



Plannr 233
Dnr 329/20 KS



Planbeskrivning

Detaljplan för

Sörstafors bruk

Sörsta 1:2,1:35, 6:1, 6:34, Hallstahammars kommun

Antagandehandling

Hallstahammars kommun

Telefon: 0220-240 00
Hemsida: www.hallstahammar.se
Postadress: Hallstahammars kommun, 734 80 Hallstahammar

Handläggare

Malin Jaans
Planarkitekt
Telefon: 0220-241 76
Epost: malin.jaans@hallstahammar.se

Innehållsförteckning

Inledning	3
Plandata.....	6
Tidigare ställningstaganden.....	7
Förutsättningar.....	9
Planförslag	45
Konsekvenser av planens genomförande	91
Genomförande.....	97
Medverkande tjänstepersoner	101



Inledning

Detaljplanering används för att pröva och reglera kommunens mark- och vattenanvändning, till exempel när ny bebyggelse ska uppföras. En detaljplan ska redovisa allmänna platser, kvartersmark och vattenområden. Allmänna platser är till exempel gator, cykelvägar och parkområden. Kvartersmark är platser som ska ha en specifik användning som inte är allmän, till exempel bostadsbebyggelse eller industrimark. En detaljplan medför en rätt att bygga enligt planens bestämmelser under en angiven tid som ska vara mellan 5 och 15 år.

Detaljplanen består av flera planhandlingar. *Plankartan* är ett juridiskt bindande dokument och är det som främst utgör grunden för kommande prövningar om bygg- eller marklov. *Planbeskrivningen* beskriver planens syfte, tidigare ställningstaganden, platsens förutsättningar och de förändringar som planen möjliggör. Den är ett stöd i tolkningen av plankartan.

Detaljplaneprocessen

I en detaljplan reglerar kommunen användningen av mark- och vattenområden och exempelvis hur ny bebyggelse får utformas. Detaljplaneprocessen regleras i plan- och bygglagen och formar en process som ämnar pröva om den markanvändning som detaljplanen föreslår är lämplig. I processen av att ta fram en detaljplan ställs olika värden och intressen mot varandra där planen behöver behandla avvägandet mellan allmänna och enskilda intressen. Processen är indelad i olika moment och det finns olika förfaranden som kommunen kan använda sig av för framtagandet av en detaljplan. Denna detaljplan handläggs med utökat förfarande eftersom det i ett tidigt skede inte går att utesluta om planen kommer medföra en betydande miljöpåverkan. Under skedena samråd och granskning ges möjlighet för sakägare, myndigheter och andra berörda att lämna synpunkter på planens lämplighet. För mer information om respektive steg i planprocessen och de olika förfarandena besök www.Hallstahammar.se/underwebb/samhallsplanering/kommunens-detaljplaner/hur-en-detaljplan-tas-fram.



Här är vi nu!

Bakgrund till planärendet

Ansökan om planbesked för detaljplanläggning av fastighet Sörsta 6:1 inkom till kommunstyrelsen 2020-05-12. Sökande önskade tillstånd för att upprätta detaljplan för mindre verksamheter, kontor, sällanköpshandel och bostäder inom den angivna fastigheten. Då det betraktas som eftersträvansvärt att ny bostadsbebyggelse tillkommer över hela kommunen beslutade kommunstyrelsens arbetsutskott 2020-08-31 att ge positivt planbesked för att påbörja detaljplanarbetet.

Detaljplanen var under perioden 2023-03-17 och 2023-04-16 utställd på granskning. Utifrån inkomna synpunkter och de revideringar som gjordes i detaljplanen var planen på granskning igen mellan 2023-09-15 och 2023-10-16.



Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för befintlig och ny bostadsbebyggelse i Sörstafors samt att möjliggöra för en utveckling av icke störande verksamheter, kontor, sällanköpshandel och övernattningsmöjligheter. Både tillkommande och befintlig bebyggelse ska utformningsmässigt anpassas och ta hänsyn till Sörstafors bruks industrikaraktär och syftet är även att säkerställa skydd och bevarande av områdets kulturmiljö. Vidare är syftet även att säkerställa skydd och bevarande av naturmiljön längs med Kolbäcksån.

Sammanfattning av förslaget

Denna samrådshandling är ett förslag till ny detaljplan för Sörstafors bruk. Planförslaget omfattar fastigheterna Sörsta 1:2, 1:35, 6:1, 6:34. Idag är marken i huvudsak planlagd för industriändamål och industripark. Planen handläggs med utökat förfarande.

Planförslaget innebär att:

- Bekräfta befintlig bostadsbebyggelse.
- Bekräfta befintliga gång- och cykelvägar längs med väg 252.
- Bekräfta och säkerställa befintliga grönområden längs med Kolbäcksån och Svenbybäcken som idag tillåts bebyggas för industriändamål.
- Säkerställa en trafiksäkermiljö genom att bekräfta befintlig trafikinfrastruktur i form av väg 252 och säkerställa lämpliga anslutningar.
- Strandskydd inträder för flera områden som idag inte omfattas av strandskydd.
- Strandskydd upphävs för de områden där det bedöms finnas skäl enligt miljöbalken.
- Möjliggöra för omvandling av befintlig industribebyggelse inom bruksområdet.
- Befintlig bebyggelse med särskilda värden skyddas genom skyddsbestämmelser, varsamhetsbestämmelser och rivningsförbud.
- Möjliggöra för nya bostäder med tillhörande nödvändiga funktioner i Sörstafors bruks närområde.
- Säkerställa att områdets kulturvärden bevaras och tas hänsyn till vid utveckling av befintliga och nya områden.
- Säkerställa risk- och bullersituationen kring väg 252.
- Säkerställa dagvattenhanteringen och geotekniken inom området.
- Upplysa om markföroreningar samt hur dessa ska hanteras innan byggnation.
- Bestämmelser inom utpekade område från byggnadsplan 88 för Sörstafors från 1958 upphör att gälla.

Planhandlingar

Till detaljplanen hör:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)
- Samrådsredogörelse
- Fastighetsförteckning (Metria, 2023-02-03)
- Granskningsutlåtande för perioden 2023-03-17 – 2023-04-16 för Dp. 233 Sörstafors Bruk



Utredningar och utlåtanden

Följande utredningar och utlåtanden har använts eller tagits fram i samband med planarbetet. De finns tillgängliga via kommunens hemsida eller vid Kommunstyrelseförvaltningen, Hallstahammars kommun:

- *Dagvattenutredning Dp. 233 Sörstafors, Loxia Mälardalen AB, 2022-01-13*
- *Fågelinventering Sörstafors Bruk, Naturcentrum AB, 2022-08-30*
- *Inventering av fladdermöss, Sörstafors Bruk, Naturcentrum AB, 2022-10-26*
- *Inventering av grod- och kräldjur Sörstafors Bruk, Naturcentrum AB, 2022-08-30*
- *Kommunala lekplatser – plan och utredning, Hallstahammars kommun Tekniska förvaltningen, 2017-08-21*
- *Miljökonsekvensbeskrivning, Tyréns, 2022-01-14*
- *Miljökonsekvensbeskrivning, Tyréns, 2023-02-27*
- *Miljöteknisk undersökning, Relement Miljö Väst AB, 2021-01-04*
- *Naturvärdesinventering, Ekologigruppen, 2021-11-23*
 - *Tillägg till naturvärdesinventering för Dp. 233, Hallstahammars kommun, 2021-09-23*
- *PM Geoteknik, Bjerking AB, 2021-12-22*
 - *Markteknisk undersökningsrapport – Geoteknik*
- *Rapport Sörstafors Grundvatten, Relement Miljö Väst AB, 2022-09-02*
- *Riskutredning Farligt gods, PE Teknik & Arkitektur AB, 2021-11-29*
- *Strandskyddsutredning för Dp. 233 Sörstafors bruk, Hallstahammars kommun, 2023-11-10*
- *Sörstafors industrier Kulturmiljöutredning, Svensk Klimatstyrning AB, oktober 2021*
- *Sörstafors Kulturmiljöutredning, Sweco, 2022-10-18*
- *Trafikbullerutredning för planarbete, Brekke & Strand Akustik AB, 2021-07-09*
- *Trafikbullerutredning för planarbete [Reviderad], Brekke & Strand Akustik AB, 2021-11-03*
- *Trafikbullerutredning för planarbete [Revision 4], Brekke & Strand Akustik AB, 2023-01-13*
- *Trafikbullerutredning för planarbete [Revision 5], Brekke & Strand Akustik AB, 2023-05-16*



Plandata

Läge och omfattning

Planområdet ligger drygt fyra kilometer söder om Hallstahammars centrum och knappt tre kilometer norr om Kolbäck. Området är lokaliserat intill väg 252 och Kolbäcksån och omfattar cirka 11 ha.

Markägoförhållanden

Planområdet omfattar den kommunalt ägda fastigheten Sörsta 6:34 samt de privatägda fastigheterna Sörsta 1:2, 1:35, 6:1, 9:9.

Angränsande områden

I planområdets omgivning finns två bostadsområden, norr om planområdet ligger bostadsområdet Lyckhem med cirka 40 bostäder och sydväst om planområdet ligger Sörstafors med omkring 80 bostäder. Både Lyckhem och Sörstafors utgörs av enfamiljshus i olika former och storlekar. Mellan Sörstaforsvägen i direkt anslutning till planområdet finns ett fåtal enfamiljshus som används som bostäder. Planområdet angränsar i söder och väster mot jordbruksmark och i öster angränsar området mot Kolbäcksån.



Figur 1: Planområdets lokalisering.



Figur 2: Planområdesgräns i rött.

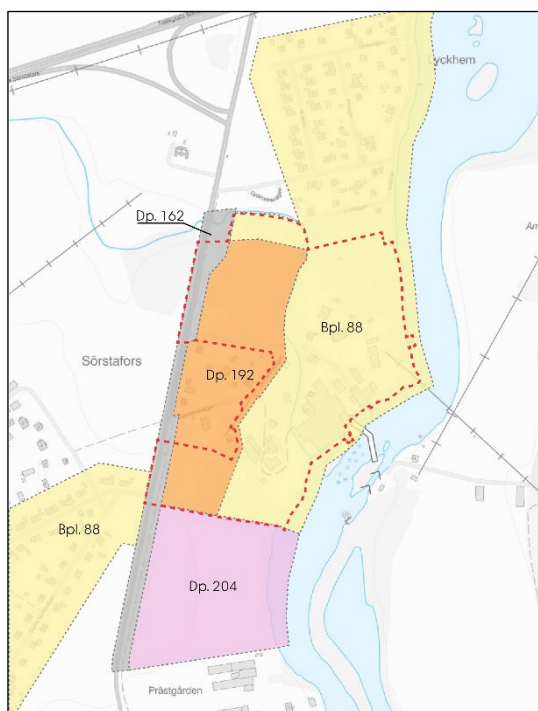
Tidigare ställningstaganden

Översiktliga planer

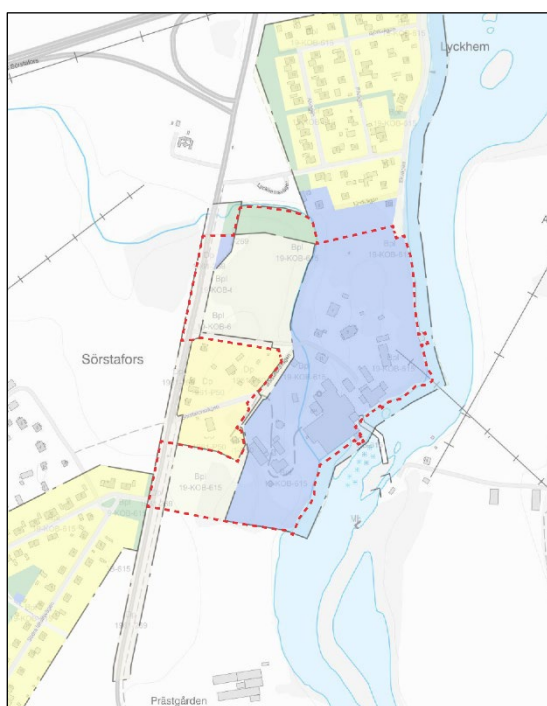
I kommunens översiktsplan från 2011 påpekas att all planering som berör Strömsholms kanal/Kolbäcksåån ska beakta och ta hänsyn till områdets status som riksintresse. I översiktsplanen betonas även vikten att stor hänsyn bör tas till kulturmiljön inom Sörstafors bruksområde. Enligt översiktsplanen bör en ändrad markanvändning från industriändamål till bostadsändamål kunna godkännas i området väster om bäcken, medan området öster om bäcken bedöms ligga allt för nära industrin. Översiktsplanen skrevs under en tid då industri fortfarande bedrevs inom bruksområdet vilket innebär att förutsättningarna för bostäder inom de östra delarna idag inte påverkas av aktiv industri. Övergripande för utveckling av Sörstafors är i översiktsplanen att hänsyn måste tas till eventuellt förorenade områden från industrin samt E18, som inte får förhindras att byggas ut som framtida motorväg. I övrigt uttrycks även en önskan i översiktsplanen om att knyta samman Kolbäck och Hallstahammar med ett sammanhängande gång- och cykelvägnät där sträckan mellan Sörstafors och Näs betraktas vara av stor vikt. Då det inte längre finns någon verksam industri i området bedöms detaljplanen inte strida mot gällande översiktsplan.

Detaljplaner

Planområdet regleras genom ett antal planer som både reglerar användningen och/eller upphäver föregående planer inom området (se figur 3 och 4). Planområdet regleras till största del av befintlig byggnadsplan 88 för Sörstafors från 1958 där majoriteten av fastigheten är reglerad för industriändamål. De nordliga delarna av Sörsta 6:1 som angränsar till väg 252 i öster regleras genom Byggnadsplan 88 för Park eller plantering. Fastigheten Sörsta 9:9 regleras genom samma plan till mark för Industripark.



Figur 3: Gällande planer inom och i angränsning till planområdet med aktuellt planområde i rött.



Figur 4: Gällande planer med aktuellt planområde i rött.

Byggnadsplan 88 för Sörstafors sträckte sig tidigare ner mot Kolbäcks prästgård till vad som då även var en del av fastigheten Sörsta 6:1. Genom upphävandeplan 204 för del av detaljplan för Sörstafors från 2013 upphävdes den del av byggnadsplan 88 som idag utgörs av fastighet Kolbäcks Prästgård 1:1. Delar av fastigheten Sörsta 6:1 berörs även av detaljplan 192 för Sörsta 6:1, m.fl från 2008. Genom denna plan upphävs bestämmelser om industrimark på de områden som angränsar till väg 252 från byggnadsplan 88 samt bestämmelser om industrimark och markreservat för underjordiska ledningar från detaljplan 162 (se figur 4).

Fastigheten Sörsta 6:1 delas upp av vägområdet för väg 252 med tillhörande gång och cykelväg vilka regleras genom gällande detaljplan 162 för Sörstafors 2 från 1994 till mark för GENOMFART (genomfartstrafik). Detaljplan 162 reglerar även ett mindre område i direkt anslutning till väg 252 till NATUR (naturmark) och en del av Sörsta 6:1 till industri med ett markreservat för underjordiska ledningar.

Om föreslagen detaljplan antas och vinner laga kraft upphör befintliga detaljplaner att gälla inom planområdet, men de fortsätter att gälla som tidigare utanför planområdet.

Planprogram

Ett planprogram har inte bedömts nödvändigt och har därmed inte upprättats.



Förutsättningar

Pågående markanvändning och områdesbeskrivning

Miljöbeskrivning och pågående markanvändning

Sörstafors bruk är strategiskt lokaliserad invid Kolbäcksåns västra strand, där ån skär landskapet i nord-sydlig riktning. I brukets närhet, i norr och sydväst har två bostadsområden med småhus utvecklats (Lyckhem och Sörstafors), ursprungligen för brukets arbetare. Planområdet utgörs till stora delar av ett äldre industriområde från 1849. Bebyggelsen utgörs av äldre industribebyggelse från olika tider och som har använts för olika industriändamål samt kontors- och arbetarbostäder kopplade till industrin. I området bedrevs aktiv industri fram till slutet på 1960-talet. Därefter har bebyggelsen återanvänts till metallindustri, vilken togs ur drift 2016. Idag används industribebyggelsen som lager och för mindre verksamheter. Kontors- och arbetarbostäder används för bostads och kontorsändamål fortfarande. En del byggnader inom området står oanvända och har delvis kommit att förfalla. Utanför planområdet, men inom bruksområdet, finns även ett område med bostäder, som uppfördes som arbetarbostäder till bruket. Dessa finns kvar och används idag för bostadsändamål.



Figur 5: Karta som redovisar miljön kring Sörstafors bruk. Källa: Kulturmiljöutredning Sweco

Befintlig bebyggelse

Inom området finns en stor huskropp, den gamla produktionsanläggningen, precis intill Kolbäcksån vilken är uppbyggd av flera mindre enheter. Den nuvarande produktionsanläggningen är i huvudsak återuppförd 1901 efter en brand år 1900. Det har även skett om och tillbyggnader av fabriksbyggnaderna under 1950-talet och vissa delar finns kvar från 1800-talet. Karaktäristiskt för industrikomplexet är de olika byggnadsenheterna i varierande volymverkan och utformning där tegel är tongivande. Höjden inom industrikomplexet varierar till största delar mellan 6 och 11 meters höjd. Mot dessa delar i sydväst ansluter en gråputsad kontorsbyggnad till industrikomplexet. Den högsta byggnadsenheten är skorstenen med sina 63 meter, vilket utgör den högsta byggnaden inom planområdet. Mot Kolbäcksån är industrikomplexet något högre och höjderna varierar mellan 15 och 16,5 meter. En byggnadsvolym inom produktionsanläggningen, brukets tidigare massakokeri, sticker ut med en höjd på cirka 26 meter.



Figur 6: Karta över befintlig bebyggelse inom planområdet.

Nordöst om produktionsanläggningen finns ett antal fristående byggnader. Närmast produktionsanläggningen står ett syrahus med syratorn. Nordöst om syrahuset står en tegelmurad garagebyggnad där det på den sydöstra kortsidan finns en tillbyggd brandstation. Norr om brandstationen står ett gammalt stall och ett spannmålsmagasin/vedbod. Både stallet och vedboden har eftersatt underhåll där deras konstruktion och fasadmateriäl i trä bidragit till att de inte har samma status som tegelbebyggelsen. Öster om syrahuset och brandstationen ligger det före detta renseriet vilken har ett källarplan i suterräng mot Kolbäcksån.

Även väster om produktionsanläggningen finns ett antal fristående byggnader. Väster om Svenbybäcken står två förfallna tegelbyggnader. Den norra av byggnaderna är den gamla tvättstugan och den södra av byggnaderna är brukets före detta transformatorhus. Det gamla transformatorhuset står i en slänt ner mot Svenbybäcken. Söder om det gamla transformatorhuset står en gammal oljecistern och ett antal äldre förfallna byggnader som använts till förvaring.

Nordväst om fabriksbyggnaderna finns fyra fristående byggnader längs med infarten till området. Söder om infarten ligger lönekontoret i en våning, vilken idag används som bostad. Norr om infarten intill vägen ligger vaktmästarbostaden vilken är en byggnad i två våningar. Öster om vaktmästarbostaden, står en större byggnad i en och en halv våning. Denna byggnad benämns som det stora kontoret/brukshotellet och används idag till viss del som bostad. Bakom vaktmästarbostaden och det stora kontoret ligger disponentvillan. Byggnaden är i ett och ett halvt plan och står idag obebyggd och delar av byggnaden har börjat förfalla. På tomtens finns även ett höns/uthus och två mindre uthus/stugor. I de norra delarna av planområdet i Lyckhem finns även ett befintligt bostadshus, en mindre villa i ett och ett halvt plan.



Figur 7: Volymer för befintlig bebyggelse inom planområdet framställda som 3d-modeller genom drönarflygning över området.

Offentlig service

I Sörstafors finns ingen offentlig eller kommersiell service. I Hallstahammar, cirka fyra kilometer norrut och i Kolbäck knappt tre kilometer söderut, finns ett utbud av olika typer av service. Sörstafors tillhör Kolbäckes upptagningsområde för förskola och skola.

Kulturmiljövård

Kulturmiljöer av allmänt intresse regleras av hushållningsreglerna i 3 kap. Miljöbalken samt av 2 kap. i Plan- och bygglagen. Sörstafors industrihistoriska miljö kan betraktas som en kulturmiljö av allmänt intresse. I länsstyrelsens kulturminnesvårdsprogram för Hallstahammars kommun från 1985 pekas miljön ut som särskilt intressant med motivering att Sörstafors är ett bra exempel på äldre industrimiljö som består av dels fabriksbyggnader, dels arbetarbostäder. Med anledning av detta har en kulturmiljöutredning tagits fram genom Svensk Klimatstyrning AB 2021-20-10 vilken utgörs av en redogörelse för bebyggelsen inom planområdet och dess historia. En kompletterande kulturmiljöutredning har även tagits fram genom Sweco AB 2022-10-13 vilken ämnat till att bedöma områdets kulturvärden som helhet.

Historisk översikt

Hallstahammars kommun präglas av sin industrihistoria, där Strömsholms kanal/Kolbäckån varit en viktig förutsättning som transportled och kraftkälla. Järnbruken har varit bärande men även andra industrier har anlagts längs med Kolbäckån som har haft en betydande roll, vilket Sörstafors bruk är ett exempel på.

Den industriella epoken för Sörstafors tog sin början vid mitten på 1800-talet, där Prästforsens kraft vid Kolbäcken började nyttjas för olika industriella verksamheter. År 1849 anlades benstamp, sågverk och tegelbruk i det nuvarande bruksområdet, vilka varade på platsen under en tjugofemårsperiod. Innan marken togs i anspråk för industriändamål utgjordes platsen av ett jordbrukslandskap. Enligt en lagaskifteskarta från 1849 tillhörde marken Sörsta by om tre gårdar. 1869 förvärvades anläggningen av J T Munktell och 1971 stod den nya pappersmassafabriken klar, och den mer storskaliga industriverksamheten tog sin början. År 1888 togs verksamheten över av Emil Hæge som utvecklade verksamheten och pappersbruket fick en maskinell papperstillverkning. Under brukspatron Hægers fortsatta ledning fick Sörstafors sin första sulfidfabrik. För att kunna införa elektricitet köptes Norrkvarns kraftstation 1907. Surahammars bruk förvärvade anläggningen 1918 och området kompletterades med nya byggnader och modernisering av anläggningen. Många tillägg från 1920- och 30-talet präglar miljön än idag.

Likt många andra industrier i Sveriges stagnerade verksamheten vid bruket under andra världskriget. 1950-talets efterkrigstid utgjorde Sörstafors pappersbruks sista storhetstid. Till slut resulterade produktionskostnader, minskad efterfrågan och ökade miljökrav till en stagnation och pappersbruket lades ner 1966.

Efter pappersepoken som varade i närmare hundra år tog Varnäs företagen över och etablerade en metallindustri i de gamla industrilokalerna. Verksamheten fortgick på platsen men genom ett ägarbyte 2009 kom till slut produktionen att lägga ner 2016 varefter industribebyggelsen varit sparsamt utnyttjad. Idag utnyttjas delar av lokalerna för olika småverksamheter, bostäder och för kontor.





Bild 1: Flygfoto från innan 1950-talet. Bilden visar brukets verksamhet innan om- och tillbyggnader skedde på 1960–70-talet när verksamheten ändras. En stor del av bebyggelsen på fotot finns kvar än idag. Foto från kulturmiljöutredning daterad 2022-10-13.

Beskrivning av bebyggelsen

Produktionsanläggningen:

Produktionsanläggningen ligger vid Kolbäcksåån. Produktionsanläggningen utgörs av en större sammanhängande byggnadskropp som består av enheter som är byggda under olika perioder och med olika ändamål (se figur 6). Den äldsta byggnadsvolymen utgör en fasad i söder mot Kolbäcksåån och har en hög sockelmur av granit från bergtäkt och fasadmurar av ojämnt bränt tegel indelade med strävpelare. Byggnadsvolymen har ett flackt yttertak och stickbågiga fönsteröppningar med tätspröjsade fönster. I bottenplanet på den centrala, södra delen fanns bland annat en 25 meter lång massatork och fyra pappersmaskiner och på planet ovanför fanns tryckeri och sorteringssal för färdigt papper som räknades och packades före distribution. På 1950-talet gjordes en tillbyggnad västerut på den södra delen av den gamla fabriken. Tillbyggnaden gjordes bland annat för att få plats med en rullmaskin. Den nyare delen har mer jämnrota tegelfasader med flackt yttertak och fönsterband står i kontrast till den gamla fabriken fönster.



Bild 2: Den mekaniska verkstaden i förgrunden med det gamla och nya massakeriet i bakgrunden.



Bild 3: Ingenjörskontoret med fabrikkörstenen och panncentralen samt det gamla massakeriet i bakgrunden.

Den nordvästra delen av produktionsanläggningen utgörs av den mekaniska verkstaden. Byggnadens sockel är i granit och ligger bitvis dold under senare uppfylld mark. Ytterväggarna är murade med ojämnt bränt tegel, med mönstermurning över fönsteröppningar, i takfot och i gavelkrön. Fönsterbågarna är tätspröjsade och vitmålade men har förut varit röda. I den mekaniska verkstaden sköttes omfattande tekniskt underhåll till pappersbruket och nästan alla dåtida maskinreparationer skedde på plats med egentillverkade reservdelar. Öster om verkstaden står det gamla kokhuset från 1905. Denna del av produktionsanläggningen utgörs av fasader i ojämnt bränt tegel och ett mönstermurat gavelkrön mot nordöst. Två rundbågiga tätspröjsade fönster med röda detaljer upptar en stor del av gavelns väggfält. Det ena fönstret är idag igenspikat. På långsidan har det funnits fönster mot nordväst vilka har blivit igenmurade. Det gamla kokhuset och den mekaniska verkstaden är uppförda i liknande stil. Öster om det gamla kokhuset står det nya kokhuset som byggdes mellan 1951 och 1954 där det fanns massakokeri med tre massakokare. I kokhuset kokades flis med utspädd svavelsyra till massa som sedan spolades rent, pressades och torkade till papper. Kokhuset tornar upp sig med röda, fältindelade tegelfasader och rödmålade fönstersnickerier samt ett lanternintak. Denna del av produktionsanläggningen har ett jämnare bränt tegel än fabriken äldre byggnadsdelar.



Figur 8: Kartläggning av byggnader inom och i närheten av produktionsanläggningen.

Söder om den mekaniska verkstaden står panncentralen som är tegelmurad i form av ett stort fundament. Inuti fanns två ångpannor vilka försörjde fabriken, disponentvillan, brukshotellet, garage och kontor med värme. Ovanför fundamentet reser sig en fabrikskorsten som är murad med radialtegel. Skorstenen var från början 32 meter hög men kom genom en tillbyggnad 1930 att bli 63 meter hög. I panncentralen arbetade eldare i skift och länge användes stenkol. På 1950-talet konverterades panncentralen till olja och idag påminner skorstenen om en gångens epok. Söder om panncentralen står ingenjörskontoret i två och en halv våningar och sadeltak med tvåkupiga tegelpannor som står kvar från 1800-talet. Ingenjörskontoret bryter med sitt uttryck av från det övriga fabrikskomplexet. Byggnadens fasader är slätputsade och gråkalkade samt indelade i sektioner med vita listverk. Fönstren är stickbågade och småspröjsade och det finns profilerade omfattningar kring både dörrar och fönster. Ingenjörskontoret fanns för att utveckla tekniska lösningar, exempelvis konstruerades landets enda helautomatiska sulfittkokare på 1930-talet som resulterade i att återgångsgaser tillvarotogs och bygden befriades från besvärande lukt.

Byggnaderna vid stallbacken

Stallbacken ligger norr om produktionsanläggningen och var en samlingsplats för djurhållning, massavedsleveranser och persontransporter. Invid stallbacken ligger det gamla stallet och spannmålmagasinet.

Det gamla stallets fasad utgörs av stående faluröd träpanel med figursågade vita korsfoder kring dörr- och fönsteröppningar med småspröjsade fönster. Taket täcks av tvåkupiga tegelpannor och i det västra takfallet, vänt mot Stallbacken, finns tre takkupor med vindspel. Då brukets transporter på 1920-talet övergick från oxar till lastbilar, omvandlades oxstallet till ladugård för brukets mjölkkor. Brukets jordbruksdrift utarrenderades 1942, då systemet lades ner och byggnaden kom att enbart användas till stall så länge hästar hölls. På senare år har byggnaden använts som maskinhall och lager och har kommit att förfalla. Spannmålmagasinet/vedboden är placerad norr om ladan och är utsmyckad med faluröda panelfasader, mittpostfönster och plåttak. I husets östra ände inreddes ett kontor på 1930-talet där virkesavmätare jobbade för att kontrollmäta massaved som kom med lastbil. Byggnaden står idag oanvänd och har underhållits hjälpligt. Ladugården vid stallbacken bedöms ha höga kulturvärden men bedöms vara så förfallen att en upprustning kan försvåras eller vara omöjlig.



Bild 4: Det gamla stallet och till vänster i bakgrunden syns det gamla spannmålmagasinet.



Bild 5: Garagebyggnaden. En skymt av den tillbyggda brandstationen syns till vänster i bilden.

Vid stallbacken finns även en tegelmurad garagebyggnad från omkring 1920 med valmat plåttäckt tak. På byggnadens södra kortsida tillbyggdes under 1939–40 en brandstation, även den i tegel men med lägre pulpettak än garagebyggnaden. Garaget och brandstationen har svarta slagportar av olika höjd. Vid garaget fanns en gång bruksbilen för sjukvårds- och värdetransporter, brandbil och disponentens bil. Idag används garaget av hyresgäster på området. Garagebyggnaden bedöms i sitt sammanhang vara en viktig komplementbyggnad som bör bevaras.

Syrahus och syratorn

För massakokning i pappersbruket framställdes syra i ett fristående syrahus öster om kokeriet. Syrahuset med tillhörande syratorn byggdes 1933 och består av pelare i platsgjuten betong och mellanliggande tegelmurar. Rödmålade fönstersnickerier med täta spröjsverk upptar långsidorna av syrahuset med ett platt och papptäckt yttertak som är omgärdat med en gjuten sarg.

På den norra sidan av syrahuset finns syratornet med en murad bas och två rör i armerad platsgjuten betong. Mellan dem finns en uppgång och hissanordning för uppföring av kalksten. Sedan pappersbrukets nedläggning 1966 har syrahuset stått oanvänt. Efter många års förfall reparerades yttertak, dörrar och fönster mellan 2001 och 2002 genom statsbidrag till vård av kulturhistoriskt värdefull byggnad. Syrahus och syratorn i Sörstafors är ett av de sista i som finns kvar i landet vilket innebär att dem har ett bevarandevärde då den visar på en ålderdomlig byggnadsfunktion som är ovanlig idag.



Bild 6: Syrahus och syratorn sett från öster.



Bild 7: Garagebyggnad med brandstationen och renseriet i bakgrunden, sett från norr.

Tvättstugan och transformatorhuset

Vid sidan av huvudinfarten till området ligger brukets tidigare tvättstuga. Byggnaden består av en betonggrund med två tegelmurade våningar och ett flackt sadeltak. Byggnaden är idag förfallen och taket som tidigare varit papptäckt är numera raserat. Tvättstugan tillkom under 1936–37 och betydde en ökad levnadsstandard. I nedervåningen fanns duschar, karbad och tvättmaskiner och på övervåningen fanns mangel och torkrum med värmebläkt. Vattenförsörjning till tvättstugan skedde genom en ledning från fabriken pumpverk. Söder om tvättstugan finns avrivna tomter där två faluröda hus stod vilka inrymde åtta arbetarbostäder. Dessa byggnader finns inte kvar idag.

Sydöst om tvättstugan, i slänten ner mot Svenbybäcken, står en tegelmurad byggnad i två våningar med sadeltak. Byggnaden är brukets före detta transformatorhus och byggdes i samband med ett förvärv av Norrkvarns kraftstation 1907. Transformatorhuset har länge stått oanvänt vilket har resulterat i att byggnaden har förfallit där taket har rasat ner och fönster och dörrar är trasiga.



Bild 8: Den gamla tvättstugan mellan Svenbybäcken och huvudinfarten till höger i bild. I bakgrunden syns bruket och skorstenen. Till vänster i bild syns lönekontoret.



Bild 9: Transformatorhuset i slänten ner mot Svenbybäcken.

Lönekontoret, vaktmästarbostaden, disponentvillan och brukshotellet

Invid infaren till bruksområdet, norr om produktionsanläggningen finns fyra fristående byggnader. Lönekontoret ligger precis efter bron till området och är från 1936 och används som bostad idag. Byggnaden är en våning hög med källargrund i betong och flackt sadeltak med röda betongpannor. Fasaden är uppförd i vit slätputs och byggnaden har T-postfönster. Norr om lönekontoret står vaktmästarbostaden, vilken utgörs av en byggnad i två fulla våningar och en vind med ett tegeltäckt sadeltak. Fasaden består av faluröd locklistpanel och spröjsade fönster. Byggnaden har en djup takfot och en utkragande tegelskortsen. Byggnaden är en före detta chefsbostad som idag används som bostad.



Bild 10: Lönekontoret.



Bild 11: Vaktmästarbostaden.

Norr om Vaktmästarbostaden ligger Disponentvillan är byggd tidigt 1900-tal i en och en halv våning med källargrund och tegeltäckt sadeltak. Byggnadens fasad utgörs av vitmålade panelfasader med vita dörr- och fönstersnickerier. Ett fåtal ursprungliga dörr- och fönstersnickerier finns kvar och även ett korspostfönster, övriga fönster är byggda på 1970-talet. Byggnadens tomt vetter ner mot Svenbybäcken där en representativ trädgård anlades på 1930-talet. Idag återstår fundament för flaggstång, solur och kalkstenar efter en upptrampad stig längs bäcken, samt ett snår korneller. På den västra sidan om bäcken finns en igengrodd cykelväg som anlades av bruket. Idag står disponentvillan obebodd.



Bild 12: Brukshotellet till höger i bild och Disponentvillan i bakgrunden till vänster. På bilden syns även den gröna miljö med ekträd och en lönn som finns kring byggnaderna.



Bild 13: Brukshotellet.

Brukshotellet var brukets största bostadshus där kontoristerna och tillresta kontrollörer bodde. Huset som har ingångsverandor på båda gavlarna är byggd i en och en halv våning med sadeltak som täcks av tvåkupiga tegelpannor. Byggnadens fasad består av spåntade ljusa panelfasader som indelas av profilerade våningslister. Kring byggnadens korspostfönster sitter profilerade omfattningar med utspringande överstycken. Idag används Brukshotellet för bostadsändamål. Vaktmästarbostaden, disponentvillan och brukshotellet skapar en miljö som är mer avskild och representativ inom bruksområdet. Byggnaderna bedöms likväl enskilt som tillsammans ha höga miljöskapande värden och kulturvärden och dem bör bevaras och utvecklas med hänsyn. Området kring Brukshotellet och Disponentvillan var en gång i tiden mer lik en park och avgränsat med ett rejält staket.

Kopplingar till riksintresse

Planområdet angränsar till riksintresset Strömsholms kanalmiljö [U71] för kulturmiljö enligt 3 kap. Miljöbalken. Sörstafors pappersbruk är inte en del av utvecklingen av Bergslagen och bruksbygds järnhantering som anknyter till Strömsholms kanal. Dock utgör Sörstafors ett viktigt upplevelsevärde invid kanalen som en industrimiljö som är nära kopplad till kommunikations-miljön där kanalen var en viktig transportled och kraftkälla. Sörstafors utgör därmed ett uttryck för industrialiseringen och framväxten av större industrikomplex i koppling till Strömsholms kanalmiljö. Kopplingen till industrin finns förutom industrins bebyggelsemiljö även i kraftverkstationen med tillhörande damm.



Bild 14: Vy mot öster sett från området väster om väg 252. Bild från kulturmiljöutredning daterad 2022-10-13.

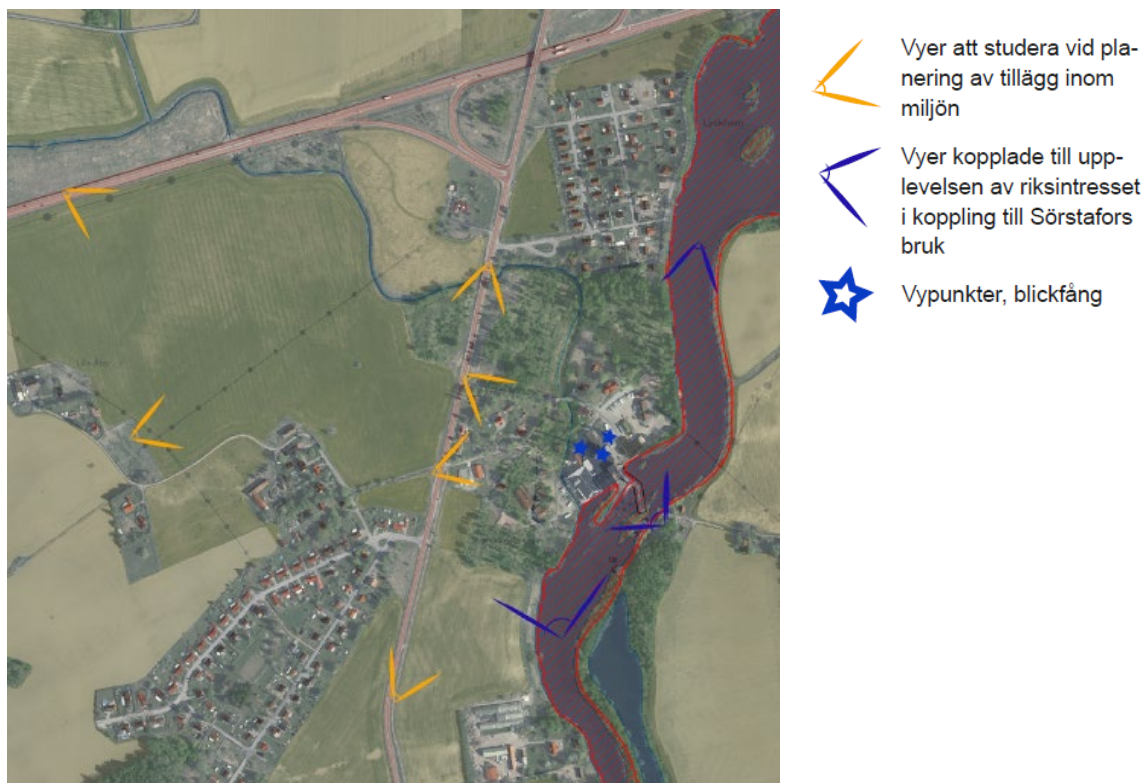
Landskapsbild och siktlinjer

Från olika platser inom miljön skapas olika siktlinjer och motiv inom miljön som möjliggör för upplevelser av de kulturhistoriska värdena inom Sörstafors. Inom miljön sticker skorstenen, kokhuset och syratornet ut i sin höjd och volym gentemot övrig bebyggelse. Sörstafors har med sin höga skorsten utgjort ett landmärke i bygden i över 100 år och markerar och exponerar brukets läge i det omgivande flacka odlingslandskapet.

Industrikomplexet med dess varierande volymverkan skapar olika motiv från olika platser i miljön där det går att uppleva de olika motivens riktningar från de omkringliggande öppna rummen. Idag finns inga avvikande tillägg i miljön vilket bidrar till höga upplevelsevärden där de kulturhistoriskt intressanta byggnaderna får ta plats. Byggnadernas placering mot ån skapar tydliga siktlinjer och utkiksplatser som ger möjlighet att uppleva den riksintressanta miljön.

Från E18 bjuder det omkringliggande flacka landskapet in till långa utblickar där Sörstafors skorsten blir ett tydligt landmärke i landskapsbilden. Från befintlig bebyggelse väster om väg 252 skapas en tydlig siluett mot öster med Sörstafors industrikomplex där den höga skorstenen blir ett tydligt blickfång. I förgrunden ligger delar av brukets arbetarbostäder. Karaktäristiskt blir de tre mindre egnahemshusen från 1930–40-talet som ligger på rad längs med väg 252. hela miljön ramas in av grönska som präglas av lövträd.

Från väg 252 skapas olika vyer sommar och vintertid. Vyn från norr präglas av den tidigare upplagsmarken på vägens vänstra sida vilken under sommartid till stor del skymmer vyn mot Sörstafors industrikomplex, där endast tornet kan skönjas mellan trädtopparna. Från söder går vägen genom ett mer småskaligt landskapsrum som är tydligt inramat av Sörstafors mot norr, Kolbäcksån kantad av grönska i öster och Sörsta med bostadsbebyggelse i väster. I vyn blir skorstenen och kokhuset tydliga blickfång och landmärken i landskapsbilden. Väg 252 blir en naturlig entré in mot området oavsett om en kommer från norr eller söder.

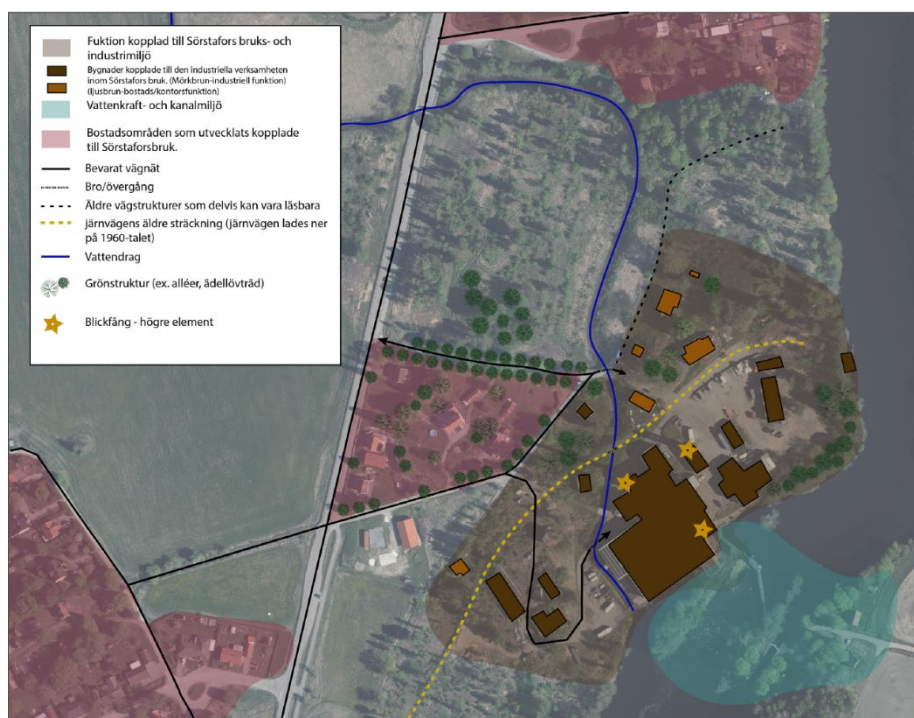


Figur 9: Värdebärande vyer för Sörstafors bruk. Figur från kulturmiljöutredning daterad 2022-10-13.

Även Sörstaforsvägen skapar tydliga siktlinjer längs infartsvägarnas raka sträckningar där industribebyggelsen tornar upp sig och skapar blickfång och motiv i vyer. Från infartsvägen upp mot gårdsplanen blir ladugården ett tydligt blickfång mot öster, den äldre bostads- och kontorsbebyggelsen mot norr tillsammans med de uppvuxna lövträden är tongivande i området och binder ihop bebyggelsen.

Kulturhistorisk värdering

Sörstafors präglas av en bärande berättelse i form av den industriella verksamheten på platsen. Bebyggelsemiljön utgör tydliga uttryck för verksamhetens utveckling och framväxten av ett mindre brukssamhälle med arbetarbostäder. Miljön utgör en tydlig processkontext som på ett tydligt sätt berättar om den industriella utvecklingen på platsen. De äldre industribyggnaderna kan ge en förståelse för hur en industrimiljö vid förra seklet bedrevs samtidigt som de olika om- och tillbyggnaderna också berättar om hur industriverksamheten utvecklats och förändrats över tid. Sörstafors läge invid Strömsholms kanal vittnar även om betydelsen till god kommunikation och kraftkälla där kanalen utgjorde en förutsättning för anläggandet av fabriken på 1800-talet. Även om industrin idag är nedlagd och delar av miljön förfallit och växt igen finns det fortfarande en hög läsbarhet av miljön som är lätt att uppleva och utläsa. Äldre strukturer i form av väg- och järnvägsstrukturer och andra anläggningar går delvis att skönja idag. Sörstafors bedöms som helhet ha ett högt kulturhistoriskt värde lokalt men även regionalt som ett sällsynt exempel på likartade industrier i länet. Området bedöms därmed vara en särskilt värdefull miljö enligt 8 kap. 13 § Plan- och bygglagen (2010:900). Samtlig bebyggelse är representanter och uttryck för Sörstafors kulturmiljö för värdet för enskilda byggnader varierar från högt till miljöskapande.



Figur 10: Kartläggning av planområdet, både område, infrastruktur, byggnader och dess funktioner samt högre element. De tre stjärnorna markerar de tre högre byggelementen som utgör blickfång både inom området och utifrån. Figur från kulturmiljöutredning daterad 2022-10-13.

Känslighets- och tålighetsanalys

Det bedöms finnas stor potential att utveckla planområdet, där kulturhistoriska värden kan stärkas och äldre strukturer och blickfång i landskapet återskapas och förtydligas. Området ligger i en omgivning med höga värden där Strömsholms kanal är utpekat riksintresse för kulturmiljövärden. Åtgärder som blir visuellt synliga från kanalen som inte kan läsas samman med Sörstafors industrimiljö behöver bedömas för att förstå påverkan på riksintresset. Landskapet väster om planområdet utgörs av ett öppet jordbrukslandskap med vyer och utblickar. Idag har uppvuxen slyliknande vegetation bidragit till att Sörstafors inte är lika visuellt synligt från omgivningen. Känsligheten ligger framför allt i möjligheten att fortsatt kunna utläsa Sörstafors karaktäristiska industrimiljö med äldre intilliggande bostadsbebyggelse.



Figur 11: Känslighets- och tålighetsanalys. Teckenförklaring finns i bilden. Figur från kulturmiljöutredning daterad 2022-10-13.

Det blåa området i figur 11 omfattar områdets kärnmiljö bestående av industribebyggelse och äldre bostads- och kontorsbyggnader med tillhörande trädgård och strukturer. Detta område bedöms ha en hög känslighet för åtgärder som inte kan läsas samman med befintlig bebyggelse. Området bedöms inte tåla förtätning genom uppförande av flera byggnader. De orangea områdena bedöms ha potential för utveckling med förutsättning att de starka värdena som finns på platserna tas stor hänsyn till.

De gula områdena bedöms ha potential för utveckling även om utvecklingen här måste ta hänsyn till Sörstafors bruk som landmärke och siktlinjer från exempelvis riksintresset. De gröna områdena är känsliga grönstrukturer som bör bevaras. Blåa byggnader är särskilt värdefulla, röda byggnader är värdefulla och bör i den mån det är möjligt bevaras. Gråa byggnader är mer tåliga för förändringar än röda och blåa byggnader. Det finns röda byggnader inom området som är förfallna och svåra att bevara, exempelvis tvättstugan, transformatorhuset och ladan vid stallbacken. För dessa områden är det viktigt med vad som ersätter dessa byggnader. Sammantaget bedöms det finnas goda möjligheter att utveckla området så länge hänsyn tas till områdets kulturvärden och historia. Det beskrivs även som viktigt för områdets fortlevnad att befintlig bebyggelse får en samtida användning eftersom det innebär att riskerna för förfall minskar. Beskrivning av hur hänsyn tas till kulturmiljö i detaljplanen finns under rubriken *Planförslag*.

Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet. Om fornlämningar påträffas i samband med exploatering ska arbetet omedelbart avbrytas och anmälas till Länsstyrelsen.

Natur och Markförhållanden

Mark och vegetation

Planområdet har en kuperad topografi med tydliga fall mot Svenbybäcken och Kolbäcksån och består till största delen av mark i slättlandskap. Den dominerade naturtypen är igenväxningsmark och exploaterad mark. Mindre inslag av åkermark, öppen gräsmark och triviallövskog med ädellövträd förekommer också. Svenbybäcken, en stillaflytande mindre å, rinner genom inventeringsområdet. Stränderna längs Kolbäcksån utgörs av triviallövskog med klibbal. Stora delar av den trädklädda marken i området är påverkad av skogsbruksåtgärder och stora delar av trädsiktet har nyligen avverkats. Trädbeståndets ålder varierar i området. I de äldsta partierna bedöms den genomsnittliga åldern vara cirka 120 år, detta är främst inom bruksmiljön där inslaget av äldre ädellövträd är stort. Runt bruksområdena utgörs trädsiktet av unga vårtbjörkar.



Bild 15: Avverkad blandskog intill Svenbybäcken.

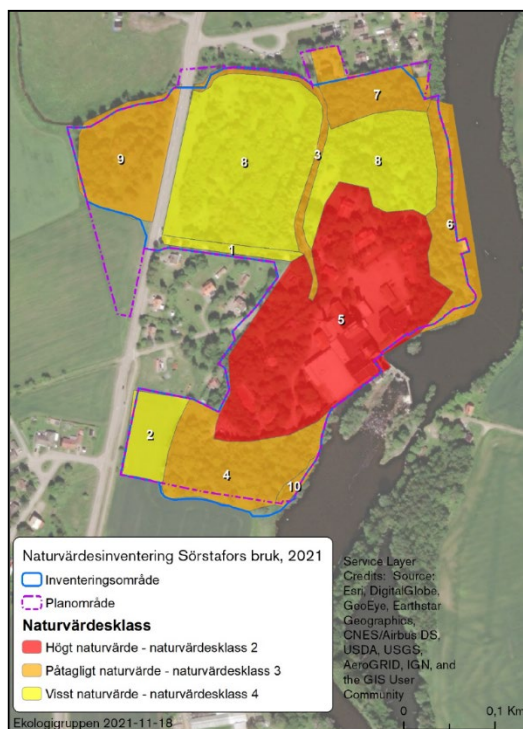


Bild 16: Vegetationen mot Kolbäcksån, utblick mot planområdet från öster.

Naturvärdesinventering

Planområdet utgörs till stora delar av naturområden med lövskog och strand- och vattenområden. Med hänsyn till detta har en naturvärdesinventering gjorts under juni 2021 av Ekologigruppen AB. Inventeringen har skett genom fältinventering och innefattar en sammanställning av områdets naturvärden samt en kartläggning av planområdets betydelse för biologisk mångfald i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014). Inom inventeringsområdet finns objekt med högt naturvärde (2), påtagligt naturvärde (3) och med visst naturvärde (4) identifierats (se figur 12). Objekt med högsta naturvärde finns inte inom området.

I naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) finns ett objekt inom planområdet runt den gamla bruksmiljön (objekt 5). Inom objektet finns gamla ädellövträd, främst skogsek och skogslönn samt döda skogsalmar. Inom området finns en blandning av använda och övergivna industri- och ekonomibyggnader vilka utgör potentiella övervintrings- och övernattningsplatser för fladdermöss samt häckningsplatser för fåglar. Inom objektet noterades den starkt hotade vedsvampen almrostöra, samt den nära hotade svampen svartöra vilka båda är knutna till gamla almar.



Figur 12: Naturvärdesklassning över planområdet. Avvikelser för planområdet förekommer eftersom utredningen är framtagen under samrådet.



Figur 13: Sammanhängande landskapsobjekt i Sörstafors.

I naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) har fem objekt inom planområdet påträffats. Triviallövskogarna längs Kolbäckens stränder är värdefulla för insekter och småfåglar och inslaget av död ved är gynnsamt för insekter och vedsvampar. De öppna örtrika markerna i objekt 4 är värdefull för pollinerande insekter samt för insektsätande fåglar. Svenbybäcken är värdefull för vattenlevande insekter, groddjur samt för fåglar. I naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) finns fem objekt med vardagsnatur vilka är av betydelse för att populationen av vanliga arter fortsatt ska vara vanliga.

Inom planområdet bildar flera värdeobjekt och naturtyper ett sammanhängande landskap med större betydelse för biologisk mångfald. De öppna markerna runt Sörstafors bruk, inklusive de gamla upplagsplatserna norr om bruket, samt ruderatmarkerna och trädesåkerna formar ett landskapsobjekt. Området är gynnsamt för pollinerande och marklevande växter och hyser även goda förutsättningar för häckande småfåglar och födosöksmiljöer för fladdermöss. En utveckling av planområdet bedöms kunna påverka området naturvärden. Påverkan bedöms kunna minimeras genom att föreslagen utveckling tar hänsyn till området naturvärden både i planerings och i exploateringskedena.

Kommunen har valt att komplettera naturvärdesinventeringen med en inventering av de träd som omnämndes i naturvärdesinventering för att kunna specificera vart i området de skyddsvärda träden finns för att kunna ta hänsyn till dem i planen. Kompletteringen skedde genom fältbesök i augusti 2021 och totalt kunde 20 levande träd och fyra döda träd, som enligt naturvärdesinventeringen kan ha naturvärden, identifieras och lokaliseras. De träd som bedöms behöva särskild beaktning vid utformning av detaljplanen är:

- En stor ek norr om arbetarbostäderna
- Fyra ekar mellan arbetarbostäderna
- En stor Lönn mellan arbetarbostäderna
- En ek som står i de södra delarna av planområdet
- Om det är möjligt även de två lönnträd som står intill Sörstaforsvägen



Figur 14: Skyddsvärda träd inom inventeringsområdet.

Fågelinventering

Genom naturvärdesinventeringen konstaterades att det finns miljöer inom planområdet som utgör potentiella häckningsplatser för fåglar. Inom området identifierades tre arter som är skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845). Det konstaterades att en inventering av fåglar bör inriktas speciellt mot de skyddsvärda arter som är listade i fågeldirektivets bilaga och/eller är rödlistade. Under sommaren 2022 har därav en fågelinventering tagits fram genom Naturcentrum AB. Planområdet har besökts vid fyra tillfällen från april till juni då området och intressanta miljöer genomströvades med handkikare. Då nattskärorna saknas inom inventeringsområdet har samtliga inventeringar skett under dagtid. Totalt noterades 59 fågelarter varav 17 rödlistade fågelarter och sammantaget 44 arter bedöms häcka vid eller i nära anslutning till Sörstafors bruk, varav 38 arter inom planområdet. Åtta rödlistade fågelarter bedöms häcka inom planområdet, Tornseglare (EN), Buskskvätta (NT), Björktrast (NT) Entita (NT), Stare (VU), Grönfink (EN), Rosenfink (NT) och Gulsparv (NT). Ärtsångare (NT) och Svartvit flugsnappare (NT) häckar i nära anslutning till planområdet. Kungsfiskare, vilken är listad i EU:s fågeldirektiv, observerades under inventeringen. Arten häckar sannolikt i närområdet i Kolbäcksån och observeras regelbundet i Kolbäcksån utanför Sörstafors. Samtliga arter är fortfarande vanliga, eller relativt vanliga, i Sverige. Men de flesta uppvisar en negativ och minskande trend. Naturcentrum ser inget behov av ytterligare undersökningar av arternas förekomst inom området, men relevant hänsyn bör tas till de häckande fåglarna.



Figur 15: Viktiga strukturer för fåglar samt grod- och kärljur.

Sörstafors bruk bedöms idag ha miljöer som gynnar ett rikt fågelliv då området utgörs av en äldre miljö med flera olika biotoper och en rik mångfald. Området erbjuder idag en variation av många olika miljöer såsom vatten i form av Kolbäcksån och Svenbybäcken, jordbruksmark i söder och i väster, gamla byggnader och en del buskvegetation i igenväxningsmiljöer. De platser som har identifierats för häckning är den strandnära skogen invid Kolbäcksån, åkerholmen väster om väg 252 invid Svenbybäcken (utanför planområdet), ruderatmarken/igenväxningsmiljön som ligger mellan väg 252 och Svenbybäcken samt kring brukets bebyggelse. Tegelbyggnaderna invid Kolbäcksån och kraftverket utgör platser för häckning för Tornseglare och miljöer kring bruket med buskage och träd utgör häckningsmiljöer för Björktrast och Grönfink. Området bedöms fortsatt kunna utgöra en gynnsam miljö för fåglar om påverkan på Svenbybäcken minimeras, om äldre träd bevaras samt om delar av grönytor, skogsdungar och bryn fortsatt får finnas kvar inom området.

Inventering av grod- och kräldjur

Inom planområdet och i dess omgivning finns en mängd olika miljöer som sammantaget är gynnsamma för grod- och kräldjur. Med hänsyn till detta har en grod- och kräldjursinventering tagits fram genom Naturcentrum AB. Planområdet har besökts 4 gånger mellan 13 april och 8 juni 2022 för att inventera grod- och kräldjur både dags och kvällstid. Vid varje besök genomströvades området och intressanta miljöer kontrollerades, handkikare och pannlampa användes som verktyg för att upptäcka och identifiera arter. Svenbybäcken och kantzonen invid Kolbäcksån inventerades specifikt för groddrom, yngel och fullbildade djur samt efterlyssnades för grodspel. Inga groddjur påträffades under inventeringen, och av kräldjur sågs enbart en vanlig snok i Svenbybäcken nära utloppet i Kolbäcksån.

Bedömningen är att det finns miljöer som kan gynna såväl groddjur som kräldjur. Inventeringen resulterade dock inte i några observationer förutom en snok. Detta utesluter att det skulle finnas några större populationer av grod- och kräldjur inom området, åtminstone inte 2022. Naturcentrum AB har genom information från personer inom området som påträffas under inventering fått beskrivet att det har förekommit groddjur som förökat sig där beskrivningen indikerar på att arten förmodligen är åkergroda, vanlig groda eller vanlig padda. De miljöer som då beskrivs som mest troliga för reproduktion är i Svenbybäcken nordöstra delar på platser där vattnet är mer stillastående. Genom att minimera påverkan på Svenbybäcken samt att delar av ursprungliga grönytor behålls eller ersätts bedömer Naturcentrum AB att det fortsatt kommer finnas miljöer som är gynnsamma för grod- och kräldjur så att de kan fortleva inom området.



Inventering av fladdermöss

Inom och i direkt anslutning till inventeringsområdet finns intressanta fladdermusmiljöer främst i form av gamla byggnader och mer eller mindre lövskogsomgivna vattendrag. Samtliga fladdermöss är fridlysta och omfattas av artskyddsförordningen 4 § vilket innebär att det är förbjudet att 1) avsiktligt fånga eller döda djur 2) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder 3) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen och 4) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. För fladdermöss innebär detta att områden med svärmning/parning samt vilo-, övervintrings- och koloniplatser är skyddade för samtliga arter. En inventering av fladdermöss inom planområdet har därav tagits fram genom Naturcentrum AB 2022-10-26. Inventeringen har genomförts enligt Naturvårdsverkets artkarteringsmetod genom manuell lyssning med handhållen detektor samt med autoboxar utlagda på strategiska platser inom inventeringsområdet. Områden som varit svåra att inventera manuellt, såsom igenväxningsmarkerna, har huvudsakligen inventeras med autoboxar. Koloniplatser har eftersökts genom att inventera potentiella koloniplatser tidigt på kvällen då fladdermöss brukar svärma kring sina bohål. Senare på kvällarna har inventeringen inriktats på potentiella födosöksmiljöer.



Figur 16: Värdefulla fladdermusmiljöer som identifierades vid inventering 2022.

Sammanlagt noterades nio fladdermusarter inom inventeringsområdet, vilket medför att området åtminstone delvis får betraktas som artrikt. Av dessa är fyra rödlistade, nordfladdermus (NT), brunlångöra (NT), sydfladdermus (NT) samt mindre brunfladdermus (VU). Huvuddelen av fladdermusobservationerna gjordes vid eller i närheten av Kolbäcksån och den omgivande strandkogen samt området kring garaget i norra delen av bruksområdet. Vid inventeringen identifierades värden för fladdermöss i inventeringsområdet i synnerhet knutet till Kolbäcksån med närliggande lövmiljöer samt det stora antalet gamla byggnader som finns i området. Vattendraget och lövmiljöerna samt en stor del av Svenbybäcken är i nuläget mörklägda, vilket är mycket gynnsamt för fladdermöss. Igenväxningsmarker och områdets västra delar bedöms generellt som mindre intressanta för fladdermusfaunan. Att både mindre brunfladdermus (VU) och sydfladdermus (NT) noterades i den sydligaste igenväxningsmarken bedöms snarare ha att göra med att den ligger nära Kolbäcksån än att igenväxningsmarken i sig är en särskilt värdefull miljö för fladdermöss. I ett större perspektiv har Kolbäcksån och kringliggande lövmiljöer även ett landskapsekologiskt värde genom att förbinda bruksmiljön med andra intressanta fladdermusmiljöer vid Mälaren i söder.

Gamla byggnader i området har generellt gott om håligheter och det bedöms som troligt att fladdermöss förekommer i någon omfattning, åtminstone något år. Bortsett från garaget i bruksområdets norra del noterades dock ingenting vid inventeringen som indikerade att någon annan byggnad används. Garaget bedöms däremot som en viloplats för flera ljuskänsliga fladdermusarter, såsom brunlångöra (NT) och några individer i släktet *Myotis*, vilka även rör sig i riktning mot Kolbäcksån för födosök. I de undersökta fabriksbyggnaderna bedöms bäst förutsättningar för fladdermöss finnas i den östra byggnaden. Taket var förhållandevis välbevarat, vilket ger ett bättre skydd mot väder och vind, och de undre delarna av byggnaden värms upp genom den pågående verksamheten. De andra fabriksdelarna var överlag mer kalla och dragiga. Sannolikt finns det även förutsättningar för övervintring någonstans i bruksområdet, men att hitta exakt lokalisering bedöms som mycket svår om inte omöjlig. Stora delar av inventeringsområdet består av mer eller mindre triviala miljöer för fladdermöss. Även om de kan röra sig i området som helhet är de östra delarna klart mer intressanta.

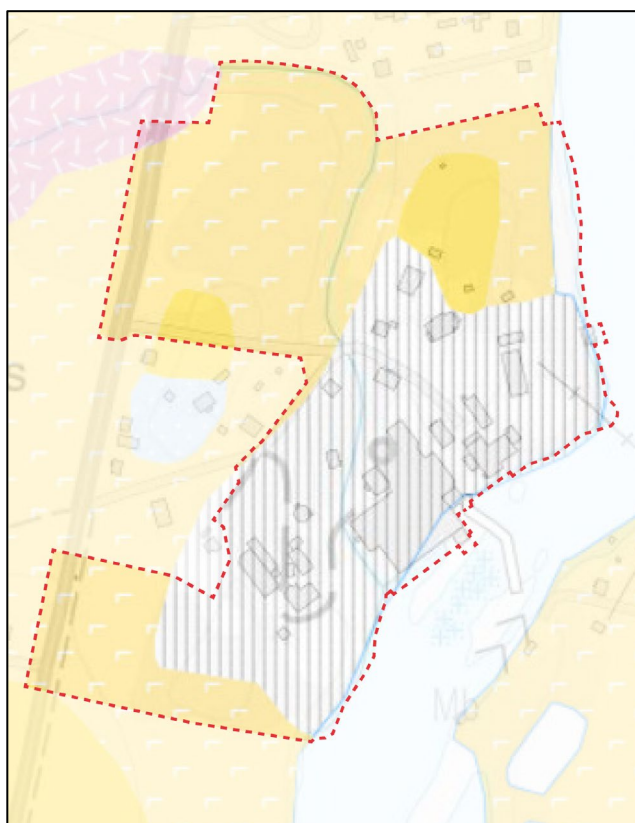
Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs marken inom planområdet av postglacial finlera, glacial lera, svämsediment (ler-silt) och fyllnadsmassor (se figur 17). Marken intill Kolbäcksån och Svenbybäcken betraktas som akksamhetsområden för skred i finkornig jordart. Räddningstjänsten Mälardalen har i sitt sakkunnigutlåtande uttryckt att risk för översvämning samt för ras och skred finns inom området och bör beaktas. Med hänsyn till detta har en geoteknisk utredning tagits fram 2021-12-22 genom Bjerking AB. Utredningen är utförd i enlighet med geoteknisk kategori 2. Sondering och provtagning har utförts med borrhandsvagn utrustad med fältdator och utfördes under vecka 34 i augusti 2021. Kompletterande vingförsök med handhållen utrustning har utförts på Svenbybäcken den 15 november 2021. Installation av fem grundvattenrör för kontroll av grundvattnets trycknivå har utförts.



Genom utredningen framkommer att marknivån i de sonderade punkterna inom området varierar mellan + 12,5 och + 21,2 meter över havet. Marken sluttar i huvudsak från väster mot Kolbäcksån i Öster. Jorden inom aktuellt område består i huvudsak överst av 0–0,5 meter fyllning av sand, grus, silt och torrskorpelera eller sand, grus samt av humus eller grus. På 0,2 till 2 meters djup består marken av sand och växtdelar och upp till 12 meters djup består marken av siltig torrskorpelera som ställvis är gytjtig och sandig vilande på friktionsjord (troligtvis sand) med låg till medelhög lagringstäthet. Berg i dagen förekommer inte inom aktuellt område. I de borrhöjningar där jordbergsondering med kontroll av bergets nivå utförts ligger bergets överkansnivå som högst cirka tre meter under markytan. I normalfallet ligger bergets nivå djupt under markytan. Enligt SGU:s berggrundskarta består berget av sur intrusivbergart (granit, granodiorit, monzonit mm).

Den geotekniska utredningen utreder även områdets stabilitets både för befintliga förhållanden och för planerad markanvändning. Detta har genomförts som en detaljerad utredning och stabilitetsberäkningar har utförts enligt Skredkommissionens Rapport 3:95 och IEG Rapport 4:2010 med totalsäkerhetsmetoden. Resultaten bedöms enligt Bjerking AB överlag vara tillfredställande och bygghänsyn inom planområdet god. Resultat och åtgärder för stabilitet inom planområdet för planerad markanvändning redovisas under planförslag.



Figur 17: SGU:s jordartskarta. Ljusare gult med mönster är postglacial finlera, mörkare gul är glacial lera, skraferad yta är fyllning och rosa yta är svämsediment.

Hydrologiska förhållanden

Planområdet har en kuperad topografi med tydliga fall mot Svenbybäcken och Kolbäcksån. Marknivån varierar mellan + 12,5 och + 21. Lågpunkterna återfinns kring Svenbybäcken och mot Kolbäcksån. För övriga områden varierar marknivån främst mellan + 15 och + 19. Enligt SGU:s jordartskarta (figur 17) har större delen av planområdet låg genomsläpplighet vilket innebär att det finns små möjligheter för att infiltrera dagvatten. Mätningar av vattenstånd har genomförts i samband med den geotekniska utredningen av Bjerking AB. Genom mätningar i november 2021 varierar vattenståndet i Svenbybäcken mellan cirka + 13 i nordväst och + 12,6 i sydost. Mätningar av Kolbäcksån gjordes i augusti 2021 med + 14,8 uppströms och + 12,2 nedströms.



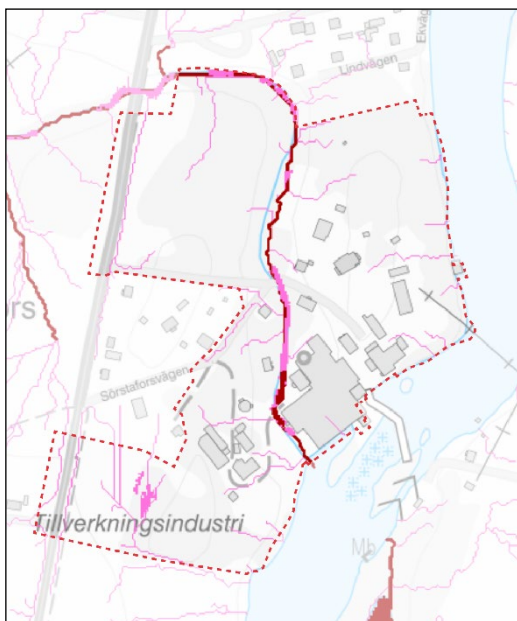
Figur 18: MSB:s översvämningskartering inför samråd med aktuellt planområde i rött. 100- och 200 årsflöde sammanfaller till stora delar och det kan därav vara svårt att se skillnad på dessa.



Figur 19: MSB:s uppdaterade översvämningskarta med aktuellt planområde för granskning i rött. 100- och 200 årsflöde sammanfaller till stora delar och det kan därav vara svårt att se skillnad på dessa.

Enligt MSBs kartering över beräknade flöden från Kolbäcksån (se figur 18) finns det inom planområdet risk för översvämningar längs med både Svenbybäcken och Kolbäcksån. Vid högsta beräknade flöde från Kolbäcksån berörs stora delar av planområdet (Mörkblå och skrafferad yta) medan 100- och 200-års-flödet berör ytor som ligger i mer direkt anslutning till vattendragen (Ljusblåa ytor). Efter samrådet upptäcktes av kommun, vilket bekräftades av de som genomfört karteringen, att karteringen av 100- och 200-års flödet utgått från nivåer uppströms om Sörstaforsdammen för områden nedströms dammen. Nya beräkningar genomfördes med korrekta nivåer nedströms Sörstaforsdammen vilka visas i Figur 19. Detta medför att risken för översvämning för de södra delarna av planområdet samt områden runt Svenbybäcken inte är lika stor eftersom det främst är vid högsta beräknade flöde som det finns risk för översvämning.

Enligt skyfallskarteringen från SMHI är det främst ytor i anslutning till Svenbybäcken som markeras som lågpunkter och potentiella riskområden för översvämning vid kraftigt regn (se figur 20). Det förekommer lågpunkter som bedöms kunna uppnå ett vattendjup mellan 0,1 och 1,0 meter (ljusrosa) och även ett fåtal lågpunkter som bedöms kunna uppnå ett vattendjup på mer än 1 meter (mörkröd).



Figur 20: SMHI:s skyfallskartering med aktuellt planområde i rött.

Vattenskyddsområde

Öster om Kolbäcksån finns en grusås, vilken omfattas av vattenskyddsområde. Även Lyckhem, norr om planområdet, omfattas av vattenskyddsområde. Kommunen arbetar även fram förslag på nya vattenskyddsområden där Kolbäcksån kommer att ingå i primär och sekundär skyddszon för ytvatten. I de nya vattenskyddsområdena omfattas delar av planområdet både av primärt och sekundärt vattenskyddsområde för ytvatten. Därmed får dagvatten från kör- och parkeringsytor på fastighetsmark inte direktavledas till Kolbäcksån. Dagvatten ska i största möjliga mån avledas till grönytor, så att föroreningar ges möjlighet att tas upp av vegetationen. Grönytor med lämplig uppbyggnad av vegetation, jord- och krossmaterial ger möjlighet till sanering vid eventuellt större förorenat utsläpp innan det når ut till recipient. Där det inte finns möjlighet att avleda dagvatten från kör- och parkeringsytor till grönyta ska dagvatten ledas till dagvattenbrunn som förses med reningsfilter alternativt oljeavskiljare.

Dagvattenutredning

Mark som tas i anspråk för bebyggelse ska enligt plan- och bygglagen vara lämplig för sitt ändamål. För att marken ska vara lämplig behöver det säkerställas att området i fråga kan hantera dagvatten. Dagvatten behöver även renas innan det når närliggande vattenförekomster och recipient för att inte omöjliggöra att miljö kvalitetsnormer för vatten kan uppnås. Med hänsyn till att planområdet redan idag är utsatt för översvämningar från Svenbybäcken och Kolbäcksån har en dagvattenutredning tagits fram genom Loxia Mälardalen AB 2021-11-25. Dagvattenutredningen syftade till att undersöka planens lämplighet för att omvandla nuvarande markanvändning till bostäder och andra nödvändiga åtgärder för den framtida exploateringen av området, såsom exempelvis gator. I utredningen undersöks effekten av skyfall och långvariga regn samt områdets påverkan på närliggande vattenförekomster och recipient.

Idag leds dagvatten från ytorna antingen direkt till Svenbybäcken eller direkt till Kolbäcksån. Det finns inga dagvattensystem som idag leder dagvatten från fastighetsmarken till Svenbybäcken eller Kolbäcksån. Det finns däremot en dagvattenledning längs med väg 252 med utlopp vid befintlig bro. Denna ledning avvattnar villaområdet sydväst om planområdet.

Områdets förutsättning avseende lutning minskar risken för inströmmande dagvatten från närliggande områden. Dagvattenutredningen räknar med att ett 20-årsregn behöver fördröjas inom planområdet, vilket motsvarar cirka 600 m³. Med rätt utförda åtgärder för hantering och fördröjning bedöms det i dagvattenutredningen finnas goda möjligheter att skapa fördröjning både med och utan infiltration. Åtgärder för att hantera dagvatten redovisas under egen rubrik i avsnittet *planförslag*.

Natura 2000

Det finns inga utpekade Natura-2000 områden varken inom planområdet eller i närheten av det.

Biotopskydd

Längs med den övre delen av Sörstaforsvägen finns en trädallé vilken omfattas av biotopskydd enligt 7 kap. 11 § i miljöbalken (SFS 1998:808).

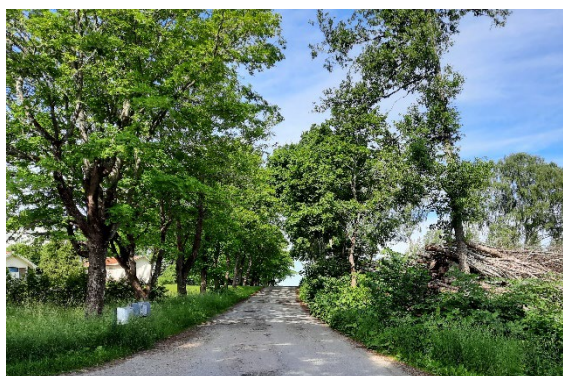


Bild 17: Trädallé längs med Sörstaforsvägens norra delar



Bild 18: Trädallé längs med Sörstaforsvägens norra delar

Strandskydd

Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land såväl som i vatten. Strandskyddet är ett generellt skydd vid alla kuster, sjöar och vattendrag i hela landet. Det skyddade området är normalt 100 meter från strandkanten, både på land och i vattenområdet. Strandskyddet inom planområdet gäller inte idag då gällande plan uppfördes innan det generella strandskyddet inträdde 1975, men skyddet återinträder i och med upprättande av ny detaljplan (Miljöbalken 7 kap 18 g §). Således omfattas Kolbäcksån av det generella strandskyddet om 100 meter från strandlinjen både på land och i vattnet. Svenbybäcken som löper genom området omfattas av minskat strandskydd om 25 meter på land och i vattnet.

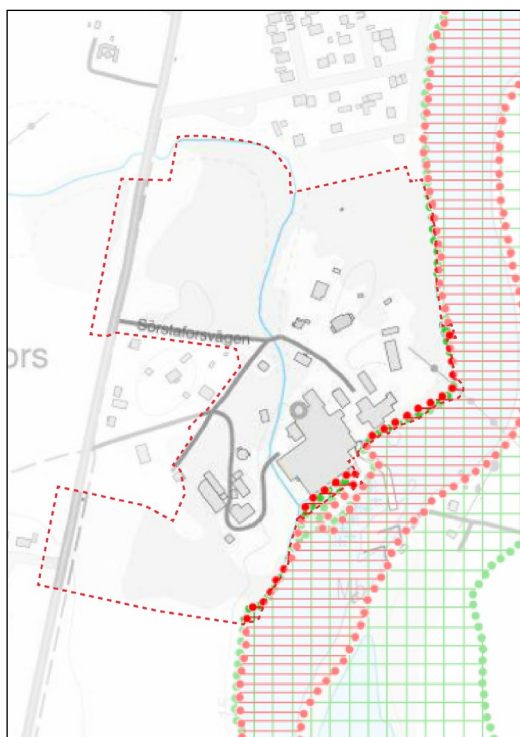
Riksintressen

Riksintressen friluftsliv FU04 Strömsholms kanal, Kolbäcksån, 3 kap. Miljöbalken

Inom planområdet finns inget riksintresse men området gränsar till riksintresse för friluftsliv FU04 Strömsholms kanal. Området har särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och kulturmiljöer. Riksintresseområdet har även särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser. Riksintresset följer Kolbäcksån och Strömsholms kanal. Generellt går gränsen 100 meter utanför strandlinjen men i tätbebyggda områden och vissa detaljplanelagda områden följer riksintresset stundom vattenlinjen och i de fall vägar och järnvägar skapar en tydlig barriär utgör dessa en gräns.

Strömsholms kanal nyttjas i huvudsak för båttrafik. Kanalbåttrafiken är ganska omfattande med flera turer i veckan under sommartid. Dessutom nyttjas området frekvent av fritidsbåtar som tar sig upp längs slussarna från Strömsholm. Kanotuthyrning finns på flera håll vid kanalen. En kanotled med upptagningsbryggor och rastplatser är utbyggd mellan bland annat Borgåsund/Strömsholm och Hallstahammar. I Sörstafors, Öster om planområdet, finns upptagningsplats.

Naturupplevelsen av att besöka riksintresset är främst knutet till vattenmiljöerna och helhetsupplevelsen av att kunna ta sig fram längs kanalens lövridåer, odlingslandskap och de talrika våröversvämmade våtängarna. Vilt och fåglar söker sig till vattnet och naturreservaten Gnien, Kohagen, Sörkvarnsforsen och Kyrkbyåsen som ligger inom Riksintresset. Det finns även ett stort antal kulturhistoriska sevärdigheter längs med kanalmiljön. Sörstafors bruk nämns dock inte bland de kulturhistoriska kärnområden som kopplas till riksintresset. Friluftaktiviteter inom riksintresset är bland annat kanalbåtsturism, kulturupplevelser, kanotpaddling, fiske, långfärdsskridskoåkning, bad, ridning, cykling och vandring. Inom detaljplaneområdet finns inga vandrings-, eller ridleder. Längs väg 252 går cykelleden *Längs Strömsholms kanal*. Det finns inte heller några allmänna bad- och fiskeplatser. Planområdet utgörs av privat fastighetsmark som angränsar till riksintresset.



Figur 21: Riksintressen i närheten av planområdet. Rött område är riksintresse för kulturmiljövård och grönt område är riksintresse för friluftsliv.

Riksintresse kulturmiljö Strömsholms kanalmiljö [U71], 3 kap. Miljöbalken

Kolbäcksåsån är även utpekad som riksintresse för kulturmiljö U71 Strömsholms kanalmiljö.

Riksintresset berör den järnbruks- och kommunikationsmiljö som är sammanflätad med det transport- och produktionssystem som Kolbäcksåsån och dess sjösystem formar. Järnbruken är lokaliserade till forssträckor där kanalen med slussar bildar transportleder förbi fallen. Kanalen, som ursprungligen är från 1776–95 och byggdes om under 1800-talet, är Sveriges näst äldsta kanal.

Miljöer som är viktiga för riksintresset är bland annat Trångfors hammarsmedja från 1799–1800, med bevarad interiör, kolhus och arbetarbostäder. Sörstafors industriområde är inte en del av järnbruksmiljön som avses i Riksintresset Strömsholms kanalmiljö U 7. Däremot har industrierna lokaliserats till ett strategiskt läge utmed kanalen på grund av behoven av kommunikation och transporter, inte minst av timmer.

Byggnadsminne

Inom planområdet finns inga sådana byggnadsminnen som avses i 3 kap. Kulturmiljölagen (1988:950). I anslutning till planområdet ligger dock Strömsholms kanalanslaggnings och byggnader öster om Kolbäcksåsån som utgörs av byggnadsminne sedan 1990.

Strömsholms kanal utgör en 100 km lång farled som sträcker sig över ett antal kommuner, från Smedjebacken i norr till Borgåsund vid Mälaren i söder. Till huvuddel består farleden av naturliga vattenvägar, med Kolbäcksåsån och dess sjöar som denna flyter genom. Leden kompletteras av 11 km grävd kanal med 26 slussar. Höjdskillnaden mellan den högsta sjön, Barken och Mälaren är 100 meter.

Till kanalanslaggnings, och byggnadsminnet, hör även särskilda byggnader och anordningar som exempelvis sluss- och brovaktarstugor med ekonomibyggnader, broar, bodar, kajer, bryggor, magasinsbyggnader och sättskjul m.fl. Ett stort antal fastigheter och slussar berörs av byggnadsminnet. Till fastigheterna hör Hallstahammar Amsta 3:4, som ligger mitt emot planområdet på Kolbäcksåsåns östra strand. Byggnadsminnet omfattar ett bostadshus i form av en tjänstebostad, Karl XI:s sluss i Kolbäcksåsån, samt tre bodar.

Infrastruktur

Gator och trafik

Planområdet är beläget cirka 300 meter söder om E18 som sträcker sig i en öst-västlig riktning och trafikeras av cirka 10 000 fordon per årsmedeldygn. E18 kopplar an till väg 252 som sträcker sig i en nord-sydlig riktning genom planområdet och kopplar samman Hallstahammar, Sörstafors, Kolbäck, Strömsholm och Borgåsund. Väg 252 har ett trafikflöde på 3680 fordon per dygn (data från 2017) och är en statlig väg som förvaltas av Trafikverket. Den skyltade maxhastigheten på sträckan av väg 252 utanför planområdet uppgår till 70 km/h.



Anslutning till Sörstafors bruk sker via Sörstaforsvägen som kopplar an till väg 252. Sörstaforsvägen är utformad med två anslutningar till väg 252 och gatan löper runt om befintlig bebyggelse och skapar en u-formad gata. Sörstaforsvägen löper även över Svenbybäcken mot industriområdet.

Industriområdet är inhägnat och det finns en grind intill bron över Svenbybäcken som hindrar tillgängligheten till industriområdet samt de tillhörande arbetarbostäderna. Inne på industriområdet finns en stor öppen yta som används som bland annat parkering. Det finns även en mindre väg som löper längs Svenbybäcken på den östra sidan ner mot Kolbäcksån. Den mindre vägen korsar Svenbybäcken med en bro och leder ner till en parkeringsplats i anslutning till Kolbäcksån samt till den sydvästra delen av planområdet som idag består av gamla förrådsbyggnader.

Fastigheten i planområdets norra delar som ligger i Lyckhem ansluter via Lindvägen vilken är en privatägd väg. Lindvägen ansluter via de kommunala gatorna Ekvägen och Lyckhemsvägen till väg 252.

Gång- och cykelvägar

Längs med väg 252 löper en gång- och cykelväg som kopplar samman Sörstafors och Kolbäck, denna är en del av cykelleden *Längs Strömsholms kanal*. Cykelleden går vidare in genom Lyckhem och på en grusväg under E18, och vidare mot Näs och Hallstahammar. Under sommaren och hösten 2021 bygger Trafikverket även ut gång- och cykelväg från Kolbäck till Strömsholm längs med väg 252 vilket innebär att det finns goda förbindelser med gång- och cykel från planområdet till likväl Kolbäck som Strömsholm och Hallstahammar.

Kollektivtrafik

Den kommunala brukslinjen passerar utanför området längs med väg 252 och hållplatsläge finns cirka 50 meter söder om Sörstaforsvägen. Brukslinjen skapar möjligheter att resa kollektivt från Sörstafors till både Hallstahammar, Kolbäck och Strömsholm. Från Kolbäcks station som ligger knappt tre kilometer söder om planområdet finns tågförbindelser till Västerås och Eskilstuna från vilka det finns vidare kopplingar till bland annat Stockholm och Örebro. Kolbäcks station går att nå till fots eller genom cykel från planområdet.

Miljöförhållanden

Miljö kvalitetsnormer för luft

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft finns för kvävedioxid/ kväveoxider, kolmonoxid, bensen, arsenik, kadmium, nickel, bens(a)pyren, partiklar (PM10, PM2,5) och marknära ozon enligt Miljöbalken 5 kapitlet 1 paragrafen. Kommunal planering ska utföras på så vis att gällande miljö kvalitetsnormer inte överskrids.

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft bedöms kunna klaras. Kommunen har emellertid inte genomfört några lokala mätningar som stödjer detta antagande. Det finns inget i dagsläget som indikerar att överskridanden skulle ske annat än tillfälligt.



Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormer finns för yt- och grundvatten. Målet är att alla vattenförekomster ska uppnå god status eller mer. Planområdet tillhör ett avrinningsområde som har tre vattenförekomster som närmaste recipienter. Den första vattenförekomsten är Svenbybäcken som vid den senaste bedömningen enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) bedöms ha måttlig ekologisk status samt ej god kemisk status. Det innebär att åtgärder behöver genomföras för att höja vattendragets ekologiska status till åtgärdsålet god ekologisk status till 2033. Den andra vattenförekomsten är Kolbäcksån, sträckan mellan Sörstafors och Östersjön, vilken vid den senaste bedömningen bedöms ha otillfredsställande ekologisk status samt ej god kemisk status. Det innebär att åtgärder behöver genomföras för att höja vattendragets ekologiska status till åtgärdsålet god ekologisk potential till 2027. Den tredje vattenförekomsten är Kolbäcksån, sträckan mellan Freden/Mälaren och Sörstafors vilken på samma sätt som Svenbybäcken bedöms ha måttlig ekologisk status och ej god kemisk status vilken även innebär att åtgärder behöver genomföras för att höja vattendraget till statusen god ekologisk status till 2027.

Det är bland annat åtgärder i form av fiskvägar för upp- och nedströmpassade och ökad minimitappning genom naturfåra som behöver genomföras för att vattenförekomstens ekologiska status ska höjas. Närmaste grundvattenförekomst som finns i Strömsholmsåsen uppnår dock god kvantitativ status och god kemisk status.

För två av vattenförekomsterna (Svenbybäcken och Kolbäcksån – Sträckan mellan Sörstafors och Östersjön) bedöms enligt VISS att diffusa källor från urban markanvändning, såsom exempelvis dagvatten, inte har en betydande påverkan på förekomstens status. För vattenförekomsten Kolbäcksån (Freden/Mälaren och Sörstafors) bedöms det finnas en betydande påverkan från urban markanvändning avseende totalfosfor. Det är viktigt att kommande exploatering i området tar hänsyn till detta och utvecklingen får inte påverka recipientens möjlighet att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Förorenad mark

Inom planområdet har det tidigare bedrivits industriverksamhet såsom pappersbruk och gjuteri. Med hänsyn till platsens historia har en miljöteknisk undersökning upprättats genom Relement Miljö Väst AB 2021-01-04 för att undersöka eventuella föroreningar i området. Undersökningar av mark, ytvatten, sediment och inomhusluft har genomförts. Provtagning har skett genom flertalet provtagningspunkter över hela planområdet. Provtagning har skett både intill industriebyggnader och på övriga oexploaterade områden då de har använts för bland annat timmerupplag och som tippningsplatser. Sediment och ytvatten i Kolbäcksån har även undersökts. Provtagning skedde genom provgropssprängning av ytliga marklager, porgasmätning under byggnader och hårdgjorda ytor, inomhusluftprovtagning, trädprovtagning, sedimentprovtagning och ytvattenprovtagning. Syftet med utredningen är att skapa helhetsbild av områdets föroreningsituation som underlag för bedömning av områdets lämplighet för omvandling med hänsyn till om det krävs omfattande och kostsamma saneringsåtgärder.

Relement Miljö Väst AB:s bedömning av föroreningsituationen utifrån den miljötekniska undersökningen:



Inom planområdet finns fyllnadsmassor med inslag av fasta avfall i form av slagg, tegel och aska kring de befintliga fabriksbyggnaderna. Analysresultatet visar ställvis på höga halter av tungmetaller i enskilda prover. Samlingsproverna har halter strax överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för verksamhetsområden (MKM) och några hälsorisker bedöms inte finnas vid nuvarande användning. Vid exploatering till bostäder eller annan känslig markanvändning krävs urschaktning av lätt förorenade äldre fyllnadsmassor. Övriga ytor inom planområdet har generellt låga halter, underskridande Naturvårdsverkets riktvärden för bostäder, känslig markanvändning (KM).

Det finns inget som tyder på att användningen av trikloretylen på fastigheten har orsakat någon föroreningskada i mark, byggnader eller i grundvatten. Undersökningarna verifierade att ingen skada finns genom provtagning av porluft, inomhusluft samt yt- och grundvatten (trädkärnor). Den tidigare hanteringen av klorerade lösningsmedel bedöms således inte ha förorenat marken i någon betydande omfattning. Provtagning av ytvatten i Kolbäcksån visade att det inte finns någon pågående spridning av tungmetaller eller klorerade lösningsmedel. Sedimenten i Kolbäcksån är tydligt påverkade av olika föroreningar, men halterna är högre uppströms än utanför planområdet.

Under våren och sommaren 2022 har Relement Miljö Väst AB genomfört en installation av grundvattenrör och kompletterande provtagning av grundvatten inom detaljplaneområdet. Syftet var att påvisa om det finns allvarliga markföroreningar inom området som kan innebära att marken inte är lämplig för planerade ändamål. Grundvattenrör placerades ut efter var tidigare verksamheter legat i området enligt den historiska inventeringen, bland annat bredvid den tidigare brandstationen och oljecisternen. Installationen genomfördes i maj 2022 och samtliga rör installerades med två meters filter förutom ett rör som satts med en meters filter. Provtagningen genomfördes med peristaltisk pump och prover från samtliga rör har analyserats avseende BTEX, alifater, aromater, PAH:er, metaller och klorerade lösningsmedel. Två av punkterna, vid brandstationen, söder om fabriksbyggnaden, har även analyserats avseende PFAS. En jämförelse av analyserna har gjorts mot SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten och SPI:s föreslagna riktvärden för grundvatten.

Relement Miljö Väst AB:s utvärdering av föroreningssituationen utifrån grundvattenprovtagningen:

Provtagningen visar att grundvattnets strömningsriktning i stora drag är mot Kolbäcksån. Lokalt så påverkas strömningsriktningen dock av Svenbybäcken som löper genom området. Halterna i grundvattnet är generellt låga och varken olja eller klorerade lösningsmedel har påträffats. Halter av tyngre PAH:er och metaller är lätt förhöjda, detta bedöms till stor del bero på partiklar i vattnet och bedömningen att dessa inte innebär någon risk för betydande spridning till omgivningen eller recipienter. PFAS påträffades i båda analyserna inom planområdet och i ett av grundvattenrören, närmast tidigare brandstation, ligger halterna strax över preliminärt riktvärde för skydd av grundvatten som används som dricksvatten inom området. Halterna av PFAS avtar snabbt med avstånd från brandstationen och i en brunn 200 meter från den tidigare stationen är halterna lägre än det preliminära riktvärdet. Bedömningen är att PFAS inte utgör några hälsorisker i området idag samt att spridningen till ytvattnet i Kolbäcksån samt grundvatten nedströms är försumbar.

Sammantaget är bedömningen att området är förorenat och att privata dricksvattenbrunnar inte är lämpligt. Åtgärder för att göra marken lämplig vid en omställning till bostäder kommer krävas, men föroreningarna bedöms inte vara av sådan karaktär att de väsentligt försvåra eller fördyra ett sådant projekt. Åtgärder för att hantera föroreningarna redovisas under egen rubrik i avsnittet *planförslag*.



Radon

Aktuell radonkarta för Hallstahammars kommun visar att planområdet ligger inom lågriskområde för radon. Enligt försiktighetsprincipen ska alla nya bostäder och lokaler i vilka människor vistas en längre tid utföras radonskyddat.

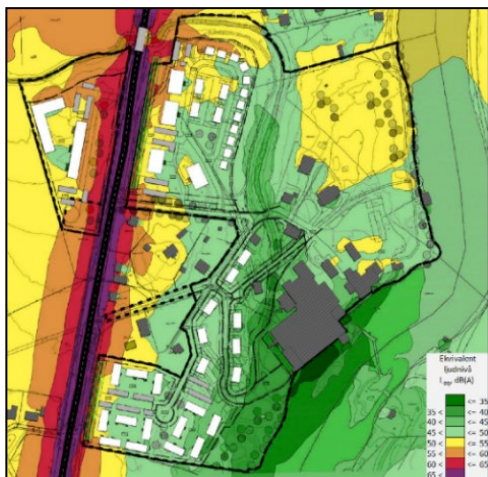
Buller

Planområdet ligger i anslutning till väg 252, och två ytor i närheten av vägen planeras för bostadsbebyggelse, buller från vägtrafiken måste därför hanteras.

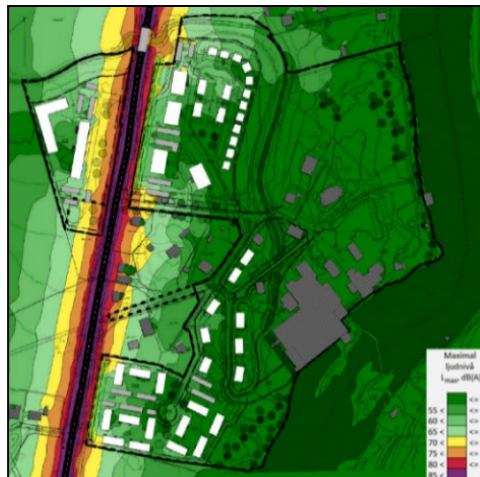
En förordning om trafikbuller som reglerar acceptabla ljudnivåer vid nybyggnad av bostäder trädde i kraft 2015-06-01 (SFS 2015:216). En uppdatering av riktvärdena trädde i kraft 2017-07-01. Enligt förordningen bör buller från trafik inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. Om värdet vid fasad ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en ljuddämpad sida där bullret vid fasad uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå samt högst 70 dBA maximal ljudnivå mellan klockan 06.00 och 22.00. Ljudnivåer inomhus regleras av Boverkets byggregler, BBR, och prövas i bygglovet. Vid anordnande av uteplats bör den ekvivalenta ljudnivån inte överskrida 50 dBA och maximala ljudnivån inte överskrida 70 dBA. Om den maximala ljudnivån 70 dBA vid uteplats överskrids bör ljudnivån inte överskridas med mer än 10 dBA och högst fem gånger per timme mellan klockan 06.00 och 22.00.

Hallstahammars kommun genomförde en utredning för vägtrafik i Sörstafors genom Brekke & Strand Akustik AB under 2021. Syftet var att utreda huruvida riktvärden för ljudnivåer innehålls för nya bostäder i området, samt hur bullervall eller bullerskärm ska utformas och placeras. Utredningen innefattade beräkning av ljudnivåer vid fasad och för uteplatser inom planområdet och är gjord utifrån en arbetsskiss av planområdet. Beräkningar bygger på illustrationer framtagna av exploitören och har gjorts för tre olika scenarier. 1) med en tre meter hög bullervall, 2) med en två meter hög bullervall med en bullerskärm på toppen samt 3) med en två meter hög bullervall med bullerskärm med ett extra våningsplan på flerbostadshuset. Beräkningar är gjorda utifrån en prognos för år 2040. Brekke & Strand Akustik AB kompletterade utredningen under 2022 på uppdrag av Hallstahammars kommun med ytterligare ett scenario 4) med en tre meter hög bullerskärm utmed väg 252 placerad i fastighetsgränsen. Under 2023 kompletterades scenario 4 med ett scenario 5 där även specifika bullervärden anges och inte enbart intervall (se figur 26–27). *Observera att figurer nedan är framtagna för ett tidigare planförslag som inkluderade ett större planområde väster om väg 252, vilket inte är aktuellt för denna detaljplan. Övriga delar av figurerna för bebyggelse öster om väg 252 är likvärdig även om det förekommer mindre avvikelser och bedöms vara aktuell.*



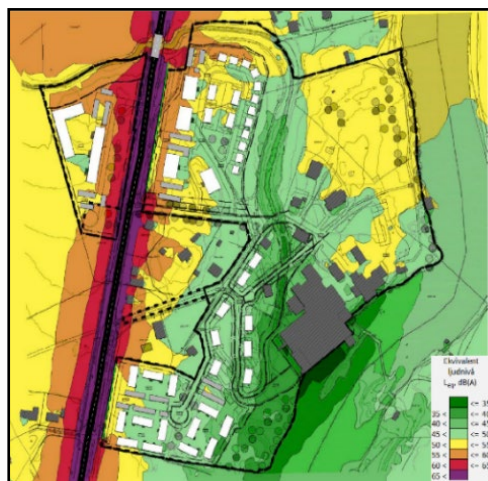


Figur 22: Ekvivalent ljudnivå utomhus enligt scenario 1-3

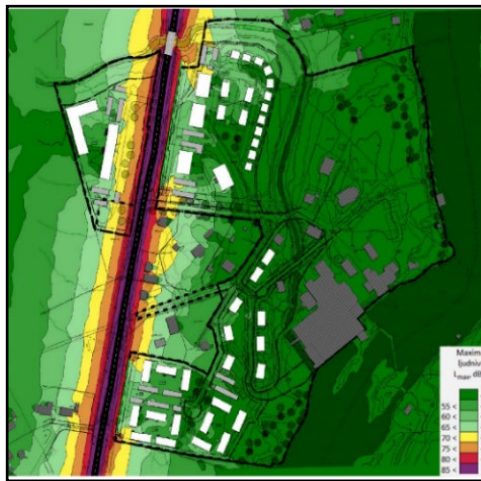


Figur 23: Maximal ljudnivå utomhus enligt scenario 1-3.

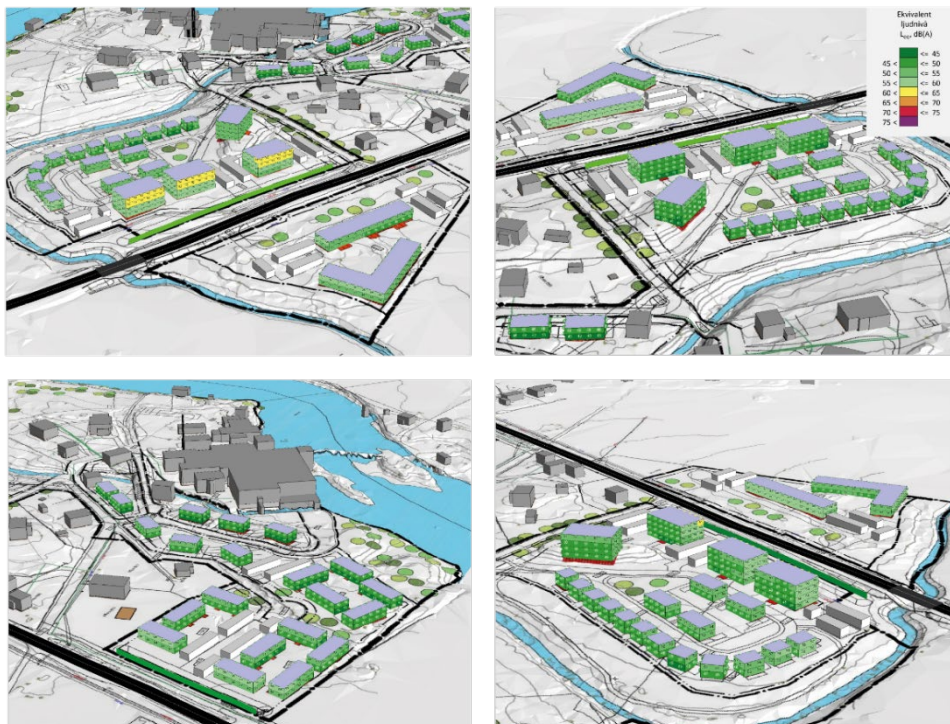
Utredningen visar att byggnader som placeras närmast väg 252 överskrider riktvärden för ekvivalent ljudnivå vid fasad för våningar över den andra våningen mot väster för samtliga fall, riktvärdet är 60 dBA och ljudnivån överskrids till mellan 61 – 63 dBA (se figur 26). Riktvärden för både ekvivalent och maximal ljudnivå uppnås dock vid fasad mot öster för samtliga bostäder och fall (55–70 dBA). För utearealen är bullerspridningen i princip identisk för samtliga fall där ekvivalent ljudnivå överskrids för tyst ute plats för stora delar av planområdet samtidigt som ljudnivåer för maximal ligger inom riktvärdena.



Figur 24: Ekvivalent ljudnivå utomhus scenario 4.

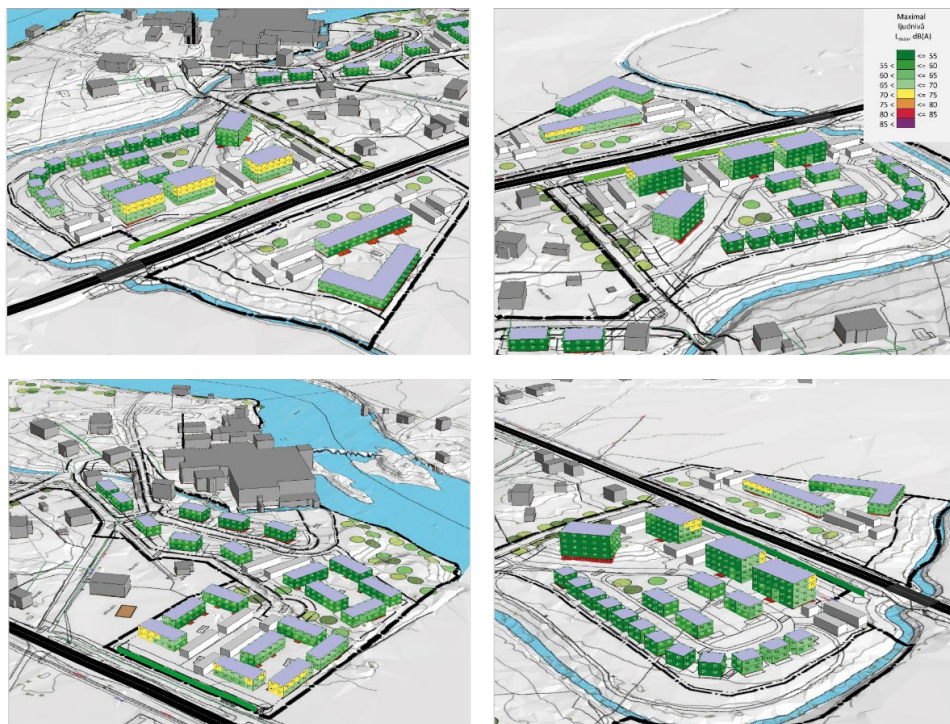


Figur 25: Maximal ljudnivå utomhus enligt scenario 4.



Figur 26: Ekvivalent ljudnivå för bebyggelse med en tre meter hög bullerskärm placerad 13 meter från väg 252. Ljudnivån redovisas i intervall för färgerna och specifika värden i siffror på fasaderna.

Bullerutredningen visar att bullerdämpande åtgärder behöver vidtas för att planområdet ska kunna bebyggas på det sätt som kommunen planerat. Med adekvat genomförda åtgärder kan dock riktvärden för buller uppfyllas för samtliga bostäder i planförslaget, både vid fasad och för uteplatser. Åtgärder för att minska buller redovisas under egen rubrik i avsnittet *planförslag*.



Figur 27: Maximal ljudnivå för bebyggelse med en tre meter hög bullerskärm placerad 13 meter från väg 252 för områdena öster om vägen. Ljudnivån redovisas i intervall för färgerna och specifika värden i siffror på fasaderna.

Teknisk försörjning

Vatten, spillvatten och dagvatten

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för kommunalt vatten- och avlopp. Tillkommande bebyggelse ska anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet, vattennätet bedöms ha tillräcklig kapacitet. Vattentrycket bedöms vara tillräckligt för bostadshus med maximalt tre våningar, för fler antal våningar behövs lokala tryckstegringsåtgärder. Det finns idag problem med tillskottsvatten i spillvattennätet i området, arbete pågår med förbättringsåtgärder. För de norra delarna av planområdet finns dagvattenledningar, till vilka dräneringsledningar i planområdet får anslutas även om lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) förespråkas.

Fjärrvärme

Det finns inget utbyggt fjärrvärmenät inom eller i närheten av planområdet.

El och tele

Ledningsnät för el och tele finns för befintlig bebyggelse inom och i anslutning till planområdet.

En större utbyggnad av elnätet behöver genomföras för att detaljplanen ska kunna förverkligas.

Risk och säkerhet

Olycksrisker

Planområdet är lokaliserat intill väg 252 som är sekundär led för farligt gods samt ca 330 meter från E18 som är primär väg för farligt gods. Räddningstjänsten Mälardalen (RTMD) har i sitt sakkunnigutlåtande uttalat att särskilda skyddsåtgärder bör vidtas för att begränsa risker förenliga med farliga godstransporter från väg 252. Inom planområdet ska följande restriktioner för byggnaders placering inom planområdet med avstånd från väg 252 tillämpas:

<i>Bebyggelsefritt</i>	<i>0 – 40 meter</i>
<i>Skyddsanalysområde</i>	<i>40 – 100 meter</i>
<i>Skyddsavstånd</i>	<i>40 meter</i>

Om bebyggelse önskas uppföras inom skyddsanalysområde bör en särskild skyddsanalys utföras i syfte att föreslå lämpliga skyddsåtgärder specifika för den aktuella planen.

RTMD har även i sitt sakkunnigutlåtande påpekat att risker kopplat till ras och skred inom området behöver beaktas. En geoteknisk utredning som kartlägger och bedömer riskerna för detta har tagits fram (se *geotekniska förhållanden under förutsättningar och åtgärder för hälsa och säkerhet under planförslag*). Inom planområdet finns även ett vattenkraftverk som tillhör Mälarenergi AB i anslutning till den stora produktionsanläggningen och Kolbäcksån. Risker kopplat till denna har ännu inte utretts men avses utredas efter samrådsskedet.



Risicanalys för farligt gods

Hallstahammars kommun har med hänsyn till riskbilden tagit fram en utökad riskutredning för planområdet genom PE Teknik & Arkitektur AB 2021-06-03. Syftet med utredningen gällande risker med farligt gods i nära anslutning till Sörsta 6:1 är att en utveckling av området kan utföras på ett sätt så att Plan- och bygglagens krav på beaktande av risker vid markanvändning kan uppfyllas samt att skapa förutsättningar för ett säkert område med hänsyn till samhällets krav. Riskutredningen genomfördes genom ett flertal moment med bland annat identifiering av potentiella riskkällor, identifiering av olycksrisker och en kvalitativ bedömning av dem, en kvantitativ analys av de risker som bedöms som relevanta utifrån den kvalitativa bedömning samt en värdering av riskbilden.

I riskanalysen görs bedömningen att det är risker från väg 252 som behöver utredas då vägen är lokaliserad på ett avstånd mindre än 40 meter från planerad bebyggelse. I riskutredningen används en prognos för år 2040 med en uppskattad ÅDT (årsdygnstrafik) på cirka 4500 där lastbilar beräknas utgöra cirka åtta procent av trafiken. I den kvalitativa bedömningen pekade fyra huvudsakliga skadescenarion ut som dimensionerande för riskbedömningen:

1. Olycka Väg 252 med klass 2.1-gas som exploderar på grund av läckage och antändning
2. Olycka Väg 252 med klass 2.3-gas.
3. Olycka Väg 252 med klass 3-vätska med efterföljande pölbränder.
4. Olycka Väg 252 med ämne i ADR-klass 5.

Utredningen visar att risknivåerna för individrisk samt samhällsrisk för tillkommande bebyggelse hamnar under ALARP-nivån (As Low As Reasonably Practicable) och anses tolerabla, dock under förutsättning att vissa åtgärder vidtas i plankartan. Känslighetsanalysen påvisar en robusthet mot framtida ökade mängder av farligt gods. Även en ökad ÅDT ger robusta resultat. Resultatet av PE Teknik & Arkitektur AB:s riskbedömning visar att risknivån hamnar under fastställda acceptanskriterier om korrekta åtgärder vidtas. Mer info om åtgärder som vidtas i planen hittas under planförslag.

Förutsättningar för räddningsingripande

Framkörningstider:

Planen föreslår bostadsbebyggelse i form av småhus, en- och tvåfamiljshus, samt flerbostadshus. Räddningsstyrkans framkörningstid får inte enligt aktuellt kommunalt handlingsprogram för räddningstjänst överskrida 15 minuter. Fastställd tidsram överskrids inte.

Vid byggnation av flerbostadshus där översta lägenhetsfönstrets underkant överstiger 11 meter kan inte räddningstjänsten utgöra den alternativa utrymningsvägen eftersom insatstiden för höjdfordon överstiger 10 minuter. Detta motsvarar vanligen flerbostadshus över 4 våningar men avståndet i meter är avgörande i frågan.

Brandvattenförsörjning:

Planområdet skall enligt aktuellt handlingsprogram brandvattenförsörjas från brandpostnät med minsta kapacitet 600 l/min enligt rekommenderade avstånd nedan om Sörstafors räknas som tätort (samhälle med minst 200 invånare och med högst 200 meters avstånd mellan husen) alternativt 900 l/min och med ett maximalt avstånd om 1000 meter till närmaste brandpost om Sörstafors räknas som småort (koncentrerad bebyggelse med 50–199 folkbokförda invånare). Det finns en brandpost inom planområdet i anslutning till den södra delen av Sörstaforsvägen.



Rekommenderat maximalt avstånd från sämst belägna uppställningsplats för räddningsfordon till brandpost är 75 meter, vilket medför ett maximalt inbördes avstånd mellan brandposter på 150 meter. Därefter skall avstånd från uppställningsplats för fordon till angreppspunkt vid byggnad enligt BBR² inte överstiga 50 meter.



Planförslag

Framtidsplaner och gestaltungsförslag för planområdet

Detaljplanen tas fram på initiativ till fastighetsägaren för planområdet som har en vision för utvecklingen av planområdet (se skiss av Exark Arkitekter figur 28). Avsikten är att iståndsätta området där tanken är att byggnader från pappersbrukets tid får bevaras och återanvändas för nya funktioner, fränsett att enklare förråd och skjul kan behöva rivas. Redogörelse av vilka byggnader som tillåts rivas enligt detaljplanen finns under text om byggnadskultur och gestaltning. Samtliga tegelbyggnader i området avses bevaras och rustas upp. Utvecklingen av bruksområdet är tänkt att ske med inspiration från liknande omvandlingsprojekt inom regionen där bland annat Kokpunkten i Västerås utgör ett referensprojekt för planerna. Det handlar främst om invändig ombyggnation av befintliga byggnadskroppar för att inhysa exempelvis mindre butiker, konferenslokaler, hotell, spa, restaurang, gym, hantverkslokaler och kontor. Några byggnadskropp planeras även att omvandlas för att inhysa bostäder och någon byggnad föreslås byggas till i närheten av bruksområdet. Visionen är att åter införliva bruksområdets centrala funktion för närliggande bebyggelse som uppkommit till följd av brukets funktion och möjlighet till arbete men i en modern tappning och som kan erbjuda samtida användningar och funktioner. Utvecklingen ämnar även tillvarata och tillgängliggöra en intressant kulturhistoria för likväl boende i närheten, inom kommunen och turister.

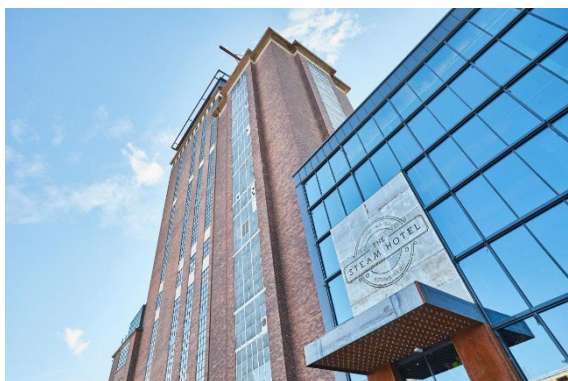


Bild 19: Referensprojekt Kokpunkten/Steam Hotell i Västerås.
Källa: Steamhotel.se 2021

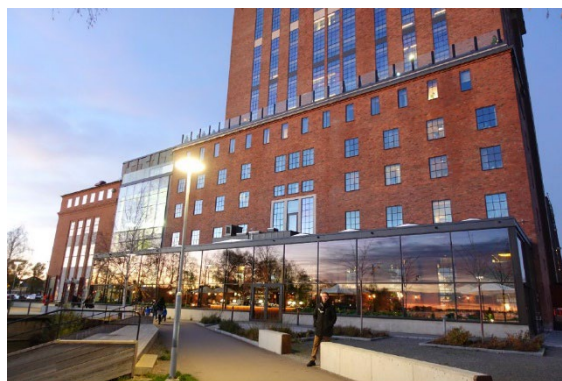


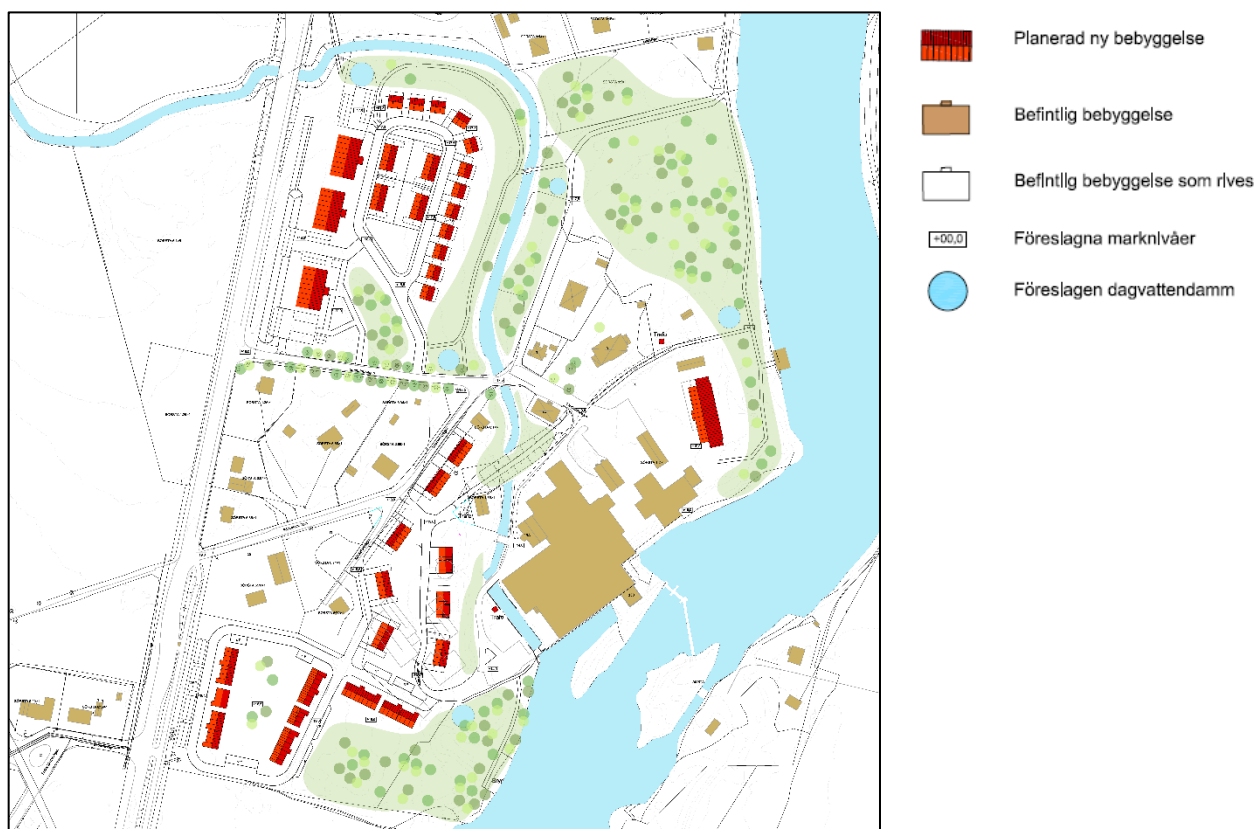
Bild 20: Referensprojekt Kokpunkten/Steam Hotel i Västerås.
Källa: Travelgrip.se 2021



Bild 21: Inspirationsbild för ny småhusbebyggelse.
Källa: Ekebladostad.se/granloparen 2022



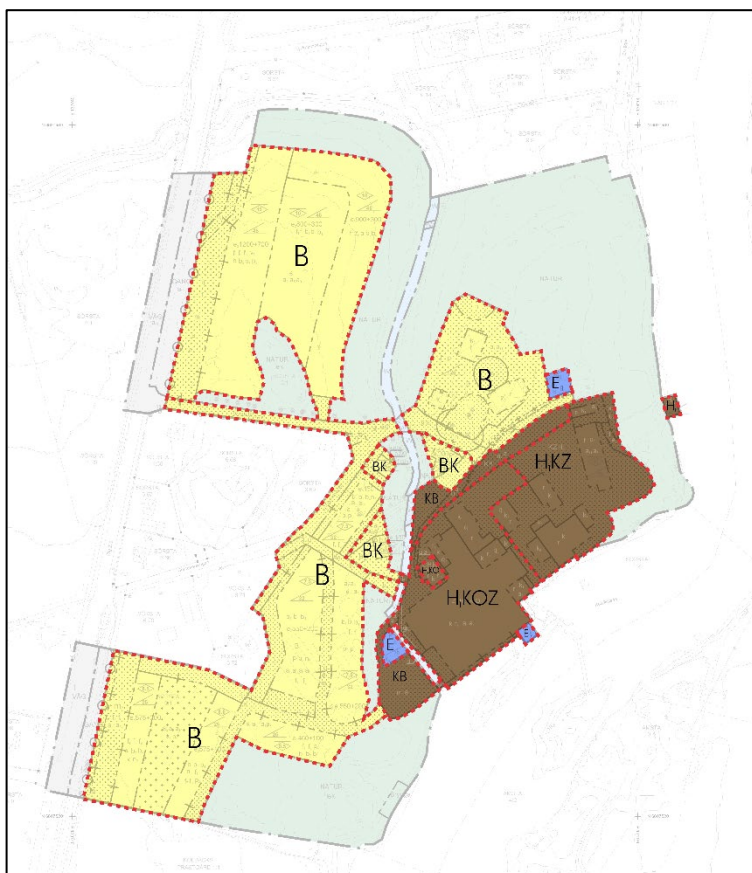
Bild 22: Inspirationsbild för ny småhusbebyggelse.
Källa: Ekebladostad.se/styrbord 2022



Figur 28: Skiss över föreslagen utveckling av planområdet från Exark Arkitekter AB. Bruna byggnader är befintliga byggnader som bevaras. Röda byggnader är nya byggnader och vita byggnader planeras att rivas. I illustrationen syns även föreslagna marknivåer.

Förslaget innebär även att utveckla nya bostadsområden i närheten till bruksmiljön för att skapa nya bostäder i ett område med befintlig infrastruktur som även kan erbjuda goda möjligheter till rekreation och intressant kulturhistoria. Ny bebyggelse planeras ta avstamp i områdets historia samtidigt som inslag av samtida arkitektur och teknik inorporeras. Bebyggelsen föreslås uppföras i blandade former avseende skala, upplåtelseform och byggnadstyper där likväl enskilda villor som parhus, radhus och flerfamiljshus föreslås utvecklas. Bebyggelsen föreslås främst utvecklas i anslutning till väg 252 där mer storskalig bebyggelse föreslås i direkt anslutning till vägen för att skärma av övriga delar av området från trafiken. Inom området föreslås utveckling av radhus längs med Sörstaforsvägen vilka ämnar återspegla strukturen av bostadslängor med arbetarbostäder till bruket. I söder placeras mindre flerbostadshus, fyrbohus, längs befintliga och förstärka väg- och järnvägsstrukturer. Förslaget innebär att befintliga naturmiljöer till viss del tas i anspråk för bebyggelse men stora delar av naturområdet med höga naturvärden föreslås bevaras och utvecklas med stigar och gång- och cykelvägar för att öka tillgängligheten och för att skapa möjligheter för rekreativa stråk för boende och besökande.

Bebyggelseområden



Figur 29: Plankartan med användningsområden markerade med röda gränser.

Bostäder

Syftet med detaljplanen är möjliggöra för befintlig och ny bostadsbebyggelse i Sörstafors som utformningsmässigt är anpassade till Sörstafors bruks industrikaraktär. Områdets placering i närhet till väg 252 och E18 erbjuder goda kommunikationsmöjligheter med kollektivtrafik. Pågående arbete med att skapa sammanhängande gång- och cykelvägnät mellan Hallstahammar, Kolbäck och Strömsholm innebär att möjligheterna att på sikt transportera sig till fots eller med cykel kommer att vara goda från planområdet. Området erbjuder möjligheter till utveckling av bostäder i ett attraktivt läge sett till likväl kommunikationer, rekreativsmöjligheter och kulturhistoria. En målsättning med utvecklingen av Sörstafors är att möjliggöra för bostäder av varierande storlek och typ som anpassas till den kulturrika miljön kring Sörstafors bruk. Inom planområdet bedöms flertalet platser som lämpliga för bostadsbebyggelse och planförslaget innebär att befintliga byggnader likväl som nya områden tillåts användas för bostadsändamål. Områden med bostadsbebyggelse är markerade med **B** - bostäder och/eller med gul färg i plankartan, i eventuell kombination med andra användningsslag där så bedömts lämpligt (se figur 29). Inom bestämmelsen **B** inryms olika former av bostäder av varaktig karaktär. Planförslaget möjliggör för flerbostadshus och enfamiljshus. Totalt skapar planförslaget möjlighet för mellan 70 och 100 nya bostäder.

Öster om väg 252 i direkt anslutning till vägområdet medges nya bostadsområden både norr och söder om befintliga byggnader längs med Sörstaforsvägen. Här möjliggörs även för ny bostadsbebyggelse i anslutning till den gamla tvättstugan och transformatorhuset. Möjligheter till nya bostäder föreslås även norr och öster om de befintliga arbetarbostäderna.

I övrigt regleras också befintliga byggnader såsom arbetarbostäderna som kvartersmark för bostadsändamål för att medge befintliga byggnader och deras användning. Tvättstugan, transformatorhuset och lönekontoret (se figur 6 och 7 för lokalisering) regleras för likväl bostadsändamål som kontorsändamål, markerat med gul färg och **B** - *bostäder* och **K** - *kontor* i plankartan (se figur 29). Bestämmelsen **K** inrymmer kontor, tjänsteverksamhet eller annan jämförlig verksamhet. Även ingenjörsvillan (se figur 6 och 7 för lokalisering) medges användas för bostads- och kontorsändamål, markerat med gul färg och **B** - *bostäder* och **K** - *kontor* i plankartan, då dessa användningar bedöms kunna utföras utan att påverka byggnadens kulturvärden negativt.

Arbetsplatser och verksamheter

Syftet för planen är även att möjliggöra för icke störande verksamheter, kontor, sällanköpshandel och övernattningsmöjligheter i Sörstafors som utformningsmässigt är anpassade till Sörstafors bruks industrikaraktär. Sörstafors bruks historiska funktion som ett centrum för tätorten Sörstafors är en bidragande orsak till att bostadsområden kring Sörstafors och Lyckhem har växt fram. Brukets funktion i samhället bedöms viktigt att bevara och utveckla och området kring bruket regleras därav till kvartersmark för **H₁** – *Detaljhandel utom handel med livsmedel*, **Z** – *icke störande verksamheter*, **K** – *kontor*. För den stora produktionsanläggningen regleras även **O** – *tillfällig vistelse* och för den gamla kontorsbyggnaden regleras **H₁** – *Detaljhandel utom storskalig handel med livsmedel*, **K** – *kontor* och **O** – *tillfällig vistelse*. Bestämmelsen **H₁** ämnar möjliggöra för småskalig sällanköpshandel inom planområdet då det bedöms som en lämplig samtida användning av brukets byggnader. Med hänsyn till trafikens rörelsemönster och bebyggelsens utformning bedöms det inte lämpligt med livsmedelsbutiker för dagligvaruhandel inom planområdet varför bestämmelsen exkluderar möjligheten till storskalig handel med livsmedel. Däremot bedöms det som lämpligt att möjliggöra för exempelvis restaurang- och caféverksamhet samt småskalig handel med delikatessvaror vilket bestämmelsen inte begränsar. Bestämmelsen **O** ämnar möjliggöra för utveckling av övernattningsmöjligheter, exempelvis hotell eller vandrarhem vilket bedöms som lämpligt med hänsyn till hur befintliga byggnader inom produktionsanläggningen och det gamla kontoret är utformade samtidigt som det också erbjuder övernattningsmöjligheter invid Strömsholms kanal som är riksintresse för friluftsliv. Bestämmelsen **K** regleras för samtliga områden inom produktionsanläggningen vilket ämnar möjliggöra för kontor av olika slag, både konferensanläggningar tillhörande hotell, kontor för annan verksamhet eller renodlade kontorslokaler. Samtliga områden inom bruksområden bedöms lämpliga för kontor. Bestämmelsen **Z** regleras för alla områden inom bruksområdet förutom den befintliga kontorsbyggnaden. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra icke störande verksamhet i närheten av både nya bostadsområden och de möjligheter till handel, kontor och övernattningsmöjligheter som möjliggörs genom detaljplanen. Med icke störande verksamhet tillräknas exempelvis lagerlokaler, enklare service och tillverkning med tillhörande försäljning såsom glasblåseri eller mikrobryggeri.

Mellan bostadsområdet och bruksområdet planläggs en buffertzona med kombinationen **KB** vilket möjliggör för kontor och bostäder. Området erbjuder ingen byggrätt utan syftar till att säkerställa en buffertzona sett till hantering av föroreningar. Mer om detta finns under text om *hantering av förorenad mark* under åtgärder för hälsa och säkerhet.

Tekniska anläggningar

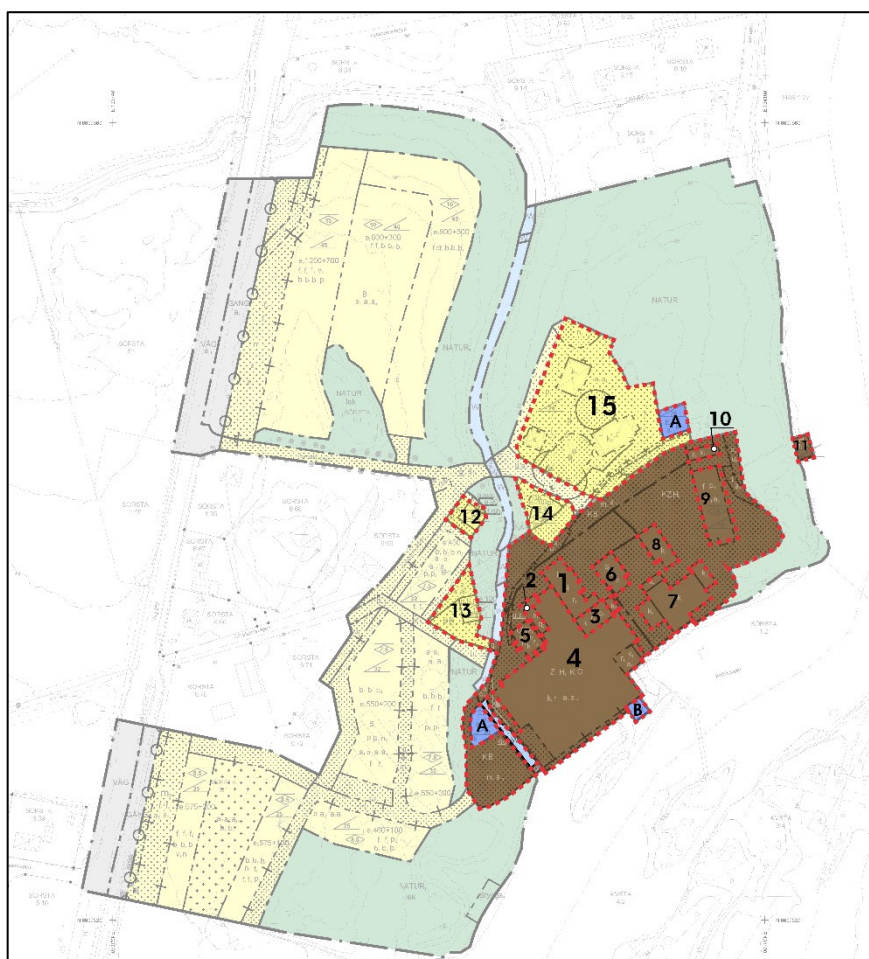
Planen möjliggör även för två nya transformatorstationer **E₁** – *Transformatorstation* samt för befintlig vattenkraftsanläggning vilken regleras med **E₂** – *Vattenkraftverk*. Samtliga tekniska anläggningar markerar med blå färg på plankartan.

Byggnadskultur och gestaltning

Planförslaget skapar möjligheter för att nya bostadskvarter med både flerfamiljshus och enfamiljshus kan bildas samt för att befintliga byggnader kan utvecklas med bostäder, verksamheter och centrumfunktioner. Bebyggelsen ska i enlighet med planens syfte utformas med anpassning till Sörstafors bruks industrikaraktär. Med anledning av detta har en kulturmiljöutredning genom Svensk Klimatstyrning AB samt en kompletterande kulturmiljöutredning genom Sweco AB tagits fram.

Utformning av befintliga bebyggelseområden genom egenskapsbestämmelser

Nedan följer en redogörelse av hur befintliga bebyggelseområden regleras med hänsyn till Sörstafors bruks kulturvärden.



Figur 30: Plankarta med markeringar för planbestämmelser för hur befintlig bebyggelse regleras.

Produktionsanläggningen

Produktionsanläggningen har byggts ut under olika perioder och består således av flera olika byggnadsvolymer som bedöms som särskilt värdefulla, *för mer information om brukets byggnader och historia se förutsättningar*. Den mekaniska verkstaden och det gamla kokhuset (område 1 i figur 30) visar på brukets expansiva fas under början på 1900-talet och utgör två karaktäristiska byggnader för hela bruksområdet med bland annat sina listverk och gavlar samt de tätspröjsade fönsterna och slagna valven omkring dem. Byggnaderna är uppförda i rött tegel där den mekaniska verkstaden har en nockhöjd på omkring 11 meter och kokhuset på cirka 18 meter. För att säkerställa att hänsyn tas till byggnadernas värden i form av volym, proportioner och estetik vid om- och tillbyggnationer regleras dem med varsamhetsbestämmelsen **k₁** – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas*. Byggnadernas gavlar bedöms som särskilt värdeskapande för byggnaderna och utgör en unik byggnadsdetalj inom planområdet. Varsamhetsbestämmelsen kompletteras därav med **q₁** – *Byggnadsverkets gavlar ska underhållas och bevaras* för att säkerställa att byggnadens detaljer vårdas och så långt som möjligt bevaras vid om- och tillbyggnationer. Den mekaniska verkstaden och det gamla kokhuset bedöms ha så höga kulturvärden att de inte får rivras och regleras därmed även med **r₁** – *Byggnad får inte rivras*. Det bedöms finnas möjlighet att anlägga nya tillskott i form av entréer mot den öppna ytan i nordöst, vilket möjliggörs i planen genom att ett område lite större än befintlig byggnad omfattas av egenskapsområdet.

Panncentralen (område 2 i figur 30) ligger söder om den mekaniska verkstaden och utgörs av en cirka fem meter hög byggnad i rött tegel med en 63 meter hög fabriksskorsten murad med rött radialtegel. Byggnadernas inslag av tegel är viktig i sitt sammanhang i förhållande till resterande delar av produktionsanläggningen och panncentralens låga höjd i förhållande till övrig bebyggelse skapar en variation. För att skydda byggnadernas volymer, proportioner och estetik vid om- och tillbyggnationer regleras dem med **k₁** – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas*. Fabriksskorstenen bedöms ha särskilt höga värden och skapar ett viktigt landmärke som kan ses från likväl Hallstahammar som Kolbäck och längs med E18. För att säkerställa att skorstenen finns kvar, vårdas och ges stor hänsyn vid om- och tillbyggnationer kompletteras varsamhetsbestämmelsen med **q₂** – *Fabriksskorstenen ska underhållas och bevaras* samt med bestämmelsen **r₁** – *Byggnad får inte rivras*.

Det mer moderna massakokeriet (område 3 i figur 30) från 1951–1954 har en nockhöjd omkring 26 meter och representerar bruket sista storhetstid. Byggnadens värden bedöms återfinnas i dess proportioner och skala samt dess fasad med fältindelad rött tegel och spröjsade fönster. Kokeriet regleras med bestämmelsen **k₁** – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas* för att säkerställa att om- och tillbyggnationer sker med hänsyn till byggnadens befintliga värden. Fabriksskorstenen är ett av tre viktiga byggnadselement som utgör viktiga landmärken för området och regleras därmed även med bestämmelsen **q₃** – *Byggnadens proportioner och material ska underhållas och bevaras* samt med bestämmelsen **r₁** – *Byggnad får inte rivras*.



Invid det mer moderna massakokeriet finns en tillbyggnad i plåt. Det moderna tillslaget bedöms inte i sig själv skyddsvärda och därav inte lämpliga att skydda. Däremot är det viktigt hur ytterligare nya tillskott eller renoveringar som ersätter befintliga tillskott ser ut. Området regleras därav med **k₃** – *Tillbyggnad ska utformas med hänsyn till befintliga byggnaders volymer, proportioner och material.*

Den övriga produktionsanläggningen utgörs av fabriken (område 4 i figur 30), och byggnadsdelar som uppkommit under olika perioder. Gemensamt för byggnaderna är att de är uppförda i tegel, dock av olika kvalitet, och höjder som varierar mellan tio och 16,5 meter. I kulturmiljö-utredningen bedöms att det vid renoveringar, om- och tillbyggnader är angeläget att ta hänsyn till tegelfasaderna, fönsters skala, placering och utformning samt befintliga gråstensmurar som återfinns i anläggningens östra delar mot Kolbäcksån. För att skydda byggnadernas värden i form av tegelfasader, proportioner med olika höjder, fönster och arkitektoniska uttryck vid om- och tillbyggnader regleras dem med **k₁** – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas.* Bestämmelsen gäller för befintlig byggnadskropp men även för ett avgränsat närområde till byggnadskroppen för att möjliggöra eventuella tillbyggnader vid behov när byggnaden utvecklas. Exempelvis bedöms det kunna vara lämpligt med en välanpassad utbyggnad för entré i anslutning till delar av produktionsanläggningen. Det är viktigt att eventuella ombyggnationer och tillbyggnader tar hänsyn till brukets värden och karaktär där symmetri och repetition är värdebärande element för byggnaden idag. Hela produktionsanläggningen bedöms vara av sådan betydelse ut kulturmiljösynpunkt att det inte bedöms lämpligt att riva byggnaden och byggnaden skyddas därmed även genom bestämmelsen **r₁** – *Byggnad får inte rivas.* Även befintligt vattenkraftverk som ligger i direkt anslutning till produktionsanläggningen regleras med **k₁** för att säkerställa att hänsyn tas till likväl brukets byggnader som vyerna från Kolbäcksån och riksintresset. Det bedöms finnas möjlighet att anlägga nya tillskott i form av entréer mot den öppna ytan i öst samt i öster och i sydväst, vilket möjliggörs i planen genom att ett område lite större än befintlig byggnad omfattas av egenskapsområdet. I sydväst där det finns en befintlig uteplats av trätrall regleras även **korsmark** – *Endast komplementbyggnader får placeras* för att både medge befintlig anläggning och möjliggöra för utveckling av uteplats i anslutning till bruket. Längs med produktionsläggningens sydvästra gavel som ligger i direkt anslutning regleras även **korsmark** – *Endast komplementbyggnader får placeras* för att möjliggöra eventuella konstruktioner som kan behövas vid utveckling av bruket, exempelvis brandtrappa eller dylikt.

Marken runtomkring bruksmiljön regleras även med **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad* för att säkerställa att förhållandena mellan byggnaderna fortsatt får vara avläsbara och inte byggas igen. Några mindre områden i direkt anslutning till befintlig bebyggelse undantas från **prickmark** för att möjliggöra utbyggnad av entrébyggnader eller andra funktioner som kan behövas vid omvandling av byggnadernas funktioner. Dessa områden omfattas av intilliggande byggnads bestämmelse med hänsyn till varsamhet för att säkerställa att dessa utformas med hänsyn till området historia och karaktär.



Ingenjörskontoret

Ingenjörskontorets (område 5 i figur 30) utvändiga arkitektur avviker från övriga byggnader inom bruksområdet för att signalera en högre status. Byggnaden är cirka 10 meter i nockhöjd med sadeltak och med en fasad i grå puts och småspröjsade vitmålade fönster. För att skydda byggnadens värden regleras byggnaden med varsamhetsbestämmelsen k_1 – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas*. Då byggnadens exteriör bedöms som mycket viktig och värdeskapande bedöms det inte lämpligt att uppföra balkonger på byggnaden som kan påverka listverket mellan våningsplanen. Därav regleras även bestämmelsen f_{10} – *Balkong får inte finnas*. Byggnaden bedöms vara särskilt värdefull och det bedöms inte vara lämpligt att riva byggnaden, därmed regleras ingenjörskontoret även med r_1 – *Byggnad får inte rivas*.

Syrahuset och tornet

Syrahuset med syratorn (område 6 i figur 30) utgör en av de enda bevarade i landet och består av en lägre huskropp som är cirka sex meter hög med ett torn i den östra delen som är cirka 25 meter högt. Den lägre byggnaden består av stora fönsterpartier med rödmålade spröjs och detaljer. Mot nordväst finns även två bågförmade murverk i anslutning till syrahuset, vilka fungerar som fundament för syratornet och som bedöms som särskilt värdeskapande för byggnaden. För att skydda byggnadernas värden i form av fasad, proportioner mellan den lägre huskroppen och tornet samt dess stora rödmålade fönsterpartier och bågförmade murverk vid om- och tillbyggnader regleras dem med k_1 – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas*. Bestämmelsen gäller för befintlig byggnadskropp men även för ett avgränsat närområde till byggnadskroppen för att möjliggöra eventuella tillbyggnader vid behov när byggnaden utvecklas. Exempelvis bedöms det kunna vara lämpligt med en välanpassad utbyggnad för entré i anslutning till Syrahuset. Syrahuset med syratornet är ett av tre viktiga byggnadselement som utgör viktiga landmärken för området och bedöms även vara en särskilt värdefull byggnad i området med hänsyn till att det är ett av få om inte den enda bevarade byggnaden av sitt slag i landet. Därav regleras även bestämmelsen q_3 – *Byggnadens proportioner och material ska underhållas och bevaras* samt med bestämmelsen r_1 – *Byggnad får inte rivas*. Det bedöms finnas möjlighet att anlägga nya tillskott i form av entréer mot den öppna ytan i nordöst, vilket möjliggörs i planen genom att ett område lite större än befintlig byggnad omfattas av egenskapsområdet.

Renseriet, garaget och brandstationen

Renseriet (område 7 i figur 30) bedöms tillsammans med garaget och den gamla brandstationen (område 8 i figur 30) i kulturmiljöutredningen utgöra en kulturhistoriskt viktig komplementbyggnad inom området och är särskilt värdefulla. För att säkerställa att byggnadens ursprungliga volym, proportioner och arkitektoniska uttryck bibehålls vid om- och tillbyggnationer regleras området med k_1 – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas* samt med bestämmelsen r_1 – *Byggnad får inte rivas*. Bestämmelsen gäller för befintlig byggnadskropp men även för ett avgränsat närområde till byggnadskroppen för att möjliggöra eventuella tillbyggnader vid behov när byggnaden utvecklas. Exempelvis bedöms det kunna vara lämpligt med en välanpassad utbyggnad för entré för det nordvästra hörnet av garagebyggnaden.

Renseriets har fått flera moderna tillbyggnader vilket medför att det är byggnadens tegelpartier som skyddas genom k_1 och r_1 . De moderna tillslagen bedöms inte i sig själv skyddsvärda och därav inte lämpliga att skydda. Däremot är det viktigt hur ytterligare nya tillskott eller renoveringar som ersätter befintliga tillskott ser ut. Dessa områden regleras därav med k_3 – *Tillbyggnad ska utformas med hänsyn till befintliga byggnaders volymer, proportioner och material.*

Husen vid stallbacken

Lantbruksbyggnaden från 1800-talet (område 9 i figur 30) bedöms i kulturmiljöutredningen som en särskilt värdefull byggnad men att de är i ett så dåligt skick att byggnaden är svår att bevara. Det bedöms dock som eftersträvansvärt att ny bebyggelse utformas med hänsyn till befintliga byggnader samt till de byggnader som står på platsen idag. Lantbruksbyggnaden består idag av stående faluröd träpanel, spröjsade fönster och figursågade vita korsfoder. Byggnaden är uppförd med tegeltäckt sadeltak som har tre frontespis mot nordväst. Byggnadens placering är avgörande i sin omgivning då den ramar in Stallbackens öppna rum tydligt vilket är viktigt inslag för upplevelsen längs Sörstaforsvägen. Området runt befintlig byggnads planläggs därmed med **prickmark - marken får inte förses med byggnad** så att det befintliga öppna rummet kan bibehålla sin gestaltning i kombination med bestämmelsen p_4 – *Byggnad ska placeras i den västra egenskapsgränsen* vilket säkerställer det rumsliga intrycket av platsen vid Stallbacken. I övrigt regleras även **minsta takvinkel är 25 grader** samt **högsta nockhöjd är 12 meter** tillsammans med **prickmark - marken får inte förses med byggnad** för att säkerställa en ändamålsenlig volym som efterliknar befintlig byggnad för att inte påverka intrycket från Kolbäckån och riksintresset negativt. Det bedöms fortsatt även viktigt att en ny byggnad på platsen uppförs i trä och därav regleras även f_1 – *Fasad ska utformas med träpanel*

Spannmålsmagasinet (område 10 i figur 30) bedöms vara en värdefull byggnad ur kulturmiljösynpunkt och är samtidigt även en identifierad viloplats för fladdermöss. Byggnaden planläggs med hänsyn till detta med k_1 – *Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljeringsnivå ska bibehållas* samt med bestämmelsen r_1 – *Byggnad får inte rivas*. Dessa bestämmelser ämnar säkerställa att byggnaden måste finnas kvar så att fladdermössens viloplats inte får tas bort enligt artskyddsförordningen samt att eventuella renoveringar av byggnader sked med hänsyn till befintlig byggnads kulturvärden. Det kan krävas artskyddssamråd med Länsstyrelsen vid renovering eller förändring av garaget eller andra byggnader som är lämpliga för fladdermöss.

Byggnad invid Kolbäckån

Invid Kolbäckån ligger en äldre huskropp (område 11 i figur 30). Byggnaden bedöms inte ha några kulturvärden men byggnaden ligger i en kulturmiljörik miljö. Dels ligger fabriksmiljön intill, dels ligger kulturhistoriskt värdefulla byggnader på östra sidan om Kolbäckån invid slussen inom riksintresset för kulturmiljö. Området där befintlig byggnad står idag planläggs med hänsyn till detta med bestämmelserna f_1 – *Fasad ska utformas med träpanel* och **minsta takvinkel är 25 grader, högsta nockhöjd är 6 meter.**



Tvättstugan och transformatorhuset

Tvättstugan (område 12 i figur 30) och transformatorhuset (område 13 i figur 30) bedöms vara särskilt värdefulla byggnader men är så pass förfallna att en upprustning kan vara svår, det bedöms därmed inte vara lämpligt att reglera förbud mot rivning eftersom rivning kan komma att bli ofrånkomligt. Det är däremot viktigt att nya byggnader kan uppföras med hänsyn till platsen och byggnadernas historia. Område 12 och 13 regleras därav med bestämmelserna **e₁** – *Största byggnadsarea i m² till 90 respektive 120 m² och högsta nockhöjd är 9 respektive 11 meter* för att möjliggöra befintlig bebyggelse och säkerställa att ny bebyggelse anpassas till byggnadernas historiska volymer. Områdena runt byggnaderna regleras även med **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad* och/eller **korsmark** – *Endast komplementbyggnader får placeras* för att säkerställa att nya byggnader uppförs på samma platser som befintliga. Bestämmelsen **minsta takvinkel är 25 grader** regleras också för att säkerställa att inga platta tak byggs då detta bedöms som ett förvanskande av omkringliggande kulturmiljö. Både tvättstugan och transformatorhuset regleras även med **f₂** – *Fasad ska utformas med rött tegel* då befintliga byggnaders tegelfasader bedöms vara ett viktigt inslag i omgivningen. Med hänsyn till områdets historiska och befintliga utformning används bestämmelse **p₁** – *Komplementbyggnader ska placeras fristående från huvudbyggnad* för att säkerställa att inga komplementbyggnader placeras intill huvudbyggnader. För att säkerställa att komplementbyggnader utformas med hänsyn till kulturmiljön och de regleringar som bedömts nödvändiga i området regleras även **a₁** – *Bygglov krävs även för komplement- och tillbyggnader som annars är bygglovbefriade enligt 9 kap. 4a – b § PBL.*

Lönekontoret

Lönekontoret (område 14 i figur 30) bedöms som värdefull bebyggelse i kontexten av bruksmiljön. Byggnaden bedöms visa på hur avgränsat Sörstafors som samhälle har varit historisk och det bedöms således som eftersträvansvärt att det fortsatt får finnas en byggnad för platsen för Lönekontoret. Detta föranleder att följande bestämmelser regleras för lönekontoret: **e₁** – *Största byggnadsarea i m² till 200 m², högsta nockhöjd är 7,5 meter, f₃* – *Fasad ska utformas med träpanel eller puts.* Dessa bestämmelser ämnar dels att medge befintlig byggnad dels att säkerställa att om- och tillbyggnationer utformas med hänsyn till platsen. Inom området bedöms det även olämpligt med flacka tak med hänsyn till kulturmiljön och därav regleras **minsta takvinkel är 20 grader** för att säkerställa hänsyn och enhetlighet samtidigt som befintlig bebyggelse medges. För hänsyn till områdets historiska och befintliga utformning används bestämmelse **p₁** – *Komplementbyggnader ska placeras fristående från huvudbyggnad* för att säkerställa att inga komplementbyggnader placeras intill huvudbyggnader.

För att säkerställa att komplementbyggnader utformas med hänsyn till kulturmiljön och de regleringar som bedömts nödvändiga i området regleras även **a₁** – *Bygglov krävs även för komplement- och tillbyggnader som annars är bygglovbefriade enligt 9 kap. 4a – b § PBL.* Byggnaden är även placerad i närheten av den tidigare järnvägen över Svenbybäcken. Denna finns inte kvar idag men siktlinjen bedöms som särskilt värdefull att bevara, och hela området som angör till den tidigare bron regleras med **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad* vilket tillsammans med bestämmelsen **a₁** ämnar säkerställa att den viktiga siktlinjen behålls och inte kan byggas för.



Disponentvillan, brukshotellet och vaktmästarbostaden

De tre arbetarbostäderna (område 15 i figur 30) bedöms skapa en miljö som historiskt varit mer avskild och representativ inom bruksområdet. Byggnadernas placering gentemot varandra samt de enskilda byggnadernas estetiska egenskaper bedöms utgöra ett viktigt kulturhistoriskt värde för hela området. Samtliga byggnader är uppförda i en nockhöjd om cirka nio meter med tegeltäckt sadeltak och röd eller vit träpanel. För att bevara de enskilda byggnadernas värden, vilka beskrivs mer under förutsättningar, regleras dem med varsamhetsbestämmelsen **k₂** – *Byggnadsverkets värden vad gäller ursprungliga volym, proportioner och material ska bibehållas*. Disponentvillan och brukshotellet bedöms vara särskilt värdefulla byggnader och regleras därmed även med **r₁** – *Byggnad får inte rivas för att säkerställa att de får finnas kvar i området*. För att säkerställa att byggnadernas placering gentemot varandra regleras den omkringliggande marken med **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad* eller med **korsmark** - *endast komplementbyggnad får placeras*.

Med hänsyn till områdets historiska och befintliga utformning används bestämmelse **p₁** – *Komplementbyggnad ska placeras fristående från huvudbyggnad* för att säkerställa att inga komplementbyggnader placeras intill huvudbyggnader. Då befintliga byggnaders utvändiga exteriör bedöms som värdefull och känslig regleras **f₁** – *Fasad ska utformas med träpanel* så att även komplementbyggnader behöver utformas i likhet med närområdets bebyggelse. Inom området bedöms det olämpligt med flacka tak med hänsyn till kulturmiljön och därav regleras **minsta takvinkel är 25 grader** för att säkerställa hänsyn och enhetlighet. För att säkerställa att komplementbyggnader utformas med hänsyn till kulturmiljön och de regleringar som bedömts nödvändiga i området regleras även **a₁** – *Bygglov krävs även för komplement- och tillbyggnader som annars är bygglovbefriade enligt 9 kap. 4a – b § PBL*.

Sammanfattning hänsyn till befintliga byggnaders kulturmiljövärden

Samtliga befintliga byggnader som bedöms som särskilt värdefulla förutom lantbruksbyggnaden vid Stallbacken planläggs med rivningsförbud vilket säkerställer att byggnaderna finns kvar inför framtiden. Även spannmålmagasinet planläggs, vilken bedöms vara en värdefull byggnad planläggs med rivningsförbud. Byggnader med svarta cirklar i illustrationen nedan planeras rivas med hänsyn till bebyggelsens skick. Tvättstugan, transformatorhuset och lantbruksbyggnaden regleras med bestämmelser för att säkerställa att nya tillskott utformas med hänsyn till befintliga byggnader och omgivningen. Övrig bebyggelse som planeras rivas ersätts med ny struktur för bostadsbebyggelse som beskrivs under texten om tillkommande bebyggelse (område 2 och 3 i figur 33).



Figur 31: Kartan visar en sammanställning av vilka byggnader som regleras med rivningsförbud samt vilka byggnader som enligt planförslaget planeras rivas. I bakgrunden ligger bedömning av området kulturvärden. Rosa cirklar som markerar vilka byggnader som planeras rivas. Den gamla ladan vid stallbacken, transformatorhuset och tvättstugan är så pass förfallna att det eventuellt inte blir möjligt att bevara byggnaderna. Samtliga byggnader i söder som utgörs av oljecisternen och lador/förvaringsbyggnader planeras rivas.

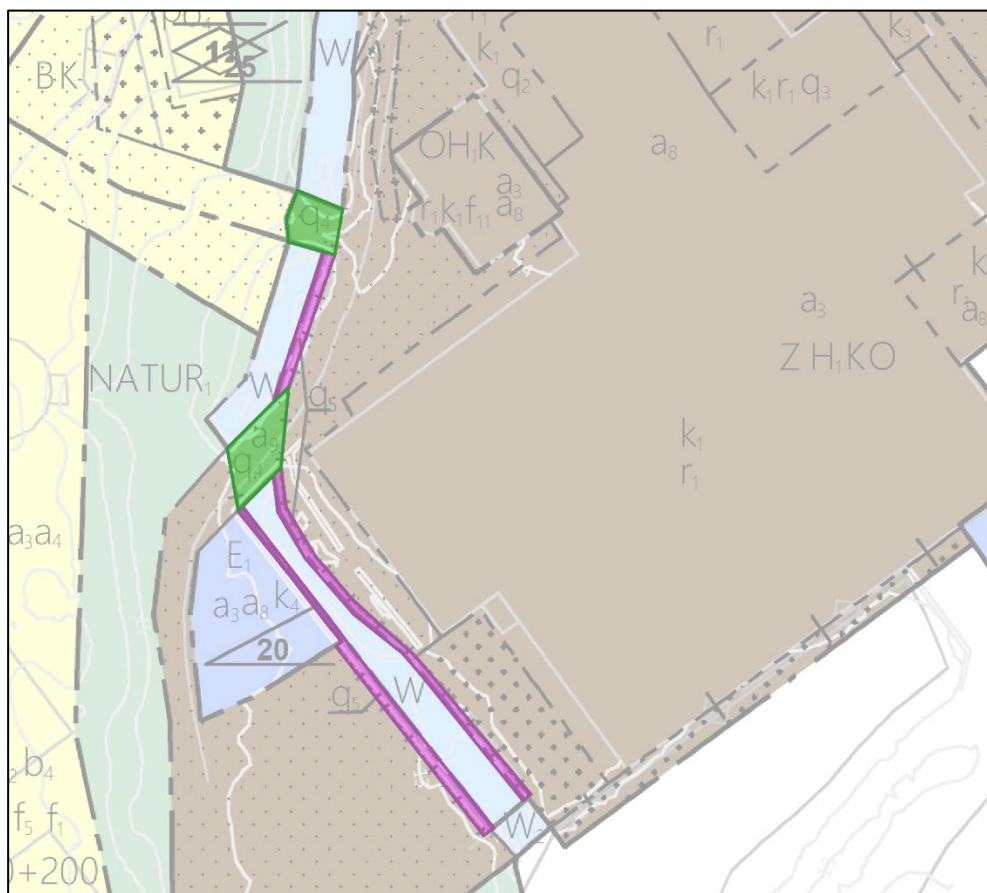
Utformning av tekniska anläggningar

Inom planområdet får även två transformatorstationer för elförsörjning tillkomma (område A i figur 30). Dessa regleras med bestämmelser för att säkerställa att dessa byggnader tar hänsyn till bruksområdets kulturhistoriska värden. Dessa områden regleras därav med bestämmelserna **minsta takvinkel är 20 grader** och **k₄ – Transformatorstation ska utformas med hänsyn till bruksområdets karaktär och material**. Det bedöms finnas flera lämpliga utformningar av transformatorstationer inom planområdet exempelvis bedöms cortenplåt som ett lämpligt materialval ur ett estetiskt perspektiv. Även plåt i dova gröna färger och återanvänt rött tegel från bruket bedöms utgöra en ur kulturmiljösynpunkt lämplig utformning. De estetiska perspektiven behöver även ställas mot tekniska egenskapskrav för transformatorstationerna. En konstruktion av betong eller plåt med inslag av ovan beskrivna inslag som cortenplåt, tegel eller plåt i dova gröna färger bedöms passa in i området. Det bedöms i övrigt även fördelaktigt om dessa utformas med sedumtak. Utformningskraven på transformatorstationer som genererar en merkostnad vilken initiativtagaren för byggnation av området behöver stå för.

Befintligt vattenkraftverk (Område B i figur 30) regleras med **k₁ – Byggnadsverkets värden vad gäller dess ursprungliga volym, proportioner, fönster, material, färgsättning och detaljningsnivå ska bibehållas** för att säkerställa hänsyn till områdets kulturmiljövärden.

Skydd av broräcken och stenvmurar

Inom planområdet finns utöver bebyggelsen även anläggningar som bedöms särskilt värdefulla för områdets kulturvärden. De två mindre broarna över Svenbybäcken är sådana anläggningar. Det är framförallt broarnas räcken som bedöms vara särskilt värdeskapande element i området. Broarna rymms inom kvarteretsmarken för bruket och regleras med **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad*, **q₄** – *Broräckenas material och utformning ska underhållas och bevaras*. Längs Svenbybäcken finns även stenvmurar vilka också bedöms vara värdeskapande element i området. Stenvmurarna regleras därmed med bestämmelsen **q₅** – *Stenvmurar ska underhållas och bevaras* och **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad*. I söder ovanpå stenvmuren är en uteplats med trätrall och betong anlagd. Detta område av stenvmuren regleras med **korsmark** – *Endast komplementbyggnad får placeras* för att bekräfta och tillåta befintlig konstruktion. Hela området regleras även med den administrativa bestämmelsen **a₄** – *Bygglov krävs även för ändring och renovering av bro eller stenvmur*. Dessa bestämmelser ämnar säkerställa att broarnas räcken underhålls och bevaras även vid eventuell renovering eller ombyggnad av broarna.



Figur 32: Plankarta med områden som regleras med skydd för broräcken (q₄) markerade med grönt och områden som regleras med skydd för stenvmurarna (q₅) markerade med rosa. Bestämmelsen a₉ gäller för både gröna och rosa områden enligt plankartans bestämmelser.

Generell utformning för ny bebyggelse

Framtagna analyser och utredningar av områdets kulturmiljövärden innefattar även vägledning och rekommendationer för utformning av ny bebyggelse. En förutsättning för samtlig ny bebyggelse inom planområdet är att den ska underordna sig befintlig industrimiljö och även smälta väl in i det omgivande landskapet. Framtagna förslag på material och färger utgår från att ny bebyggelse utformas varsamt med hänsyn till bruket. Samtlig ny bebyggelse ska uppföras i trä för att underordna sig brukets övriga bebyggelse som är uppförd i tegel. Trämateriäl som bedöms väl lämpade för områdets nya bebyggelse är järnvitriol, naturliga träfasader och laserade svarta träfasader. Övriga färger som lämpar sig väl för fasader inom området är rött, grönt, grått och brunt enligt paletten nedan. Färgerna bör vara dova och inte sticka ut i omgivningen. Det finns andra färger såsom vitt och gult i närheten av planområdet med dessa bör undvikas för ny bebyggelse. Vitt bör undvikas för att disponentvillan och brukshotellet fortsatt ska få sticka ut i området med sina vita nyanser och gula färger bedöms främmande för landsbygdsområden och i miljön närmast industriområdet.



Järnvitriol



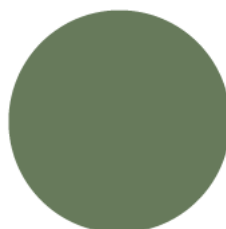
Naturliga
träfasader



Laserad svart
träfasad



S 5040-Y80R



S 5020-G30Y



S 6502-B

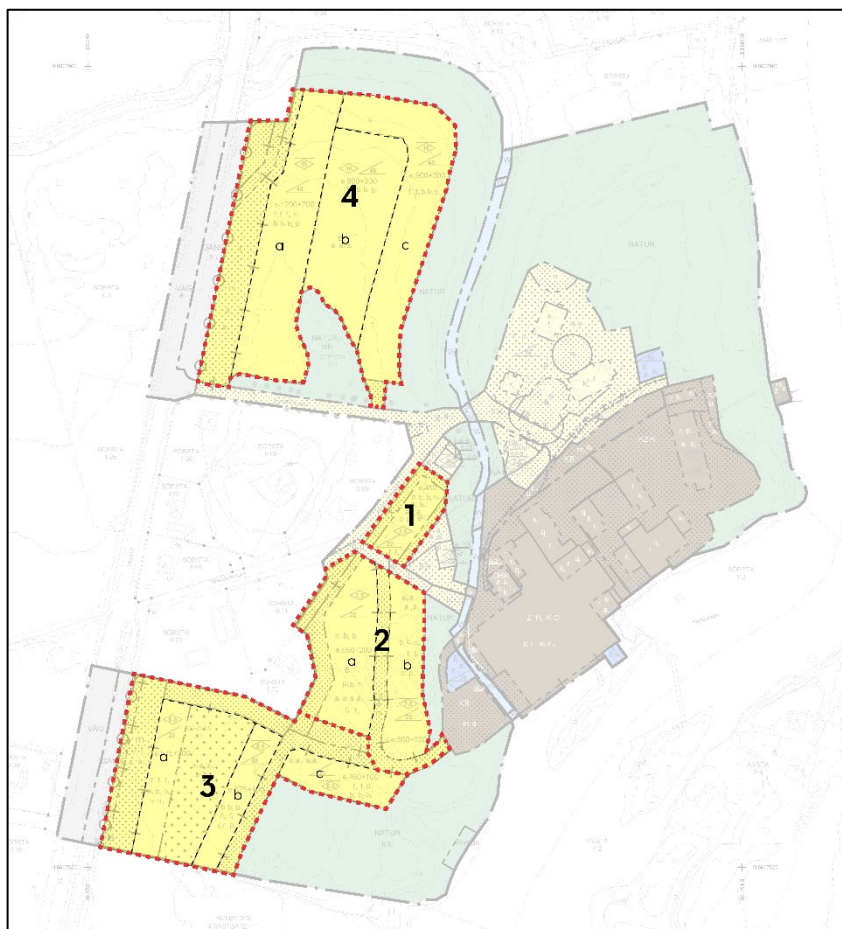


S 7005-Y20R



Tillkommande bebyggelse

Inom området möjliggörs det även för ny bebyggelse, i område 1 – 4 (se figur 33). I kulturmiljöutredningen bedöms det vara viktigt att tillkommande bostadsbebyggelse utformas med tegelklädda sadeltak för att utformas på ett liknande sätt som befintliga bostadshus i fabriksområdet. Område 3 och 4 ligger inom områden som ur kulturmiljösynpunkt bedöms ha potential för utveckling medan område 1, 2 och 5 ligger inom områden där det bedöms vara mer känsligt men där det ändå finns potential för utveckling så länge utvecklingen sker med hänsyn till gällande strukturer och omgivning.



Figur 33: Plankarta med nya bostadsområden markerade.

Bebyggelseområde 1 och 2

Område 1 och 2 är lokaliserade i direkt närhet till bruksmiljön och tillkommande bebyggelse i detta område rekommenderas efterlikna arbetarbostäder som tidigare funnits inom dessa områden. Områdena regleras därav med bestämmelsen **f₅** – *Endast parhus eller radhus* vilket medför att lämplig byggnadstyp med hänsyn till de historiska arbetarbostäderna får uppföras. Gemensamt för område 2 och 3 är även bestämmelsen **p₁** – *Komplementbyggnad ska placeras fristående från huvudbyggnad* för att säkerställa att inga komplementbyggnader placeras intill huvudbyggnader med hänsyn till områdets historiska och befintliga utformning.

Områdena regleras även med **p₃** – *Huvudbyggnad ska placeras med långsida mot Sörstaforsvägen* vilket ämnar medför att bebyggelsen ramar in både Sörstaforsvägen vilket bedöms bidra till områdets kulturhistoria eftersom placeringen blir traditionellt placerad mot gaturummet samtidigt som reglering med **prickmark** - *marken får inte förses med byggnad* säkerställer att det blir ett utrymme med förgårdsmark mellan byggnaden och gatan i enlighet med den kompletterande kulturmiljöutredningen. För att säkerställa att komplementbyggnader utformas med hänsyn till kulturmiljön och de regleringar som bedömts nödvändiga i området regleras område 1 och 2 även med **a₁** – *Bygglov krävs även för komplement- och tillbyggnader som annars är bygglovbefriade enligt 9 kap. 4a – b § PBL.*

Område 1 regleras med bestämmelsen **e₁** – *Största byggnadsarea i m² till 450 m², högsta nockhöjd är 7,5 meter, minsta takvinkel är 32 grader, f₁* – *Fasad ska utformas med träpanel.* Detta medför att området får bebyggas med sammanbyggda bostadshus i ett och ett halvt plan. Område 2 delas av den äldre vägsträckning som löper i samma riktning som området och därmed skapas två långsmala delområden, a och b. Gemensamt för delområdena är att de på samma sätt som område 1 regleras med **högsta nockhöjd är 7,5 meter, minsta takvinkel är 32 grader, f₁** – *Fasad ska utformas med träpanel* vilket medför att byggnaderna i område a och b främjar en god helhetsverkan för miljön närmast bruket. Respektive delområde regleras även med **e₃** – *Största byggnadsarea i m² för huvudbyggnad + komplementbyggnad till 500 respektive 200 m².* Delområde 1 och 2a regleras även med **n₂** – *Markens höjd får inte ändras* vilket medför att markens höjd inte får ändras 0,5 meter vilket säkerställer att hänsyn tas till ny bebyggelses påverkan på omgivande byggnader. Sammantaget möjliggörs för mellan 10 – 16 bostadsenheter inom område 1 och 2 tillsammans.

Bebyggelseområde 3

I tillkommande bostadsområde 3 finns tre delområden a, b och c. Gemensamma bestämmelser för hela delområde 3 med bestämmelserna **f₁** – *Fasad ska utformas med träpanel, minsta takvinkel är 25 grader, högsta nockhöjd är 8,5 meter, e₃* – *Största byggnadsarea i m² för huvudbyggnad + komplementbyggnad* för att säkerställa ett lämpligt ianspråktagande av marken som ger visst utrymme för flexibilitet i framtida utformning av planlösning. Hela delområde 3 regleras även med bestämmelsen **f₇** – *Endast småhus eller fyrbohus* vilket innebär att bebyggelse som får tillkomma i detta område är alla former av småhus, både friliggande och sammanbyggda. Bestämmelsen medger även bebyggelse av fyrbohus, vilket medger att en byggnad får innefatta fler bostadsenheter per byggnad, exempelvis två bostadsenheter för våning 1 och två bostadsenheter för våning 2.

För delområde a och b som ligger direkt söder om befintlig villabebyggelse regleras **n₂** – *Markens höjd får inte ändras* vilket medför att markens höjd inte får ändras mer än 0,5 meter vilket säkerställer att hänsyn tas till ny bebyggelses påverkan på omgivande byggnader. Delområde a och b är lokaliserade mellan befintlig bebyggelse och det öppna jordbrukslandskapet i söder. Ur kulturmiljösynpunkt bedöms det viktigt att behålla siktlinjer mot det öppna landskapet och mellan delområde 3a och 3b regleras därav ett större parti med **Korsmark** – *Endast komplementbyggnad får placeras* för att säkerställa en god helhetsverkan mellan ny bebyggelse, befintlig bebyggelse och landskapsbild.



Delområde 3b och 3c ligger längs med befintliga strukturer för spåren av banvallen som hört till den äldre järnvägsstrukturen i området samt en koppling till Sörstaforsvägen som ansluter till delområde 3 och parkeringsplatsen söder om brukets produktionsanläggning. Bebyggelsen i delområdena 3b och 3c regleras med bestämmelsen **p₃** – *Huvudbyggnad ska placeras med långsida och entréer mot Sörstaforsvägen* vilket syftar till att säkerställa att bebyggelsens placering förstärker befintliga strukturer och bidrar till områdets kulturhistoria eftersom placeringen blir traditionellt placerad mot gaturummet. Området möjliggör för mellan 15 och 40 bostadsenheter beroende på om det byggs villor, radhus eller fyrbohus.

Bebyggelseområde 4

Område 4 delas upp i tre delområden a, b och c. Hela delområde 4 ligger inom ett område som ur kulturmiljösynpunkt är tåligt för exploatering, men hänsyn behöver fortfarande tas till bruksområdet som helhet. Delområde a utgörs av det västra området närmast väg 252 och regleras med bestämmelserna **e₃** – *Största byggnadsarea i m² för huvudbyggnad + komplementbyggnad till 1200 respektive 700 m², högsta nockhöjd är 15 meter, minsta takvinkel är 45 grader, f₁* – *Fasad ska utformas med träpanel, f₄* – *Endast flerbostadshus* samt med **p₂** – *Byggnad ska placeras med långsida mot väg 252*. Dessa bestämmelser syftar till att möjliggöra för två till tre mindre flerbostadshus som maximalt kan utformas med tre hela våningar samt en våning som ryms i byggnadens tak. Bestämmelserna säkerställer att byggnadernas estetik lämpar sig i omgivningen, med den branta takvinkeln som även medför att byggnadens väggliv inte kan bli för högt och därav smälter in mer med omgivande bebyggelse. I delområde a möjliggörs för cirka 35 lägenheter. För delområde b i område 4 regleras **e₃** – *Största byggnadsarea i m² för huvudbyggnad + komplementbyggnad till 800 respektive 300 m² tillsammans med minsta takvinkel är 45 grader, högsta nockhöjd är 10 meter* samt **f₁** – *Fasad ska utformas med träpanel*. Delområde b regleras även med **f₇** – *Endast småhus eller fyrbohus* vilket innebär att bebyggelse som får tillkomma i detta område är alla former av småhus, både friliggande och sammanbyggda. Bestämmelsen medger även bebyggelse av fyrbohus, vilket medger att en byggnad får innefatta 4 bostadsenheter per byggnad. I delområde b möjliggörs för nägonstans mellan 5 och 16 bostadsenheter beroende på vilken bostadstyp som byggs.

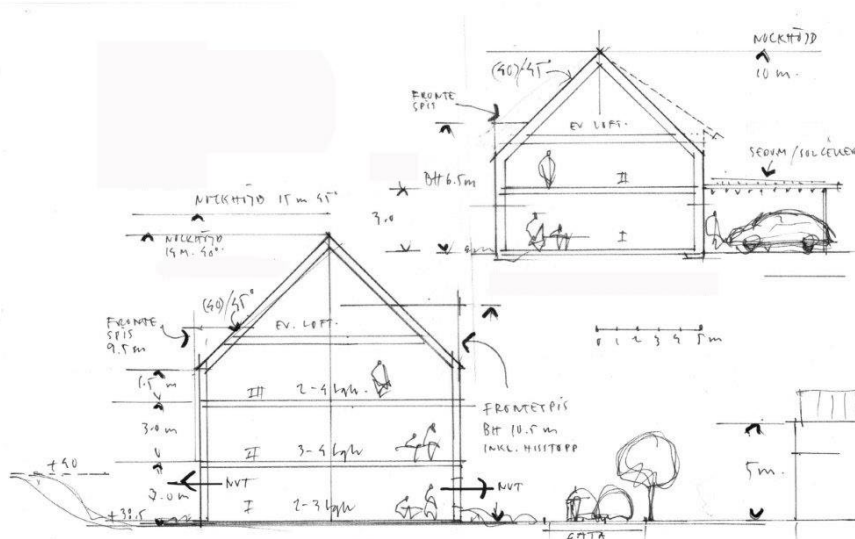


Bild 23: Exempelbild på dimensioner på flerbostadshus i område 5a och småhus i område 5b och 5c enligt planbestämmelserna i plankartan. Bild från Exark Arkitekter AB.

För delområde c i område 4 regleras e_3 – *Största byggnadsarea i m² för huvudbyggnad + komplementbyggnad* till 900 respektive 300 m² tillsammans med **minsta takvinkel är 45 grader, högsta nockhöjd är 10 meter** samt f_1 – *Fasad ska utformas med träpanel* och f_6 – *Endast småhus*. Detta möjliggör för att enskilda villor, radhus, kedjehus eller parhus uppförs inom området. Utformningsbestämmelserna säkerställer bebyggelsens omfattning samt en utformning som passar in i omgivningen nära bruksområdet. I delområde c möjliggörs för någonstans mellan 8 och 12 bostadsenheter beroende på vilken bostadstyp som byggs.

Om bostadsbebyggelse utformas där avståndet mellan marknivå och det översta lägenhetsfönstrets underkant överstiger 11 meter kan inte räddningstjänsten utgöra den alternativa utrymningsvägen.

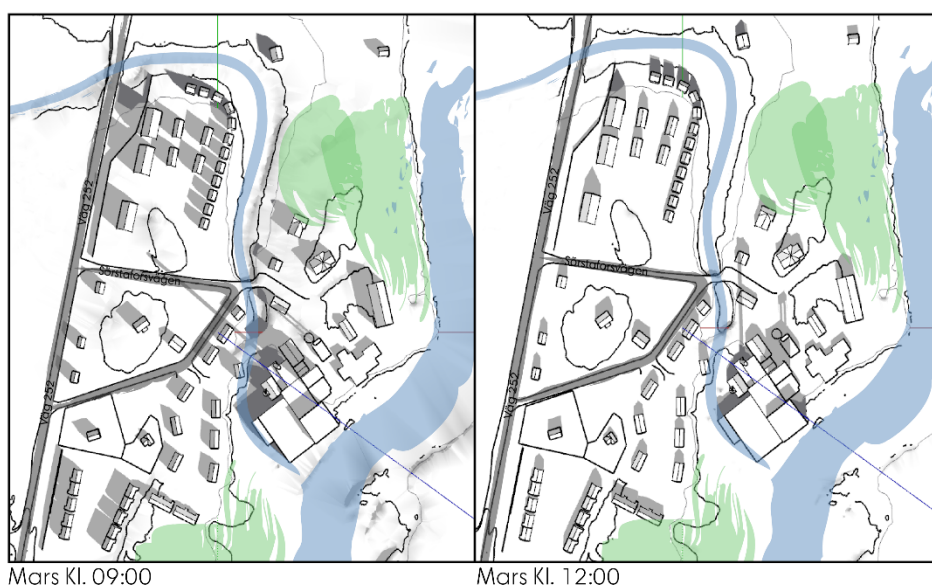
Bulleråtgärder för område 3 och 4

För tillkommande bebyggelse i område 3 och 4 krävs även åtgärder med hänsyn till buller och risk från väg 252. Utformningen av detta skydd är viktigt för hur området uppfattas och regleras därav med f_1 – *Fasad ska utformas med träpanel* och f_8 – *Bullerplank ska utformas med träpanel*. Området regleras även med **korsmark – endast komplementbyggnader** får placeras. Det bedöms enligt risk- och bullerutredningen finnas flera alternativ till att lösa buller- och riskproblematiken, exempelvis säkerställer både ett bullerplank och en vall med plank på toppen en ändamålsenlig boendemiljö. Även komplementbyggnader bedöms kunna placeras som skydd om de utformas med en höjd av tre meter. Det är önskvärt för upplevelsen längs med väg 252 att bullerskyddet utformas med en variation exempelvis plank i kombination med en korrekt utformad komplementbyggnad där vegetation också tillåts etablera sig på delsträckor. För delområde 3 finns möjlighet att dra bullerskydd direkt mot intilliggande fastighet norr om planområdet. Detta syftar till att möjliggöra för en helhetslösning med bulleråtgärder längs väg 252 även utanför planområdet.

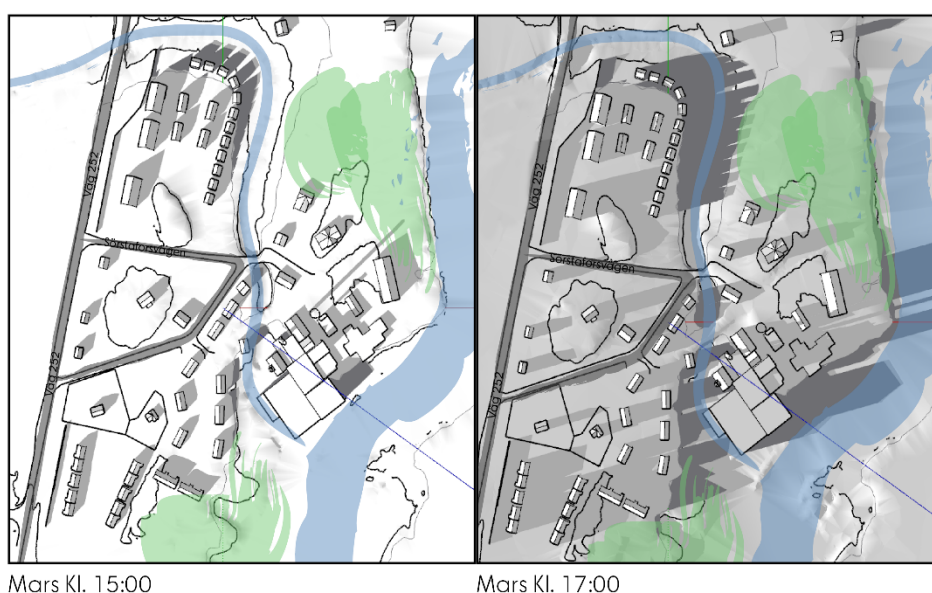


Sol- och skuggning

Utformningen av den byggda miljön behöver ta hänsyn till ytliga estetiska aspekter likväl som väsentliga livskvaliteter för de människor som kommer att leva sina liv i miljön. Det är viktigt att hänsyn tas till boendes solförhållanden likväl inomhus som utomhus. Människor har glädje av och behöver en solig utemiljö likväl som det också är viktigt för växtligheten med solljus. Med hänsyn till detta har Hallstahammars kommun tagit fram en solstudie som visar på hur planerad bebyggelse skuggar omkringliggande områden. Studien är genomförd i Sketchup PRO med hjälp av verktyget Curic Sun där modell med både befintliga och nya byggnader har geotaggats till Sörstafors koordinater. Studien visar skuggning vid för tiderna 09:00, 12:00, 15:00 och 17:00 vid vårdagjämning (mars) och höstdagjämning (september). Nedan visas bilder på skuggning från samtliga tidpunkter. Utifrån skuggstudien bedöms omkringliggande bebyggelse inte påverkas av skuggning, om än i mindre omfattning. I söder kan ny tillkommande bebyggelse komma att skugga delar av intilliggande fastighet i norr, men enbart i mindre utsträckning och under en kort period av dagen, eftermiddag kl. 15:00. Förslaget bedöms således möjliggöra för goda solförhållanden.



Figur 34: Skuggstudie för vårdagjämning (mars)





Figur 35: Skuggstudie för höstdagjämning (september)

Grönstruktur

Park och naturmiljö

Det är viktigt att nya bostadsområden planeras i förhållande till möjligheter för rekreation och vistelse i natur eftersom det bedöms ha goda hälsoeffekter för människor. Inom planområdet, på den östra sidan om väg 252, planläggs mark för naturändamål (markerat med NATUR₁ och grön färg i plankartan). Den strandnära skogen till Kolbäcksån norr om bruket kopplas samman med naturmark som sträcker sig längs Svenbybäcken via befintligt grönområde i Lyckhem och planläggs till NATUR. Inom bruket längs Svenbybäcken planläggs ett stråk av NATUR som även kopplat till Kolbäcksåns strandnära skog i söder.

Planen säkerställer att det finns en sammanhängande struktur av natur inom planområdet som blir en tillgång till likvärdigt boende som för djur. En av visionerna för utvecklingen av området är att det ska utvecklas bebyggelse i en naturnära miljö där det finns möjlighet för boende att uppleva natur och rekreation genom en promenadslänga längs med Kolbäckån och i den kulturrika miljön som Sörstafors bruksområde erbjuder. Förutom grönstruktur på de enskilda fastigheterna inom kvartersmarken möjliggör planen genom föreslagna regleringar för att samtlig ny bebyggelse kan utformas med närhet till naturmiljö och friyttekrafter för utvistelse för bostadsbebyggelse enligt PBL 8 kap. 9 § andra stycket anses vara tillgodosett.

Hänsyn till naturvärden

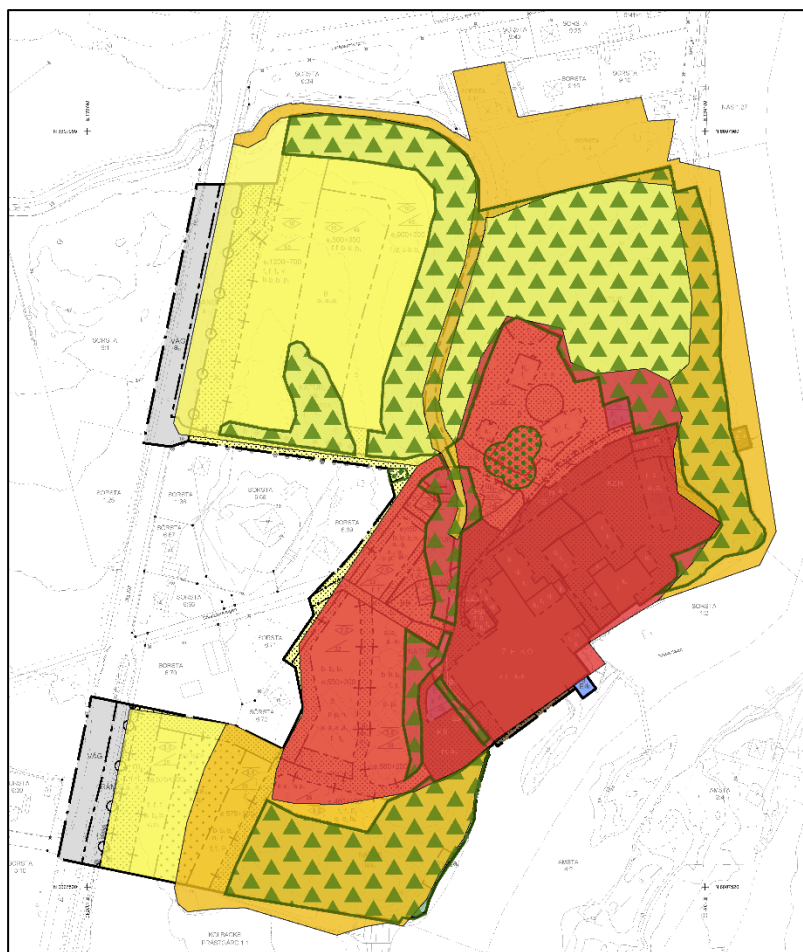
Kommunen har genom Ekologigruppen AB tagit fram en naturvärdesinventering för planområdet. I rapporten beskriver Ekologigruppen AB följande förslag till anpassningar och åtgärder:

- Ta stor hänsyn till områden med naturvärdesklass 2 och 3 i planeringen genom en varsam exploatering där värdefulla träd och strukturer bör sparas.
- Bevara och skydda skyddsvärda träd. Om det inte är möjligt att bevara träd bör de ersättas.
- Gamla träd och de rödlistade trädarterna skogsalm och ask bör undantas helt från avverkning om de inte är angripna av allvarlig sjukdom.
- Alléträd bör sparas och om de avverkas ersättas med motsvarande art.
- Åtgärder för bevarande av och tillhandahållande av nya ekosystemtjänster bör genomföras för att minska påverkan på den biologiska mångfalden. Exempelvis gröna biotoppar, gårdar och biotopträdgårdar och småmiljöer för insekter.
- Arbeten och anslutningsvägar bör planeras så att påverkan på skyddsvärda träd undviks.
- Nedtagna större trädstammar bör sparas i planområdet.

I kommunens kompletterande dokument pekas specifika träd som bör beaktas ut i planområdet, dessa är:

- Den stora eken norr om arbetarbostäderna
- De fyra ekar som står mellan arbetarbostäderna
- Den stora lönnen som står mellan arbetarbostäderna
- Eken som står i den södra delen av planområdet
- Om möjligt även de två lönnträd som är lokaliserade i närheten av Sörstaforsvägen





Figur 36: Planområdet med naturvärdesinventeringskartan i botten. Områden markerad med gröna trianglar visar mark som planläggs till NATUR och såldes skyddas från exploatering. Områden med gröna cirklar visar viktiga träd lokaliserade på kvartersmark som skyddas med n1. Svarta linjer visar även områden för ny bostadsbebyggelse som blir ianspråkta. Område markerat med gröna stjärnor kommer inte planläggas och strandskydd gäller för området vilket innebär att området skyddas och bevaras som natur.

Detaljplanen har anpassats för att i största möjliga mån undvika att exploatera områden med naturvärdesklass 2 och 3 med fokus på att bevara äldre ädellövträd inom planområdet. Genomgående har bebyggelsen anpassats för att freda så många naturvärdesträd, särskilt skyddsvärda träd prioriteras, som möjligt.

De västra delarna av område 3 och område 4 är lokaliserade på mark som tillhör naturvärdesklass 4 i Naturvärdesinventeringen (gul färg i figur 36). Inga specifika levande träd har identifierats i område 4. Däremot finns två döda almar i utkanten av områdena. Dessa döda träd kan tillåtas att tas ner om de utgör en risk men bör bevaras inom planområdet som liggande ved. I område 3 finns tre sälgar och en ek, inga åtgärder vidtas i plankartan för att skydda dessa träd men eken bör så långt som möjligt sparas och skyddas vid exploatering.

De nya bostadsområdena 1 och 2 innebär att mark som tillhör naturvärdesklass 2 i Naturvärdesinventeringen (röd färg i figur 36) tas i anspråk för exploatering. Bebyggelseområde 2 utgörs idag av ruderatmarker och en del förfallna byggnader. Området inhyser inga skyddsvärda träd. Bebyggelseområdena omfattar inte miljön närmast Svenbybäcken, som utgör en viktig struktur för fåglar och fladdermöss eller grönområdet med lönnträdet intill Sörstaforsvägen vilket undantas helt från exploatering och planläggs med **NATUR₁**. Döende stående träd inom bostadsområde 1 och 2 kan tillåtas avverkas om den utgör en risk men bör bevaras inom området som liggande ved. De östra delarna av område 3 är lokaliserade inom mark som tillhör naturvärdesklass 3 i Naturvärdesinventeringen (orange färg i figur 36). Även här skyddas stora delar av mark med påtagligt värde närmast Kolbäcksån genom att marken planläggs med **NATUR₁**.

Område 4 angränsar till Sörstaforsvägen varvid det löper en trädallé med omkring tio skogslönnar, vilka bedöms vara runt 80–100 år gamla. Allén är skyddad genom det generella biotopskyddet som gäller nationellt i enligt med 7 kap. 11 § miljöbalken. I plankartan är trädallén planlagd till Naturmark vilket säkerställer att den skyddas. Två infartsvägar till område 5 möjliggörs längs Sörstaforsvägen, vilka placerats med hänsyn till trädens placering. Utanför detaljplanen, på den södra sidan av Sörstaforsvägen finns också en trädallé, två av träden som i allén ligger inom detaljplanen, på kvartersmark reserverad för gemensamhetsanläggning för gata. Träden skyddas med bestämmelsen **n₁** – *Träd får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk* samt med **Prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* för att säkerställa att träden får finnas kvar och att minimera eventuella konfliktpunkter mellan möjlig bebyggelse och träden. Arbete i och kring allén måste ske så att träden inte skadas om inte dispens tilldelats för påverkan enligt reglerna för det generella biotopskyddet. Med hänsyn till dagvattensituationen planläggs även området med **a₂** – *Marklov krävs även för hårdgörande av marken* vilket ytterligare säkerställer att hårdgörande av marken också behöver samrådats med kommunen och på så sätt kan anpassningar göras för att inte påverka träden. Området som angränsar till Svenbybäcken skyddas som naturmark genom att marken planläggs med **NATUR₁**.

Inom naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde (röd färg i figur 36) ligger befintliga bebyggelseområden kring bruket. Hänsyn tas främst genom att miljön kring Svenbybäcken planläggs till vatten eller **NATUR₁**. Viktiga träd vid befintliga arbetarbostäder skyddas dock genom att de regleras med **n₁** – *Träd får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk* samt med **Prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* för att säkerställa att träden får finnas kvar och att minimera eventuella konfliktpunkter mellan möjlig bebyggelse och träden. Skyddsavståndet för dessa bestämmelser gäller med en radie om tio meter från trädens stam. I samband med bygglov ska skyddsåtgärder för bevarandevärda träd redovisas. Under byggtid ska träd och rotsystem skyddas (4 kap. 10 § och 13 § PBL). Inom hela planområdet är det viktigt att beakta att anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken kan behövas innan påverkan på grova växande träd får ske, även för träd som återfinns inom mark planlagd med **NATUR₁**.

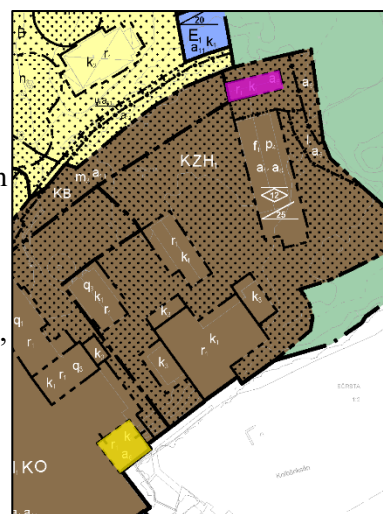
Det är viktigt både för nya och befintliga bebyggelseområden att exploatering och markarbeten sker med hänsyn till områdets naturvärden. Ombyggnation av befintlig bebyggelse riskerar att störa populationer av fågelarter (rödlistade såväl som ej rödlistade) om arbeten genomförs under häcktid. Vid arbeten som stör fåglar under häckperioden kan förbud artskyddsförordningen utlösas. Specifik hänsyn redovisas under rubriken nedan.

Hänsyn till fåglar och fladdermöss

Genomförd fågelinventering bekräftar att det finns rödlistade fåglar som häckar inom och i närheten av planområdet. Utredningen bedömer dock att föreslagen exploatering innebär att området fortsatt kan utgöra en gynnsam miljö för fåglar eftersom Svenbybäcken och de strandnära skogarna kring Kolbäcksån bevaras och påverkan på dem minimeras samtidigt som äldre träd inom bruksområdet sparas. Alla vilda fåglar är fridlysta genom 4 § artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att på olika sätt skada eller döda dem samt att skada eller störa deras bon eller ägg. För att säkerställa att inga fågelbon och ägg skadas eller förstörs bör exploatering undvikas under fåglarnas häckningstid mellan april och juli. I områden med häckningsmiljöer bör exploatering påbörjas under en höstperiod. I de delar av området där inga fåglar häckar skulle viss verksamhet kunna bedrivas året om. Häckningsmiljöer återfinns främst utanför planområdet, väster om väg 252.



I den fördjupade utredningen för fladdermöss identifieras viloplats och födosöks/svärmningsområde för fladdermöss. I detaljplanen tas hänsyn till fladdermössens viloplats genom att byggnaden som identifierats som viloplats planläggs med r₁ – *Byggnad får inte rivas* samt att strandskydd tillåts inträda för viloplatsen och det område som identifierats som ett viktigt stråk mellan viloplats och den strandnära skogen vilket är ett födosöksområde. Strandskyddet inträder även en del av produktionsanläggningen, vilken bedöms viktig för fladdermöss även om inga observationer som styrker att dem finns där gjorts, vilket ämnar bevara viktiga miljöer för fladdermössen. Byggnaderna tillåts fortfarande renoveras, men detta behöver ske med separat prövning om dispens mot strandskyddet. Samtliga fladdermöss är fridlysta och omfattas av artskyddsförordningen 4 § vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt fånga, störa eller skada djuren, deras fortplantningsområden eller viloplats. Vid renoveringar är det därav viktigt att inte alla håligheter tätas till så att fladdermössen fortsatt ges åtkomst åt utrymmen som används samt att åtgärder/renoveringar görs under vintermånaderna mellan oktober och april.



Figur 37: Lila område visar vilken byggnad som berörs av rivningsförbud med hänsyn till att det är viloplats för fladdermöss. Gult område visar där strandskydd inträder för del av produktionsanläggningen.

I övrigt planläggs viktiga strukturer för fladdermössens födosökande, längs Kolbäckens stränder och Svenbybäcken med närområde, till Naturmark där strandskyddet också inträder vilket säkerställer både fåglar och fladdermöss tillgång till vattenområdena. Samtliga av dessa hänsynsåtgärder anges som viktiga i fladdermössutredningen för att området fortsatt ska vara gynnsam för fladdermöss. Det är även viktigt med belysning av området med hänsyn till fladdermöss. Det är exempelvis viktigt att Kolbäckens strandskogar lämnas obelysta under fladdermössens aktivitetsperiod och att Svenbybäcken i så stor mån som möjligt lämnas obelysta. Detaljplanen hanterar detta genom att strandskyddet inträder längs dessa viktiga strukturer vilket innebär att åtgärder behöver prövas mot strandskyddets syften. Det är även önskvärt med övrig belysning i området att blått ljus undviks och att arbeta med lägre sittande lampor.

Inom planområdet finns det viktiga livsmiljöer för fladdermöss vilket innebär att det kan krävas strandskyddsdispens för åtgärder som kan påverka fladdermöss inom områden där strandskydd gäller. Det kan även krävas artskyddssamråd med Länsstyrelsen vid renovering eller förändring av verksamheter vid garaget och byggnader som är lämpliga för fladdermöss.

Lek och rekreation

Enligt Plan- och bygglagen (2 kap. 6 §) ska byggnadsverks utformning och placering göras på ett sätt som är lämpligt. Om en tomt ska bebyggas med byggnadsverk som inrymmer en eller flera bostäder ska det finnas tillräckligt stor yta som är lämplig för lek och utvistelse. Om det inte finns tillräckliga utrymmen för att anordna både parkering och friyta skall i första hand friyta anordnas. (PBL 8 kap. 9 §) I närheten av planområdet, i de västra delarna av Sörstafors, finns en kommunal lekplats som i kommunens lekplatsutredning från 2017 bedöms vara i gott skick. Lekplatsen ligger på ett avstånd mellan cirka 300 och 700 meter fågelvägen från ny bostadsbebyggelse inom planområdet.

Det finns goda rekreativmöjligheter inom planområdet i befintlig naturmark och ovan beskrivna grönområdet. Två områden reglerade för **NATUR₁** regleras även med bestämmelsen **lek₁ – Lekplats får anordnas** där det bedöms som särskilt lämpligt att lekplats för bostadsområdena anordnas. Området för lekplats i söder ligger inom strandskyddat område vilket medför att det krävs dispens från strandskyddet. En väl anpassad lekplats bedöms dock kunna rymmas inom strandskyddets syften. Yta för lek- och uteplats kan tillskapas inom kvartermarken. För barn boende inom kvartermarken kan barnens lek tillgodoses antingen på den privata tomtmarken eller på en gemensamt ordnad lekplats inom kvartermarken samt på de särskilt utpekade platserna på naturmarken. Med omkringliggande grönområden, den kommunala lekplatsen i Sörstafors och möjligheten till anläggandet av lek inom planområdet bedöms friytekravet för lek och utevistelse för bostadsbebyggelse enligt PBL 8 kap. 9 § andra stycket vara tillgodosett.

Detaljplanen säkerställer att det finns tillgängliga naturområden för både befintlig och ny bostadsbebyggelse. Området erbjuder intressanta miljöer att promenera och vistas i kring Svenbybäcken och Kolbäcksån. Planen möjliggör även för anläggande av brygga i söder vid Kolbäcksån genom bestämmelsen **brygga₁ – Brygga får anordnas**. Inom naturområdet bedöms det även fördelaktigt att anordna stigar som kan användas både boende och besökande för rekreativa syften. Området ligger inom strandskyddat område vilket medför att dispens från strandskyddet krävs för att anlägga en brygga. En väl anpassad brygga och stigar bedöms kunna rymmas inom strandskyddets syften om att tillgängliggöra strandområden för människor och djur. Exempelvis behöver hänsyn tas till belysning eftersom områdena längs Kolbäcksån används av fladdermöss.

Vattenområden

I plankartan regleras de delar av Svenbybäcken som berörs av tidigare detaljpaneläggning som vattenområde (markerat med blå färg och **W** i plankartan). Detta innebär att vattenområdet ska ha karaktären av öppet vatten och därmed inte får överbryggas. Vissa delar av Svenbybäcken där det finns befintliga broar över bäcken regleras som vattenområde som får överbryggas (markerat med blå färg och **W₁** i plankartan). Detta innebär att befintliga och framtida anslutningar över Svenbybäcken till den östra sidan av planområdet möjliggörs på platser där sådana anslutningar finns idag.

Den huvudsakliga infarten till industriområdet går över en sådan bro som även regleras med **g₂ – Markreservat för gemensamhetsanläggning för gata** för att säkerställa att marken inte får tas i anspråk på ett sätt som hindrar en överfart till den östra sidan om Svenbybäcken. En anslutning i de norra delarna, mellan två idag oexploaterade områden planläggs också med **W₁**, detta område är den plats där en historisk bro fanns över Svenbybäcken där man kan se fundament kvar till viss del idag. Detta område planläggs med möjlighet att överbryggas för att möjliggöra för återinförandet av en historisk koppling över bäcken. Med hänsyn till hur omkringliggande mark är planlagd går det enbart att ordna med anslutning för gång- och cykel från den östra sidan och området för överbyggnaden är inte dimensionerad så att den möjliggör för mötande biltrafik.

De delar av Svenbybäcken som idag inte är detaljpanelagda tas inte med i detaljplanen och fortsätter således vara icke planlagd. En del av Kolbäcksån regleras genom byggnadsplan 88 planlagt som vattenområde som inte får utfyllas eller överbyggas i annan mån än för industri eller vattenbyggnad. Dessa delar av planen upphävs genom planförslaget då marken inte längre kommuner kunna brukas för industriändamål och det inte bedöms som nödvändigt att planlägga vattenområdet för Kolbäcksån.



Översvämningsrisk

Utifrån översvämningskarteringen konstateras att vattennivån för Svenbybäcken vid både ett 100- och 200-årsflöde stiger upp till + 13 meter över havet. Marknivå för samtlig exploaterad mark inom planområdet bör således anordnas med en marknivå på minst + 15 meter över havet. Områden som planläggs för ny exploatering regleras således med bestämmelsen **b₂** – *Lägsta tillåtna marknivå för exploaterad mark är + 16,5 meter över havet* för att säkerställa att marken är lämplig för exploatering med hänsyn till översvämningsrisk och för framtida klimat-förändringar. Enligt genomförd geoteknisk utredning bedöms att planerad höjdsättning av marken inte försämrar stabiliteten eftersom de föreslås ske på ett gott avstånd från Svenbybäcken. För befintlig bebyggelse regleras inte markens nivå, däremot bör frågan ses över vid detaljprojektering för omvandling eller ombyggnation. Områden som möjliggör ny bebyggelse regleras även med **b₄** – *Färdigt golv ska vara 0,3 meter högre än höjd på gata vid fastighetsgräns* för att minimera skador på byggnader vid stående vatten. Samtliga utrymmen avsedda för gemensamhetsanläggning för gator ligger idag på en höjd över + 16 meter över havet. Den södra parkeringsplatsen ligger på en höjd av + 13 och + 14 meter över havet, och utgör således en något mer utsatt plats än övriga planområdet. Vid högsta beräknade flöde är den denna yta och områdena längs Svenbybäcken som blir mest utsatta. Samtlig tillkommande bebyggelse lokaliseras intill vägar som inte riskerar översvämmas vid högsta beräknade flöde vilket medför att det finns säkra utfartsvägar från området vid behov även vid översvämnning. Befintlig bebyggelse kring Bruksmiljön öster om Svenbybäcken har liknande utsatta läge som i dagsläget vid högsta beräknade flöde, men befintlig bro över Svenbybäcken säkerställer säkra utfartsvägar vid 100- och 200-årsflöde. Samtliga transformatorstationer inom området är även lokaliserade så att de klarar 200-årsflöde utan risk för översvämnning. Sammantaget bedöms planförslaget säkerställa hänsyn till områdets förutsättningar för översvämnning samtidigt som det även ger en god marginal för framtida klimatförändringar.

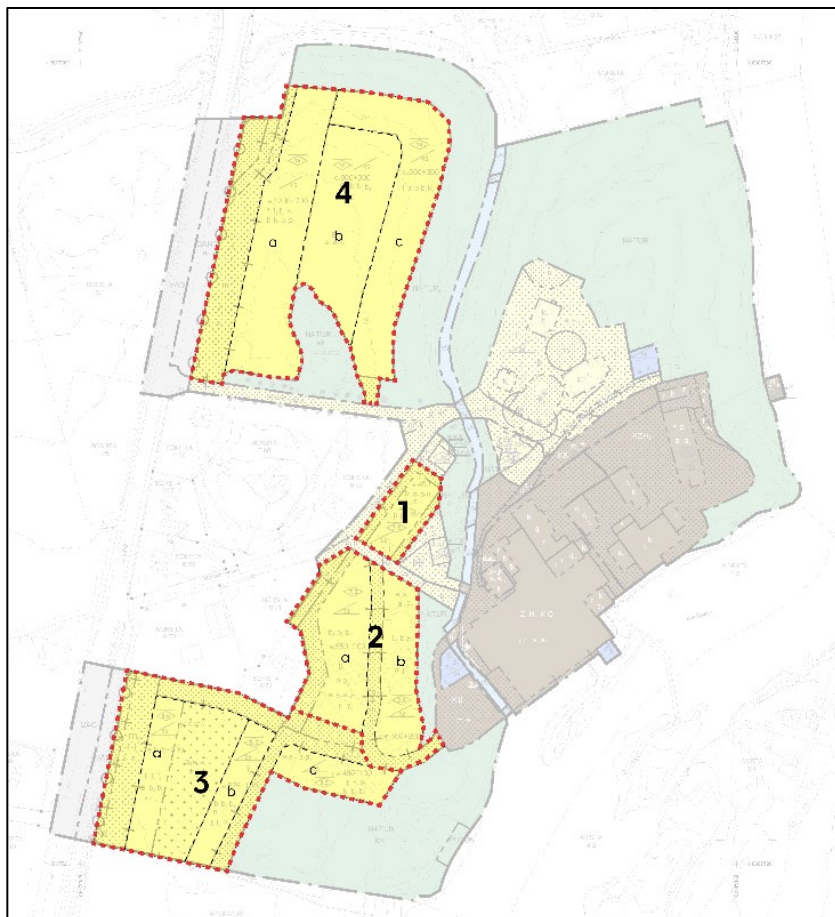
Dagvatten

Stora delar av planområdet har idag låg genomsläpplighet och områden nära Svenbybäcken och Kolbäcksån riskerar att översvämmas vid höga flöden. Genom dagvattenutredningen har översiktliga beräkningar gjorts för planområdet för att undersöka behov och möjliga åtgärder för dagvattenhantering. Enligt dagvattenutredningen och Hallstahammars kommuns dagvattenpolicy bör utvecklingen i Sörstafors betraktas som en tät bostadsbebyggelse med återkomsttid för trycklinje i marknivå. Dagvattenåtgärder ska således dimensioneras utifrån ett regn med 20-års återkomsttid, med klimatfaktor 1,25 enligt Svenskt Vatten P110. Bakgrundsflöden som får släppas ut från planområdet dimensioneras utifrån ett regn med 2-års återkomsttid. Beräkningar har gjorts för en avrinningskoefficient på 0,40 och för bakgrundsflöde på 0,1. Beräkningar är genomförda på utformningsförslaget i samrådsskedet, men bedöms fortsatt aktuella.

Inom planområdet finns idag en dagvattenledning längs med väg 252 med utlopp i Svenbybäcken. Befintlig kapacitet för denna ledning är idag okänd och anslutning av dagvatten från planområdet till denna ledning är idag inte beaktad med hänsyn till okända förhållanden uppströms dagvattenledning. Planområdet ligger inom det planerade nya vattenskyddsområdet vilket innebär att dagvatten från kör- och parkeringsytor inte får direktavledas till Kolbäcksån utan rening. Dagvatten från delområden bedöms i dagvattenutredningen kunna gå att leda till Svenbybäcken eller Kolbäcksån via interna ledningssystem/dikessystem med egna separata utlopp efter rening och beräkningar är genomförda utifrån detta scenario.



För att skydda ny bebyggelse från stående dagvatten, sätts planbestämmelsen **b₄** - *Färdigt golv ska vara 0,3 meter högre än höjd på gata vid fastighetsgräns* för områden avsedda för ny bebyggelse. Det är viktigt att fastigheter utformas med liknande höjd, i förhållande till varandra, för att undvika lågpunkter där vatten kan ansamlas där det även är viktigt att hänsyn till befintlig närliggande bebyggelse.



Figur 33: Plankarta med nya bostadsområden markerade. Denna områdesindelning används nedan för att avläsa vart bestämmelser för dagvattenhantering regleras.

För bostadsområde 1 (se figur 33 och 38) föreslås krossdiken placeras längd med planerad väg med lutning norrut, där vägen och framsidorna av byggnaderna kan avvattnas, fördröjas och infiltreras gemensamt. För baksidan av bebyggelsen föreslås takvatten hanteras genom lokalt placerade stenistor. Vid en placering av krossdiken enligt figur 38 kan 16 m³ fördröjas. Enligt känslighetsanalysen behöver cirka 21 m³ fördröjas om 40 % av marken blir hårdgjord.

För bostadsområde 2 och 3 (figur 33 och 39) behöver ett avskärningsdike mellan befintlig åkermark och exploaterad mark placeras för att hantera inströmmande dagvatten från åkermark/dike vid gång- och cykelbana. Fördörningsdiken och krossdiken enligt figur 39 föreslås och kan fördröja cirka 155 m³ dagvatten. En dagvattendamm föreslås i den östra delen nära Kolbäckån, om dammen utformas med 500 m² och ett djup på 0,5 meter kan den fördröja 250 m³.



Figur 38: Förslag på dagvattenhantering för nytt bostadsområde 1 från dagvattenutredningen. Gul linje är krossdike. OBS figuren är från samrådsförslaget vilket medför att avvikelser i förslaget kan förekomma. Dagvattensituationen bedöms dock likvärdig.



Figur 39: Förslag på dagvattenhantering för nytt bebyggelseområde 2 och 3 enligt dagvattenutredningen. Rosa linje är avskärningsdike, gul linje är krossdike, grön linje är fördörningsdike och blå cirkel är dagvattendamm. OBS figuren är från samrådsförslaget vilket medför att avvikelser i förslaget kan förekomma. Dagvattensituationen bedöms dock likvärdig.

Utformas dammen i stället som en LOD-damm kan den fördröja upp till 100 m³. Om dammen utformas som en dagvattendamm behöver den utformas med skydd för att allmänheten inte ska ramla ner i dammen. Diken och en dagvattendamm skulle kunna fördröja 405 m³ dagvatten medan föreslagna diken och en LOD-damm skulle kunna fördröja 255 m³ dagvatten. Enligt känslighetsanalysen behöver cirka 220 m³ fördröjas inom området om 40 % av marken blir hårdgjord.

För bostadsområde 4 (se figur 33 och 40) föreslås fördröjningsdiken anläggas mot vägområdet för väg 252, med trummor under planerade parkeringar inom planområdet, vilket skulle kunna fördröja 150 m³ dagvatten. Även krossdiken föreslås längs med parkeringar och lokalgator inne på området vilka skulle kunna fördröja 82 m³ dagvatten. I mitten av området föreslås en LOD-damm med cirka 0,2 meters djup placeras vilken skulle kunna fördröja 50 m³ dagvatten.



Figur 40: Föreslag på dagvattenhantering för nytt bostadsområde 4 från dagvattenutredningen. Grön linje är fördröjningsdike, orange linje är trumma, gul linje är krossdike, blå cirkel är dagvattendamm och ljusblå cirkel är LOD-damm.

Två dammar skulle behövas för att lösa dagvattenhanteringen, en i nordväst och en i sydöst. Om dammarna utformas som dagvattendammar med ett djup på 0,5 meter skulle de kunna fördröja cirka 110 m³ dagvatten. per damm. Om dammarna utformas som dagvattendammar behöver dem utformas med skydd för att allmänheten inte ska ramla ner i dem. Om dammarna istället utformas som LOD-dammar med ett djup på 0,2 skulle de kunna fördröja upp till 46 m³ dagvatten per damm. Samtliga lösningar med dagvattendammar skulle således kunna fördröja cirka 500 m³ dagvatten och lösningar med LOD-dammar skulle kunna fördröja 374 m² dagvatten. Enligt känslighetsanalysen behöver cirka 201 m² fördröjas inom området om 40 % av marken blir hårdgjord.

Med hänsyn till områdets förutsättningar regleras samtliga områden 1–4 med **b₁** – 50 % av markytan inom användningsområdet ska hållas tillgänglig för infiltration och **a₂** - Marklov krävs även för hårdgörande av marken för att skapa bättre förutsättningar för hantering av dagvatten.

Inom planområdet kommer cirka 600 m³ dagvatten att behöva fördröjas beräknat på ett 20-årsregn vid en exploatering enligt planillustrationen från Exark Arkitekter. Med förutsättning att marken inom planområdet kommer fyllas upp med hänsyn till Svenbybäckens översvämningrisk, samt att det är ett kuperat område med tydliga lutningar mot befintliga vattendrag, bedöms området ha goda möjligheter för fördröjning både med och utan infiltration. Marken för områden som pekas ut i dagvattenutredningen är planlagd som kvartersmark eller NATUR₁ vilket möjliggör för föreslagna åtgärder. För att nå den fördröjning som föreskrivs i utredningen kan en kombination av olika åtgärder behövas. Slutliga val av fördröjningsåtgärder och dess utformning måste göras i dialog med bland annat geotekniker och landskapsarkitekter i detaljprojektering. Ingen avledning av dagvatten får ske till diken eller trummor som är till för Trafikverkets anläggningar. Vid projektering av dagvattenhantering behöver även risken för erosion beaktas.

För att förhindra att förorenat dagvatten når vattendragen Kolbäcksån och Svenbybäcken under byggskedet bör fördröjningsdammar och diken anläggas tidigt i byggprocessen. Andra exempel på åtgärder som kan vidtas beroende på förväntat föroreningsinnehåll är slam- och oljeavskiljning i till exempel containersystem av dag- och dräneringsvatten från arbetsområden

Gator och trafik

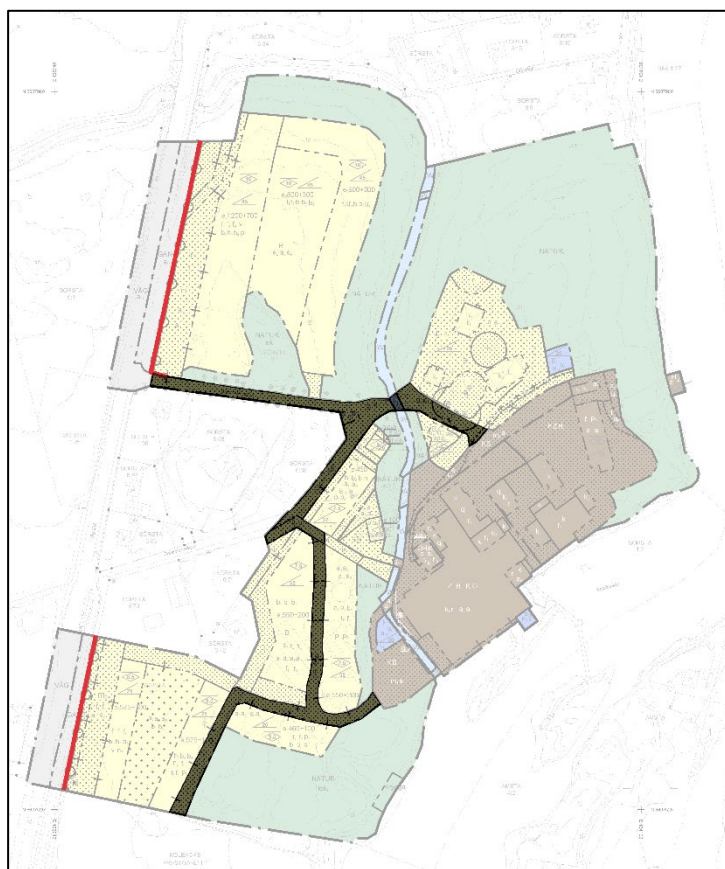
Gatunät

Inom planområdet ligger en delsträcka av väg 252 som planläggs till **VÄG** i plankartan. Väg 252 är en allmän väg som staten är väghållare för. Området för väg 252 regleras till allmän plats. När staten är väghållare enligt väglagen för allmän plats med kommunalt huvudmannskap gäller skyldigheter om att ordna upplåta och underhålla den allmänna platsen i stället för staten (Plan- och bygglagen (2010:900) 6 kap. 22 §).

Övriga trafiklösningar inom planområdet föreslås lösas inom kvartersmark. Sörstaforsvägen som är en befintlig u-formad grusväg planläggs med **prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* och **g₁** – *Markreservat för gemensamhetsanläggning för väg* för att säkerställa att tillfartsvägen till området inte får tas i bruk för andra syften än som gata. Även tillfart till de nya bostadsområdena 1 och 2 säkerställs genom att **prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* och **g₁** – *Markreservat för gemensamhetsanläggning för väg* regleras i plankartan (se figur 41).



I övrigt föreslås gatunätet inom respektive utvecklingsområde lösas inom kvarersmark beroende på den bebyggelse som planeras. Gatornas utformning föreslås ske med så få in- och utfarter som möjligt till Sörstaforsvägen och bör utformas med proportioner för trafik i två riktningar. Lokalgata för mötande trafik bör vara minst 7 meter bred, inräknat diken och andra eventuellt tillhörande anläggningar. Vid utformning av gator bör även hänsyn tas till sophantering. Gator och upphämningsplatser bör utformas så att fordonet inte behöver vända. Vid de fall en vändplats inte går att undvika behöver vändplatsen utformas med tillräckliga dimensioner, då sophämningsfordon inte bör backa. I nya bostadsområden 1 - 4 krävs även marklov för hårdgörande med hänsyn till dagvatten-situationen vilken innebär att marklov krävs för anläggandet av gator inom dessa områden.



Figur 41: Plankarta med nya bostadsområden i bakgrunden. Svart markering visar markreservat för gemensamhetsanläggning för gata och röd markering visar vart utfartsförbud regleras i plankartan.

Befintlig gång- och cykelväg längs med väg 252, vilken är en del av cykelleden *Längs Strömsholms kanal*, planläggs som **GÅNG₁** – Gång- och cykelväg då den är en viktig del för kommunens vision om ett sammanhängande gång- och cykelvägnät som binder samman kommunens tätorter och bedöms som särskilt viktig att bevara. I övrigt planläggs ingen särskild mark för gång- och cykelväg inom området. Gång- och/eller cykelväg kan dock med fördel anordnas inom både kvarersmark och inom naturmark i området enligt planförslaget. Gång- och cykelvägar bör utformas med en bredd på minst 3 meter. För gång- och cykelvägar inom naturmark innebär planen att strandskyddet återinträder för naturmarken. Detta innebär att en utformning av gång- och cykelvägar inom naturmarken behöver utformas på ett sätt som tar hänsyn till och rymms inom strandskyddets syften och inte avhåller allmänheten från strandområdet eller påverkar naturmarken negativt.

Parkering och utfarter

Planområdet berör väg 252 där Trafikverket är väghållare, området regleras med **VÄG** i plankartan. Det bedöms vid tiden för framtagande av detaljplanen inte finnas några behov av säkerhetshöjande åtgärder för planerad exploatering. Trafikverket är väghållare och väg 252 har ett trafikflöde på cirka 3680 fordon per dygn innebär det att inga andra aktörer än Trafikverket tillåts genomföra åtgärder inom den statliga anläggningen.

För att säkerställa en lämplig och säker trafiksituation regleras intilliggande kvartersmark öster om väg 252 med bestämmelsen **In- och utfart får inte finnas** (en linje med cirklar i plankartan) mot den allmänna platsen som omfattar väg 252 och intilliggande gång- och cykelväg. Inom området får anslutningar i stället ske inom kvartersmark, förslagsvis till Sörstaforsvägen som planläggs med markreservat för gemensamhetsanläggning, eller till eventuella förlängningar till denna. En kort sträcka längs med den norra delen av Sörstaforsvägen planläggs även den med **In- och utfart får inte finnas** för att säkerställa en lämplig utformning och avstånd mellan korsningspunkter.

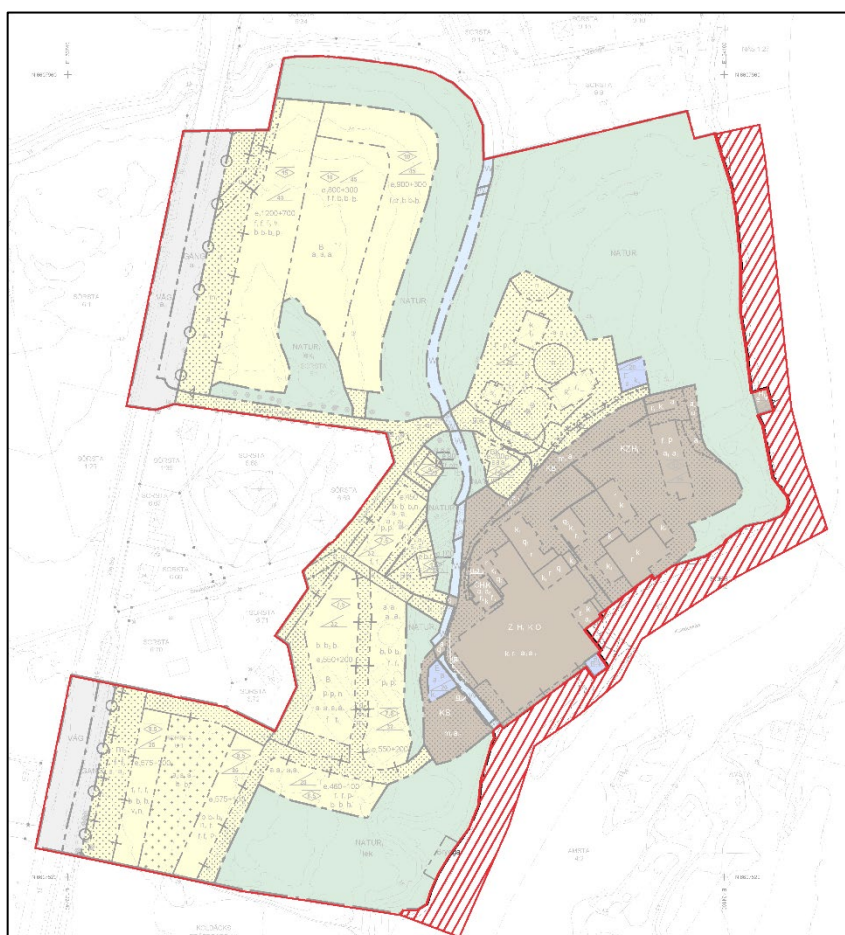
Parkeringsbehov för bostäder och verksamheter inom området ska lösas inom kvartersmark. En- och tvåfamiljshus utformas förslagsvis med egen parkeringsplats på tomten. Djupet på parkeringsytan behöver vara sådan att ett fordon får plats. För detta behövs minst 5,1 meter. Byggrätt för garage får räknas in under respektive områdes reglering för byggnadsarea (e_x). Det är viktigt att det finns god sikt genom att murar, staket eller växter inte är högre än 80 centimeter inom en sikttriangel på 2,5 meter. Det skapar en rimlig möjlighet att undvika kollision när bilar ”smyger” ut på gatan. Utfarten bör som huvudregel inte heller vara bredare än 5 meter. Flerfamiljshus och verksamheter föreslås utvecklas med samlade parkeringsplatser, genom antingen öppna lösningar eller genom garage.

Öppna parkeringsplatser får anordnas inom kvartersmark som är planlagd med byggrätt men även mark som är planlagd med **prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* eller med **korsmark** – *Endast komplementbyggnad får placeras*. Inom säkerhetszonen för väg 252 får dock ingen markparkering ske, vilket är 7 meter från väggkant. Parkeringslösningar såsom garage får anordnas på kvartersmark som är planlagd med byggrätt eller med **korsmark** – *Endast komplementbyggnad får placeras*. Parkeringsytorna ska inte vara framträdande i stadsmiljön och bör därför vara småskaliga. Parkeringen ska utformas på ett sätt så att en trevlig gatubild skapas utan att parkeringen är i fokus. I bostadsområde 1 – 4 krävs även marklov för hårdgörande med hänsyn till dagvattensituationen vilken innebär att marklov krävs för anläggandet av hårdgjorda parkeringsplatser inom dessa områden.



Upphävda bestämmelser från byggnadsplan 88 för Sörstafors

Gällande plan för majoriteten av planområdet är byggnadsplan 88 för Sörstafors från 1958. Om föreslagen detaljplan antas och vinner laga kraft upphör befintliga detaljplaner att gälla inom planområdet, men de fortsätter att gälla som tidigare utanför planområdet. Det strandnära området av Kolbäcksåån än enligt byggnadsplan 88 planlagt som Vattenområde som får inte utfyllas eller överbyggas i annan mån än för industri- eller vattenbyggnad. Till följd av ändringar i Miljöbalken från 2019 utreder Mälarenergi AB fram till 2026 sina anläggningar i Kolbäcksåån, däribland Sörstafors vilket kan komma att påverka strandlinjen och vattennivåer i framtiden. Vattenområden bör enbart planläggas för att hålla vattenområden fria från störande ingrepp och användningen ska anges tydligt. Byggnadsplan 88 uppfördes 1958 innan det generella strandskyddet inträdde 1975, vilket även innebär att området som berörs av byggnadsplan 88 inte omfattas av strandskydd.

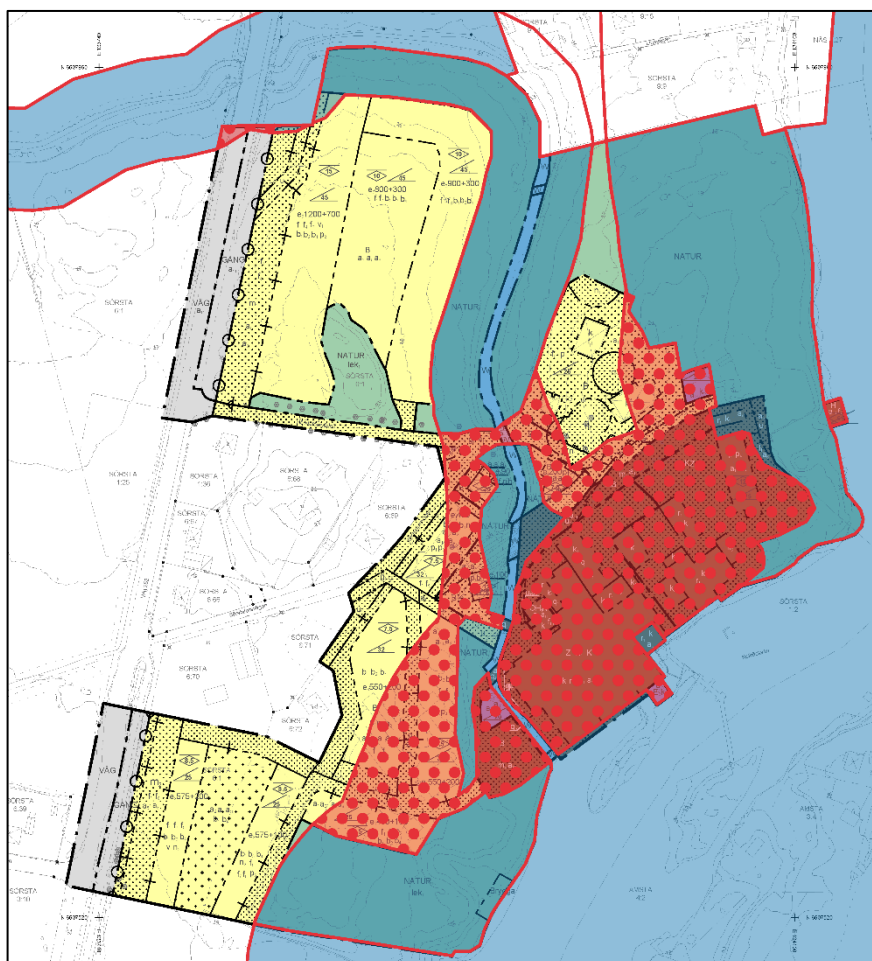


Figur 42: Plankarta för föreslagen detaljplan med område där bestämmelser enligt byggnadsplan 88 för Sörstafors föreslås upphöra att gälla.

Med hänsyn till följande bedömer kommunen att det strandnära området av Kolbäcksåån inte bör detaljplanläggas (se figur 42) och planen föreslås således att samtliga bestämmelser inom området upphör att gälla från att denna detaljplan vinner laga kraft. Detta innebär även att strandskyddet återinträder för området och att området fortsatt skyddas genom detta. För åtgärder inom området behövs särskild dispens eller upphävande av strandskydd.

Upphävt strandskydd

Vid framtagande av en ny detaljplan återinträder strandskyddet för planområdet. Inom planområdet omfattas Kolbäcksån av det generella strandskyddet om 100 meter från strandlinjen på land och i vattnet och Svenbybäcken omfattas av minskat strandskydd om 25 meter på land och i vattnet. För att upphäva, eller ge dispens från strandskyddet krävs det särskilda skäl. Dessa särskilda skäl anges i Miljöbalken 7 kap. 18 c § 1–6. För att genomföra detaljplanen behöver strandskyddet åter upphävas inom delar av planområdet. Hallstahammars kommun har med hänsyn till detta tagit fram en strandskyddsutredning för de områden inom planområdet som det bedöms föreligga skäl för upphävande av strandskyddet. I strandskyddsutredningen finns utredning och motivering till skälen för upphävande av strandskydd för samtliga delområden. Den samlade bedömningen är att delar av planområdets öster om väg 252 är ianspråktaget på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, med likvärd bebyggelse som stängsel, grindar och naturliga barriärer som hindrar tillgången till strandområdet. Bedömningen är även att Sörstafors bruk och området runtomkring ur ett historiskt perspektiv också kan betraktas som ianspråktaget då bedriven industri hindrade allmänhetens tillgång till området.



Figur 43: Figuren visar områden markerade med röda prickar som planläggs med bestämmelsen a₁₁ där strandskyddet upphävs och blåa områden där strandskyddet antingen fortsätter gälla eller inträder i och med detaljplanen.

Sammantaget behöver strandskyddade områden tas i anspråk för att tillgodose ett allmänt angeläget intresse, dvs bostadsförsörjning. Den nya bebyggelsen planeras intill befintlig industribebyggelse samt bostadshus vilket är positivt ur flera aspekter. Bland annat kan mark tas i anspråk som redan är i anspråkstagen och en miljö som är värdefull ur kulturmiljösynpunkt får ökade möjligheter till bevarande och underhåll i och med den ökade användbarheten. I huvudsak planeras ingen ny bebyggelse i den närmaste strandzonen vilket är positivt för allmänhetens tillgänglighet till vattenområdena samt för bevarandet av höga naturvärden. Detta säkerställs genom att marken närmast vattnet till stor del planläggs som allmän platsmark (NATUR₁) och genom att strandskyddet återinträder vilket ger positiva konsekvenser för strandskyddets syften. Föreslagen detaljplan bedöms ge något mer positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet då tillgängligheten till de strandskyddade områdena delvis ökar samtidigt som miljöer med högre naturvärden undantas från exploatering. Strandskyddets syften bedöms kunna uppnås och särskilda skäl föreligga för upphävande av strandskyddet. Kommunstyrelsen åberopar 7 kap. 18 c § punkt 1 samt punkt 6 miljöbalken (1998:808), då det handlar om att fortsatt möjliggöra bebyggelse i ett område där marken i fråga redan kan betraktas som ianspråktagen och området tas i anspråk för ett allmänt angeläget intresse, för områden markerade med rött i figur 43 vilka planläggs med bestämmelsen a₁₁ – *Strandskyddet är upphävt* i plankartan.

Inom de områden där strandskydd inträder i och med denna detaljplan kan det krävas strandskyddsdispens för åtgärder som kan påverka fladdermöss.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för kommunalt vatten- och avlopp. Tillkommande bebyggelse ska anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet, vattennätet bedöms ha tillräcklig kapacitet. Vattentrycket bedöms vara tillräckligt för bostadshus med maximalt tre våningar, för fler antal våningar behövs lokala tryckstegringsåtgärder.

Det finns idag problem med tillskottsvatten i spillvattennätet i området, arbete pågår med förbättringsåtgärder. Det bedöms finnas kapacitet i spillvattennätet för tillkommande bebyggelse med Mälarenergi vatten bör samrådas tidigt i lovprocessen för att säkerställa att pågående arbete med förbättringar och kapacitet finns så att eventuell utbyggnad kan ske i god tid. Befintlig pumpstation i Lyckhem behöver renoveras innan anslutning av planområdet kan ske. Kommunen ansvarar för renovering av denna.

Det är nödvändigt att anlägga fler brandposter, för att tillgodose MBR:s normala krav på max 150 meter körvägen mellan närliggande brandposter. MBR kräver ett tryck på 15 mvp och en flödeskapacitet på 10 l/s vid maximalt 3 våningar höga byggnader.

Värme

Inom området finns inga begränsningar vid val av uppvärmningssystem utöver att det inte finns tillgång till fjärrvärme.



EI

Mälarenergi elnät har elledningar inom området. Där dessa ledningar ligger inom kvartersmark regleras **u₁** – *Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar* i plankartan för att säkerställa ledningarna. Om flytt av befintliga ledningar krävs bekostas detta av initiativtagaren.

Det finns ingen transformatorstation inom området idag. Det bedöms nödvändigt med utbyggnation av två transformatorstationer samt nyförläggning av kablar till/från dessa nya station inom planområdet för att förse befintlig och ny bebyggelse. Två områden regleras i plankartan med bestämmelsen **E₁** - *Transformatorstation* för att säkerställa områdets elförsörjning. Minsta tillåtna avstånd mellan transformatorstation och brännbart material är 5 meter. Detta säkerställs i plankartan med **prickmark** – *Marken får inte försees med byggnad*.

Tele och data

Skanova har ledningar inom planområdet inom mark som planläggs för kvartersmark. Ny bebyggelse ansluts till befintligt nät.

Om flytt av ledningar krävs bekostas de av initiativtagare till flytt.

Avfall

Avfallshantering ska ske enligt Miljöbalken med tillhörande förordningar samt kommunens renhållningsordning. För vägledning i gällande lagstiftning och för utformning av utrymmen för avfallshantering rekommenderas att kommunens ansvariga för avfallsfrågor (VafabMiljö) kontaktas. Kontakt bör ske i ett tidigt skede av planering, projektering samt upprättande av bygglovsansökan i syfte att skapa erforderliga förutsättningar för avfallshanteringen.

Åtgärder för hälsa och säkerhet

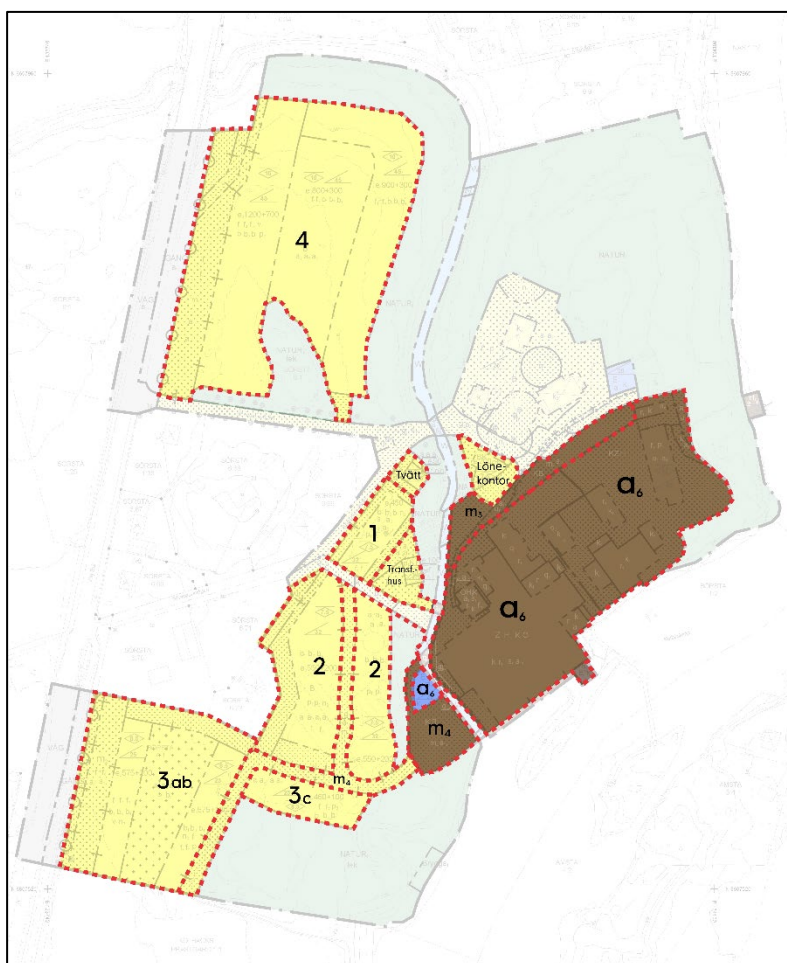
Hantering av förorenad mark

Genomförd miljöteknisk undersökning och grundvattenprovtagning visar att det förekommer föroreningar inom planområdet som behöver hanteras vid en omställning av markens användning till bostadsändamål. Markföroreningarna är även sådan karaktär att det inte bedöms medföra någon påtaglig risk för nuvarande markanvändning. Det bedöms inte heller föreligga någon påtaglig risk för miljön eller människor som idag vistas i området eller för spridning av föroreningar. Marken bedöms dock inte lämpad för bostadsbebyggelse utan sanering vilket medför att krav behöver ställas på att markföroreningar har avhjälpats eller hanterats innan människor kan bo inom planområdet. Inom planområdet förekommer områden för känslig markanvändning (KM) vilken är planlagd som kvartersmark för bostadsändamål (B) och områden för mindre känslig markanvändning (MKM) kvartersmark för kontor och handel etc. Det finns även allmän platsmark med enskilt huvudmannaskap (NATUR₁) inom planområdet.



Vid sanering av området är det viktigt att sanering till nivåer till KM tillämpas på ett sätt som inte utgör någon risk för människors hälsa. När områden med KM och MKM ligger i direkt anslutning till varandra kan det vara svårt för boende inom området att förstå områdets avgränsningar och vart det finns förhöjda föroreningsnivåer. Industribyggnader och intilliggande naturområden inbjuder exempelvis till lek och upptäcktsfärder vilket inte är lämpligt för vare sig vuxna eller barn om det förekommer föroreningar som överskrider KM-värden. Det är därav viktigt att hantering av föroreningar inom stora delar av planområdet sker så att områdena lämpar sig även för känslig markanvändning.

För befintligt industriområde markerat med bruna och blåa områden i figur 44 visar genomförd miljöteknisk undersökning på uppmätta nivåer över KM för det norra området kring Stallbacken och värden över MKM för områdena kring produktionsanläggningen. Med hänsyn till detta regleras hela området med bestämmelsen **a₆** – *Startbesked får inte ges för ombyggnation eller ändrad användning av byggnader förrän markföroreningar och övriga föroreningar hanterats så att de inte utgör risk för människors hälsa eller miljön* vilket ämnar till att säkerställa att det blir lämpligt för människor att vistas i området och i byggnaderna.



Figur 44: Plankarta för föreslagen detaljplan med områden som berörs av bestämmelser om saneringskrav eller krav av hantering av föroreningar.

Vid ombyggnation av bruket är det viktigt att säkerställa att markföroreningar är hanterade. Hantering av föroreningarna medger att det finns utrymme för olika lösningar beroende på vilket sätt som bedöms mest lämpligt och som säkerställer att det inte utgör någon risk för människors hälsa eller miljön. Genomförd provtagning har inte inventerat befintlig äldre bebyggelse avseende förekomst av förorenade ytskikt eller förekomst av farligt avfall och tungmetaller. Materialinventering och provtagning av byggnadsmaterial kan därav krävas vid omvandling, renovering eller rivning av befintlig bebyggelse.

Eftersom det förekommer områden med användning för känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning intill varandra inom planområdet reglerar detaljplanen skyddsområden. Det finns befintlig bebyggelse intill brukets område (tvättstugan, transformatorhuset, lönekontoret och arbetarbostäderna) vilka alla omfattas av känslig markanvändning. Lönekontoret ligger i direkt anslutning till brukets användningsområde och planen har således säkerställt en buffertzon mot befintlig bostadsbebyggelse för hantering av föroreningar ner till känslig markanvändning. Även det nya bostadsområdet 3 ligger i direkt anslutning till ett förorenat område inom bruket. Dessa områden regleras i plankartan med användning **Z** och **B** och planläggs även med bestämmelser m_3 och m_4 – *markföroreningar ska hanteras så att de inte utgör risk för människors hälsa eller miljön*. Detta medför att områdena ska hanteras till KM-nivåer. Vid utformning av området är det också viktigt med tydliga gränsdragningar av de privata och offentliga rummen genom exempelvis markanta skillnader i markbeläggning eller staket eftersom det bidrar till en ökad förståelse för människor hur rummen är avsedda att användas.

Tvättstugan, transformatorhuset och lönekontoret

Dessa områden har omfattats av någon provtagning med motivering av bland annat historisk markanvändning. En uppskattning av föroreningsgrad för fyllnadsmassor inom dessa områden har gjorts vilken baseras på genomförd provtagning inom det övriga området och historiska flygbilder. Nedan redogörs för dessa.

Ytor	Föroreningsgrad < KM	Föroreningsgrad KM-MKM	Föroreningsgrad MKM-FA	Föroreningsgrad >FA
Transformatorhus	30 %	40 %	30 %	
Lönekontor	50 %		50 %	

Genomförd provtagning har inte inventerat befintlig äldre bebyggelse avseende förekomst av förorenade ytskikt eller förekomst av farligt avfall och tungmetaller. Materialinventering och provtagning av byggnadsmaterial kan därav krävas vid omvandling, renovering eller rivning av befintlig bebyggelse.



Eftersom förorening inte har kunnat uteslutas från tvättstugan och transformatorhuset regleras dem med bestämmelsen **a₅** – *Startbesked får inte ges för uppförande eller ändring av byggnad förrän markföroreningar och övriga föroreningar har sanerats till en nivå som inte utgör risk för människors hälsa eller miljön.* Detta innebär att befintliga byggnader inte kan byggas om eller ersättas med ny bebyggelse innan föroreningarna inom mark avsedd för bostadsbebyggelse har sanerats ner till KM-nivåer. Vid eventuell ombyggnation av befintlig byggnad innebär det även att byggnaden inte kan användas för KM-ändamål innan det säkerställts att eventuella föroreningar i byggnaden eller för omkringliggande mark hanteras.

Lönekontoret

Det har inte kunnat uteslutas föroreningar för lönekontoret vilket medför att området regleras med bestämmelsen **a₇** – *Startbesked får inte ges för uppförande eller ändring av byggnad förrän markföroreningar och övriga föroreningar har sanerats till en nivå som inte utgör risk för människors hälsa eller miljön och åtgärder enligt bestämmelsen m₃ har kommit till stånd.* Detta innebär att lönekontoret inte kan byggas om eller ersättas med ny bebyggelse innan föroreningarna inom mark avsedd för bostadsbebyggelse har sanerats ner till KM-nivåer. Eftersom det tillåts tomtmark direkt mot bruksområdet innebär även bestämmelsen att det naturområde som angränsar till bostadsområdet och bruksområdet som omfattas av bestämmelsen **m₃** behöver undersökas ytterligare och det behöver påvisas att området inte är förorenat på ett sätt så att det utgör en risk för människors hälsa och miljön, alternativt att området saneras om det bedöms som det mest lämpade för att säkerställa att området är lämpligt sett till föroreningar. Genomförd provtagning har inte inventerat befintlig äldre bebyggelse avseende förekomst av förorenade ytskikt eller förekomst av farligt avfall och tungmetaller. Materialinventering och provtagning av byggnadsmaterial kan därav krävas vid omvandling, renovering eller rivning av befintlig bebyggelse.

Nytt bostadsområde 1

Delområde 1 för ny bebyggelse har inte omfattats av någon provtagning med motivering av bland annat historisk markanvändning. En uppskattning av föroreningsgrad för fyllnadsmassor har tagits fram där alla massor inom område 1 bedöms vara under KM-nivåer. Eftersom förorening inte har kunnat uteslutas regleras område 1 med bestämmelsen **a₅** – *Startbesked får inte ges för uppförande eller ändring av byggnad förrän markföroreningar och övriga föroreningar har sanerats till en nivå som inte utgör risk för människors hälsa eller miljön.* Detta innebär att området inte får användas för bostadsändamål innan föroreningarna inom mark avsedd för bostadsbebyggelse har säkerställts uppfyller kraven för KM-nivåer genom ytterligare provtagning och alternativt sanering.



Nytt bostadsområde 2, 3c

Inom det nya bostadsområde 2 (omfattar delområde H1 i den miljötekniska markundersökningen) har samtliga provtagningspunkter värden överskridande riktvärden för KM och ett fåtal punkter ner mot den hårdgjorda parkeringsplatsen värden över MKM. Inom det nya bostadsområdet 3c (omfattar delar av delområde G och H2 i den miljötekniska utredningen) har påvisats halter över KM av bly, zink och i arsenik, samt i några punkter värden över MKM av koppar, bly och zink. Det bedöms behövas schaktas bort förorenade massor. Ungefär 60 % av massorna bedöms vara förorenade över KM nivåer och cirka 10 % över MKM nivåer. Eftersom delområde H1 till stora delar omfattar kvartersmark tillhörande bruket regleras **m₄** – markföroreningar ska hanteras så att de inte utgör risk för människors hälsa eller miljön. Utifrån ovan beskrivna förutsättningar regleras område 2 och 3c med bestämmelsen **a₈** – Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän markföroreningar och övriga föroreningar har sanerats till en nivå som inte utgör risk för människors hälsa eller miljön och åtgärder enligt bestämmelsen **m₄** kommit till stånd. Detta innebär att området inte får användas för bostadsändamål innan föroreningarna inom mark avsedd för bostadsbebyggelse har sanerats ner till KM-nivåer. Det innebär även att område reglerat med **m₄** behöver undersökas ytterligare och det behöver påvisas att området inte är förorenat på ett sätt så att det utgör en risk för människors hälsa och miljön, alternativt att området saneras om det bedöms som det mest lämpade för att säkerställa att området är lämpligt sett till föroreningar.



Figur 45: Figuren visar vilka områden som regleras med bestämmelsen **a₈** (gröna områden) och vilka områden som omfattas av skyddsåtgärden **m₄** (blå områden).

Nytt bostadsområde 3a och 3b

Inom det nya bostadsområde 3a och 3b (delområde F i den miljötekniska utredningen) påvisar samtliga provtagningspunkter med undantag för en punkt nivåer under KM. En provtagningspunkt i söder uppmäter nivåer av bly strax över riktvärde för KM. Med hänsyn till detta regleras hela området med bestämmelsen **a₅** – *Startbesked får inte ges för uppförande eller ändring av byggnad förrän markföroreningar och övriga föroreningar har sanerats till en nivå som inte utgör risk för människors hälsa eller miljön*. Detta innebär att området inte får användas för bostadsändamål innan föroreningarna inom mark avsedd för bostadsbebyggelse har sanerats ner till KM-nivåer.

Nytt bostadsområde 4

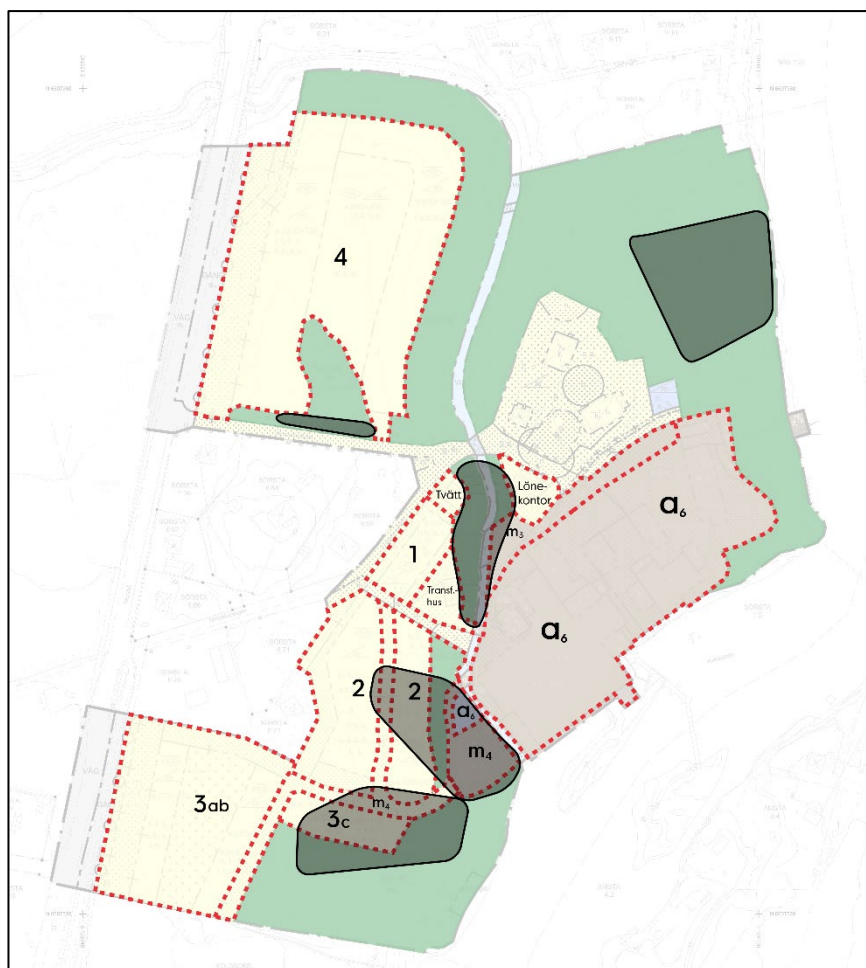
Inom det nya bostadsområde 4 (delområde C i den miljötekniska utredningen) påvisar majoriteten av provtagningspunkterna nivåer under KM, det finns några provtagningspunkter som har värden överskridande KM utspritt inom delområdet och även en provtagningspunkt överskridande MKM kring trädallén vid infartsvägen främst rörande bly och koppar. Bedömningen är att samtlig yttlig mulljord behöver schaktas bort inom bostadsområde 4 där 90 % av massorna bedöms ha värden under KM och cirka 10 % vara förorenat över MKM-nivåer. Med hänsyn till detta regleras hela området med bestämmelsen **a₅** – *Startbesked får inte ges för uppförande eller ändring av byggnad förrän markföroreningar och övriga föroreningar har sanerats till en nivå som inte utgör risk för människors hälsa eller miljön* vilket ämnar säkerställa att området som helhet sanerats ner till KM.

För samtliga områden aktuella för bostadsutveckling bedöms det vara möjligt att i samband med sanering av området tillåtas göra markarbeten och grundläggning inför byggnation vilket bestämmelsen ämnar möjliggöra. Byggandet av huskroppar inom delområdet föreslås således hanteras genom separata startbesked.

Föroreningar inom allmän platsmark

Inom områden för allmän platsmark med enskilt huvudmannskap, planlagda med NATUR₁, inträder strandskydd genom denna detaljplan. Detta medför att områdena ska hållas tillgängliga för allmänheten att beträda. Då denna naturmark ligger i direkt anslutning till kvartersmark för bostäder för exempelvis tvättstugan, transformatorhuset, lönekontoret samt samtliga nya bostadsområden behöver föroreningarna hanteras för området ska bedömas som lämpligt. Detta eftersom naturområdena ska vara tillgängliga för vistelse för allmänheten och därmed även närboende.





Figur 46: Gröna områden visar allmän plats och de svarta områdena påvisar vart det i nuläget är känt att det med stor sannolikhet finns föroreningar som behöver hanteras för att området ska vara lämpligt likväl för användning av området som bostäder som att allmänheten ska kunna vistas i dessa områden.

Bygg- och miljöförvaltningen bevakar dessa områden efter att denna detaljplan vunnit laga kraft samt vid inkommande ansökningar för bygglov i närområdet då de bedöms vara föremål för föreläggande om åtgärd för föroreningar. Likväl för undersökning som föreläggande om sanering av dessa områden. Det bedöms i detaljplaneskedet som lämpligt att sanera dessa områden till KM-nivåer med hänsyn till omkringliggande bostadsmark.

Eftersom strandskydd gäller för majoriteten av naturmarken krävs strandskyddsdispens för ingrepp i miljön och således även för sanering och hantering av föroreningsmassor.

Övrigt om förorenade områden

Det bedöms lämpligt att hantera föroreningsområdena genom ett helhetsperspektiv, det vill säga att varje delområde hanteras som en helhet och inte delas upp eller styckas av till mindre fastigheter innan föroreningarna är hanterade.

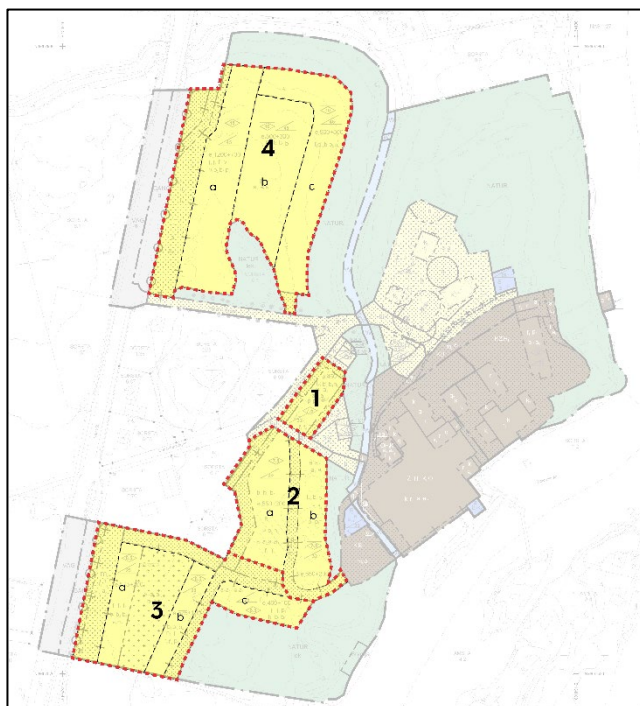
Genomförd miljöteknisk undersökning och regleringar i plankartan innebär att det kommer krävas schakt i förorenad jord inom delar av fastigheten och särskilda skyddsåtgärder samt kontrollprogram kommer krävas vid exploateringen. Bygg- och miljöförvaltningen ska kontaktas i god tid innan eventuella markarbeten utförs där marken är förorenad. Innan sanering utförs ska en anmälan om avhjälpandeåtgärd lämnas in till Bygg- och miljöförvaltningen i enlighet med 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). Anmälan ska göras minst sex veckor i förväg. Sedvanlig miljöteknisk provtagning inför masshantering, avfallsklassning och kvittblivning av massor kommer att krävas.

Under byggskedet finns även risk för utsläpp av främst oljeprodukter från entreprenadmaskiner. Spill kan hanteras genom att adsorptionsmedel finns tillgängligt, vilket bör vara ett krav på arbetsplatsen.

Åtgärder för bullerskydd

Enligt genomförd bullerutredning av Brekke & Strand Akustik AB krävs åtgärder för att uppnå riktvärden för ljudnivåer för bebyggelse i anslutning till väg 252 inom planområdet. Därmed behövs det i planen säkerställas att det skapas goda ljudmiljöer i hela planområdet. Enligt bullerutredningen behövs ett tre meter högt bullerskydd, exempelvis en vall, ett plank, en komplementbyggnad eller en kombination av dessa, för de nya bostadsområdena närmast väg 252 för att klara riktvärden.

För område 3 och 4 (se figur 33) regleras därmed områdena närmast väg 252 med **korsmark** – *Endast komplementbyggnad får placeras* samt med **m₁** eller **m₂** – *En skyddsbarriär för buller och risk ska uppföras längs väg 252 med en höjd av 3 meter*. Dessa bestämmelser i kombination med en administrativ bestämmelse **a₉** och **a₁₀** – *Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän skyddsåtgärder enligt m₁ respektive m₂ har kommit till stånd* ämnar säkerställa att bebyggelsen inom bostadsområdena kan utformas och uppföras ändamålsenligt avseende riktvärden för buller.



Figur 33: Plankarta med nya bostadsområden markerade. Denna områdesindelning används nedan för att avläsa vart bestämmelser för buller regleras.

Riktvärden för buller vid fasad uppnås inte heller för de byggnader som placeras närmast väg 252 enligt den skiss och de beräkningar som genomförts (områdena 4a, 3a och 3b). Däremot visar utredningen på att det finns goda möjligheter till bullerdämpade sidor för bebyggelse i samtliga områden. Områdena regleras med hänsyn till detta v_1 – *Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en ljuddämpad sida* för att säkerställa att riktvärden för buller uppfylls för olika utformningar av området. För område 4a regleras även f_4 – *Endast flerbostadshus* p_2 – *Byggnad ska placeras med långsida mot väg 252* med hänsyn till de scenarier som genomförda bullerutredningar är genomförda på och för att säkerställa bullersituationen i övriga delar av område 4.

För område 3 och 4 finns det delar av utemiljön där ekvivalent ljudnivå för uteplatser överskrider 50 dB(A). Detta innebär att de bostäder vars hela tomt överskrider den ekvivalenta ljudnivån behöver lokala bullerdämpande åtgärder för att kunna ordna med tyst uteplats. Enligt genomförd bullerutredning bedöms det möjligt att lösa detta med lokala bullerskärmar då riktvärdena överskrider marginellt. Enligt den skiss som bullerberäkningar är genomförda för finns områden där riktvärden överskrider och då planen medger flera olika utformningar är det viktigt att olika utformningar ska kunna uppnå riktvärden för buller i samtliga av de områden där det bedöms finnas risk för överskridna riktvärden. I planen regleras därav område 3a, 3b och 4a med f_9 – *Varje bostadslägenhet ska ha tillgång till balkong eller utevistelse mot ljuddämpad sida* för att säkerställa att hänsyn ska tas till tyst uteplats vid utveckling av planområdet.

Regleringen m_1 och m_2 – *En skyddsbarriär för buller och risk ska uppföras längs väg 252 med en höjd av 3 meter* medför att olika bullerskydd kan anordnas såsom komplementbyggnad, bullerskärm eller bullervall. Samtliga lösningar bedöms säkerställa en god bullermiljö, vilket även genomförda bullerutredningar påvisar. Om en vall önskar byggas behöver en geoteknisk utredning tas fram som säkerställer att en sådan åtgärd inte medför negativ påverkan på väg 252. Områdena regleras därav även med bestämmelsen a_3 – *Marklov krävs även för uppförande av vall*. Vid en sådan prövning av marklov ska Trafikverket vara remissinstans för att säkerställa att inga negativa effekter på stabiliteten för väg 252 åsamkas.

Åtgärder för att minimera risker från väg 252

Genomförd utökad riskutredning från PE Teknik & Arkitektur visar att risknivåer för individrisk samt samhällsrisk för tillkommande bebyggelse hamnar under ALARP-nivån (As Low As Reasonably Practicable) och anses tolerabla. I utredningen har effekter av skyddsvallar ej tagits med i beräkningarna. Resultatet av riskbedömningen visar att risknivån hamnar under fastställda acceptanskriterier med förutsättning att:

- Tillkommande bostadsbyggnader på den östra sidan om väg 252 uppförs på ett avstånd mellan väggkant och fasad på 25 meter.
- Bullerskydd mellan tillkommande byggnader på östra sidan av väg 252 kan utformas som vall eller plank.



För de nya bostadsområdena i närmast väg 252 (3 och 4) säkerställs att inga bostadshus placeras inom ett avstånd om 30 meter från väg 252 genom **korsmark** – *Endast komplementbyggnad får placeras* och **prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* i plankartan. Områdena regleras även **m₁** och **m₂** – *En skyddsbarriär för buller och risk ska uppföras längs väg 252 med en höjd av 3 meter* samt **a₉** och **a₁₀** – *Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän skyddsåtgärder enligt m₁ respektive m₂ har kommit till stånd*. Dessa bestämmelser ämnar säkerställa att de skydd som ordnas mot väg 252 ska medföra att bostadsområdena klarar riktvärden för buller samt en acceptabel risknivå enligt framtagen riskutredning. De barriärer som bedöms medföra en acceptabel risknivå är en vall, en komplementbyggnad som exempelvis garage, samt ett plank som alla har en höjd av minst tre meter och som inte lämnar några mellanrum mellan anläggning och markplan.

Säkerhetsavstånd

I och med närheten till luftburna elledningar i planområdets östra del påverkas en mycket liten del av kvartersmarken i planens östra del av den 5 meters säkerhetszon som finns till ledningen då den är av karaktären att den har en spänning under 55 kV. Inom ytan får byggnader inte byggas och parkeringar får inte anläggas. Området inom fem meter från den luftburna elledningen regleras således med **prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* samt med **I₁** – *Markreservat för allmännyttig luftledning*. Vid vissa särskilda användningar av platsen kan ett större säkerhetsavstånd om 20 meter krävas mellan området gräns och den luftburna ledningen, exempelvis för en idrottsplats eller en campingplats.

Åtgärder för marksättning och erosion

Resultaten från den geotekniska utredningen genomförd av Bjerking AB är överlag tillfredställande och samtliga rekommenderade säkerhetsfaktorer mot jordskred uppfylls i alla beräkningssektioner förutom i två stycken där enbart en av de två faktorerna uppnås. I sektion 5 och i sektion 10 (se figur 47) uppnås inte tillräcklig säkerhet mot skred för dagens situation vid beräkning med kombinerad analys, däremot är säkerheten tillräcklig vid beräkning för odränerad analys. Beräknat skred med för låg säkerhetsfaktor är lokalt i området nära bäcken och har liten utbredning i sidled. Stabiliteten för sektion 5 varken förbättras eller försämras av planerade uppfyllnader väster om Svenbybäcken. Föreslagna åtgärder för dessa två områden är att justera Svenbybäckens slänter så att slänlutningen blir flackare. Avlastning av släntkrönet kan ske genom att lokalt sänka marknivån närmast bäcken. Alternativt kan markförstärkningsåtgärder utföras, exempelvis genom att ersätta del av befintlig jord i släntkrön med lättfyllning. Detaljprojektering av detta behöver ske inför projektering och detaljutformning av området, då krävs även kompletterande geoteknisk utredning.

Utifrån plankartan och de förslag som ligger till grund för beräkningarna i den geotekniska utredningen bedöms planerade byggnader och uppfyllnader inte öka risken för erosion. Vid projektering av dagvattenhantering bör dock risk för erosion beaktas. Kompletterande stabilitetsberäkningar bör utföras med partialkoefficientmetoden när området har höjdsatts mer i detalj i ett senare skede.





Figur 47: Beräkningssektioner för geotekniks utredning.

Om dagvattendammar/fördröjningsdiken ska anläggas i området ska stabilitetsförhållandena kontrolleras för dessa. För de uppfyllnader som detaljplaner medger, och för det förslag som ligger till grund för de geotekniska beräkningarna, bedöms sättningar i området bli i storleksordning av några centimeter. Kompressionsförsök av typ CRS har utförts i tre borrhull på sex nivåer. Några markförstärkningsåtgärder bedöms i nuläget inte behövas för mark och ledningar.

Grundläggning

Byggnader inom kvartersmark bedöms enligt den geotekniska utredningen kunna grundläggas på tjälsäkert sätt med traditionella metoder såsom exempelvis plattgrundläggning och pålning. Byggbarheten bedöms vara god. Med hänsyn till att området är förorenat kopplat till historisk verksamhet bör inte ihåliga pålar användas vid grundläggning för att minska risk för spridning av föroreningar. Alternativa åtgärder som minimerar risk för spridning av föroreningar bör kunna godkännas.

Konsekvenser av planens genomförande

Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning

En strategisk miljöbedömning ska göras när kommunen upprättar eller ändrar en plan som krävs i lag eller annan författning om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (Miljöbalken 6 kap 3§). Genom undersökningssamråd med länsstyrelsen 2021-03-03 konstateras att det utifrån vid tillfället tillgänglig information inte går att utesluta att planförslaget inte innebär en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 5 § Miljöbalken eftersom förslaget inte kan utesluta påverkan på Riksintresse U7 för Strömsholms kanal (riksintresse för kulturmiljö) samt strandskydd. En Miljökonsekvens-beskrivning enligt 4 kap. 34 § Plan- och bygglagen har därmed tagits fram genom Tyrens AB 2023-02-27 vilken ska ingå som beslutsunderlag till detaljplanen. (Kap 6 1 § MB).

Den fysiska planeringen är ett viktigt verktyg i miljömålsarbetet och i arbete med att uppnå en långsiktigt hållbar utveckling. Syftet med en miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. För att integrera miljöarbetet genom hela processen har en MKB tagits fram för samrådsförslaget och granskningsförslaget.

Utdrag ur Miljökonsekvensbeskrivningens samlade bedömning

Strandskydd

För bedömning av strandskyddet har nollalternativ formulerats för att jämföra planförslaget mot. Nollalternativet innebär att strandskyddet inte gäller eftersom den nuvarande planen uppfördes innan det generella strandskyddet inträdde 1975. Utifrån gällande byggnadsplan 88 får samtlig mark intill Kolbäckån bebyggas för industriändamål. Sannolikheten för byggnation enligt gällande byggnadsplan bedöms dock som liten och därav antas nollalternativet innebära att markanvändningen kommer vara oförändrad jämfört med nuläget. Bedömningen har utgått från två scenarier, att byggnation enligt gällande byggnadsplan inte sker och att byggnation sker i enlighet med gällande byggnadsplan där det inte finns något strandskydd.

Den sammantagna bedömningen av strandskyddet enligt miljökonsekvensbeskrivningen är att planförslaget bedöms ge positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet avseende allmänhetens tillgång till strandskyddade områden eftersom tillgängligheten till områdena vid Svenbybacken och Kolbäckån ökar och marken närmast bäcken undantas från exploatering. För de områden där strandskyddet upphävs bedöms konsekvensen bli försumbar eftersom tillgängligheten till strandområdena säkerställs inom de övriga områdena och strandskyddets syfte bedöms kunna uppnås.

Konsekvenserna av planförslaget jämfört med nollalternativet, med scenario att det inte sker någon utveckling av industriområdet, är samma som konsekvenserna för planförslaget jämfört med nuläget avseende växt- och djurliv. Det innebär att det blir en liten negativ konsekvens av planförslaget i och med att områden med naturvärde försvinner samt att det blir mer risk för störning från människor i området jämfört med nollalternativet. Konsekvenserna av planförslaget jämfört med nollalternativet, med scenariot att det sker utveckling av industriområdet och att nya byggnader för industriändamål kan upprättas samt att det inte finns något strandskydd, innebär positiva konsekvenser avseende växt- och djurliv. Planförslaget innebär att livsmiljöer för grod- och kräldjur, fladdermöss, fåglar och naturvärdesobjekt undantas till stora delar från exploatering eller att skyddsåtgärder vidtas.



Byggnadsminnet Amsta 3:4 och riksintressen

Effekter och konsekvenser av planförslaget på de intilliggande riksintressena för friluftsliv och kulturmiljö samt det närliggande byggnadsminnet Amsta 3:4 bedöms ha beaktats i planförslaget. Att industrimiljön skyddas för sitt kulturhistoriska värde borgar för att byggnadsminnets kontext skyddas vilket stärker kulturvärdet långsiktigt även för byggnadsminnet. Planen medför därav positiva konsekvenser för byggnadsminnet Amsta 3:4.

Sörstafors industriområde är inte en del av järnbruksam miljön som avses i Riksintresset Strömsholms kanalmiljö U 7. Däremot har industrierna lokaliserats till ett strategiskt läge utmed kanalen på grund av behoven av kommunikation och transporter, inte minst av timmer. Riksintresset bedöms i huvudsak inte påverkas. Den ridå av vegetation som idag kantar å-rummet i planområdets norra del bevaras och de facto att industribebyggelsen bevaras och rustas upp innebär att det fortsatt kommer att vara möjligt att läsa kopplingen mellan vattnet som kommunikationsled, även om detta inte är direkt skyddat genom riksintresset. Utpökade uttryck inom riksintresset bedöms inte påverkas. Detaljplaneläggning av området innebär att de byggnader som bevaras får nytt liv och fortsatt kan berätta om de historiska skeenden som format området. Området blir också tillgängligt för allmänheten, både från land och från vatten, vilket bedöms medföra positiva konsekvenser för kulturmiljöns bruksvärden. Det skulle också innebära positiva konsekvenser för riksintresset för friluftsliv.

Kulturmiljö

För bedömning av kulturmiljön har nollalternativet formulerats som att Sörstafors industrier fortsatt kommer nyttjas på samma sätt som de gjorts de senaste åren. Det innebär att merparten av lokalerna står outnyttjade, medan en mindre del av dem brukas för olika verksamheter. Som helhet bibehålls miljön men utan någon större grad av förändring. Byggnaderna är inte föremål för regelbundet underhåll utan står i långsamt förfall. Tidigare har två statsfinansierade renoveringar genomförts och i nollalternativet antas att ytterligare någon enstaka statsfinansierad renovering genomförs. Allmänheten har inte tillgång till området.

Den sammantagna bedömningen av planförslagets påverkan på kulturmiljön är det innebär en måttlig negativ konsekvens för kulturmiljön inom området. Stallet och vissa sentida tillkomna tillbyggnader som pekats ut som kulturhistoriskt särskilt värdefulla riskerar att försvinna på sikt. Enstaka mindre värdefulla byggnader försvinner också. Den främsta risken för negativ påverkan på kulturmiljöns karaktär och läsbarheten är dock bristen på skydd gällande stenmurar, stenkajer, syra och den markförlagda reservoaren för svavelsyra intill syrahusets produktionsutrustning.

Identifierade viktiga siktlinjer och vypunkter enligt kulturmiljöanalysen har tagits om hand genom hur tillkommande bebyggelse har placerats och bedöms inte påverkas negativt. I huvudsak bedöms planförslaget innebära att områdets kulturmiljövärden tas tillvara och är förenligt med 2 kap 2-3 § Plan- och bygglagen. Detaljplanen är utformad med en godtagbar hänsyn till platsens historiska karaktär och ger både positiva, neutrala och negativa konsekvenser för kulturmiljön. Positivt är att platsen öppnas upp för allmänheten, vilket bedöms öka platsens bruksvärden. Dessutom innebär planbestämmelsernas skydd för kulturvärden att platsen kan nyttjas, husen hyras ut och adekvat underhåll bedrivs, vilket är en förutsättning för långsiktigt hållbar förvaltning av kulturvärden. En utveckling med samtida funktioner, där byggnaderna används och får ett syfte i modern tid ger underlag och anledning till förvaltning och underhåll.



Samlad bedömning

Genomförandet av detaljplanen bedöms ge positiva konsekvenser för allmänheten eftersom strandskyddet delvis inträder, tillgängligheten för allmänheten till de strandskyddade områdena ökar samtidigt som miljöer med högre naturvärden undantas från exploatering. Vad gäller kulturmiljö bedöms planarbetet trots långtgående ambitioner att skydda och stärka kulturmiljön medföra måttliga negativa konsekvenser. I syfte att kunna utveckla industrimiljön och komplettera området med nya bostäder har en avvägning gjorts som innebär att ett särskilt värdefullt hus och ett antal värdefulla byggnader och anläggningar inte har kunnat skyddas genom planen varför miljöns läsbarhet försvagas. Riksintresset Strömsholms kanalmiljö bedöms få små positiva konsekvenser då industribyggnaderna bevaras över tid och området blir tillgängligt för allmänheten.

Miljökonsekvenser

Detaljplanen innebär att naturmark tas i anspråk. När obebyggd mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. För naturmiljö bedöms de områden som planeras att exploateras vara områden av högt, påtagligt respektive visst naturvärde. Exploatering sker inom samtliga naturvärdesklasser som identifierats inom planområdet. Genomförda artinventeringar har pekat ut miljön längs Svenbybäcken och Kolbäcksån och dess strandnära stränder som särskilt viktiga. Samtliga av dessa strukturer bevaras och skyddas genom detaljplanens regleringar som även innebär att strandskydd inträder för dessa miljöer. Detta medför att de viktigaste grönstrukturerna som inhyser störst värden för växt- och djurliv bevaras även om övrig naturmark tas i anspråk för bebyggelse. Trädallén längs Sörstaforsvägen omfattas av biotopskydd och skyddas genom att den planläggs som natur. De infarter som möjliggörs från Sörstaforsvägen tar hänsyn till trädens stammar. Flertalet av de äldre och bevarandevärde lövträden är lokaliserade till mark som regleras till natur. För de träd som ligger inom kvartersmark skyddas de mest värdefulla träden genom bestämmelser i plankartan. Planförslaget innebär att livsmiljöer för grod- och kräldjur, fladdermöss, fåglar och naturvärdesobjekt undantas till stora delar från exploatering eller att skyddsåtgärder vidtas vilket medför en liten negativ konsekvens för vissa delar av planområdet men en positiv konsekvens för de områden som skyddas. Sammanfattningsvis bedöms konsekvensen för naturvärden och biologisk mångfald vara liten negativ. Stor hänsyn tas i planförslaget men mindre delar av förekommande naturvärden kommer att försvinna och det finns risk för mindre störning för växt- och djurliv när området kommer att nyttjas mer frekvent av människor.

Planförslaget medger byggnation av bostäder i anslutning till redan befintliga bostadsområden och i närheten av större tätort vilket minskar transportbehovet. Förslaget med bostäder i nära anslutning till befintlig infrastruktur som exempelvis vägnät och VA lösningar ger minskad material- och energianvändning. Krav på sanering av området inför ändrad markanvändning samt krav på åtgärder för buller och risker kopplat till väg 252 bedöms ha en positiv inverkan på människors hälsa och säkerhet inom området. Exploateringen av området innebär samtidigt att andelen hårdgjord yta inom området ökar, vilket ställer större krav på dagvattenhanteringen. Planen bedöms skapa möjligheter för hantering av dagvatten inom planområdet och bedöms inte påverka vattenförekomsterna och miljö kvalitetsnormerna negativt. Kolbäcksåns koppling till friluftsliv och rekreation påverkas inte av detaljplanens genomförande och den värdefulla kulturmiljön bevaras så att den kan upplevas av framtida generationer. Planen bedöms vara förenlig med Miljöbalkens 3, 4 och 5 kapitel om bestämmelser för hushållning med mark och vatten samt miljö kvalitetsnormer.



Motivering ianspråktagande av jordbruksmark

En mindre del av planområdets sydvästra område på omkring 0,5 hektar består av jordbruksmark. Marken brukas inte för jordbruk idag. Enligt 3 kapitlet 4 paragrafen miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark, så som åkermark, endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Brukningsbar jordbruksmark är mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämplig för jordbruksproduktion enligt proposition 1985/86:3 sida 158. Marken brukas inte idag, men har brukats historiskt för både jordbruk och som timmerupplag för industrin. Området ligger i direkt anslutning till annan jordbruksmark. Marken inom planområdet och den direkt angränsande jordbruksmarken har varit planlagd genom stadsplan 88 för Sörstafors från 1958 där marken var planlagd för industriändamål. År 2008 upphävdes planbestämmelsen för jordbruksmarken inom aktuellt planområde i samband med Dp. 192 och 2013 upphävdes bestämmelser om industrimark genom dp. 204 för den södra jordbruksmarken utanför aktuellt planområde. Syftet med denna upphävning var att möjliggöra en fastighetsreglering där den södra marken reglerades bort från Sörsta 6:1. Det större jordbruksmarksområde som upphävdes genom planen från 2013 brukas idag som jordbruksmark men marken inom planområdet ligger i träda. Då marken har brukats kan den betraktas som brukningsvärd och får därmed endast bebyggas för att tillgodose väsentliga samhällsintressen som inte går att tillgodose på annan mark.

I proposition 1985/86:3 redogörs bostadsförsörjningsbehovet som ett exempel på väsentliga samhällsintressen. Hallstahammars kommun växer i invånartal och det råder nu bostadsbrist i kommunen. Behovet av nya lägenheter är stort och tillgången på småhustomter är mycket begränsad. Det finns därför ett väsentligt samhällsintresse av att anlägga bostäder i kommunen. För att få exploatera brukningsvärd jordbruksmark krävs dock att intresset inte kan tillgodoses på annan mark.

Kommunens samhällsplanering har under flera års tid fokuserat på att skapa möjligheter för bostadsbebyggelse och flera exploateringsprojekt har också startats under de senaste åren. Fokus för planeringen har varit att skapa en variation av olika typer av bostäder så att olika grupper i samhället gynnas. Fokus har också varit på att skapa utveckling i de olika orterna, både för att bibehålla underlag till samhällsservice och för att skapa förutsättningar till flyttkedjor inom den egna orten. Kommunen består av tre större tätorter, Hallstahammar, Kolbäck och Strömsholm. Sörstafors som ligger mellan Hallstahammar och Kolbäck bedöms enligt kommunen även vara ett strategiskt läge att utveckla för att binda samman kommunen och under början av 2020-talet pågår arbete med ett sammanhängande gång- och cykelvägnät mellan Hallstahammar, Sörstafors, Kolbäck och Strömsholm. Sörstafors tätort och Lyckhem omges i norr av E18 och jordbruksmark, i väster av jordbruksmark, i söder av jordbruksmark och i öster av Kolbäckån och sedan även där av jordbruksmark. Detta innebär att tätorten har begränsade möjligheter att växa utan att ta jordbruksmark i anspråk.



Sörstafors bruksområde utgör en kulturrik miljö i anslutning till Kolbäcksåån och har historisk utgjort ett centrum för omkringliggande bebyggelse i Lyckhem och Sörstafors eftersom stora delar av bebyggelsen i dessa områden är byggda som arbetarbostäder till arbetare på bruket och deras familjer. Området kring bruket pekas även ut i kommunens gällande översiktsplan från 2011 för en möjlig utveckling av bostäder. Utvecklingen av planområdet erbjuder en av få möjliga platser att utveckla bebyggelse inom befintligt exploaterat område i Sörstafors och Lyckhem. Utvecklingen av bruksmiljön, vilket bedöms viktigt för att bevara och förstärka befintliga kulturvärden, är även beroende av platsen i fråga eftersom bruksmiljön har växt fram inom området till följd av Prästforsen i Kolbäcksåån. För att kunna tillgodose miljö kvalitetsmålet om en god bebyggd miljö är det viktigt att bevara grönområden i anslutning till bebyggd miljö.

Kommunen ser därmed att det är viktigt att utveckla på platser som möjliggör för bevarandet av grönområden för att skapa goda livsmiljöer för alla. För att mindre tätorter ska kunna utvecklas och tillgodose bostadsförsörjningsbehovet, som är ett väsentligt samhällsintresse, kommer en del jordbruksmark inom kommunen behöva tas i anspråk. Den jordbruksmark som återfinns inom planområdet utgörs av ett område på cirka 0,5 hektar av jordbruksmark i träda som ligger i direkt anslutning till Sörstafors bruk, befintlig bebyggelse och infrastruktur. Med hänsyn till Sörstafors och Lyckhemsområdets förutsättningar för att utvecklas på mark som inte är jordbruksmark, att föreslagen utvecklingen innebär att enbart ett mindre jordbruksområde sett till helheten kring tätorten tas i anspråk och att föreslagen utveckling både kan tillgodose ett långsiktigt bostadsbehov och möjliggöra för en utveckling som innebär att viktig kulturmiljö kan vårdas och bevaras föranleder att kommunens sammantagna bedömning är att det finns stöd enligt miljöbalken att ta jordbruksmark inom planområdet i anspråk för bostadsutveckling.



Sociala konsekvenser

Planens genomförande innebär en förtätning i ett område med ett strategiskt läge mellan två av kommunens största tätorter vilket kan bidra till att binda samman kommunens tätorter samtidigt som utveckling sker i ett område där det redan finns utbyggd infrastruktur och goda kommunikationer. Planen möjliggör för en variation av utformning av byggnadskroppar och möjliggör för likvärdig flerfamiljshus som villor, radhus och parhus. Detta skapar möjlighet för att exploateringen av området kan erbjuda ett varierat utbud av boendemiljöer och former vilket ger ökade valmöjligheter. Bostadsområdets placering i närhet till goda rekreativområden bidrar dessutom till målet om en god bebyggd miljö samt är positivt ur hälsosynpunkt. Området placeras i närhet till kollektivtrafik och möjliggör för en utveckling av handel och andra funktioner vilket skapar möjligheter för boende utan bil att enkelt utföra sina vardagssysslor samtidigt som det skapar möjligheter för spontana möten mellan människor.

Utvecklingen av bruksområdet bedöms även möjliggöra en förstärkt koppling mellan Sörstafors och Lyckhem. Planen bedöms även säkerställa att en kulturhistoriskt viktig miljö får vårdas, användas och finnas kvar för framtiden att ta del av. Detta kan utgöra en attraktiv miljö ur ett turismperspektiv vilket är positivt för hela kommunen. Utvecklingen av nya bostäder i närheten av en kulturrik miljö kan även främja en stimulerande miljö för boende inom och i närheten av området.

Barnperspektivet

Planförslaget möjliggör för nya bostäder och utveckling av lekplats i närhet till ny bebyggelse möjliggörs både på kvartersmark och naturmark. Utöver denna yta kan barns lek även ske på tomterna intill nya villor, radhus och parhus samt i den skogs- och naturmiljö som finns i direkt anslutning till bebyggelseområdena. Ytterligare lekmöjligheter finns även i de västra delarna av Sörstafors och i Lyckhem.

Planområdet är utformat så att en trafiksäker miljö kan skapas med hänsyn till väg 252, och det kommer finnas goda möjligheter att röra sig igenom området genom mark för naturändamål vilket främjar barns rörelse. Planen medger en variation av bostadstyper som lämpar sig för olika typer av barnfamiljer.

Jämställdhet

Planförslaget möjliggör för byggnation av olika bostadstyper och för en variation av bostads-/lägenhetsstorlekar och typer vilket skapar möjligheter för olika målgrupper i samhället att bosätta sig i området. Planområdets närhet till kollektivtrafik och utvecklingsmöjligheter av handel och service skapar goda förutsättningar ur ett jämställdhetsperspektiv. Det kan bland annat underlätta för vardagslivet för föräldrar. Ett välutbyggt gång- och cykelvägnät som länkar samman området med övriga kommunen tillsammans med goda möjligheter för kollektivtrafik erbjuder ett varierat utbud av transporter vilket är gynnsamt ur både ett jämlikhets- och jämställdhetsperspektiv.



Tillgänglighet

Ny bostadsbebyggelse och dess utemiljö samt allmänna platser ska utformas så att krav på tillgänglighet uppfylls för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga enligt gällande lagstiftning. Inom planområdet bevaras i stort befintliga gångvägar och möjligheten till bostadsutveckling kan skapa underlag för utveckling av ytterligare gångvägar inom området samt till närliggande områden.

Ekonomiska konsekvenser

Planen medför inte ekonomiska konsekvenser för kommunen men bedöms bidra till ökad ekonomisk hållbarhet genom att en delvis outnyttjad fastighet kan komma till ny användning. En förtätning innebär samtidigt att befintlig infrastruktur kan nyttjas av flera vilket betraktas som ekonomisk hållbart.

Genomförande

Tidplan

Detaljplanen handläggs genom utökat förfarande, vilket innebär att planen ska antas av Kommunfullmäktige. Planen gavs positivt planbesked 2020-08-31 av kommunstyrelsens arbetsutskott.

Preliminär tidplan

Samråd	januari - februari 2022
Granskning	mars - april 2023
Granskning 2	september – oktober 2023
Antagande	december 2023

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 från den dag planen vinner laga kraft.

Genomförandet av detaljplanen får påbörjas när planen vunnit laga kraft. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras eller upphävs.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt).



Huvudmannaskap

För vägområdet kring 252 med intilliggande gång- och cykelväg regleras allmän plats med kommunalt huvudmannaskap där staten är väghållare. Om staten är väghållaren enligt väglagen för en allmän plats som kommunen är huvudman för, gäller skyldigheter om att ordna, upplåta och underhålla den allmänna platsen istället för staten, enligt Plan- och bygglagen (2010:900) 6 kap. 22 §. För övrig allmän platsmark inom planområdet är det enskilt huvudmannaskap. Enligt 4 kap. 7 § i plan- och bygglagen får kommunen i detaljplan bestämma om enskilt huvudmannaskap för allmän plats om det finns särskilda skäl för det. Inom planområdet sköts befintliga gator genom en samfällighet. Planområdet utgörs av en natur- och kulturrik miljö som enligt planen föreslås utvecklas med bostäder, verksamheter och sällanköpshandel. Fastighetsägaren, vilken är initiativtagare för planarbetet, har en vision om att utveckla rekreativmiljöer i närheten till ny och befintlig bebyggelse. Kommunen bedömer utifrån detta att det finns stora fördelar med att genom privat huvudmannaskap skapa en enhetlighet mellan naturmiljön och bebyggelsen inom planområdet. Då strandskyddet återinträder för naturmark inom planområdet bedömer kommunen att allmänhetens tillgång till platsen kan tillgodoses på ett tillfredställande sätt inom områden med enskilt huvudmannaskap. Då fastighetsägaren ser stora fördelar med att kunna utveckla naturområdet som en tillgång för boendemiljön som avses skapas samtidigt som det redan finns en etablerad kultur av att sköta anläggningar enskilt inom och i närheten av området bedöms det finnas särskilda skäl för enskilt huvudmannaskap för naturområden inom planområdet.

Anläggning	Beteckning på plankarta	Genomförandeansvarig	Driftansvarig
<i>Allmän plats</i>			
Natur	NATUR ₁	Exploatör/fastighetsägare	Fastighetsägare
Väg	VÄG	Trafikverket	Trafikverket
Gång- och cykelväg	GÅNG ₁	Trafikverket	Trafikverket
<i>Kvartersmark</i>			
Bostäder	B	Exploatör/fastighetsägare	Fastighetsägare
Transformatorstation	E ₁	El-distributör/Nätägare	El-distributör/Nätägare
Detaljhandel utom storskalig handel med livsmedel, Kontor, Tillfällig vistelse, Icke störande verksamheter	H ₁ , K, O, Z	Exploatör/fastighetsägare	Fastighetsägare
Vattenkraftverk	E ₂	Verksamhetsutövaren	Verksamhetsutövaren/ fastighetsägaren
Gemensamhetsanläggning för väg	g ₁	Exploatör	Den samfällighet som skapas för vägarna



Ansvarsfördelning

Exploatören ansvarar för all förändring som sker på kvartersmarken samt för att införskaffa alla erforderliga myndighetsbeslut som krävs för genomförande av detaljplanen.

Detaljplanen har både kommunalt och enskilt huvudmannaskap för allmän plats. För vägområdet kring väg 252 med tillhörande gång- och cykelväg är det kommunalt huvudmannaskap. Trafikverket är väghållare för väg 252. För övrig naturmark inom planområdet är det enskilt huvudmannaskap, det innebär att fastighetsägaren/ fastighetsägarna ansvarar för drift, skötsel och anläggning.

Avtal

Planavtal har tecknats mellan fastighetsägare och kommun om upprättande av detaljplan.

Inget exploateringsavtal upprättas mellan fastighetsägare och kommun för planens genomförande.

Fastighetsrättsliga frågor

Bildande av nya fastigheter/fastighetsbildning

Detaljplanen möjliggör för ny bebyggelse i flera områden som innebär att Sörsta 1:35 och 6:1 kan styckas av och bilda nya mindre fastigheter. Samtliga fastighetsbildningsåtgärder ansöks och bekostas av fastighetsägaren/fastighetsägarna hos Lantmäteriet.

Gemensamhetsanläggningar/samfällighet

I plankartan bildas markreservat för gemensamhetsanläggning för gata inom kvartersmark för att säkerställa att marken inte tas i anspråk på ett sätt som omöjliggör för tillgång till bostadsområden och bruksmiljön. Bestämmelserna g₁ i plankartan innebär att marken är reserverad för åtgärder i form av anläggningar som tillgodoser en samfällighet eller en gemensamhetsanläggning behov i form av en gata och eventuella anläggningar som behövs för gatan. För att området som är avsatt till att kunna nyttjas som väg ska kunna nyttjas för ändamålet krävs att en gemensamhetsanläggning bildas.

För Sörstaforsvägen finns befintlig gemensamhetsanläggning för väg tillhörande Sörstafors samfällighetsförening. All kvartersmark för bostadsändamål inom detaljplanen är beroende av Sörstaforsvägen och bör ingå i samfälligheten, även tillkommande fastigheter vid exempelvis avstyckning från Sörsta 6:1. En anläggningsförrättning för att ompröva den befintliga gemensamhetsläggningen krävs för att se över och ändra andelstalen i gemensamhetsanläggningen. Nya vägar som krävs för den bostadsbebyggelse som denna detaljplan möjliggör för anläggs och bekostas av exploatör. Nya vägar kan antingen införlivas i befintlig gemensamhetsanläggning eller ingå i en ny gemensamhetsanläggning. Prövning av detta ska göras genom en anläggningsförrättning. En anläggningsförrättning görs hos Lantmäteriet samt ansöks och bekostas av involverade fastighetsägare.

Anläggningslagen anger att det för varje fastighet ska anges andelstal, som bestäms efter vad som är skäligt med hänsyn främst till den nytta fastigheten har av anläggningen. Andelstal fastställs även i fråga om kostnaderna för anläggningens drift. Sådant andelstal bestäms efter vad som är skäligt med hänsyn främst till den omfattning i vilken fastigheten beräknas använda anläggningen. I detta specifika fall bedöms lämpligt att exploatör initierar och bekostar en anläggningsförrättning för likväl omprövning av befintlig gemensamhetsanläggning som tillkommande.



Planen har delvis enskilt huvudmannaskap. För att genomföra planen behöver därför en gemensamhetsanläggning bildas för Naturmarken. All naturmark ligger idag inom samma fastighet Sörsta 6:1 och fastighetsägaren för denna bör initiera och bekosta bildandet av förrättningen. Då marken redan utgörs av och sköts som naturmark av nuvarande fastighetsägare bedöms de kostnader som är förenade med det enskilda huvudmannaskapet enbart innefatta kostnaden för att bilda gemensamhetsanläggningen. Det bedöms vara lämpligt att naturmarken ingår i en ny gemensamhetsanläggning, det är således inte nödvändigt att naturmarken ska ingå i befintlig gemensamhetsanläggning för Sörstaforsvägen, Sörstafors samfällighetsförening. Det är Lantmäteriet som prövar villkoren enligt Anläggningslagen och om det finns möjlighet till att bilda en gemensamhetsanläggning för ändamålet.

Ledningsrätt

I plankartan används bestämmelsen **u₁** – *Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar*, i form av vatten- och avloppsledningar, elledningar och fiberledningar för att säkerställa tillgängligheten till befintliga ledningar inom planområdet. Inom planområdet finns ledningsrätt för vatten och avlopp till förmån för Hallstahammars kommun. I planområdets östra del används även bestämmelsen **I₁** – *Markreservat för allmännyttig luftledning* för att säkerställa tillgängligheten och säkerhetsavstånd till befintlig luftburen ledning inom planområdet. Samtliga områden som planläggs med markreservat för ledningar planläggs även med **prickmark** – *Marken får inte förses med byggnad* för att ytterligare säkerställa tillgängligheten till ledningarna. Dessa bestämmelser ger möjlighet att kunna säkerställa rätten till ledningarna genom ledningsrätt. Ledningsrätt ska upplåtas inom kvartersmark för allmännyttiga ledningar. Ledningsägaren ansöker hos Lantmäteriet om ledningsrätt och står för förrättningskostnaden.

Servitut och rättigheter

Inom planområdet finns officialservitut för vatten och avlopp till förmån för Sörsta 6:72 samt för utfart till förmån för Sörsta 1:35. Det finns även avtalservitut för elledning till förmån för Sörsta 1:2 samt för vattenledning till förmån för Amsta 3:4. Väg 252 omfattas även av vägrätt för allmän väg 252 för Trafikverket.

Markavvattningsföretag

Inom planområdet finns ett markavvattningsföretag för Svenbybäcken, Åbybäckens vaf 1922. Vid åtgärder på Svenbybäcken bör markavvattningsföretaget kontaktas eller eventuellt avvecklas.

Ekonomiska frågor

Fastighetsägare står för alla kostnader för genomförande av detaljplanen. Detaljplanen föranleder ingen utbyggnad av allmän platsmark och således inga ekonomiska kostnader för kommunen.

Planekonomi

Fastighetsägaren står för kommunens samtliga kostnader för upprättande av detaljplan genom planavtal som upprättats mellan fastighetsägaren och kommunen.

Fastighetsägaren eller eventuell exploitör står för kostnader för genomförande och drift av kvartersmark för bostäder, Detaljhandel utom storskalig handel med livsmedel, Kontor, Tillfällig vistelse, Icke störande verksamheter samt för genomförande och drift av allmän naturmark.



Tekniska frågor

Flytt av ledningar

Fastighetsägaren bekostar all eventuell flytt av ledningar som behövs för planens genomförande.

Tekniska utredningar

Till följd av planens förutsättningar har en riskanalys, bullerutredning och en miljöteknisk undersökning genomförts. Fastighetsägare ansvarar för att riskutredningens, bullerutredningen och den miljötekniska undersökningen följs och står för alla kostnader som uppkommer i samband med utredningarna.

Medverkande tjänstepersoner

Planförfattare är Malin Jaans vid Hallstahammars kommun. Medverkande i planarbetet har varit en arbetsgrupp med tjänstepersoner från kommunstyrelseförvaltningen, bygg- och miljöförvaltningen, barn- och utbildningsförvaltningen samt från tekniska förvaltningen.

Hallstahammar 2023-11-10

Malin Jaans

Oscar Bogren

Planarkitekt

Samhällsbyggnadschef

