Detaljplan för
Bostäder och verksamheter vid Smörgatan i Kallebäck, en del av BoStad2021

Utökat förfarande

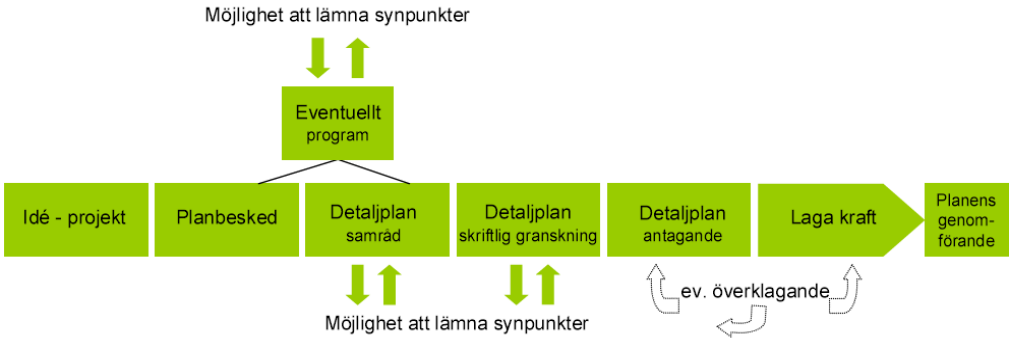
Granskningshandling
Oktober 2017

Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Planprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Det är främst i samrådsskedet som möjligheter att lämna synpunkter finns. I granskningsskedet kan anmärkningar framföras.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i program.



Information

Beslut om planbesked togs i byggnadsnämnden 2014-09-08.

Beslut om planstart togs i byggnadsnämnden 2015-09-11.

Beslut om samråd togs i byggnadsnämnden 2016-04-26.

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar samt kartor i skala 1:1000 finns på Stadsbyggnadskontoret, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.

Information om planförslaget lämnas av:

Agneta Runevad, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 15 80

Niklas Idesjö, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 17 58

Magnus Bergström, Fastighetskontoret, tfn 031-368 10 24

Raja Ilijason, Trafikkontoret, tfn 031-368 26 94

Granskningstid: 22 november 2017 – 13 december 2017

Göteborgs Stad

Planhandling

Granskningsskede
Datum: 2017-10-24
Aktbeteckning: 2–5429

Diarienummer SBK: 0378/14
Handläggare SBK
Agneta Runevad
tel: 031-368 15 80
agneta.runevad@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 2918/15
Handläggare FK
Magnus Bergström
031-368 10 24
magnus.bergstrom@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för Bostäder och verksamheter vid Smörgatan inom stadsdelen Kallebäck i Göteborg, en del av BoStad2021

Detaljplanen är upprättad enlig PBL (2010:900, SFS 2014:900)

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar:

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Grundkarta
- Illustrationskarta
- Kvalitetsprogram, *Göteborgs stad, Wallenstam, Nyrens Arkitektkontor, Liljewall 2017-11-14*
- Samrådsredogörelse

Utredningar:

- Buller-PM, *Göteborgs Stad, oktober 2017*
- Luftmiljöutredning, *COWI, september 2017*
- Fördjupad riskbedömning för detaljplan, *WSP, 2017-03-31*
- Riskutredning för program för Kallebäck, *COWI, november 2015*
- Inventering av naturvärden i Kallebäck, *Naturcentrum AB, 2016-02-09*
- Vibrationsutredning, Kallebäck 3:3 – Mätning komfortvibrationer från väg- och järnvägstrafik, *ÅF, 2015-03-09*

- Geoteknisk utredning, *Sweco Civil AB, 2015-04-15*
- Dagvattenutredning Smörgatan, *Sigma Civil, 2016-09-13*
- Buller- och vibrationsutredning Smörgatan, *Norconsult, 2016-09-30*
- Trafikanalys, *ÅF, 2017-07-07*
- PM Trafikkonsekvenser vid Kallebäcksmotet, *Trafikkontoret Göteborgs stad, 2017-10-02*
- Arkeologisk utredning, *Kulturmiljöenheten Länsstyrelsen Västra Götaland, 2016-06-17*
- Beslut om dispens för att ta bort sammanlagt 13 allträd på fastigheterna Kallebäck 4:5 resp Kallebäck 3:3 i Göteborgs kommun, *Naturavdelningen Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2017-05-18*
- PM – Lägesrapport avseende förorenad mark Kallebäck 3:3 Göteborgs stad, *Jordnära, 2016-11-24*
- Parkerings- och mobilitetsutredning för projekt Kallebäck 3:3, *Sweco, 2017-11-15*
- Solstudier, *Liljewalls, 2017-10-23*

Innehåll

DETALJPLAN FÖR BOSTÄDER OCH VERKSAMHETER VID SMÖRGATAN I KALLEBÄCK, EN DEL AV BOSTAD2021 ..... **1**

Detaljplan för Bostäder och verksamheter vid Smörgatan inom stadsdelen Kallebäck i Göteborg, en del av BoStad2021 ..... *3*

PLANBESKRIVNING **3**

INNEHÅLL 5
SAMMANFATTNING 6
Planens syfte och förutsättningar *6*
Planens innebörd och genomförande *7*
Överväganden och konsekvenser *9*
Avvikelser från översiktsplanen *10*
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR 11
Syfte *11*
Läge, areal och markägoförhållanden *13*
Planförhållanden *14*
Mark, vegetation och fauna *16*
Geoteknik *17*
Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse *18*
Sociala aspekter *19*
Trafik och parkering, tillgänglighet och service *20*
Teknik *20*
Störningar *21*
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE 24
Trafik och parkering *33*
Tillgänglighet och service *37*
Friytor *38*
Sociala aspekter *39*
Teknisk försörjning *39*
Övriga åtgärder *41*
Fastighetsindelning *48*
Huvudmannaskap och ansvarsfördelning *48*
Fastighetsrättsliga frågor *49*
Avtal *52*
Dispenser och tillstånd *52*
Tidplan *53*
Genomförandetid *53*
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER 53
Nollalternativet *54*
Sociala konsekvenser och barnperspektiv *54*
Miljökonsekvenser *56*
Ekonomiska konsekvenser av detaljplan *60*
AVVIKELSER FRÅN ÖVERSIKTSPLANEN 61

Sammanfattning

Planens syfte och förutsättningar

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation av ca 1 800 bostäder (ca 150 000 kvm bruttoarea), varav ca 830 bostäder ingår i BoStad2021, och ca 20 000 kvm verksamheter som förskolor, kontor och centrumfunktion i sydvästra delen av Kallebäck.

Planområdet omfattar cirka 12 hektar och är beläget vid E6/E20, vid kommungränsen mot Mölndal, cirka fyra kilometer sydväst om Göteborgs centrum. Marken ägdes tidigare av Arla. Idag ägs marken till största delen av Wallenstam.

Planen avviker från gällande Översiktsplan för Göteborgs kommun (KF 2009) som pekar ut norra delen av planområdet som verksamhetsområde. Planen är dock förenlig med Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång, godkänd i byggnadsnämnden den 20 december 2016.

Detaljplanens västra del ligger inom riksintresseområde ”Järnväg – framtida”. Beslut om korridor för Götalandsbanan väntades första halvåret 2017 men har fortfarande inte kommit, först därefter vet vi hur riksintresset berörs. Planstrukturen har sedan samrådet förskjutits sju meter österut för att ta hänsyn till ett eventuellt justerat läge för väg E6.

Ett programarbete för Kallebäck har påbörjats men är för närvarande vilande. Samordning mellan programarbetet och arbetet med denna detaljplan har skett. Denna detaljplan följer i stort programmets idéer.

Det finns inga Natura 2000-områden eller artskyddsområden i planområdet eller i angränsande områden. En allé i form av en enkelsidig trädrad som ingår i det generella biotopskyddet kommer att påverkas då Mejerigatan får ny sträckning. En dispensansökan har beviljats av Länsstyrelsen för att ta ned träden och kompensera dem inom planområdet.

En naturvärdesinventering genomfördes under hösten/vintern 2015 – 2016. Utredningen visar att inga höga naturvärden finns inom planområdet. Vissa andra värden finns men berörs i mindre grad då byggnation framförallt sker i de redan ianspråktagna delarna av området.

Områdets närhet till E6/E20, Västkustbanan och Kust till kustbanan gör att buller, luftföroreningar och risk med farligt gods är viktiga frågor i planarbetet. Buller-, luftmiljö- och risker med farligt gods kan i stort lösas med hjälp av en långsmal byggnad längs E6/E20, den så kallade *Ormen*. Genom kvartersstrukturen kan ljuddämpad sida erhållas.

Utredningar har tagits fram gällande geoteknik och vibration som visar att viss hänsyn bör tas till rådande förhållanden. Framtagen dagvattenutredning visar att fullständigt lokalt omhändertagande inte är möjligt men en omfattande fördröjning samt infiltration kan ordnas inom planområdet. Markmiljöutredning är framtagen och marken är till stor del sanerad till kraven för bostäder (KM), men planbestämmelse finns om att startbesked inte får ges för byggnation förrän förorenad mark saneras. Arkeologisk utredning visar på gärdesgårdar och terrassering på berget, där hänsyn bör tas men inte är något krav.

Trafiksituationen har kartlagts och analyserats fördjupat i planarbetet och förhållandena har beaktas på ett flertal sätt för att minimera negativ trafikpåverkan från planområdet. Parkeringarna ska begränsas med 25 procent i förhållande till det normala parkeringstalet. Exploatören ska genomföra och vidmakthålla en mängd mobilitetsåtgärder som ska underlätta för resande utan egen bil. Kollektivtrafiken stärks genom nya tillgängliga hållplatslägen med närhet till service. Det blir förbättringar för gående och cyklister, och planen har förberett för att en ny gång- och cykelbro över väg och järnväg kommer till stånd, bland annat för att avlasta Kallebäcksmotet. Finansieringen av bron regleras genom avtal med exploatören inom ramen för planens genomförande.

Denna plan ingår i BoStad2021, tidigare kallad Jubileumssatsningen. BoStad2021 är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborgs Stad och byggaktörerna. Satsningen innebär att 7 000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda senast under år 2021 då Göteborg fyller 400 år.

Planens innebörd och genomförande

Planförslaget syftar till att öka bostadsbeståndet, förbättra möjligheterna att klara ett vardagsliv i Kallebäck med verksamheter som service, vård och skola/förskola. Blandstaden ger möjlighet till såväl boende som till arbete och vardagsrekreation.

Detaljplanen medger uppförande av bostadsbebyggelse med ca 1 800 lägenheter (ca 150 000 kvm BTA), varav ca 830 bostäder ingår i BoStad2021, och ca 20 000 kvm verksamheter som tre förskolor med sammanlagt 14 avdelningar, kontor, hotell, vård och centrumfunktioner. Planområdet får en ändrad markanvändning från industriområde till bebyggelseområde med bostäder och verksamheter.

Bebyggelsen består av flerbostadshus i kvartersstruktur, i östra delen mer uppbrutna kvarter och punkthus. Våningsantalet varierar mellan 2 och 18. Närmast E6/E20 medges en långsmal byggnad, den s.k. *Ormen*, för verksamheter med begränsad persontäthet och parkering som ska skydda bostadsbebyggelsen från buller, luftföroreningar och risker med farligt gods. Kvartersstrukturen innebär även att ljuddämpad sida kan erhållas mot gården.

I planområdets norra del medges torg som också omfattar nytt hållplatsläge för buss. Mejerigatans läge justeras något norrut för bättre anpassning till kvartersstrukturen och för att få en ökad stadsmässighet. Smörgatan får nytt hållplatsläge, gångbana på båda sidor, cykelbana och trädplantering. Smörkärnegatan får gångbana på båda sidor och cykelbana fram till förskolan och äldreboendet. Området blir tillgängligt för allmänheten genom tillskapandet av nya lokalgator både inom allmän plats och kvartersmark, och genom en huvudgata som planeras bli gångfartsområde. De stora höjdskillnaderna i öster tas upp med terrasseringar och trappgränder.

Parkering sker dels i *Ormen* och dels i underjordiska parkeringsgarage. Parkering längs de allmänna gatorna sker endast i form av korttidsparkering, medan de privata lokalgatorna kommer att ha plats för poolbilar för områdets behov.

Lackarebäcksfjället i planområdets södra del har användningen bostadsändamål i markplan och ligger på kvartersmark, precis som tidigare. Området får inte bebyggas, samt att befintlig naturkaraktär ska bibehållas. Under mark medges verksamheter i bergrum och transformatorstation.

Samtliga byggnader som tillhörde Arla Mejeris verksamhet har rivits.

Detaljplanen har genomförandetid om 5 respektive 10 år. Genomförandetiden 5 år gäller i den östra delen av planområdet, den del som avses genomföras inom Bo-Stad2021 och för byggnaden *Ormen*. Den västra delen har en genomförandetid om 10 år.

Större delen av kvartersmarken ägs av exploatören men mark ska tillföras från såväl privat fastighetsägare och kommunen. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatörerna ansvarar för utbyggnad av kvartersmark. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatören. Gällande gamla planer inklusive fastighetsplan som ligger inom planområde upphör att gälla då detaljplanen vinner laga kraft.

Översiktsbild som visar Kallebäck från sydöst. Blå ring visar ungefärligt läge för planområdet.

Planområdet vid rivningen av Arla Mejeris byggnader, våren 2017.

Planerad bebyggelse inom planområdet, vy hämtad från Cityplanner.

Överväganden och konsekvenser

I Strategi för utbyggnadsplanering Göteborg 2035, godkänd av Byggnadsnämnden 2014, framgår det bland annat att Göteborg ska utvecklas och växa på ett hållbart sätt. Tanken är att de resurser som redan finns och investeringar som redan är gjorda ska användas på ett effektivt sätt. All förtätning, komplettering och omvandling ska stärka och vidareutveckla den befintliga sammanhållna bebyggelsestrukturen. Utbyggnad ska därför prioriteras i områden där det är möjligt att dra nytta av den infrastruktur och täthet av boende och arbetande som redan finns. Tillskottet av bostäder och arbetsplatser förstärker den befintliga befolkningstätheten och ökar underlaget för service och handel.

Detaljplanen avviker från gällande Översiktsplan för Göteborgs kommun (KF 2009) som pekar ut norra delen av planområdet som verksamhetsområde. Planen är dock förenlig med Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång, godkänd i byggnadsnämnden den 20 december 2016.

Hela planstrukturen har förskjutits sju meter för att ta höjd för ett eventuellt justerat läge av väg E6 på grund av projektet Götalandsbanan. Beslut om korridor för Götalandsbanan väntades första halvåret 2017 men har fortfarande inte kommit, först därefter vet vi hur riksintresset berörs.

I Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång, utställningshandlingen från december 2015, framgår att ny vägkoppling mot Lackarebäck skulle byggas inom 5-7 år. En sådan förbindelse har dock efter fördjupade studier konstaterats vara av mindre vikt än vad som tidigare beskrivits. Sannolikt skulle en sådan vägkoppling ge smittrafik genom Kallebäck och riskera att ytterligare försvåra förhållandena i Kallebäcksmotet, beroende på att trafiksituationen är ansträngd även i Lackarebäcksmotet. Bedömningen är att planens genomförande inte på något sätt påverkas positivt av en förbindelse till Lackarebäck, varför denna har utgått ur plankartan efter samrådet. Planen omöjliggör däremot inte för en framtida planering av en sådan förbindelse.

Med 1 800 fler bostäder i Kallebäck blir det nödvändigt med ny skola. I programarbetet studeras var skolan kan lokaliseras. Detaljplanen medger förskola motsvarande 14 avdelningar men reglerar användningen som *S - skola* för ökad flexibilitet.

Naturvärdesinventeringen har gjort bedömningen att Lackarebäcksfjället på sina ställen är delvis eller mycket känsligt för byggnation. Fjället hyser dock inga höga naturvärden. Mark som tas i anspråk av bebyggelse ligger i kanten av Lackarebäcksfjället

och i övrigt ska naturmiljön bibehållas. En allé i form av en enkelsidig trädrad som ingår i det generella biotopskyddet kommer att påverkas då Mejerigatan får ny sträckning. En dispensansökan har beviljats av Länsstyrelsen för att ta ned träden och kompensera dem inom planområdet.

Områdets närhet till E6/E20, Västkustbanan och Kust till kustbanan gör att det berörs av buller, luftföroreningar och risker med farligt gods. Dessa risker kan i stort lösas med hjälp av byggnaden *Ormen* längs E6/E20. Kvartersstrukturen innebär även att ljuddämpad sida kan erhållas.

Utredningar gällande geoteknik och vibration visar att viss hänsyn bör tas till rådande förhållanden. Framtagen dagvattenutredning visar att fullständigt lokalt omhändertagande inte är möjligt men en omfattande fördröjning samt infiltration kan ordnas inom planområdet. Markmiljön är sanerad till kraven för bostäder (KM).

Arkeologisk utredning visar på gärdesgårdar och terrassering på berget, där hänsyn bör tas men inte är något krav. En av gärdesgårdarna berörs genom att byggrätt medges i gärdesgårdens läge utmed Smörkärnegatan. Den andra gärdesgården bedöms inte påverkas av planförslaget. Föreslagen förskolegård påverkar delvis terrasseringen men borde kunna ligga kvar inom förskoletomten.

Då det idag råder stor bostadsbrist i Göteborg är det viktigt att förtäta inom befintlig bebyggelse och det med hög exploateringsgrad. Höga byggnader byggs idag på flera håll i staden som ett led i att få ner bostadsbristen. Då det inte finns någon bebyggelse inom planområdet som den tillkommande byggnationen behöver förhålla sig till bedömer staden att det är lämpligt att bygga högre byggnader här. Byggnationen inom planområdet kan ses som ett avtryck från den tid vi lever i nu. För att inte skapa en barriär mellan det nya området och de befintliga inom Kallebäck innehåller planen flera åtgärder. Bland annat skapas gröna stråk mellan Kallebäcksparken och Lackarebäcksfjället och Mejerigatan byggs om för att minska barriäreffekten. Dessutom skapas nya målpunkter i form av verksamhetslokaler, servicepunkter och offentliga platser inom planområdet som är till för alla boende i Kallebäck och stadens övriga medborgare. Ett kvalitetsprogram är framtaget som redovisar vilka kvalieteter, värden och karaktärer som ska vara vägledande vid den fortsatta utvecklingen av området. Kvalitetsprogrammet kommer att kopplas till exploateringsavtalet för detaljplanen.

Trafiksituationen har kartlagts och analyserats fördjupat i planarbetet och förhållandena har beaktas på ett flertal sätt för att minimera negativ trafikpåverkan från planområdet. Parkeringarna ska begränsas med 25 procent i förhållande till det normala parkeringstalet. Exploatören ska genomföra och vidmakthålla en mängd mobilitetsåtgärder som ska underlätta för resande utan egen bil. Kollektivtrafiken stärks genom nya tillgängliga hållplatslägen med närhet till service. Det blir förbättringar för gående och cyklister, och planen har förberett för att en ny gång- och cykelbro över väg och järnväg kommer till stånd, bland annat för att avlasta Kallebäcksmotet. Finansieringen av bron regleras genom avtal med exploatören inom ramen för planens genomförande.

Avvikelser från översiktsplanen

Detaljplanen är inte förenlig med Översiktsplan för Göteborg gällande dess markanvändning, som anger verksamhetsområde i norra delen av planområdet. Detaljplanen

stämmer dock väl överens med de strategiska frågor som utgör kärnan i ÖP. Detaljplanen är även förenlig med Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång (godkänd i byggnadsnämnden den 20 december 2016) som är en konkretisering av ÖP:s strategier och med en reviderad markanvändningskarta där planområdet pekas ut som bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor.

Strategin för utbyggnadsplanering (BN 2014) tydliggör prioriterade utbyggnadsområden. All förtätning, komplettering och omvandling ska stärka och vidareutveckla den befintliga sammanhållna bebyggelsestrukturen. Förtätning här anses därigenom vara lämplig.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation av ca 1 800 bostäder (ca 150 000 kvm bruttoarea), varav ca 830 bostäder ingår i BoStad2021, och ca 20 000 kvm verksamheter som förskolor, kontor och centrumfunktion i sydvästra delen av Kallebäck.

I och med att planområdet bebyggs med bostäder skapas en välkomnande, tillgänglig och stadsmässig miljö. Området har tidigare använts för Arla mejeris verksamhet, men då denna utlokaliserats till annan ort samt att byggnaderna rivits står området nu tomt. Nya bostäder och verksamheter ger ökat underlag för handel, service och kollektivtrafik och bidrar till att skapa en variation i bostadsbeståndet vilket får positiva effekter på hela Kallebäck.

Ett kvalitetsprogram är framtaget som vägledning för framtida bebyggelse och innehåller ramar för utformning av områdets olika delar.

Verksamheter som kontor planeras dels till den så kallade *Ormen*, den långsmala byggnaden som löper längs E6/E20 och ska skydda bostadsbebyggelsen mot buller, luftföroreningar och risker som förknippas med farligt godslederna. Verksamheter i form av kaféer, service och liknande koncentreras till *Torget* i norra delen av planområdet i anslutning till Mejerigatan, samt till *Torggatan* som fortsätter från *Torget* och ner till Lackarebäcksfjällets fot. Skola eller förskola som motsvarar 14 avdelningar medges inom planområdet.

Parkering sker dels i *Ormen* och dels i underjordiska parkeringshus. Parkering längs de allmänna gatorna sker endast i form av korttidsparkering. På de gator som blir kvartersmark kommer det även att finnas platser för poolbilar som kommer att finnas för boendes och verksammas behov. Parkeringslösningen redovisas i en parkerings- och mobilitetsutredning som har tagits fram av exploatören. Där redovisas beräkningar för det totala antal parkeringar som behöver ordnas för att tillgodose parkeringsbehovet, samt var inom området parkeringarna ska lokaliseras. Antalet parkeringar har kunnat begränsas kraftigt i och med att exploatören genom avtal med kommunen har åtagit sig att genomföra ett stort antal mobilitetsåtgärder som syftar till att minska behovet av egen bil för både boende och verksamma i området. Såväl begränsningen av parkeringsplatser som de olika mobilitetsåtgärderna syftar till att begränsa biltrafiken till och från området och i Kallebäcksmotet.

Planen kommer också att möjliggöra för en ny koppling till och från Kallebäck i form av en gång- och cykelbro över järnvägen och E6/E20 över till ICA Maxi på Grafiska vägen. Genom en sådan förbindelse skulle Kallebäck få en viktig anslutning till centrala Göteborg och Kallebäcksmotet skulle ytterligare kunna avlastas från trafik från både befintlig och ny bebyggelse.

I Strategi för utbyggnadsplanering Göteborg 2035, godkänd av Byggnadsnämnden 2014, framgår det bland annat att Göteborg ska utvecklas och växa på ett hållbart sätt. Tanken är att de resurser som redan finns och investeringar som redan är gjorda ska användas på ett effektivt sätt. All förtätning, komplettering och omvandling ska stärka och vidareutveckla den befintliga sammanhållna bebyggelsestrukturen. Utbyggnad ska därför prioriteras i områden där det är möjligt att dra nytta av den infrastruktur och täthet av boende och arbetande som redan finns. Tillskottet av bostäder och arbetsplatser förstärker den befintliga befolkningstätheten och ökar underlaget för service och handel.

Enligt Göteborgs stads budget 2016 ska Göteborg bland annat vara en jämlik stad, det vill säga klyftorna ska minska och den sociala hållbarheten ska öka. Inriktningen ska vara att utveckla en blandstad med mer liv och rörelse, ökad trygghet och fler mötesplatser. Nybyggnation ska bidra till högre täthet i redan befintlig bebyggelse samt en större mångfald av både innehåll och människor. Göteborgarna ska inom gångavstånd ha god kollektivtrafik, service, affärer, skolor, torg och grönytor. Värdefulla naturområden ska bevaras. Barnperspektivet ska prägla utvecklingen av staden. Den fysiska tillgängligheten till hela stadsrummet ska öka genom att fysiska hinder byggs bort. Inriktningarna i grönstrategin ska tillämpas. Parkering på tomtmark ska premieras. Parkeringsplaneringen ska stödja trafikstrategins inriktning. Det innebär en stadsbild med mer utrymme för människor och mindre utrymme för bilar. Staden ska byggas så att bilen blir mindre nödvändig.

Bostadsbristen ska mötas genom kraftigt ökat bostadsbyggande. Bostad är en rättighet och en del av den generella välfärden. Andelen hyresrätter i nybyggnation ska öka.

Denna plan ingår i BoStad2021. BoStad2021 är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborgs Stad och byggaktörerna. Satsningen innebär att 7 000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda senast under år 2021 då Göteborg fyller 400 år.

Läge, areal och markägoförhållanden

Orienteringsbild, planområdet markerat med gul streckad linje.

Planområdet är beläget vid E6/E20 och gränsar till grannkommunen Mölndal, cirka fyra kilometer sydväst om Göteborgs centrum.

Planområdet omfattar cirka 12 hektar. Fastigheten Kallebäck 3:3, som utgör största delen av området ägs av Wallenstam. Planområdet inkluderar även delar av andra fastigheter för att skapa en god infrastruktur. Kallebäck 3:4 ägs av Wallenstam, Kallebäck 4:5 ägs av KB Sättmaskinen och Kallebäck 12:4 ägs av kommunen som upplåter fastigheten med tomträtt till Stena Fastigheter. Övriga berörda fastigheter är kommunala.

Grundkarta med plangräns

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Planförhållanden

Översiktsplan

Översiktsplanen för Göteborgs kommun (KF 2009) pekar ut norra delen av planområdet som verksamhetsområde och södra delen som grön- och rekreationsområde.

Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång (godkänd i byggnadsnämnden 2016) pekar ut planområdet som bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor.

Strategi för utbyggnadsplanering – Göteborg 2035

Strategin för utbyggnadsplanering (BN 2014) tydliggör prioriterade utbyggnadsområden. All förtätning, komplettering och omvandling ska stärka och vidareutveckla den befintliga sammanhållna bebyggelsestrukturen. Förtätning här anses därigenom vara lämplig.

Göteborgs stads trafikstrategi

Trafik för en nära storstad, som är Göteborgs Stads trafikstrategi (antagen av Trafiknämnden i februari 2014), är vägledande för planeringen. Trafikstrategin innebär att staden på olika sätt arbetar för att minska biltrafiken i Göteborg, samtidigt som fler ska åka kollektivt, cykla och gå. Omställningen innebär att man går från att anpassa trafiksystemet utifrån rådande trafiksituation till att med styrning och påverkansåtgärder förändra resbeteenden.

Trafikkontoret arbetar parallellt med flera olika handlingsprogram för att stärka förhållandena för gående, cyklister och kollektivresenärer. Arbetet ligger i linje med såväl stadens mål som regionala och nationella mål för att ställa om från personbilstrafik till andra mer hållbara färdmedel. I det korta perspektivet kan det vara rimligt att anta att dagens färdmedelsfördelning gäller. Men i det längre perspektivet är det utifrån stadens och regionens utbyggnadsperspektiv orimligt att planera Göteborg på ett traditionellt bilberoende sätt, som innebär en utveckling med ökad biltrafik. Stadens utbyggnadsplanering stärker också det hållbara resandet genom att man planerar nya bostäder och verksamheter i lägen med i huvudsak bra service och goda förutsättningar för att resa kollektivt, cykla och gå.

Inom BoStad2021 hanteras frågan om minskad biltrafik genom att planerna medför förtätning i redan etablerade lägen med i huvudsak bra kollektivtrafik, och genom att man arbetar fram bra lösningar för hållplatser samt för gående och cyklister. Dessutom erbjuds exploatörerna lägre parkeringstal mot att de genom avtal förbinder sig att genomföra ett antal mobilitetsåtgärder som ska minska det totala bilbehovet i och omkring området. Lägre parkeringstal ger lägre tillskott av biltrafik till och från det aktuella planområdet.

Program för Kallebäck

Ett programarbete för Kallebäck pågår men är för närvarande vilande. Samordning mellan programarbetet och arbetet med denna detaljplan har skett kontinuerligt. Denna detaljplan följer i stort programmets idéer.

Detaljplan

För huvuddelen av området gäller detaljplan 1480K-II-4380, som vann laga kraft år 1998. Planens genomförandetid har gått ut. Andra detaljplaner som påverkas är stadsplan 1480K-II-3378, där bland annat E6/E20 och del av Mejerigatan ingår. Även stadsplan 1480K-II-3189, stadsplan 1480K-II-3155 och detaljplan 1480K-II-4572 där bland annat resterande delar av Mejerigatan, Smörgatan och Smörkärnegatan ingår. Till sist berörs även del av detaljplan 1480K-II-4071 där vårdhemmet ingår och stadsplan 1480K-II-2898, där bland annat bostäderna norr och nordväst om planområdet ingår. Samtliga genomförandetider har gått ut.

Inom planområdet finns en fastighetsindelning (tidigare kallad tomtindelning) med beteckningen 1480K-III-5237.

Övriga bestämmelser

Inom planområdet finns en biotopskyddad trädrad. I övrigt finns det inga andra biotop- eller artskyddsområden eller Natura 2000-områden inom planområdet eller i angränsande områden.

E6/E20 såväl som riksväg 40 (och kopplingen mellan dessa) är riksintressen för väg. Kust till kustbanan och Västkustbanan är riksintressen för järnväg. Det finns även ett större område som är reservat för den planerade Götalandsbanan, där planområdet berörs av den östra sträckningen, se bild nedan. Även detta område är riksintresse.

Skrafferat område visar Riksintresseområde ”Järnväg – framtida”

Mark, vegetation och fauna

Hela planområdet präglas av tydliga höjdskillnader. Lackarebäcksfjället sträcker sig in över planområdets södra del, där marken starkt kuperad och bevuxen med partier av bland annat ek-, bok- och blandskog med inslag av rasbranter och hällmarker. Högsta punkten inom planområdet ligger på 82 m över nollplanet och lägsta punkten ligger på ca 10 m över nollplanet. E6/E20 ligger på ca 6 meter över stadens nollplan.

I samband med detaljplanearbetet och det programarbete som finns för Kallebäck har en naturvärdesinventering tagits fram. Rapporten sammanfattas nedan.

Känslighetsbedömning för byggnation av planområdet där rött är mycket känsligt och orange är delvis känsligt.

En allé längs Mejerigatan som bedömts uppfylla kriterierna för generellt biotopskydd berörs, då gatan flyttas. Allén består av 19 medelgrova – grova träd varav 14 lundalmar, två lindar, två lönnar och en vitoxel. I planområdet finns även tre skyddsvärda träd, en tall och två bokar.

I rapporten bedöms de vegetationsbeklädda ytorna inom planområdet ha naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde samt naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Inga objekt bedömdes ha högt eller högsta naturvärdesklass.

I samband med naturvärdesinventeringen har en bedömning gjorts av förutsättningarna för ett antal arter som är rödlistade och/eller skyddade enligt Artskyddsförordningen.

- Spillkråkan är rödlistad (NT) och upptagen i EU:s fågeldirektiv, bilaga 1. Det finns inga fynd under häckningstid från undersökningsområdet, men väl flera från Lackarebäcksfjället, söder om detaljplaneområdet. Inga spår av bohål eller födosökshack sågs under inventeringen.
- Nattskärran är sedan 2015 avförd från rödlistan, men är upptagen i EU:s fågeldirektiv, bilaga 1. Miljön i sydligaste delen av undersökningsområdet, med hällmarker och tallskog, är lämplig för arten. Inga rapporter finns dock från området.
- Den rödlistade hasselsnoken (VU) är även upptagen i EU:s habitatdirektiv, bilaga 4. Arten uppskattar solöppna hällmarker som sommarhabitat. Hällmarken i planområdet är dock inte optimal med avseende på tillgång på sprickor, block och liknande.
- Samtliga fladdermöss är fridlysta och upptagna i EU:s habitatdirektiv bilaga 4. Undersökningsområdet innehåller en hel del äldre träd och hålträd, vilket är positivt för fladdermöss. Sammanfattat kan delar av undersökningsområdet ha vissa värden för fladdermöss, men här finns inga optimala miljöer.
- Den rödlistade (VU) kungsfågeln observerades i samband med naturvärdesinventeringen, men detaljplaneområdet utgör ingen optimal häckningsplats för arten.

I rapporten finns även en känslighetsbedömning som anger hur känsliga de olika delområdena är för byggnation. Känsligheten har bedömts som en sammanvägning av miljöns bedömda naturvärden, dess ovanlighet i regionen, dess sammanlagda värde med angränsande miljöer, förekommande skyddsvärda arter samt hur starkt dessa faktorer skulle påverkas av bebyggelse i eller nära miljön. Dessutom tas hänsyn till hur lätta miljöerna är att återskapa eller kompensera förlust av. Gamla träd är exempelvis en struktur som tar mycket lång tid att återskapa.

Geoteknik

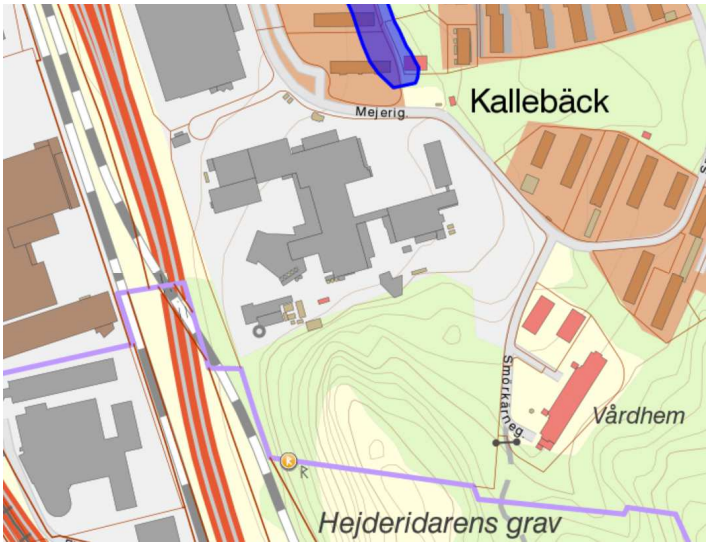
Områdets södra delar samt en mindre del i väster består av berg i dagen eller med tunt jordtäcke. De östra delarna består av svallsediment och övriga delar av lera med varierande mäktighet. En geoteknisk undersökning togs fram i april 2015, som visar att leran i området är lös och sättningskänslig. Bortsett från ett område i nordvästra planområdet är totalstabiliteten i jord tillfredställande om befintliga marknivåer inom området bibehålls. Vid eventuella marknivåändringar > 0,5 m ska stabiliteten verifieras. Även bergtekniska åtgärder behövs på ett par ställen.

Rosa fält innebär berg i dagen eller med mycket tunt jordtäcke, gult fält visar lera och orange fält visar svallsediment.

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Det finns en fornlämning precis söder om planområdesgränsen/gränsen mot Mölndal, Hejderidarens grav, som är en begravningsplats från sent 1500-tal.

Ytterligare ett område av lämningstyp bytomt/gårdstomt ligger i anslutning till planområdets norra del. Objektet är klassat som bevakningsobjekt. En arkeologisk utredning har genomförts inom planområdet och utredningen visar att det inte förekommer några tidigare okända fornlämningar. Däremot påträffades ett antal kulturhistoriska lämningar i form av två gärdesgårdar samt partier med terrasserade gångstigar, vilka bör tas hänsyn till.



Kända fornlämningar i anslutning till planområdet

Kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Arlas gamla mejerianläggning från 1950-tal som tidigare stått inom planområdet revs 2016 och 2017.

Namnet Kallebäck betyder bäcken med kitteln och finns omnämnt så tidigt som 1496. I sin tidiga historia nyttjades områdena kring Mölndalsåns dalgång i stor utsträckning som jordbruksmark. I slutet av 1700-talet tog industrialiseringen av Mölndalsåns dalgång sin början med diverse mindre verksamheter. Industrialiseringen av området fortsatte och mot slutet av 1800- talet tillkom större etableringar som Almedals och Krokslätts fabriker och Lyckholms Bryggeri. De villor och huslämningar som finns i Kallebäcksparken är en del i detta sammanhang. Mölndalsån var en viktig led för att transportera gods från områdets fabriker till Göteborgs hamn, men även passagerartrafik förekom. Så småningom förlorade Mölndalsån sin roll som transportled, och i mitten på 1900-talet upphörde ån helt som allmän farled. (Information hämtad från rapporten *Planeringsförutsättningar för Kallebäck 3:3 med omgivning*, AL Studio, 2015.)

Dåvarande Kallebäcks by inkorporerades med Göteborgs stad år 1922 och från den tiden finns inte mycket bebyggelse kvar. Tre landshövdingehus uppfördes 1932, Annars är bebyggelsen i huvudsak uppförd på 1950-60 talen. Längs Smörgatan i sydöstra Kallebäck, ligger däckshuset ritat 1960. Byggnaden var på sin tid ett experimentprojekt för prefabricerade och flexibla bostäder och består av betongdäck i tre plan på vilka man har placerat 18 småhus. Husen har fasader av trä i varierande färger och flacka sadeltak. Bottenvåningen i däcket innehåller garage.

Sociala aspekter

Folkmängden i Kallebäck uppgick 2016 till 3 865 personer. Åldersfördelningen är 70 % vuxna mellan 18 och 64 år. 14 % är barn och ungdomar upp till och med 19 år och 16 % utgörs av pensionärer. Av personer mellan 25 och 65 år är det 74 % som förvärvsarbetar. 4 % var öppet arbetslösa eller i program med aktivitetsstöd.

Den vanligaste boendeformen är hyresrätt inklusive studentlägenheter som utgör 71 % av hushållen. Resterande hushåll är bostadsrätter 28 % och småhus 1 %.

Kallebäck är omgärdat av starkt trafikerade trafikleder och järnväg som utgör kraftiga barriärer. Området kan upplevas isolerat då det finns få vägar till och från området. Genomfartstrafik är i stort sett obefintlig vilket medför både positiva och negativa effekter. Inne i Kallebäck finns få målpunkter och mötesplatser samt litet utbud av service. Centrum är beläget vid Mjölktorget och är slitet med flera tomma lokaler. En detaljplan är nyligen framtagen för bostäder vid Mjölktorget, vann laga kraft 27 april 2017. Denna medger förutom bostäder, förskola, boendeservice etc.

Kallebäck har en grönstruktur med stor utvecklingspotential. Dels finns Kallebäcksparken som går som en ryggrad genom Kallebäck. Här finns rester från pampiga villor med trädgårdar som en gång låg här. Ett par trävillor finns kvar än idag. I Kallebäck finns också Bokskogen, en värdefull lövskogsmiljö med flera grova träd, som dock har fått problem med vattennivåerna. I Bokskogen finns även en omtyckt lekplats. Lackarebäcksfjället ligger delvis inom planområdet. Här kan man få en magnifik utsikt över Kallebäck och stora delar av Mölndalsåns dalgång. Fjället är dock i dagsläget relativt otillgängligt. Från Kallebäck kan man också ta sig under riksväg 40 och ut i Delsjöområdet. Här finns motionsslingor, badplatser och möjlighet till paddling m.m.

Trafik och parkering, tillgänglighet och service

Planområdet gränsar i väst till E6/E20 som möter riksväg 40 vid Kallebäcksmotet. Båda vägarna används för såväl godstransporter som långväga personresor men även för daglig pendling inom Göteborgsregionen. Under rusningstid är trafiksituationen bitvis ansträngd, vilket i dagsläget hanteras genom bland annat variabel hastighetsskyltning på E6/E20.

Från planområdet nås huvudvägarna E6/E20, väg 40 och övriga staden med bil via Mejerigatan, Sankt Sigfridsgatan och Kallebäcksmotet. Hastighetsbegränsningen på lokalgatorna i Kallebäck är 50 km/h. Parkering finns idag inte inom planområdet.

För den som cyklar eller går finns en gång- och cykelväg längs Sankt Sigfridsgatan, som kopplar till Kallebäcksområdet via en gång- och cykeltunnel och ramper i Kallebäcksmotet. Mejerigatan övergår i den östra delen till Smörgatan, som är försedd med gångbana på gatans västra sida. Smörgatan fortsätter sedan österut och övergår till Kallebäck Källväg där den passerar under väg 40 och går vidare mot Delsjöområdet.

Närmaste kollektivtrafikhållplatser är belägna på Smörgatan och Smörkärnegatan i anslutning till planområdets östra sida. Hållplatserna trafikeras av linje 50 som går var tionde minut dagtid, och en ytterligare förtätning av trafiken är planerad till vintern 2017. Till Korsvägen tar det 10 minuter och till Brunnsparken 20 minuter. Kollektivtrafikens tillgänglighet bedöms därigenom vara relativt god.

I närområdet finns två förskolor. En på Omvägen och en på Smörgatan 80 och 100. Närmaste grundskola är Skårskolan på andra sidan riksväg 40 som har årskurserna F-6. Därefter hänvisas barnen till Nya Lundenskolan eller Kärralundsskolan som är de närmaste kommunala skolorna med högstadium.

Kallebäcks äldreboende för tidigare missbrukare, (drivs av social resurs) ligger sydväst om planområdet. Här ligger också Kallebäcksköket som förser många förskolor med mat.

I Kallebäck finns inte mycket handel och service kvar. En större livsmedelsbutik ligger nära infarten till Kallebäck, annars finns några mindre butiker/inrättningar med blandad inriktning vid Mjölktorget. Det finns ingen kommunal service som vårdcentral i Kallebäck och inget bibliotek. Dock finns en träffpunkt för äldre på Omvägen. På Omvägen finns även en träffpunkt för personer med funktionsnedsättning.

Teknik

VA, fjärrvärme, el och tele.

Ledningar för VA, fjärrvärme, el och tele finns i Mejerigatan/Smörgatan, Smörkärnegatan samt från väster om området. El finns även på en sträcka längs med Lackarebäcksfjället.

Det finns utbyggt dag-, spill- och vattenledningar i området. Det befintliga avloppssystemet är separat. Pumpstationen i Mejerigatan behöver dimensioneras upp.

Det finns ledningsrätter för VA-ledningar i norra delen av planområdet, inom fastigheterna Kallbäck 3:3, Kallebäck 3:4 och Kallebäck 4:5 samt i södra delen på fastigheten 14:1. Därutöver finns ledningsrätter för bland annat högspänningsledningar inom områdets östra delar som behöver flyttas.

Ett vattensjukt område finns nordost om planområdet. Det finns även risk för översvämning vid kraftiga regn.

Elnätets kapacitet behöver förstärkas. Matningsstationen för Kallebäck ligger vid Ullevi. Arlatomten har en egen matningsstation.

Fjärrvärme finns i hela området och klarar även den nya bebyggelsen.

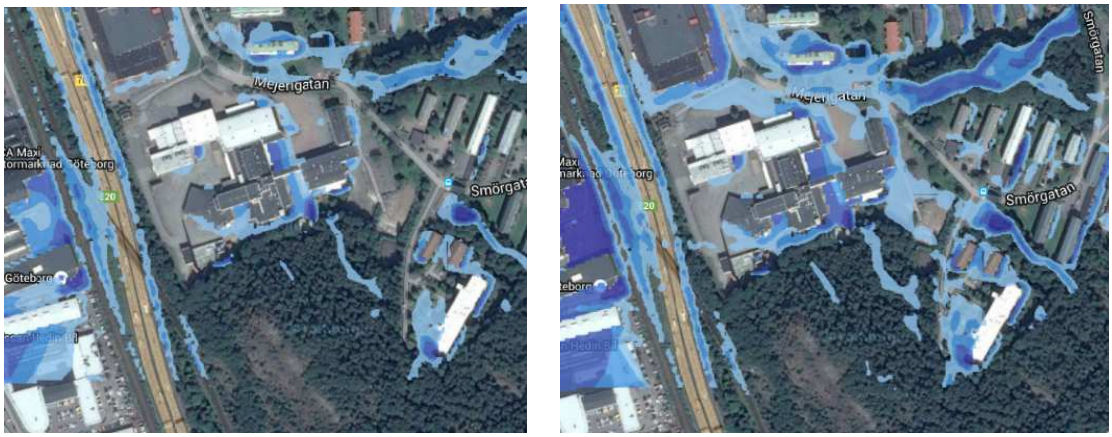
Planförslaget påverkar några av de stora ledningarna. Exploatören får bekosta flytt eller ändringar av ledningar.

Gasledningar finns under E6/E20 och dras in en bit i området längs Lackarebäcksfjällets fot.

Området berörs även av underjordiska ledningar.

Skyfall

Skyfallsmodellering visar att planområdet är översvämningsbenäget vid extrem nederbörd (vid 100 års regn). Instängda områden ska undvikas vid utformning av bebyggelse. Regnvatten skall kunna rinna ut från bostadsområdet vid kraftig nederbörd. Vid sådana tillfällen kan ledningsnätet gå fullt. Planområdet angränsar i öster till fastigheten Kallebäck 752:86 som utreds på grund av marköversvämningar.



Resultat av skyfallsmodellering, 100- respekive 500-års regn.

Störningar

Buller

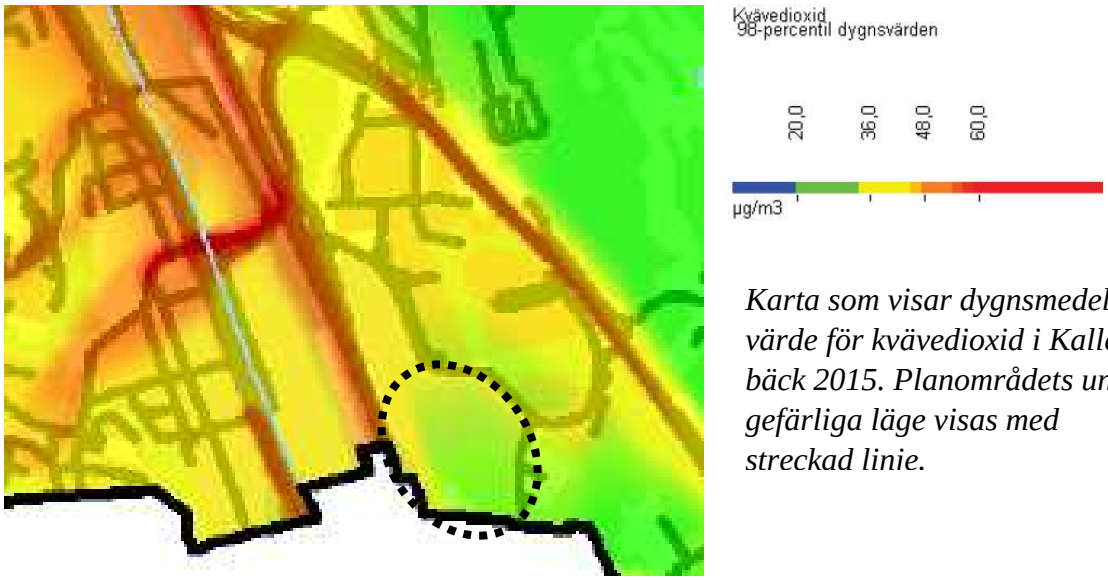
Planområdet är idag relativt bullerstört. Bullerkällor är E6/E20 och järnvägen samt Mejerigatan/Smörgatan. Kust till kustbanan går på en bro över E6/E20 vilket gör att den både ligger högre upp i förhållande till övriga bullerkällor, men också att det låter mer när tåg passerar över bron.

En bullerutredning är gjord och sammanfattas på sidan 44.

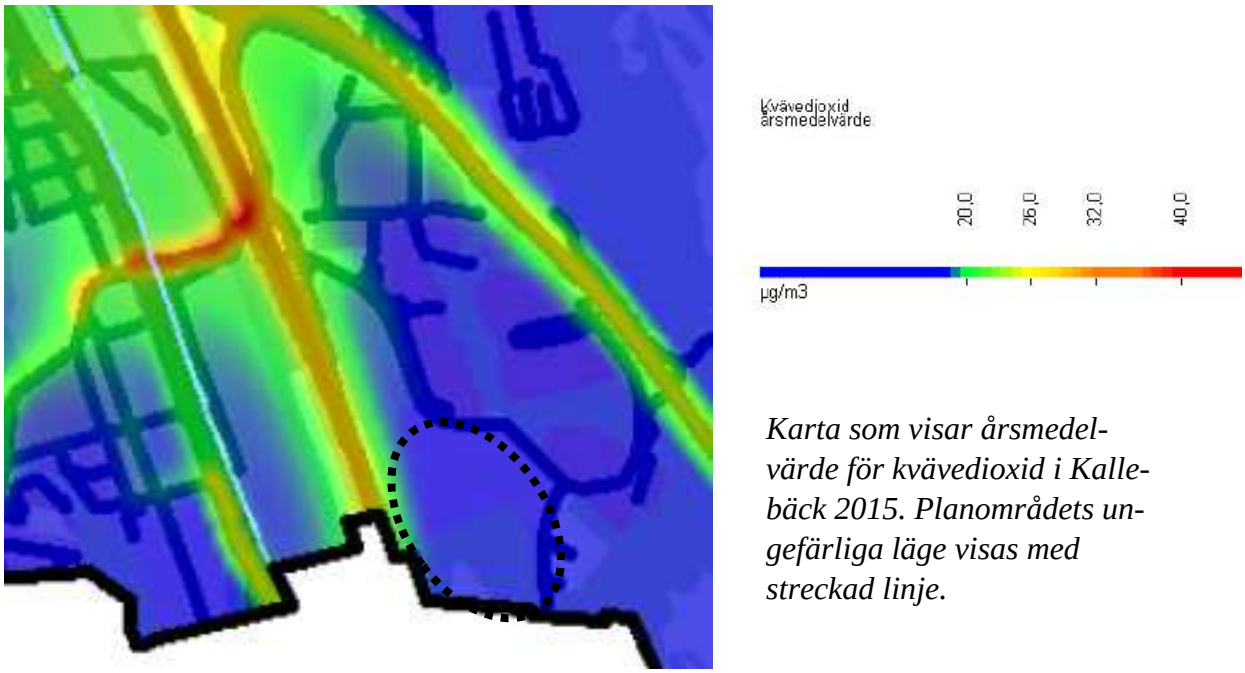
Bullerkarta som visar bullersituationen med Arla mejeris byggnader i Kallebäck. Planområdets ungefärliga läge visas med streckad linje.

Luftmiljö

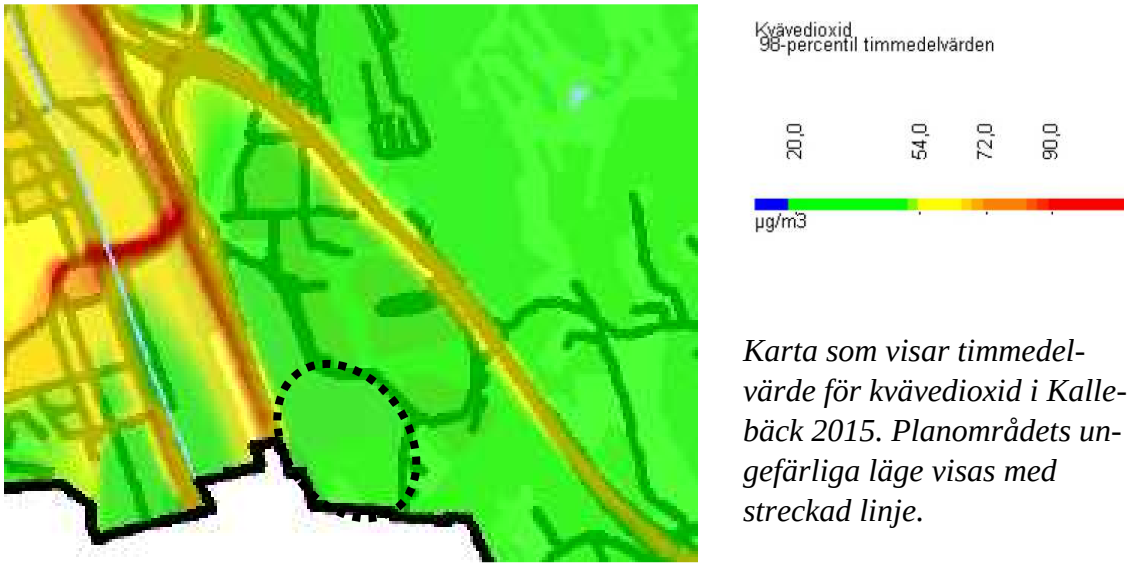
På grund av närheten till flera större trafikleder så är luftkvaliteten i Kallebäck försämrad. Sämst är luften i västra delarna av planområdet, närmast E6/E20. I de sydöstra delarna är luften betydligt bättre. En luftmiljöutredning är gjord som sammanfattas på sidan 44.



Karta som visar dygnsmedelvärde för kvävedioxid i Kallebäck 2015. Planområdets ungefärliga läge visas med streckad linje.



Karta som visar årsmedelvärde för kvävedioxid i Kallebäck 2015. Planområdets ungefärliga läge visas med streckad linje.



Karta som visar timmedelvärde för kvävedioxid i Kallebäck 2015. Planområdets ungefärliga läge visas med streckad linje.

Föroreningar

Tidigare miljötekniska undersökningar har visat att det inom delar av planområdet förekommit föroreningshalter i marken som överskred den nivå som accepteras vid en omvandling av markanvändningen till bostäder (Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, KM). Förhöjda halter påträffades i lägen där de sedan tidigare borttagna oljeavskiljarna och vid en f.d. drivmedelsansläggning. I delar av området förekom även tjärasfalt och marken under asfalten var förorenad med avseende på PAH (Polycykliska aromatiska kolväten). Se sammanfattning, sidan 43.

Risk

Såväl E6/E20 som järnvägen är farligt godsleder vilket innebär att planområdet är utsatt för risk. Risken är större ju närmare E6/E20 man kommer. Även riksväg 40 är farligt godsled, men den påverkar inte planområdet.

En riskutredning är gjord, se sidan 46.

Vibrationer

En vibrationsutredning är framtagen, se sidan 45.

Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av bostadsbebyggelse med ca 1 800 lägenheter (ca 150 000 kvm BTA), varav ca 830 bostäder ingår i BoStad2021, och ca 20 000 kvm verksamheter så som tre förskolor med sammanlagt 14 avdelningar, kontor, hotell, vård och centrumfunktioner.

I gällande detaljplan, för fastigheten Kallebäck 3:3, är användningen industri. På översiktlig nivå innebär detaljplanen att markanvändning ändras från verksamhetsområde som anges i nuvarande ÖP till bebyggelseområde. Bostadshusens höjd kommer att variera mellan 2 och 18 våningar. Upplevelsen av husens höjder kommer även att påverkas av marknivåerna som varierar kraftigt inom planområdet.

En långsmal byggnad, *Ormen* (1), ska löpa längs E6/E20 och skydda bostäderna från risk, buller och luftföroreningar. I *Ormen* är det tänkt att finnas parkering och verksamheter med begränsad persontäthet.

Planen syftar även till att tillgängliggöra Lackarebäcksfjället (2), även om det fortsatt kommer att vara på kvartersmark, genom att medge anläggande av gångsvägar, utsiktsplats. Träd som behöver tas ned p.g.a. exploateringen vid berget ska kompenseras inom området. Lackarebäcksfjället kommer att kunna knytas samman med övrig grönstruktur i Kallebäck, så som Kallebäcksparken (3) och Bokskogen (4). Fjället kommer även fungera som landmärke och fondmotiv.

Inom planområdet medges skola (a) och förskolor motsvarande 14 avdelningar fördelat på tre olika enheter. Dessa är lokaliserade till Smörkärnegatan (b), Mejerigatan (c), samt Lackarebäcksfjällets fot (d).

Centrumändamål så som handel, kontor, caféer etc. medges längs *Torggatan* (5), främst där torget möter Mejerigatan, i byggnaden *Ormen* samt på spridda lämpliga platser i planområdet. Centrumändamålet förstärks genom att även den nya busshållplatsen byggs in som en del av Torget, som därmed blir mer tillgängligt och attraktivt.

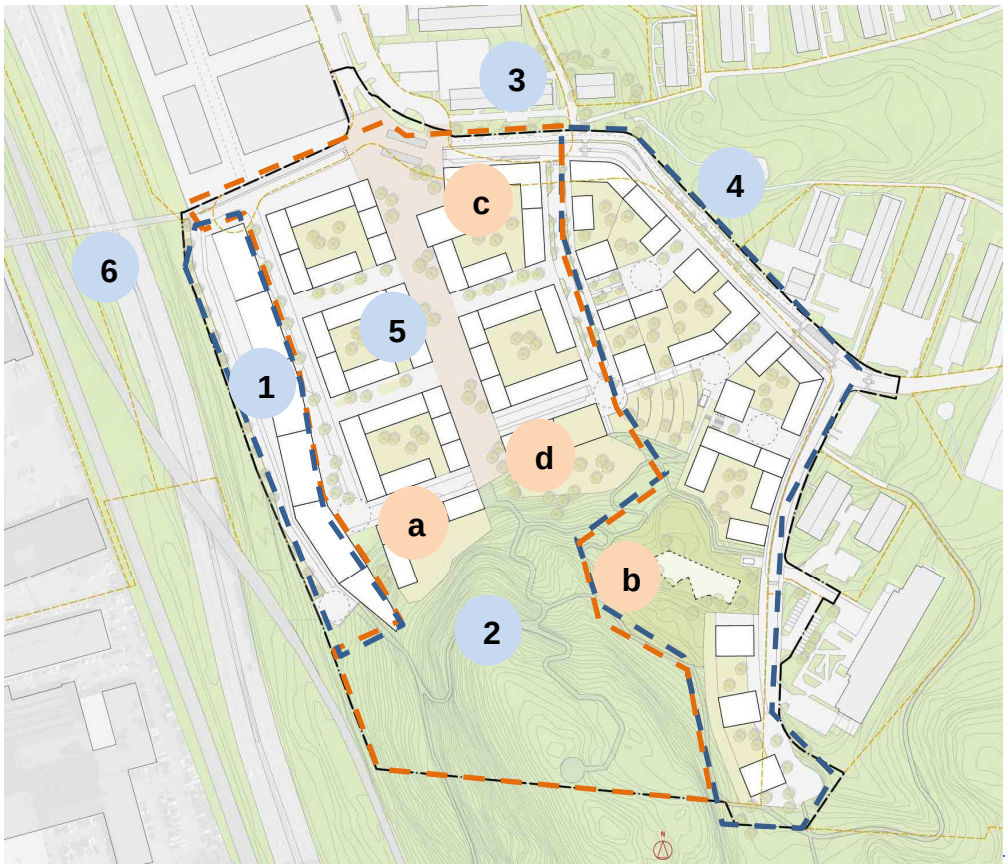
Parkeringsplatserna för området kommer att finnas i *Ormen* och i parkeringsgarage under kvarteren. På gatorna inne i området kommer det att finnas platser för korttidsparkering och handikapparkering i anslutning till förskolor och andra verksamheter som behöver nås med bil. Alla entréer kommer kunna nås med bil på vanligt sätt.

Mejerigatans/Smörgatans sträckning kommer att justeras i och med det nya förslaget. Gatan kommer att få en mer stadsmässig karaktär med längsgående gång- och cykel-

banor samt en trädplantering mot biltrafiken, vilket sammantaget gör att den totala gatubredden blir större än idag. Själva gatan blir något smalare och får en utformning som gör att hastigheterna hålls nere.

Planen möjliggör en ny gång- och cykelbro (6) över väg och järnväg i norra delen av planområdet mellan Mejerigatan och Kallebäck 2:3. En sådan förbindelse till Mölndalsvägen skulle minska barriäreffekterna och ge ökad tillgänglighet till service och kollektivtrafik för boende och verksamma i Kallebäck. En ny gång- och cykelbro har inte gått att lösa inom ramen för planprocessen, men bör bli föremål för fortsatta diskussioner mellan staden och Trafikverket, eftersom den också skulle ge avlastande effekter på Kallebäcksmotet.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatören ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.



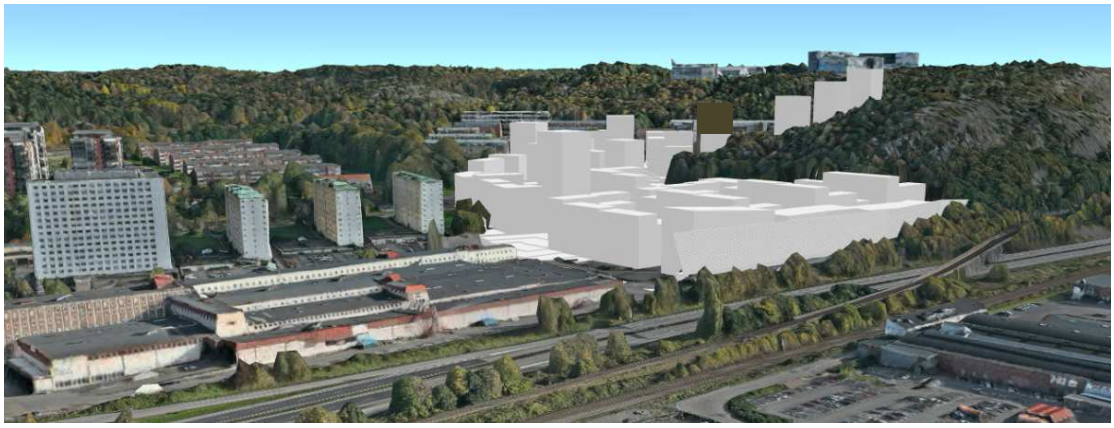
Strukturplan över området med sifferhänvisningar till texten ovan.Utbyggnadsetapp 1 markerat med blå streckad linje. Utbyggnadsetapp 2 markerat med orange streckad linje.

Bebyggelse

Bebyggelsen kommer att fördelas på två typområden med olika karaktär. Den västra delen i området kommer att ha tydliga gemensamma drag med den traditionella kvartersstaden, dock i modern tappning anpassad till dagens behov. Den östra delen präglas av relativt kraftiga höjdskillnader och kommer att vara mer brokig, med uppbrutna kvarter och ett antal punkthus som klättrar upp på höjden bakom fjället.

Området avses byggas ut i två etapper. Första etappen, som ingår i BoStad2021, ligger längst österut och innehåller ca 850 bostäder. Bebyggelsen består av punkthus i 14–18 våningar och uppbruten kvartersstruktur i 5–7 våningar med relativt stora höjdskillnader i marknivåerna. Här ingår också en förskola som kan uppföras i 2-3 våningar samt några mindre lokaler för verksamheter.

Etapp två består av en mer traditionell kvartersstruktur, består av byggnader i 4–7 våningar, som utgör områdets centrala och västra delar. Byggnaderna längs Torggatan ska vara i 6 våningar. Punkthuset vid torget medges i 18 våningar. Här samlas också den största delen av de centrumfunktionerna samt två förskolor, en mindre skola och vård. Den så kallade *Ormen* som trappar upp mot berget i söder i 4–6 våningar behöver vara på plats före kvartersstrukturen byggs ut, för att klara risker med farligt godstrafik, buller- och luftproblematik.



Planerad bebyggelse inom planområdet sett från nordväst, vy hämtad från Cityplanner.

Byggnadernas höjder regleras med högsta nockhöjd samt lägsta respektive högsta takvinkel. Nockhöjden har tagits fram som bygger på generella principer som att bottenvåning/entrévåning har en höjd om 3,6 m, ett våningsplan bygger 2,8 m och vind bygger 6,1 m med takvinkel 45 grader och 5,5 m med takvinkel 38 grader då byggnaden är 12 m bred. Med denna princip blir nockhöjden på ett åttavåningshus med 38 graders takvinkel 28,7 m och med 45 graders takvinkel 29,3 m.

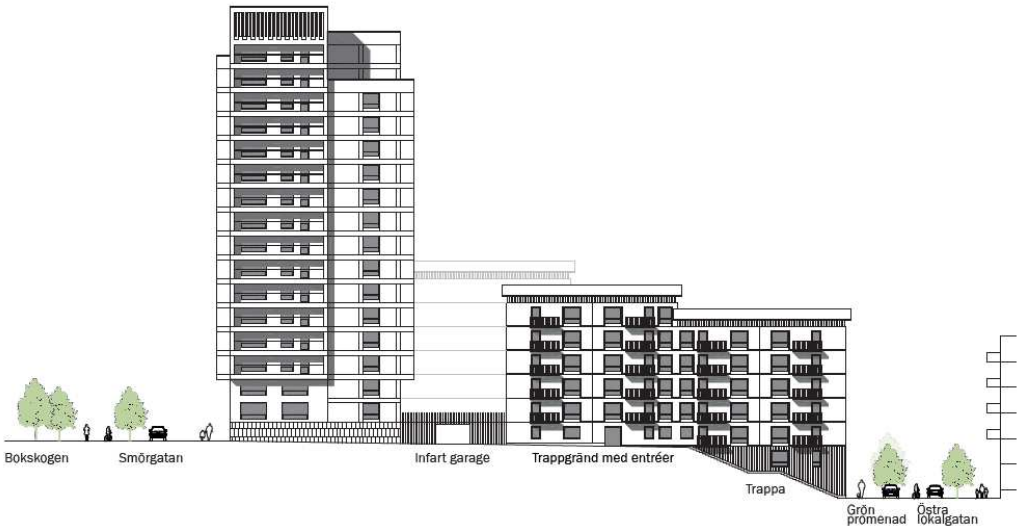
Takkupor får uppföras till sammanlagt högst 1/3 av takens längd, där varje enskild takkupa inte får vara bredare än 2,0 meter. Burspråk och balkonger med fri höjd om minst 4,5 meter över mark tillåts kraga ut högst 0,8 meter från fasad över allmän plats. Mot Mejerigatan, Smörgatan, Smörkärnegatan samt *Östra* och *Västra Lokalgatan* ska entréerna vara indragna p.g.a. höjdskillnaderna som gör att det inte är möjligt att ordna trappor/ramper ut på allmän plats gata. I planförslaget medges uppförande av komplementbyggnader för cykelparkering och liknande på bostadsgårdarna. Dessa har en storlek om 80 kvm byggnadsarea vid bostäderna, men i anslutning till förskolorna är byggrätten för komplementbyggnad 100 kvm byggnadsarea.

Kvarteren i *Staden som klättrar* (ingår i etapp 1)

Området präglas av kraftiga höjdskillnader vilket gör att byggrätterna trappar upp från Östra lokalgatan till Smörkärnegatan. Kvartersstrukturen öppnar upp sig åt söder med inslag av punkthus. Bebyggelsen består av punkthus i 14 våningar och kvartersstruktur i 5–7 våningar med relativt stora höjdskillnader i marknivåerna. Punkthusen ska

ha en hög arkitektonisk kvalitet i utformning och material då de kommer att vara väl synliga i stadsbilden. Byggrätt medges för förskola motsvarande 8 avdelningar som kan uppföras i 2-3 våningar samt några mindre lokaler för verksamheter. Stadens mål för uteyta per barn vid förskola/lågstadie är 35 kvm. För mellan- och högstadieskolor är kravet 10 kvm/barn. Det behöver vara en variation i byggnadernas gestaltning både inom kvarteren och mellan kvarteren, utan att variationen blir för oharmonisk i det arkitektoniska uttrycket. Det ska vara en tydlig fasadindelning för enskilda byggnader inom kvarteret. Framtaget kvalitetsprogram ger ytterligare vägledning avseende kulör, utformning etc.

De tre punkthusen i sydöstra delen av planområdet medges i 14, 16 respektive 18 våningar. De har en taklutning om 10-15 grader och är tänkta att uformas med pulpettak. Dessa byggrätter har planbestämmelse om hög arkitektonisk kvalitet i utformning och material då byggnaderna kommer att vara väl synliga i stadsbilden.



Elevation – Staden som klättrar

Kvarteren längs Torggatan (ingår i etapp 2)

Området planar ut norr om Lackarebäcksfjället och detaljplanen medger kvartersbebyggelse i 4 till 7 våningar, lägst antal våningar mot söder för bättre ljusinsläpp på gårdar. Längs Torggatan ska bebyggelsen uppföras i 6 våningar. Här ska minst 50 % av bottenvåningarna utgöra centrumändamål. Detta för att verka för blandstad med flera målpunkter längs huvudstråket i området. Fasader längs denna gata ska ha en hög arkitektonisk kvalitet i utformning och material då byggnaderna ramar in ett viktigt offentligt rum i området. Torggatan och Torget är tänkt att utformas för i första hand vistelse och för gående och cyklister, till exempel som gångfartsområde eller liknande. Gatan ska gestaltas med en unik plattsättning som hänger samman från fasad till fasad, belysning på olika nivåer, sittplatser, trädplanteringar, delvis öppen dagvattenlösning och liknande som bidrar till att gatan tillsammans med fasaderna skapar ett vackert och sammanhållet gaturum. Längs Torggatan ($GATA_1$) och de så kallade vistelsegatorna mellan gårdarna tillåts privata trappor kraga ut från lägenheterna till högst 2,5 meter från fasad och till en bredd av högst 1,2 meter. Högst 3 trappor/kvarter medges. Tillgängliga entréer ska också ordnas på normalt sätt. Trapporna ska ha en hög arkitektonisk kvalitet i utformning och material då de kommer att utgöra ett betydande inslag i det offentliga gaturummet.

Detaljplanen medger skola i sydvästra delen av planområdet, men ytan för utemiljö är mycket begränsad (p.g.a. de stora höjdskillnaderna vid Lackarefjället). Stadens riktlinjer anger att uteyta vid förskola/lågstadie är 35 kvm per barn. För mellan- och högstadieskolor är kravet 10 kvm/barn.

Detaljplanen medger förskola i södra delen av planområdet motsvande 6 avdelningar. Här är förhållandena bättre för att kunna få till tillräckligt stor gård för utevistelse i skyddat läge med inte så stora höjdskillnader. I planområdet norra del medges en mindre förskola om 2 avdelningar. Utemiljön får här ordnas på innergården, men då förskolan kommer att ligga mycket nära Bokskogen och Kallebäcksparken finns bra möjligheter för utevistelse.

Byggnaden *Ormen* (ingår i etapp 1)

Byggnaden *Ormen* trappar sig upp mot söder och Lackarebäcksfjället, från 4 våningar i norr till 6 våningar i söder. Byggnaden är sammanhängande utan genomgående öppningar för att kunna fungera som skydd för kvartersbebyggelsen avseende buller, luftföroreningar och risker med farligt gods. Byggnaden har en begränsning i bruttoarea för centrumändamål, p.g.a. riskerna med farligt gods, som är satt till 18 750 kvm. Enligt riskutredningen får personantalet i byggnaden *Ormen* inte överstiga 1 250 personer. Den högsta tillåtna bruttoarean är grundad på ytbehovet vid kontorslandskap, som är en personintensiv verksamhet med 15 kvm/person. I centrumändamålet medges idrottshall, men denna får inte förses med läktare som skulle kunna innebära ett stort antal personer som inte är lämpligt avseende risker med farligt gods trafik.

Torggatan, illustration Nyréns

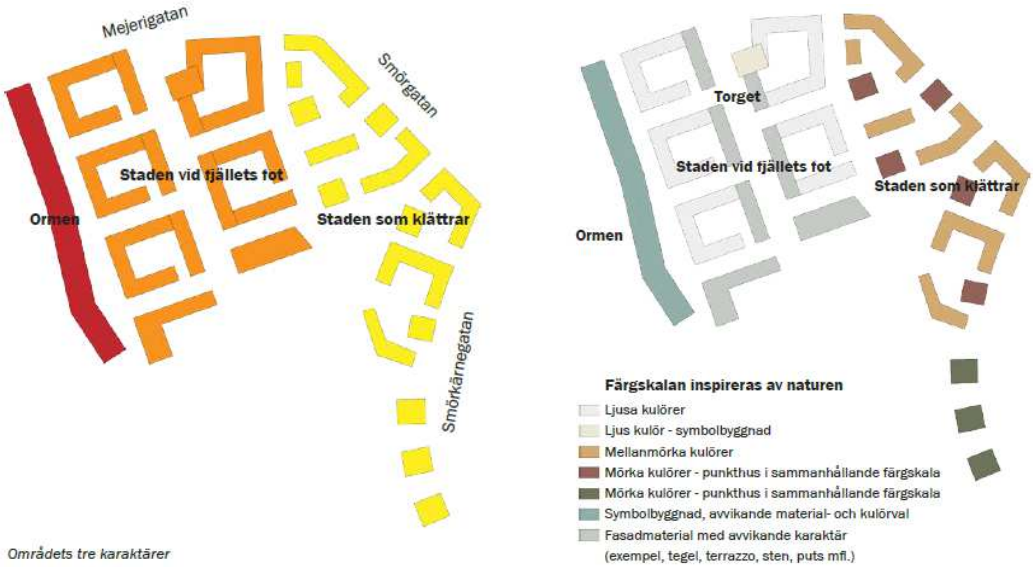
Kvalitetsprogram

Ett kvalitetsprogram har tagits fram för detaljplanen som beskriver kvaliteter, värden och karaktärer som ska vara vägledande vid den fortsatta utvecklingen av området.

Visionen för området är ett stadsliv med närhet till både staden och naturen. Ett attraktivt stadsliv är en förutsättning för en hållbar stad där folk väljer att gå och cykla framför att köra bil. Planstrukturen tillför nya mötesplatser som kan nyttjas av alla i Kallebäck. *Torggatan* är centralt placerad i strukturen och förankrar Mejerigatan i de nya kvarteren och öppnar upp staden mot naturen i fonden. *Fjället* har potential att för att utvecklas till en plats för vardagsnära rekreation och motion. Genom omvandlingen från industriomoråde till stadsmiljö öppnas området upp och tillgängliggör Fjället via nya trappor och stigar.

Tre karaktärer

Bebyggelsestrukturen är uppdelad i tre olika karaktärer med utgångspunkt från läge och funktion, vilket skapar identitet och variation. *Staden vid Fjällets fot* utgörs av tydliga kvarter med koppling till Torggatan. Kvarteren ligger förskjutna mot varandra så att det inte går att korsa rakt över Torggatan. Kvareteren står på befintlig marknivå, som här är relativt plan. *Staden som klättrar* har en uppbruten kvartersstruktur. Varje kvarter ansluter till befintliga gators nivåer. På grund av de stora höjdskillnaderna är angöringsgatorna inte genomgående för biltrafik. Strukturens olika nivåer förbinds också genom *Terrassparken*. Närmast E6/E20 och järnvägen sträcker sig *Ormen* ut sig som är en byggnad för verksamheter och parkering. Dess långsmala volym fungerar som skydd mot buller, luftmiljö och risker med farligt gods.



Områdets tre karaktärer

Byggnadsvolymer och skala

Strukturen har en grundskala med kvartersbebyggelse från fyra till sju våningar. Punkthusen i kvarteren i Staden som klättrar är i 14-16 våningar. Punkthusen längst i söder är i 14-18 våningar, vilket skapar dynamik och variation i förhållande till topografin. Kvarteren i *Staden vid fjällets fot* är utformade så att det södra huset är lägre för att släppa in ljus på gården. I *Staden som klättrar* öppnar gårdarna upp sig mot söder för att släppa in mer ljus på gårdarna. Vid torget i norr finns ett punkthus i 18 våningar som utgör en symbolbyggnad och orienteringspunkt.

Variation i färger och material

Området ska vara en blandad struktur med huskroppar av varierad gestaltning. Extra omsorg om kvalitet, detaljering och utförande ska läggas på ögonhöjdsperspektivet, på de byggnader som ligger längs Torggatan samt på punkthusen som är högre och

därigenom påverkar stadsbilden i ett större perspektiv. Bebyggelsen som möter Mejerigatan och Smörgatan ska vara ljus i sin färgsättning och i material som ger ett lätt intryck. Bebyggelsen längs Torggatan ska ha fasadmaterial med avvikande karaktär, som exempelvis tegel, terrazzo, sten, puts mfl. Det höga huset vid Torgets norra del blir en symbolbyggnad och ett orienteringsmärke som ska utformas med extra omsorg. I Staden som klättrar inspireras färgskalan av naturen med mellanmörka fasadkulörer i varma färgtoner. Punkthusen utförs i mörk färgskala. De tre punkthusen i söder ska ha en samordnad utformning då de är placerade som i en enhet i landskapet. Övriga punkthus inom Staden som klättrar ligger mer utspritt i topografin men behöver ha en samordnad utformning då de tillsammans kommer att vara väl synliga i stadsbilden. Ormen ska ha en sammanhängande utformning. Den kommer att bli ett tydligt landmärke, väl synlig från E6/E20 och andra sidan dalgången. På dess östra sida placeras entréer, här möter byggnaden bostäderna med en mjukare framtoning. Den västra sidan behöver ta hänsyn till risker med farligt gods, men behöver samtidigt en utformning som ger värden och bidrar till stadsbilden.

Innehåll och funktioner

Planområdet kommer att domineras av bostäder men med inslag av service. Ormen kommer att hinnehålla bl.a. kontor och parkering men inga bostäder. Bottenvåningarna mot Torggatan, speciellt i den norra delen, har kommersiell potential och ska innehålla lokaler för närservice och mindre verksamheter. Förskolor/skolor möjliggörs inom strukturen, med gårdar i nära anslutning till naturmarken.

Kvarterens möte med Torggatan

Det är viktigt att få till en variation i varje kvarter för att upplevelsen av området skall bli så rik som möjligt. Kvarterens bottenvåningar ska ges extra omsorg om utförande och detaljering för att skapa trivsamma miljöer för människorna som rör sig i dess närhet. Promenaden längs gatan ska vara upplevelserik och omväxlande och ha en mänsklig skala. Bottenvåningar mot Torget utförs för att kunna möjliggöra lokaler med bjälklag i höjd med marknivån, och har 3,6 meters våningshöjd. Alla trapphus har entré mot torg eller gata. Bostäder i markplan utförs dessutom med egna, sekundära entréer och trappor rakt ut mot Torggatan. Dessa trappor får kraga ut högst 2,5 meter från fasad, vara högst 1,2 meter breda och sammanlagt högst 3 trappor per kvarter. Trapporna ska ha hög arkitektonisk kvalitet i utformning och material. Balkonger och burspråk får kraga ut 0,8 meter från fasad mot Torggatan. Den fria höjden över allmän plats och upp till balkong och burspråk ska vara minst 4,5 meter.

Torget och Torggatan

Torggatan är långsträckt och skiftar karaktär från norr till söder. Norra delen fungerar som porten till området med hållplatsläge för buss och torg. Kring torgytan finns kommersiella lokaler i bottenvåningen, såsom butiker och servering. Södra delen har mer karaktär av social aktivitetsplats för möten och rörelse med koppling till fjället. Fjällets grönska bildar fond till Torget. Torget och Torggatan utförs som ett sammanhängande golv i samma nivå, med karaktären av ett offentligt vardagsrum. Torget är främst en viktig mötesplats för de boende, men kan med sina funktioner och koppling till Fjället även locka besökare. För att stadsdelen ska kännas livfull och aktiv under många av dygnets timmar blandas bostäderna med verksamhetslokaler i kvarterens hörn mot Torget. Samtliga hus har sina huvudentréer mot Torggatan. Stor omsorg ska göras om karaktärsfull belysning. Markbeläggningen utgörs av betongplattor och utformas mönsterlagd med olika grå kulör och format. Torget möbleras med generösa sittplatser och förses med frodiga planteringar. Här planteras karaktärsfulla större träd. Belysningen ska vara identitetsskapande samt öka trygghetskänslan och orienterbarheten i området. Hanteringen av dagvatten kan med fördel göras på ett lekfullt,

synligt och medvetet sätt. Generellt bör dagvattnet ses som en resurs i området som kan utnyttjas för att skapa intressanta platser upplevelsemässigt.

Torget - gestaltningsförslag

Solstudie

En solstudie har tagits fram som visar att påverkan på befintlig bebyggelse är begränsad. Punkthusen går upp i höjd och innebär viss skuggpåverkan på befintlig bebyggelse, men skuggningen sker under relativt kort tid. Längs Smörkärnegatan, där befintlig bebyggelse ligger som närmast har byggrätterna hållits ned i höjd för att skuggpåverkan inte ska bli betydande.

Vårdagjämning 09:00

Vårdagjämning 12:00

Vårdagjämning 15:00

Bevarande, rivning

Inga bevarandevärda byggnader har funnits inom planområdet. Samtliga byggnader som tillhörde Arla Mejeri har fått rivningslov och är nu rivna.

Trafik och parkering

Trafiklösning

Planförslaget redovisar en trafikutformning som innebär att huvudgatan Smörgatan/Mejerigatan i princip är kvar, men i ett delvis förskjutet läge och med en mer stadsmässig utformning med gång- och cykelbana på norra sidan och en rad med träd längs gatan. På sträckan förbi Torget blir både Smörgatan och den nya hållplatsen en del av torgets helhetslösning. Torget byggs förhöjt och anpassas för att många människor ska kunna vistas kring centrumfunktionerna och för att många gående och cyklister ska kunna passera på ett säkert sätt. På sträckan strax öster om Torget skapas utrymme för korttidsparkeringar för att tillgodose behovet att stanna till och uträtta enklare ärenden vid Torget.

Torggatan ska fungera som ett gångfartsområde och utformas för i första hand gående behov och för vistelse på platsen, men gatan ska också vara öppen för andra trafikanter i låga hastigheter. Det ska upplevas tryggt och relativt bilfritt att promenera längs Torggatan, vilket stärker kollektivtrafikens attraktivitet och bland annat minskar behovet att till exempel skjutsa barnen med bil till skolan. Att skapa en trafiksituation där biltrafiken begränsas och inte upplevs som störande är också en viktig förutsättning för att göra platsen attraktiv för vistelse.

Östra och västra lokalgatorna ska vara mer trafiktåliga och utformas mer traditionellt med körytor och trottoarer på båda sidorna. Östra lokalgatan kommer att få trädplanteringar på båda sidorna, medan den västra lokalgatan har bäst förutsättningar för träd och grönska i den södra delen där Ormen knycker och gatan breddas. För personbilar blir det vändplats i änden av båda lokalgatorna, men det ska också vara möjligt att korsa eller köra längs Torggatan för större fordon och andra som behöver det.

Gatan väster om Torget har också bra förutsättningar för träd och grönska i kombination med en traditionell gatulösning med plats för gång- och cykelbanor på sidorna. En eventuell gång- och cykelbro över väg och järnväg ska ansluta till Kallebäck i detta läge och den exakta gatulösningen får i så fall anpassas till bron. Av alla lokalgatorna inne i området är det just sträckan väster om Torget som kommer få mest trafik, eftersom matningen till parkeringarna inne i Ormen går här. I gengäld finns det bra utrymmen för att gestalta gatan på ett attraktivt sätt och på så sätt ändå åstadkomma en bra boendemiljö längs gatan. Allmän gata upphör vid Ormens norra del, men en del av parkeringstrafiken kommer att matas via en privat gata på ”baksidan” av Ormen.

Smörkärnegatan ligger kvar ungefär som idag men dragningen anpassas till den nya bebyggelsen som ska kanta gatans västra sida. Gatan får generösa trottoarer på båda sidorna och en ny cykelbana på delen fram till förskolan och det befintliga äldreboendet. Korsningen vid förskolan byggs förhöjd för att sänka hastigheterna och underlätta för alla som behöver korsa gatan till fots och med cykel. Söder om förhöjningen skapas plats för korttidsparkering och lastplats längs gatan, vilket bland annat är bra för förskolans leveranser och besökande till området. Parkeringarna som idag finns längs Smörkärnegatan ersätts genom bättre utnyttjande av befintliga parkeringsytor i gatans norra och södra del. Cykelbanan i Smörkärnegatan går över i Smörgatans gång- och cykelbana via den nya samlade hållplatsen i korsningen med Smörgatan. Hållplatsen anpassas till framtida längre bussmodeller och utformas som en stopphållplats för att prioritera bussresenärerna och hastighetssäkra platsen. För att tillskapa en

bättre trottoar och en tryggare miljö för gångtrafikanter uppförs en stödmur mot Bokskogen. Det innnebär att en remsa om max två meter tas i anspråk av slänten mot grönområdet. In- och utfarterna till nuvarande bostadsparkeringar på Smörgatans norra sida behöver justeras något för att ge plats åt den nya hållplatsen, men alla parkeringarna kan vara kvar som idag. Även äldreboendets parkeringar kan ligga kvar och den nya trafiklösningen ger en vändmöjlighet över parkeringen, vilket är en fördel för till exempel den som hämtar och lämnar på förskolan. Smörkärnegatan byggs utan trädplanteringar, eftersom det inte får plats.

Tvärgatorna mellan Torggatan och östra och västra lokalgatorna kommer alla att vara öppna för trafik. De två sydligaste tvärgatorna blir allmänna gator med körbana och trottoarer på båda sidorna och möjlighet att korttidsparkera längs gatan. De övriga tre tvärgatorna blir kvartersmark och där är exploatörens avsikt att ha en utformning som ansluter till Torggatans gånganpassade lösning. Gatorna kommer att ha plats för en mängd poolbilar som exploatören kommer att tillhandahålla för gemensamma behov i området.

Trafiksituationen/trafikmängder

Trafiksituationen har kartlagts och analyserats fördjupat i planarbetet och förhållandena har beaktas på ett flertal sätt för att minimera negativ trafikpåverkan från planområdet. Detta beskrivs närmare i bilagor PM Trafik…

Bilister till och från Kallebäck kör nästan uteslutande via Kallebäcksmotet idag. I sydost finns även en infart under väg 40 som dock används sparsamt. I och med planerna på att exploatera i Kallebäck har tidigare önskemål om ytterligare en förbindelse till området uppmärksammats. En eventuell lokalgata med tillhörande gång- och cykelväg har studerats mellan Kallebäck och Lackarebäcksmotet i östra Mölndal, vilket omnämns bland annat i Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång (utställningshandling 2015). En sådan vägförbindelse har dock efter fördjupade studier konstaterats vara av mindre vikt än vad som tidigare beskrivits. Sannolikt skulle en sådan vägkoppling ge smittrafik genom Kallebäck och riskera att ytterligare försvåra förhållandena i Kallebäcksmotet, beroende på att trafiksituationen är ansträngd även i Lackarebäcksmotet och bilister därifrån hellre skulle kunna välja att köra genom Kallebäck när det blir trångt på E6/E20. En sådan vägförbindelse är inte heller intressant för en ny bussförbindelse, eftersom det saknas resandeunderlag i en sådan relation. Staden ser därför inte att planens genomförande på något sätt påverkas positivt av en förbindelse till Lackarebäck, varför denna har utgått efter samrådet. Planen omöjliggör dock inte för en sådan förbindelse i framtiden.

Den nya bebyggelsen i planen alstrar ny trafik som trafikerar bland annat Smörgatan och Kallebäcksmotet. Stadens har genomfört trafikanalyser med hjälp av prognosverktyget Sampers som brutits ner till basområdesnivå. Beräkningarna bygger på antagandet att utbyggnadsdelarna som ingår i BoStad2021 är helt genomförda och inflyttade till cirka år 2021. BoStad2021-delen av planen avser cirka 560 ettor och tvåor och 320 större lägenheter. Dessutom ingår cirka 1 300 kvadratmeter BTA för en ny förskola för att tillgodose främst det lokala behovet. Bilanvändningen för dessa delar förutsätts bli samma som man har i Kallebäck idag, med en reduktion 25 procent som motsvarar det reducerade parkeringstalet som ska gälla för planen i kombination med de bilminskande åtgärder som beskrivs i det mobilitetsavtal som exploatören har tecknat med staden.

Beräkningarna visar att trafiken till och från den nya bebyggelsen i BoStad2021-delen av planen kommer att uppgå till cirka 1100 fordon per dygn. Det är trafik som behöver passera Kallebäcksmotet för att komma vidare i systemet. Det ger ett tillskott i korsningen med Mejerigatan på cirka 110 fordon i maxtimmen, sammantaget i båda riktningarna.

Analyserna visar att drygt 60 procent av biltrafiken till och från Kallebäck fortsätter på (eller kommer från) E6 eller väg 40, medan resterande trafik fortsätter i olika riktningar på stadens gator. Av de 1100 fordonen som alstras av detaljplanens BoStad2021-del och som rör sig till och från området, är det cirka 280 fordon per dygn som passerar E6 norr om Kallebäcksmotet och cirka 290 som passerar E6 söder om Kallebäcksmotet. Cirka 80 av fordonen passerar väg 40 öster om Kallebäcksmotet, medan Sankt Sigfridsgatan mellan E6 och väg 40 belastas med cirka 420 fordon per dygn.

Under rusningstid ger detta en ökning på maximalt cirka 40 fordon per maxtimme på Sankt Sigfridsgatan, och cirka 30 fordon per maxtimme eller mindre på övriga sträckor. Så långt handlar det om trafik som i princip behöver kunna hanteras inom ramen för den nuvarande trafiklösningen i Kallebäcksmotet. Stadens bedömning är att tillskottet är fullt möjligt att hantera, särskilt om väghållaren vidtar vissa smärre trimningsåtgärder för att få en bättre anpassning till den nya trafiksituationen. Rekommendationen är också att snarast börja arbeta med att få till stånd en gång- och cykelbro som kan avlasta Kallebäcksmotet ytterligare.

På längre sikt – efter 2025 – ger detaljplanen utrymme för ytterligare exploatering. Då är också utgångspunkten för trafikberäkningarna en annan, genom att förutsättningarna för resande med bil har ändrats till förmån för andra resandesätt som då ska vara väletablerade i Kallebäck. Det ligger i linje med trafikstrategins målsättningar och det ligger i linje med den parkerings- och mobilitetsplanering som staden och exploatören genom avtal har förbundit sig att arbeta med, där såväl reducerade parkeringstal som ett batteri av åtgärder för alternativ till bil finns med.

Analysresultaten visar att tillskottet av trafik efter år 2025 från områdets etapp1 och etapp 2 tillsammans (bostäder, skola och förskolor, kontor och lokala butiker) uppgår till cirka 1 800 fordon per dygn. Det ska räknas som tillskott till den trafik som finns idag, dvs 6 000 fordon per dygn (modellvärde). Därmed skulle den totala trafiken till och från Kallebäck uppgå till 7 800 fordon per dygn, dvs samma nivå som man hade på nittiotalet då Arla mejerier var i full gång. Det blir alltså ett tillskott på cirka 450-500 fordon per dygn på E6, motsvarande 45-50 fordon under maxtimmen. Väg 40 beräknas få ett tillskott på ca 140 fordon per dygn, cirka 15 fordon under maxtimmen. Sankt Sigfridsgatan mellan väg 40 och E6 är den vägdel som får störst tillskott av trafik med cirka 700 fordon per dygn, vilket motsvarar 70 fordon under maxtimmen.

Stadens bedömning är att detta förvisso kommer att ge en påverkan på trafiksituationen i Kallebäcksmotet, men ändå inte i sådan grad att det blir någon betydande påverkan på riksintresset för kommunikation. Resonemanget förutsätter att väghållaren tar ett kontinuerligt ansvar och genomför nödvändiga anpassningar och trimningar i det egna vägnätet för att åstadkomma en så bra trafiksituation som möjligt.

Stadens har genomfört kapacitetsanalyser och studier på plats som visar att det redan idag finns en obalans i Kallebäcksmotet i fråga om restider och störningar. Långt ifrån

alla resrelationer ger framkomlighetsproblem i motet och genom olika trimningsåtgärder kan man bättre balansera trafikförhållandena för att få en totalt sett mer tillfredsställande trafiksituation. Exakt vilka åtgärder som väghållaren lämpligen bör vidta behöver studeras mer i detalj, och då behöver också bussens framkomlighet i motet beaktas. I sammanhanget har också noterats det faktum att körhastigheten genom Kallebäcksmotet tidvis är högre än den är på E6, vilket indikerar att det kan förekomma en del smittrafik på den aktuella sträckan förbi Kallebäck, men förhållandena behöver kartläggas mer i detalj.

Trafikverket beskriver att Kallebäcksmotet redan idag är överansträngt, och därför inte tål ytterligare belastning. Staden gör också den bedömningen att åtgärder för bättre anpassning till den rådande trafiksituationen borde vara aktuella redan idag. Gemensamma diskussioner om fortsatt arbete med gång- och cykelbron och Kallebäcksmotet välkomnas, men stadens hållning är att sådana samtal inte kan tillåtas hindra planens framdrift.

Gator, GC-vägar

Detaljplanen redovisar ett nät av gång- och cykelbanor inom området och bra kopplingar till omgivningen, till målpunkter i närområdet och till de nya hållplatslägena. Bra infrastruktur för gående, cyklister och kollektivresenärer ska kombineras med en rad åtgärder som exploatören ska genomföra och vidmakthålla under tio års tid för att minska bilbehovet i området.

En åtgärd som staden bedömer skulle ge en ytterligare viktig positiv påverkan på ett minskat bilresande är en gång- och cykelbro över motorväg och järnväg. Bron skulle bli en koppling till både ICA Maxi och vidare till kollektivtrafik, arbetsplatser och service längs Mölndalsåns dalgång. Kallebäck skulle i än högre grad bli en del av en blandad stadsbebyggelse, med alla de fördelar som det ger. Bron ska också ses som ett inlägg i diskussionerna om trafiksituationen i Kallebäcksmotet, eftersom en gång- och cykelbro skulle ge ytterligare avlastande effekter på motet. Under den hittillsvarande detaljplaneprocessen har staden trots upprepade försök dessvärre inte lyckats få till stånd en överenskommelse med Trafikverket om hur en sådan bro skulle kunna placeras eller utformas. Staden vill ändå fortsätta peka på den potential som en gång- och cykelbro skulle kunna få för Kallebäck, både för befintliga och nya boende och verksamma. Detaljplanen har också anpassats till att en sådan förbindelse ska komma till stånd i framtiden. Staden ser fram emot att återuppta vidare dialog i frågan, men vill samtidigt understryka att en sådan dialog inte kan tillåtas hindra framdriften av detaljplanen.

Staden förordar en gång- och cykelbro av en modell som är en lätt konstruktion, som är demonterbar vid en eventuell framtida förändringar av motorväg eller järnväg och som inte kräver bygglov. Av denna anledning och för att inte riskera att fixeras i ett läge som kan försvåra genomförandet, så har gång- och cykelbron utgått ur plankartan efter samrådet. Planen har dock förberett för att bron ska landa på ett bra sätt i Kallebäck och finansieringen av bron kommer att regleras genom avtal med exploatören inom ramen för planens genomförande.

Parkering/cykelparkering

Ett omfattande arbete har genomförts inom planen sedan samrådet, i syfte att säkerställa ett minskat bilanvändande i Kallebäck och en bredd av attraktiva alternativ till att äga en egen bil. Detta arbete har bland annat utmynnat i ett så kallat mobilitetsavtal som har tecknats mellan exploatören och staden. Mobilitetsavtalet innebär att exploatören i det här fallet har förbundit sig att genomföra och vidmakthålla en mängd kraftfulla åtgärder som enskilt och tillsammans ska ge bästa möjliga förutsättningar för boende och verksamma att klara sitt resande utan egen bil. Även planförslaget har utformats så att det ska bli mycket attraktivt att färdas till fots, på cykel och med kollektivtrafiken, och för de situationer när bilen ändå behövs så kommer det finnas en fördelaktig bilpoolslösning i området. Avtalet är tecknat på tio år, vilket blir den tid som mobilitetsåtagandet ska gälla och i gengäld garanteras exploatören en reduktion av parkeringarna på 25 procent.

Inom detaljplanen ska det ordnas cirka 750 parkeringsplatser, för att tillgodose det totala behovet för boende, kontor, handel, m.m. Detta reducerade antal platser blir genom mobilitetsavtalet också ett tak för hur många platser som får finnas, vilket är kopplat till att biltrafiken inte får bli större än beräknat.

Parkering för boende, verksamma och boendebesökare ska lösas inom kvartersmark, vilket också innefattar poolbilarna som ska stå parkerade på de tre privata tvärgatorna till Torggatan. I byggnaden Ormen planeras för en större parkeringsanläggning som ska tillgodose både kontorsbehovet i samma hus och även en del av boendes behov. I skrivande stund räknar man med att cirka 40–50 procent av parkeringarna ska ligga i den gemensamma anläggningen, medan resterande parkeringar lokaliseras i garage under husen. Den gemensamma anläggningen är en lösning som ger bra förutsättningar för effektivitet och samnyttjande, genom att boende har platserna på natten och kontor och verksamheter har platserna på dagen. Samnyttjandegraden har dock anpassats till att fler boende lämnar bilen hemma när man kan ta sig till jobbet på annat sätt. Genom mobilitetsavtalet krävs att minst 75 procent av platserna ska vara gemensamma, vilket ger ett effektivare utnyttjande av parkeringarna. Exploatören har också åtagit sig att följa upp och redovisa bland annat förhållandena med parkeringarnas kostnadstäckningsgrad, vilket syftar till att bilisterna i allt högre grad ska tvingas ta den verkliga kostnaden för parkering.

En stor mängd cykelparkeringar (cirka 2 400 i etapp 1 och 3 200 i etapp 2) kommer att ordnas i området i enlighet med stadens parkeringstal, varav en del ska ligga nära entréerna. Inom ramen för mobilitetsavtalet ska platserna ska vara av extra god kvalitet och det ska finnas särskilda platser för lastcyklar. Det ska finnas cykelservicerum med utrustning för att kunna serva sin cykel och de boende kommer ha gratis tillgång till en cykelpool med specialcyklar.

Korttidsparkeringar kommer anordnas på allmän platsmark längs den Östra och Västra Lokalgatan och längs Smörgatan närmast Torget. Även på södra delen av Smörkärnegatan vid förskolan blir det korttidsparkeringar och lastplatser. Möjligen blir det så även på de allmänna lokalgatorna i södra delen av området, beroende på hur behovet ser ut. Handikapparkeringar ordnas efter behov inom hela området på normalt sätt, vilket även kan bli aktuellt längs Torggatan.

Tillgänglighet och service

Tillgänglighet till service ökar med detaljplanen genom att det både finns krav om samt medges centrumändamål i botttenvåningarna i stora delar av planområdet. Handel och service planeras i första hand till *Torget* i norra delen av området där den planerade *Torggatan* möter den befintliga Mejerigatan. Centrumfunktioner planeras även utmed *Torggatan* söderut samt på några ytterligare ställen i planområdet som kan vara lämpliga lägen för lokaler. Där *Torggatan* möter Lackarebäcksfjället finns även möjlighet att skapa rum för exempelvis kulturverksamhet. Även gym eller liknande kan rymmas inom planområdet. Förskola med 14 avdelningar planeras fördelade på tre olika förskolor. Detaljplanen medger även en mindre skola.

Alla byggnader kommer att vara tillgängliga enligt gällande normer. Utemiljöer kommer att göras så tillgängliga som möjligt med hjälp av noggrann höjdsättning. Vissa platser är dock inte möjliga att göra tillgängliga på grund av de stora höjdskillnaderna i terrängen i området. Hit hör Lackarebäcksfjället.

Friytor

Den del av planområdet som idag är vegetationsklädd kommer inte att bebyggas annat än i mindre utsträckning. Däremot är tanken att Lackarebäcksfjället ska bli en tillgång och en målpunkt för de boende i Kallebäck. Promenadstigar medges på berget för att underlätta att kunna ta sig upp på berget och för att även kunna ordna en slinga. Här finns möjlighet att anlägga utsiktsplats varifrån man har en fin vy över hela Kallebäck och stora delar av Göteborg. Lackarebäcksfjället är dock inte optimalt för allmän rekreation ur tillgänglighetssynpunkt på grund av de kraftiga höjdskillnaderna. Berget kommer härav fortsatt att vara kvar på kvartersmark.

Lackarebäcksfjället ska kopplas ihop med Kallebäcks övriga grönstruktur. Norr om planområdet ligger Kallebäckparken som hänger ihop med Bokskogen, ett område med stora gamla bokträd. Från Bokskogen är det möjligt att ta sig under riksväg 40 och vidare ut i Delsjöskogarna. Genom att plantera trädalléer utmed östra lokalgatan inom planområdet kopplas området ihop med Bokskogen på andra sidan Smörgatan/Mejerigatan.

Torggatan planeras i Mejerigatans förlängda axel. *Torggatan* kommer att vara en plats för vistelse, där biltrafik sker på fotgängarnas villkor.

Föreslagen *Terrasspark* är tänkt att utgöra en länk i det gröna stråk som kommer att gå från Kallebäcksparken/Bokskogen längs *Östra Lokalgatan*, och upp mot Lackarebäcksfjället. Terrassparken sluttar relativt kraftigt och är därför terrasserad. Parken är tänkt att vara en solig mötesplats för odling och lek. Den kommer också att fungera som entré till Lackarebäcksfjället. Dagvatten från sluttningen och berget ska omhändertas som en tillgång i parkmiljön. Terrassparken ligger på kvartersmark.

Naturmiljö

Naturmiljön i planområdet kommer i stort att bevaras. Endast mindre ytor i kanterna kommer att tas i anspråk av bebyggelse. Södra delen av *Ormen* kommer att anläggas inom ett område som pekats ut som mycket känsligt för byggnation. Området hyser dock inga höga naturvärden. Även de två kvarteren i sydvästra delen kommer att gå in på denna yta, framförallt med gårdsmiljöerna. Den sydöstra delen av området är

mindre känslig. Naturmiljön inom planområdet kommer att kunna göras mer tillgänglig genom promenadstigar samt en anlagd utsiktsplats. En naturvärdesinventering är gjord, se sammanfattning på sidan 16.

En allé i form av en enkelsidig trädrad som ingår i det generella biotopskyddet kommer att påverkas då Mejerigatan får ny sträckning. En dispensansökan har beviljats av Länsstyrelsen för att ta ned träden och kompensera dem inom planområdet.

Sociala aspekter

Eftersom planområdet idag till stor del är en otillgänglig och instängslad industritomt som ligger öde, kommer detaljplanen att innebära att de sociala kvaliteterna ökar starkt. Ett bostadsområde med verksamheter och fungerande gatumiljöer kommer att tillgängliggöra planområdet och skapa förutsättningar för en mer levande stadsdel. 1800 nya lägenheter (150 000 kmv BTA) kommer att ge ett betydande underlag till ökad service och etablering av nya målpunkter med mera i Kallebäck. Det finns även planer på att göra Lackarebäcksfjället mer attraktivt för boende och besökare i området.

Upplåtelseformerna i området kommer att vara blandat hyresrätter och bostadsrätter.

Teknisk försörjning

Fastigheten Kallebäck 3:3 ligger inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten och en förbindelsepunkt finns upprättad i Smörgatan.

Dagvatten

Dag- och dräneringsvatten skall i första hand tas om hand lokalt inom kvartersmark genom infiltration eller i andra hand fördröjas i magasin och vid behov avledas till allmän dagvattenledning. Dagvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät i Smörgatan. Det är viktigt att ordna utjämning av dagvatten från hårdgjorda ytor. Man bör sträva efter att skapa så stora grönytor som möjligt för infiltration av dagvattnet. Fördröjning av dagvatten minskar risken för översvämningar och förbättrar kvaliteten på dagvattnet, vilket i sin tur minskar belastningen på miljön.

Dagvattenfördröjning ska ske om minst 10 mm effektiv magasinsvolym per hårdjord yta inom kvartersmark. Utrymme för fördröjningsanläggningar/magasin inom kvartersmark skall reserveras vid utformning av bebyggelse. Infiltrationsmöjligheter är dåliga i området eftersom det består av lera och berg i dagen.

Materialval för utvändiga ytor skall väljas med omsorg om miljön. Till exempel skall oskyddade ytor av koppar eller zink undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvattnet.

Framtagen dagvattenutredning redovisar att ett fullständigt omhändertagande av dagvatten inte är möjligt. Inräknat klimatfaktorn innebär den planerade byggnationen en ökning av dagvattenflödet på ca 7 %, som enbart beror på klimatfaktorn. På grund av att en del tak och husväggar direkt gränsar mot allmän plats, blir fullständigt omhändertagande av dagvattnet svårt att klara. Stora delar av Lackarebäcksfjället karaktäriseras av berg i dagen och små jorddjup, vilket försvårar infiltrationsmöjligheterna.

Det finns heller inte något naturligt vattendrag ut ur området vilket även det är begränsande. Utredningen föreslår att dagvattnet fördröjs och infiltreras inom området för att sedan avledas till det befintliga allmänna dagvattensystemet.

För allmän plats övervägs en gestaltad dagvattenlösning som kombinerar öppen lösning med traditionell under mark, och som kan bli en tillgång i miljön. Fördröjning kan ske i växtbäddar, makadamlager, dagvattenkassetter respektive skelettjordar, samt genom att vattnet tillåts brädda över i gatan vid skyfall. Samtliga lösningar kan klara Göteborgs Stads fördröjningskrav.

Skyfall

Detaljplanen innebär att bebyggelsen och dess gårdar trappas ned från Smörkärnegatan till *Östra Lokalgatan* för att inte få några instängda lågpunkter. Gatorna har höjdsatts så att lägsta nivån ligger i den nordvästra delen av planområdet.

Vatten och avlopp

Planförslaget utgår från att spill- och dagvatten ska kunna ledas från fastigheterna med självfall. I nordost behöver befintligt VA-nät flyttas. I närheten ligger en tryckstegringsstation för dricksvatten. Pumparna behöver bytas ut och dimensioneras upp för att klara den ökade befolkningen. Stationen saknar erforderlig bullerisolering. Om mätningar visar att bullret överskrider gränsvärden kan åtgärder vidtas i samband med ombyggnaden.

Dricksvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät i Smörgatan. Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A2;VAV publikation P 83. Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån + 95 m (RH2000). I de fall högre vattentryck önskas får detta ordnas och betalas av fastighetsägaren.

Avloppsnätet inom kvartersmark skall utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. Spillvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät i Smörgatan. Kapaciteten bedöms vara god.

Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatör kontakta Göteborg Vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen.

VA-ledningar finns i Mejerigatan som behöver flyttas då gatan får ett nytt läge. Exploatören bekostar ledningsflytt.

VA-ledningar förläggs i den *Västra Lokalgatan* och i den allmänna gatan i söder samt genom u-området i terrassparken för att ansluta till Smörkärnegatan.

Vid trädplantering ska ett skyddsavstånd på 4 meter mellan trädets rothals och ytterkant ledning hållas. Undantag kan göras endast i speciella fall och under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas.

Värme

Uppvärmning avses ske med fjärrvärme.

Befintliga fjärrvärmeledningar finns i Mejerigatan/Smörgatan samt i Smörkärnegatan.

El och tele

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborg Energi Nät AB i god tid innan arbetena ska påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten av Göteborg Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

Elledningar finns i Mejerigatan/Smörgatan, Smörkärnegatan samt från väster om området och en sträcka längs med Lackarebäcksfjällets fot.

Området kommer delvis att försörjas med elledningar som kommer in i området från väster, under E6/E20 och järnvägen. För dessa ledningar säkras ett fyra meter brett u-område. Ledningarna kommer att gå genom byggnaden *Ormen*, vilket innebär att u-området endast har förlagts fram till byggrätten. Rättighet till ledning i byggnaden ska regleras med avtalsservitut.

Inom detaljplanen medges transformatorstationer på 5 platser.

Övriga ledningar

Gasledningar finns under E6/E20 och dras in en bit i området längs Lackarebäcksfjällets fot.

Avfall

För att hantera avfall ska miljörum/återvinningsrum integreras i byggnaderna, inrymmas i komlementbyggnad alternativt placeras i underjordsbehållare för avfallssortering intill bostäderna. Sopbil/kranbil ska kunna angöra vid platser för avfallshantering. Max 25 meter dragväg vid kärlhantering. Underjordsbehållare på gårdar i slutna kvarter är inte möjligt då kranbil måsta angöra inom 5 meter från behållaren. Avfallshantering placeras helst vid gator utan gångfartsbestämmelse. Vid utformning av de nya byggnaderna längs Smörkärnegatan måste kärlhanteringens krav på hårdgjorda ytor utan tvärgående kanter beaktas. Lutningen får vara max 1:12. Säker angöring för sopbilen behöver särskilt beaktas vid skola/förskola. Grovavfall omhänderats antingen i utrymme i fastigheten eller genom hämtning i container. Om sopbilar måste köra på gator med trädplantering, tänk på trafiksäkerhet och fri höjd till träd. Vid ev. 3D-fastighetsbildning kan avfallsutrymmen behöva ordnas i bottenplan för bostäder/verksamheter som ligger på högre plan. För mer information kring utformning av miljörum, hantering av grovavfall etc se *Gör rum för miljön* på www.goteborg.se.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

Inför detaljplanearbetet har en geoteknisk undersökning tagits fram som omfattar översiktliga förutsättningar för grundläggning samt en bedömning av stabiliteten.

Två bergrum finns i Lackarebäcksfjället. I samband med planeringen av nya anläggningar i direkt anslutning till dessa krävs utredning av både skick samt behov av ev. förstärkningar.

I bergområdet finns två partier där åtgärder med hänsyn till risk för blocknedfall krävs, planbestämmelse finns om detta.

Jordlagermäktigheten nedanför berget varierar från ca 0 m i söder till 20 m i nordost. Jorden utgörs i de södra delarna av friktionsjord som mot norr överlagras av lera. Leran är lös och känslig för störningar. Leran tål inga tillskottsbelastningar utan att sättningar uppstår. Vissa så kallade krypsättningar, kan förväntas pågå i området.

I den västra delen av industriområdet finns ett fastmarksparti.

Stabiliteten mot E6/E20 har undersökts i en sektion i nordväst där lermäktigheten är som störst. För detaljplan krävs en lastbegränsning av 10 kPa från släntkrön samt en avschaktning på 0,7 m, alternativt motsvarande lastkompensation, inom ett område av 10 m från släntkrön. Planbestämmelse finns om detta. I övrigt är totalstabiliteten i jord tillfredsställande inom området om befintliga marknivåer inom området bibehålls. Vid eventuella marknivåändringar > 0,5 m ska stabiliteten verifieras.

Byggnaderna som tillhörde mejeriverksamheten är rivna. Flera byggnader var pålade vilket innebär att det finns kvarstående grundläggningar som måste beaktas vid utformning och projektering av nya byggnader.

I de södra delarna där jordmäktigheten är begränsad är det möjligt att anlägga byggnader direkt i mark.

Inom områden med lera krävs att byggnader och tyngre sättningskänsliga konstruktioner grundläggs på pålar eller plintar. Kombinationen av både pålar och plintar kan bli aktuell beroende på läge.

Rekommendationer enligt geoteknisk undersökning inför detaljplan och byggnadsplaceringar;

- Lämpligen placeras höga byggnader där pålning oavsett är nödvändig alternativt inom fastmarksområden.
- I de norra delarna av området, där lerdjupen är som störst, beror kostnaderna för pålgrundläggningen av storlek på byggnadslaster och påltyper.
- Inom delar med varierande jorddjupsförutsättningar bör övervägas lägre hushöjder och belastningar med hänsyn till alternativa möjligheter till grundläggning. Risk för differenssättningar ska dock beaktas.
- Belastningsökningar inom området till följd av uppfyllnader eller grundvattensänkningar ska beaktas så att inga sättningar uppstår.
- I samband med detaljstudier av byggnader m.m. samt av detaljplaneförutsättningar rekommenderas att geotekniker och bergtekniker deltar då de geotekniska förutsättningarna kan vara styrande för kostnadsoptimering och utförandet av den nya exploateringen.

I de röda skrafferade områdena, krävs bergtekniska åtgärder. I området med grön skraffering föreslås lastrestriktion och stabilitetshöjande åtgärder.

Markmiljö

I samband med nedläggningen av Arlas verksamhet utfördes ett par miljötekniska undersökningar på mark och grundvatten i området (WSP, 2013 och WSP, 2014). Dessa visar att stora delar av fastigheten är belagda med tjärasfalt. Tjärasfalt innehåller stenkolstjära med höga halter av PAH. Inom angivna ytor har det konstaterats att spridning av PAH från tjärasfalten med tillhörande tjärindränkt makadam nedåt i jordprofilen generellt är liten i området. Förhöjda halter av PAH i markmaterial under tjärasfalten har dock i vissa delar uppkommit genom omblandning av material i samband med schakt i massorna. För området har totalt fem oljeavskiljare grävts upp i samband med avvecklingen av mejeriverksamheten. En oljeavskiljare finns dock kvar. Den är placerad vid infarten till bergrummen och har lämnats kvar då det fortfarande finns behov av att omhänderta dagvatten från bergrummet. I samband med borttagandet av övriga oljeavskiljare noterades oljeförorenade massor omkring vissa av dem. Sanering har därför utförts för att uppfylla krav för mindre känslig markanvändning (MKM). I läget för några av oljeavskiljarna överskrider alltså halterna av olja riktvärdet för känslig markanvändning (KM) som gäller för bostäder. Planbestämmelse finns om att startbesked inte får ges för byggnation förrän förorenad mark saneras.

Marken i områden som berörs av rivningsentreprenaden har kontrollerats och kommer även fortsättningsvis att kontrolleras så att föroreningsnivån i marken efter avslutad rivningsentreprenad uppfyller kraven för bostäder, d v s underskrider Naturvårdsverkets riktvärden för KM.

Efter att planerade åtgärder utförts kommer en slutrapportering att göras till tillsynsmyndigheten, d v s Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad. I denna rapport kommer utförda åtgärder och resultat av kontrollprovtagningar att beskrivas liksom hantering av förorenade massor. Startbesked för byggnation kommer inte ges förrän tillsynsmyndigheten godkänt slutrapport för utförda saneringsarbeten.

Arkeologi

Inga kända fornlämningar finns inom detaljplaneområdet. Det har påträffats ett antal kulturhistoriska lämningar i form av gärdesgårdar och terrasseringar i den arkeologiska utredningen. En av dessa gärdesgårdar på Lackarebäcksfjället berörs direkt av den föreslagna detaljplanen genom att en byggrätt medges utmed Smörkärnegatan i gärdesgårdens läge. Den andra påträffade gärdesgården bedöms inte påverkas av planförslaget. Föreslagen förskolegård föreslås delvis påverka terrasseringen.

Buller

Ett Buller-PM har upprättats enligt 4 kap 33a § och sammanfattas nedan:
Området är mycket bullerutsatt. Väg E6/E20 och riksväg 40, Västkustbanan, Kust till kustbanan och den planerade Götalandsbanan är alla omgivande bullerkällor som är svårt att göra något åt. Byggnaden *Ormen* kommer att fungera som bullerskydd, och gör att bullersituationen inom planområdet förbättras. Byggnaden innehåller inte några bostäder, utan ska användas för parkering och centrumändamål. Kvartersstrukturen är bra ur bullersynpunkt då det är möjligt att få till ljuddämpad sida med möjlighet att lokalisera minst hälften av rummen mot denna sida. Uteplatser som uppfyller bullerförordningens rekommendationer kan även ordnas på gårdarna. Sedan detaljplanearbetet startade har en ny bullerförordning börjat gälla som detaljplanen förhåller sig till.

Utifrån framtaget Buller-PM kan det konstateras att enskilda byggnader och enskilda bostäder får höga bullernivåer. Genom att vidta åtgärder så som att inrymma bostäder mindre än 35 m^2 i lägen där bullernivån är högre än 60 dBA men inte överskrider 65 dBA ekvivalent ljudnivå kan bullerförordningen klaras.

En planbestämmelse i detaljplanen reglerar att bullerförordningen ska följas. Med erforderliga åtgärder bedöms byggnation enligt detaljplanen kunna genomföras.

Riktvärdet för maxnivån nattetid är 70 dBA. Enskilda byggnader och enskilda bostäder konstateras få bullernivåer som överskrider riktvärdet för maxivån nattetid.

Luft

En luftmiljöutredning (daterad 2017-09-14) har tagits fram för planområdet. Analysen visar att det inte finns risk för överskridanden av MKN för NO_2 år 2020, det vill säga de bostäder som planeras färdigställas i den första etappen. Miljökvalitetsmålet för 98-percentil timme kommer överskridas i nästan hela planområdet. "*Ormen*" utgör en effektiv spärr mot luftföroreningar från Kungsbackaleden, särskilt i de delar av planområdet som ligger närmast leden. De kompletterande beräkningarna visar att det inte finns risk för överskridanden av MKN någonstans i området, även i scenariot utan *Ormen*. Miljökvalitetsmålet riskerar dock att överskridas i delar av exploateringsområdet närmast E6/E20. Miljökvalitetsmålet för 90-percentil dygn (PM_{10}) överskrids närmast Kungsbackaleden om *Ormen* inte byggs.

När den andra etappen är färdigbyggd år 2030 föreligger det ingen risk för överskridanden av MKN för NO_2 någonstans i området. Om *Ormen* inte byggs överskrids miljökvalitetsmålet närmast E6/E20 och fram till de närmaste byggnaderna. MKN för PM_{10} kommer inte att överskridas någonstans i området, varken med eller utan *Ormen*. Närmast E6/E20 överskrids dock miljökvalitetsmålet i beräkningen utan *Ormen* för såväl årsmedelvärde som 90-percentilen av dygnsmedelvärde.

Scenarier för år 2020 har även kompletterats med ett ”worst case”-scenario för NO_X-utsläppen, vilket är en kombination av trafikarbetet för år 2020 med emissionsfaktorer för år 2016. Scenariot ger en indikation för luftkvaliteten i området om NO_X-utsläppen från vägtrafiken fortsättningsvis skulle vara kvar på den nivån de var 2015 och därmed inte minska i den takt som emissionsmodellen (och Trafikverket) antagit. Utan "orm" överskrids MKN för årsmedelvärdet av NO_2 i anslutning till E6/E20 och miljökvalitetsmålet överskrids i nästan hela planområdet. Även MKN för 98-percentiler av dygn och timme överskrids då i de delar som ligger närmast E6/E20. *Ormen* är en effektiv åtgärd för att förbättra luftkvaliteten, och minskar området med överskridanden av MKN. Miljökvalitetsmålet för 98-percentil timme kommer dock att överskridas i delar av området även med "orm".

Vidare har beräkningar gjorts för NO_2 år 2020 där *Ormen* har förlängts söderut ("orm + snibb") så att byggnaden nu sträcker sig fram till berget som ligger söder om exploateringsområdet. På det viset blir *Ormen* en mer effektiv åtgärd mot intrång av luftföroreningar från E6/E20. Resultaten visar att halterna av NO_2 sjunker i hela området. Överskridanden av MKN avseende 98-percentil dygn och timme begränsas till den nordligaste delen av *Ormen* och den nordligaste i kvartersstaden. Här är det öppet mot E6/E20 på grund av lokalgatan som sträcker sig i väst-östlig riktning. Överskridanden av miljömål med avseende på 98-percentil timme kan fortfarande förekomma i gaturummet mellan ormen och de västligaste byggnaderna från Etapp 2.

Utredningen ligger i sin helhet som bilaga till planhandlingarna.

I detaljplanen har bestämmelser lagts till för att säkerställa luftkvaliteten inom planområdet. Placering av friskluftsintag för kvarteren närmast E6.

Vibrationer

En utredning gällande vibrationer har tagits fram i mars 2015. Utredningen sammanfattas enligt följande:

Området ligger nära E6/E20, Kust till kustbanan och Västkustbanan och är därmed hårt utsatt av trafik. Utredningen redogör övergripande för möjligheterna för bostadsbebyggelse inom området med tanke på vibrationsnivåer från intilliggande trafikslag.

Uppmätta vibrationsnivåer i befintlig byggnad och mark överskrider inte riktvärden och vibrationsnivåerna bedöms som hanterbara för byggnation av bostäder med adekvat grundläggning. Händelser med högst vibrationshastighet bedöms orsakas av tung vägtrafik. Höga byggnader med otillräcklig grundläggning kan ge ökade vibrationsnivåer med ökat antal våningar varför adekvat grundläggning rekommenderas, till exempel grundläggning på spetsburna pålar, samt bjälklag med styv stomme och spännvidd kortare än ca 8 meter. Ev. sprängning eller annat vibrationsalstrande arbete ska utföras så att skada inte uppkommer på befintlig berganläggning eller dess installationer.

Risk

En fördjupad riskbedömning har gjorts för innebörden av detaljplaneförslaget och ligger som bilaga till planhandlingarna. Planområdet angränsar till riksväg 40, E6/20, Västkustbanan och Kust till kust-banan. På samtliga av lederna transporteras farligt gods. I riskbedömningen belyses risker förknippade med transport av farligt gods på riksväg 40, E6, Västkustbanan och Kust till kust-banan. För järnväg studeras även urspårningsrisker. De risker som har beaktats är plötsligt inträffade skadehändelser (olyckor) med livshotande konsekvenser för tredje man, d.v.s. risker som påverkar personers liv och hälsa. Egendomsskador, eventuella skador på naturmiljön eller skador orsakade av långvarig exponering för avgaser/emissioner eller buller har inte beaktats. Riskbedömningen konstaterar att nivån för individrisk och samhällsrisk för planområdet är att betrakta som oacceptabel om inga riskreducerande åtgärder genomförs.

Planområdet har delats in i fyra zoner, varav den första utgörs av väg E6/20 och området fram till parkerings- och verksamhetsbyggnaden *Ormen*. Andra zonen utgörs av *Ormens* läge. Tredje zonen omfattar bostäder för ca 3500 boende, skolor, verksamheter och rekreationsområde. Fjärde zonen omfattar främst bostäder och rekreationsområden.

Schematisk zonindelning av planområdet.

Skyddsåtgärder måste huvudsakligen utföras inom andra zonen med kontors- och verksamhetsbyggnaden *Ormen*:
Ormen har i plankartan till samrådet fått beteckningen CEP för att möjliggöra för centrumändamål, parkering och transformatorstation. Som riskreducerande åtgärd och för att nå ovanstående förutsättningar har centrumanvändningen begränsats i storlek.
Åtgärder för zon 2:

- Personantalet i byggnaden får inte överskrida 1250 personer.
- Avståndet mellan byggnaden och vägens (E6) östra vägkant får inte understiga 30 meter. Denna yta ska lämnas bebyggelsefri och får inte uppmuntra till stadigvarande vistelse.

- Byggnaden ska minst uppfylla utökade krav på explosionsskydd (minst 40 kPa långvarigt tryck). Skyddet kan ökas ytterligare genom att byggnaden utformas med bärande pelare istället för bärande väggar. Slutgiltig konstruktion ska godkännas av byggnadskonstruktör med expertis inom explosionslaster.
- Byggnadsdelar som vetter mot E6 får inte upprättas som heltäckande glasfasader. Glasytor och andra öppningar (luftinsläpp, öppna plan etc.) begränsas på dessa fasaddelar.
- För lokaler i byggnadsdelar som vetter mot riskkällorna där fler än 30 personer regelbundet kan komma att vistas bör explosionsklassat glas övervägas. Detta är dock inget krav.
- Byggnaden utformas till en sammanhängande byggnadskropp utan genomgående öppningar.
- Ventilationen för byggnaden kompletteras med nödavstängningsmöjlighet i kombination med friskluftsintag placerade högt på oexponerad sida (fasad som vetter bort från E6).
- De två första våningsplanen ovan mark i byggnaden ska utgöras av parkeringsdäck. Undantag kan göras för en mindre, icke publik, gymnastiksal i den södra huskroppen (ej läktare) och en sällanköpshandel i byggnadens norra huskropp.
- Samtliga personentréer till byggnaden ska vetta mot lokalgatan i planområdet (bort från riskkällorna).
- Ytterväggar inkl. glaspartier utformas med brandtekniskt avskiljande funktion i lägst EI 30 och så att risken för brandspridning längs med fasadytan begränsas enligt 5:551, punkt 3, i Boverkets byggregler.
- Husraden närmast E6 ska kunna utrymmas i riktning bort från riskkällorna.

Åtgärder för zon 3

- Taknivåerna för byggnader inom 80 meter ifrån E6/E20 får inte vara mer än 10 meter högre än byggnaden inom zon 2.
- Ventilation för samtliga byggnader ska så långt som det är möjligt förses med friskluftsintag placerade högt på oexponerad sida (bort från E6/E20) av respektive byggnad, samt förses med central nödavstängningsmöjlighet

Åtgärder för zon 4

- Inga krav på riskreducerande åtgärder.

Riskutredningen har arbetats in i plankartan med planbestämmelser.

Kompensationsåtgärd

Göteborgs kommun ska enligt beslut i kommunfullmäktige arbeta med kompensationsåtgärder för att säkerställa göteborgarnas tillgång till värdefulla natur- och rekreationsområden. Kompensationsåtgärder innebär att natur- och rekreationsvärden som går förlorade genom exploatering ersätts genom åtgärder i närområdet i första hand. Dessa åtaganden är frivilliga åtgärder som kommunen eller exploatören åtar sig utöver vad som krävs enligt miljöbalken.

En utvärdering av behovet av kompensationsåtgärder har gjorts i samråd med berörda kommunala förvaltningar. Kompensationsåtgärder kommer att utföras på Lackarebäcksfjället genom att värdefulla träd som tas ned ska få ligga kvar i området och kan därigenom fungera som livsmiljö för djur och väster, vilket gynnar artrikedom och bidrar till skyddszon. Högstubbar ska även ordnas, som fungerar som boplats för fåglar. En informationstavla kommer även placeras i området som beskriver kompenstationsåtgärdernas funktion.

Utformningen av planområdet medför även att Mejerigatan flyttas norrut. Flytten medför att kompensationsåtgärder blir aktuellt för borttagande av trädraden som faller under det generella biotopskyddet. En dispensansökan har beviljats av länsstyrelsen för att ta bort dessa träd och ersätta dem inom planområdet, utmed den östra lokalgatan.

Fastighetsindelning

Fastighetsindelningen, servitut, gemensamhetsanläggningar, u-områden, m.m. framgår av grundkarta respektive plankartan.

Fastighetsindelningsbestämmelser fastställda som tomtindelning upphör att gälla för de delar av fastigheterna Kallebäck 12:4 och Kallebäck 4:5 som ingår i detaljplaneområdet.

Berörda tomtindelningar är akt 1480K-III-5877 inom 12-Prospektet och akt 1480K-III-5237 inom 4-Sättmaskinen.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. I detaljplanen tillkommer allmän plats i form av lokalgator, del av Mejerigatan flyttas och delar av Smörgatan och Smörkärnegatan breddas och byggs ut med gång- och cykelväg. Vid äldreboendet vid Smörkärnegatan tillkommer allmän plats i form av gata och parkering.

Anläggningar inom kvartersmark

Exploatören ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom kvartersmark.

Tre av de anslutande tvärgatorna till *Torggatan* planläggs som kvartersmark för att möjliggöra för bl.a. bilpooler. Parken samt berget planläggs även de som kvartersmark.

Anläggningar utanför planområdet

Detaljplaneförslaget har förberett för att en ny gång- och cykelförbindelse över E6/E20 och Västkustbanan ska kunna anläggas i planområdets nordvästra del, mellan Mejerigatan och fastighetsgräns för Kallebäck 2:3. Innan utbyggnad behöver avtal tecknas mellan kommunen och Trafikverket som reglerar detaljer närmare.

Befintligt park-/naturområde nordost om planområdet ska rustas upp.

Exploatören står kostnaden för ovan nämnda åtgärder, vilket regleras i exploateringsavtalet.

Trafikverket kommer ansvara för utbyggnad av gång- och cykelbro. Kommunen ansvarar upprustning av park-/naturområde.

Drift och förvaltning

Trafiknämnden ansvarar för drift och förvaltning av allmänna gator, gång- och cykelvägar och torg inom planområdet samt gång- och cykelbron utanför planområdet.

Kretslopp och vattennämnden ansvarar för allmänna va-anläggningar inom planområdet.

Ledningsinnehavare ansvarar för drift och förvaltning av sina ledningar.

Exploatören ansvarar för drift och förvaltning av kvartersmark.

Fastighetsrättsliga frågor

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark som utgör allmän plats.

Enligt förslaget redovisas allmän plats inom delar av fastigheterna Kallebäck 3:3, Kallebäck 3:4, Kallebäck 4:5, Kallebäck 12:4 och Kallebäck 14:1. Berörda fastighetsägare är Wallenstam AB, Eklandia fastighets AB, KB Sättmaskinen och Göteborgs stad, där fastigheten Kallebäck 12:4 upplåts med tomträtt till Stena Fastigheter AB.

Mark ingående i kvartersmark

Enligt förslaget redovisas kvartersmark inom delar av fastigheten Kallebäck 752:186 som exploatören behöver lösa in. Berörd fastighetsägare är Göteborgs stad.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen.

De delar av planområdet som utgörs av mark för allmän plats överförs till kommunägd fastighet. De delar av kommunägd fastighet Kallebäck 752:186 som utgörs av kvartersmark överförs till exploatörens fastighet Kallebäck 3:3.

Både traditionella fastigheter samt 3D-fastigheter kan komma att bildas.

Rättigheter kan komma att omprövas alternativt upprättas.

Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning i enlighet med detaljplanen vara genomförd.

Gemensamhetsanläggningar

Genom att bilda en gemensamhetsanläggning blir berörda fastighetsägare gemensamt ansvariga för anläggningens utförande och framtida drift. Gemensamhetsanläggningen kan förvaltas antingen direkt av delägarna i gemensamhetsanläggningen (delägarförvaltning) eller av en särskild bildad samfällighetsförening (föreningsförvaltning).

En gemensamhetsanläggning kommer att bildas för bullerskyddsskärmen som kommer att anläggas på kvartersmark närmast E6/E20 och Västkustbanan. Bullerskyddsskärmen är en förutsättning för att etapp ett ska kunna byggas. Om byggnaden benämnd *Ormen* uppförs i samband med etapp 1 krävs ingen bullerskyddsskärm.

Inom kvartersmark kommer sannolikt fler gemensamhetsanläggningar att inrättas för att reglera gemensamma behov, såsom gårdar, parkering, teknik mm. Vid 3D-fastigetsbildning krävs att flertalet tekniska anläggningar och installationer utgör gemensamhetsanläggning för de deltagande fastigheterna.

Troligen kommer även en eller flera gemensamhetsanläggningar att inrättas för gemensam hantering av bland annat avfall, gods, gata m.m. inom planområdet.

Servitut

Servitut, 1480K-2001F75.2, avseende avlopp kan komma att upphävas.

Servitut, 1480K-2001F751.1, avseende VA-tunnel lämnas oförändrad.

Servitut, 1480K-1994F14.1, avseende gång- och cykelväg kan komma att upphävas.

Servitut, Kommunalt servitutsavtal, KN19670002, med ändamål att anordna slänt och parkeringsplatser kommer att sägas upp.

Inom kvartersmark finns två x-områden för allmän gångväg, där servitut behöver bildas. Utvöver dessa kan flertalet servitut behöva bildas för att tillgodose en fastighets behov. Detta gäller framför allt vid inrättande av 3D-fastigheter, då servitut troligtvis behöver inrättas för bl. a. installationer, trapphus och utrymningsvägar.

Ledningsrätt

Det finns fyra berörda ledningsrätter inom planområdet:

- 1480K-2001F75.3, avseende avlopp (i norra delen av fastigheten Kallebäck 3:3).
- 1480K-2001F75.4, avseende avlopp (inom fastigheten Kallebäck 14:1).
- 1480K-1991F426.1, avseende vatten (inom fastigheten Kallbäck 4:5).
- 1480K-2001F75.5, avseende tele (inom fastigheten Kallebäck 3:3).

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i exploateringsavtalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med **E** kan tekniska anläggningar placeras. Dessa ska säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen ansöker och bekostar förrättning för inrättande av allmän plats.

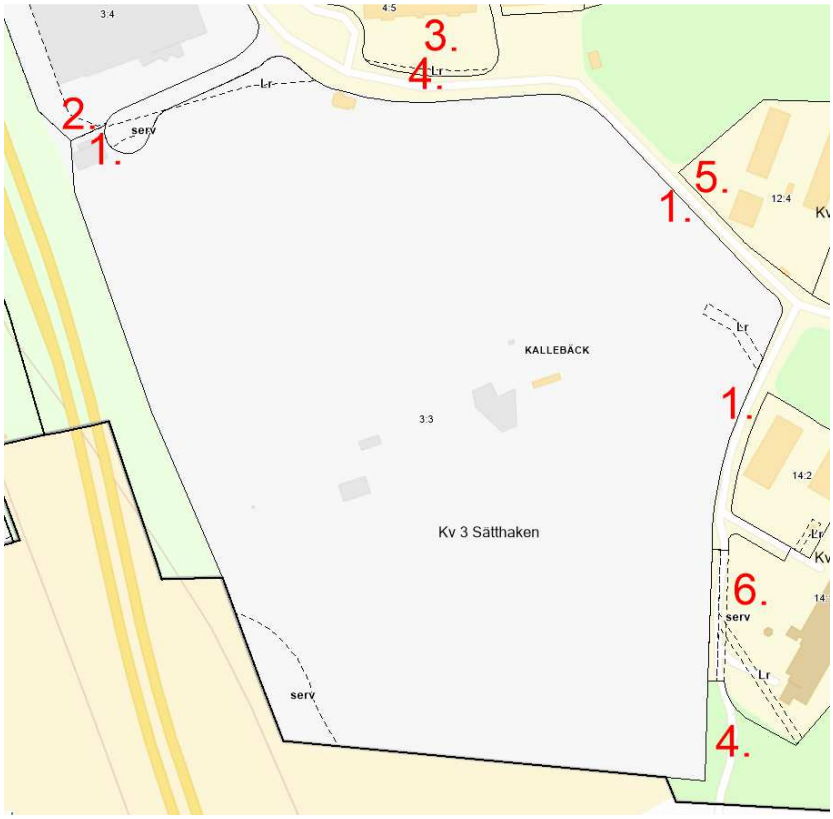
Exploatören ansöker och bekostar förrättning för ändring av fastighetsindelningen inom kvartersmark samt bildande av gemensamhetsanläggningar och servitut.

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt eventuell ändring av befintliga ledningsrätter. Ansvar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning för övriga åtgärder regleras i exploateringsavtalet som kommer att tecknas.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Nedan anges de fastighetsrättsliga konsekvenser som detaljplanen innebär. Översiktlig karta där respektive område är ungefärligt markerat finns nedanför tabellen.

Avstående fastighet	Mottagande fastighet	Markanvändning efter
1. Kallebäck 3:3	Kallebäck 752:186	Allmän plats, gata
2. Kallebäck 3:4	Kallebäck 752:186	Allmän plats, gata
3. Kallebäck 4:5	Kallebäck 4:5	Allmän plats, gata
4. Kallebäck 752:186	Kallebäck 3:3	Kvartersmark, bostäder
5. Kallebäck 12:4	Kallebäck 752:186	Allmän plats, gata
6. Kallebäck 14:1	Kallebäck 752:186	Allmän plats, gata



Avtal

Befintliga avtal som berörs

Arrendeavtal, AL19870008, gällande markparkering kommer att sägas upp.

Avtal mellan kommun och exploatör

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för exploateringsavtal, avtal tecknas mellan kommunen och exploatören angående genomförandet av planen. Genom exploateringsavtalet regleras bl.a. utbyggnaden av kommunaltekniska anläggningar, gator och gång- och cykelbro m.m., inom avtalsområdet. Exploatören förbinder sig att betala ett exploateringsbidrag till kommunen och att ställa en ekonomisk säkerhet i samband med avtalets tecknande. Exploateringsavtalet medför bland annat att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt att samordningen mellan exploatören och kommunen regleras avseende utbyggnad av kvartersmark respektive allmän plats. För exploatören innebär exploateringsavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats mm.

Avtal om fastighetsbildning kommer att upprättas mellan kommun och exploatör innan planen antas.

Avtal ska tecknas mellan kommun och exploatör angående förmedlingsrätt av lägenheter för sociala behov.

Avtal om mobilitetsåtgärder har tecknats mellan kommun och exploatör.ervitutsavtal avseende allmän gångväg inom x-område på kvartersmark ska tecknas mellan kommun och exploatör.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg Stad och Göteborg Energi som reglerar Göteborg Energikoncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen/exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar bör avtal tecknas mellan ledningsägare och kommunen/exploatören för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ledningsrätt.

I detaljplanen, i södra delen av *Ormen* behöver Göteborg Energi lösa rättighet för ellerdning som kommer gå genom byggnaden.

Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare

Avtal berörande intrång på fastigheterna Kallebäck 3:4 och Kallebäck 4:5 ska upprättas med respektive fastighetsägare.

Avtal mellan kommun och Trafikverket

Avtal mellan kommunen och Trafikverket behöver upprättas avseende gång- och cykelbro över E6/E20 och Västkustbanan.

Dispenser och tillstånd

Befintlig allé i planområdets norra del omfattas av biotopskydd och denna kommer att behöva tas ner för att möjliggöra planerad bebyggelse. Dispens har beviljats och som kompensation ska likvärdiga träd planteras längs den östra lokalgatan.

Tidplan

Samråd: 2 kvartalet 2016

Granskning: 4 kvartalet 2017

Antagande: 2 kvartalet 2018

Om planen inte överklagas fastställs den fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 3 kvartalet 2018

Färdigställande etapp 1 (ingår i BoStad2021): 4 kvartalet 2021

Färdigställande etapp 2: 4 kvartalet 2027

Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram ny plan eller ändrar gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen.

Planens genomförandetid

Genomförandetiden för etapp 1 är 5 år från det datum planen vunnit laga kraft.

Genomförandetiden för etapp 2 är 10 år från det datum planen vunnit laga kraft.

Överväganden och konsekvenser

En frågeställning som har varit viktig i planarbetet är hur mycket tillskott av trafik som Kallebäcksmotet tål utan att det påverkar riksintresset för kommunikation. Trafiksituationen har kartlagts och analyserats relativt noggrant i planarbetet med filmning, kapacitetsanalyser och prognosberäkningar. De konstaterade förhållandena har därefter beaktas på ett flertal sätt i planen, vilka alla syftar till att begränsa trafikmängderna in i Kallebäcksmotet. Det blir kraftigt begränsad parkering i området, det blir avtal om mobilitetsåtgärder kombinerat med ett planförslag som ska underlätta för dem som vill gå, cyka och åka kollektivt, och det avtalas om finansiering av en framtida gång- och cykelbro över E6 och järnvägen. Stadens bedömning är att tillskottet av trafik i Kallebäcksmotet därigenom blir hanterbart och att planen inte ger någon påtaglig skada på riksintresset för kommunkation. I generella termer är också bostadsutbyggnad i Göteborg att föredra framför bostadsutbyggnad i andra delar av regionen, eftersom bilanvändningen bland göteborgarna är låg.

En annan trafikfråga som har behövt utredas vidare är den om en eventuell vägkoppling till Lackarebäck och Mölndal. En sådan vägförbindelse har dock efter fördjupade studier konstaterats vara av mindre vikt än vad som tidigare beskrivits. Sannolikt

skulle en sådan vägkoppling ge smittrafik genom Kallebäck och riskera att ytterligare försvåra förhållandena i Kallebäcksmotet, beroende på att trafiksituationen är ansträngd även i Lackarebäcksmotet. Staden ser därför inte att planens genomförande på något sätt påverkas positivt av en förbindelse till Lackarebäck, varför denna har utgått ur plankartan efter samrådet. Planen omöjliggör däremot inte för en framtida planering av en sådan förbindelse.

Med 1 800 fler bostäder i Kallebäck blir det nödvändigt med ny skola. I pågående programarbete undersöks var skolan kan lokaliseras.

Naturvärdesinventeringen har gjort bedömningen att Lackarebäcksfjället på sina ställen är delvis eller mycket känsligt för byggnation. Fjället hyser dock inga höga naturvärden. Mark som tas i anspråk av bebyggelse ligger precis i kanten av fjället och i övrigt ska naturmiljön bibehållas.

Nollalternativet

Om detaljplanen inte upprättas fortsätter området att ha användningen industriändamål. Arla mejeribyggnaderna är nu rivna vilket innebär att stora delar av södra Kallebäck är mer bullerstört än tidigare. Området skulle kunna bebyggas med en ny industriverksamhet inom gällande detaljplan. Området skulle härigenom fortsatt kunna vara inhägnat och utgöra ett hinder för människor att använda Lackarebäcksfjället. Att området förblir öde kommer att påverka möjligheterna till att förändra upplevelsen av Kallebäck negativt.

Från trafiksynpunkt är nollalternativet jämförbart med den planerade utbyggnaden. Bedömningen baseras på att trafiken till och från de befintliga industrifastigheterna sedan tidigare har uppgått till cirka 1 600 fordon per dygn enligt stadens trafikmodell. Det kan jämföras med 1 800 fordon per dygn från den planerade exploateringen. Att utveckla Kallebäck som ett modernt industriområde, inom ramen för ett nollalternativ, riskerar med andra ord att bidra med trafikmängder i samma storleksordning som planförslaget. Med industriverksamhet skulle det också bli betydligt fler tunga fordon i Kallebäck och genom Kallebäcksmotet, vilket skulle påverka både miljön och framkomligheten negativt.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

En workshop på temat sociala konsekvenser och barnkonsekvenser genomfördes den 27 november 2015. Workshopen pågick under en heldag och gjordes i samverkan mellan programmet och detaljplaneprojektet. Deltog gjorde representanter från stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret, park- och naturförvaltningen, miljöförvaltningen, fastighetsägare och boende. Workshopen inleddes med en rundvandring på förmiddagen. På eftermiddagen genomfördes grupparbeten med kartläggning av nuläget i Kallebäck samt fokus på teman hämtade från stadens mall för social konsekvensbeskrivning och barnkonsekvensbeskrivning.

Workshopen följdes upp i mars 2016 då deltagarna fokuserade på dels barriärer, kopplingar och samband (såväl inom Kallebäck som mellan Kallebäck och omgivningarna) och dels på stråk, bebyggelse och platser inom Kallebäck.

Nedan följer en sammanställning av slutsatserna från dessa tillfällen.

Sammanhållen stad

Huvudtemat är att motverka segregationen, och en nyckelfråga är att överbrygga barriärer. Barriärer kan vara fysiska eller mentala och olika för barn och vuxna.
Kallebäck är idag en stadsdel omsluten av barriärer i form av stora trafikleder och järnväg. Även Lackarebäcksfjället skapar en svåröverstiglig barriär i söder. Kallebäck kan upplevas isolerat men barriärerna upplevs av vissa även skapa trygghet. I Kallebäck finns en tydlig men eftersatt grönstruktur med kopplingar ut mot Delsjöterrängen. Inom Kallebäck finns få målpunkter för såväl barn som vuxna, de få kopplingarna mot omgivningarna upplevs ofta otrygga på grund av att de utgörs antingen av ensliga och mörka gångtunnlar eller av stora trafikplatser.

Planförslaget innebär att en plats som under en tid har varit öde och otillgänglig för allmänheten nu kommer att befolkas vilket kommer att få positiva effekter på Kallebäck som stadsdel. Inom planen ryms förutom bostäder bland annat förskola, naturmiljö, ett torg och andra målpunkter i form av handel med mera.

Samspel

Temat behandlar den fysiska miljöns förutsättningar för att skapa tillit och delaktighet. Vilka förutsättningar har platsen/området att stödja jämställt och jämlikt samspel?
Planområdet saknar idag all form av samspel. Planförslaget är utformat för att skapa många olika vistelsemiljöer för människor. Gårdarna, gaturummen, torget och parken de gröna ytorna ska utgöra platser för samspel för barn och vuxna. Trafik och bilar ska underordna sig människorna. Lackarebäcksfjället kommer att även fortsättningsvis att utgöra en mer naturlik miljö. Områdets struktur är tänkt att förstärka befintliga strukturer, till exempel grönstrukturen.

Vardagsliv

Ett vardagslivsperspektiv innebär att alla gruppers, även barns och ungas, vardagliga rutiner och aktiviteter blir utgångspunkt för planeringen. Den fysiska strukturen skapar förutsättningar för ett jämställt, jämlikt och praktiskt vardagsliv.
Idag är det svårt att leva ett praktiskt vardagsliv då Kallebäck i princip saknar service och har mycket få affärer och andra målpunkter. Skola saknas helt. Planförslaget har tagit fasta på detta och medger förutom bostäder även centrumverksamhet, vård och skola (förskola). Blandstaden ger möjlighet till såväl boende som till arbete och vardagsrekreation.

Identitet

Temat utgår från två olika innebörder av identitet. Dels handlar det om människorna och deras identitet, dels om den byggda miljöns karaktär och samspelet där emellan.
En del av Kallebäcks identitet dess grönska, både inom stadsdelen samt kopplingen till Delsjområdet. Kallebäck har även bland annat genom närheten till Mölndalsån historiskt sett en prägel av industri och verksamheter.

Planförslaget är tänkt att skapa nya attraktiva målpunkter i området som kan bli en del av Kallebäcks identitet. Ett exempel är Lackarebäcksfjället där nya gångvägar med mera planeras.

Hälsa och säkerhet

Hälsobegreppet handlar om att främja jämlik och god livskvalitet samt att skydda från olyckor och annan negativ påverkan. För att barn ska kunna och vilja vara fysisk aktiva utomhus behöver närmiljö vara stimulerande och trafiksäker.
I planområdet finns idag problem med bland annat buller, luftmiljö och risk kopplat till trafiklederna och järnvägen. En långsmal byggnad som planeras längs med E6/E20 ska fånga upp dessa problem och skydda bebyggelsen innanför. På så sätt skapas en trivsam miljö för de som vistas i Kallebäck. Bebyggelseområdet planeras också för att skapa så lite biltrafik inom och till och från området som möjligt. Parkeringarna begränsas med 25 procent och merparten förläggs i parkeringsanläggningar under bostadshusen och i en gemensam anläggning i Ormen. Exploatören ska genomföra en mängd effektiva mobilitetsåtgärder för resande utan egen bil. Kollektivtrafiken stärks genom nya hållplatslägen med hög tillgänglighet, varav det ena läget blir attraktivt beläget vid den nya centrumbildningen med tillgång till olika slags närservice. Planen redovisar lokalgator med ytor som också tillåter vistelse och lek, och stärkta förhållanden för gående och cyklister. Staden arbetar vidare med att få till stånd en ny gång- och cykelbro över väg och järnväg, vilket är bra för boende och en angelägen insats för att avlasta Kallebäcksmotet.

Planområdet kan även bidra till att Mejerigatan blir mer som en stadsgata med tydligare riktning.

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m.

Riksintresset för den östra sträckningen av Götalandsbanan berörs av projektet. Sträckningarna för Götalandsbanan beräknades gå ut på remiss under våren 2017, vilket innebär att frågan om ev. intrång i riksintresset kommer att tydliggöras under hösten 2017. Område med särskilda natur- och kulturintressen berörs inte.

Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg gällande dess strategier, men inte gällande markanvändningen då planområdet pekas ut om verksamhetsområde. Detaljplanen är förenlig med Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång som är en konkretisering av Översiktsplanens strategier och med en reviderad markanvändningskarta.

MKB/Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Detaljplanen kommer att innebära att miljön förbättras i planområdet såväl som i Kallebäck i stort. Denna bedömning grundar sig i att den så kallade Ormen, den långsmala byggnad som planeras längs E6/E20 kommer att skydda de sydvästra delarna

av Kallebäck mot buller, luftföroreningar och risk med farligt gods trafik på E6/E20 och järnvägen. De tidigare tunga transporterna till och från Arlas verksamhet ersätts istället med bil-, buss-, cykel och gångtrafik för bostäderna och verksamheterna inom planområdet. Staden kommer fortsätter också att agera för att en ny gång- och cykelbro över väg och järnväg kommer till stånd. Även befintliga kopplingar förstärks till exempel mot Lackarebäcksfjället samt mot övrig grönstruktur.

Bebyggelsemiljön i Kallebäck kommer att förbättras då en stor tomt som först har använts till störande verksamheter och därefter stått öde nu kommer att bebyggas och befolkas. Bebyggelsen kommer bland annat att skapa många nya bostäder och nya välbehövliga målpunkter i Kallebäck. Höga estetiska och sociala ambitioner ska göra området attraktivt vilket förmodas få positiva effekter på hela Kallebäck.

Den största delen av detaljplaneområdet består av redan ianspråktagen mark och endast mindre delar anläggs på naturmark som även saknar höga naturvärden.

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget medger komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planförslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i PBL 4 kap. 34 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver särskilt beaktas.

Kommunens ställningstagande grundar sig på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen (1998:905) 3 § och bilaga 3.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- Inte bidrar till att några miljökvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.

Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun, planen följer den Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång (utställningshandling december 2015) samt att planens genomförande ger upphov till påverkan på ett begränsat område och på begränsade intressen.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 19 februari 2016. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

Miljömål

Planen bedöms inte riskera att man inte kan uppnå miljömålen. Flertalet miljömål bedöms inte beröras av genomförandet av planförslaget eller medföra någon skillnad mot dagsläget. Nedan följer en sammanfattning av vilka miljömål som berörs av ett genomförande av planen baserat på framtagen miljöbedömning.

Berörda miljömål	Påverkan	Stadens bedömning
(1) Begränsad klimatpåverkan och (2) Frisk luft	Ingen förändring	Området berördes tidigare av tunga transporter till och från Arla mejeri. Föreslagna bostäder och verksamheter kommer att innebära biltrafik, men förtätning med bostadsutbyggnad i Göteborg, även i de fall bebyggelsen lokaliseras nära en statlig väg, bedöms i lägre grad att bidra till trafikbelastningar på de statliga vägarna än vad som skulle ske om motsvarande mängd bostäder skulle byggas längre från regionens kärna som utgörs av Göteborgs centrum. Utbyggnad i Göteborg är därmed att föredra med hänvisning till att boende i Göteborg har betydligt lägre bilanvändning än vad som är fallet i andra delar av regionen. Genom avtal förbinder sig exploatören att genomföra mobilitetsåtgärder som ska underlätta för resande utan egen bil. Kollektivtrafiken stärks genom nya hållplatslägen med hög tillgänglighet, varav det ena läget blir attraktivt beläget vid den nya centrumbildningen med tillgång till olika slags närservice. Planen redovisar stärkta förhållanden för gående och cyklister, vilket även kommer nuvarande boende till del. På så vis förenklas vardagslivet utan bil. Staden fortsätter också att agera för att en ny gång- och cykelbro över väg och järnväg kommer till stånd. För påverkan från E6/E20 bedömer luftmiljöutredningen att *Ormen* är en effektiv åtgärd för att sänka partikelhalterna och kväveoxiderna för området i helhet. Därför bedöms planen vara förenlig med miljömålen.
(10) Levande skogar, hög tillgänglighet, biologisk mångfald	Neutralt-Positivt	Tillgängligheten till Lackarebäcksfjället förbättras genom att området öppnas upp och stigar anordnas på berget. Delar av bebyggelsen placeras i kant med berget, vilket kan påverka den biologiska mångfalden, dock finns inga höga naturvärden. Idag består området till

		stora delar av hårdgjorda ytor, förslaget innehåller bostadsgårdar med planteringar och trädrader längs gatorna. Därför bedöms planen vara förenlig med miljömålen.
(11) God bebyggd miljö, attraktiv bebyggelsemiljö, avfall, energi, inomhusmiljö, god ljudmiljö	Positivt	Området är idag inhägnat med stängsel. Med föreslagen bebyggelse öppnas området upp och blir mer tillgängligt, ny bebyggelse utformas som kvarter samt öppen kvartersstruktur i öster vilket medför ett värdefullt tillskott i Kallebäck som idag till stora delar utgörs av stora lamellhus och ett fåtal punkthus. Det kommer vara bostadsnära sortering. Ny bebyggelse innebär bättre energital, inomhusmiljö och med den långsmala byggnaden längs E6/E20 och järnväg förbättras ljudmiljön i området. Tillkommande bebyggelse i planområdet ska följa bullerförordningens riktvärden, såväl vid fasad som vid uteplats. Därför bedöms planen vara förenlig med miljömålen.
(12) Ett rikt växt- och djurliv, sociala värden	Positivt	Detaljplanen innebär att området öppnas upp mot allmänheten samt användningarna skola (förskola) och centrum medger service, samlingslokaler etc. som underlättar möten mellan människor.

Naturmiljö

Naturmiljön inom planområdet kommer i stort att bevaras, endast mindre ytor i kanterna kommer att tas i anspråk för bebyggelse. Naturmiljön kommer att göras mer tillgänglig genom promenadstigar samt en anlagd utsiktsplats. Allén längs Mejerigatan, som bedömts uppfylla kriterierna för generellt biotopskydd, berörs av förslaget. Allén består av 19 medelgrova – grova träd varav 14 lundalmar, två lindar, två lönnar och en vitoxel. Ett förslag till kompensationsåtgärd är att nya trädrader längs Smörgatan samt längs de större nya gatorna inom planområdet planteras.

Kulturmiljö

Området bedöms inte som särskilt värdefullt ur kulturmiljösynpunkt, enligt uppgifter från Kulturförvaltningen.

Påverkan på luft

Resultatet av spridningsberäkningarna visar att det kommer att vara liten risk för överskridande av MKN för NO_2 för årsmedelvärdet 2030 vid Kallebäck 3:3. Med husen placerade enligt strukturplanen kan värdet och timmedelvärdet 2030 överskridas/tangeras intill framsidan för byggnaderna närmast mot E6/E20.

Halterna antas öka en hel del längs E6/E20 till 2025 vilket medför en spridning längre in i området. Byggnaderna utgör dock en effektiv spärr mot inträngning av höga halter i området samtidigt som de dessutom leder ner renare luft från högre nivåer (vertikalt). Till följd av detta bedöms risken liten att miljömålet överskrids 2030 inne i själva området, längs leden ökar dock risken. Utredningen är gjord i ett tidigt skede där den så kallade *Ormen* inte fanns med. Med *Ormen* förbättras resultatet ytterligare.

Påverkan på vatten

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten och har upprättad förbindelsepunkt i Smörgatan. Det befintliga dagvattenledningsnätet i Mejerigatan går fullt vid kraftigt nederbörd, 10 års regn. Skyfallsmodelleringen visar att området är översvämningsbenäget vid extrem nederbörd (vid 100 års regn). Planområdets östra del ligger idag i en lågpunkt och Bokskogen öster om planområdet utreds på grund av marköversvämningar. Detaljplanen innebär att bebyggelsen trappas ned från öster till väster, vilket jämnar ut marknivåerna och tar bort lågpunkten. Dagvattenfördröjning ska ske med minst 10 mm effektiv magasinsvolym per hårdgjord yta inom kvartersmark. Dagvattenutredning kommer att tas fram i nästa skede, där även uppströms och nedströms förhållanden klargörs. Utrymme för fördröjningsanläggningar/magasin inom kvartersmark ska reserveras. Dag- och dräneringsvatten skall i första hand tas om hand lokalt inom kvartersmark genom infiltration eller i andra hand fördröjas i magasin och vid behov avledas till allmän dagvattenledning. Infiltrationsmöjligheter är dåliga i området, då området består av lera och berg i dagen.

Området upptas idag till stora delar av stora hårdgjorda ytor. Detaljplanen medger gårdar med planteringar, vilket underlättar fördröjning av dagvattnet. Fördröjning av dagvatten minskar risken för översvämningar och förbättrar kvaliteten på dagvattnet, vilket i sin tur minskar belastningen på miljön. Materialval för utvändiga ytor skall väljas med omsorg om miljön. Till exempel skall oskyddade ytor av koppar eller zink undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvattnet.

Buller

Området är mycket bullerutsatt. Det är svårt att göra något åt ljudkällorna. Väg E6/E20, Västkustbanan, Kust till kustbanan och den planerade Götalandsbanan är alla riksintressen. Byggnaden *Ormen* kommer att fungera som bullerskydd, och gör att bullersituationen inom planområdet förbättras. Byggnaden innehåller inte några bostäder, utan ska användas till parkering och exempelvis kontor. Kvartersstrukturen är bra ur bullersynpunkt då det härigenom är möjligt att få till ljuddämpad sida, det vill säga fasader som understiger 55 dBA med möjlighet att lokalisera minst hälften av rummen mot denna sida. Uteplatser som uppfyller bullerförordningens rekommendationer kan även ordnas på gårdarna.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplan

Kommunens investeringsekonomi

Fastighetsnämnden får inkomster från försäljning av delar av fastigheten Kallebäck 752:186 till exploatören och utgifter för marklösen samt lantmäteriförrättning avseende allmän plats. Fastighetsnämnden kan även komma att få utgift för marklösen avseende kvartersmark för utbildningslokal.

Park- och Naturnämnden bedöms inte få några ökade utgifter till följd av detaljplaneförslaget.

Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter och utgifter för utbyggnad av allmänna VA-anläggningar samt ledningsrätt.

Lokalnämnden får utgift för byggnation av utbildningslokaler om kommunen förvärvar tomt för förskola.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Trafiknämnden får kostnader för driften av anläggningen samt för skötsel och underhåll av gator på allmän plats.

Park- och Naturnämnden bedöms inte få ökade driftskostnader till följd av detaljplaneförslaget.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av allmänna va-anläggningar.

Lokalnämnden får kostnader för hyra samt ökade driftskostnader för utbildningslokaler och boende med särskild service. Om kommunen förvärvar förskoletomt får även lokalnämnden kostnad för kommunintern markupplåtelse, ränta och avskrivningar.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören får kostnader för bland annat marklösen, ledningsflytt, utbyggnad av kvartersmark samt utbyggnad av allmän plats som behövs för områdets behov. Vidare förutsätts exploatören stå för kostnaden avseende utbyggnad av gång- och cykebro (över E6/E20 och Västkustbanan) som är påkallad av detaljplanen. Exploatören svarar även för kostnader som kan krävas avseende bullerdämpande åtgärder på befintlig byggnad inom fastigeheten Kallebäck 4:5 samt pumpstation inom fastigheten Kallebäck 752:186.

Innan antagande av detaljplanen kommer fastighetskontoret att teckna ett exploateringsavtal med exploatören som bland annat reglerar genomförandet samt kostnadsansvar.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Delar av fastigheterna Kallebäck 3:4 och Kallebäck 4:5 ingår i planområdet. Marken är utlagd som allmän plats och fastighetsägarna kommer att ersättas för den mark som kommunen löser in.

Avvikelser från översiktsplanen

Detaljplanen är inte förenlig med Översiktsplan för Göteborg gällande dess markanvändning, som anger verksamhetsområde i norra delen av planområdet. Detaljplanen stämmer dock väl överens med de strategiska frågor som utgör kärnan i ÖP. Detaljplanen är även förenlig med Fördjupad översiktsplan för Mölndalsåns dalgång som är en konkretisering av ÖP:s strategier och med en reviderad markanvändningskarta.

För Stadsbyggnadskontoret

Karoline Rosgardt
Planchef

Agneta Runevad
Planhandläggare

Niklas Idesjö
Plankonsult, WSP

För Fastighetskontoret

Magnus Uhrberg
Enhetschef

Magnus Bergström
Exploateringsingenjör