

LAGAKRAFTHANDLING



Planbeskrivning

Detaljplan för fastigheterna Kexfabriken 1–3 m.fl.

Samrådstitid: 31 maj 2023 – 5 juli 2023

Granskningstid: 19 mars 2024 – 19 april 2024

Antagen av BMN: 22 augusti 2024

Laga kraft: 3 april 2025

Rättelse enligt 36 § förvaltningslagen: 2025-10-23

Standardförfarande

Klara Ågren

E-post: klara.agren@orebro.se

Innehållsförteckning

Planens syfte	7
Läge	7
Genomförandetid	7
Detaljplanens huvuddrag	8
Allmän plats	9
Kvartersmark	10
Vattenområde	17
Motiv till detaljplanens regleringar	18
Användning av allmän plats	18
Användning av kvartersmark	19
Användning av vattenområde	20
Egenskapsbestämmelser för allmän plats	20
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark	21
Genomförandefrågor	30
Markägoförhållanden	30
Mark- och utrymmesförvärv	30
Fastighetsrättsliga frågor	30
Tekniska frågor	30
Ekonomiska frågor	32
Organisatoriska frågor	32
Kulturvärden	33
Prövning enligt annan lagstiftning	33
Upplysningar	33
Planeringsförutsättningar	34
Kommunala ställningstaganden	34
Riksintressen	38
Miljökvalitetsnormer	38
Miljö	40
Hälsa och säkerhet	42
Geotekniska förhållanden	45
Hydrologiska förhållanden	45
Kulturmiljö	46
Fysisk miljö	49
Teknisk försörjning	50

Service	50
Trafik	51
Konsekvenser	52
Fastighetskonsekvenser.....	52
Natur	52
Miljö	53
Miljö kvalitetsnormer.....	58
Hälsa och säkerhet.....	58
Kulturmiljö och stadsbild	64
Sociala faktorer.....	64
Riksintressen.....	64
Trafik	64

Vad är en detaljplan?

En detaljplan regleras av Plan- och bygglagen (PBL) och omfattar oftast ett större kvarter eller några fastigheter. Detaljplanen är ett juridiskt bindande dokument som syftar till att göra avvägningar mellan olika intressen och ta ställning till hur ett område ska användas. Detaljplanen kan till exempel reglera om marken ska användas till bostäder, industri eller parkmark men också var gator ska anläggas, hur höga byggnaderna får vara och hur mycket av fastigheten som får bebyggas.

Processen för att ta fram en detaljplan skiljer sig åt beroende på vilket förfarande som används: standardförfarande, begränsat förfarande eller utökat förfarande. Det vanligaste är standardförfarandet där planen går ut på *samråd* och *granskning* innan den antas av Bygg- och miljönämnden. Vid ett begränsat förfarande genomförs ingen granskning. Vid ett utökat förfarande tillkommer fler krav på bl.a. hur planarbetet ska kommuniceras till allmänheten och hur lång granskningstiden ska vara.

Tiden för att ta fram en detaljplan varierar från fall till fall men brukar ta ungefär ett år. Under planprocessen tas förslag till planhandlingar fram och ibland även olika utredningar. Vid *samråd* och *granskning* får medborgare och övriga intressenter såsom kommunala förvaltningar, statliga myndigheter, fastighetsägare, organisationer m.fl. möjlighet att studera planhandlingarna och lämna synpunkter. Synpunkterna tas sedan med som underlag i det fortsatta planarbetet.

Detaljplanprocessen - Standardförfarande

Plan- och bygglagen PBL (2010:900)



Den här detaljplanen genomförs med standardplanförfarande.

Standardförfarande kan användas om en föreslagen detaljplan är av begränsad betydelse, inte är av betydande intresse för allmänheten och om den överensstämmer med översiktsplanen och länsstyrelsens granskningsyttrande. Endast närmast berörda, sakägare, Länsstyrelsen och Lantmäterimyndigheten behöver höras.

Arbete med detaljplanen påbörjades 2021-05-12. Vid planläggningen har Plan- och bygglagen (2010:900) tillämpats med ändringar till och med SFS 2020:603 samt Boverkets allmänna råd BFS 2020:5

Handlingar

Planhandlingen omfattar:

- plankarta i skala 1:1 000 med planbestämmelser
- denna planbeskrivning med illustrationer
- samrådsredogörelse
- granskningsutlåtande
- fastighetsförteckning *
- undersökning om betydande miljöpåverkan
- utredningar
 - Bilaga 1 - Trafikbullerutredning, 2022-12-15, Soundcon
 - Bilaga 2 - Utökad kulturmiljöanalys, 2022-11-22, White arkitekter AB
 - Bilaga 3 - Trädinventering, Statusbedömning träd vid Kexfabriken 1, 2 & 3, 2023-04, White arkitekter AB
 - Bilaga 4 - Miljötekniska markundersökningar, Kexfabriken 1-3, 2024-07-04 och 2024-07-11, Loxia group
 - Bilaga 5 - PM Dagvattenutredning, 2024-06-17, Loxia group
 - Bilaga 6 - Teknisk PM Geoteknik + markteknisk undersökningsrapport (MUR), Kexfabriken 1-3, 2023-01-31, Loxia group
 - Bilaga 7 - MUR Geoteknik och Miljö Kexfabriken 2, 2021-01-15, Loxia group

*Fastighetsförteckning lämnas ut av kommunen vid begäran.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation för kontors-, centrum- och bostadsändamål genom förtätning på fastigheterna Kexfabriken 1, 2 och 3. Planläggningen syftar också till att långsiktigt bevara kulturmiljövärdena för den före detta Kexfabriken. Som en del av entrén till centrala Örebro ska planförslaget bidra till att skapa en tätare och mer stadsmässig bebyggelse med hög arkitektonisk och gestaltningsmässig kvalitet. Syftet med detaljplanen är vidare att iordningställa en parkyta och möjliggöra en ombyggnation av Östra Bangatan.

Läge

Planområdet är beläget i norra delen av centrala Örebro i området Klosterbacken söder om vattendraget Lillån.

Planområdet är på cirka 2 hektar och angränsar till bostäder, järnvägsområde, Norra Lillåstrand och Åkullens park.



Planområdets läge och omfattning

Genomförandetid

Planen föreslås få en genomförandetid om 60 månader (5 år) från den tidpunkt då planen får laga kraft.

Detaljplanens huvuddrag

Detaljplanen möjliggör bebyggelse för kontors-, centrum- och bostadsändamål samt parkeringsgarage. Planförslaget tillskapar två nya kontorshus och ett flerbostadshus, samt fastslår de tre befintliga byggnaderna inom planområdet.



Skiss, volymstudie, av planförslaget från norr av Örebroporten

Planförslaget innebär en omvandling av ett tidigare industriområde till en tätare och mer stadsmässig bebyggelsestruktur som ska bidra till ett ökat stadsliv och mer rörelse i området. Då planområdet utgör en del av norra entrén till Örebro med ett attraktivt och strategiskt läge är gestaltningen mycket viktig. Tanken är att det ska finnas en variation i gestaltningen av bebyggelsen men att den samtidigt ska ha en röd tråd. Idag är gestaltningen väldigt splittrad så den tillkommande bebyggelsen ska bidra till att knyta ihop gestaltningen inom kvarteret genom material och färgsättning. Bebyggelsen ska därför utföras med hög arkitektonisk kvalitet med väl utformade detaljer. En viktig del för att knyta ihop kvarteret är gestaltningen av miljön mellan husen.

Samtidigt måste hänsyn tas till områdets kulturmiljövärden med den före detta kexfabriken. Örebro Kexfabrik som startades sin verksamhet på platsen år 1896 hör till de äldsta mest välkända industrierna i Örebro och är en symbol för Örebros industriepok. Byggnaden karaktäriseras av sin tegelfasad och det går att se byggnadens många utbyggnadsfaser. Skyddsbestämmelser och varsamhetsbestämmelser har införts, som skydd mot rivning och förvanskning samt hänsyn vid förändringar. Byggnadens kulturvärden kan förstärkas av den nya bebyggelsen.

Östra Bangatan är tänkt att byggas om med smalare körfält och genom att bygga till en gång- och cykelväg på östra sidan. Med föreslagen bebyggelse längs Östra Bangatan skapas ett tydligare gaturum och gatan får mer stadsmässiga kvaliteter. Med föreslagna entréer mot Östra Bangatan och med uppglasade fasader i bottenvåningen mot gatan skapas liv i gaturummet. En ny gatukoppling mot Östra Bangatan föreslås till kvarteret för att förbättra tillgängligheten till området och öppna upp området. Det kopplar också an till en historisk koppling. Den är främst till för trafik inom området men den kommer vara öppen för allmänheten.

Som en del i utvecklingen av lilla Å-promenaden kommer den grönya som finns mot Lillån att iordningställas med enklare gångväg och sittplatser. Planen möjliggör att träbrygga eller gradänger kan byggas längs Lillån för att förbättra kontakten med ån och ändra åns karaktär. Befintliga träd ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Mötet mellan kontorsbyggnaden i norr och parken blir därmed viktig.

Allmän plats

Mark och vegetation

Grönynan mellan Lillån och kvarteret kommer iordningställas till en park i samband med detaljplanen, **PARK**. Tanken är att ytan ska bli tillgänglig och Lillån synliggöras. Parken kommer karaktäriseras av de stora befintliga pilträden som finns på platsen. För att göra platsen framkomlig dras en gångväg i väst-östlig riktning genom parken som sammankopplas med den nya gång- och cykelvägen längs Östra Bangatan. Lillån är ett viktigt karaktärsdrag för parken och den kan lyftas fram på olika sätt, exempelvis genom en träbrygga med sittplatser eller genom gradänger ned mot vattnet. Denna parkyta ska knytas samman visuellt och fysiskt med Åkullen för att åstadkomma ett sammanhängande parkstråk.

Lek och rekreation

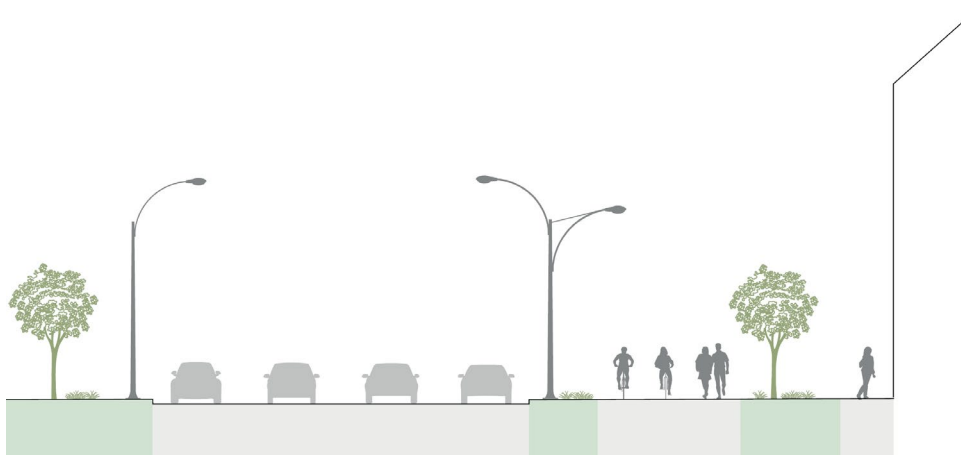
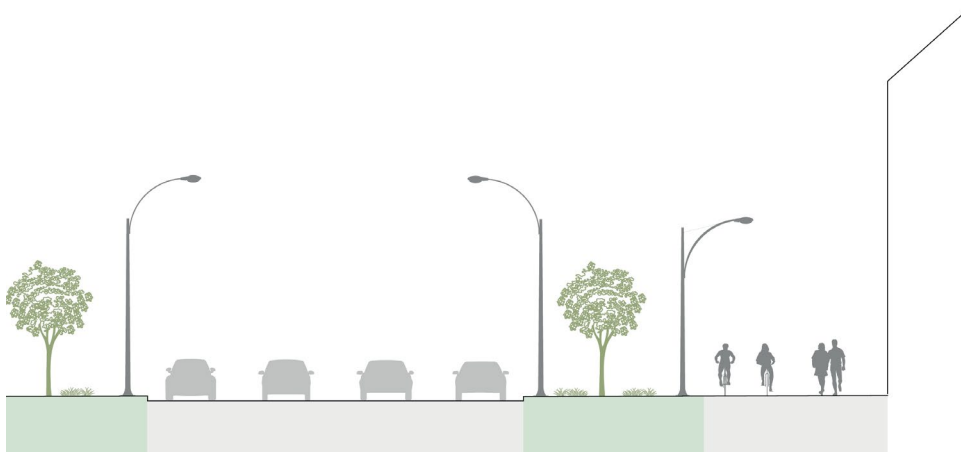
Angränsande till planområdet ligger Åkullen där en upprustning av parken är aktuellt med bland annat sittplatser och en lekmiljö med träskulpturer.

Gator och trafik

Östra Bangatan ska behålla sin funktion som huvudgata med två körfält i vardera riktningen. För att Östra Bangatan ska omvandlas till ett mer stadsmässigt gaturum föreslås de befintliga körfälten smaltas av och grönska tillföras. Enligt planförslaget placeras bebyggelsen nära gatan vilket också förändrar upplevelsen av gatan.

En ny gatukoppling föreslås genom Kexfabrikens kvarter som ansluter till Östra Bangatan. Endast höger in-höger ut sväng kommer vara möjligt av trafiksäkerhetsskäl. Detta bidrar till att bryta upp gatunätet och till mer rörelse i kvarteret.

En gång- och cykelväg planeras längs Östra Bangatan som en del i att förändra gatans karaktär och komplettera gång- och cykelvägnätet. En gång- och cykelbro, **W₂**, föreslås över Lillån för att skapa en anslutning till Tunnelgatan och vidare norrut.



Förslag på utformning av Östra Bangatan med gång- och cykelväg

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats, GATA och PARK.

Kvartersmark

Mark och vegetation

Trädallén i södra delen av planområdet ska bevaras, **n1**. För att ingen bebyggelse ska placeras för nära träden har marken närmast träden reglerats med prickmark så att marken inte får förses med byggnader.

Den skogslönn som finns på östra delen av Kexfabriken 2 bedöms också ha bevarandevärde och har skyddats i detaljplanen, **n1**. Den blir en del av gården till det nya bostadshuset.

Mellan husen bildas ytor att vistas och röra sig i. Dessa ytor kan användas för att få in mer grönska i kvarteret. Platserna mellan och omkring byggnaderna är lika viktiga som byggnaderna för upplevelsen av området. Mötesplatser, gångstråk och entréplatser framför de nya byggnaderna kan knyta ihop området och stärka orienterbarheten.

Bebyggelse

Planförslaget medför en utveckling av kvarteret genom en förtätning med kontor, **K**, och bostäder, **B**. Centrumändamål, **C**, möjliggörs också i kvarteret. Utgångspunkten är att bebyggelsen ska bidra till att föra in mer stadsmässiga kvaliteter och att kvarteret blir bättre integrerat med övriga staden. Planförslaget bidrar till ett mer effektivt användande av attraktiv och strategiskt belägen mark i staden i enlighet med *Utvecklingsförslaget för Klockarbacken*.



Skiss, volymstudie, av planförslaget från norr av Örebroporten. I skissen syns föreslagen genomgående gång

För fastigheten Kexfabriken 1 regleras användningen till kontor, centrumändamål och parkeringshus. För att bebyggelsen inte ska bli för hög mot Norra Lillåstrand har höjden på kontorshuset reglerats till en nockhöjd på 28 meter, vilket motsvarar 5 våningar. Tanken är att byggnaden kan vara högre mot Östra Bangatan och ha en lägre del mot Lillån. Den östra delen av byggnaden är tänkt att användas för ett parkeringshus i 3 våningar med kontor ovanpå. Mötet mellan byggnaden och parken blir viktig så att det känns tryggt att röra sig i parken. Ett element för att öppna upp kvarteret och skapa en koppling till Lillån och parken är att tillskapa en genomgående gång vilket bestämmelsen **f₃** reglerar. Gången mellan gården och parken ska ha en lägsta höjd på 4 meter och minsta bredd på 4,5 meter.

På Kexfabriken 2 har ett kontorshus nyligen byggts. Byggnaden ingår i denna detaljplan men är uppförd enligt gällande detaljplan. Regleringen är gjord utifrån befintlig byggnad med en nockhöjd på 23 meter. Huvudentrén till kontorshuset ligger mot söder men en entré finns mot Östra Bangatan.

Befintlig kontorsbyggnad på östra delen av Kexfabriken 2 bevaras men är tänkt att byggas om. Tanken är att byta fasad och göra en mindre tillbyggnad i bottenvåningen. För att befintlig volym ska bevaras är nockhöjden reglerad till 26 meter så att inga våningar kan byggas på.

För att få in fler funktioner i kvarteret föreslås ett flerbostadshus mot Norrbackavägen.

Planförslaget möjliggör också för centrumverksamhet i bottenvåningen på bostadshuset, **C₂**. Huvudbyggnaden ska huvudsakligen placeras i förgårdslinje mot Norrbackavägen så att byggnaden hamnar i samma förgårdslinje mot gatan som bostadshusen på Kexfabriken 5, **p₁**. Genom att byggnaden placeras i förgårdslinje skapas ett tydligt och enhetligt gaturum och ett avstånd hålls till befintlig byggnad på Kexfabriken 2. Nockhöjden är reglerad till 32 meter, vilket motsvarar 7 våningar vid utförande med trästomme. Detaljplanen styr inte om byggnaden ska ha trästomme eller inte men möjliggör det i och med bestämmelsen om maximalnockhöjd. För att fler våningar inte ska byggas ifall byggnaden inte uppförs med trästomme regleras det att max 7 våningar får byggas, **f₇**.



Illustration som visar hur bostadshuset ska placeras

Detaljplanen möjliggör också för en ny kontorsbyggnad på Kexfabriken 3. Denna byggnad blir den högsta i kvarteret med ennockhöjd på 41 meter, vilket motsvarar 8 våningar vid utförande i trä. Placeringen av byggnaden kan bidra till att tydliggöra den tidigare gårdsstrukturen och förstärka det historiskt viktiga gårdsrummet väster om den före detta kexfabriken.

Det centrala läget gör att det även är lämpligt med centrumändamål, såsom handel, restauranger, samlingslokaler och annan service, inom planområdet. Det bidrar till en funktionsblandning i kvarteret som i sin tur kan bidra till ett attraktivt och livfullt kvarter med rörelse under flera timmar på dygnet. Användningen skapar en flexibilitet för att kunna svara upp mot behov över tid.

Exakt placering av de tillkommande byggnaderna är inte reglerat för att ha en flexibilitet över tid. Där placeringen har bedömts viktigt att reglera är mellan den före detta kexfabriken och den planerade kontorsbyggnaden så begränsning av markens nyttjande har reglerats med korsmark så att avstånd hålls mellan byggnaderna. Vid utformning av entréerna mot Östra Bangatan måste mötet med den allmänna platsen, gång- och cykeltväg, tas i åtanke vid placering av byggnaderna. Utnyttjandegraden är reglerad med bruttoarea för de befintliga byggnaderna medan utnyttjandegraden är reglerad med byggnadsarea för den tillkommande bebyggelsen. Exploateringsgraden för bostadshuset har reglerats för att skapa en tillräckligt stor yta för gårdsmiljö och andra behov som exempelvis cykelparkering.

Friytor

Barns behov av friytor ska särskilt beaktas vid utformning av bostadsgården.

Gestaltning

Idag upplevs kvarteret väldigt spretigt med bebyggelse från skilda tidsperioder och med olika arkitektoniska uttryck. Tillkommande bebyggelse kan genom färgsättning, materialval och utformning av utemiljöer bidra till att bebyggelsen i området kan knytas ihop till en mer attraktiv helhetsmiljö.

Med tanke på bebyggelsens synliga läge mot Östra Bangatan och områdets kulturmiljövärden ska den tillkommande bebyggelsen i kvarteret utformas med hög arkitektonisk kvalitet, **f₂**, avseende fasadmaterial, färgsättning, form och volym. Kvalitet ska finnas i såväl gestaltningen som helhet, för att ge ett intressant formuttryck på avstånd, och i detaljernas utformning. Särskilt bottenvåningarna ska utformas omsorgsfullt vilket är reglerat i planen genom att entréer ska finnas mot Östra Bangatan genom bestämmelsen **f₅**, vilket bidrar till ett mer levande och tryggt gaturum. Utformningen av bottenvåningen mot Östra Bangatan är också reglerad så att minst 50 % av bottenvåningens fasadlängd ska bestå av fönsteryta, **f₆**, för att skapa kontakt mellan ute och inne samt en variation i fasaden. Då volymerna mot Östra Bangatan kan bli stora är det viktigt att bryta ner dem vilket kan göras till exempel genom indrag i byggnadsdelarna, variationsrikt formuttryck eller volymförskjutningar för att motverka upplevelsen av storskalighet.

Planförslaget kommer att bidra till en fortsatt variation av byggnadshöjderna i kvarteret. Högsta byggnaden inom kvarteret är reglerad med en nockhöjd på 41 meter och lägsta nockhöjd till 20 meter, vilket motsvarar 8 och 3 våningar. En högre bebyggelse bedöms lämpligt i kvarteret men samtidigt måste hänsyn tas till befintliga byggnader, miljöer och stadsbild. Angivna höjder i utvecklingsförslaget har varit vägledande i processen för att hitta lämpliga höjder för bebyggelsen tillsammans med hänsyn till platsens förutsättningar och stadsbilden. En variation i byggnadshöjder bidrar till att skapa en variation i bebyggelsens uttryck.

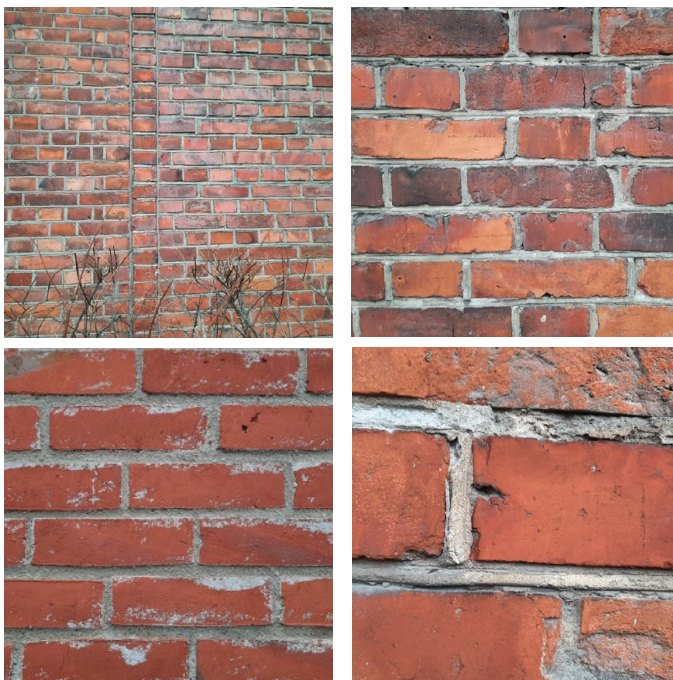
Det nya kontorshuset på Kexfabriken 3 är den byggnad som kommer sticka ut i kvarteret och vara mest synligt på grund av sin höjd och sitt läge. Skorstenarna till den före detta kexfabriken karaktäriserade förut området och markerade platsen i staden, så att uppföra en högre byggnad som ett nytt landmärke bedöms möjligt i kvarteret. Byggnaden måste också i utformning och placering ta hänsyn till den före detta kexfabriken och ska samspela genom material och färgsättning, **f₁**.

Kulturmiljö

Kextillverkning har varit grundläggande i Örebro varumärkesbyggande vid sidan om skoindustrierna. Den före detta kexfabrikens byggnad ska bevaras då den är karaktärsskapande för området och en viktig del av Örebro historia. Rivningsförbud är därmed infört för byggnaden, genom planbestämmelsen **r₁**. Idag upplevs byggnaden relativt anonym. Med ett genomförande av planförslaget kan kexfabriken förhoppningsvis lyftas fram och dess värden förstärkas genom att större omsorg läggs på utformning och förvaltning av miljöerna kring kexfabriken.

För att förstärka byggnadens kulturhistoriska värden ska byggnadens olika tidsperioder få framträda, **k₂**. Byggnadens brokighet har formats av de ombyggnationer och utbyggnationer som gjorts i takt med kexfabriken utvecklades och expanderade. Detta är framför allt synligt i fasaderna som visar upp olika typer av tegel samt olika typer av fogar. Vid kommande renoveringar och underhåll bör dessa

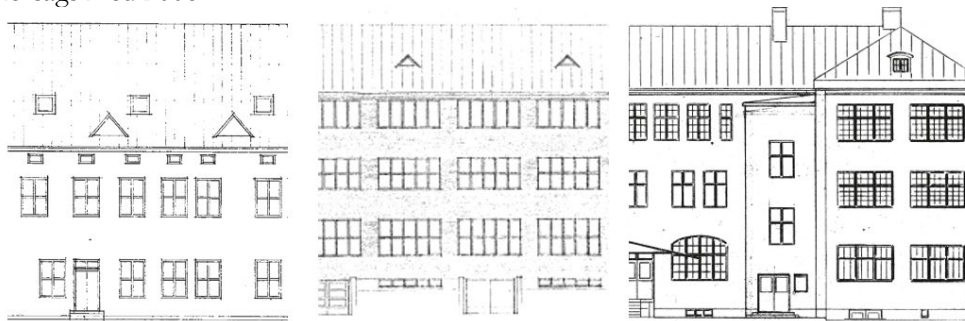
historiska spår värnas. Det innebär till exempel att man inte bör laga i håltagningar med tegel som är så likt det omkringliggande teglet som möjligt, i stället bör håltagningen få vara fortsatt avläsbar. Principen innebär även att den enskilda byggnadsdelens karaktärsdrag bör få styra hur framtida förändringar ska gestaltas.



Exempel på variation av tegel och fog som finns på byggnaden och som ska bevaras

Den tegelröda fasaden utgör en viktig del av byggnadens karaktär som ger en förståelse om att byggnaden ursprungligen var en industriverksamhet. Befintligt tegel får inte putsas eller målas, detta regleras genom planbestämmelsen **k₃**. De mindre fasadytor som är putsade idag får även var det fortsättningsvis, men fler väggar ska inte putsas.

Brokigheten i byggnadens utformning kan också avläsas i de många olika typer av fönster som finns runt om byggnaden. Vid kommande renoveringar bör man sträva efter att förstärka de olikheter och tidstypiska drag som finns i de olika utbyggnadsetapperna. Som exempel kan tillbyggnaden från 1950-talet återfå sina karaktäristiska fönster i stället för de historiserande fönster som byggnadsdelen försågs med 2006.



Exempel på olika fönstertyper som har funnits på den före detta Kexfabriken. Se mer i kulturmiljöanalysen

Det bedöms möjligt att öppna upp icensatta och minskade fönsteröppningar för att få in mer ljus i byggnaden. Fönstren ska då i sin placering och utformning helst knyta an till ursprungliga fönster för respektive byggnadskropp.

Kexfabriken är en industrimiljö som blivit kraftigt ombyggd, men att i framtiden bygga om den exteriört i ännu högre utsträckning påverkar det kulturhistoriska värde som finns kvar och bedöms därför inte som lämpligt. Tillbyggnader som exteriöra trapphus bedöms inte som lämpligt då det kan försämra läsbarheten av den ursprungliga strukturen i framtiden. Ytterligare trapphus bedöms i stället vara möjligt att tillskapa interiört. Byggande av takkupor bedöms inte heller som lämpligt då det riskerar att bli dominerande ingrepp i byggnadernas anspråkslösa taklandskap. För att åstadkomma ytterligare ljusinsläpp kan det i stället gå att se över möjligheterna till väl avvägd takfönster eller ljusschakt.

För att undvika förvanskning av den före detta kexfabriken ska påbyggnader på höjden på befintliga byggnader inte vara möjligt, vilket är reglerat med högsta tillåten nockhöjd, **h₁**.

Solceller bedöms som möjligt att placera på fabriksbyggnadens tak om det genomförs på ett varsamt sätt, anpassat efter byggnadens kulturvärden.

Interiört är det mesta ombyggt och det finns få ursprungliga byggnadsdetaljer bevarade. Därmed är det viktigt att bevara det som finns kvar av interiörens kulturhistoriskt värdefulla delar. Det norra trapphuset som är typiskt för 1930-talet med väggmålningar, smidesräcken och terazzogolv är mycket väl bevarat och skyddas i planen, **q1**. Vid renovering av trapphuset ska likvärdiga material användas.

I entrérummet i byggnadens södra del finns ursprungliga tegelväggar och granitsocklar bevarade. Väggarna var de tidigare yttreväggarna som nu är inbyggda efter en tillbyggd entréhall. Dessa enskilda byggnadsdetaljer bedöms vara särskilt värdefulla och en varsamhetsbestämmelse har införts, **k1**. En varsamhetsbestämmelse används för entrérummet för att det även fortsättningsvis ska vara möjligt att se att väggen tidigare varit en yttrevägg, vilket ger en tydlig karaktär till rummet. Så länge väggarna finns kvar ska de underhållas så att de fortfarande är synliga och bibehålla utformningen med rött tegel och grå granitsockel. Väggarna bör alltså inte täckas in, putsas eller målas över. Justeringar av väggen, exempelvis ytterligare håltagningar för att öka tillgängligheten i lokalerna bedöms som möjligt trots varsamhetsbestämmelsen. Läs mer i kulturmiljöanalysen, bilaga 2.

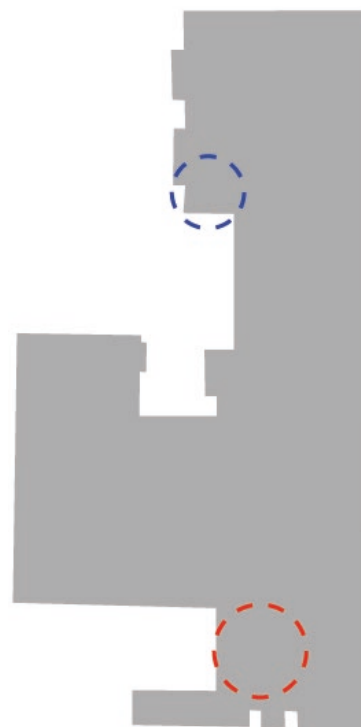
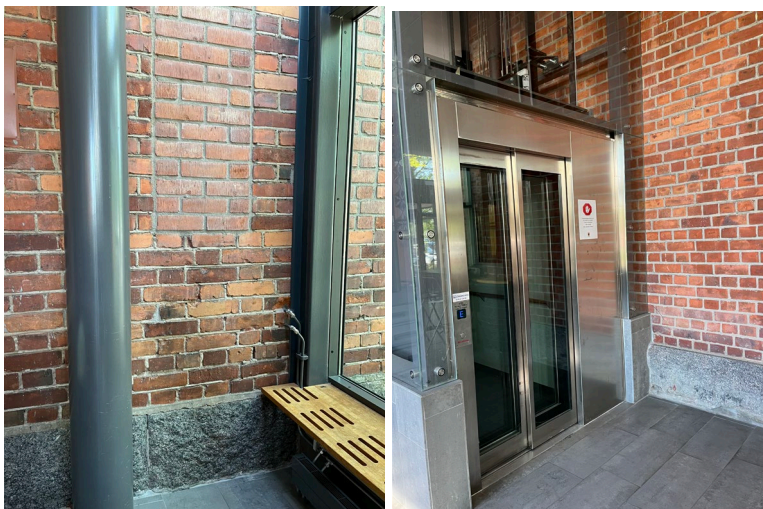


Illustration som visar läge för norra trapphuset, blått, och entrérummet, rött



Foton som visar exempel på ursprungliga tegelväggar och granitsockel i entrérummet.

I övriga delar bedöms byggnaden vara tålig för interiöra förändringar. Trots skyddsbestämmelsen r_1 bedöms det som möjligt utifrån byggnadens kulturvärden att göra interiöra förändringar av byggnadens stomme. På så sätt kan man exempelvis bygga nya trapphus, förändra planlösningen eller bygga ljusschakt. Lokalerna är väldigt mörka idag och inte tillräckligt anpassad för dagens kontorsmiljöer. Därför bedöms invändiga förändringar vara nödvändiga i framtiden. Att bygga ljusschakt är ett sätt att få in mer ljus i byggnaden i stället för takkupor eller takfönster.

Utifrån kulturmiljöanalysen som tagits fram inför planarbetet för att identifiera den före detta kexfabrikens kulturvärden är det möjligt att tillföra nya byggnader i nordvästra hörnet på Kexfabriken 3, vilket också kan bidra till att tydliggöra den tidigare gårdsstrukturen. En ny kontorsbyggnad föreslås att placeras på denna plats enligt planförslaget.

Genom att reglera att ytan mellan byggnaderna endast får användas för komplementbyggnader och transformatorstationer kan det historiska gårdsrummet vid kexfabriken förstärkas.

En viktig visuell koppling att bevara är siktlinjen mellan den före detta kexfabriken och Östra Bangatan samt järnvägen för att behålla förståelsen för kexfabrikens historiskt strategiska läge invid kommunikationsleder. Ytan väster om den före detta kexfabriken är därför reglerad så att endast komplementbyggnader och transformatorstationer får uppföras och nockhöjden är reglerad.

En ny gatukoppling föreslås mellan Östra Bangatan och Norrbackavägen vilket återskapar kvarterets tidiga struktur. Detta går att se på tidiga situationsplaner för området.

Tillkommande byggnader i kvarteret bör spegla sin egen samtid i hög utsträckning, samtidigt som tillkommande byggnader behöver samspela med de befintliga byggnaderna på platsen, framför allt den före detta kexfabriken. Det är särskilt viktigt att ta hänsyn till för den nya byggnaden Kexfabriken 3 och en utformningsbestämmelse har därför införts, f_1 . Enklaste sättet att samspela är genom färgsättning och materialval.

Gator och trafik

För att förbättra tillgängligheten till byggnaderna i kvarteret och som en del i att förändra Östra Bangatans karaktär föreslås en ny gatukoppling genom kvarteret mellan Östra Bangatan och Norrbackavägen. Den kommer främst vara till för intern trafik. Längs gatan ska trottoar anläggas. Höger in och höger ut sväng kommer endast vara möjligt mot Östra Bangatan. Då alternativ finns med trafikljus vid Ribbingsgatan anses denna lösning räcka. Det skulle inte heller vara lämpligt att ha trafikljus eller svängfiler så tät inpå en annan korsning.

Parkering och angöring

Parkeringar för kontor, centrumändamål och bostäder ska anordnas på kvartersmark.

Den föreslagna bebyggelsens behov av parkering har beräknats utifrån Örebro kommuns nuvarande parkeringsnorm, 2016-02-04, men provas formellt först i bygglovsprocessen utifrån då gällande riktlinjer. Detaljplanens roll är att säkerställa att det inom ramen för detaljplanens bestämmelser är möjligt att lösa de krav på parkering som ställs i efterföljande bygglovsprövning. Den kommunala parkeringsnormens riktlinjer syftar till att säkerställa att ett acceptabelt antal parkeringsplatser tillskapas, men syftar också till att styra utveckling mot ett mer hållbart resande genom att begränsa bilanvändandet.

Det centrala läget med närhet till resecentrum samt möjligheterna att gå och cykla gör att parkeringsnormen för zon 1 används för planområdet. Utifrån kommunens gällande parkeringsnorm beräknas planförslaget generera ett behov av 183 bilparkeringsplatser, varav 19 till bostäderna. Planförslaget innebär också ett behov av 919 cykelparkeringar, varav 96 till bostäderna.

Parkeringarna kommer främst ordnas i ett parkeringshus för att minska antalet markparkeringar. Parkeringshuset föreslås i norra delen av planområdet på fastigheten Kexfabriken 1. Parkeringshusen är både till för kontoren och bostäderna. Parkeringshuset planeras byggas i tre våningar med kontor ovanpå.

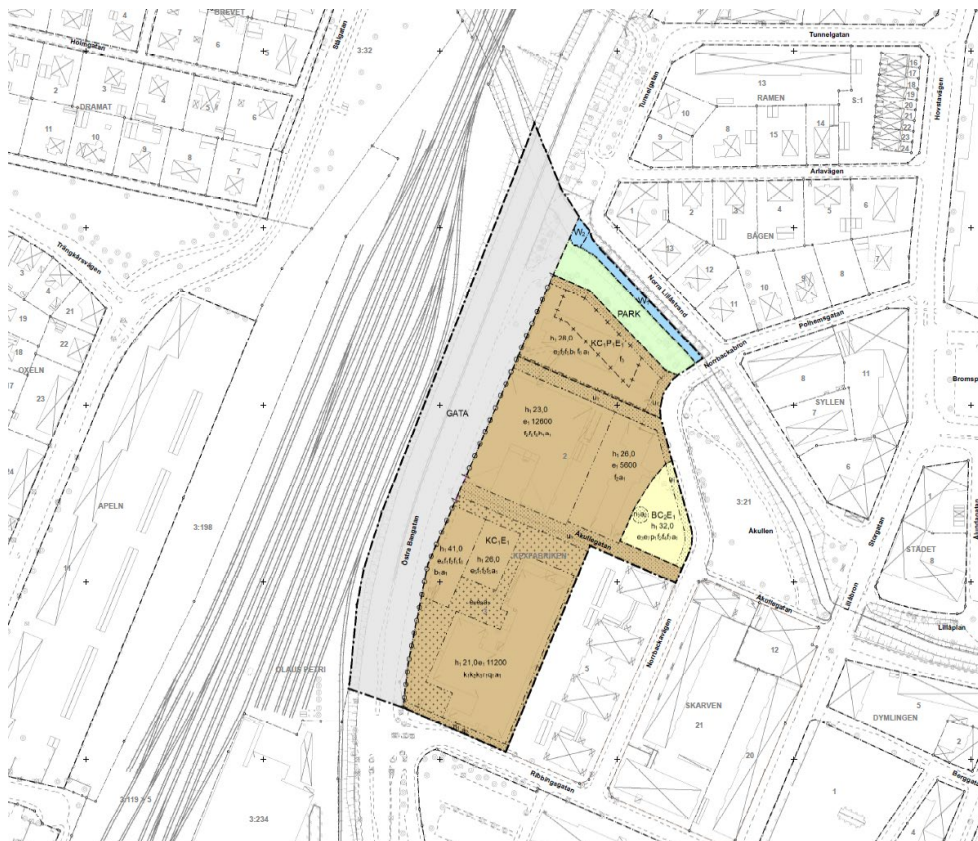
Behov finns av parkeringar för fordon i tjänst för vissa verksamheter varpå en del markparkeringar fortsatt kommer finnas i anslutning till kontoren. Även besöksparkeringar är tänkt att kunna anläggas i anslutning till byggnaderna. Läge för parkeringarna regleras inte i detaljplanen.

Vattenområde

En gång-och cykelbro föreslås över Lillån för att kunna göra en gång- och cykelanslutning till Tunnelgatan, **W**₂.

När ytan mellan Kexfabriken 1 och Lillån iordningsställs till en park är tanken att också förbättra tillgängligheten till ån. Föreslaget är att anlägga en träbrygga eller gradängar ner mot vattnet, **W**₁.

Motiv till detaljplanens regleringar



Utdrag från plankartan

Användning av allmän plats

Planbestämmelse	Beskrivning och motiv
PARK	<i>PARK</i> Park regleras för att utveckla ytan och säkra tillgängligheten till park i området. Bestämmelsen säkerställer syftet med detaljplanen. Bestämmelsen definierar ytan mer än i gällande detaljplan som reglerar ytan som allmän plats.
GATA	<i>GATA</i> Bestämmelsen säkerställer gatumark för all typ av trafik. Syftet att ta med Östra Bangatan i detaljplanen är att möjliggöra för en framtida omvandling av gatan samt en ny anslutning till kvarteret Kexfabriken.

Användning av kvartersmark

E₁*Transformatorstation*

Motivet till bestämmelsen är att säkerställa funktioner som krävs för elförsörjningen till fastigheterna.

Fristående eller inbyggd transformatorstation bedöms vara möjligt.

K*Kontor*

Befintliga byggnader på Kexfabriken 2 och 3 planläggs för kontor för att bekräfta pågående användning.

På Kexfabriken 1 möjliggörs för en ny kontorsbyggnad. Även på Kexfabriken 3 möjliggörs för en ny kontorsbyggnad i enlighet med syftet med detaljplanen.

Planbestämmelsen säkerställer detaljplanens syfte.

P₁*Parkeringshus*

Användningen parkering är preciserad till parkeringshus.

För att kunna anlägga ett parkeringshus i norra delen utav planområdet och samla parkeringarna för området säkerställs det med en planbestämmelse. Parkeringshuset är den huvudsakliga lösningen för parkering inom kvarteret så att kommunens parkeringsnorm kan uppnås.

C₁*Centrum*

Centrumändamål är ett komplement till kontorsändamålet och kan bidra till att få in fler funktioner i området och skapa aktivitet i området. Ett möjliggörande av olika användningar skapar även en flexibilitet för framtida behov.

Planbestämmelsen säkerställer detaljplanens syfte.

C₂*Centrum endast i bottenvåning*

I bottenvåningen på bostadsbyggnaden bedöms det vara möjligt med lokal för centrumändamål då det är ett läge där människor passerar och det bidrar till en variation av funktioner i området.
Planbestämmelsen säkerställer detaljplanens syfte.

B*Bostäder*

Planbestämmelsen säkerställer detaljplanens syfte om att bygga bostäder inom planområdet för att få in fler funktioner och förtäta i kvarteret.

Användning av vattenområde

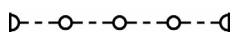
W₁*Vattenområde där bryggor får uppföras*

När parkområdet längs Lillån iordningställs möjliggör planen för en framtida utveckling med bryggor för att förbättra vattenkontakten för allmänheten.

W₂*Vattenområde där bro får uppföras för gång- och cykeltrafik*

För att en gång- och cykelbro ska kunna byggas över Lillån omfattas även delar av Lillån i planområdet.
Bron bidrar till att få till en gång-och cykelväg längs Östra Bangatan.

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

*Utfartsförbud*

För att säkerställa att det inte blir för många anslutningar till gatan regleras var in- och utfart får anläggas så en trafiksäker miljö skapas längs Östra Bangatan

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark



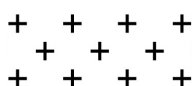
Marken får inte förses med byggnad

Prickad mark är angivet i gränsen mot parken på Kexfabriken 1 för att byggnaden inte ska placeras för nära *PARK* för att befintliga träd ska kunna bevaras och skötsel av byggnad ska kunna ske på egen fastighet. Marken får inte förses med byggnadsverk inom u-området på Kexfabriken 1 regleras också för att säkerställa markreservatets utrymme.

För att reglera placeringen så att bostadsbyggnaden ska hamna i linje med befintlig bostadsbebyggelse på Kexfabriken 5 och säkerställa förgårdsmark så har begränsning av markens nyttjande reglerats längs med Norrbackavägen tillsammans med en placeringsbestämmelse. Prickmarken sammanfaller med u-område.

För att en byggnad inte ska hamna för nära trädallén längs Ribbingsgatan regleras marken närmast träden med prickmark. Även ytan kring skogslönnen på Kexfabriken 2 regleras med prickmark för att skydda trädet.

För att säkerställa att det finns yta för den gata som planeras genom området är marken reglerad med prickmark. Detta sammanfaller med u-område.



Marken får endast förses med komplementbyggnad och andra anläggningar

På Kexfabriken 3 har korsmark införts för att reglera placering och avgränsa omfattning av byggnaderna och reglera så att det finns ytor mellan byggnaderna. Ytan är avsedd för komplementbyggnader som förråd, uthus och dylikt, samt parkeringar, växtlighet och planteringar.

Ur kulturmiljösynpunkt är det viktigt att bevara siktlinjen mellan järnvägen och den före detta kexfabriken, därför begränsas möjligheten att uppföra byggnader på ytan där emellan. Markens utnyttjande begränsas också för att bevara det historiskt viktigt gårdsrum som är utpekade i kulturmiljöanalysen.

h₁ 0,0*Högstanockhöjd är angivet värde i meter*

Motivet med bestämmelsen är att begränsa byggnadernas höjd samtidigt som höjden ger möjlighet att uppföra nya byggnader.

På Kexfabriken 1 begränsas byggnadens höjd till en nockhöjd på 28 meter, motsvarande ungefär 5 våningar. Höjden har begränsats med hänsyn till bebyggelsen norr om Lillån.

På Kexfabriken 2 har nockhöjden utgått ifrån höjden på befintliga byggnader. 23 meter för byggnaden i väster och 26 meter för byggnaden i öster.

För bostadsbyggnaden är höjden reglerad till 32 meter, vilket motsvarar ungefär 7 våningar. Nockhöjden är beräknad för att ge möjlighet till eventuellt utförande i trä.

En högre volym har bedömts möjligt för det nya kontorshuset på Kexfabriken 3 för att markera platsen och som en anspelning till de skorstenar som tidigare har funnits till den före detta Kexfabriken. Höjden har begränsats till 41 meter, vilket motsvarar ungefär 8 våningar, med hänsyn till stadsbild, platsen och omkringliggande bebyggelse. Nockhöjden är beräknad för att ge möjlighet till eventuellt utförande i trä. På östra delen av byggnaden är nockhöjden reglerad till 26 meter för att anpassas till den före detta kexfabriken.

För den före detta kexfabriken är nockhöjden reglerad till en höjd på 21 meter. Nockhöjden utgår från befintlig byggnad då det inte bedöms lämpligt att bygga på byggnaden på höjden.

Bestämmelsen som gäller inom hela planområdet

Högstanockhöjd för komplementbyggnad är 4 meter

För komplementbyggnader inom planområdet är nockhöjden reglerad till 4 meter för att de ska inte bli för storskaliga.

u₁*Markreservat för underjordiska ledningar*

Bestämmelsen har införts på Kexfabriken 1 och 2 för att reservera mark för allmännyttiga ledningar på kvartersmark.

e₁ 0,0*Största bruttoarea är angivet värde i m².*

Syftet med bestämmelsen är att reglera lämplig storlek för byggnaderna.

För KC på västra delen av Kexfabriken 2 är bruttoarean reglerad till 12 600 kvadratmeter vilket är reglerad utifrån befintlig byggnad.

För KC på östra delen av Kexfabriken 2 är bruttoarean reglerad till 5 600 kvadratmeter vilket regleras utifrån befintlig byggnad med möjlighet till en mindre utbyggnad.

För den före detta kexfabriken på Kexfabriken 3 är bruttoarean reglerad till 11 200 kvadratmeter vilket är reglerad utifrån befintlig byggnad. Ingen utbyggnad av byggnaden möjliggörs.

e₂*Största byggnadsarea är 2100 m².*

Syftet med bestämmelsen är att reglera bebyggelsens omfattning för vad som är lämpligt på platsen och för att skapa en ändamålsenlig struktur.

För KCP₁ på Kexfabriken 1 är byggnadsarea reglerad till 2100 kvadratmeter.

e₃*Största byggnadsarea är 460 m².*

Syftet med bestämmelsen är att reglera bebyggelsens omfattning för vad som är lämpligt på platsen och för att skapa en ändamålsenlig struktur.

För BC₂E₁ är byggnadsarean reglerad till 460 kvadratmeter. Bestämmelsen syftar till att begränsa byggnadens utnyttjandegrad så att en tillräcklig friyta säkerställs inom fastigheten.

e₄*Största byggnadsarea är 540 m².*

Syftet med bestämmelsen är att reglera bebyggelsens omfattning för vad som är lämpligt på platsen och för att skapa en ändamålsenlig struktur.

Inom egenskapsområdet för KC på västra delen av Kexfabriken 3 är byggnadsarea reglerad till 540 kvadratmeter för att möjliggöra för den nya kontorsbyggnaden längs Östra Bangatan samtidigt som byggrätten har begränsats.

e₅*Största byggnadsarea är 340 m².*

Syftet med bestämmelsen är att reglera bebyggelsens omfattning för vad som är lämpligt på platsen och för att skapa en ändamålsenlig struktur.

Inom egenskapsområdet för KCE₁ på västra delen av Kexfabriken 3 är byggnadsarea reglerad till 340 kvadratmeter med hänsyn till den före detta kexfabriken.

e₆*Största byggnadsarea är 100 m² för komplementbyggnad*

Syftet med bestämmelsen är att begränsa ytan för komplementbyggnader så att gårdsrummet är öppet och siktlinjen mellan den före detta kexfabriken och Östra Bangatan bevaras.

e₇*Största area för transformatorstation är 20 m²*

Syftet med bestämmelsen är att begränsa ytan för transformatorstationer så att gårdsrummet är öppet och siktlinjen mellan den före detta kexfabriken och Östra Bangatan bevaras.

e₈*Största area för transformatorstation är 30 m²*

Syftet med bestämmelsen är att begränsa byggnadens utnyttjandegrad så att en tillräcklig friyta säkerställs inom fastigheten

p₁*Huvudbyggnad ska huvudsakligen placeras i förgårdslinje mot Norrbackavägen*

Huvudbyggnaden ska placeras i förgårdsmark mot allmän gata, Norrbackavägen, för att skapa ett enhetligt och tydligt gaturum. Det gör att byggnaden placeras i samma linje mot gatan som byggnaderna på Kexfabriken 5.

Då det kan vara svårt att få till byggnadens vinkel i Norrbackavägen kurva regleras att huvudbyggnaden huvudsakligen ska placeras i förgårdslinje för att underlätta för utformningen av byggnaden. På så sätt behöver byggnaden inte placeras precis i förgårdslinje i vägens kurva och exempelvis indrag av entré kan göras.

Bestämmelsen som gäller inom hela planområdet

Komplementbyggnad ska placeras minst 1,5 meter från fastighetsgräns

Motivet till bestämmelsen är att säkerställa att komplementbyggnader inte placeras för nära angränsande fastigheter

f₁*Ny bebyggelse ska samspela med den före detta Kexfabrikens kulturmiljövärden genom färgsättning och materialval*

Bestämmelsen syftar till att knyta ihop bebyggelsen inom kvarteret samtidigt som hänsyn till kulturmiljön tas. Den byggnad som tillkommer ska spegla sin egen samtid men göra det med hänsyn till Kexfabrikens kulturmiljövärden.

f₂*Byggnad ska utföras med hög arkitektonisk kvalitet*

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att bebyggelsen inom området för hög arkitektonisk kvalitet med tanke på området läge som entré till centrala Örebro och funktion som skyltläge.

f₃

Genomgående gång mellan gård och PARK ska finnas med en minsta bredd om 4,5 meter och en lägsta höjd på 4,0 meter. (avgränsas av sekundär egenskapsgräns)

Bestämmelsen syftar till att säkra en passage mellan gården och parken genom att öppna upp kvarteret med en gångpassage. Det är en arkitektonisk detalj i framtaget illustrationsförslag som säkerställs med planbestämmelsen. Höjd och bredd på gången regleras för att den inte ska bli för liten.

f₄

Minst en uteplats som anordnas i anslutning till bostadsbyggnad ska anordnas eller utformas på så sätt att 50 dBA ekvivalent nivå inte överskrids vid uteplatsen, samt så att 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00

Bestämmelsen har införts för att säkerställa att riktvärdena för uteplats uppnås för bostäderna.

f₅

Minst en entré till trapphus eller lokal ska finnas mot Östra Bangatan

För att förändra Östra Bangatans karaktär till en stadsgata så ska entréer för trapphus eller lokal finnas mot gatan vilket säkerställs med planbestämmelsen.

f₆

Minst 50 % av bottenvåningen mot Östra Bangatan ska bestå av fönsteryta.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att utformningen av byggnadernas bottenvåningar mot Östra Bangatan till stor del består av fönsteryta. Det handlar om att skapa aktivitet mellan byggnaderna och gaturummet, och att byggnaderna öppnar upp sig mot gatan.

f₇

Högst antal våningar är 7

Det förslag som tagits fram och som nockhöjden är reglerad utifrån föreslår en byggnad på 7 våningar med uppförande med trästomme. Med ett uppförande med trästomme blir våningarna högre än med andra material.

För att säkerställa ett rimligt antal bostäder inom området i förhållande till bland annat gårdsytans storlek och parkeringar, samt att säkerställa att fler våningar inte byggs ifall byggnaden inte uppförs med trästomme regleras att max 7 våningar får byggas.

b₁

Luftintag för ventilation ska placeras på tak eller fasad på motsatt sida järnvägsområdet. Utrymningsväg ska finnas på motsatt sida järnvägsområdet

Då farligt gods transporteras på järnvägen säkerställer planbestämmelsen att säkerhetshöjande åtgärder genomförs för att bebyggelsen närmast järnvägen ska vara lämplig.

Bestämmelsen som gäller inom hela planområdet

På kvartersmark ska dagvattenfördröjning med en volym av minst 56,4 m³ per hektar fastighetsarea anordnas

Planbestämmelsen införs för att säkerställa att tillräcklig fördröjning av dagvattnet sker så att utsläppsflödet inte ökar.

Åtgärder är nödvändiga för att uppnå kommunens riktlinjer.

Bestämmelsen som gäller inom hela planområdet

Färdig golvnivå i entréplan ska vara på minst +26,40 meter över angivet nollplan

För att säkerställa att byggnaderna inte översvämmas vid ett 100-års regn säkerställs lägsta golvnivå i entréplan till +26,40 meter i enlighet med dagvattenutredningen.

k₁

I entrérummet ska ursprungliga tegelväggar och granitsocklar bevaras

Planbestämmelsen syftar till att bevara de byggnadsdetaljer som bedöms vara särskilt värdefulla då det inte finns många interiöra detaljer kvar i byggnaden.

För att byggnadsdetaljerna fortsatt ska vara synliga får tegelväggarna eller granitsockeln inte putsas över eller kläs in.

k₂

Variationerna av tegel, murförband, fogar och sockel som visar på byggnadens utbyggnadsetapper till och med år 1978 ska bevaras.

Vid byte av fönster ska variationen av byggnadens ursprungliga fönstertyper gällande form, material och proportioner bevaras. Igensatta och minskade fönster får tas upp.

Planbestämmelsen införts för att säkerställa att den före detta kexfabrikens kulturmiljövärden bevaras. Syftet är att industrimiljöns brokighet ska förstärkas då den till viss del byggts bort. Principen innebär att den enskilda byggnadsdelens karaktärsdrag bör få styra hur framtida förändringar ska gestaltas så att en variation av fönstertyper, tegel, fogar och sockel finns. Dessa detaljer synliggör verksamhetens historiska utveckling över tid.

Då fönstren är en viktig detalj för byggnadens karaktär och gestaltning har bestämmelsen förtydligats om det. De ombyggnationer som gjorts har förändrat fasaden och de olika utbyggnadskedena är inte alltid avläsbara i fasaden. Därför ska det vara möjligt att vid byte av fönster ersätta de med mer tidstypiska fönster för den specifika byggnadsdelen, se kulturmiljöanalys. Till exempel kan tillbyggnaden från 1950-talet återfå sina karaktäristiska fönster i stället för de historiserande fönster som byggnadsdelen försågs med 2006.

k₃

Fasadmaterial ska huvudsakligen vara av rött tegel lika befintligt eller ursprungligt.

Den före detta Kexfabriken karaktäriseras av sin tegelfasad. Byggnadens brokighet med olika karaktär för varje byggnadsdel och utbyggnadsetapp med olika varianter av tegel, murförband och fog ska framgå och bevaras vilket säkerställs med bestämmelsen.

På vissa fasader och kring en del fönster är fasadmaterial av puts idag och det kan bevaras, därav formuleringen huvudsakligen.

r₁*Byggnaden får inte rivas*

För den före detta kexfabriken införs rivningsförbud för att byggnaden som är särskild värdefull ska bevaras.

Ändringar av stommen invändigt får göras för att ändra planlösning, bygga trapphus, ljusschakt eller liknande. Ändringar av stommen får göras då det är lämpligare att göra invändiga förändringar än utvändiga tillbyggnader som exempelvis trapphus eller takkupor.

q₁*Det norra trapphusets interiör med väggmålningar, smidesrücken och terrazzogolv ska bevaras. Vid renovering ska likvärdiga material användas*

Då trapphusets interiör är väl bevarat och tidstypiskt bedöms det vara särskilt kulturhistoriskt värdefullt. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att den bevaras även fortsättningsvis.

n₁*Träd får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk*

Planbestämmelsen införs för att säkerställa att trädallén bevaras, även om den omfattas av det generella biotopskyddet, då den också anses ha kultur- och stadsmiljövärden.

Bestämmelsen har också införts för att bevara den skogslönn som finns på Kexfabriken 2.

a₁*Startbesked får inte ges för väsentlig ändring av markens användning förrän markförorening har åtgärdats till en för ändamålet lämplig nivå*

Planbestämmelsen inför för att säkerställa att markföroreningarna inom planområdet åtgärdas.

a₂*Marklov krävs även för fällning av träd*

Ifall träd som är skyddade enligt n₁ skulle behöva fällas reglerar bestämmelsen att marklov krävs för att kommunen ska kunna ha en dialog om möjliga insatser och kompensationsåtgärder.

Genomförandefrågor

Markägoförhållanden

Fastigheterna Kexfabriken 1, 2 och 3 ägs av det kommunala bolaget Örebroporten fastigheter AB.

Östra Bangatan, Ribbinggatan och Norrbackavägen, fastigheten Olaus Petri 3:217, är i kommunal ägo.

Mark- och utrymmesförvärv

Frivilliga överlåtelser

Exploatören föreslås överlåta till kommunen ett markområde av Kexfabriken 3 som ska utgöra allmän plats. Området är beläget i sydvästra ändan av fastigheten i korsningen Ribbinggatan/Östra Bangatan, och ska föras till Olaus Petri 3:217.

Kommunen föreslås överlåta till exploatören ett markområde av Olaus Petri 3:217, som ska utgöra kvartersmark. Markområdet är beläget mellan fastigheterna Kexfabriken 1 och 2, och Norrbackavägen, och ska föras till Kexfabriken 1 respektive 2.

Kommunen ansöker om lantmäteriförrättning, som ägaren av Kexfabriken 1–3 bekostar.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter inom planområdet anges i fastighetsförteckningen.

Fastighetsindelningsbestämmelser

För Kexfabriken 1–3 finns en tomtindelning, 1881K-OP14/TI1.

Rättigheter

Servitut för fjärrvärme, fjärrvärmeledning och ledningar finns inom planområdet till förmån för Åbyverken 2 som belastar Olaus Petri 3:217, Kexfabriken 1 och Kexfabriken 2.

Servitut för ledningar finns inom planområdet till förmån för Ånsta 20:234 som belastar Kexfabriken 1.

Servitut för elledning och nätstation finns inom planområdet till förmån för Hallsbergs-Bäck 3:4 som belastar Kexfabriken 1 och Kexfabriken 2.

Tekniska frågor

Fastighetsägare ansvarar för planens genomförande inom kvartersmark.

Tekniska åtgärder

Tillkommande bebyggelse kan anslutas till befintligt VA-, el-, fjärrvärme och fibernät.

Brandvattenförsörjningen i området ska anpassas till gällande riktlinjer. Om brandvattenkravet överstiger kommunens leveransåtagande ska fastighetsägaren/byggherren vidta åtgärder för att tillgodose fastigheten med erforderlig mängd brandvatten via exv. brandvattenreservoarer.

De transformatorstationer som finns inom planområdet på Kexfabriken 1 och 2 kan komma att behöva flyttas för att möjliggöra för den nya exploateringen. Nya transformatorstationer kommer också att behöva uppföras för att möjliggöra för den tillkommande bebyggelsen och klara områdets elförsörjning. Flytt av ledningar bekostas av exploitören eller den part som initierar åtgärden.

På Kexfabriken 1 möjliggörs för att anlägga en transformatorstation men dess läge har inte reglerats, **E₁**. Fristående eller inbyggd transformatorstation bedöms vara möjligt. Möjlighet för uppförande av transformatorstationer är också planlagt på Kexfabriken 2 och 3. Inte heller på dessa fastigheter regleras läget utan placeringen är flexibel. För bostadstomten behöver placeringen ses i en helhet med utformningen av bostadshuset och bostadsgården. På Kexfabriken 3 ska gårdsrummet fortsatt ska vara öppet och siktlinje ska finnas mellan den före detta kexfabriken och Östra Bangatan vilket måste tas hänsyn till vid placeringen av transformatorstation. Största arean för transformatorstationen är reglerad på Kexfabriken 2 till 20 m², **e₇**, och för Kexfabriken 3 till 30 m², **e₈**.

Minsta tillåtna avstånd mellan transformatorstation och brännbar byggnadsdel eller brännbart upplag är fem meter vilket måste tas hänsyn till vid placering av transformatorstationerna. Det ska också var möjligt att kunna ta sig till transformatorstationerna med tungt fordon.

Det servitut som finns på Kexfabriken 1 för en kommunal vattenledning påverkar möjligheterna för byggnation på fastigheten. Själva ledningen ligger inte på fastigheten men för att den nya byggnaden inte ska hamna för nära ledningen kan det bli nödvändigt att flytta ledningen. Bästa lösningen för att inte påverka ledningen negativt får utredas i samband med bygglov.

Befintliga fjärrvärmeledningar på Kexfabriken 1 ska flyttas i samband med underhåll för att möjliggöra för byggnation på fastigheten. Åtgärden bekostas av ledningsägaren.

Övriga kostnader för eventuell flytt/ombyggnation eller skada av andra ledningar i samband med plangenomförandet bekostas av exploitören.

Utbyggnad allmän plats

Utbyggnad av allmän plats utförs av kommunen enligt detaljplanens bestämmelser och beskrivning. Utbyggnad av allmän plats sker enligt den gällande kommunala standarden vid tidpunkten för byggnationen.

Följande åtgärder ska genomföras på allmän plats:

1. Anläggning av ny gång- och cykelväg längs Östra Bangatan
2. Anläggning av ny gång- och cykelbro över Lillån
3. Anläggning av en in- och utfart mot Östra Bangatan från Åkullegatan
4. Anläggande av park mellan Kexfabriken 1 och Lillån

Träd

Träd som tas ner ska kompenseras för och ersättas i enighet med kommunens trädpolicy. En värdering av de befintliga trädens värden har utförts, se bilaga 3, som kompensationsåtgärderna ska baseras utifrån.

Innan byggnation på Kexfabriken 1 ska dialog mellan kommunen och fastighetsägare ske för att diskutera vilka träd inom parken som ska och kan bevaras, och vilka skyddsåtgärder som krävs.

Vid byggnation inom planområdet behöver skyddsåtgärder göras för att träden ska kunna bevaras och inte skadas. Enligt trädinventeringen ska trädskyddszoner upprättas kring träden och träd som ska bevaras inom byggarbetsplatsen eller vid dess gränser hägnas in.

Ekonomiska frågor**Planavgift**

Ingen planavgift tas ut i samband med bygglov.

Drift allmän plats

Den årliga kostnaden för drift av allmän plats uppskattas till 100 000 kronor.

Gatukostnader

Exploatören ska bekosta följande åtgärder på allmän plats vilket utförs av kommunen. Den bedömda kostnaden fördelas enligt tabellen nedan.

Åtgärd	Tusen Kronor
Gång och cykelväg, Östra Bangatan	8000
Ny gång- och cykelbro, över Lillån	3500
Utfart från Åkullegatan, mot Östra Bangatan	4000
Administration, 5 %	700
Oförutsett, 20 %	2800
Summa	19000

Parken iordningställs och bekostas av kommunen som en del i utvecklingen Lilla Å-promenaden och berör inte detaljplanens kostnader.

Organisatoriska frågor**Ansvarsfördelning för genomförande**

Planen upprättas av Miljö- och stadsbyggnadsförvaltningen som också författar planbeskrivningen. Lantmäterimyndigheten prövar och beslutar om de fastighetsrättsliga genomförandefrågorna efter ansökan. Det tekniska genomförandet av allmänna anläggningar ombesörjas av kommunen genom Teknik- och serviceförvaltningen.

Exploatören/fastighetsägaren/byggherren svarar för och bekostar iordningställande av kvartersmark och därmed sammanhängande utredningar, undersökningar samt eventuella åtgärder och tillstånd m.m.

Exploateringsavtal

En förutsättning för antagande av denna detaljplan är att exploateringsavtal tecknas mellan kommunen och exploatören för reglering av detaljplanens genomförande. Avtalet reglerar ansvar vid fastighetsbildning samt utbyggnad och finansiering av allmän platsmark.

Tidplan

Arbetet inriktar sig på att detaljplanen får laga kraft under 2024.

Kommunen och exploatören ska samråda angående tidpunkt för utbyggnad av allmänplatsmark för att om möjligt samordna med byggnationen inom kvartersmark.

Kulturvärden

Rivningsförbud

För den före detta kexfabriken har rivningsförbud införts för att byggnaden ska bevaras då den anses vara särskilt värdefull.

Bevarandekrav

Varsamhetsbestämmelser reglerar att viktiga karaktärsdrag bevaras av den före detta kexfabrikens exteriör. Det norra trapphuset med väggmålningar, smidesräcken och terrazzogolv ska bevaras för den före detta kexfabriken.

Prövning enligt annan lagstiftning

Biotopskydd

Den trädallé som finns längs Ribbingsgatan omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap. 11 §. Skulle träd i allén behöva tas ner måste biotopskyddsdispens sökas.

Vattenverksamhet

För byggande av gång- och cykelbro eller brygga vid Lillån kan prövning av vattenverksamhet enligt miljöbalken 11 kap. behövas.

Upplysningar

Villkor för startbesked

Då det finns förorenad mark inom planområdet får startbesked inte ges för väsentlig ändring av markens användning förrän markförorening har åtgärdats till en för ändamålet lämplig nivå, **a**₁.

Ytterligare marktekniska undersökningar behöver göras innan byggnation.

Ändrad lovplikt

Marklov krävs för fällning av träd, **a**₂, som i detaljplanen har reglerats att de ska bevaras. Det gäller trädallén i söder och den skogslönn som finns på Kexfabriken 2.

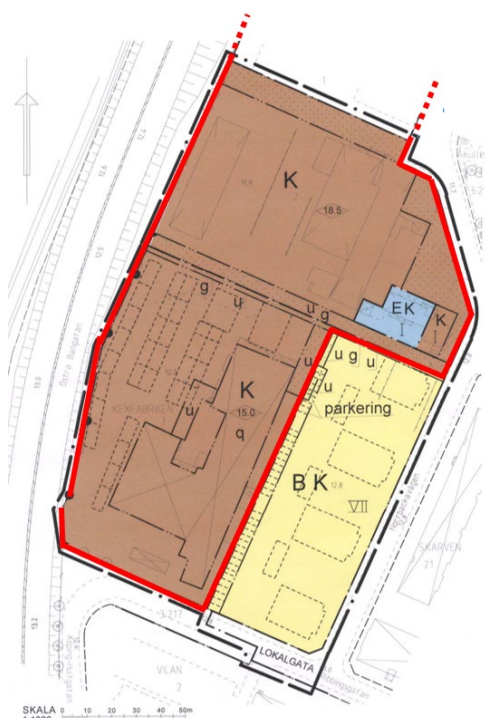
Planeringsförutsättningar

Kommunala ställningstaganden

Detaljplan

Fastigheterna är planlagda sedan tidigare.

Gällande detaljplan *Kexfabriken 3 m.m.* 1880-P233 vann laga kraft 2004 och anger kontorsändamål, *K*, för fastigheterna Kexfabriken 2–3. På del av fastigheten Kexfabriken 2 anges även användningen teknisk anläggning, *E*. Befintlig byggnad på fastigheten Kexfabriken 3 skyddas i detaljplanen med *q*-byggnaden får inte rivas. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.



Gällande detaljplan 1880-P233, med planområde markerat i rött

För Kexfabriken 1, Lillån och Norrbackavägen gäller stadsplan 1880K-A105 fastställd 1945. Planen anger industriellt ändamål, gata och allmän plats för den del som berör planområdet. Genomförandetiden har gått ut.

För Östra Bangatan är gällande detaljplaner 1880K-A467, fastställd 1972, och 1880K-A459, fastställd 1971, vilka anger trafikändamål. Genomförandetiden har gått ut.

En tomtindelning finns för fastigheterna Kexfabriken 1, 2 och 3.

Översiktsplan (antagen av kommunfullmäktige 2018-04-25)

I den kommunala översiktsplanen från 2018 återges kommunens övergripande tankar och planering för utvecklingen av mark- och vattenanvändningen de närmaste 25 åren. Översiktsplanen innefattar generella ställningstaganden kring utvecklingen i hela

kommunen såväl som målsättningar för olika tematiska områden, geografiska delområden och områdestyper.

Översiktsplanen anger att Örebros innerstad ska vara en tät, sammanhållen och sammanhängande stad som växer i alla väderstreck. Staden ska i huvudsak utvecklas genom förtätning av befintliga områden, omvandling av centralt belägna områden, exempelvis verksamhetsområden samt genom utveckling av nya områden i nära anslutning till den befintliga staden.

Utöver detta innehåller översiktsplanen bland annat följande ställningstaganden för utvecklingen av staden:

- När staden kompletteras med ny bebyggelse ska det ske med hänsyn till platsspecifika förutsättningar, kulturmiljövärden, befintliga stadskaraktärer och stadsqualiteter.
- Bebyggelsens täthet, höjdskala och gestaltning ska dels anpassas till läget i staden och dess helhet, dels förhålla sig till bebyggelsemiljöer och landskapselement som finns på eller intill platsen.
- Som en naturlig fortsättning på stadens utveckling kan den fortsätta växa på höjden. Skaländring ska primärt ske i områden där staden byter användning, det vill säga i omvandlingsområden och längs större gaturum.
- Enstaka högre hus kan uppföras för att tydliggöra strategiska platser som stadsdelscentra och andra viktiga mål- och mötespunkter. Ineffektivt nyttjade ytor exempelvis längs huvudgator och infarter kan bebyggas för att förtäta staden, alternativt nyttjas som park eller andra mötesplatser.
- Stadens entréer ska utformas med omsorg. Oavsett färdstätt skapar stadens entré det första intrycket. Bebyggelse som placeras invid stadens entréer ska därför hålla god arkitektonisk kvalitet. Av samma skäl kan vissa verksamheter till och med vara direkt olämpliga för dessa lägen
- I innerstadsnära lägen kan nya höjdskalor växa fram om det sker i stråk, exempelvis längs med stora trafikrum eller där marken byter användning, samt vid strategiska platser
- I Örebro finns det flera stora trafikleder som leder in och ut från innerstaden. Dessa stråk är viktiga entréer in till innerstaden och behöver utvecklas mot ett mer stadsmässigt uttryck och anpassas för att rymma fler funktioner än idag.

I översiktsplanen är planområdet utpekade som utbyggnadsområde för personintensiva arbetsplatser med goda pendlingsmöjligheter med närhet till kollektivtrafik. En gång- och cykelväg ska anläggas längs Östra Bangatan enligt översiktsplanen som en del av huvudnätet för cykel.

Enligt översiktsplanen ska kulturmiljövärden alltid beaktas. Tillägg, förändringar och ombyggnader ska, liksom tillkommande bebyggelse, ta hänsyn till och samspela med befintliga byggnaders, bebyggelseområdets och landskapets värden och kvaliteter.

Fördjupad översiktsplan för järnvägsområdet mellan Svampen och Gustavsvik

Planområdet ingår i den fördjupade översiktsplanen för järnvägsområdet mellan Svampen och Gustavsvik. En fördjupad översiktsplan är ett förtydligande av den kommunövergripande översiktsplanen och är ofta mer detaljerad. Den fördjupade översiktsplanens riktlinjer gäller framför den kommunala översiktsplanen i de fall

riktlinjerna skulle vara motsägelsefulla.

Fördjupningen anger att området mellan resecentrum och Svampen på östra sidan av Östra Bangatan ska förtätas med bostäder och arbetsplatser. En av strategierna i fördjupningen är att öka andelen stationsnära arbetsplatser, vilket planförslaget kommer bidra till. Planförslaget kommer även bidra till strategin att öka innerstadskaraktären.

Östra Bangatan ska enligt fördjupningen behålla sin funktion som huvudgata men utvecklas till en stadsgata genom att bland annat smalna av vägbanorna och plantera träd för att skapa en attraktivare stadsmiljö och minska barriäreffekter.

Utvecklingsförslag

Fastigheterna Kexfabriken 1, 2 och 3 omfattas av ett utvecklingsförslag för området Klosterbacken från 2018. Ett utvecklingsförslag är en konkretisering av ställningstagandena i bland annat Översiktsplanen, den fördjupade översiktsplanen för järnvägsområdet mellan Svampen och Gustavsvik, och strategin för arkitektur och byggande. Utvecklingsförslaget är inte ett beslutat ställningstagande utan tas fram där kommunen behöver ta fram en översiktlig idéskiss över ett område innan detaljplaner kan tas fram.

Enligt utvecklingsförslaget ska Klosterbacksområdet omvandlas för att bli en del av Örebro innerstad med en mer stadsmässig struktur och större täthet. I förslaget påpekas att området utgör en del av Örebro entré norrifrån och gestaltningen därför är viktig. Den nya bebyggelsen längs Östra Bangatan bör i större utsträckning vända sig mot gatan och bidra till ambitionen att skapa ett mer stadsmässigt trafikrum.



Utdrag ur Utvecklingsförslaget för Klosterbacksområdet. Planområdet markerat i rött

Kvarteret Kexfabriken föreslås enligt utvecklingsförslaget användas för kontor, handel och/eller bostäder och bebyggelse föreslås uppföras i en höjd på 5–7 våningar, även om högre bebyggelse kan tillåtas i vissa fall.

Förslaget innehåller även en ny gaturkoppling genom kvarteret till Östra Bangatan.

Ett spårreservat finns med i utvecklingsförslaget och berör planområdet. Spårreservat bedöms inte längre aktuellt och behöver därmed inte tas hänsyn till i detaljplanen.

Trafikprogram (antagen av kommunfullmäktige 2018-04-25)

Örebro kommuns trafikprogram från 2014 innehåller mål och utgångspunkter för trafiken i staden. Trafikprogrammet anger att kommunens trafikplanering ska ha fokus på stadsplaneringen, sätta trafikanten och människor i fokus, prioritera utrymmessnåla trafikslag, bidra till en attraktiv kommun och stadskärna och utgå ifrån en hållbar utveckling. Trafikprogrammet anger att kommunens trafikplanering ska vara viljestyrd istället för att endast utgå ifrån prognoser och bygga på ett tidsperspektiv om cirka 20 år. Trafikprogrammet innefattar följande målsättningar för den framtida utvecklingen av trafiken i Örebro kommun:

- Av det totala antalet resor i Örebro kommun ska andelen gång, cykel och kollektivtrafik utgöra 60 procent år 2020 (andelen var 44 procent år 2011).
- Den totala mängden fossilbränsle driven biltrafik ska minska i absoluta tal fram till 2020.
- Inom Örebro tätort är målet att det ska ta maximalt dubbelt så lång tid att ta buss jämfört med bil, och maximalt 1,5 gång så lång tid att cykla jämfört med bil.

Grönstrategi (antagen av kommunstyrelsen 2017-12-13)

Grönstrategin innehåller mål, strategier och riktlinjer för utveckling av grönstrukturen i Örebro stad och kommunens mindre tätorter. Grönstrukturen består av många olika typer av ytor: bostadsgårdar, parker och naturområden, liksom grönytor längs vägar, gröna tak med mera. Det här gröna nätverket har många ekologiska, kulturella och sociala funktioner.

Grönstrategin har fyra vägledande mål som i korthet handlar om att skapa en hållbar och attraktiv bebyggelse, med funktionella gröna mötesplatser och rekreationsområden som främjar folkhälsa och social sammanhållning. Grönstrategin beskriver även fem övergripande strategier:

- Säkerställ en god tillgång till parker och naturområden
- Öka parkers och naturområdets sociala värden
- Utveckla de gröna stråken till ett sammanhängande nätverk
- Utgå ifrån landskapet och utveckla Örebros karaktärsdrag och gröna kulturvärden
- Utveckla stadens ekosystemtjänster

Grönstrategin innehåller även riktvärden för tillgång till parker, naturområden och lekmiljöer som ska användas i den fysiska planeringen. Riktvärdena anger både kvantitativa och kvalitativa mått, där ett exempel är att invånare bör nå en kvarterspark inom 200–300 meter från bostaden.

Åkulleparken är inte en kvarterspark på grund av dess storlek men har många av dess funktioner och värden. Närheten till parken ses som en kvalitet för planområdet.

Strategi för arkitektur och byggande i Örebro kommun (antagen av Programnämnd samhällsbyggnad 2018-05-31)

Strategin för arkitektur och byggande beskriver utvecklingen i staden Örebro och i kommunens tätorter, byar och bebyggelse i det fria landskapet. Den utgör tillsammans med Örebro kommuns grönstrategi och trafikprogram en konkretisering av översiktsplanen. Strategin beskriver mer konkreta resonemang och ställningstaganden kring frågor såsom skala, strukturer och olika bebyggelse typer och hur dessa ska utvecklas i det framtida Örebro.

Strategin innefattar en kategorisering av stadens olika delar i stadsdelstyper där planområdet ingår i stadsdelstypen ”Område under långsam omvandling”. Enligt strategin ska dessa områden integreras med den övriga staden, få en effektivare markanvändning, högre exploatering och ges en innerstadskaraktär med eget uttryck. Målet med omvandlingen är fler arbetsplatser, liv och rörelse under en större del av dygnet, ökad trygghet och en attraktivare stadsmiljö. Samtidigt är det viktigt att hänsyn tas till den karaktär och de kulturhistoriska värden som finns i området.

Övriga ställningstaganden

Planbesked

Positivt planbesked finns för Kexfabriken 2 och 3 från 2018-06-25 om byggnation av kontor och bostadshus på fastigheterna. Sedan planarbetet påbörjats har även Kexfabriken 1 tagits med i detaljplanen.

Riksintressen

Trafik kommunikation

Planområdets omfattas inte av något riksintresse.

Godsstråket i Bergslagen, väster om planområdet, är av riksintresse för kommunikation.

Miljö kvalitetsnormer

Luft

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) återfinns de svenska miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft. Miljö kvalitetsnormerna är gränsvärdesnormer och anger de gränsvärden som inte får överskridas, för att varken människors hälsa eller djur, växter och kulturvärden ska skadas. Miljö kvalitetsnormer finns för ämnena: kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

I Örebro kommun görs mätningar av luftkvaliteten med en mätstation vid Rudbecksgatan och en på Rådhusets tak, där mätningar av PM10, kvävedioxid och bensen görs. Övriga föroreningar kontrolleras via objektiv skattning. Mätningarna och den objektiva skattningen visar att miljökvalitetsnormerna för utomhusluft inte överskrids i Örebro kommun.

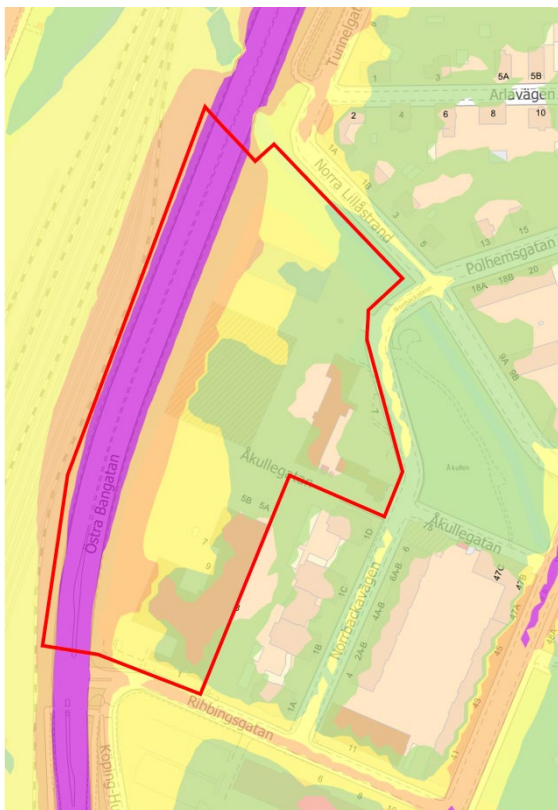
Vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten regleras enligt 5 kap. miljöbalken och omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. Syftet med normerna är att skydda och förbättra Sveriges vattenkvalitet.

Planområdet ingår i Lillåns avrinningsområdet som rinner från Lången till Hjälmaren. Lillån bedöms ha en otillfredsställande ekologisk status vilket främst beror på tillståndet för fiskbeståndet. Vattendraget uppnår inte god kemisk status. Den dåliga statusen gällande både ekologisk och kemisk status beror bland annat på problem med övergödning och föroreningar från dagvatten.

Buller

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller är kommuner med över 100 000 invånare skyldiga att kartlägga bullersituationen samt upprätta åtgärdsprogram för att begränsa omgivningsbullrets skadliga effekter på människors hälsa. För Örebro kommun finns en bullerkartläggning från år 2022.



Utdrag ur kommunen bullerkartläggning från 2022. Ekvivalent ljudnivå: Grönt 50–54 dB(A), Gul 55-59 dB(A), Orange 60-64 dB(A). Planområdet markerat i rött

Enligt kommunens bullerkartläggning från år 2022 är Kexfabriken 1–3 utsatt för höga bullernivåer, främst från trafikbuller på Östra Bangatan och järnvägstrafiken på Godsstråket genom Bergslagen väster om planområdet. Enligt bullerkartläggningen beräknas ekvivalent ljudnivå till 60–64 dBA i västra delarna fastigheterna. I övriga väderstreck finns angränsande bebyggelse och lokalgator med mindre påverkan på ljudnivån i planområdet.

Miljö

Strandskydd

Lillån omfattas inte av strandskydd enligt *Förordnande om att vissa strandområden i Örebro län inte ska omfattas av sådant strandskydd som avses i 7 kap. miljöbalken* (Länsstyrelsen i Örebro län, 2008-06-27).

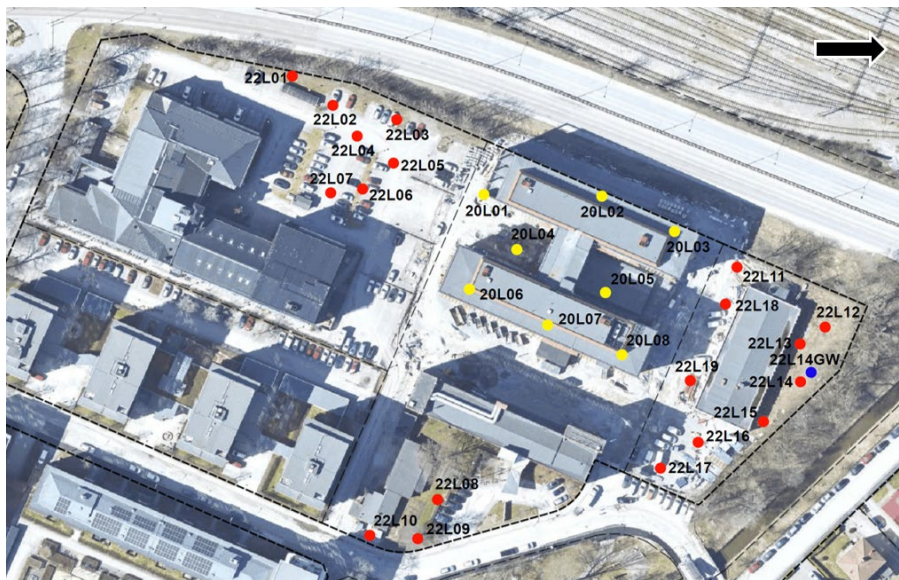
Dagvatten

Fastigheterna är anslutna till det kommunala dagvattennätet. Dagvattnet från planområdet leds norrut till Lillån. Ett fördröjningsmagasin finns på Kexfabriken 2. Då stora ytor inom planområdet är bebyggda eller asfalterade är infiltrationen begränsad.

Förorenad mark

Enligt Länsstyrelsens kartering av förorenade områden, EBH-stöd, finns föroreningar inom planområdet på Kexfabriken 1 och 3 efter tidigare verksamheter. På Kexfabriken 1 finns en byggnad där grafisk industri har bedrivits och på Kexfabriken 3 har det tidigare funnits en bilverkstad. Föroreningarna har inte riskklassats.

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har gjorts år 2022 för att utreda föroreningssituationen inom planområdet och lämpligheten att utveckla bostäder och kontor i området, se bilaga 4.



Kartöversikt över utförda provpunkter för miljöteknisk undersökning 2020 (gula provpunkter i mark 20L01-20L08) samt 2022 (röda provpunkter i mark 22L01-22L19 och blå punkt för grundvattenrör 22L14GW).

Jordprover har tagits och på Kexfabriken 1 och 3 har provtagning av grundvattnet gjorts. Provtagningar har också gjorts för västra delen av Kexfabriken 2 år 2020 innan byggnation av den nya kontorsbyggnaden på fastigheten.

Kexfabriken 1

På Kexfabriken 1 visar utförd markundersökning att det delvis förekommer markföroreningar i området överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario MKM (mindre känslig markanvändning) som är tillämbart för exempelvis kontor. I tre av nio provpunkter har PAH-H påvisats överskridande MKM (22L12, 22L14 och 22L19). De förhöjda halterna av PAH-H har påträffats i prover från relativt ytliga nivåer, mellan 0,1-1 meters djup. Inga andra organiska ämnen eller metaller överskridande MKM har påvisats.

År 2022 utfördes grundvattenprovtagning i grundvattenrör 22L14GW då den huvudsakliga grundvattenriktningen i området bedöms vara norrut mot Lillån. Resultatet visar på en måttlig halt av arsenik, men i övrigt lägre halter respektive ej påvisade metaller. Organiska ämnen påvisades ej.

Kexfabriken 2

Halter överskridanden Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark för känslig mark (KM, såsom bostadsområden och lekplatser), har påvisats i två av tre provpunkter (22L09 och 22L10) på fastighetens östra del. Metallföroreningar och PAH-H har påträffats i flera djupnivåer.

Bly, kvicksilver och PAH-H påträffas i förhöjd halt i gräsytan i punkten 22L09 på 0–0,5 meters djup. Kviksilver och PAH-H påträffas även i förhöjd halt under asfalten i punkten 22L10 på 0,05–0,5 meters djup, samt att det i samma provpunkt även påträffas förhöjda halter av arsenik, barium, kobolt och nickel på 1–1,5 meter.

En miljöteknisk undersökning gjordes år 2000 inför byggnation på västra delen av Kexfabriken 2. Vid jämförelse av uppmätta halter mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark har inga överskridanden påvisats över MKM (Mindre känslig markanvändning). Överskridanden över KM (Känslig markanvändning) har påvisats i tre punkter. Halten bly överskrider KM på nivå 0-0,5 m i provpunkt 20L02 samt på nivå 0,5-1 m i provpunkt 20L03. Halten PAH-H överskrider KM på båda nivåerna i provpunkt 20L02 samt på 0,5-1 m i provpunkt 20L03. I prov från 0,5-1 m i punkt 20L07 överskrider riktvärdena för KM för kobolt och nickel.

År 2020 utfördes grundvattenprovtagning på Kexfabriken 2 i samband med den miljötekniska undersökningen. Analysresultatet visade på höga halter av vissa metaller, som dock bedöms bero på att provet inte filtrerades på laboratoriet enligt beställning och därmed innehöll partiklar. Även flyktiga organiska ämnen analyserades där påvisades bara cis-1,2-dikloretan i låg halt, underskridande Holländska jämförvärdet Intervention value.

Kexfabriken 3

Utförd markundersökning visar föroreningar överskridande mindre känslig mark (MKM) förekommer i två av sju provpunkter i mark (22L01 och 22L02). De förhöjda halterna påträffas i ytligare marknivåer, 0,2-1 meter djup, i form av barium i en punkt (22L01) respektive PAH-M, PAH-H och aromat >C16-35 i den andra (22L02).

Hälsa och säkerhet

Omgivningsbuller

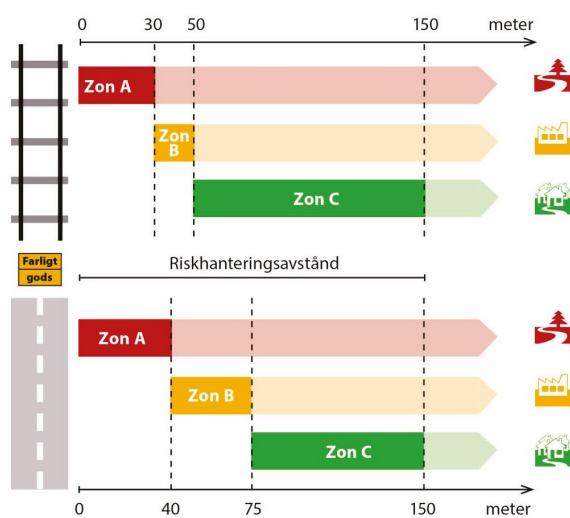
Då kommunens bullerkartläggning visar på höga ljudnivåer inom planområdet har en trafikbullerutredning tagits fram för att närmare utreda bullersituationen inom planområdet, se bilaga 1.

För byggnader som enbart innehåller lokaler finns inga riktvärden för ljudnivåer utomhus från trafik. I Boverkets byggregler (BBR) regleras ljudkrav inomhus och där anges att byggnader som innehåller lokaler, deras installationer och hissar ska utformas så att ljud från dessa och från angränsande utrymmen likväl som ljud utifrån dämpas. För kontorsbyggnaderna inom Kexfabriken 1–3 hanteras således ljudkraven i bygglovet för respektive byggnad.

Risk för olyckor

Farligt gods transporteras på järnvägen, Godsstråket genom Bergslagen, väster om planområde.

Länsstyrelsen i Örebro län har inte upprättat några egna riktlinjer för hantering av farligt gods i detaljplaneprocessen. Därför har Länsstyrelsen i Stockholms *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods* (2016) använts. Enligt länsstyrelsen ska riskerna alltid beaktas vid framtagande inom 150 meter från järnväg där farligt gods transporteras. Riktlinjerna anger rekommenderat skyddsavstånd mellan järnväg och kontor på minst 30 meter samt ett avstånd för bostäder och centrumändamål på minst 50 meter från järnvägen. Det bör även vara ett bebyggelsefritt avstånd på minst 25 meter.



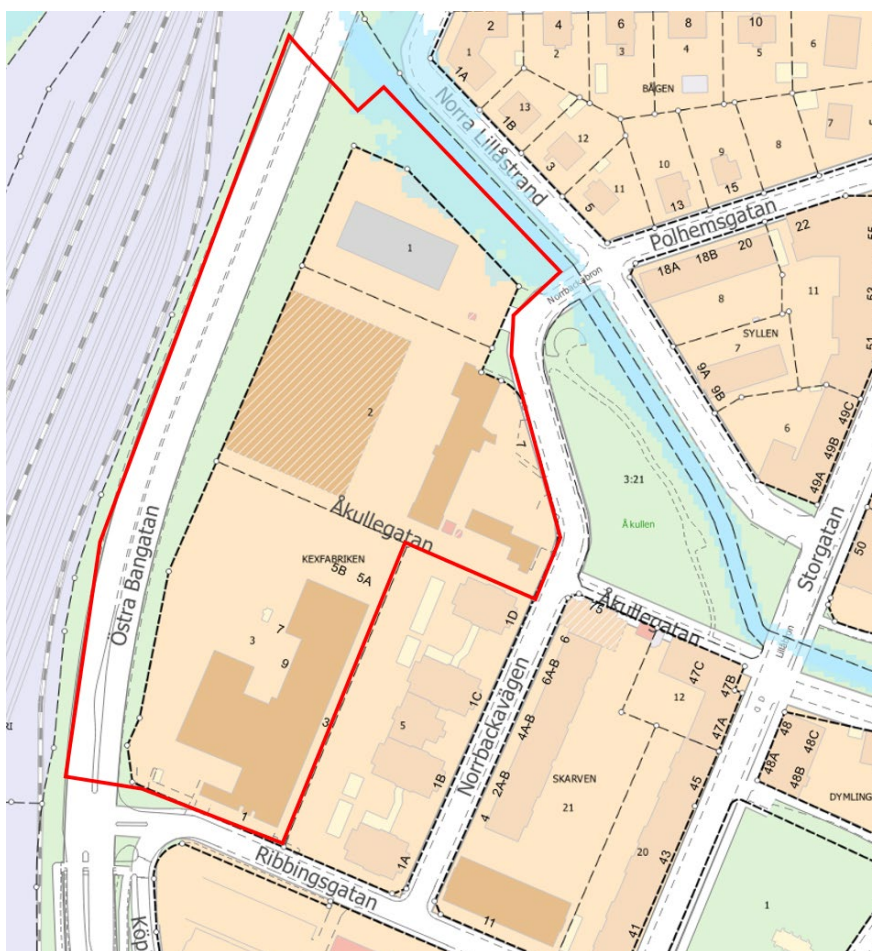
Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G – drivmedelsförsörjning (obemannad)	E – tekniska anläggningar	B – bostäder
L – odling och djurhållning	G – drivmedelsförsörjning (bemannad)	C – centrum
P – parkering (ytparkering)	J – industri	D – vård
T – trafik	K – kontor	H – detaljhandel
	N – friluftsliv och camping	O – tillfällig vistelse
	P – parkering (övrig parkering)	R – besöksanläggningar
	Z – verksamheter	S – skola

Föreslagen bebyggelse ligger som minst cirka 40 meter från järnvägen vilket gör att kontor bedöms som lämpligt. Bostadsändamål är planlagt cirka 130 meter från järnvägen och uppnår där med också ett lämpligt skyddsavstånd. Dock ligger byggnaderna som är planlagda för centrumändamål, vilket är samma byggnader som för kontor, för nära järnvägen för att uppnå en god samhällsplanering utifrån ett riskperspektiv enligt rekommenderade skyddsavstånd. Riskreducerande åtgärder behöver därför införas för västra delen utav planområdet.

Risk för översvämning

Det finns risk att en mindre del av planområdet översvämmas med vatten från Lillån vid ett 200-årsflöde. Enligt kommunens översiktsplan bör endast samhällsfunktioner av mindre vikt lokaliseras inom området med översvämningsrisk vid ett 200-årsflöde. Exempel på det är byggnader av lägre värde eller med mer robust konstruktion, som parkeringsgarage, enstaka villor och fritidshus.

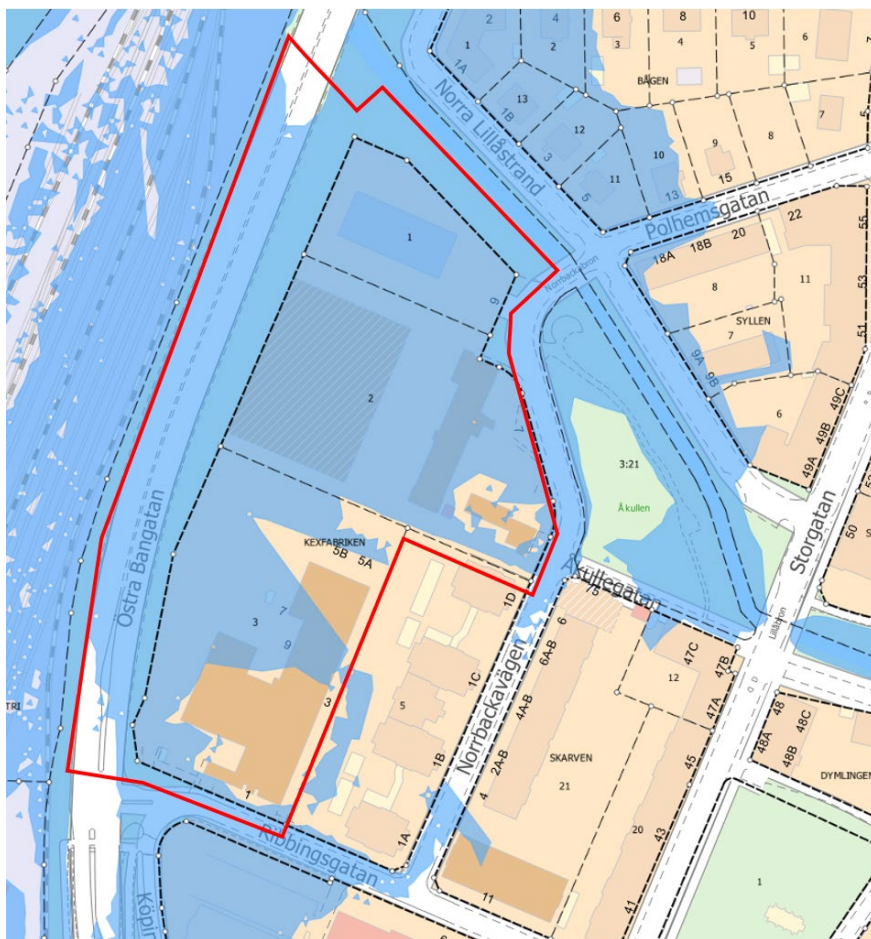


Översvämning 200-års flöde från MSB:s översvämningskartering. Planområde markerad i rött

I översiktsplanen konstateras att planområdet, liksom stora delar av Örebro innerstad, riskerar att drabbas av översvämning med vatten från Lillån och/eller Svartån vid ett 1000-års flöde.

Översiktsplanens ställningstagande är att i områden med översvämningsrisk vid ett 1000-årsflöde får samhällsfunktioner som exempelvis bostäder, förskolor, sjukhus, vägar, järnvägar, avlopp och el, tillkomma om de innebär en komplettering till eller expansion av redan befintlig struktur.

I översiktsplanen görs också ställningstagandet att om åtgärder som undanröjer eller väsentligt minskar konsekvenserna av översvämningsrisken genomförs, kan avsteg göras från ovanstående ställningstagande.



Översvämning 1000-års flöde från MSB:s översvämningskartering. Planområdet markerat i rött

Risk för skred

Förutsättningar finns för skred finns längs Lillån och i norra delen av planområdet enligt SGU:s analyser då jordarten är lera.

I den geotekniska undersökningen som gjorts för planområdet har även markstabiliteten undersökts, se bilaga 6. Markstabiliteten inom fastigheterna varierar. För Kexfabriken 2 bedöms den vara god. För Kexfabriken 3 bedöms markstabiliteten som tillfredsställande. För Kexfabriken 1 skulle stabiliteten för området i angränsning till ån behöva studeras för att säkerställa markstabiliteten varvid uppgifter om marknivåer och bottennivåer i ån behöver studeras.

För Kexfabriken 1 och 3 görs bedömningen att otillräcklig markstabilitet kan framträda vid kranuppställningsytor, vilka därför kommer behöva utredas separat när belastningssituationen är känd. Det skall även beaktas att lokala stabilitetsproblem kan uppkomma vid schaktning och vid stora markuppfyllnader intill dessa.

Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s (Sveriges geologisk undersökning) jordartskarta utgörs området till största del av postglacial lera.

En geoteknisk undersökning, bilaga 6, har gjorts för Kexfabriken 1–3.

Undersökningen visar att jorden inom Kexfabriken 1 överst består av fyllning. Jorden under fyllningen består av naturligt lagrad lera. Lerlagret utgörs av fast torrskorpelera. Sulfidfläckig och sulfidhaltig lera har påträffats i provpunkterna. Inom Kexfabriken 2 består jorden överst av mulljord följt av torrskorpelera. Därefter följer ett tunt lerlager med silt och finsandsskikt som övergår i friktionsjord av siltig sand. Inom Kexfabriken 3 består jorden överst av fyllning. Under fyllningen finns naturligt lagrad lera. Provar visa att det finns sulfidhaltig lera inom fastigheten. Prov på jorden under leran har ej erhållits men sannolikt utgörs denna av morän.

Bergöverytan påträffas inom Kexfabriken 1 nivåer mellan +15,8 och +17,1 i de undersökta punkterna. Inom Kexfabriken 2 har bergöverytan påträffats på nivån +24,4 i en undersökningspunkt och i en annan punkt har sonderingen stoppat på samma nivå mot block eller berg. För Kexfabriken 3 har bergöverytan påträffats på nivåer mellan +18,2 och +19,1 i de undersökta punkterna.

Utifrån de geotekniska förhållandena rekommenderas grundläggningen av planerade kontorsbyggnader på Kexfabriken 1 och 3 utföras med spetsburna pålar av stål eller betong. På Kexfabriken 2 kan föreslagen bebyggelse grundläggas med platta på mark.

Radon

Mätning av markradon gjordes i samband med den geotekniska undersökningen för fastigheterna Kexfabriken 1 och 3. Enligt resultatet av mätningen är radonhalten inom Kexfabriken 1 normal medan radonhalten inom Kexfabriken 3 klassas högradonmark. Nya byggnader på Kexfabriken 3 bör utföras radonsäkert.

Hydrologiska förhållanden

Planområdet ingår i Lillåns avrinningsområde, från Lången till Hjälmarén.

Enklare grundvattenmätning har gjorts då mätningar har gjorts i några få punkter och lästs av under en kort period. Men man kan räkna med att vattennivån varierar under och mellan år. För Kexfabriken 2 visar grundvattenmätningarna att grundvattnets trycknivå ligger ca 2,5 meter under markytan i installerat grundvattenrör, vilket sammanfaller tämligen väl med underkant för torrskorpelera. För Kexfabriken 3 ligger grundvattnets trycknivå på ca 3 meter under markytan i installerat grundvattenrör.

Kulturmiljö

På Kexfabriken 3 finns en gammal industribyggnad som tillhörde AB Örebro Kexfabrik som är en av de äldsta och mest välkända industrierna i Örebro. Kexfabriken satte Örebro på kartan och märket var under lång tid marknadsledande. Det gör byggnaden till en symbol för Örebro-industriepok, den epok som gav staden epitetet ”Skor och kex”.

Kex var fabriken huvudsakliga produkt. Karameller, marmelad och sockerkristyr tillverkades under en kortare period i början av 1900-talet. Fram till 1930-talet tillverkades över 100 olika varianter och smaker av kex. Inledningsvis hade kexfabriken 20–30 anställda. 10 år senare var antalet anställda 135 stycken. På 1930-talet jobbade 400 personer på fabriken, där majoriteten var kvinnor. Fram till 1950-talet var Örebro kexfabrik den största i Sverige. Verksamheten lades ned 1976 när Göteborgs kex, som köpt fabriken, flyttade verksamheten till Göteborg. Sedan dess har byggnaden haft flera olika användningsområden. Idag används den för kontorsändamål.



Kexfabrikens ursprungliga byggnad på 1890-talet. Källa: digitalt museum

Den ursprungliga byggnaden är från 1896, samma år som företaget grundades. Fabriken uppfördes som en tegelbyggnad i två vångsplan med vind, se bild ovan. Då låg tomten i stadens utkant. Byggnaden har ständigt anpassats till verksamhetens utökning och krav, och byggts om och på under tiden som kexfabrik. 1900-talets första hälft innebar en ständigt växande verksamhet där 1930- och 1950-talet kom att utgöra de mest omfattande utbyggnadsfaser av fabriksbyggnaden. Den ursprungliga lilla byggnaden fanns endast under en kortare period och är helt inbyggd liksom de påföljande decenniernas tillägg. En av tillbyggnaderna är idag riven tillsammans med mindre nyttobyggnader.



Ortofoto från 1935–1940-talet. Kexfabriken från väster. Källa: Digitalt museum

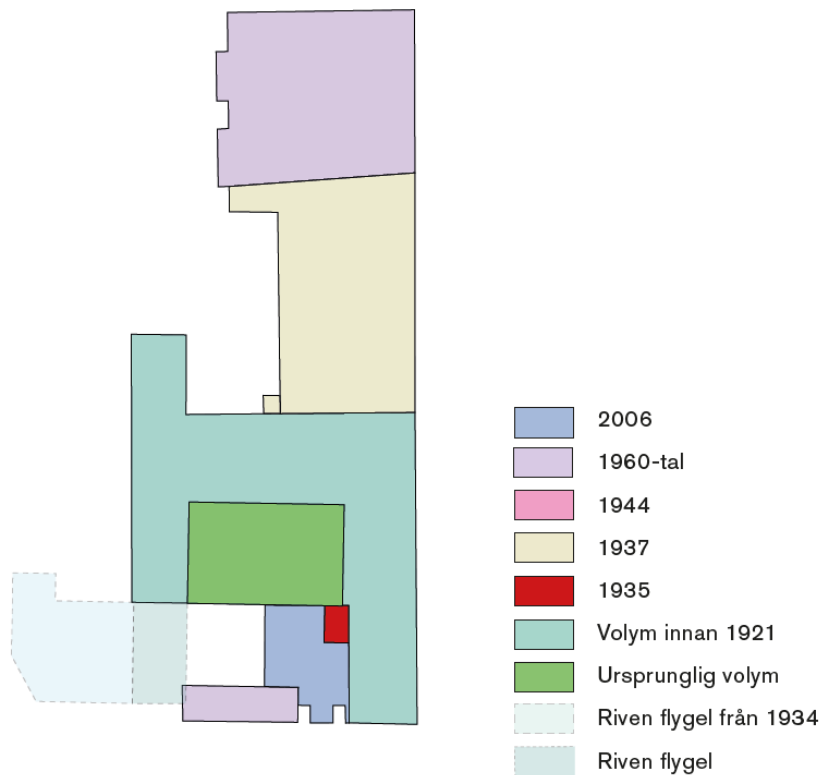
Kexfabriken är en tegelbyggnad i tre och fyra våningar. Sammanhållande och därmed mycket betydelsefullt för byggnadens helhet är det röda teglet. Likt många andra industribyggnader karaktäriseras den gamla kexfabriken av kontinuerliga förändringar, här i huvudsak av kontinuerligt tillagda volymer, som likt klossar har adderats till varandra. I fasaden går det att avläsa spår från olika utbyggnadsskeden. Den kontinuerliga förändringen över tid speglas framför allt genom de många olika typer av fönster som finns runt om byggnadskomplexet. Annat som vittnar om de kontinuerliga förändringarna är upplevelsen av att byggnaden är sammansatt av olika volymer, att teglet på olika fasader har olika uttryck och att det finns stora variationer i hur fogarna ser ut.

Kexfabrikens bärande karaktärsdrag

- Grundarkitektur från olika tidsperioder
- Upplevelsen av sammansatta volymer
- Tegelfasader
- Vissa putsade fasadytor
- Olika typer av tegelfogar
- Putsade lagningar i kulör som ansluter till teglet
- Olika typer av takfall och takbeläggning
- Olika typer av fönster för olika utbyggnadsetapper
- Låg sockel, varierande granit och betong

Stora förändringar gjordes av byggnaden 2006 vilket förändrade byggnadens karaktär väsentligt. Ett försök gjordes att få fasaderna att upplevas som mer homogena. Resultatet blev dock, ut kulturmiljöperspektiv, att de olika utvecklingsfasaderna inte

längre är lika tydligt avläsbara. Förutom att fastigheten karaktäriseras av de befintliga byggnadsvolymerna karaktäriseras platsen även av avsaknaden på tidigare rivna volymer och rivna skorstenar. Områdets höga skorstenar fungerade historiskt sett som landmärken.



Skiss över utbyggnadsfaser och rivningar från kulturmiljöanalysen

Kulturarhistorisk värdering

Kexfabriken har ett högt samhällshistoriskt och industrihistoriskt värde. Det samhällshistoriska värdet kommer bland annat av att Kexfabriken hade en betydande roll i samhällsutvecklingen då den utgjorde en tidig arbetsplats för kvinnor. Det industrihistoriska värdet är kopplat till industriernas betydelse för Örebro utveckling, varav Kexfabriken är en av verksamheterna.

Kexfabriken har även ett visst miljöskapande, stadsplanhistoriskt och byggnadshistoriskt värde, se mer i bilaga 2.

Fornlämningar

Inga fornlämningar finns inom planområdet.

Planområdet angränsar till den fasta fornlämningen Örebro 83:1 (stadslager) enligt Riksantikvarieämbetet (RAÄ) som utgörs av ett medeltida kulturlager. Behov av arkeologisk utredning inom planområdet, med tanke på närheten till fornlämningen, bedöms inte finnas utifrån dialog med Länsstyrelsen.

Fysisk miljö

Bebyggelse

Det finns inga bostäder inom planområdet. I öster angränsar planområdet till bostadsbebyggelse. Bostäderna närmast planområdet består av flerbostadshus i 5 till 7 våningar. En högre byggnad på 7 våningar, med indragen våning, finns i norra delen av fastigheten Skarven 21. I övrigt består kvarteret Skarven av flerbostadshus i 3–5 våningar. Närmaste bebyggelsen norr om Lillån består av villor i 1 ½ till i 2 våningar.

Inom planområdet finns två kontorsbyggnader, en i norra och en i södra delen utav planområdet. Kontoret i söder är en ombyggd industribyggnad efter den före detta kexfabriken, Örebro Kexfabrik, läs mer under *Kulturmiljö*.

I norra delen, på fastigheten Kexfabriken 2, ligger ett kontorshus i 5 våningar. Byggnaden är en gammal industribyggnad, som byggdes för Härold Hagenfeldt konfektion på 1950-talet men efter ombyggnationer har byggnadens kulturmiljövärden försvagats. Byggnaden har vid tidigare renoveringar försetts med en fasadbeklädnad i röd plåt. Byggnadens volym och den regelbundna fönstersättningen från uppförandetiden är däremot fortfarande avläsbar.

Ett nytt kontorshus har byggts på fastigheten Kexfabriken 2 ut mot Östra Bangatan. Exploateringen var möjlig enligt gällande detaljplan. Byggnaden är på 5 våningar beklädd med stenplattor. Byggnaden ligger i fastighetsgräns ut mot Östra Bangatan vilket ändrar strukturen i området.

På fastigheten Kexfabriken 1 finns en före detta förrådsbyggnad i en våning som har byggts om till cykelförråd för angränsande kontor.

Gestaltning

Byggnaderna inom planområdet har väldigt olika gestaltning med olika material, färgsättning och byggnadshöjd. Blandningen av byggnader i området visar hur området har utvecklats under olika tidsperioder och efter olika behov. Den utveckling som skett har skapat en förtätning av kvarteret.

Även byggnaderna angränsande till planområdet har varierande gestaltning och ålder.

Mark och vegetation

Området är bebyggt sedan tidigare och består till stor del av hårdgjorda ytor eller byggnader varpå vegetationen är begränsad. Gröna inslag med träd och mindre gräsytor finns inom planområdet.

En grönyta finns mellan Kexfabriken 1 och Lillån i norr. Ytan är otillgänglig och igenväxt med sly och marken sluttar bitvis relativt brant ned mot ån. Ytan innehåller flera pilträd, skogslönn och vårtbjörk samt buskar.

En trädinventering har gjorts för att bedöma skick och värde av träden inom ramen för planarbetet, se bilaga 3. Totalt inventerades 34 stycken träd och inventeringen visar att de flesta träden har god vitalitet och det finns flera större träd inom planområdet. Sedan inventeringen gjordes har ett antal träd tagits ner, framför allt mot Östra Bangatan.

På Kexfabriken 2 på östra sidan av kontorsbyggnaden mot Norrbackavägen finns en stor skogslönn samt en vårtbjörk.

En trädallé med lindar finns längs Ribbingsgatan och omfattas av det generella biotopskyddet enligt MB 7 kap. 11 §.

Lek och rekreation

Inom planområdet finns inga ytor för lek eller rekreation.

Planområdet angränsar till Åkullen. Parken, som är på cirka 0,5 hektar, består främst av öppna gräsytor och kan nyttjas för lek och vila. En större berghäll som karaktäriserar parken finns.

Då det är brist på offentlig grönstruktur i denna del av staden så är parken en viktig grön oas för de närboende. Enligt utvecklingsförslaget för Klosterbacken utgör Åkullen en viktig offentlig plats och grönyta inom området.

Lekplats finns cirka 300 meter sydöst om planområdet i Sofiaparken.

Längs vattendraget Lillån går lilla Å-promenaden som är ett populärt rekreationsstråk. Lillån är utpekad som grönstråk i översiktsplanen för att säkerställa möjligheten till rekreation längs ån.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten finns indraget på samtliga fastigheter inom planområdet.

Värme

Fastigheterna är anslutna till fjärrvärmenätet.

El

Fastigheterna är anslutna till elnätet.

Elektronisk kommunikation

Fastigheterna är anslutna till stadsnät (bredband)

Service

Planområdet inrymmer ingen offentlig eller kommersiell service idag.

Direkt söder om planområdet ligger Olaus Petri vårdcentral och vård- och omsorgsboendet Klosterbacken.

Närmaste förskola är Hattstugan cirka 350 meter från planområdet. Närmaste grundskola är Olaus Petriskolan, med årskurs F-6.

Viss kommersiell service finns längs Storgatan. Till norrcity med ett stort utbud av kommersiell service är det 600 meter. Närmaste livsmedelsbutik finns även i norrcity.

Trafik

Gator och trafik

Planområdet avgränsas av Ribbingsgatan i söder och Norrbackavägen i öster. Kvarteret Kexfabriken angörs också från dessa gator. Gatorna har trottoarer på bägge sidorna.

Planområdet omfattar en del av Östra Bangatan. Östra Bangatan är en av de mer trafikerade gatorna i centrala Örebro och är utpekad som en del av huvudnätet för bil-, kollektiv- och cykeltrafik i den kommunala översiktsplanen. Gatan är dubbelfilig. Den skapar idag en tydlig avgränsning och barriär för kvarteret.

Gång- och cykelväg finns idag längs Östra Bangatan fram till Ribbingsgatan. Utpekad cykelstråk finns även på Lillåns norra sidan, längs Norra Lillåstrand. På denna sträcka sker cykling i blandtrafik.

Kollektivtrafik

Till resecentrum med persontågtrafik, lokal- och regionalbusstrafik är det cirka 500 meter vilket gör att tillgången till kollektivtrafik är god. Stadsbusstrafik finns längs Storgatan. Busstrafik finns även på Östra Bangatan med ingen busshållplats finns i närheten av planområdet.

Parkering och angöring

Parkeringar för verksamheterna finns inom kvarteren i form av markparkeringar. Längs Norrbackavägen och Ribbingsgatan finns även gatuparkering.

Konsekvenser

Fastighetskonsekvenser

Den tomtindelning som finns för Kexfabriken 1–3 upphävs i och med detaljplanen.

Markreservat för underjordiska ledningar, u-område, är reglerat på Kexfabriken 1, 2 och 3. Placering av övriga befintliga ledningar bedöms inte behöva regleras och det kan bli aktuellt att flytta befintliga ledningar.

Det servitut som finns på Kexfabriken 1 för en kommunal vattenledning påverkar möjligheterna för byggnation på fastigheten. Själva ledningen ligger inte på fastigheten med för att den nya byggnaden inte ska hamna för nära ledningen kan det bli nödvändigt att flytta ledningen. Detta innebär att servitutet kan komma att behöva ändras eller upphävas.

Del av fastigheten Kexfabriken 3 överläts till Olaus Petri 3:217 för att en gång- och cykelväg ska kunna byggas längs Östra Bangatan. Del av Olaus Petri 3:217 överläts till Kexfabriken 1 och 2 för att utöka kvartersmarken och justera Norrbackavägens utformning.

Natur

Mark och vegetation

Delar av de hårdgjorda ytorna kommer att bebyggas med kontor. Det innebär att marken kommer nyttjas mer effektivt.

Den grönyta som finns mot Lillån kommer iordningsställas till en park vilket förbättrar tillgängligheten till ytan och skapar möjlighet att röra sig längs Lillån.

Utgångspunkten har varit att i möjligaste mån bevara träden. Den trädinventering som gjorts visar att några träd kommer att behöva tas ner för att kunna genomföra planförslaget. Träden behöver tas ner på grund av sin placering och inte på grund av vitalitet. Enligt kommunens policy ska nya träd planteras som kompensation för nedtagna träd. För att träden ska kunna bevaras i södra delen av parken har placeringen av bebyggelsen på Kexfabriken 1 reglerats så att avstånd hålls till träden. Hänsyn måste ändå hållas till träden vid utformning av byggnaden och vid byggnation då flera träd har stora trädkronor.

Delar av den gräsyta som finns mot Norrbackavägen på Kexfabriken 2 kommer ianspråktagas för bebyggelse. Den björk som finns inom gräsytan behöver tas ner för att en byggnation ska vara möjligt. Den skogslönn som finns på samma fastighet ska bevaras och har skyddats i detaljplanen, **n1**. Att bevara skogslönnen bedöms inte vara i konflikt med byggnationen av bostadshuset då placeringen av bostadsbyggnaden är reglerad så att den ska ligga i förgårdsmark mot Norrbackavägen och utifrån reglerad exploateringsgrad. Den trädallé som finns längs Ribbingsgatan skyddas också i detaljplanen. Ifall något av dessa träd skulle behöva tas ner krävs marklov, **a2**.

Miljö

Miljöbedömning

Planen bedöms ej medföra BMP

Stadsbyggnad bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL (2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljö-bedömning behöver göras.

Bedömningen grundas på att förslaget stämmer överens med kommunens översiktsplan, Strategi för arkitektur och byggande, samt Utvecklingsförslaget för Klockarbacken. Planförslaget påverkar inget heller något riksintresse. Den miljöpåverkan som planen kan ge upphov till är begränsad och de aspekter som berörs bedöms hanteras tillräckligt i planprocessen.

Beslut om betydande miljöpåverkan är taget på delegation för Bygg- och miljönämnden 2023-05-31.

Dagvatten

Dagvatten ska fördröjas lokalt innan anslutning till kommunala ledningsnätet. I den dagvattenutredning som har tagits fram, se bilaga 5, har dagvattenberäkningar gjorts utifrån ett 20-års regn med 10 minuters varaktighet där utsläppsflödet inte ska öka vid framtida exploatering.

Beräkningar av flöden i dagvattenutredningen visar att dagvattenflödet kommer öka efter exploatering inom de tre olika fastigheterna och ger därför upphov till ökat behov av dagvattenfördröjning. Det innebär att 24 m³ dagvatten kommer att behöva fördröjas inom fastigheten Kexfabriken 1 för att utsläppsflödet till det kommunala ledningsnätet inte ska öka. Förslagsvis genom en kombination av fördröjningsåtgärder såsom svackdike med stenkista i kombination med ett tätt underjordiskmagasin installeras där vatten kan magasineras innan det släpps ut till befintliga dagvattensystemet. Dessutom förslås att en reningsåtgärd installeras innan vattnet når fördröjningsåtgärden exempelvis via en dagvattenbrunn med filterinsatser eller oljeavskiljare.

För Kexfabriken 2 beräknas 68 m³ dagvatten behöva fördröjas inom fastigheten. På fastigheten finns redan en dagvattenfördröjning anlagd om 60 m³ som anlades i samband med byggandet av det nya kontorshuset på västra delen av fastigheten, således kvarstår 8 m³ dagvatten att behöva fördröja inom fastigheten. De kvarstående 8 m³ dagvatten förslås fördröjas genom svackdike med stenkista och eller underjordiskt magasin. En reningsåtgärd rekommenderas installeras innan vattnet når fördröjningsåtgärden exempelvis via dagvattenbrunn med filterinsatser eller oljeavskiljare i.

För Kexfabriken 3 kommer 34 m³ dagvatten behöva fördröjas inom fastigheten. Dagvattenutredningen förslår en kombination av fördröjningsåtgärder i form av svackdike med stenkista samt tätt underjordiskmagasin installeras där vatten kan magasineras innan det släpps ut till befintliga dagvattensystemet. Dessutom förslås att en reningsåtgärd installeras innan vattnet når fördröjningsåtgärden exempelvis via en dagvattenbrunn med filterinsatser eller oljeavskiljare.

Framtagen dagvattenutredning redovisar hur dagvatten kan hanteras inom planområdet. Den slutliga utformningen av erforderliga ytor och volymer görs i senare projekteringskede och bygglov. För att säkerställa att fördröjning av dagvatten genomförs inom planområdet har en planbestämmelse införts om att dagvattenfördröjning med en volym av minst 56,4 m³ per hektar fastighetsarea ska anordnas på kvartersmark.

Förorenad mark

Kexfabriken 1

Utförd markundersökning visar att markföroreningar överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark MKM (mindre känslig markanvändning), som är tillämpligt för exempelvis kontor, endast har påträffats för PAH-H på Kexfabriken 1. De förhöjda halterna av PAH-H har påträffats i prover från relativt ytliga nivåer (mellan 0,1-1 m djup) i tre provpunkter.

Styrande för MKM-riktvärdet för PAH-H är skydd av markmiljö, och de påvisade halterna mellan 12,5- 20 mg/kg TS överskrider även nivån för hälsa långtidseffekter som främst baseras på risk för exponering via intag av jord, hudkontakt och inandning av damm och i mindre del även inandning av ånga.

Överskridandena av MKM indikerar ett behov av åtgärder. Dock bedöms förekomsten av PAH-H inte kräva åtgärder för byggnation eller för nuvarande användning och miljöförhållanden. Utifrån övriga provresultat med lägre halter bedöms området med förhöjda halter vara av begränsad omfattning. Markmiljöns funktioner bedöms kunna upprätthållas i stort då de förhöjda halterna endast påvisats lokalt. Exponeringen för människor via jordintag, hudkontakt och inandning av damm begränsas av att ytan är asfalterad vid provpunkt 22L19 och att PAH-H inte påträffats ytligt i gräsytan bakom byggnaden (provpunkter 22L12 och 22L14). I prov 22L12 överskrider PAH-H Naturvårdsverkets riktvärde för långtidseffekter på hälsa, men medelvärde för proverna i närområdet underskrider detta riktvärde. Naturvårdsverkets gränsvärde för inandning av ånga underskrids också med god marginal. Kombinerat med att exponeringen för jord är begränsad, eftersom föroreningen inte finns vid markytan, bedöms inget åtgärdsbehov föreligga.

Eftersom de förhöjda halterna av PAH-H påträffats relativt ytligt, kan föroreningen komma att sammanfalla med den tekniska schaktning som ändå krävs för byggnadsanläggning och iordningställande av omgivande mark.

På fastigheten har sulfidhaltig lera uppblandat med fyllnadsmaterial påvisats i analys på 0-0,3 m djup i punkt 22L11 samt även i underlagrande naturlig lera enligt jordartsbedömning. Förekomst av sulfidlera i marken innebär inget åtgärdsbehov, varken vid nuvarande verksamhet eller planerad exploatering. Det är vid uppgrävning av sulfidlera som problematik med oxidering och försurande effekter kan uppstå, vilket tillsammans med skatt på naturligt försurande massor är anledningen till högre kostnader för avfallsmottagning av sulfidlera. Oxidering av sulfidhaltig lera och sänkt pH kan leda till ökad utlakning av metaller, vilket innebär att sulfidhaltiga leror heller inte utan behandling lämpar sig för återvinning i anläggningskonstruktioner så som exempelvis bullervallar. Detta i kombination med att alla avfallsmottagare inte tar emot sulfidleror (risk för längre transporter) innebär att hantering av sulfidlera kan bli kostsam.

Grundvattenundersökningen visar på en måttlig halt av arsenik, i övrigt förekommer endast lägre halter respektive ej påvisade metaller och organiska ämnen. Förekomsten av arsenik i grundvattnet bedöms ej påverka markens lämplighet för byggnation. I bedömd spridningsriktning norr om undersökningsområdet ligger Lillån. Arsenik förekommer naturligt förhöjt i berggrund och mark i Sverige. Halten i grundvatten klassas som måttlig och denna markundersökning har inte visat på förhöjda arsenikhalter i marken på fastigheten som indikerar spridningsrisk, och inte heller i de parallellt genomförda undersökningarna på fastigheterna Kexfabriken 2 eller Kexfabriken 3 visar på arsenikhalter över MKM. Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga för grundvatten.

Undersökningen är av översiktlig karaktär och inga prover har uttagits där det finns en befintlig byggnad varför ytterligare föroreningar kan inte uteslutas. När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintliga provtagningspunkter samt provnivåers resultat och vid behov kompletteras.

Då åtgärdsbehov ej bedöms föreligga har någon kostnadsberäkning för sanering inte genomförts.

I det fall sulfidhaltig lera behöver schaktas upp för byggnation kan ett exempel på pris för avfallsmottagning om 1 100 kr/ton inklusive skatt användas för kostnadsberäkning. Kostanden för avfallsmottagning av de leriga sulfidhaltiga fyllnadsmassorna vid provpunkt 22L11 blir då 33 000 kr med ett antagande om 0,3 m mäktighet på 100 m². Skulle det även behövas urschaktning av djupare påvisad sulfidhaltig lera för exempelvis byggnation av källare behöver tillkommande kostnader beräknas.

Kexfabriken 2

Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga på Kexfabriken 2, västra delen, för dagens nyttjande för kontorsverksamhet. Detta då markprovtagningarna inte påvisat överskridande av Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) vilket gör att risken för spridning är liten.

På östra delen av fastigheten bedöms ett åtgärdsbehov föreligga innan marken är lämplig för byggnation av bostäder. Bly, kvicksilver och PAH-H överskrider KM påträffas ytligt i 22L09 och 22L10. Halterna överskrider nivåerna för riktvärde för hälsa med avseende på långtidseffekter; för bly främst med avseende på exponering via intag av jord, för kvicksilver främst inandning av ånga och för PAH-H främst via intag av växter. Föroreningarna är delvis avgränsade, både på djupet till 0,5 meter och i sidled i förhållande till fastighetsgränsen och provpunkten 22L08. Dessa föroreningar bedöms behöva avgränsas och åtgärdas innan området kan exploateras för bostäder.

Även halterna av metallerna arsenik, barium, kobolt och nickel som påvisats på 1-1,5 m djup i provpunkt 22L10 överskrider KM. Detta indikerar ett åtgärdsbehov, men risken att framtida boende exponeras för föroreningarna bedöms vara begränsad i och med djupet till förorening och att detta är föroreningar där spridning ej sker via ångfas. För barium och kobolt är även skydd av markmiljö styrande för riktvärdet, men dessa påvisade halter är i nivå med vanligen förekommande naturliga

bakgrundshalter i lera i Örebro samt att markmiljöns aktivitet minskar med djupet varför åtgärdsbehov ej bedöms föreligga. Enligt Naturvårdsverkets riktvärdesmodell indikerar även halterna av kobolt och nickel en risk för spridning, men risken är beroende av var förorening påvisas och föroreningens omfattning. Även nickel brukar kunna förekomma i förhöjda halter i lera i Örebro. De förhöjda metallhalterna har endast påvisats i del av marken och då i djupare del av marken i leran vilket minimerar att nederbörd perkolerar genom massorna så att en spridning sker. Utifrån dessa resultat bedöms inget åtgärdsbehov föreligga för de förhöjda metallhalterna på djupet, men kompletterande provtagning för avgränsning och förnyad åtgärdsbedömning rekommenderas för säkerställande.

Undersökningen är av översiktlig karaktär och inga prover har uttagits där det finns en befintlig byggnad varför ytterligare föroreningar kan inte uteslutas. Det rekommenderas kompletterande och avgränsande provtagningar samt att även marken under läget för byggnaden undersöks för en mer heltäckande bild. Utifrån nuvarande information bedöms dock området efter åtgärdande av föroreningarna kunna bebyggas med bostäder utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön. Detta baseras på vilka föroreningar som påträffats i de slumpmässigt utplacerade punkterna, att de förhöjda halterna endast påvisats i en andel av provperna samt endast i delar av djupnivåerna.

En kostnadsberäkning för saneringsåtgärder har gjorts utifrån en uppskattning av föroreningarnas omfattning och åtgärdskostnaderna bedöms bli relativt låg med anledning av endast delvis förorening och föroreningarnas ytliga förekomst. Summa åtgärdskostnader för de ytligt påvisade föroreningarna på Kexfabriken 2 beräknas bli 293 000 kronor. Delar av den kostnaden bör dock ligga inom ramen för den tekniska schakt som ändå brukar behövas för byggnation, då föroreningen ligger ytligt. Om båda föroreningarna åtgärdas beräknas kostnaden bli ca 585 000 – 720 000 kronor. För utförlig beräkning se miljöteknisk markundersökning, bilaga 4.

Kexfabriken 3

För Kexfabriken 3 finns ett åtgärdsbehov innan byggnation då det i 22L01 påträffats tydligt förhöjda halter barium i grusiga mörka fyllnadsmassor, som beroende på exponering och föroreningens omfattning kan innebära risk för långtidseffekter på människors hälsa, påverkan på markmiljö och spridning. För aromater >C16-C35 och PAH-M, som påträffas i förhöjda halter i 22L02, styrs riktvärdena av skydd av markmiljö, grundvatten och ytvatten, samt avseende PAH-M även av risk för ånginträngning i byggnad. Även PAH-H påvisas i 22L02, där överskridandet av MKM indikerar risk för påverkan på människors hälsa främst vid exponering via hudkontakt, intag av jord eller inandning av damm samt risk för påverkan på markmiljö och spridning till grund- och ytvatten. Vidare överskrider påvisad halt av PAH-H 50 mg/kg TS vilket anges som en nivå över vilken risk finns för förekomst av fri fas PAH-H, fri fas har dock ej observerats i fält. Riskerna för människors exponering och spridning bedöms i nuläget minskas av att ytan är asfalterad och föroreningen underlagras av lera, men ett åtgärdsbehov bedöms föreligga innan nybyggnation av kontor.

Provpunkt 22L02 är placerad på parkeringsyta. Föroreningarna av aromater och PAH bedöms kunna härröra från läckage av olja eller bränsle från fordon som stått parkerade. Föroreningen bedöms vara relativt lokal då förhöjda halter av PAH-H inte

har detekterats i övriga delar av provtagningsområdet. Det finns ingen misstanke om ytterligare förorening av PAH-H i höga halter för närvarande, men möjligheten kan inte uteslutas.

Påträffade föroreningar i området bedöms kunna åtgärdas så att inga oacceptabla risker för människors hälsa och miljön kvarstår. Detta baseras på vilka föroreningar som påträffats i de slumpmässigt utplacerade punkterna, att de förhöjda halterna endast påvisats i en andel av provpunkterna samt endast i delar av djupnivåerna.

I nuläget saknas detaljerad information om planerad byggnad och övrigt anläggningsarbete, men utifrån föroreningarnas art och markförhållandena bedöms marken kunna bebyggas med kontor utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön efter åtgärdande av markföroreningar. Åtgärdsbehovets omfattning bedöms vara relativt litet och bör till stor del kunna sammanfalla med den tekniska schakt som ändå brukar behövas för anläggande av byggnad och iordningställande av omgivande mark, i och med att de påträffas relativt ytligt.

Undersökningen är av översiktlig karaktär och det kan inte uteslutas att föroreningar förekommer i ytor som ej provtagits. På den del av fastigheten där det står en befintlig byggnad har inga undersökningar utförts. När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintliga provtagningsresultat för att vid behov kompletteras.

En kostnadsberäkning för saneringsåtgärder har gjorts utifrån en uppskattning av föroreningarnas omfattning och åtgärds kostnaderna bedöms bli relativt låg med anledning av endast delvis förorening och föroreningarnas förekommer relativt ytligt. Summa åtgärds kostnader på Kexfabriken 3 utifrån antagandena beräknas bli ca 293 000 – 360 000 kr. Delar av den kostnaden bör dock ligga inom ramen för den tekniska schakt som ändå brukar behövas för byggnation, då föroreningarna ligger relativt ytligt.

Sammanfattning

De marktekniska undersökningarna som gjorts visar att åtgärdsbehov bedöms föreligga innan nybyggnation på Kexfabriken 2 och 3, läs mer i bilaga 4. Åtgärdsbehovet bedöms utifrån undersökningarna vara av mindre omfattning och bör till stor del kunna sammanfalla med de tekniska schakt som ändå brukar behövas för anläggande av byggnad och iordningställande av omgivande mark.

Sammantaget görs bedömningen att marken inom planområdet kan bebyggas med kontor och bostäder utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön efter åtgärdande av markföroreningarna. Resultaten av undersökningarna visar att föroreningssituationen är relativt likartad över planområdet. Kommunen gör bedömningen att vid ytterligare provtagning kommer föroreningssituationen inte skilja sig markant från tidigare påträffade föroreningar. Det finns ett åtgärdsbehov inom planområdet och det finns ett behov av fortsatt undersökning av de delar som inte är utredda, men kommunen bedömer att marken kan göras lämplig på ett ekonomiskt, tekniskt och miljömässigt motiverat sätt. Genom att marken är undersökt i stora delar framgår det vilka föroreningar som påträffats och vad som ungefär kan förväntas finnas på icke utredda områden, och därmed kan en bedömning göras att marken kan göras lämplig genom avhjälpandeåtgärder.

Detaljplanen förses med en bestämmelse om villkor för startbesked som anger att startbesked får inte ges för väsentlig ändring av markens användning förrän markföroreningar har åtgärdats till en för ändamålet lämplig nivå, a₁. Det säkerställer att åtgärder genomförs innan byggnation.

Dialog om hur eventuella åtgärder ska utföras och vilka nivåer som kan anses lämpliga behöver tas med miljöavdelningen i samband med detaljplanens genomförande.

Miljökvalitetsnormer

Luft

Även om vägtrafiken inom planområdet kommer att öka något jämfört med nuläget bedöms planförslaget påverka miljökvalitetsnormerna för utomhusluft vara liten och riskerar inte att miljönormerna överskrids.

Vatten

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra någon negativ påverkan på miljökvalitetsnormerna om föreslagna åtgärder genomförs. Dagvatten inom planområdet föreslås omhändertas lokalt med underjordiskt magasin och stenkistor samt reningsåtgärder såsom filterinsatser i dagvattenbrunnar alternativt oljeavskiljare. Det innebär att planområdet inte släpper ut högre halter i recipienten efter exploatering jämfört med nuläget. Genom att ytor för parkering och väg minskar med föreslagen markanvändning minskar också föroreningsbelastningen då dessa ytor är tyngst förorenade. För att minska föroreningsbelastningen från planområdet är det också fördelaktigt att prioritera rening av dagvatten från parkeringsplatser och vägar.

Buller

Konsekvenser av planförslaget avseende buller redovisas nedan.

Hälsa och säkerhet

Beräkning av omgivningsbuller

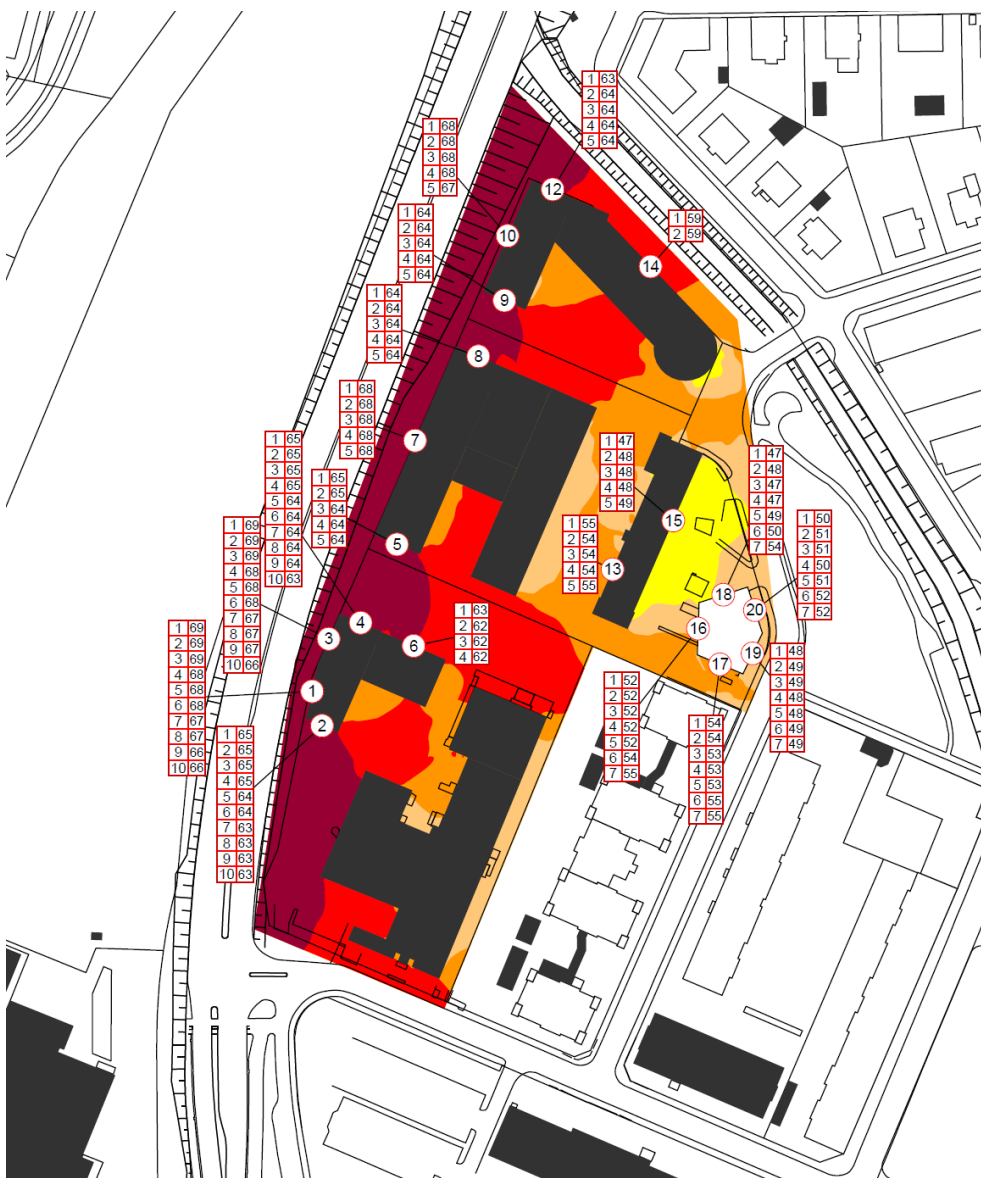
En bullerutredning har tagits fram där beräkningar har gjorts på ett delvis och ett helt fullt utbyggt planområde. Beräkningar har gjorts utifrån nuvarande trafikmängd och en framtidsprognos för år 2040, se bilaga 1.

Resultaten visar att de ekvivalenta ljudnivåerna utmed bostadsbyggnaden är som högst på de övre vångsplanen i väster. De ekvivalenta ljudnivåerna uppgår som högst till 58 dBA vid fasad i situationen med ej fullt utbyggt planområde år 2040, det vill säga i en situation utan en kontorsbyggnad på Kexfabriken 1. Vid ett fullt utbyggt planområde är ekvivalent ljudnivå vid fasad högst 55 dBA år 2040. Det är alltså inga bostäder som har fasader med ljudnivåer över riktvärdet 60 dBA och samtliga bostäder uppfyller riktvärdena vid fasad.

Vid ett fullt utbyggt planområde är maximal ljudnivå vid fasad år 2040 är 60 dBA. Samma värde gäller vid ett ej fullt utbyggt planområde.

Riktvärdena för uteplats kommer troligtvis inte kunna uppfyllas för samtliga bostäder och framför allt inte om området byggs ut etappvis. Som alternativ finns möjlighet att placera en gemensam uteplats i anslutning till byggnaden i markplan.

Om området byggs ut etappvis behöver eventuellt uteplatsen avskärmas lokalt med en bullerskyddsskärm. Möjliga lösningar finns därmed för att uppnå riktvärdena för bostäderna.



Ekvivalent ljudnivå (väg- och spårtrafik) vid fasad år 2040 vid ett fullt utbyggt kvarter

För att säkerställa att bebyggelsen utformas så att riktvärdena uppnås har en planbestämmelse om att uteplats ska anordnas, **f4**, införts utifrån *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader tillsammans med ändring i Förordning (2017:359)*.

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55

dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och

2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a

plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket

1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första

stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Översvämning

Utgångspunkten i Boverkets tillsynsvägledning angående översvämning är att ny sammanhållen bebyggelse, större riskobjekt eller bebyggelse med samhällsviktig verksamhet bör lokaliseras till områden som inte hotas av översvämning, dvs. över ett beräknat högsta flöde. Samhällsfunktioner och bebyggelse av mindre vikt kan enligt vägledningen tillåtas lokaliseras till områden med måttlig sannolikhet för översvämning. Det kan röra sig om enstaka villor, fritidshus, restauranger, mindre industrier med liten eller obetydlig miljöpåverkan, vägar med förbifartsmöjligheter med mera.

Enligt vägledningen kan det vid förtätning och komplettering av befintliga tätorter och strukturer ibland uppstå svårigheter att fullt ut tillämpa de grundläggande utgångspunkterna för planläggning av bebyggelse. Det kan handla om behov av att anpassa ny bebyggelse gestaltningssmässigt till befintlig bebyggelse och infrastruktur. Det kan också enligt vägledningen handla om avvägningar som krävs mot andra intressen för att markanvändning ska anses lämplig utifrån områdes beskaffenhet, läge och behov.

För att minimera risken för översvämning har färdig golvnivå i entréplan regleras till minst +26,40 meter för bebyggelsen inom planområdet vilket ger en marginal mot skyfallskarterings högsta nivå för ett 100-års regn på 10 centimeter för Kexfabriken 1 och 2. För Kexfabriken 3, som har en högre marknivå än Kexfabriken 1 och 2, föreslås nya byggnaders sockel vara minst 20 centimeter högre än befintliga marknivåer. Husen bör utföras utan källare. Enligt dagvattenutredningen, bilaga 5, så kommer inte byggnaderna påverkas av översvämning vid skyfall med förutsättning att höjdsättningen tar hänsyn till fall från byggnader, möjliggör yttlig avrinning och att marknivån inte sänks jämfört med befintlig situation.

Transformatorstationer räknas som samhällsviktiga funktioner och ska skyddas från översvämning vid ett 1000-års regn. Inom planområdet är det dock svårt att planlägga ytor för transformatorstationer som inte översvämmas då det endast är några ytor närmast den gamla kexfabriken och östra delen av Kexfabriken 2 som inte

översvämmas vid ett 1000-års regn. På Kexfabriken 1 översvämmas hela fastigheten vid ett 1000-års regn. Att bara planlägga de ytor som inte översvämmas för transformatorstationer skulle inte vara möjligt då det inte skulle räcka för områdets behov och bedöms kunna komma i konflikt med andra behov, som behov av friytor för bostäder och parkering.

Att reglera lägsta golvnivå för att minska risken för översvämning bedöms inte som en möjlig lösning för transformatorstationerna. Nivån vid ett 1000-årsflöde är inom planområdet +27,1 meter så lägsta golvnivå för transformatorstationerna skulle i så fall regleras till minst +27,2 meter för att ha tio centimeters marginal. För övrig bebyggelse är lägsta golvnivå i entréplan reglerat till +26,4 meter utifrån dagvattenutredningen för att skydda bebyggelsen från översvämning vid skyfall. Med en golvnivå på +26,4 meter så behöver det endast göras mindre anpassningar av marknivåerna medan det med en högre golvnivå på +27,2 meter skulle behövas omfattande anpassning av marknivåerna vilket inte bedöms möjligt på grund av höjd för befintliga byggnader inom planområdet samt omgivande marknivåer för bland annat Östra Bangatan och Ribbingsgatan. För att transformatorstationerna skulle ha en lägsta golvnivå på +27,2 meter skulle de behöva ha en hög sockel eller behöva ställas på pålar.

Ett annat alternativ skulle vara att höja upp marken kring transformatorstationerna vilket skulle innebära att transformatorstationerna skulle placeras på cirka 2 meter höga ”kullar”. För att kullarna inte skulle bli för branta skulle ett stort område behöva tas i anspråk kring transformatorstationerna för att slänterna inte ska bli för branta. Ytor för parkering av fordon skulle också behöva finnas i anslutning till anläggningarna vilket innebär att ett större område behövs, en bedömning från E.ON är att en yta på 30x30 meter skulle kunna behövas.

De alternativ som redovisas ovan bedöms inte vara lämpliga för planområdet och skulle vara oförenligt med detaljplanens syfte med en tätare och mer stadsmässig bebyggelse. Kommunen anser att avsteg från de grundläggande utgångspunkterna är motiverat för transformatorstationerna då planförslaget innebär en komplettering av redan befintlig struktur och anpassning måste tas till befintlig bebyggelse, ytorna mellan byggnaderna och befintlig infrastruktur.

Olyckor

Då planförslaget möjliggör markanvändningarna centrum och kontor inom 40 meter från järnvägen har en riskbedömning gjorts för planområdet kopplat till transporter av farligt gods på järnvägen. Utifrån erfarenhet från tidigare riskutredningar har en riskutredning inte bedömts behöva göras.

Det finns två sätt att minska riskerna, att förhindra skadehändelsen och att begränsa följderna. Det åtgärder som går att reglera i en detaljplan är främst för att begränsa följderna. Vid val av åtgärder måste en avvägning göras om vad som är ekonomiskt och tekniskt rimligt i förhållande till nyttan. Länsstyrelsen i Stockholm anser att skyddsavstånd generellt är att föredra framför andra skyddsåtgärder. Då det inte är möjligt att flytta bebyggelsen längre österut behövs vissa riskreducerande åtgärder för att markanvändningen centrum ska vara lämplig. Avståndet mellan järnvägen och bebyggelsen innebär ändå att behovet av åtgärder är begränsat. Det bedöms vara mycket osannolikt att urspårande tåg drabbar byggnaderna inom planområdet. Vid

urspårning hamnar vagnarna nästan alltid inom en vagnslängd från banan. Sannolikheten för att en vagn hamnar mer än femton meter från spåret är mycket liten. Inga åtgärder behöver därmed göras kopplat till urspårning. Då centrumändamål och kontor innebär personintensiva verksamheter bedöms vissa riskreducerande åtgärder för detaljplanen vara motiverade för att minska riskpåverkan från järnvägen. De åtgärder som föreslås för planområdet är:

- Ventilation/friskluftsintag ska placeras på fasad eller som vetter bort från riskkällan
- Utrymning ska vara möjligt bort från järnvägen

Friskluftsintagen på bebyggelse bör placeras på en fasad som vetter bort från järnvägen, alternativt på tak bort från järnvägen. Syftet med åtgärden är att minska den mängd brandfarlig och giftig gas samt rökgas som kan komma in i byggnaden vid en olycka med farligt gods. Ventilationen ska vara manuellt avstängningsbar.

För att människor ska kunna utrymma byggnader på ett säkert sätt vid en olycka är det lämpligt att det finns utrymningsvägar bort från riskkällan. Att kunna utrymma byggnaden på sida bort från järnvägen vid en brand eller annan olycka med farligt gods bedöms vara en rimlig åtgärd oavsett risknivå och bör därför nästan alltid vidtas.

Föreslagna åtgärder bedöms ge tillräckligt skydd för att föreslagen etablering ska vara möjlig att genomföra med avseende på risken från farligt gods på järnvägen. Åtgärderna säkerställs med en planbestämmelse, **b1**, vilket regleras för bebyggelsen i västra delen utav planområdet.

Vid bedömning av riskreducerande åtgärder har kommunen framför allt använt sig av Länsstyrelsen i Stockholms *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods* och riskutredningen för *Detaljplanen fastigheterna Orgeln 11 m.fl. samt Barkenlund 1*. Andra detaljplaner har också studerats.

Skred

Då SGU:s kartunderlaget är generaliserat och då det finns en betongmur längs ån bedöms ingen skredrisk förekomma utifrån SGU:s analyser.

Enligt den geotekniska undersökningen, se bilaga 6, behöver dock stabilitet för fastigheten Kexfabriken 1 utredas mer för att säkerställa att markstabiliteten är tillfredställande, eller om det finns ett behov av stabilitetshöjande åtgärder för att uppnå aktuella säkerhetskrav. Det betyder inte att markstabiliteten är otillräcklig, men att den behöver säkerställas inför kommande nybyggnation i anslutning till ån så att skred inte uppkommer. Stabiliteten behöver utredas för schaktning, markuppfyllnader och vid belastning som tillexempel för kranuppställningsytor. Underlaget bedöms vara tillräckligt i detaljplaneskedet.

Skuggstudie

En skuggstudie har tagits fram för norra delen av planområdet för att visa om förslaget med en byggnad med nockhöjd på 23 meter på Kexfabriken 1 har en påverkan på bostäderna längs Norra Lillåstrand. Studien omfattar vår- och höstdagjämningen, sommarsolståndet och vintersolståndet.

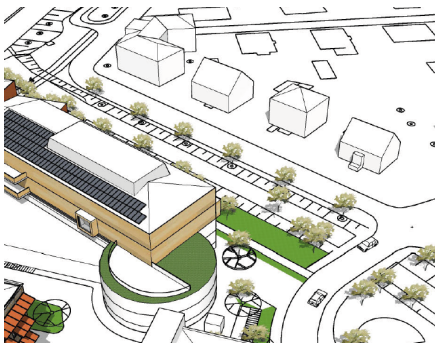
Vid vårdag- och höstdagjämning skuggas fastigheterna på östra delen av gatan kvällstid kl.18.00. Under sommaren är det god solförhållanden och bostadsfastigheterna skuggas inte av den nya byggnaden. Några av fastigheterna förefaller skuggas av byggnaden kl.12.00 vid vintersolståndet då skuggorna är långa.

Vårdagjämning & höstdagjämning

kl.12



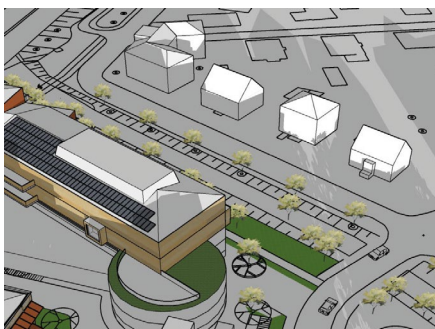
kl.18

Sommarsolståndet

kl.12



kl.18

Vintersolståndet

kl.12



kl.18

Föreslagen byggnad på Kexfabriken 1 bedöms i höjd och placering lämplig då skuggstudien visar att den nya byggnaden inte kommer att skugga befintliga fastigheter mer än vid enstaka tillfällen.

Kulturmiljö och stadsbild

Planförslagets konsekvenser för fabriksbyggnaden på Kexfabriken 3 är på många sätt positiva då skyddsbestämmelser (**r₁**, **k₁**, **k₂** och **k₃**) och varsamhetsbestämmelser (**q₁**) har införts om skydd mot rivning och förvanskning samt hänsyn vid förändringar av byggnadens exteriör och interiör. Kulturmiljövärdena är tydligare beskrivna och definierade i planbeskrivningen än i gällande detaljplan för att byggnadens värden ska bevaras. Förbud mot rivning var också infört i den föregående detaljplanen för byggnaden. Att tillföra nya volymer som kan förstärka den tidigare gårdsstrukturen är positivt för kulturvärdena på platsen.

Kexfabriken bedöms vara av så pass stor skala och med särpräglad gestaltning att den inte påverkas negativt av planförslaget och tillkommande bebyggelse. Men får att den nya bebyggelsen inte ska påverka fabriksbyggnaden negativt har en utformningsbestämmelse införts för bebyggelsen närmast fabriksbyggnaden, **f₁**, samt att placering av tillkommande bebyggelse reglerats. Förtätningen inom planområdet bedöms också kunna ge möjlighet omvandla kvarterets idag spretiga uttryck till en mer sammanhållen och attraktiv helhetsmiljö, både genom ny bebyggelse och utveckling av grönområden, gatu- och gårdsmiljöer.

Ett genomförande av detaljplanen kommer att innebära att planområdet får en tätare och delvis högre bebyggelsestruktur. Kvarteret blir markerat av en högre byggnadsvolym på Kexfabriken 3. Högsta tillåtna byggnadshöjd har studerats för att byggnadsvolymen inte ska medföra negativ påverkan på stadsbilden och kringliggande kulturhistoriskt värdefulla miljöer som exempelvis Olaus Petri kyrka.

Sociala faktorer

Planförslaget bidrar till att fler kommer att röra sig i kvarteret vilket hjälper till att öka tryggheten. Planförslaget bidrar också till att förbättra tillgängligheten till kvarteret med gång- och cykelvägen längs Östra Bangatan, den nya gatan genom området och anläggandet av en ny park. Med blandade funktioner; park, bostäder, kontor och centrumändamål, kan det bli rörelse under flera timmar på dygnet inom kvarteret.

Riksintressen

Trafikommunikation

Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset för Godsstråket i Bergslagen då samma vägområde som finns idag kommer att nyttjas för Östra Bangatan.

Trafik

En ombyggnation av Östra Bangatan kommer inte påverka framkomligheten då vägområdet är överdimensionerat idag. Två körfält kommer fortsatt att finnas.

Planförslaget medför att trafiken till området kommer att öka då det blir fler verksamheter inom kvarteret. Med en gång- och cykelväg längs Östra Bangatan och det centrala läget med tillgång till kollektivtrafik så ska hållbara trafikslag kunna användas. Gång- och cykelvägen kompletterar kommunens gång- och cykelvägnätet i nordsydlig riktning.

Den tillkommande trafiken som planförslaget bidrar till bedöms inte innebära att några särskilda åtgärder behöver vidtas på omkringliggande gatunät.

Den nya gatan genom området med anslutning till Östra Bangatan bidrar till att förbättra tillgängligheten inom och till kvarteret samt fördelar trafiken så att all trafik till kvarteret inte måste gå via Norrbackavägen.

Medverkande tjänstepersoner

Detaljplanen har tagits fram av planarkitekt Klara Ågren. Medverkande i planarbetet har varit exploateringsingenjör Bo Davidsson, trafikplanerare Eva-Li Skog, stadsarkitekt Peder Hallkvist, bygglovsingenjör Stefan Aläng, stadsantikvarie Kicki Söderback, landskapsarkitekt Julia Hellström och ingenjör Magnus Karlsson.

Hanna Bäckgren
Enhetschef Detaljplaneenheten

Klara Ågren
Planarkitekt