar om därmed om en trafikerad väg.

Områden där strandskyddet inte upphävs

Strandskyddet upphävs inte inom vattenområdet i planen eftersom det inte är lämpligt med byggnation här. Se vidare rubriken *Minnesgårdets vattenverk* på sidan 16.



Bild 9. Strandskyddet upphävs inom röstreckat område.

Geotekniska förhållanden

Sweco Civil AB har gjort en geoteknisk undersökning, daterad 2018-02-08.

Rekommendationer

Jordlagren utgörs av något till mycket tjällyftande jordarter. Det betyder att grundläggning ska ske i frostfritt utförande. Frostskyddad grundläggning föreslås utföras med hjälp av termisk isolering för att förhindra skadlig tjälnedträngning.

Grundläggning bedöms kunna ske med platta på mark ovan packad fyllning. Eftersom det befintliga fyllnadsmaterialet vid den centrala delen till viss del innehåller organiskt material ska översta lagret, på cirka en meter, schaktas bort och ersättas med nytt fyllnadsmaterial.

För att undvika ytterligare kompression av underliggande organiskt skikt runt en av undersökningspunkterna rekommenderas kompensationsgrundläggning genom utskiftning av befintligt fyllnadsmaterial och återfyllnad med lättfyllnad. Alternativt kan överlast nyttjas motsvarande planerad byggnads last, för att ta ut eventuella sättningar. En ytterligare lösning är genom en lokal urgrävning ned till naturligt lagrad lermorän och återfyllnad med packat fyllnadsmaterial.

Grundläggning får inte utföras på tjälad eller starkt störd jord.

Vid grundläggning på skifferberg ska särskild grundläggning utföras.

Förekommande siltig jord är flytbelägen i kombination med vatten och störning från schaktning/packning vilket måste beaktas i byggskedet.

Området består överst generellt av fyllnadsmaterial innehållande silt, grus, sand och till viss del organiskt material. Mäktigheten på fyllnadsmaterialet varierar mellan cirka 0,5-3,9 meter. Fyllningen underlagras i regel av sand-silt- och lermorän. Ju närmre Storsjön desto mer lermorän påträffas. Moränen sträcker sig ned till förmodat berg, cirka 2,8–4,5 meter under befintlig markyta.

Grundvattenytan förväntas ligga cirka 3–4 meter under befintlig marknivå. Området bedöms vara lämpligt för byggnation om rekommenderad grundläggning följs.

Samhällsbyggnad bedömer att området är lämpligt för byggnation. I samband med bygglovets måste däremot ytterligare provtagning vidtas för att närmare bestämma markens beskaffenhet.

Kulturmiljö

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer

Tre byggnader inom planområdet pekas ut som kulturhistoriskt värdefulla i det pågående arbetet med ett kulturmiljöprogram för tätorter och yttre stadsdelar i Östersund. Det handlar om ångbryggeriet, lokstallarna och kontorsbyggnaden intill lokstallarna.

Beskrivning och värdering Ångbryggeriet

Exteriört

Ångbryggeriet är en industrianläggning med ursprung i det tidiga 1900-talet som präglats av flertaliga om- och tillbyggnader, vilket framkallat en varierad byggnadsform. Byggnaden är tillbyggd under 40-talet med enklare tegelfasader, gröna fönster och glasade trapphus. Byggnaden har ett livfullt och uppbrutet taklandskap. Den ursprungliga byggnaden och till-

byggnaderna från 40-talet är uppförda i sten, betong och tegel. Den äldsta delen av byggnaden har så kallade bremervalv (tegelvalv mellan stålbalkar). Tegelbyggnaderna har i huvudsak taktäckning av TRP-korrugerad svart plåt. Delar av taket består även av papp och duk. De flesta fönstren är utbytta under senare tid. De är i grönmålat aluminium respektive trä. Portarna är i ett varierat utförande.

Det är den ursprungliga byggnadsformen med ett typiskt sekelskifteshus med klassificerade putsdetaljer, omfattningar och listverk samt fönstersättning som utgör byggnadens karaktär och är bevarandevärd.

Den varierade formen med alla tillbyggnader är ett värde i sig och vidare utveckling ska inte hindras i onödig utsträckning. Samtidigt ska de äldsta delarna värnas för att byggnadens fulla historiska kronologi ska förbli fortsatt lätt avläsbar.

Fastighetens långa kontinuitet har såklart ett historiskt värde som visar på en industrifastighets utveckling över mer än ett hundra år. Det är dock svårt att visa på att de mest sentida delarna av byggnaden, lagerhallarna, fysiskt i sig skulle ha ett högt kulturhistoriskt värde. De är sannolikt inte tillräckligt gamla för att en bredare allmänhet ska kunna se värden i de här delarna av byggnadskomplexet. De är heller inte unika på något sätt utan liknande byggnadstyper finns i alla industriområden i Östersund.

Sammantaget innebär detta att tegelfasaderna och fönstersättningen på de äldre delarna föreslås skyddas mot förvanskning. Dessa delar skyddas även mot rivning. I övrigt ska skyltar och ljusanordningar samordnas och placeras med stor hänsyn till fasadernas karaktär.

De yngre till- och ombyggnaderna påförs inte förvanskings- eller rivningsförbud på.



Bild 10. Foto över Ångbryggeriet.

Interiört

Byggnaden har även vissa interiöra värden. Det finns bland annat ett välbevarat trapphus i byggnadens nordvästra hörn. Trapphuset har golvbeläggning i så kallad kolmårdsmarmor och ett smäckert svart smidesräcke i stål med handledare i trä. Trapphuset ska vid underhåll och ändringar hanteras varsamt så att karaktären inte förvanskas. Ändringar i form av tillgänglighetsåtgärder och förbättrad säkerhet ska kunna ske om trapphusets karaktär inte förändras.



Bild 11. Aktuellt trapphus.

I byggnadskomplexets sydvästra del finns ett pannrum där det förr kokades mäsik och vört. Rummet är helkaklat vitt och golvbeläggnngen av kolmårdsmarmor. Här finns räcken och kranar i kromat stål i original. I rummet finns två stora kokpannor i koppar. I pannrummet går det även att få en uppfattning om hur det var att jobba i en processindustri under mitten av nittonhundratalet. Rummet är en fantastisk miljö med marmorgolv, kaklade väggar, kopparpannor, kranar och rör. Pannrummet får därför inte förvanskas. Det är däremot rimligt att göra håltagningar och andra mindre ingrepp utan att den förvanskas.



Bild 12. Aktuellt pannrum.

Beskrivning och värdering Lokstallarna

Lokstallarna är en långsträckt verkstadslokal för järnvägsändamål som böjer sig karaktäristiskt i en båge omkring en central vändskiva med en avslutande uppskjutande byggnadskropp i respektive ände. Den runda gårdssidan är uppbyggd av välvda öppningar med tunga transporter i betongväggen. Sjösidans fasad bryts upp av en mängd stora glasade öppningar. Fönstren är av varierande ursprung, några är ursprungliga. De uppskjutande byggnadskropparna präglas av en diskret tegelarkitektur med rikt utbud av tandsnitt och andra klassicistiska arkitekturelement uppbyggda helt av tegel.



Bild 13. Foto över lokstallarna

Beskrivning och värdering kontorsbyggnad på Söder 1:17

Den tredje byggnaden som är kulturhistoriskt särskilt värdefull är en kontorslokal i anslutning till lokstallarna. Den är sannolikt samtida med lokstallarna. Byggnaden präglas av en sober tegelarkitektur med en snillrik, avancerad fris och markerade hörn. Fönsterplaceringen är brokig med varierad utformning och dimensioner. Fönstren, som delvis är original, är röda och harmonierar därför med byggnadens fasadkulör. I gavlarna finns flera entréer och portar.



Bild 14. Foto över kontorsbyggnaden.

Detaljplanen anger att byggnaderna inte får rivras eller förvanskas. Vid bygglovansökningar ska byggnadernas kulturhistoriska värden fortfarande finnas kvar. Karaktären får inte förvanskas. Vid bygglovsansökningar ska samråd ske med antikvarisk kompetens.

Bebyggelse

De användningar som medges inom området är bostäder, småindustri och hantverk, kontor och centrumverksamhet, dock ej hotell och vandrarhem samt järnvägsändamål. Alla användningar medges inte inom hela planområdet.

K - Kontor

I användningen kontor ingår kontor och tjänsteverksamhet med liten eller ingen varuhantering. Avgörande är att verksamheten inte medför störning av betydelse för omgivningen, till exempel att den saknar utomhusverksamhet och har besöksverksamhet i begränsad utsträckning. I användningen ingår komplement som till exempel konferenslokaler och de personalutrymmen som behövs.

Exempel på tjänsteverksamhet med liten eller ingen varuhantering som ingår i användningen är sådan verksamhet som inte är beroende av omfattande besöksverksamhet, det vill säga att tjänster i största möjliga mån utförs utan kundens närvaro. Det kan till exempel handla om advokatbyrå, fastighetsförmedling eller arkitektkontor. Östersunds kommun bedömer att befintlig fotograf även ryms inom beteckning kontor då butiksförsäljningen är begränsad och tjänster utförs på platser som ligger utanför planområdet. Andra verksamheter som ryms inom kontor är till exempel ateljéer.

Vuxenutbildningar utan behov av fria utomhus kan ingå i användningen. Det kan till exempel röra sig om lokaler för Komvux, trafikskolor, olika kurslokaler eller SFI.

C₁ – Centrumverksamhet dock ej dagligvaruhandel, hotell och vandrarhem

Med centrumverksamhet menas all sådan verksamhet som bör ligga centralt eller på annat sätt vara lätta att nå för många människor. I begreppet ingår butiker, service, kontor, bank, bio, bibliotek, teatrar, kyrkor och andra typer av religiösa byggnader, samlingslokaler, föreningslokaler, gym, restauranger med mera. I normalfallet räknas även hotell och vandrarhem. I befintliga byggnader är detta dock inte lämpligt på grund av att det även medges småindustri inom området. Delar av byggnaden är även olämplig för detta på grund av närheten till järnvägen. Däremot medges detta inom det område som också får byggas med bostäder.

J₁ – Småindustri med högsta skyddsavstånd 50 meter

Med industri menas all slags produktion, lagring och annan hantering av varor. Även laboratorier, partihandel, lager och tekniska anläggningar räknas som industri. Vidare räknas de kontor, personalutrymmen etcetera som behövs för verksamheten. På grund av att andra verksamheter än industri medges i samma byggnad samt att planen syftar till att möjliggöra för bostäder har industribegreppet preciserats till småindustri med högsta skyddsavstånd 50 meter. Anledningen till det är att industri kan orsaka störningar. Det blir därför viktigt att i bygglovskedet bedöma vilka industriverksamheter som är lämpliga att ha inom planområdet. Bedömningen ska utgå från Boverkets riktlinjer i *Bättre plats för arbete* (Allmänna råd 1995:5). Samråd ska ske med miljö- och hälsa på Östersunds kommun i bygglovskedet.

T₁ – Järnvägsändamål

Begreppet trafik har preciserats för att endast inrymma järnvägsändamål och inte trafik med buss, taxi, utryckningsfordon, bergbana, linbana med mera. Till begreppet hör all trafik som måste ske med järnväg. Till ändamålet räknas även alla de byggnader och anläggningar som kan behövas, till exempel stationer, magasin, verkstäder och lastanordningar.

B - Bostäder

I begreppet bostäder ingår byggnader där boende är verksamhetens huvudsyfte. I begreppet ingår även genomgångsbostäder, gruppboende och träningsbostäder även om boendet kräver ständig tillsyn av personal.

Befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns en befintlig byggnad som tidigare varit bland annat ett bryggeri, lokstallarna och en intilliggande kontorsbyggnad. Området är i gällande detaljplan planlagt för industriändamål eller järnvägsändamål. I delar av byggnaderna har det getts tillfälliga bygglov för kontor. För att det ska vara möjligt att bevilja permanenta bygglov ges det därför en utökad användning i detaljplanen.

Ångbryggeriet 1 (området intill befintlig byggnad)

På fastigheten medges centrumverksamhet, småindustri och kontor. För utförligare beskrivning av vilka verksamheter som räknas till detta se vidare under respektive rubrik på sidan 24 och framåt.

Inom Ångbryggeriet 1 medges en största bruttoarea på 12 000 kvadratmeter. Byggnader får uppföras i fem våningar till en högsta totalhöjd på 316,2 meter över nollplanet (RH2000). Totalhöjden motsvarar högsta höjd på befintlig byggnad. Planen ger ingen utökad byggrätt utan skapar enbart en utökad användning. Byggnadsarean begränsas därför genom en egenskapslinje runt befintlig byggnad, och byggrätten motsvarar ytan för befintlig byggnad.

På grund av byggnadens kulturhistoriska värde skyddas den med en skyddsbestämmelse och med en bestämmelse om rivningsförbud, se även rubriken *Kulturmiljö*.

Söder 1:18

För lokstallarna medges småindustri och järnvägsändamål. För utförligare beskrivning av vilka verksamheter som räknas till detta se vidare under respektive rubrik på sidan 24 och framåt.

Lokstallarna har idag en bruttoarea på 5480 kvadratmeter. Av dessa används 1100 kvadratmeter som kontor och 4380 kvadratmeter som verkstadslokaler. För byggnaden medges en högsta bruttoarea på 5500 kvadratmeter. För den befintliga byggnaden ger detaljplanen ingen utökad byggrätt. Byggnadsarean begränsas därför genom en egenskapslinje runt befintlig byggnad. Byggrätten motsvarar därför ytan för befintlig byggnad.

Högsta nockhöjd är 313,0 meter över nollplanet (RH2000) vilket motsvarar nockhöjden på befintlig byggnad.

På grund av byggnadens kulturhistoriska värde skyddas den med en skyddsbestämmelse och med en bestämmelse om rivningsförbud, se även rubriken *Kulturmiljö*.

Söder 1:17 (området vid kontorsbyggnad intill lokstallarna samt intill järnvägen)

På fastigheten medges kontor, centrumverksamhet och småindustri. För utförligare beskrivning av vilka verksamheter som räknas till detta se vidare under respektive rubrik på sidan 24 och framåt. Befintlig byggnad är i två våningar. Planen medger ingen utbyggnad av byggnaden. Eftersom centrumverksamhet ställer högre krav på parkeringar begränsas byggrätten till 1000 kvadratmeter. Begränsningen gäller sammanlagt för den nya och den befintliga byggnaden på Söder 1:17.

Högsta nockhöjd är 308,0 meter över nollplanet (RH2000) vilket motsvarar nockhöjden på befintlig byggnad.

På grund av byggnadens kulturhistoriska värde skyddas den med en skyddsbestämmelse och med en bestämmelse om rivningsförbud, se även rubriken *Kulturmiljö*.

På fastigheten finns en befintlig byggnad som ligger mellan två områden med järnvägsspår. På grund av säkerhetsrisken är det endast lämpligt att använda byggnaden för järnvägsändamål. På platsen får det finnas en byggnad i en våning till en högsta byggnadshöjd på sex meter.

Ny bebyggelse

Söder 1:17, Staden 6:3 och Ångbryggeriet 1

I det obebyggda området närmast Storsjöstråket i mitten av området medges bostäder, kontor och centrumverksamhet, dock ej dagligvaruhandel.

Byggnaden får uppföras till en högsta sammanlagd bruttoarea på 6000 kvadratmeter.

Byggnaden ska utformas med en tydlig bostadsgård för att klara riktvärdena för buller från väg- och spårtrafik samt externt industribuller. Detta regleras med en planbestämmelse. För att klara bullerkraven får inga lägenheter uppföras som har en sida enbart mot yttersidan av bostadsgården. Lägenheterna måste därför antingen vara genomgående eller enbart ligga mot innergården. Detta säkerställs med en planbestämmelse.

Det är viktigt att den nya bebyggelsen utformas som ett slutet bostadskvarter. Det är även viktigt att det blir en variation i våningsantalet samt vilken byggnadskropp inom kvarteret som blir högre respektive lägre. Detta för att den nya bebyggelsen ska följa huvudprinciperna i gestaltungsprogrammet för Storsjö strand.

Gestaltungsprogrammet anger att våningsantalet ska variera mellan två och fem våningar. I respektive kvarter ska det vara lägre våningsantal mot väster och öster och högre mot söder och norr. Avsikten är att spara siktlinjer mot Storsjön från bebyggelsen i det nya kvarteret samt från bakomliggande bebyggelse.

Aktuellt bostadskvarter ligger som en egen enklav. Det är därför inte lika viktigt att styra exakt var bebyggelsen hamnar som det är för övriga stadsdelen där placeringen av kvarteren påverkar övriga kvarter, gatumark och upplevelsen av stadsdelen på ett helt annat sätt.

Kvarterets norra byggnadskropp får uppföras i fem våningar till en högsta totalhöjd på 317,5 meter över nollplanet. Kvarterets västra byggnadskropp får uppföras i två våningar till en högsta totalhöjd på 304,0 meter över nollplanet. Kvarterets östra byggnadskropp får uppföras i tre våningar till en högsta totalhöjd på 307,0 meter över nollplanet. Kvarterets södra byggnadskropp får uppföras i fyra våningar till en högsta totalhöjd på 314,5 meter över nollplanet. Bestämmelserna innebär att det går att uppföra en vindsvåning på den södra och den norra delen av byggnaden förutsatt att byggnaden samtidigt klarar planens begränsningar vad gäller bruttoarea.

Bestämmelserna innebär samtidigt att den norra byggnadskroppen får bli cirka en meter över befintlig byggnad på fastigheten Ångbryggeriet 1.

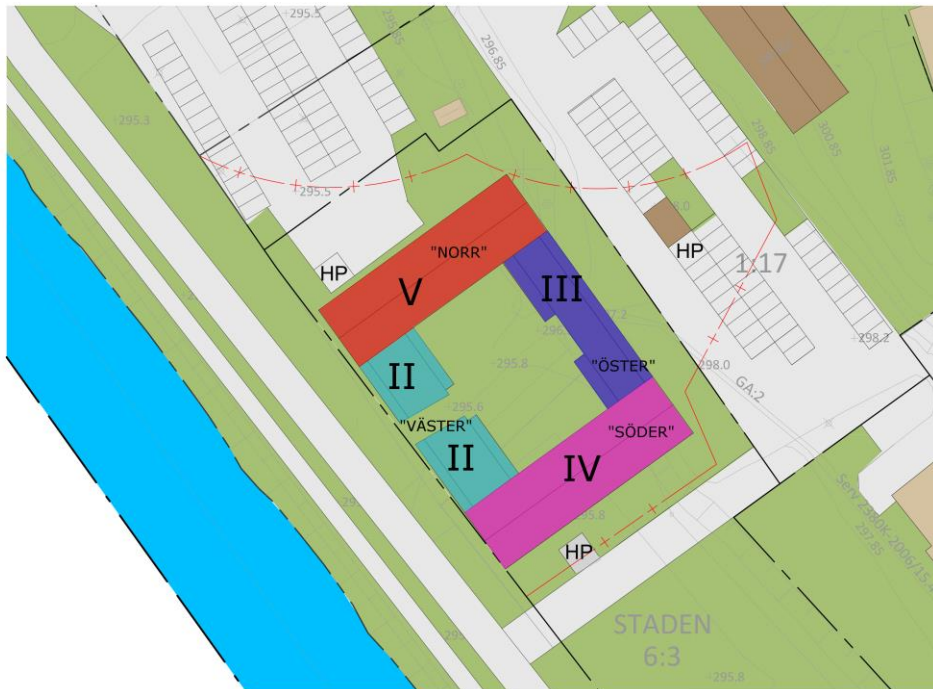


Bild 15. Karta över vad som ska räknas som kvarterets norra, östra, södra respektive västra byggnadskropp.



Bild 16. Volymstudie över tänkt byggnad sett från Storsjöstråket norr om bostadshuset. Illustration: WSP.



Bild 17. Volymstudie över tänkt byggnad sett från Storsjöstråket söder om bostadshuset. Illustration: WSP.

Riskutredningen visar att bebyggelsen inte får utrymmas mot Storsjöstråket. Det innebär att den västra byggnadskroppen måste utrymmas med bärbar stege från innergården. Det ställer krav på ett högsta avstånd från marken till underkant fönster eller överkant balkongräcke på elva meter. Föreslaget våningsantal och totalhöjd säkerställer att utrymning kan ske med hjälp av bärbar stege på aktuell byggnad.

För upplevelsen och användningen av bostadsgården finns en planbestämmelse som anger att utanpåliggande balkonger inte får uppföras mot bostadsgården.

För byggnaden ställs krav på den arkitektoniska utformningen. Se vidare rubriken gestaltning längre fram i planbeskrivningen.

Delar av byggnaden har bestämmelser som reglerar den byggnadstekniska utformningen. Det gäller bland annat krav på brandklassning samt placering av friskluftsintag. Kraven kommer från slutsatserna i den riskutredning som gjorts. Se vidare rubriken *Farligt gods* på sidan 42 i planbeskrivningen.

Planförslaget föreslår att parkering ordnas i form av markparkering. Det innebär att den norra, östra och södra fasaden på byggnaden kommer att behöva ha en genomgående entré för att klara avstånd till tillgänglig parkering och miljöhus. Entréerna får inte utformas som öppnas passager för att det ska gå att skapa en uteplats som klarar gällande bullerkrav. Detta regleras inte med en planbestämmelse eftersom det säkerställs med annan

lagstiftning i bygglovskedet. Kraven på genomgående entréer kan även undgås genom att istället för markparkering anlägga ett underjordiskt parkeringsgarage.

Söder 1:17

I mitten av området medges ny bebyggelse i form av kontor och centrumverksamhet. Inom området medges inte bostäder på grund av bullersituationen. Styrande för byggrätten på platsen är möjligheterna att ordna parkeringar och samtidigt få en bra utemiljö. Byggrätten begränsas därför till 2500 kvadratmeter bruttoarea. Eftersom centrumverksamhet ställer högre krav på parkeringar begränsas användningen till 1000 kvadratmeter. Begränsningen gäller sammanlagt för den nya och den befintliga byggnaden på Söder 1:17. Den nya byggnaden får uppföras i fem våningar till en högsta totalhöjd på 315,5 meter över nollplanet.

För byggnaden ställs krav på den arkitektoniska utformningen. Se vidare rubriken *Gestaltning* på sidan 34 i planbeskrivningen.

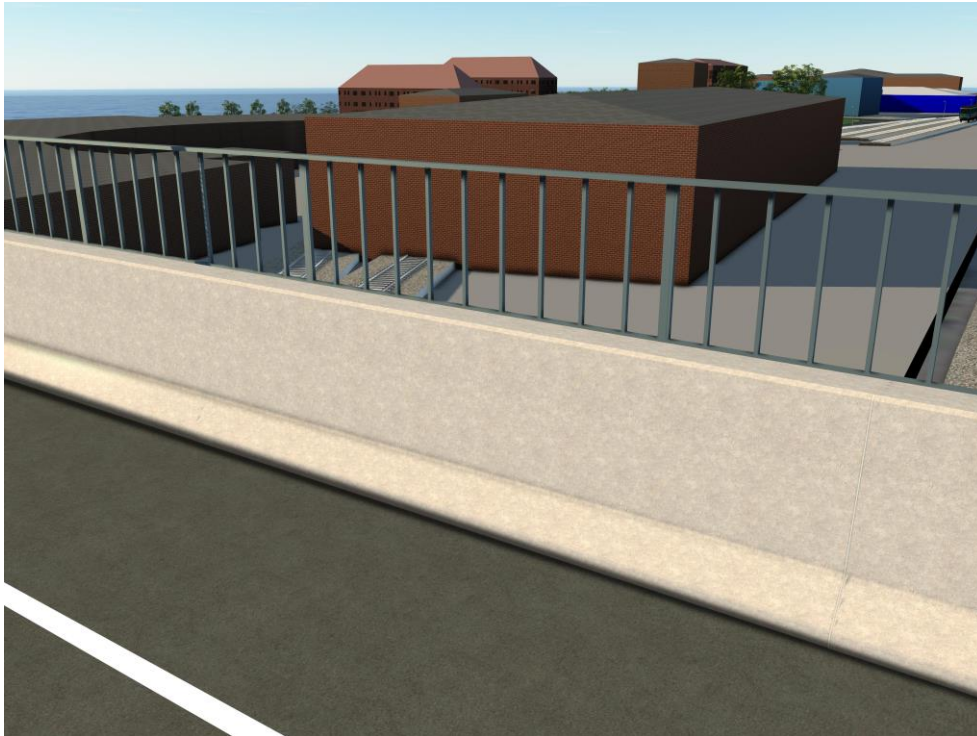


Bild 18. Volymstudie över tänkt kontorshus. Illustration: WSP.

Söder 1:18

Fastighetsägaren har ett behov av att kunna serva och reparera längre tågsätt i framtiden. För att detta ska vara möjligt krävs att det uppförs en längre byggnad. Planen ger därför en byggrätt för en framtida byggnad för järnvägs- och industriändamål i anslutning till befintliga spår utanför spårområdet. Här ges en byggrätt på 2000 kvadratmeter bruttoarea. Byggnaden får uppföras till en högsta totalhöjd på 312 meter över nollplanet. Det motsvarar strax under högsta höjden på den befintliga byggnaden.

På grund av närheten till järnvägen ska friskluftsintaget på den nya byggnaden placeras mot öster. För byggnaden ställs krav på den arkitektoniska utformningen. Se vidare rubriken *Gestaltning* på sidan 34 i planbeskrivningen.



*Bild 19. Volymstudie över tänkt byggnad sett från Viadukt Söder.
Illustration: WSP.*

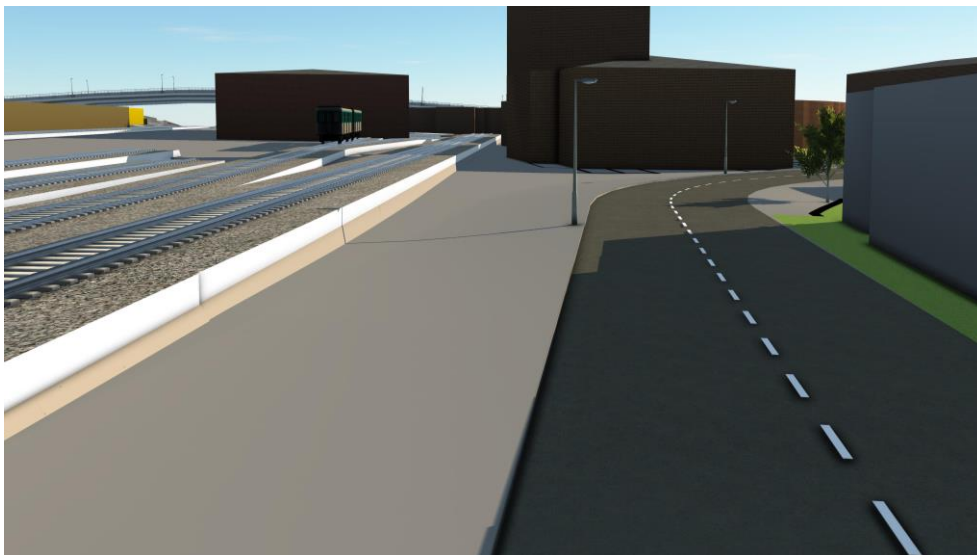


Bild 20. Volymstudie över tänkt byggnad sett från järnvägen norr om byggnaden. Illustration: WSP.

Byggrätt för carportar ges på en mindre del av befintlig parkering. Föreslaget område för carportarna ligger där det inte stör upplevelsen av den kulturhistoriskt värdefulla byggnaden sett från bland annat Storsjöstråket.

Det är enbart här på den befintliga parkeringen som det är lämpligt med en carport. Övrig del av parkeringen är därför försedd med prickmark.

Övriga bestämmelser för hela området

Det område som ligger tjugofem meter från järnvägen som inte är bebyggt förses med byggnadsförbud förutom vid Inlandsbanan. Anledningen till det är att minimera riskerna vid en eventuell urspårning eller olycka med farligt gods. Anledningen till att byggrätt medges närmare vid Inlandsbanan är att riskutredningen anger att industri- och verkstadslokaler kan placeras femton meter från järnvägen medan andra typer av byggnader får ligga som närmast tjugofem meter från järnvägen.

Högsta totalhöjd för komplementbyggnader är 3,5 meter. Några av de befintliga komplementbyggnaderna är däremot något högre. På dessa platser får det uppföras komplementbyggnader till en högsta byggnadshöjd på sex meter.

Gestaltning

Inom området finns flertalet kulturhistoriskt särskilt värdefulla byggnader. Området håller på att omvandlas till en blandstadsdel med bostäder, arbetsplatser och allmänt gångstråk utmed Storsjöstråket. Området blir även väl synligt från både Storsjöstråket, järnvägen och viadukt söder. Det här gör att det finns skäl att ha höga utformningskrav på de nya byggnaderna som uppförs inom området. Planen reglerar därför att byggnaderna ska uppföras med dämpade kulörer, som till exempel mörkrött, brunt eller grönt, för att anpassas till den befintliga bebyggelsen.

För att motverka att de nya byggnaderna får ett alltför industriellt utseende finns en planbestämmelse om att skarvar i fasaden på nya byggnader inte får vara framträdande. Det betyder att eventuella skarvar exempelvis kan integreras i fasaden.

Kommersiell service

Centrumverksamhet blir en ny användning i detaljplanen. Inom centrumverksamhet får till exempel olika typer av handel, restaurangverksamhet med mera bedrivas. Genom detta bedöms planen ge möjlighet till ökad service för boende i närområdet.

Tillgänglighet

Planområdet är relativt plant. Det finns därför inget behov av att göra avsteg från tillgänglighetskraven. Tillgängligheten i byggnaderna och på marken ska studeras närmare i bygglovet.

Vattenområden

Vattenområdet utanför Storsjöstråket ingår i planområdet. På grund av riksintresset för Minnesgårdets vattenverk och närheten till kommunens vattenintag medges ingen byggnation inom vattenområdet. Vattenområdet planläggs därför som öppet vattenområde.

Gator och Trafik

Planområdets centrala läge i Östersund ger goda möjligheter för den som arbetar och bor inom planområdet att genom olika transportmedel ta sig till platsen genom att gå, cykla eller åka bil. Kommande stadsomvandling stärker ytterligare det centrala läget genom ny järnvägsöverfart, planerad busslinje och gång- och cykelbana.

Gatunät

Huvudgatan i området är Storsjöstråket, från denna finns två angöringsvägar till området. Det finns också en väg längs med järnvägen med angöring till planområdet från norr.

Trafikverket har idag en överfart över järnvägen i närheten av Ångbryggeriet. Överfarten kommer att tas bort. Det betyder att det kommer att behövas en ny utfart från området till Storsjöstråket för att lastbilar ska kunna nå befintliga varumottag utan att behöva nyttja vägen mellan Ångbryggeriet och SJ:s gamla lokverkstad. Anledningen till det är att vägen är för smal för ändamålet.

Planförslaget har utformats så att endast lastbilar samt servicefordon för Inlandsbanan behöver nyttja befintlig väg utmed järnvägen. Anledningen till det är att järnvägsspåret närmast brukas av Inlandsbanan och det är en uppenbar säkerhetsrisk om den vägsträckan nyttjas av andra än av de som tillhör tågoperatörer eller annan järnvägsverksamhet. Spåren ligger helt oskyddade intill den väg som finns och Inlandsbanan har stora ambitioner att utöka sin verksamhet med fler tågrörelser. Det går dock inte att undvika att vägen nyttjas av lastbilstrafik till exempelvis Ångbryggeriet.

Gång-, cykel- och mopedtrafik

Längs Storsjöstråket planeras en gång- och cykelbana. Norr om planområdet ligger viadukt Söder som är en överfart över järnvägen som ska kunna nyttjas av gång-, cykel och mopedtrafik.

Kollektivtrafik

Miljö- och samhällsnämnden har ett mål som anger att majoriten av bostäderna ska ligga nära kollektivtrafik som har godtagbar turtäthet. För att målet ska nås krävs att bostäder i tätorten ligger maximalt 300 meter (fågelvägen) från busshållplatsen. Närmaste busshållplats ligger cirka 500 meter från planområdet. Målet nås därför inte för de föreslagna bostäderna.

I och med utbyggnationen av Storsjö strand planeras däremot en busslinje utefter Storsjöstråket. Tillgången till kollektivtrafik förväntas då förbättras. Bostäderna kommer då ligga inom 300 meter från busshållplats med god turtäthet.

I översiktsplanen anges även att för att den tågbundna kollektivtrafiken ska vara attraktiv ska det vara högst en kilometer till en tågstation. Trafikverket planerar att stänga överfarten nedanför Dollarstore. Det betyder att det här området kommer att ligga längre än en kilometer från tågstationen. Om

överfarten inte stängts skulle däremot området ligga inom en kilometer från tågstationen.

Parkering, varumottag, utfarter

Från planområdet medges tre utfarter till Storsjöstråket. Befintlig utfart vid vägen mellan Ångbryggeriet och SJ:s gamla verkstad samt från Lokstallarna kommer att nyttjas. Den senare permanentas efter att tidigare ha varit en tillfällig lösning.

Det kommer även att anläggas en ny väg som går västerut från järnvägen i fastighetsgräns till Ångbryggeriet och sedan ut söder om befintligt bostadshus. Den befintliga utfarten till Storsjöstråket i södra delen av fastigheten Ångbryggeriet kommer därmed att tas bort. Anledningen är att det endast bedöms lämpligt med maximalt tre utfarter till Storsjöstråket från planområdet.

Gemensamt för samtliga fastigheter

Parkeringsbehovet ska även i framtiden lösas inom planområdet. Det samma gäller för varumottag. Vilka användningar och hur stor bygggrätt som kan medges inom planområdet baseras därför på hur många parkeringsplatser som kan ordnas på fastigheten samtidigt som det går att ordna interna vägar, varumottag med mera.

Planområdet ligger inom det som i kommunens parkeringspolicy anges som zon 2. Det betyder att för de användningar som medges inom planområdet ska följande antal parkeringar ordnas per 1000 kvadratmeter bruttoarea (BTA)

- Kontor	Åtta platser varav en för besökare
- Handel och övrig service	15 platser varav elva för besökare
- Hantverk och småindustri	sju platser varav en för besökare
- Bostäder	Åtta platser varav en för besökare

De angivna talen är ett maxantal, detta för att undvika att exempelvis de ytor som behövs för friytor tas i anspråk för parkering. Planförslaget reglerar även att det inte får finnas parkering på de ytor som behövs som friytor.

Parkeringstalen är utformade så att fastighetsägaren, genom avtalskrivning, kan minska antalet parkeringsplatser som behöver uppföras. Eventuell minskning av antalet parkeringsplatser är därmed en fråga för bygglovet. Kommunen vill genom detta öppna upp för kreativa lösningar för att minska bilbehovet. Den maximala reduktionen som är möjlig att få är trettio procent. Exempel på åtgärder för att minska parkeringsbehovet är; bilpool, elcykel som ingår i hyran för lägenheten, elcykelpool, förbättrade cykelfaciliteter, realtidsskylt för kollektivtrafiken i trapphuset, avsättning till fond för cykelparkeringshus, parkering som är öppen för allmänheten del av dygnet/veckan. Hur stor reduktion av parkeringstalet samt vilka krav som gäller för att det ska kunna beviljas finns i sin helhet beskrivna i den gällande parkeringspolicyn.

Av samtliga bilplatser ska tre procent vara utformade och placerade så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga och vara minst fem meter breda. Platserna ska vara markerade med att de är avsedda för rörelsehindrade.

Även cykelparkeringar ska ordnas. För de användningar som medges inom planområdet ska följande antal cykelparkeringar ordnas per 1000 kvadratmeter bruttoarea (BTA)

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| - Kontor | 25 platser varav tre för besökare |
| - Handel och övrig service | 30 varav 24 för besökare |
| - Hantverk och småindustri | Nio platser varav en för besökare |
| - Bostäder | 20 platser inomhus, 15 utomhus |

För järnvägsändamål finns inga angivna parkeringstal.

Ångbryggeriet 1

För fastigheten medges centrumverksamhet, småindustri och kontor. På fastigheten finns idag cirka 160 platser. Dessa kommer fortsatt att nyttjas för befintlig byggnad. Exakt behov av parkeringsplatser styrs av vilken verksamhet det blir. Detta ska utredas i bygglovet.

Söder 1:17, kontorsbyggnad intill lokstallarna

För fastigheten medges kontor och småindustri. Byggnaden är i två våningar. I byggnaden finns även en källarvåning. Den totala bruttoarean är cirka 1200 kvadratmeter. Det skapar ett parkeringsbehov på tio parkeringsplatser. Parkeringsplatserna kan ordnas mellan det nya bostadshuset och det nya kontorshuset.

Söder 1:17, nytt område för kontor

För fastigheten finns möjlighet att ordna cirka 80 parkeringsplatser inkluderat de som behövs för verksamheten inom befintlig byggnad och för det planerade kontorshuset. Bortser man från bostadshusets och den befintliga kontorsbyggnadens behov av parkeringsplatser finns det möjlighet att ge en byggrätt på 2500 kvadratmeter ny bebyggelse. Om den nya bebyggelsen enbart blir kontor kommer det att behövas 20 parkeringsplatser. Inom området får det däremot finnas 1000 kvadratmeter centrumverksamhet. Om det uppförs kommer behovet istället att behövas 27 parkeringsplatser.

Söder 1:18, lokstallarna

På fastigheten finns idag cirka 40 parkeringsplatser. Det finns möjlighet att anlägga ytterligare någon parkeringsplats.

För fastigheten medges småindustri- och järnvägsändamål. Byggnaden är i olika antal våningar beroende på vad den används till idag. Byggnadsarean är 4800 kvadratmeter och bruttoarean 5500.

För industri ska det finnas nio platser per 1000 kvadratmeter bruttoarea. Det innebär att det på fastigheten ska finnas 50 parkeringsplatser för den befintliga byggnaden. Utöver detta ger planen en byggrätt på 2000

kvadratmeter bruttoarea för industri. Det innebär att det behöver ordnas cirka 18 parkeringsplatser. Sammanlagt ska det därför finnas cirka 68 parkeringsplatser på fastigheten.

Behovet av parkeringsplatser för industrier varierar kraftigt beroende på vilken typ av industri det är. Exakt behov av parkeringsplatser ska därför bestämmas i bygglovet. Då ska det vägas in att befintlig verksamhet inte är personalintensiv men kräver större lokaler för att kunna reparera relativt långa tågsätt.

Gemensamt för Staden 6:3, Söder 1:17 och Ångbryggeriet 1

I den del av fastigheterna som ligger närmast Storsjöstråket medges ny bostadsbebyggelse. För dessa kan det ordnas cirka femtio parkeringsplatser. Parkeringsbehovet för bostäder är åtta platser per 1000 kvadratmeter bruttoarea. Det betyder att det inom området medges en bruttoarea på 6000 kvadratmeter.

Parkeringsplatserna föreslås ordnas mellan det nya bostadshuset och det nya kontorshuset. Handikapplaster kommer även att behöva ordnas norr och söder om byggnaden. Dessa måste ligga inom 25 meter från bostädernas entréer. Det innebär att beroende på var entréerna placeras måste det ordnas genomgående entréer på byggnaden norra, östra och södra fasad.

Hälsa och Säkerhet

Störningar

Eftersom det inom eller i anslutning till planområdet finns störande verksamhet i form av rangering, buller från järnvägen och Storsjöstråket var det till en början osäkert om det var möjligt att ha bostäder eller inte på platsen. Innan tillhörande utredningar beställdes gjordes därför en bedömning av befintliga störningar inom området. Detta gjordes i samråd med miljö- och hälsa på Östersunds kommun. Syftet var att klargöra om det fanns områden där det skulle kunna gå att ha bostäder och om området i så fall blev tillräckligt stort för att få ekonomi i projektet. Avsikten var även att undvika kostnader för utredningar om dessa uppenbart kommer att resultera i att det inte är lämpligt med bostäder på platsen. Slutsatserna från detta beskrivs nedan.

Störningar från befintliga byggnader i planområdet

Störningar inom planområdet

I översiktsplanen för Storsjöstrand har ett område där bostäder kan prövas pekats ut mellan Ångbryggeriet och Lokstallarna. Det finns ett antal verksamheter i närområdet som innebär begränsningar för möjligheten att uppföra bostäder i området. Områden som kan tänkas innebära störningar i närområdet har därför identifierats för att kunna avgöra om det är möjligt att utreda frågan kring bostadsexploatering närmare.

I Boverkets "Bättre plats för arbete" finns rekommendationer på skyddsavstånd för industriområden av olika storlekar. I dessa finns även generella skyddsavstånd för olika typer av verksamheter. Skyddsavståndet ska enligt råden räknas från fastighetsgränsen och inte från själva

anläggningen för att behålla och bevara utvecklingsmöjligheterna inom industriområdet.

Skyddsavstånden gäller till bostadshus, gårdar och lekplatser för bostäderna. Det betyder att vid behov kan exempelvis parkeringar för bostäderna placeras inom skyddsområdet. Lämpligheten för detta måste avgöras från fall till fall.

Störningar mot omkringliggande område från Lokstallarna

På fastigheten Söder 1:18, som ägs av Inlandsbanan, finns idag verkstadslokaler för renovering av tåg med mera. Verksamheten behöver ligga i anslutning till järnvägsspår. Det kan därför vara svårt att hitta alternativa lokaliseringar för verksamheten. Det är därför av stor vikt att den fysiska planeringen inte bidrar till att begränsa möjligheterna att bedriva verksamheten. Det samma gäller möjligheterna att utveckla verksamheten.

Platsbesök har gjorts för att konstatera vilka störningar som finns från verksamheten. Mot det aktuella området mellan lokstallarna och Ångbryggeriet finns störningar framför allt från verksamheter inuti verkstadslokalerna. Flera platsbesök kan konstatera att de portar som ligger mot det aktuella området är stängda under största delen av tiden. Byggnaden dämpar därför en del av störningarna inomhus. Samtidigt måste det vara möjligt att vid behov bedriva verksamheten med öppna portar under delar av dygnet.

Vissa störningar finns utomhus från transporter till och från fastigheten. Störningarna härifrån är mindre än de från verkstadslokalerna. Det blir därför störningarna från verkstadslokalerna som blir dimensionerande för möjligheterna att planlägga för bostäder på det aktuella området.

Ytterligare störningar utomhus finns och måste få finnas mellan byggnaden och järnvägsspåren. Här har även verksamheten planer på att bygga nya verkstadslokaler. Den befintliga byggnaden är så pass hög att den skärmar av störningar härifrån mot det aktuella området. Störningar härifrån kommer därför inte orsaka störningar inom det aktuella området. Det betyder till exempel att planerade verkstadslokaler inte bidrar till att öka skyddsavståndet.

Efter platsbesök och möte med verksamhetsutövaren bedömer Samhällsbyggnad att verksamheten räknas till det som i *Bättre plats för arbete* definieras som industrikvarter. Med industrikvarter menas verksamheter som ger små risker för miljö, hälsa och säkerhet men som ändå bör placeras i ett eget kvarter. Ett sådant område kan normalt ligga intill ett bostadsområde. Kvarteret kan om det trafiksäkerhetsmässigt är lämpligt försörjas från samma matargata som ett bostadsområde. Ett sådant område kräver enligt råden ett skyddsområde på 50 meter från fastighetsgräns till närmaste bostäder. Avståndet är rimligt eftersom det medger en utökad verksamhet på fastigheten samtidigt som det inte innebär allt för stora begränsningar för närområdet.

På fastigheten finns även en drivmedelanläggning och en tankplats. Riskerna med detta måste utredas närmare i en separat riskutredning.

Störningar mot omkringliggande område från Ångbryggeriet

På fastigheten finns idag en del verksamheter av småindustrikaraktär men även en hel del kontor. I den sydvästra delen av Ångbryggeriet finns till exempel ett varumottag. För att kunna leverera varor krävs att lastbilarna backvänder inne på tomten. Detta kan orsaka vissa störningar. Planen medger även att den stora öppna ytan i anslutning till området kan användas för mer störande verksamhet än idag. Planen medger däremot ingen byggrätt på det aktuella området vilket betyder att ny verksamhet på platsen förutsätts skötas utomhus.

I den sydöstra delen av fastigheten finns en högre fristående byggnad som lämpar sig för småindustri. I anslutning till byggnaden finns större asfalterade ytor. Även detta område bedöms kunna orsaka störningar i framtiden. Om området används av andra mindre störande verksamheter som till exempel kontor kan skyddsavståndet minska. Det har däremot ingen betydelse för vilket område som är lämpligt för bostäder eftersom byggnadens skyddsavstånd även ligger inom skyddsavståndet från järnvägen och en dieselanläggning. Stora delar av skyddsavståndet är även utpekade som en bevaransvärd trädunge i översiktsplanen för Storsjö strand.

Även det här området ska definieras som ett industri kvarter. Det betyder att utgångspunkten är att det ska finnas ett skyddsavstånd på 50 meter från fastighetsgränsen. Pågående verksamhet innebär relativt få störningar. Samhällsbyggnad bedömer därför att det är rimligt att frångå de rekommenderade skyddsavstånden från delar av fastigheten, det vill säga inte strikt räkna skyddsavståndet från fastighetsgräns. För den del av fastigheten som ligger intill den högre fristående byggnaden ska däremot skyddsavstånden tillämpas. Det betyder att härifrån ska minsta avstånd till bostadsbebyggelse vara 50 meter. Den delen av fastigheten som utgörs av varumottag kan även i framtiden förväntas nyttjas för ändamålet. Det betyder att härifrån kan det förväntas finnas relativt få störningar. Samhällsbyggnad bedömer därför att härifrån är det rimligare att tillämpa ett skyddsavstånd på 50 meter från en punkt mitt på planen, det vill säga i höjd med befintlig grind, istället för från fastighetsgränsen.

Planerad väg i fastighetsgräns mot Ångbryggeriet ökar inte skyddsavståndet.

Störningar från kontorsbyggnaden intill Lokstallarna

I byggnaden finns idag Infra Nord. Företaget har framför allt verksamhet som utgår från området och där verksamheten framför allt sker på annan plats. Verksamheten genererar därför få störningar för närområdet. Enligt verksamhetsutövaren kommer detta att fortsatt gälla även om verksamheten expanderar. Störningar från verksamheten sker i form av enstaka tågrörelser och transporter med lastbilar. Till området sker maximalt två transporter med lastbilar per dag. Störningar från verksamheter är därför försumbara. Det är därför inte aktuellt att tillämpa ett skyddsavstånd från området.

Störningar från Jämtkrafts värmecentral på Vattenverket 2

På fastigheten Vattenverket 2 finns en värmecentral. Den orsakar vissa störningar i form av lukt och buller. Översiktsplanen för Storsjö strand anger att ett skyddsavstånd på 200 meter från området ska tillämpas.

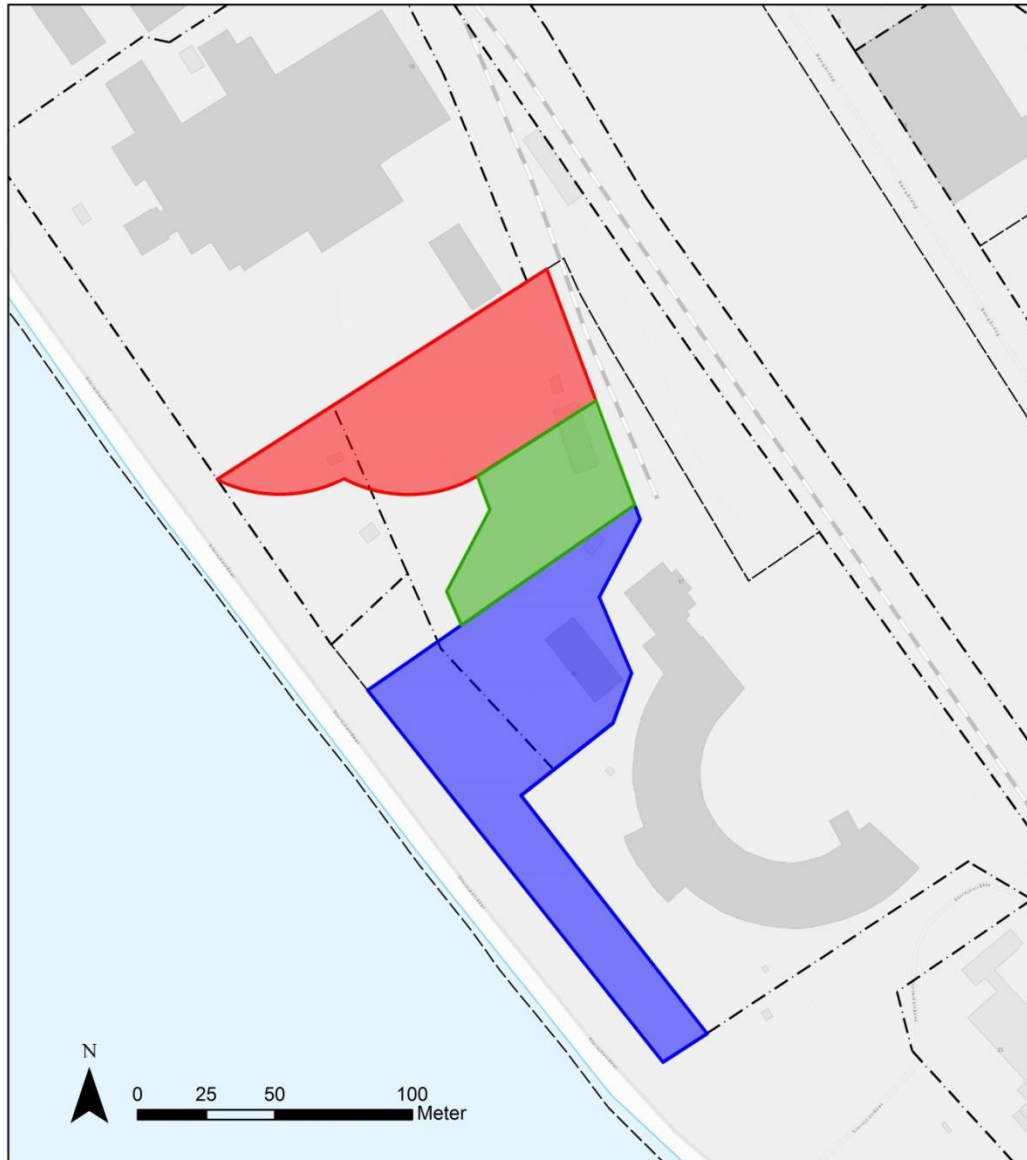


Bild 21. Sammanvägd bild över område som inte är lämpligt för bostadsbebyggelse med tanke på störningar från intilliggande verksamheter. Röd markering visar störningar från Ångbryggeriet, grön markering visar störningar från Inlandsbanan och blå markering visar störningar från Inlandsbanan och Jämtkrafts värmecentral. Av tydlighetsskäl redovisas inte områdena inom befintliga industrifastigheter och gatufastigheter samt där de olika skyddsavstånden överlappar varandra.

Rekommendationer för ny bebyggelse med tanke på omkringliggande verksamheter

Det aktuella området ligger mellan två byggnader som har viss industriell

verksamhet. Störningarna från de industriella verksamheterna medför att det endast är lämpligt att planlägga för bostadsändamål på en del av området och för att få till en bra bostadsmiljö behöver åtgärder vidtas vid utformningen av området. Det finns även möjlighet att begränsa vad Ångbryggeriet kan användas som, men dessa åtgärdsbehov kvarstår ändå eftersom även området intill järnvägen har industrikaraktär.

På tomter som planläggs för bostäder ska det, enligt plan- och bygglagen, på tomten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utvistelse. För att uppfylla kravet krävs att bostadsbyggnader placeras så att det inte upplevs som att friytorna ligger intill ett industriområde. Detta ska göras genom att byggnaderna bildar en tydlig gård. Detta är även positivt utifrån upplevda störningar från angränsade verksamheter jämfört med om friytorna placeras i ett öppet område som upplevs ligga intill en industriverksamhet.

Störningar mellan olika verksamheter inom samma byggnad

Planförslaget medger att olika typer av verksamheter, som är olika störningskänsliga, kan placeras intill varandra i samma byggnadskropp. De verksamheter som kan förväntas orsaka vissa störningar i form av till exempel buller, lukt med mera är de som ryms inom begreppet småindustri. Dessa verksamheter kan hamna intill mer störningskänsliga verksamheter som till exempel kontor. Det kommer att behöva vidtas åtgärder för att minska störningarna för att verksamheterna inte ska komma i konflikt med varandra.

I bygglovskedet ska det till exempel säkerställas att ventilationen från verksamheter som ryms inom begreppet småindustri inte är beroende av eller sammankopplad med ventilationen från verksamheter som ryms inom övriga användningar som planen medger. På så sätt kan eventuella luktstörningar minimeras.

För verksamheter som ryms under begreppet småindustri kommer det bli aktuellt att vidta bullersänkande åtgärder i befintliga lokaler mot intilliggande verksamheter. Även andra åtgärder kan bli aktuella att vidta. Exakt vilka åtgärder ska bestämmas i bygglovet. Det är därför viktigt att samråd sker med miljö- och hälsa på Östersunds kommun i bygglovet.

Krav på verksamheterna

Lokalerna ska uppfylla de riktvärden som finns för buller i inomhusmiljön för de verksamheter som ska bedrivas, detta ska kontrolleras i bygglovskedet.

Inom planområdet skall Naturvårdsverkets vägledning om industri och annat verksamhetsbuller, rapport 6538, följas. Riktlinjerna gäller bland annat fläktar, skorstenar, panncentraler och kompressorer.

Farligt gods

Östersunds kommun har i översiktsplanen Östersund 2040 gjort ställningstagandet att en riskanalys ska genomföras i samband med

detaljplanering för ändrad användning eller nybyggnation inom 150 meter från rekommenderad väg eller järnväg för farligt gods. Planområdet ligger inom 150 meter från järnvägen som är transportled för farligt gods. Inom eller i närheten av området finns även ett antal verksamheter som hanterar farligt gods.

Sweco har därför gjort en riskutredning daterad 2017-09-29. Riskutredningen hanterar risker från farligt gods på järnvägen, Storsjöstråket samt intilliggande verksamheter som till exempel Inlandsbanan. Rapporten, som sammanfattas i planbeskrivningen, är en bilaga till detaljplanen.

På järnvägen har det konstaterats tänkbara olyckor i form av urspårning, brand och sabotage. På Storsjöstråket har det konstaterats tänkbara olyckor i form av avkörning, fordonsbrand samt olyckor med farligt gods från framför allt trafikolyckor. För dieselcisternen har det konstaterats tänkbara olyckor i form av slangbrott och olyckor orsakade av den mänskliga faktorn som till exempel felaktigt fastsatt koppling vid påfyllning och tankning.

Risker och riskreducerande åtgärder med tanke på järnvägen

Utifrån risken med urspårning av tåg ska nybyggnation i form av bostäder och hotell inte placeras närmare spårmitt än 25 meter längs järnvägen vid det aktuella området. Byggrätten för det nya kontorshuset ligger cirka 60 meter från spårmitt och bostadshuset cirka 100 meter från spårmitt. För till exempel verkstadsbyggnader rekommenderas ett avstånd av femton meter från spårmitt längs järnvägen vid det aktuella området. Byggrätten för den nya verkstadsbyggnaden ligger därför femton meter från spårmitt.

För samtliga byggnader föreslås riskreducerande åtgärder i form av att friskluftsintag ska placeras bort från järnvägen. Detta regleras med en planbestämmelse. I planen regleras även att inom tänkt område för ny verkstadslokal för Inlandsbanan får det endast finnas småindustri och järnvägsändamål.

En mindre del av befintlig byggnad på fastigheten Ångbryggeriet 1 ligger däremot närmare än 25 meter från järnvägen. Samhällsbyggnad bedömer att detta är acceptabelt eftersom det handlar om en mindre del och det närmaste spåret endast är ett stickspår till lokstallarna. Närmaste genomgående spår ligger ytterligare någon meter från byggnaden men fortfarande inom 25 meter. Med tanke på vilka användningar som medges inom planområdet kan även de personer som vistas inom området förväntas vara vakna. Berörd byggnadsdel består idag av ett varumottag som i framtiden kan förväntas ha samma funktion. Med tanke på att det är en mindre befintlig byggnad samt med tanke på vilka verksamheter som medges bedöms riskerna vara acceptabla. Inga ytterligare krav på åtgärder på befintlig byggnad är därför aktuella. Vid framtida ansökningar om bygglov ska det däremot säkerställas att friskluftsintag inte placeras mot järnvägen. Detta säkerställs med en planbestämmelse.

En mindre byggnad på fastigheten Söder 1:17 ligger mellan två områden med järnvägsspår. På grund av säkerhetsrisken medges därför endast järnvägsändamål på platsen.

Risker och riskreducerande åtgärder med tanke på Storsjöstråket

Om bostadsbyggnader eller hotell ska uppföras närmare väg Storsjöstråket än nitton meter så:

- ska fasad, fönster samt tak på byggnaden närmast Storsjöstråket vara tillverkat i ett svårantändligt material. Fasad, fönster och tak ska vara så pass beständigt mot värme att byggnaden hinner utrymmas ifall en större olycka och brand på väg Storsjöstråket uppstår. Brandteknisk klass EI30 rekommenderas.

- ska byggnaden närmast Storsjöstråket utformas så att utrymning sker i riktning bort från vägen.

- ska friskluftsintag på byggnaderna närmast Storsjöstråket placeras på den fasad som vetter bort från vägen.

Ovanstående regleras med planbestämmelser. Bestämmelsen om utrymning innebär att illustrerade byggnadskroppar mot Storsjöstråket måste utrymmas via bärbar stege från innergården. Anledningen är att det inte är möjligt att ha en uppställningsplats för höjdfordon på innergården. Våningsantalet från dessa är därför angivna så att det blir möjligt att utrymma med bärbar stege, det betyder att avståndet från innergården inte överstiger elva meter från överkant på potentiell balkong eller undersida fönster. Bestämmelsen innebär även att lägenheterna måste vara genomgående. Detta är en fråga för bygglövet och regleras därför inte med en planbestämmelse.

Utöver de rekommendationer riskutredningen föreslås kom miljökonsekvensbeskrivningen fram till att friskluftsintaget ska utformas så att det går att stänga av vid en olycka med farligt gods. Även detta regleras med en planbestämmelse.

Risker och riskreducerande åtgärder med tanke på befintliga verksamheter och stickspår intill Inlandsbanan

För området vid lokstallarna med tillhörande spår bedöms riskerna främst utgöras av spårsprung på området. Hastigheten på tågtrafik på spår nära lokstallar är låg vilket medför att sannolikheten för urspårning bedöms som mycket liten. Därmed är även riskerna för en olycka med farligt gods mycket liten.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har riktlinjer kring avstånd mellan cisterner ovan mark och byggnader. Minsta avstånd från cistern till byggnad är tjugofem meter, avståndet kan halveras om vägg mot spillzon är av obrännbart material och läggs i brandteknisk klass EI60 utan ventilationsöppningar och brandtekniskt oklassade fönster. Aktuell cistern är markförlagd och skyddsavstånden därför lägre. Samhällsbyggnad bedömer därför att det är lämpligt att ge en byggrätt för kontor och centrumverksamhet tjugo meter från cisternen. Fasad mot cisternen ska däremot utföras enligt ovan nämnda rekommendationer.

I lagen om explosiva varor finns bestämmelser om att verksamhetsutövaren ska säkerställa att obehöriga inte får tillträde till exempelvis en cistern. Det finns därför inte någon bestämmelse om att det till exempel ska finnas ett staket runt densamma.

Spårspring

Samhällsbyggnad bedömer däremot att det är lämpligt med bostäder på platsen. Anledningen är att förslaget bostadshus, som har stöd i kommunens översiktsplan, är beläget mot Storsjöstråket och med den nybyggda viadukten över järnvägen är det enkelt att ta sig till målpunkter på stadsdelen Söder. Friytorna i planområdet har även placerats bort från järnvägen. Det finns även goda förutsättningar att via Storsjöstråket ta sig till målpunkter i centrala Östersund. Även om spårspring aldrig kan undvikas helt finns därför goda förutsättningar att minimera spårspring. Det kan även konstateras att med motsvarande förutsättningar har det på andra sidan järnvägen nyligen i en planprocess konstaterats vara lämpligt med bostäder.

Komplettering av riskutredning

Efter samrådet har riskutredningen kompletterats, av Sweco 2018-11-26, med tanke på att Länsstyrelsen och Trafikverket önskat en komplettering med tanke på ytterligare järnvägstrafik till 2040. Det här att göra med nya prognoser utifall att Meråkerbanan elektrifieras. Prognos kallas känslighetsanalys 2040. Prognosen innebär att det totala antalet tåg ökar till 59 tåg per dygn, där vändande tåg redovisas som två tågpassager.

I denna kompletterande rapport har det antagits att mängden transport av farligt gods dubblas jämfört med originalrapporten och att de transporterade klasserna utgörs av samma som originalrapporten. Detta anses vara ett konservativt antagande.

Slutsatser kompletterande riskutredning

Individrisken bedöms fortsatt som låg även vid en ökad tågtrafik. Samhällsrisken, som är beroende av hur många som samtidigt vistas inom området, är att betrakta som låg även om kurvan överskrider nedre alarp.

Förändringen i ökat tågpassager innebär inte att det finns krav på ytterligare planbestämmelser för att minimera riskerna. Plankartan har därför inte inför granskningen av detaljplanen ändrats med tanke på detta.

Översvämningar

Med ojämna mellanrum händer det att markområden översvämmas. Förutom att det innebär ekonomiska förluster i form av skador på egendom kan det också innebära risker för hälsa och miljö. Höga vattenflöden kan även få konsekvensen att infrastrukturen påverkas negativt. Östersunds kommun har därför i översiktsplanen Östersund 2040 gjort ställningstagandet att bland annat de verksamheter som medges inom planområdet ska lokaliseras till plats över flödesnivån Q1000. Det betyder att de ska ligga på minst +295,08 meter över nollplanet (RH2000). Färdigt golv ska ligga minst en halv meter över flödesnivån, det vill säga minst

295,58 (RH2000) meter över nollplanet. På grund av områdets storlek och närhet till vattnet föreslås ytterligare marginal och planen reglerar att lägsta tillåtna golvnivå i bostäder och lokaler är +295,80. Vid det planerade bostadshuset är marknivån cirka +295,5 meter över nollplanet. Enligt planbestämmelser kommer därför färdigt golv ligga något över befintlig marknivå.

En mindre del av den befintliga byggnaden på Ångbryggeriet, i den västra delen av fastigheten, ligger under flödesnivån Q1000. Planen innebär att byggnaderna får vara kvar men byggnaden får inte byggas ut på aktuell plats.

Förorenad mark

Befintliga byggnader och nya industri- och kontorsbyggnader på Söder 1:17 och 1:18

För fastigheterna har Scandiaconsult gjort en markmiljöundersökning daterad 2004-03-12.

Det aktuella området har använts som bangård och verkstadslokaler. Inom det undersökta området fanns tidigare bland annat ett kolupplag och ett lager med dieselolja i form av markförlagda cisterner.

Riskbedömning jord

Grundämnen

Jordprover från tio provtagningspunkter har analyserats med avseende på innehåll av olika grundämnen. Måttligt förhöjda halter konstaterades i några punkter. Halterna av analyserade parametrar låg dock i samtliga fall under riktvärdena för mindre känslig markanvändning.

Alifater och PAH

Samtliga jordprover har undersökts i fält med avseende på lukt samt med hjälp av en PID-mätare. I punkterna nr 104 och 106 noterades lukt och måttliga PID-värden. För samtliga övriga prover noterades ingen lukt och inga eller mycket låga PID-värden. Jordprover från tolv provtagningspunkter har analyserats med avseende på innehåll av alifater och PAH. Måttligt förhöjda halter konstaterades i några punkter. Halterna av analyserade parametrar låg dock i samtliga fall under riktvärdena för mindre känslig markanvändning.

PCB

Provtagningspunkt nr 115 ligger i anslutning till en befintlig transformator. Jordprovet från denna punkt har analyserats med avseende på PCB. Halten av PCB låg under riktvärdet för känslig markanvändning.

Riskbedömning grundvatten

För den aktuella markanvändningen ställs inga krav på grundvattnet. Trots detta har ett antal grundvattenanalyser ingått i markundersökningen. Anledningen är att grundvattenprovtagning är ett bra komplement till jordprovtagningen som är en "stickprovskontroll". Ett grundvattenprov scannar normalt av ett lite större område. Eventuella punktföroreningar som

inte fångats upp i jordprovtagningen kan ofta spåras med hjälp av en grundvattenanalys. Om mycket höga föroreningshalter skulle påträffas i grundvattnet kan det finnas anledning att komplettera jordprovtagningen.

Grundämnen

Vattenprover från tre provtagningspunkter har analyserats med avseende på innehåll av olika grundämnen. Halterna av analyserade parametrar var i samtliga fall mycket låga.

Alifater och PAH

Vattenprover från tre provtagningspunkter har analyserats med avseende på innehåll av alifater och PAH. Vattenprovet från provtagningspunkt nr 106 visade vid analys förhöjda halter av summa alifater och cancerogena PAH. Vattenprovet från provtagningspunkt nummer 109 visade vid analys en måttligt förhöjd halt av cancerogena PAH. Halterna av analyserade parametrar var i samtliga övriga fall mycket låga. Analysresultaten ger inte anledning till någon kompletterande jordprovtagning.

Fenoxisyror

Vattenprover från två provtagningspunkter har analyserats med avseende på innehåll av fenoxisyror. På grund av någon okänd störning i samband med analyserna har laboratoriets normala rapporteringsgräns inte kunnat hållas. Redovisade analysresultat ligger därför över det gränsvärde som anges i SL VFS 2001:30. Med tanke på den aktuella markanvändningen är redovisade analysresultat tillräckligt låga.

Rekommendationer

Det aktuella området kan planläggas för mindre känsliga verksamheter som till exempel kontor och industri. Området kan användas för ändamålet utan att marksaneringsåtgärder behöver vidtas. Ytterligare provtagning av området har gjorts av Sigma 2018-04-20. Resultatet av provtagningen föranleder ingen annan bedömning.

Befintlig byggnad på Ångbryggeriet 1

Med tanke på de verksamheter som funnits på platsen finns ingen anledning att tro att marken på platsen är förorenad. För fastigheten medger detaljplanen dessutom endast mindre känslig användning. Det är därför till exempel inte möjligt att bygga bostäder på marken. Inom det här området ställs därför inga krav på sanering av marken. Detta stärks ytterligare av resultatet av den markmiljöundersökning som gjordes av Sigma 2018-04-20.

Bostäder på Söder 1:17, Staden 6:3 och Ångbryggeriet 1

Sigma Civil har gjort en miljöteknisk undersökning daterad 2018-04-20. Syftet med undersökningen har varit att klarlägga förutsättningar för att kunna ha bostäder på platsen.

Historik

Följande verksamheter har tidigare funnits inom planområdet som kan tänkas orsaka markföroreningar.

Ångbryggeriet 1

På fastigheten har det tidigare funnits sågverksamhet, senast Östersunds Ångsåg som var verksamt år 1875–1913. Verksamheten bestod av sågning, snickeri och hyvleri. Ingen impregnering eller doppingsverksamhet har varit aktuell på fastigheten.

Staden 6:3

På fastigheten har det påträffats rörledningar till en trolig cistern. På ett uppställningsspår ställdes tankvagnar med bensin upp och tappades till cisternen. På fastigheten tappades även flygbränsle från tankvagnar för transport till flygplatsen till och med 1970-talet. Det har även observerats spill av olja på växlingsspåren från läckande lok. Den förorenade makadamen runt bangården har grävts ut vid flera tillfällen.

Söder 1:17

År 1882 bedrevs följande verksamheter vid SJ:s huvudverkstad; maskinverkstad, lokomotivverkstad, smedja, vagnverkstad samt snickarverkstad. Huvudverkstaden ligger direkt norr om planområdet. År 1890 uppfördes lokomotivverkstaden och år 1893 uppfördes ett maskinhus för ångmaskin, samt panna i lokomotivverkstadens södra ände. Intill maskinhuset upprättades år 1896 ett mindre metallgjuteri och senare även en plåtslagarverkstad, tapetsrarverkstad, samt målarverkstad. Information från kommunen visar på att bly är den primära föroreningen, men även kadmium, nickel, PAH och alifatiska kolväten har identifierats.

Söder 1:18

På fastigheten Söder 1:18 finns lokstallar. På fastigheten har det bland annat bedrivits bangård och verkstad. Ingen detaljerad historisk information har kunnat tas fram för fastigheten i det här skedet.

Tidigare genomförda undersökningar på undersökningsområdet

Scandiaconsult genomförde en miljöteknisk markundersökning år 2004 på fastigheten Söder 1:17. Provtagningen utfördes med borrhandsvagn i 17 punkter och 5 grundvattenrör. Man provtog på djup 1,5–4,0 m under markytan och man valde att göra jordanalyser på metaller, alifater, PAH och PCB i jord. Grundvatten analyserades för metaller, alifater, PAH:er och fenoxisyror. Halterna av analyserade parametrar var i samtliga fall mycket låga. Scandiaconsult har bedömt att markområdet kan användas för mindre känslig användning utan att marksaneringsåtgärder behöver vidtas.

I samband med en renovering år 2010 påträffade man oljeföroreningar på fastigheten Söder 1:16 och Söder 1:17 enligt objektsinformationen för SJ huvudverkstad. Oljan hade indikerats i dagvattenledningen. Totalt har ca 130 ton oljeförorenat slam, vatten och sediment avlägsnats och transporterats till godkänd mottagningsanläggning.

Utifrån Länsstyrelsens databas EBH-stödet, har inom undersökningsområdet två objekt identifierats som är potentiellt förorenade. Ett objekt, beläget framför lokstallarna, är inte riskklassat och ett objekt, beläget på Ångbryggeriets gårdsplan, har bedömts innebära liten risk.

Tidigare genomförda undersökningar intill undersökningsområdet

Sweco har år 2008 undersökt marken på fastigheten Magasinet 1 och Staden 6:2 norr om det aktuella undersökningsområdet. Vid undersökningen påträffades höga PAH-halter samt metallerna bly och zink överskridande riktvärdet för MKM. Metallerna kadmium och nickel överskred riktvärdet för KM. Sweco bedömde att inga åtgärdsbehov krävs gällande metallerna men förekomsten av PAH:er ska utredas vidare.

Tyréns har tidigare gjort provtagningar på fastigheterna Magasinet 1, Staden 6:2, Staden 2:1, Framåt 1, Aktiv 1, Hebe 1 och Söder 1:17. Det aktuella området motsvarar etapp 1 av Storsjö strand. Undersökningarna utfördes år 2016 intill undersökningsområdet och identifierade föroreningshalter gällande PAH:er som överskred riktvärdet för MKM. De förhöjda halterna hittades främst vid 1,4 meters djup. Tyréns valde att dela upp fastigheterna i olika kvarter, där valde man att sanera 2640 ton från kvarter B, 4600 ton från kvarter C och 5010 ton från kvarter D. De föroreningar som blev kvar bedömdes inte medföra några risker för hälsa eller miljö.

Bedömningsgrunder jord

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenade områden. Riktvärdena är framtagna för två olika typer av markanvändning, dels känslig markanvändning (KM) och dels mindre känslig markanvändning (MKM). KM motsvarar till exempel bostäder, förskolor och skolor, det vill säga där människor ska kunna vistas permanent. MKM motsvarar markanvändning som kontor och industrier. Ingen heltidsvistelse på platsen är trolig.

Naturvårdsverkets modell för beräkning av riktvärdet bygger på att hänsyn tas till både hälso- och miljörisker kopplade till ett förorenat område. I riktvärdesmodellen görs separata beräkningar av:

- hälsobaserat riktvärde,
- riktvärdet för skydd av markmiljön,
- riktvärdet för skydd mot spridning till grundvatten samt,
- riktvärdet för skydd mot spridning till ytvatten.

Det lägsta av ovanstående riktvärden blir styrande för ett sammantaget värde, det generella riktvärdet.

Bedömningsgrunder grundvatten

SGU har tagit fram bedömningsgrunder för grundvatten med syftet att främst bedöma grundvattnets tjänlighet som dricksvatten vilka även har anpassats till Livsmedelsverkets gränsvärden respektive Socialstyrelsens riktvärden för dricksvatten. Dessa gräns- och riktvärden är satta utifrån effekter avseende vattnets användbarhet som dricksvatten.

I Naturvårdsverkets rapport om metodik för inventering av förorenade områden finns jämförvärden för indelning av tillstånd för förorenat grundvatten. Vid framtagande av jämförvärdena utgicks från hälsomässigt grundade gränsvärden för dricksvatten. Gränsvärdet ligger mellan

Naturvårdsverkets tillståndsklasser ”Mindre allvarligt” och ”Måttligt allvarligt”.

Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet (SPBI) har tagit fram riktvärden för petroleumämnen i grundvatten. Riktvärdena avser halter i källområdet. Riktvärdena har tagits fram för fem olika typfall, det vill säga dricksvatten, ångor i byggnader, bevattning samt miljörisker för ytvatten och våtmarker. Eventuell utspädning som sker innan grundvattnet når ett skyddsobjekt ingår i riktvärdena. I brist på gräns- eller riktvärden för vissa ämnen har även Havs- och Vattenmyndighetens miljökvalitetsnormer för ytvatten använts samt kanadensiska vattenkvalitetskriterier och holländska riktvärden för vatten.

Bedömningsgrunder för aktuellt område

I och med att det aktuella området planeras att bebyggas och utvecklas med bostäder samt annan centrumverksamhet, jämförs analysresultaten med riktvärden för känslig markanvändning (KM). I bedömningen kommer även resultaten från grundvattenproverna att jämföras med SGU:s bedömningsgrunder för dricksvatten för metaller och SPBI:s riktvärden för oljor och PAH.

Analysresultat jord

I provtagningspunkten väster om lokstallarna i områdets södra del förekommer arsenik i halt som överskrider Naturvårdsverkets riktvärde för MKM. I provtagningspunkterna vid det planerade bostadshuset, det planerande kontorshuset, vid den tänkta lekplatsen och parkeringen samt nordost om Ångbryggeriet förekommer föroreningar i halter som överskrider Naturvårdsverkets riktvärde för KM. De identifierade föroreningarna som förekommer i halter över KM är framförallt metaller, som finns i fjorton av de analyserade proverna, PAH, som finns i tre av de analyserade proverna, och olja, som finns i ett av analyserade proverna.

Analysresultat grundvatten

I grundvattenproverna har metallerna arsenik, barium, kadmium, kobolt, koppar, nickel, vanadin och zink påvisats. Vid jämförelse med Naturvårdsverkets indelning av tillstånd för förorenat grundvatten bedöms halterna av samtliga påvisade metaller där det finns jämförvärden, vara mindre allvarliga.

Det finns inte jämförvärden för samtliga påvisade metaller men vid jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder för dricksvatten har följande resultat från proven erhållits:

- Nickel förekommer i ”hög halt” i grundvattenprovet nordost om Ångbryggeriet och i ”måttlig halt” i grundvattenprov väster om Ångbryggeriet.
- Kadmium förekommer i ”låg halt” i grundvattenprovet nordost om Ångbryggeriet och zink förekommer i ”låg halt” i grundvattenprov väster respektive nordost om Ångbryggeriet.

- Arsenik och kadmium förekommer i ”mycket låg halt” i grundvattenprovet väster om Ångbryggeriet och under detektionsgräns i grundvattenprovet nordost om Ångbryggeriet.
- Koppar förekommer i ”mycket låg halt” i grundvattenprov nordost och väster om Ångbryggeriet.
- Barium och Vanadin har detekterats i grundvattenproverna.
- Bly, krom och kvicksilver förekommer i halter under analysmetodens detektionsgräns.

Gällande kolväten, alifater, aromater, bensen, etylbensen, xylene och PAH:er, underskrider samtliga provers halter laboratoriets rapporteringsgränser. Toluen detekterades i grundvattenprovet från SW1714. Halterna underskrider den relevanta exponeringsvägens riktvärde.

Riskbedömning

Undersökningsområdet visar på halter över KM i 16 av 21 analyserade proven. Det är framförallt metaller som överskrider generella riktvärden för KM. Arsenik förekommer i halter över MKM i de analyserade proverna från provtagnings väster om Lokstallarna i området södra del. Föroreningarna är spridda i jordprofilen och återfinns ytligt och ned till 4,4 meters djup. Föroreningarna i massorna är inte avgränsade i djupled i denna undersökning.

Grundvattenproverna visar på en viss påverkan av metaller. Om det skall fastställas om det är påverkan från verksamheter inom undersökningsområdet eller generella värden från tätbebyggt område måste ytterligare grundvattenprover tas för att fastställa om halterna varierar över tiden.

Riskbedömningen är svår att göra i dagsläget eftersom föroreningarna i marken inte är avgränsade i djupled och plan samt att vattenprover endast tagits vid ett tillfälle.

För undersökningsområdet har förhöjda halter nickel uppmätts i både marken och grundvattnet. Inom området planeras bland annat bostäder och lektyta. I det området finns punkterna SW1701, SW1703 och SW1710 där halter över KM uppmätts. Spridningsrisken bedöms däremot som liten för de detekterade föroreningarna eftersom halterna ligger inom osäkerheten för analyserna. För nickel är osäkerheten för analysmetoden i jord 25 procent vilket innebär att för två av provpunkterna vid det planerade bostadshuset, en av punkterna vid det planerade kontorshuset, provpunkten vid den tänkta lekplatsen och provpunkten nordost om Ångbryggeriet ligger de uppmätta nickelhalterna inom konfidensintervallet för analysen. I den andra av provpunkterna vid det tänkta kontorshuset ligger halterna signifikant över KM för nickel.

Hela undersökningsområdet ligger inom Minnesgårdets vattenskyddsområde. I två undersökningspunkter bedöms det att det kan förekomma en spridning av föroreningar från marken till grundvatten som kan påverka Minnesgårdets vattenskyddsområde. För att utreda om detta förekommer ska det avgränsas i djupled och grundvatten ska provtas i anslutning till

dessa punkter. Riskerna för ytterligare negativ påverkan på vattenskyddsområdet är däremot liten.

Slutsatser

Inom undersökningsområdet har framförallt metaller identifierats i halter som överskrider KM. Innan bygglov ges ska ytterligare undersökningar med en förtätad provtagning avseende jord såväl som grundvatten genomföras för undersökningsområdet för att avgränsa föroreningarna i plan så väl som i djupled samt att undersöka grundvattnet, så att en fördjupad riskbedömning kan genomföras avseende hur en exploatering av området kan påverka Minnesgårdets vattenskyddsområde.

Eftersom det konstaterats att det finns markföroreningar som överskrider halterna för KM måste marken saneras inom det område som är tänkt för bostäder med tillhörande lek- och friytor. Inom detta område finns det därför en bestämmelse om att marken ska ha sanerats innan bygglov får ges.

Övrigt

Eftersom föroreningar har påvisats i jorden måste en anmälan enligt 28§ i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till kommunen innan ett eventuellt efterbehandlingsarbete påbörjas. Vid eventuell schakt i förorenad mark ska de förorenade massorna omhändertas och lämnas till godkänd mottagare.

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

Buller- och vibrationer

En buller- och vibrationsutredning har gjorts av ÅF-Infrastructure AB, daterad 2019-01-07. Buller har räknats på de våningsantal som planförslaget medger, det vill säga att den norra byggnadskroppen är i fem våningar, den östra i tre våningar, den södra i fyra våningar och den västra i två våningar.

Området är utsatt för både buller från väg- och järnväg samt industribuller framför allt från Inlandsbanans rangeringsverksamhet.

Riktvärden trafikbuller

För buller från spårtrafik och vägar gäller att buller inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. För lägenheter på högst 35 kvadratmeter gäller att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. För uteplatser gäller 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå. Om 70 dB(A) maximal ljudnivå vid uteplats överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dB(A) maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Riktvärden industribuller

För industribuller gäller 50 dBA ekvivalent ljudnivå mellan klockan sex på morgonen och sex på kvällen, 45 dBA kvällstid mellan klockan sex till tio på kvällen samt helger mellan sex på morgonen till sex på kvällen och 40 dBA ekvivalent ljudnivå mellan klockan tio på kvällen och sex på morgonen. Utöver detta gäller att maximala ljudnivåer, 55 dBA, inte bör förekomma mellan klockan tio på kvällen och sex på morgonen annat än vid enstaka tillfällen.

Trafikuppgifter

Östersunds kommuns trafikavdelning har tillhandahållit trafikuppgifter för Storsjöstråket, viadukt Söder och Bangårdsgatan. Mellan Bangårdsgatan och järnvägen är det nyligen planlagt för bostäder, bygglov har däremot inte sökts. Eventuell bullerdämpning från framtida bostäder har därför inte varit med i beräkningen. Hela området vid Storsjöstrand håller på att omvandlas från ett industriområde till en blandstad. Andelen trafik på framför allt Storsjöstråket och viadukt Söder kan därför förväntas öka kraftigt efter utbyggnad. En prognos för andelen trafik på vägarna 2040 har därför tillhandahållits av trafikavdelningen på Östersunds kommun. För samtliga vägar är hastigheten 40 km/h. Andelen trafik på järnvägen idag och i framtiden har tillhandahållits av Trafikverket. Exakt andel framgår av bullerutredningen.

Ångbryggeriet

På fastigheten Ångbryggeriet 1 bedriver Östersundflytt och Transporter AB, KJS AB samt Savhuset AB sin verksamhet med in- och uttransporter av främst lastbilar. Enligt uppgifter från verksamheten passerar cirka tio transporter dagtid in och ut från området. Mindre fläktar och kylmedelskylare finns på området men inga större utrustningar eller maskiner har identifierats som avger ljudnivåer som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller mot planerat bostadsområde.

Rangering Inlandsbanan

Intill tänkt bostadsområde bedriver Inlandsbanan AB underhållsverksamhet. Rangering av tåg och vagnar förekommer dagtid måndag till fredag och enligt uppgifter sker det i snitt två gånger per dag. Verksamheten planerar även att bygga ut med en ny hall för underhållsarbeten intill befintliga lokstallar. Beroende på avtal med mera kan verksamheten förändras och större behov av underhållsarbeten komma att behövas i framtiden.

Trafikbuller utomhus

Ekvivalent ljudnivå

De planerade bostäderna kommer att klara riktvärdena för ekvivalent ljudnivå.

Maximal ljudnivå

Den maximala ljudnivån från biltrafik beräknas till 75 dB(A) vid fasaden som är i riktning mot Storsjöstråket. Sidan mot järnvägen beräknas som högst till 75 dB(A) vid fasad. Detta innebär att planering av uteplatser eller

gemensam uteplats kommer att behövas för att klara riktvärdena i trafikbullerförordningen. Riktvärdena för maximal ljudnivå klaras på den planerade innergården. Det bedöms även kunna vara möjligt att utforma balkonger som klarar riktvärden men detta måste studeras närmare i bygglovet.

Skolgård

Intresse har funnits för att studera möjligheterna till att använda befintliga lokaler för skolverksamhet. Då gäller att det för de delar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet ska ha en ekvivalent ljudnivå på maximalt 50 dBA och en maximal ljudnivå på 70 dBA. Utredningen visar att detta inte är möjligt att ordna. Det är därför inte lämpligt att använda befintliga lokaler för skolverksamhet eller medge uppförande av ny skola eller förskola inom området.

Buller från rangering

Rangering av tåg och vagnar förekommer främst dagtid måndag till fredag och enligt uppgifter sker det i snitt två gånger per dag. Verksamheten bedrivs även under natt vid tillfällena när behov uppstår. I normala fall har verksamheten enbart dagtidsverksamhet. Verksamheten planerar även att bygga ut med en ny hall för underhållsarbeten intill befintliga lokstallar, en eventuell tillbyggnad bedöms inte försämra situationen för omgivningen rörande buller- eller vibrationspåverkan. Beroende på avtal och så vidare kan verksamheten förändras och större behov av underhållsarbeten komma att behövas i framtiden. För att kontrollera påverkan till området genomfördes långtidsmätningar av ljud och markvibrationer till området under en tvåveckorsperiod.

Rangeringen ger upphov till buller främst mot den norra delen av det föreslagna bostadshuset. Bullret består av bromsgnissel, tryckluftspys, växlingsljud etcetera. Bullerhändelserna är begränsade i tid till en eller ett par sekunder och få tillfällen per dygn. Den mesta verksamheten bedrivs dagtid men det inträffar att arbete pågår nattetid också. Verksamheten poängterar att verksamheten varierar från dag till dag och även bedrivs nattetid vid tillfällena. På vintern är det även vanligt att tåg står på tomgång när det är kallt. Mätningarna indikerar på främst momentana ljud uppstår i snitt cirka två tillfällen per dygn. Uppmätta nivåer är på kortare håll mellan 80–85 dB(A) och omräknat till tänkt placering av bostadshus cirka 65–70 dB(A). Jämfört med Naturvårdsverkets rekommenderade riktvärde för den här typen av verksamhet överskrids maximala ljudnivåer. Detta innebär att riktvärdet på 55 dBA överskrids från verksamheten. För att maxnivåerna inte ska överstiga 55 dBA krävs att en åtta meter hög skärm med en längd på 160 meter placeras fyra meter från närmaste järnvägsspår. Enligt verksamhetsutövaren kan rangering ske en gång per natt och bullerhändelserna är som tidigare nämnts begränsade i tid till en eller ett par sekunder. Med tanke på omfattningen av verksamheten är det inte realistiskt att ställa krav på att det anläggs en skärm.

I lagstiftningen anges däremot att om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen på 55 dB(A) i första hand den

ljuddämpade sidan. Eftersom planerade bostäder kommer att uppföras med en skyddad innergård kommer det att finnas ljuddämpad sida där kraven klaras.

För att ingen lägenhet enbart ska vara placerad mot den fasad där maxnivåerna överskrids reglerar planen att lägenheter som inte är genomgående endast får placeras mot innergård. På så sätt klaras riktvärdena för externt industribuller utan att åtgärder i form av till exempel föreslagna skärm behöver anläggas.

Markvibrationer

Området utsätts för låga markvibrationer. Marknivåerna vid tänkt bostadshus ligger med marginal under rekommenderade värden. Enligt utredningen finns ingen risk för att störande vibrationer ska uppstå i byggnader, under förutsättning att de på grundläggs och bärande väggar och bjälklag utförs i betong. Om lättare byggnadskonstruktion avses användas, till exempel trähus, ska kompletterande bedömning göras.

Räddningstjänst

Brandpost

Närmaste brandpost finns idag i Bangårdsgatan cirka 500 meter från Ångbryggeriet. Hela närområdet håller på att omvandlas till en blandad stadsdel. Det finns därför inga planer på var brandposter ska placeras. Det finns heller inget behov av att bygga ut brandposter till följd av planförslaget. Det kommer därför att behövas tas ett helhetsgrepp för hela stadsdelen och exakt placering av nya brandposter avgörs när det är känt vilken typ av bebyggelse det kommer att bli även på grannfastigheterna.

Insatstid mm

Insatstiden till området är i normalfallet mindre än tio minuter. Insatstiden motsvarar den tid som förflyter från dess att räddningsstyrkan larmats till dess att räddningsarbete har påbörjats. Insatstiden är acceptabel med tanke på den verksamhet som medger inom planområdet.

För att underlätta släckangrepp och minimera insatstiden ska räddningsfordon komma så nära byggnadens entré att man inte behöver dra slang och transportera materiel mer än 50 meter. Dessutom ska gångavståndet vara högst 50 meter om utrymning avses ske med bärbara stegar. Detta bedöms inte vara något problem att klara inom planområdet.

De planerade byggnaderna kan utrymmas med höjdfordon. Lämpliga lägen för uppställning finns i anslutning till intilliggande parkeringar och intill Storsjöstråket. Exakt placering av uppställningsplatser ska studeras i samråd med Jämtlands räddningstjänstförbund i bygglovskedet. Utrymning via höjdfordon är inte aktuellt närmast Storsjöstråket, se vidare rubriken *Farligt gods* på sidan 39 och framåt. Här förutsetts utrymning istället ske via bärbara stegar eller via ett tr2-trapphus.

Ytterligare parkeringsplatser på Ångbryggeriet kan påverka möjligheterna att ta sig till nödvändig uppställningsplats norr om tänkt bostadshus. Vid

bygglovsansökningar för utökning av parkeringen ska därför förutsättningarna att ta sig till uppställningsplatsen vid en fullt utnyttjad parkering redovisas.

Brandklassning

Beroende på vilka verksamheter som etableras inom planområdet kan krav på högre brandklassning än i nuvarande byggnader ställas. Detta gäller framför allt för verksamheter som ryms inom beteckningen småindustri och hantverk samt om andra verksamheter etableras intill byggnader som ryms inom beteckningen.

Skyddsrum

I Ångbryggeriet samt i kontorsbyggnaden intill lok-stallarna finns ett skyddsrum. Befintliga skyddsrum ska enligt beslut i riksdagen bevaras och underhållas för att kunna utgöra en resurs på lång sikt. Ingrepp i byggnader som innehåller skyddsrum och som inte görs på ett korrekt sätt kan medföra att skyddsrummet förlorar i skyddsförmåga, även om senare försök att rätta till de felaktiga ingreppen görs.

Vidare kan enskilda drabbas av onödiga merkostnader om ett skyddsrum förstörs genom byggnadsåtgärder och den enskilde kan då föreläggas att återställa skyddsrummet. För att i möjligaste mån förhindra att byggherrar och fastighetsägare försätter sig i situationer där befintliga skyddsrum förlorat i skyddsförmåga finns en särskild paragraf om detta i plan- och bygglagen (10 kap. 17§).

Alla byggnadsåtgärder inom aktuell byggnad som direkt eller indirekt kan komma att påverka skyddsrumsfunktionen omfattas av bestämmelsen i plan- och bygglagen. Förutom direkta ingrepp i själva skyddsrummet omfattas även exempelvis tillbyggnader som blockerar eller försvårar in- och utrymningsvägar, lufttillförsel med flera skyddsfunktioner inom byggnaden. Om byggnaden utgörs av ett sammansatt byggnadskomplex med separata byggnadsdelar behöver bara den byggnadsdel som inrymmer skyddsrummet beaktas. Myndigheten för samhällsbyggnad och beredskap har tagit fram krav på vad som ska redovisas i bygglovet i fall där skyddsrum berörs. Bland annat finns krav på intyg från skyddsrumssakkunnig.

Om ett tekniskt samråd enligt plan- och bygglagen avser en befintlig byggnad som innehåller ett skyddsrum, ska byggnadsnämnden ge myndigheten för samhällsskydd och beredskap tillfälle att yttra sig.

Trygghet och jämställdhet

Planområdet ligger idag i ett befintligt verksamhetsområde och de befintliga parkeringarna är dåligt belysta. Det här gör att överblickbarheten i området är mindre bra kvällstid. Det här kan bidra till en otrygghetskänsla vilket påverkar vilka som rör sig kan tänkas röra sig i området. Även de tåg som idag under nattetid står på stickspåren in till Inlandsbanan kan bidra till en otrygghetskänsla. Detta förstärks ytterligare av att tågen stundtals utsatts för klotter.

Den befintliga bebyggelsen med intilliggande utemiljöer inom planområdet kan förväntas vara folktom under stora delar av kvällar, nätter och helger. Det här kan bidra till en otrygghetskänsla för de som vistas inom området. Vid bygglovsansökningar inom området bör krav på belysning ställas i bygglovet för att få en förbättrad överblick i området. Krav på belysning ska även ställas på den planerade parkeringsplatsen för bostadshuset. Det är extra viktigt med tanke på närheten till asfaltsplanen på Ångbryggeriet 1 samt Inlandsbanan.

I anslutning till parkeringen ska det även finnas planteringar. Höjd, utbredning och placering på måste ske på ett uttänkt sätt för att bidra till en bättre överblick över parkeringsområdet och därmed ökad trygghetskänsla.

Planförslaget medger att det tillkommer ytterligare bebyggelse i form av kontor och bostäder i området. Det här kommer att leda till att fler personer rör sig inom området vilket bidrar till en ökad trygghetskänsla.

Bygglov är även beviljat för bostäder på fastigheten Söder 1:14 på andra sidan järnvägen, se illustrationskarta för läge. Det här projektet ligger därför tidsmässigt före utbyggnaden inom planområdet. Det här medför att bebyggelsen inom planområdet mer kommer att uppfattas som att det ligger i en sammanhängande blandstad. Det är positivt ur ett trygghetsperspektiv.

Idag finns det ingen gång- och cykelväg utmed Storsjöstråket förbi planområdet. Det innebär att oskyddade trafikanter tvingas dela körbana med biltrafiken. Det här bidrar negativt till den upplevda tryggheten i området. Planförslaget innebär däremot att det byggs en gång- och cykelväg utmed Storsjöstråket. Det här kommer att innebära en ökad trygghetskänsla utmed Storsjöstråket. Det här kommer att förstärkas av att hela Storsjöstrand på sikt kommer att byggas ut vilket leder till en ökad användning av gång- och cykelvägen. Utbyggnaden av Storsjö strand innebär också att det på sikt kommer att kunna dras kollektivtrafik förbi området. Både satsningar på gång-, cykel och kollektivtrafik gynnar kvinnor, barn, äldre, socialt utsatta och nyanlända. De här satsningarna är därför bra ur ett jämställdhetsperspektiv.

Samtidigt planerar Trafikverket på sikt att ta bort övergången över järnvägen vid Dollarstore. Det här kommer att medföra att planområdet inte längre kommer att ligga mindre än en kilometers gångväg från centralstationen. Det här kan innebära att det blir mindre attraktivt att pendla med tåg för boende inom området. Det är negativt ur ett jämställdhetsperspektiv.

Den planerade lekplatsen söder om bostadshuset kommer att placeras direkt intill Storsjöstråket. Samtidigt innebär det faktum att Trafikverket planerar att stänga av järnvägsövergången vid Dollarstore att tung trafik kommer att behöva passera på vägen mellan bostadshuset och lekplatsen. Det här kommer att bidra till en ökad otrygghetskänsla och ökad risk för olyckor, även om antalet varustransporter inom området är relativt få. Det är även negativt för barn inom området. Det här innebär att lekplatsen måste

utformas på ett genomtänkt sätt. Det behöver till exempel vara tydligt var gående lämpligast ska passera över vägen. Eftersom det kommer att behöva vara en genomgående entré på södra byggnadskroppen för att klara kraven på tillgänglig parkeringsplats föreslås en upphöjning av vägen parallellt med denna. På så sätt kan boende inom området gå rakt fram från entrén på ett trafiksäkert sett. Det är positivt ur ett barn-, trygghets- och jämställdhetsperspektiv.

Lekplatsen kan framför allt förväntas användas vardagar på kvällstider och på helger. Under stora delar av året är mörkt på kvällstid. För att barn och unga samt kvinnor ska känna sig trygga vid lekplatsen är det viktigt att ha god belysning och en genomtänkt placering och utformning av växtlighet i området. Det här skapar bättre överblickbarhet i området vilket är positivt ur ett trygghetsperspektiv.

Inverkan på miljön

Planförslaget innebär betydande miljöpåverkan. Det har därför gjorts en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av Sigma Civil. MKB: n, som sammanfattas nedan, är en bilaga till detaljplanen. I MKB: n har följande miljöaspekter beaktats:

- Farligt gods
- Markföroreningar
- Dagvatten
- Riksintresse Östersunds stad Z27
- Riksintresse Minnesgårdets vattenverk
- Minnesgårdets vattenskyddsområde
- Översvämningsrisk
- Vibrationer
- Buller
- Riksintresse för järnvägen
- Boendemiljön
- Påverkan under byggtiden

Val av alternativ

Följande alternativ har behandlats:

- Nollalternativet som innebär fortsatt byggnation enligt gällande detaljplaner. Möjlig utveckling utgörs därför av tillkommande byggnader som har koppling till järnvägsverksamhet.
- Alternativ 1 som innebär möjlighet att uppföra en byggnad med användningsområdena bostäder, kontor och centrumverksamhet med innergård i mitten av området. Vidare uppförs en verkstadsbyggnad mellan Lokstallarna och järnvägsspåret och en byggnad för kontor och centrumverksamhet. Användningen av det gamla bryggeriet och kontorsbyggnaden utökas med kontor och centrumverksamhet.
- Alternativ 2 som innebär att bostäder inte möjliggörs. Däremot tillåts resterande verksamheter som tillåts inom alternativ 1.

Inga andra möjliga områden för bostäder har utretts. Anledningen till det är att alternativa platser har utretts i samband med den fördjupade översiktsplanen.

Kommunala ställningstaganden

I samband med den fördjupade översiktsplanen för Storsjö strand från 2009 angav Östersunds kommun hur kommunen ser på de allmänna intressena inom området för den fördjupade översiktsplanen. Bostäder är ett allmänt intresse och det aktuella området pekades ut för ändamålet.

Kommunen har även tagit fram ett bostadsförsörjningsprogram. I riktlinjerna anges att den bebyggda miljön ska förtätas i närheten av järnvägsstationer och övriga kollekttrafiknära lägen samt i centrum, stadsdelscentrum och serviceorter. Kommunen ska ge förutsättningar för nybyggnation av bostäder för en årlig befolkningstillväxt på 500 personer, det vill säga cirka 300 bostäder. Det ska finnas även finnas en blandad planberedskap, det vill säga planer med olika upplåtelseform.

Kommunen har också antagit kommunövergripande mål för att nå ett Ekologiskt Hållbart Östersund. Ett av dessa mål är att kommunen inte ska ha några fossila koldioxidutsläpp år 2030. En viktig pusselbit för att nå målet är att möjliggöra minskade fordonstransporter genom goda förutsättningar till att färdas kollektivt eller genom gång – och cykeltrafik. Planområdet ligger mycket lämpligt till för att skapa förutsättningar för detta.

Slutsatser

Förslaget är att gå vidare och planlägga för bostäder. Enligt den miljöbedömning som utförts medför detta alternativ något större konsekvenser avseende vissa miljöaspekter jämfört med att inte tillåta bostäder. Dessa miljöaspekter är relaterade till hälsa. Planförslaget medför något större risker just utifrån att bostäder tillåts. Planförslaget är dock förenligt med kommunens övergripande planering, bostadsförsörjningsprogram och lokala miljömål. Det tar även hänsyn till natur- och kulturvärden, riksintressen, miljö- och klimataspekter, mellankommunala och regionala förhållanden samt riksintressen och miljö kvalitetsnormer, samt är förenligt med övrig relevant lagstiftning. Med grund i det som angivits ovan bedöms alternativ 1, det vill säga bostäder i ett kvarter i området, sammantaget vara den från allmän synpunkt bästa användningen av marken.

Med det föreslagna alternativet med bostäder på platsen krävs ett antal åtgärder och uppföljningar. Dessa beskrivs under rubriken *Betydande miljöpåverkan* på sidan 69.

Radon

I samband med den geotekniska undersökningen har markradon mätts. Marken inom området klassas som normalradonmark. Det betyder att byggnader ska uppföras i radonskyddat tillstånd.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Fastigheterna ligger inom verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Fastigheterna är anslutna till kommunalt vatten och avlopp. Nyttillkommande bebyggelse ska anslutas till det kommunala VA-nätet.

Fastigheterna Söder ga:2, Söder 1.17 och 1:18 kommer att få en ny förbindelsepunkt för vatten och avlopp i samband med exploateringen.

Dagvatten

En dagvattenutredning har gjorts av Sigma Civil AB, daterad 2018-04-09. Dagvattenutredningen är en bilaga till planbeskrivningen.

Trafikverket har anläggningar inom området. För att säkerställa att dessa inte påverkas av åtgärder för dagvatten ska Trafikverket kontaktas i samråd med detaljprojekteringen av dagvattenhanteringen.

Befintliga förhållanden

Inom området finns ett antal befintliga träd. Fördelen med att lämna kvar de befintliga träden, är givetvis estetiska men också gynnsamt för buller, föroreningar och dagvattenhanteringen. För dagvattenhantering tar träd upp vatten och fördröjer vattenedkomsten. Det tar många år innan ett planterat träd kan uppnå samma upptagningsförmåga som ett befintligt träd. Mitt i området finns en trädunge som med fördel skulle kunna bevaras. Planförslaget reglerar därför att majoriteten av de befintliga träden inom planområdet ska vara kvar.

Inom området har föroreningar påträffats. Det är framför allt metaller som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden. Vid sanering av förorenad mark ska en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28§ fo om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten. Eftersom området ligger inom vattenskyddsområdet ska dessutom en anmälan om schaktning göras till miljö- och hälsa på Östersunds kommun inför alla större schaktningsarbeten, oavsett markföroreningsgrad. Att bygglov medges innebär inte automatisk att man fått tillstånd till schaktning. Förorenade schaktmassor ska omhändertas och lämnas till godkänd mottagare. Detta är viktigt då infiltrationsmagasin föreslås i dagvattenutredningen, vilket kan medföra att dagvatten drar med föroreningar i marken till recipienten. Om inte tillräcklig rening av markföroreningar kan uppnås, ska föreslagna dagvattenanläggningar förses med täta membran för att förhindra infiltration.

Befintlig avvattning

Ytavrinning sker främst i västlig riktning mot Storsjön. Mindre vattenansamlingar skapas dock på lågpunktsytor längst med avrinningsvägen. I öst är befintlig avvattning av bangården inte fastställd. Troligen avvattnas lågpunktsytor belägna längst med rälsen med brunnar och dagvattenledning kopplade till dagvattenledningen i syd. Dagvattenledningen i syd har sitt utlopp i en grop och bör inte nyttjas för påkoppling av servis.

Dagvatten ansamlas även i vägdiken öster om Storsjöstråket. Vägytan på Storsjöstråket avvattnas västerut direkt till Storsjön.

Befintliga byggnader avvattnas direkt till det befintliga dagvattensystemet med utlopp i Storsjön.

Recipient

Storsjön är recipient för planområdets dagvatten. Sjön är även dricksvattentäkt för Östersunds kommun. Miljökvalitetsnormerna för Storsjön är fastställda enligt följande:

- God ekologisk status 2021
- God kemisk ytvattenstatus med undantag av bromerad difenyleter (PBDE) samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Undantag har även lämnats för Tributyltennföreningar (TBT) som har fått en tidsfrist till år 2021.

Planförslaget

Planförslaget innebär att det tillkommer cirka 4250 kvadratmeter hårdgjorda ytor i form av takytor och 18 090 kvadratmeter hårdgjord yta i form av vägar och parkeringar. Resterande ytor är antingen gröna eller grusade.

Avrinning före och efter exploatering

Vid beräkning har följande parametrar antagits och följts:

- Beräkning av dimensionerat regn sker i enlighet med svenskt vatten P110.
- Regnintensitet har bestämts utifrån Svenskt Vatten P110.
- Klimatfaktorn är satt till 1,25 enligt Svenskt Vatten P110 avsnitt 1.8.3 ”Bedömning av ökad nederbörd fram till år 2100”.

Dimensionerande beräkningar är gjorda för ett 2- och 20-årsregn. Skyfallsberäkningar för flöden och dagvattenvolymer har beräknats utifrån 100-årsregn, vid låg och hög regnintensitet.

Målsättningen i utredningen är att om möjligt, ta hand om dagvattnet lokalt inom fastigheten. Utredningen ska visa på ytor som kan omhänderta mindre regn med återkomsttiden 2 år. Hanteringen av dagvattnet har delats in i fem olika områden.



Bild 22. Olika delområden inom planområdet.

Delområde 1 är 2,26 hektar stort. Delområdet kommer till största del inte ändras. Största delen av befintlig parkering är asfalterad. Beräkningen har därför gjorts utifall att hela parkeringen asfalteras. Det skulle innebära att avrinningen från området vid ett 2-årsregn kommer, utan åtgärder, att öka från 282 liter per sekund till 292 liter per sekund. Vid ett 20-årsregn kommer avrinningen öka från 604 till 625 liter per sekund. Det betyder att för att ta hand om ett 2-årsregn behövs en fördröjningsvolym på 12 kubikmeter.

Delområde 2 är 0,65 hektar stort. Exploateringen innebär att avrinningen från området vid ett 2-årsregn kommer, utan åtgärder, att öka från 23 liter per sekund till 60 liter per sekund. Vid ett 20-årsregn kommer avrinningen öka från 49 till 127 liter per sekund. Det betyder att för att ta hand om ett 2-årsregn behövs en fördröjningsvolym på 36 kubikmeter.

Delområde 3 är 0,58 hektar stort. Exploateringen innebär att avrinningen från området vid ett 2-årsregn kommer, utan åtgärder, att öka från 29 liter per sekund till 37 liter per sekund. Vid ett 20-årsregn kommer avrinningen öka från 62 till 80 liter per sekund. Det betyder att för att ta hand om ett 2-årsregn behövs en fördröjningsvolym på 22 kubikmeter.

Delområde 4 är 0,18 hektar stort. Exploateringen innebär att avrinningen från området vid ett 2-årsregn och ett 20-årsregn kommer att vara opåverkad. Det har inte anlagts några fördröjningsåtgärder för delområdet idag och det behöver därför ordnas en fördröjningsvolym på åtta kubikmeter för att ta hand om ett 2-årsregn.

Delområde 5 är 3,06 hektar stort. Exploateringen innebär att avrinningen från området vid ett 2-årsregn kommer, utan åtgärder, att öka från 205 liter per sekund till 228 liter per sekund. Vid ett 20-årsregn kommer avrinningen öka från 440 till 488 liter per sekund. Det betyder att för att ta hand om ett

2-årsregn behövs en fördröjningsvolym på 45 kubikmeter väster om lokstallarna och 18 kubikmeter öster om lokstallarna.

Omhändertagande av dagvatten

Det finns förutsättningar för LOD inom planområdet eftersom det finns ytor för omhändertagande med en viss infiltrationsförmåga. Nedan följer en kortfattad beskrivning av olika förslag på fördröjningsrespektive reningslösningar som skulle kunna tillämpas inom planområdet.

I dagvattenutredningen har kravet varit att åtgärder för omhändertagande av dagvatten ska placeras inom kvartersmark. Detta ska följas upp i bygglovet.

Underjordiska fördröjningsmagasin

Där öppna fördröjningslösningar inte är tillämpbara på grund av markförhållanden och platsbrist rekommenderas anläggning av underjordiska fördröjningsmagasin. Makadamfyllda magasin kan se ut på flera olika sätt, där en vanlig typ är en så kallad stenkista. Principen är att anlägga en geotextil i en utgrävning vilken fylls av makadam. Dagvatten kan därefter ledas in till magasinet vilket fylls upp med hjälp av ett strypt utlopp. Makadammagasin har oftast en hålrumsvolym på cirka 20–30 procent beroende på fyllning och är ett relativt billigt alternativ till magasin.

En mindre utrymmeskrävande lösning är dagvattenkassetter har en hålrumsvolym upp till cirka 95 procent vilket innebär ett betydligt mindre volymbehov jämfört med en anläggning av makadammagasin.

Perkolationsmagasin

Perkolationsmagasin är lämpliga för platser med genomsläppliga jordarter som till exempel grus och grovkornig sand. Principen är att magasinet fylls upp samtidigt som infiltration sker. När magasinet blir fullt bräddas det genom en kupolbrunn till lämpligt utlopp. Samma princip gäller för ett svackdike med en anslutande kupolbrunn.

Skelettjordar

Skelettjordar har utvecklats för att träd ska kunna användas som trivselskapande element i hårdgjord miljö. Skelettjord är en volym av grov ensartad makadam som innehåller cirka 25–30 procent hålrum fyllda med luft samt fuktighets- och näringshållande växtjord.

Vattenutkastare och dagvattenränna

Enklaste lösningen till LOD är att förse stuprör med vattenutkastare som fördelar dagvattnet över en grönyta innan det når dagvattenbrunnarna med hjälp av rännalar. Små regn kan på detta sätt helt omhändertas lokalt, beroende på storleken hos grönytor som ackumulerar dagvattnet. Vid mycket stora regn fungerar utkastare som en fördröjare av det första vattnet vilket minskar belastningen på dagvattensystemet.

Om grönyta som till exempel översilningsyta och växtplantering inte finns att tillgå intill fastigheten, kan öppna rännor anläggas. Öppna rännor syftar i första hand till att transportera dagvatten till planerade grönytor eller dike.

Gröna tak

En annan lösning för att minska avrinning är så kallade gröna tak. Vegetationsklädda taktytor minskar den totala avrinningen jämfört med konventionella, hårdgjorda tak. Tunna gröna tak, med till exempel sedum, kan minska den totala avrunna mängden med cirka femtio procent. Gröna tak med djupare vegetationsskikt magasineras i snitt sjuttiofem procent av årsavrinningen.

Förslag till dagvattenhantering

Dagvattenlösningar inom planområdet föreslås främst bestå av diken och dagvattenkassetter. Eventuellt skulle gröna tak kunna vara en lösning på verkstadsbyggnaden på grund av platsbrist för andra lösningar. Oljeavskiljare bedöms vara nödvändig på parkeringsplatser eftersom recipienten Storsjön är en dricksvattentäkt. Önskas ytterligare rening bedöms skelettjordar vara en lämplig lösning. Nedan följer varje delområde med föreslagen systemlösning.

Delområde 1

Ytavrinning sker till brunnar vilka leds till en oljeavskiljare. För omhändertagande av erforderlig magasinvolym föreslås delområde 1 förses med ett underjordiskt magasin med dagvattenkassetter som ansluts till en oljeavskiljare. Med en höjd på en meter skulle magasinet ta upp en area på cirka 15 kvadratmeter. För att minimera risken att recipienten förorenas ska bräddning ske till dike eller grönyta. Det är fastighetsägaren till Ångbryggeriet 1 som ansvarar för drift och skötsel av åtgärderna.

Delområde 2

Takdagvatten från den nya kontorsbyggnaden leds till grönytor genom stuprör och vattenutkastare. Grönytor lutar sedan mot svackdiken som löper längs med parkeringsplatser. Hela parkeringsytan lutar mot svackdiken där dikena dimensioneras för att kunna omhänderta den dimensionerande volymen på cirka 36 kubikmeter. Detta kan ske genom att kupolbrunnen placeras högt i diket. Ett svackdike ska ha en bottenbredd på minst 0,5 meter för att kunna infiltrera på ett effektivt sätt. Med en uppdämningsnivå på 0,3 meter och en släntlutning på 1:3 skulle ett dike bli cirka 2,3 meter brett. Med kupolbrunnar i överkant dike skulle den dimensionerande fördröjningsvolymen på 36 kubikmeter kunna omhändertas. Grönytan ska vara höjdsatt högre än omkringliggande parkeringsplats för att minimera att dagvatten ansamlas nära byggnaden vid större regn än dimensionerande. I sydväst ska kantsten anläggas för att förhindra att dagvatten leds in till grannfastigheten på delområde 3. Ansvaret för drift och skötsel för de föreslagna åtgärderna föreslås hamna på en gemensamhetsanläggning där den nya bostadsfastigheten och fastigheten Söder 1:17 ingår.

Delområde 3

I delområdet föreslås takavvattning anslutas till en dagvattenledning nordost om det nya bostadshuset. Härifrån avleds vattnet sedan till ett dike söder om byggnaden. Diket leder vidare genom trumma under lokalgata till nytt dike i grönytan söder om byggnaden. Diket har sedan svag lutning till fastighetsgränsen i det sydvästra hörnet och ansluter till befintligt utlopp till

Storsjön. Dikes-längden bedöms bli cirka 90 meter och den erforderliga magasinvolymen på 22 kubikmeter bedöms rymmas i ett dike med bottenbredden 0,6 meter och en uppdamningsnivå på 0,2 meter. Dikets bräddutlopp ska placeras i dikets överkant för att möjliggöra en magasineringseffekt i diket. Det är den nya bostadsfastigheten som kommer att ansvara för drift och skötsel av åtgärderna.

Delområde 4

Det är viktigt att dagvattnet från den nya bostadsfastigheten inte avvattnas direkt mot Storsjöstråket eftersom vägen sköts av Östersunds kommun och varje fastighetsägare måste ta hand om sitt eget dagvatten. Tak och asfaltsytan ska istället avvattnas direkt till grönytan i sydväst. Asfaltsytan höjdsätts med en kontinuerlig lutning mot grönytan och kantsten slopas för en så diffus spridning som möjligt över grönytan. Befintlig byggnad förses med vattenutkastare till en kortare dagvattenränna som sprider takvattnet över en större yta och bort från fasaden. Grönytan ska sedan markmoduleras med en försänkning. Försänkningen behöver vara ytterst liten för att uppnå den önskade fördröjningsvolymen på åtta kubikmeter. Om den föreslagna ytan på cirka 300 kvadratmeter sänks med fem centimeter på djupaste punkten uppnås tillräcklig fördröjningsvolym. Det är fastighetsägaren till Söder 1:17 som kommer att ansvara för drift och skötsel av åtgärderna.

Delområde 5a

Parkeringen framför Lokstallarna ska luta i sydvästlig riktning där dagvatten samlas upp med brunn eller linjeavvattning. Dessa ansluts till dagvattenledning. Dagvattenledningar leder till oljeavskiljare och vidare till dagvattenkassetmagasin som kan tillvarata den dimensionerande fördröjningsvolymen på 45 kubikmeter. Det är fastighetsägaren till Söder 1:18 som kommer att ansvara för drift och skötsel av åtgärderna.

Delområde 5b

För att få till ett lokalt omhändertagande av dagvatten kan den nya verkstadsbyggnaden förses med grönt tak. Det kan omhänderta mindre regn med återkomsttiden två år. Denna lösning fungerar inte vintertid och kräver regelbundet underhåll. En alternativ lösning är att anlägga ett dike som är 80 meter långt, har en bottenbredd på 0,5 meter och en släntlutning på 1:3. Diket skulle då behöva vara 1,7 meter brett. Hur detta dike ska kunna avvattnas vid större regn är oklart, då det möjligen kan ansluta till ett befintligt dagvattensystem inom området. Om detta inte är möjligt ska man anlägga en körbar dagvattenränna för avledning runt byggnaden. Föreslagna lösningar kan komma att påverka Trafikverkets utrustning. Trafikverket ska därför underrättas i samband med detaljprojektering. Det här är även viktigt då Trafikverket har servitut för den utrustning som inte ligger på sin egen fastighet. Det är fastighetsägaren till Söder 1:18 som kommer att ansvara för drift och skötsel av åtgärderna.

Oljeavskiljare

En oljeavskiljare dimensioneras oftast inte på samma sätt som ett magasin på grund av att man ser på hela årsnederbörden istället för de intensiva

regntillfällena. Undersökningar visar på att vid en dimensionering av tio procent av flödet passerar cirka åttio procent av allt vatten under ett år. Ett dimensionerande flöde av 1/3 ger motsvarande nittio procent av årsnederbörden. Detta beror på att huvudsaken av allt dagvatten under ett år har låg intensitet. Oljeavskiljaren tar hand om detta dagvatten och det går på så sätt att ta hand om det mesta av flödet till en rimlig investeringskostnad. Fyra oljeavskiljare föreslås inom området. Dessa föreslås vid befintlig parkering norr om det nya bostadshuset, på den nya vägen i anslutning till fastighetsgräns till Ångbryggeriet 1, mellan Lokstallarna och kontorshuset på Söder 1:17 samt vid befintlig infart till Lokstallarna från Storsjöstråket. På Ångbryggeriets parkering och mellan Lokstallarna och kontorshuset på Söder 1:17 sker ingen förändring av marken till följd av byggnationer. Miljö- och samhällsnämnden har däremot möjlighet att ställa krav på åtgärder om det finns risk för hälsa och miljö. Bedömning kring detta görs i varje enskilt fall. För att kunna ställa dessa krav är det inte avgörande om det krävs bygglov eller inte. Östersunds kommun bedömer att det finns skäl att ställa krav på detta. Anledningen är att marken är förorenad och även befintliga parkeringsytor skapar en föroreningsbelastning samtidigt som planområdet ligger inom Minnesgårdets vattenskyddsområde samt intill kommunens vattenintag.

Snöupplag

Utifrån var rening av dagvattnet sker och var det föreslås vägar, byggnader och parkeringar har ett antal lägen för snöupplag föreslagits. Samtliga föreslagna lägen innebär att smältvattnet passerar minst ett reningssteg innan det når recipienten. Illustrationskartan visar endast ett exempel på hur området kan utformas. Till bygglovskedet är det därför viktigt att redovisa lämpliga lägen för snöupplag. Förutsättningen ska fortsatt vara att smältvattnet ska passera minst ett reningssteg innan det når recipienten.



Bild 23. De föreslagna lägena för snöupplag är markerade med blå skrafferad yta.

Släckvatten

Studier visar på att vid cirka nittiosex procent av fallen kan flerbostadshus släckas med cirka tre kubikmeter släckvatten. För industribyggnader kan cirka nittiotvå procent av fallen släckas med cirka tjugo kubikmeter. Detta innebär att delområden 2, 3 och 5 kan omhänderta 92 – 96 procent av allt släckvatten inom fastighetsmark. Detta ställer dock krav på att föreslagna fördröjningsåtgärder har ett utlopp som kan stängas av. Föreslagna magasin bestående av dagvattenkassetter kan förses med avstängning av utlopp medans diken med kupolbrunnar behöver upprätta en rutin, där kupolbrunnen sätts igen vid en situation av brand.

Höjdsättning

För att säkerställa god avrinning och minskad risk för uppdämning av dag- och dräneringsvatten ska lägsta golvnivån i planerade byggnader sättas med hänsyn till lutning av intilliggande mark så att lokala lågpunkter, i vilka dagvatten kan ansamlas, i möjligaste mån undviks. Lägsta golvnivå ska vara högre än gatunivå vid förbindelsepunkt för dagvatten för att en tillfreds-

ställande avledning av dag- och dräneringsvatten ska kunna erhållas. Höjdsättning av mark mot byggnad ska sättas för att inte vatten rinner mot fasaderna och blir stående.

Höjdsättning av planområdet ska också ta hänsyn till extrema regn då bostadshuset har en arkitektur som skapar ett instängt område på innergården. Höjdsättning av innergården ska utföras på ett sådant sätt att en kontinuerlig lutning uppnås i sydvästlig riktning mot Storsjöstråket. Den nordöstra sidan ska också ha en höjdsättning som säkerställer att dagvatten avrinner i sydvästlig riktning.

Extrema regn

Vid extrema regntillfällen kommer dagvattensystemet inte kunna avleda allt dagvatten på en gång. Detta gäller både för korta regn med hög intensitet och långa regn med låg intensitet. Vid dessa tillfällen kommer sekundära avrinningsvägar uppstå. Vid extrema regn sker tillrinning från öst. Det kommer inte påverka delområde 1–4 nämnvärt på grund av att dagvattnet kommer att ledas vidare västerut.

Det som styr hur planerade byggnader påverkas vid extrema regn är höjdsättningen. Om planerade byggnader anläggs på samma höjd som befintlig mark eller högre ska inte extrema regn vara ett problem. Dämmande faktor för planområdet är Storsjöstråket som ligger lägre än planerad bebyggelse. Detta innebär att dagvatten flödar över vägbanan till Storsjön, innan dagvattnet skulle kunna skada någon bebyggelse inom delområde 1–4.

Inom delområde 5 ligger Lokstallarna vars utformning skapar ett instängt område på innergården. Den planerade verkstaden kommer att bidra med ett utökat flöde, vilket kommer skapa en högre nivå av vatten ståendes mot fasaden. Har denna instängda yta problem i dagsläget kan en åtgärd vara aktuell i samband med verkstadsbyggandet. Förslagsvis kan en dagvattenränna anläggas i sydlig riktning förbi byggnaden, för avrinning i sydvästlig riktning.

Hantering av dagvatten under byggtiden

Vid byggskedet ska slamavskiljning ske, för att rena partiklar i schaktvattnet. Även oljeavskiljare kan behövas om oljeföreningar förekommer. Hänsyn ska också ta till länsvatten för att inte överbelasta det befintliga nätet, samt förhindra utsläpp av föroreningar. Efter att den hårdgjorda ytan färdigställts kan det med fördel installeras ett brunnsfilter under den första tiden. Anledningen är att nylagd asfalt avger en stor del olja den första tiden.

Föroreningsbelastning och påverkan på miljökvalitetsnormer

Beräkningar har gjorts för att få en uppfattning av föroreningsbelastningen i befintliga och framtida förhållanden. Förorenat dagvatten kan försämra statusen på den slutliga recipienten vilket i sin tur kan förhindra uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna. Dagvatten innehåller bland annat kväve, fosfor, metaller, partiklar och oljeföreningar som kan försämra

kvaliteten på vattnet och livsbetingelser för vattenlevande växter och organismer. En huvudregel i vattenförvaltningen är att en recipients status inte får försämrats av verksamheter, planer, projekt eller liknande. Detta har av EU-domstolen förtydligats med att ingen enskild kvalitetsfaktor får försämrats.

Påverkan på recipienten Storsjön

Slutlig recipient för planområdets dagvatten är Storsjön som även utgör dricksvattentäkt i Östersunds kommun. Miljökvalitetsnormerna för Storsjön är fastställda enligt följande:

- God ekologisk status 2021
- God kemisk ytvattenstatus med undantag av bromerad difenyleter (PBDE) samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Undantag har även lämnats för Tributyltennföreningar som har fått en tidsfrist till år 2021.

Storsjöns ekologiska status är bedömd som måttlig. Detta beror på att fiskpopulationen i viss mån bedömts vara skadad samt att det finns tecken på försurningsproblem. Vidare finns brister i form av att spridningsförutsättningarna för växter och djur längs med vattenförekomsten är begränsade, att vattenståndet varierar till följd av reglering, samt att närområdet runt vattenförekomsten och förekommande svämplan påverkats av mänsklig aktivitet så att dess naturliga funktioner begränsats. De ämnen där beräkningar utförts och som kan påverka den ekologiska statusen är fosfor, kväve och partiklar. Där fosfor teoretiskt ökar med sju procent, kväve minskar med fem procent och mängden partiklar är oförändrade. Den sammanvägda bedömningen av detta, är att exploateringen kan verka negativt för den ekologiska statusen. Om parkeringarna istället skulle anläggas med en genomsläpplig yta skulle alla ovanstående föroreningar istället minska efter exploatering. Den sammanvägda bedömningen av detta, är att exploateringen kan verka negativt för den ekologiska statusen ifall planerade parkeringar blir asfalterade. Om de istället förses med en genomsläpplig yta kommer exploateringen verka positivt för den ekologiska statusen. För den nya parkeringen inom området finns därför en bestämmelse om att markytan ska möjliggöra infiltration av dagvatten.

Storsjön uppnår inte god kemisk status. Halter av bromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg) överskrider i alla yt- och kustvatten i Sverige. De höga halterna av kvicksilver kommer från atmosfärisk deposition från långväga globala utsläpp. Det har sedan ackumulerats i humuslagret på marken varifrån det sker kontinuerligt läckage till ytvatten. Problemet med PBDE beror också på långväga luftburna transporter av föroreningar. Bedömningen är att problemet med dessa ämnen har en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att lösa det. Därför har det beslutats om att dessa ämnen omfattas av ett undantag. Att recipienten inte uppnår god kemisk status även utan överallt överskridande ämnen beror på halter av tributyltenn (TBT) i vatten och sediment som överskrider gränsvärdet. Tributyltenn har länge använts i båtbottnfärger men är inte ett ämne som normalt förekommer i dagvatten. Beräkningar har utförts för bly, kadmium, nickel, krom och kvicksilver där mängden i

dagvattnet ökar för samtliga ämnen. Förutom krom ingår dessa ämnen bland de prioriterade ämnen som används för att bedöma vattenförekomstens kemiska status. En screening av miljögifter i Storsjön genomfördes 2012–2013 av länsstyrelsen i Jämtlands län. Vid denna låg halterna av bly, kadmium, nickel och kvicksilver under gränsvärdet med god marginal.

Storsjön ingår även bland de vatten som ska skyddas enligt förordningen om fisk- och musselvattnen. De ämnen som regleras enligt dessa bestämmelser samt där beräkningar också utförts är koppar, zink, och oljekolväten. Mängderna för koppar och zink kan ses som oförändrade medan oljekolväten minskar efter exploatering. Vid den screening som utfördes 2012–2013 låg värdena på koppar och zink långt under gränsvärdet för laxfiskvattnen. Olja undersöktes inte i screeningen.

Storsjön utgör även dricksvattentäkt vilket ställer krav på dricksvattenkvaliteten. Kraven ställs på det utgående vattnet från reningsverket. Om det är mindre föroreningar i råvattnet är det lättare att uppnå god kvalitet på dricksvattnet. Sammanfattningsvis kan konstateras att alla beräknade ämnen ökar i dagvattnet efter exploatering, om ingen reningsåtgärd utförs. Dock är osäkerheten mycket stor för den befintliga situationen då området har använts för olika verksamheter, vilket också påvisats vid markundersökningarna. Att jämföra med den befintliga situationen blir därför mycket missvisande, då de verkliga föroreningsmängderna antagligen är betydligt högre än de teoretiska. Fokus ska därför läggas på reningseffekten och vidta åtgärder vid bräddning, för att motverka att föroreningar når recipienten. Tidigare har föroreningar till stor del ansamlats i marken och sakta nått recipienten genom ytavrinning och grundvatten. I och med exploateringen kommer föroreningar transporteras direkt ut till recipienten vid extrema regn. Det är därför viktigt med en bräddfunktion hos oljeavskiljarna.

För att kunna uppnå MKN krävs reningsåtgärder. Det är därför viktigt att förorenat dagvatten inte rinner ut i sjön. Om föreslagna reningsanläggningar anläggs och oljeavskiljare/magasin förses med bräddfunktion till dike eller naturyta, bör exploateringen kunna verka positivt för att nå MKN gällande den kemiska statusen. Önskas ytterligare rening föreslås det att anlägga skelettjordar på delområde 3 kombinerat med oljeavskiljaren. Östersunds kommun bedömer att krav på detta ska ställas eftersom planområdet ligger inom Minnesgårdets vattenskyddsområde, det finns föroreningar i marken och området ligger i närheten av kommunens vattenintag. Detta ska följas upp i bygglovet. I bygglovet ska därför samråd ske med Vatten Östersund och miljö- och hälsa.

Värme och kyla

Befintliga byggnader inom planområdet är anslutna till fjärrvärmenätet. Befintliga ledningar finns i viadukt Söder samt i Storsjöstråket. Ledningarna passerar intill Lokstallarna. Ledningarna har en begränsad kapacitet och klarar endast att försörja ytterligare 2–3 kvarter vid bortre delen av Storsjöstrand. Ledningsnätet behöver därför förstärkas för att ansluta ytterligare kunder. Förstärkningsåtgärder kommer att göras längre upp i

stadsdelen. Planerade byggnader, förutom Inlandsbanans verkstadslokal, kan servas med fjärrvärme från Storsjöstråket. Inlandsbanans planerade verkstadslokal kan försörjas söderifrån. Möjligheten att förlägga allmänna ledningar säkerställs med ett u-område i den planerade nya gemensamma vägen.

El och tele

Fastigheterna är anslutna till Jämtkrafts elnät. Nyttillkommande bebyggelse ska också anslutas till elnätet. En ny transformatorstation behövs för området. Nytt läge blir på Söder 1:17. Bygglov har redan sökts och beviljats. Området planläggs för ändamålet. Det aktuella området är tilltaget så att det finns plats att etablera sig inom det när det blir dags att byta station.

Skanova har teleledningarna inom området. Om fastighetsägaren till Söder 1:18 väljer att bygga carport/komplementbyggnad framför lokstallarna enligt förslaget så kan det bli aktuellt att flytta ledningarna. Det är i så fall fastighetsägaren till Söder 1:18 som ska bekosta flytten. Övriga ledningar bedöms inte vara aktuella att flytta. Dessa ligger därför antingen inom allmän plats mark eller inom u-område.

Avfall

Ett nytt miljöhus föreslås på den nya parkeringen mellan det föreslagna bostadshuset och det föreslagna kontorshuset. Miljöhus ska placeras inom 50 meter från entréerna. Bestämmelsen innebär att det måste finnas en genomgående entré på byggnadens östra sida. På grund av bullerpåverkan från framför allt intilliggande rangeringsverksamhet ska denna entré inte vara en öppen passage.

Illustrerad parkering mellan förslaget kontorshus och förslaget bostadshus är inte färdigprojekterad. Det kommer att gå att ordna så att renhållningsfordonen kan ta sig genom parkeringen på ett lämpligt sätt. För att det inte ska bli framtida problem för renhållningen kan det med fördel krävas in redovisning av körspår för renhållningsfordon på och i anslutning till parkeringen.

Administrativa frågor

Utökad lovplikt gäller inom med n1-markerat område där marklov krävs för fällning av träd med större diameter än 0,3 meter.

GENOMFÖRANDE

En genomförandebeskrivning ska redovisa de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärderna som behövs för att detaljplanen ska kunna bli verklighet. Beskrivningen ska även redovisa vem som vidtar åtgärden och när de ska vidtas. Genomförandebeskrivningen har ingen egen rättsverkan.

Tidsplan

Detaljplanen beräknas kunna hanteras med följande tidplan

Samråd	Sommaren 2018
Granskning	Våren 2019
Antagande	Våren 2019

Om ingen överklagar planen vinner den laga kraft cirka en månad senare.

Genomförandetid

Genomförandetiden för detaljplanen för Viadukt Söder, som berör del av Söder 1:18, har inte gått ut. Enligt 4 kap 39§ i Plan- och bygglagen (PBL 2010:900) får en detaljplan inte ändras eller upphävas om någon fastighetsägare som berörs motsätter sig det. Första stycket gäller inte om ändringen eller upphävandet behövs på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt som inte har kunnat förutses vid planläggningen eller för att införa fastighetsindelingsbestämmelser. Om någon vill ändra en plan under genomförandetiden ska det bedömas i varje enskilt fall om det är möjligt. Samhällsbyggnad bedömer att det är möjligt att ändra detaljplanen under genomförandetiden. Anledningen till det är att korsningspunkten mellan Viadukt Söder och Storsjöstråket blev tvungen att ändras vid projekteringen jämfört med planarbetet. Kommunen har därför inte lika stort behov av mark för viadukten. Den del av planområdet där genomförandetiden fortfarande gäller behövs därför inte längre för viadukten. Marken kan därför återgå till pågående markanvändning. Berörda markägare har vid kontakt inför samrådet inte haft synpunkter på förslaget att ändra detaljplanen på det aktuella området.

Genomförandetiden är fem år från den dag planen vunnit laga kraft. Ändring av detaljplanen får ske under genomförandetiden för att införa fastighetsindelingsbestämmelser.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Östersunds kommun är huvudman för allmän plats mark, det vill säga park- och gatumarken inom området. Ansvaret för drift och underhåll av marken ligger därmed på avdelningen för trafik och park på Östersunds kommun.

Teknisk förvaltning / Vatten Östersund är huvudman för allmänna vatten- och avloppsledningar, dagvattenledningar samt anordnar vid behov brandposter i samråd med Jämtlands Räddningstjänstförbund.

Jämtkraft AB ansvarar för el- och fjärrvärmeledningar.

Möjligheten att förlägga allmänna ledningar säkerställs med u-område i gemensamma vägar. Ledningarna kan även förläggas inom allmän platsmark. Respektive ledningsägare ansvarar för att ansöka om och bekosta möjligheten att förlägga ledningarna.

Avtal

Ett exploateringsavtal kommer att tecknas med berörda fastighetsägare. I avtalet kommer gatukostnaderna, för till exempel utbyggnad av Storsjöstråket med ny gång- och cykelväg, att regleras. Exploateringsavtalet ska tecknas innan detaljplanen antas.

Betydande miljöpåverkan

Med tanke på att planförslaget innebär betydande miljöpåverkan föreslås följande åtgärder och uppföljningar. Olika aktörer kommer att behöva ansvara för att följa upp olika åtgärder.

Plan- och bygg på Östersunds kommun

Plan- och bygg på Östersunds kommun ska följa upp följande åtgärder i samband med bygglovsprövningen. Åtgärderna är en förutsättning för bygglov och regleras antingen med planbestämmelser eller med annan lagstiftning som till exempel *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*.

- Rekommendationerna från riskutredningen ska följas.
- Utöver rekommendationerna i riskutredningen föreslås att friskluftsintagen går att stänga av vid händelse av en olycka med farligt gods. Om det inte finns någon lämplig sida att sätta friskluftsintaget kan det vara ett alternativ att sätta dessa på taket.
- Med tanke på farligt gods och buller kan det vara en fördel att fördela rummen i bostadshuset så att sovrum placeras mot gården.
- Dagvattenlösningar ska anläggas enligt förslaget i dagvattenutredningen.
- Parkeringar anläggs med grusad yta istället för asfalt.
- Ytterligare reningssteg i form av till exempel skelettjordar på parkeringsplatsen mellan det nya bostadshuset och kontorshuset anläggs.
- Fördröjningslösningar förses med utlopp som kan stängas av för att förhindra spridning av släckvatten till Storsjön vid eventuell brand. Rutin upprättas för brand där kupolbrunnar i anslutning till dagvattendiken sätts igen.
- Det behöver säkerställas att riktvärdena för buller klaras.
- Planbestämmelserna angående gestaltning och utformning ska följas.
- Planbestämmelserna för att motverka översvämningsrisk ska följas.
- De byggnader som ska uppföras ska utföras med en vibrations säker konstruktion. Alternativt behöver det utredas om även lättare konstruktioner eller alternativa grundläggningsmetoder kommer att klara komfortriktvärdena för vibrationer.
- Installationer som är känsliga för översvämning ska installeras på en högre nivå i byggnaderna.

- Byggnadsdelar som kan tänkas hamna i nivå med eller under vatten ska utföras i material som tål sådan påverkan.
- Det ska finnas en entré från gården mot den nya parkeringen mellan det planerade bostadshuset och det planerade kontorshuset.

Plan- och bygg samt miljö- och hälsa på Östersunds kommun

Plan- och bygg samt miljö- och hälsa på Östersunds kommun ansvarar för att följa upp följande åtgärder i samband med bygglovsprövningen.

Åtgärderna är en förutsättning för att få bygglov och regleras därför med planbestämmelser.

- De markmiljötekniska undersökningarna ska utökas för att bedöma riskerna för dricksvattnet i och med närheten till vattenverket. Arsenik- och nickelföreningar behöver avgränsas både horisontellt och vertikalt. Provtagning av grundvatten behöver också ske över längre tid för att kunna se hur vattennivåerna fluktuerar över året. Utifrån resultatet kan sedan behovet av sanering bedömas.
- För att säkerställa att det inte uppstår några hälsorisker för de som bor och vistas i området ska området runt den planerade friytan saneras.

I samband med bygglovsprövningen ska det begäras in ett miljökontrollprogram. Detta ska begäras in i samband med bygglovsprövningen. Miljökontroll-programmet ska säkerställa att:

- Arbetstider ska begränsas för att slippa klagomål
- Byggmaterial och uppgrävda förorenade massor ska förvaras väderskyddat för att dessa inte ska släppa ifrån sig ämnen eller partiklar.
- Isolerade hejare används vid pålning.
- Arbetet direkt avbryts om det vid schakt börjar lukta, om oljefilm uppträder eller om ett avfallsliknande marklager påträffas.
- Det ska finnas tillgång till absorptionsmaterial för att snabbt kunna suga upp eventuella kemikaliespill.
- Länshållningsvatten som inte kan infiltreras via sedimenterings-container för att avskilja partiklar och eventuella partikelbundna föroreningar ska ledas. Eventuellt kan ett behov av ytterligare reningssteg finnas som till exempel oljeavskiljare. Efter asfalt nyanlagts kan brunnar i anslutning till dessa ytor förses med brunnsfilter under en period för att fånga upp den olja som inledningsvis kan avges från asfalten. Alternativt beläggs parkeringarna med grus istället för asfalt.
- Daglig kontroll utförs på arbetsmaskiner för att förebygga uppkomst av läckage.
- Om inflyttning hinner ske i bostadshuset innan det andra huset uppförs ska de boende informeras regelbundet om vilka olika arbetsmoment som planeras samt tider för detta. De ska även informeras om vem de ska kontakta vid frågor eller klagomål.

Framtida byggherrar

Ansvar för följande åtgärder ligger på de framtida byggherrarna. Ansvar för att upplysa om detta ligger på plan- och bygg på Östersunds kommun i samband med bygglovsprövningen.

- För att minska individrisken kan områden nära vägen som uppmuntrar till längre vistelse, framförallt lekparken, förses med betongsuggor eller liknande som förhindrar att fordon tar sig in i området vid en eventuell olycka.
- En underhållsrutin av planerade dagvattenanläggningar behöver upprättas för att upprätthålla dess funktion till fördröjning och rening av dagvattnet. Uppföljning kan ske genom provtagning i dagvattenutlopp före, under och efter exploatering.
- I de punkter där sanering inte kommer att utföras är det ändå i anläggningsskedet viktigt att hålla koll på var och i vilka nivåer föroreningar har påträffats. Detta så att massor inte riskerar att blandas upp och förflyttas genom återanvändning. Risken då kan exempelvis vara att en förorening som bedömts ligga utom risk för hälsan på djupare nivåer, flyttas och hamnar ytligare där sannolikheten för att människor exponeras är betydligt högre.
- Parkeringar runt bostadshuset bör utgöras av carportar för att skärma av störningar från omgivande verksamheter vid utevistelse.
- Efter att inflyttning av boende har skett ska kontakt efter en tid tas med Inlandsbanan AB samt Trafikverket för att bedöma om spring på spåren har ökat samt om behov av stängsel eller liknande finns.

Vatten Östersund

Ansvar för följande åtgärder ligger på Vatten Östersund:

- Fortsätta provta råvattnets kvalitet inom ramen för vattenverkets verksamhet för att följa upp eventuell påverkan från planområdet.

Miljö- och hälsa på Östersunds kommun

Ansvar för följande åtgärder ligger på miljö- och hälsa på Östersunds kommun:

- Om klagomål skulle uppstå från de boende kan bullermätningar utföras för att undersöka om gällande riktvärden klaras.

Miljö- och hälsa är begränsade att förelägga åtgärder så länge riktvärdena klaras även om klagomål uppstår. Anledningen är att riktvärdena för buller klaras med de åtgärder planen anger. Samtidigt innebär den nya regleringen av 26 kap. 9 a § miljöbalken att bullervärdena i detaljplanens planbeskrivning får bindande verkan gentemot tillsynsmyndigheterna. Om bullervärdena däremot överskrids eller har beräknats på ett felaktigt sätt kan tillsynsmyndigheterna ingripa med förelägganden om åtgärder. I de fall som de faktiska ljudnivåerna inte avviker från de fastställda bullervärden som angivits i detaljplanen krävs det synnerliga skäl för att tillsynsmyndigheterna ska kunna agera i ett tillsynsärende. Om så är fallet ansvarar miljö- och hälsa på Östersunds kommun att förelägga om åtgärder.

Fastighetsrättsliga frågor

Nedan redovisas detaljplanens fastighetsrättsliga konsekvenser som i dagsläget kan bedömas för respektive fastighet. Redovisade förslag utgör inget ställningstagande från lantmäterimyndigheten. Det är därför framför allt ett förslag på hur de fastighetsrättsliga frågorna kan lösas.

Gemensamt för Ångbryggeriet 1, Söder 1:17, Söder 1:18, Staden 3:1 och Staden 6:3

Trafikverket planerar att stänga av järnvägsövergången mellan Ångbryggeriet och Dollarstore. Detta gör att det krävs en ny gemensam väg för lastbilstrafik inom området som går ut mot Storsjöstråket. Det kommer även att krävas ytterligare gemensamma vägar där dessa fastigheter ingår, se text nedan.

För samtliga föreslagna gemensamhetsanläggningar gäller att respektive fastighetsägare ansvarar för att ansöka om lantmäteriförrättning. Vid förrättningen prövar lantmäterimyndigheten om det är möjligt att bilda gemensamhetsanläggning. Kostnaderna fördelas i förrättningen. I förrättningen beslutas omfattning, andelstal, ingående delägare med mera.

Gemensam väg 1

Planen föreslår att det bildas en gemensamhetsanläggning för väg på befintlig väg mellan Ångbryggeriet och SJ:s gamla verkstad i norra delen av planområdet. Området behövs för trafik till Ångbryggeriets parkering samt området vid SJ:s parkering. Idag trafikeras vägen med lastbilstrafik men avsikten är att vägen inte ska göra det i framtiden eftersom att den är relativt smal. Detta gör att mötestrafik försvåras. På området bör det bildas en gemensamhetsanläggning för väg. Ingående delägare föreslås bli Söder 1:17 och Ångbryggeriet 1.

Gemensam väg 2

När vägen mellan Ångbryggeriet och SJ:s gamla verkstad ansluter till järnvägsspåren uppstår ett behov för Inlandsbanans fastighet Söder 1:18 samt Trafikverkets fastighet Staden 3:1 att nyttja vägen som serviceväg. Behovet finns ända fram till där Inlandsbanans befintliga utfart ansluter till Storsjöstråket. Här bör det därför bildas en gemensamhetsanläggning för väg där. Ingående delägare föreslås bli Ångbryggeriet 1, Söder 1:17, Söder 1:18 och Staden 3:1.

Gemensam väg 3 och ny gemensam parkering

Som tidigare nämnts kommer det att behövas en ny väg ut mot Storsjöstråket. Vägen kommer att ansluta till Storsjöstråket söder om det planerade bostadshuset, passera norrut parallellt med den nya parkeringen och sedan vika av österut parallellt med fastighetsgräns till Ångbryggeriet 1. Vägen behövs för det planerade bostadshuset, befintlig och planerad byggnad på Söder 1:17 samt varutransporter till Söder 1:18 (Inlandsbanan). Inlandsbanan behöver även nyttja vägen när de behöver komma åt sin dieselelastern.

I anslutning till området planeras även en parkeringsplats för det nya bostadshuset och befintlig och planerad byggnad på Söder 1:17 med tillhörande anläggningar för omhändertagande av dagvatten.



Bild 24. Föreslagna nya gemensamhetsanläggningar för vägar.

Ångbryggeriet 1

Den del av fastigheten som planläggs för småindustri, centrum och kontor ska utgöra en egen fastighet.

Gemensamt för Ångbryggeriet 1, Söder 1:17 och Staden 6:3

De delar av fastigheterna som planläggs för bostadsändamål, centrum och kontor ska utgöra en egen fastighet. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning ligger på exploatören för bostadsfastigheten.

Den nya bostadsfastigheten kommer även att behöva en tillgänglig parkeringsplats på den norra sidan av byggnaden. Den här platsen kommer att ligga i anslutning till befintliga parkeringsplatser som tillhör fastigheten Ångbryggeriet 1. För att ta sig till den här platsen föreslås att det bildas ett servitut till förmån för den nya bostadsfastigheten som belastar fastigheten Ångbryggeriet 1. Ansvaret för att ansöka om lantmäteriförrättning ligger på berörda fastighetsägare. Kostnaderna fördelas i förrättningen.

Beroende på hur marken utformas kan den tillgängliga handikapplatsen även nås genom en ny väg parallellt med bostadshuset från bostadsfastighetens parkering. I så fall behövs ingen lantmäteriförrättning.

Gemensamt för Staden 3:1, Söder 1:17 och Söder 1:18

Staden 3:1 har ett antal servitut som belastar antingen Söder 1:17 eller 1:18 eller båda fastigheterna. Det handlar om följande servitut

- Servitut för kraftförsörjningsanläggningar, 2380K-2003/44.5, som belastar Söder 1:17 och Söder 1:18
- Servitut för signalanläggningar, 2380k-2003/44.6, som belastar Söder 1:17 och 1:18
- Servitut för teleanläggningar, 2380K-2003/44.7, som belastar Söder 1:17 och 1:18
- Servitut för elledningar, 2380K-2006/15.1, som belastar Söder 1:18
- Servitut för järnvägsspår, 2380K-2003/44,9, som belastar Söder 1:17
- Servitut för mindre byggnader utan särskild beteckning, 2380K-2003/44,10, som belastar Söder 1:17.
- Servitut för upplag, 2380K-2003/44,11 som belastar Söder 1:17

Läget för servituten är i vissa fall oklart eftersom exakta lägen inte preciserats i lantmäteriförrättningen. Av lantmäteriförrättningen går däremot att tyda att det handlar om befintliga anläggningar. Planförslaget påverkar inte några befintliga kraftförsörjningsanläggningar, signalanläggningar, teleanläggningar, elledningar, järnvägsspår, upplag eller mindre byggnader på belastade fastigheter.

Inom området finns däremot två mindre byggnader som inte fått någon beteckning i lantmäteriförrättningen. Planförslaget medger att befintliga byggnader får vara kvar och skapar därmed en byggrätt där de ligger. Inget av servitutet påverkas därmed av planförslaget. I samband med den eller de lantmäteriförrättningar som kommer att behöva göras till följd av planförslaget kan officialservitut klargöras genom fastighetsbestämning. Ansvaret för att ansöka om lantmäteriförrättning ligger på rättighetshavaren det vill säga fastighetsägaren till Staden 3:1.

Gemensamt för Ångbryggeriet 1 och Söder 1:17

En del av huvudbyggnaden på Ångbryggeriet 1 ligger på fastigheten Söder 1:17. Den här delen föreslås regleras över från fastigheten Söder 1:17 till Ångbryggeriet 1. Ansvaret för att ansöka om lantmäteriförrättning ligger på fastighetsägaren till Ångbryggeriet 1. Kostnaderna fördelas i förrättningen.



Bild 26. Rödskrafferad del av byggnaden som ligger på fastigheten Söder 1:17.

Gemensamt för Söder 1:17 och 1:18

På fastigheten Söder 1:17 har ägaren till Söder 1:18 en drivmedelcistern under jord. Dialog mellan fastighetsägarna förs kring detta. Avsikten är att den mark som ligger intill dieselcisternen ska föras från Söder 1:17 till Söder 1:18. Det är däremot oklart hur stor dieselcisternen är under jord. Det är därför oklart exakt vilket område som kommer att överföras. Detta ska istället bestämmas i förrättningen. Av den anledningen planläggs allt område som kan bli aktuellt att föra över med samma användning som Söder 1:18. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning ligger på ägaren till Söder 1:18. Vilket område som förs över till Söder 1:18 bestäms i förrättningen. I förrättningen fördelas även kostnaderna.

Det förs även diskussioner kring att föra över en del av spårområdet till på Söder 1:17 till Söder 1:18. Exakt område är inte heller är bestämt. Det ska istället bestämmas i förrättningen. Av den anledningen planläggs allt område som kan bli aktuellt att föra över med samma användning som Söder 1:18. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning ligger på ägaren till Söder 1:18.

Fastigheten Söder 1:17 har ett servitut för elledningar, 2380K-2006/15.1, samt ett servitut för vattenledning, 2380K/2006/15.2, som belastar fastigheten Söder 1:18. Servituten berörs inte av planförslaget.

Fastigheten Söder 1:18 har servitut för fjärrvärmeledningar, 2380K-2006/15.3 som belastar fastigheten Söder 1:17. Servitutet berörs inte av planförslaget.

Fastigheten Söder 1:18 har servitut för avloppsledningar, 2380K-2006/15.4 och 2380K-2006/15.5, som belastar fastigheten Söder 1:17. Det första servitutet ligger inom det område som är aktuellt för bostadsbebyggelse och

påverkas därför av planförslaget. Ledningarna ska läggas om och servitut upprättas i det nya läget. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmåteriförrättning ligger på exploatören till bostadsfastigheten. Kostnaderna för att flytta ledningen ska bekostas av exploatören till bostadsfastigheten. Det andra servitutet, 2380K-2006/15.5, påverkas inte av planförslaget.

Söder 1:17

En mindre del regler över till Söder 1:18. Se vidare rubriken Gemensamt för Söder 1:17 och 1:18.

Söder 1:18

Jämtkraft har ett avtalsservitut, 94/10 536, för en fjärrvärmeledning som belastar fastigheten Söder 1:18. Exakt läge på servitutet är oklart men befintliga fjärrvärmeledningar på fastigheten Söder 1:18 påverkas inte av planförslaget. Servitutet bedöms därför inte påverkas av planförslaget.

Gemensamt för Söder 1:18 och Staden 3:1

Fastigheten Söder 1:18 har servitut, 2380K-2006/15.6 för avloppsledning som belastar fastigheten Staden 3:1. Servitutet berörs inte av planförslaget.

Gemensamt för Vattenverket 2 och Ångbryggeriet 1

Enligt förrättningsakt 2380K-92/9 har fastighetsägaren till Ångbryggeriet medgett rätt för stadens vattenverk rätt att få bibehålla befintliga spill- och dagvattenledningar i nordvästra delen av fastigheten. Det har sedan aldrig skrivits in något servitut i fastighetsregistret. Berörda ledningar påverkas däremot inte av planförslaget och aktuellt område planläggs som u-område. Här kan därför servitut eller ledningsrätt bildas. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmåteriförrättning ligger på ledningsägaren det vill säga Vatten Östersund.

Gemensamt för Söder 1:18, Staden 2:1 och Staden 6:3

En del av fastigheten Söder 1:18 planläggs som huvudgata. Området behövs för viadukt Söder. Allmän plats kan komma att lösas in med stöd av 6 kap. 13 § plan- och bygglagen. Den här delen av fastigheten ska föras över till den kommunala gatufastigheten Staden 2:1 eller 6:3. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmåteriförrättningen ligger på mark- och exploatering på Östersunds kommun.

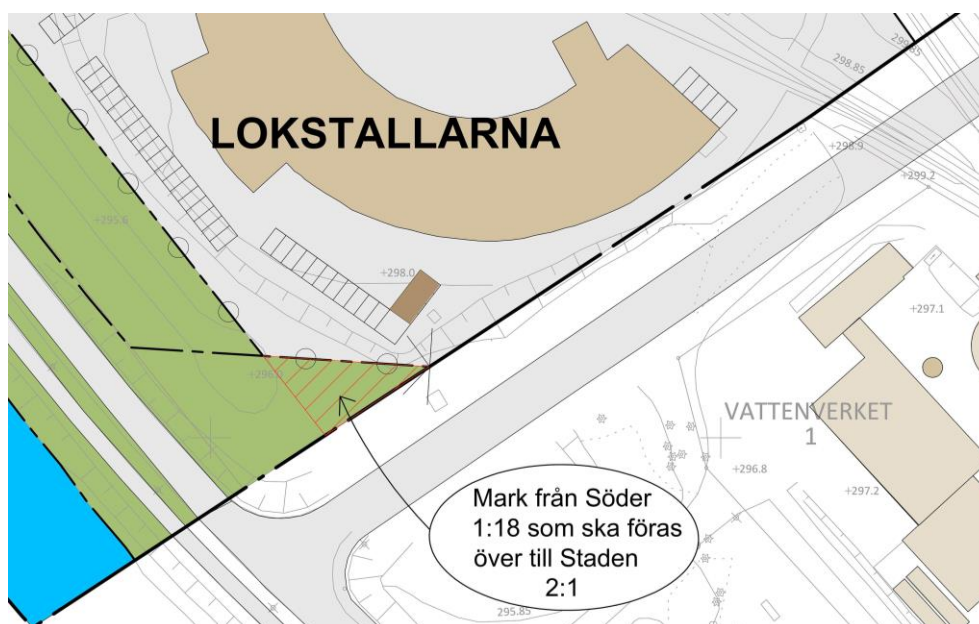


Bild 27. Rödskrafferad del av Söder 1:18 ska föras över antingen till Staden 2:1 eller 6:3.

Gemensamt för Staden 2:1 och Ångbryggeriet 1

En del av den befintliga parkeringen till fastigheten Ångbryggeriet 1 ligger på fastigheten Staden 2:1. Den aktuella marken ska därför föras över till Ångbryggeriet 1. Detta görs genom en lantmäteriförrättning. Ansvaret för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättningen ligger på fastighetsägaren till Ångbryggeriet 1.



Bild 27. Rödskrafferad del av Staden 2:1 ska föras över till Ångbryggeriet 1.

Gemensamt för Söder ga:2, Söder 1:17 och 1:18

Inom planområdet finns en gemensamhetsanläggning, Söder ga:2, för avloppsledning och undercentral för fjärrvärme. Ingående delägare är Söder 1:17 och 1:18. Gemensamhetsanläggningen ligger idag på den mark där det föreslås ett nytt bostadshus. Planförslaget innebär därför att gemensamhetsanläggningen kommer att behöva omprövas och ledningarna behöver flyttas. Ledningen kan antingen förläggas i ny infart söder om tänkt bostadshuset eller på genom tänkt parkering mellan kontorshuset och bostadshuset. Möjligheterna att bilda gemensamhetsanläggningen för ledningar i dessa områden säkerställs med en planbestämmelse. Exakt läge bestäms i förrättningen. Kostnaderna för att ansöka om och bekosta omprövningen av gemensamhetsanläggningen ligger på exploitören till bostadshuset. Kostnaderna för att flytta ledningarna ska bekostas av exploitören till bostadshuset. Vid lantmäteriförrättningen bestäms ingående delägare. Om nytillkommande fastigheter har nytta av anläggningen kan de därmed komma att ingå i gemensamhetsanläggningen.

Ekonomiska frågor

Respektive ledningsägare ansvarar för att bekosta och säkerställa möjligheterna att förlägga allmänna ledningar.

Åtgärder inom kvartersmark bekostas av exploitören.

Vid bygglov ska ingen planavgift betalas. Bygglovtaxa ska betalas i enlighet med gällande bygglovtaxa.

Anläggningsavgifter (engångssumma) för kommunalt VA enligt gällande VA-taxa ska betalas av respektive fastighetsägare när anslutningspunkt finns även om inte anslutning sker. Brukningsavgifter (betalas periodvis) för kommunalt VA enligt gällande VA-taxa ska betalas av respektive fastighetsägare som ansluter sig till kommunalt VA.

Kostnaderna för iordningställande av allmän plats mark regleras i tillhörande exploateringsavtal.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Johan Persson på miljö- och hälsa har hjälpt till i frågor kring buller och störningar. Olof Bergstedt på Trafik, park och lantmäteri har hjälpt till med genomförandedelen av detaljplanen. Kristina Tajani på miljö- och hälsa har hjälpt till i frågor kring markföreningar. Sigrid Lindqvist på räddningstjänsten har hjälpt till i frågor kring farligt gods med mera. Erik Blomqvist och Mikael Lunnehed på plan- och bygg har hjälpt till med bygglovfrågor.

Östersund den 13 mars 2019

Maria Boberg
Stadsarkitekt

David Engström
Planarkitekt WSP

Bengt Nilsson
Mark- och Exploatering