



Program för Bostäder m.m. väster om Kärra
December 2009
diarenr 0364/08



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

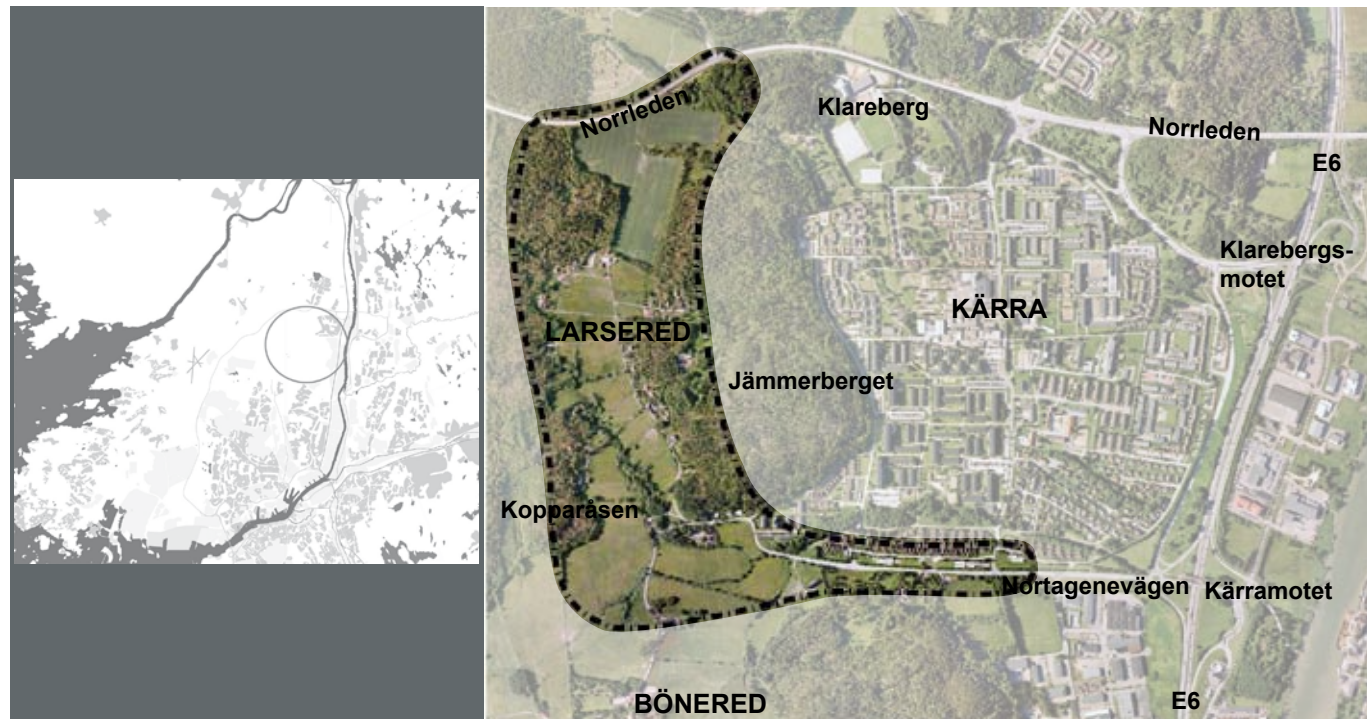
GF Konsult har av stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad fått i uppdrag att upprätta planprogram för bostäder m.m. väster om Kärra. Projektledare på stadsbyggnadskontoret har varit Kajsa Räntfors. Arbetet har utförts av Carolina Grabowska och Bo Harlén.

För arbetet har även upprättats en projektgrupp med följande personer:

Sbk	Kajsa Räntfors
Sbk	Britt Kjellberg
Sbk	Ann-Louise Hohlfält
Sbk	Martin Midler
Fastighetskontoret	Charlotta Cedergren
Trafikkontoret	Sasson Marcuson
SDF Kärra Rödbo	Doris Eliasson
SDF Kärra Rödbo	Jörgen Järdung
GF Konsult	Carolina Grabowska
GF Konsult	Bo Harlén

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1	5. PLANFÖRSLAGET	4
Bakgrund	1	Bostäder	4
Syfte	1	Service och verksamheter	4
Läge	1	Gestaltungsprinciper	5
2. MILJÖ- OCH	1	Grönstruktur	6
BEVARANDEINTRESSEN		Trafikstruktur	7
Riksintressen	1	6. BEHOVSBEDÖMNING	7
Biotoper	1		
Rödlistade arter	1	7. KONSEKVENSER	8
Odlingslandskap och skogsbruk	1	Naturmiljö	8
Tätortsnära rekreationsområden	1	Visuell miljö, landskapsbild	8
3. PLANER M.M.	2	Kulturmiljö	8
Gällande planer	2	Rekreation och friluftsliv	8
Pågående planering	2	Trafik	8
4. PROGRAMOMRÅDET	2	Störningar	8
Markanvändning/markägoförhållanden	2	Miljökvalitetsnormer	8
Naturmiljö	2	Genomförandefrågor	9
Landskapsbild	3	8. FORTSATT ARBETE	9
Kulturmiljö	3	Utbyggnadsetapper	9
Rekreation och friluftsliv	3	Planprocessen	9
Trafik	3		
Geoteknik och togografi	3		



1. INLEDNING

Bakgrund

En fördjupad översiktsplan för Kärra, har upprättats av Stadsbyggnadskontoret och varit utställd under 2006.

Den fördjupade översiktsplanen omfattar ett område på ca 1200 ha och ger utrymme för 10 000-12 000 nya bostäder. Planen beskriver det framtida Kärra som ett centrum för hela Östra Hisingen och även en länk till de nordöstra stadsdelarna. Här kan förutom bostäder och kontor finnas handel, gymnasieskola, höskolefilial, bibliotek, kyrkor m.m.

Efter utställningen har kommunstyrelsen beslutat att den fördjupade översiktsplanen inte skall antas. Istället prioriteras i enlighet med riktlinjerna i den nya Översiktsplanen för Göteborg, utbyggnad i anslutning till befintlig bebyggelse och infrastruktur. Därför upprättas istället ett planprogram för ett område sydväst om Kärra samt Larsereds dalgång, som i den fördjupade översiktsplanen utpekades som etapp 1 och 2. Dessa områden ligger i anslutning till befintliga Kärra och kan relativt lätt anslutas till befintlig infrastruktur.

Syfte

Programmets syfte är att klargöra förutsättningarna för och lämpligheten av en utbyggnad av nya bostäder sydväst om nuvarande Kärra och i Larsereds dalgång. Viktiga frågor att belysa i programmet är:

- Finns möjligheten att skapa en tät blandstad och attraktiv småhusbebyggelse?
- Hur bibehålls och utvecklas en sammanhängande grönsstruktur? Kan kvalitéer i form av natur- och kulturvärden tillvaratas?
- Vilka blir de nya entréerna och hur utformas dessa för att ge det nya Kärra en tydlig identitet?
- Hur sker kopplingen till befintlig bebyggelse?
- Hur kan goda trafiklösningar, bra kollektivtrafik samt lättillgängliga gång- och cykelstråk möjliggöras?

Läge

Programområdet ligger väster om Kärra och omfattar Larsereds dalgång och jordbruksmarken norr om Bönared. Höjdpartiet Kopparåsen utgör gräns för området i väst och Jämmerberget utgör gränsen i öst. I norr sträcker sig området fram till Norrleden. Söderut utgör angränsande jordbruksmark gräns. Området är ca 95 ha.

2. MILJÖ- OCH BEVARANDEINTRESSEN

Riksintressen

Hisningsleden - Norrleden är klassad som riksintresse (3 kap. 8 § MB) och är även primärlid för transporter av farligt gods.

Reservat för Bohusbanans framtida sträckning är att klassa som riksintresse (3 kap. 8 § MB).

Biotoper

I området finns ett stort antal biotopskyddade landskapselement i de öppna odlingslandskapen, såsom stenmurar, dammar, öppna diken, alléer, vattendrag och åkerholmar. (7 kap 11 § MB).

Rödlistade arter

I programområdet finns dammar med förekomst av större vattensalamander. Arten är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv, vilket innebär att den inte får skadas eller dödas, att dess livsmiljöer skall skyddas och att särskilda bevarandeområden skall utses. (8 kap MB). Vidare växer den rödlistade svampen brödmärgsticka på död ekved i östra delarna av Larsereds dalgång.

Odlingslandskap och skogsbruk

Inom en mindre del av programområdet med anslutning ner mot Bönared finns områden med brukningsvärd jordbruksmark enligt gällande översiktsplan. Brukningsvärd jordbruksmark får i princip endast bebyggas om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen (3 kap 4 § MB) och om dessa inte kan uppnås på andra sätt. Kopparåsens skogsmark är av betydelse för skogsnäringen enligt översiktsplanen och skall därmed skyddas så långt möjligt mot åtgärder som kan påtagligt försvåra rationellt skogsbruk. Samtidigt utpekas stora delar av Kopparåsens östsluttning som skyddsvärd ädellövskog som är känslig mot skogsbruk och som kan anses omfattas av 3 kap 6 §. MB. Enligt denna paragraf skall områden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur- och/eller

kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. De mindre områden med skyddsvärd ädellövskog och ängs- och hagmark finns i programområdet östligaste del, bedöms också omfattas av (3 kap 6 § MB). I angränsning till programområdet finns naturmiljöer som utpekats som ekologiskt särskilt känsliga områden. Dessa skall så långt som möjligt skyddas (3 kap 3 § MB).

Tätortsnära rekreationsområden

Delar av Kärra utpekats som områden med särskilt höga värden för natur- och kulturvård och friluftsliv enligt gällande översiktsplan. Dessa områden kan eventuellt omfattas av 3 kap 6 MB och bör då så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Enligt denna paragraf skall behovet av grönområden i tätorter eller dess närhet särskilt beaktas.



3. PLANER M.M.

Gällande planer

ÖP 99

I gällande översiktsplan för Göteborg ÖP 99 redovisas programområdet som utredningsområde. Detta innebär att området bedöms vara av intresse för tätortsutveckling efter år 2005. I avvaktan på eventuell framtida exploatering bör nuvarande markanvändning bestå.

Detaljplaner

Huvuddelen av området är ej planlagt. Detaljplan finns upprättad för del av bebyggelsen i Larsereds dalgång, likaså är Nortagenevägen och befintliga Kärra planlagt. Gällande och angänsande planer redovisas nedan:

- F2099 - Förslag till byggnadsplan för fritidsbebyggelse för del av fastigheten Larsered 1:17 och samjedelningsslotten 1/32 m.fl. Larsered, 1956
- F3280 - Förslag till stadsplan för del av stadsdelen Kärra, 1969
- F3288 - Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för delar av stadsdelarna Backa Gamelstaden, Hjällbo och Kärra, 1970
- F3428 -Förslag till stadsplan för del av stadsdelen Kärra, 1974

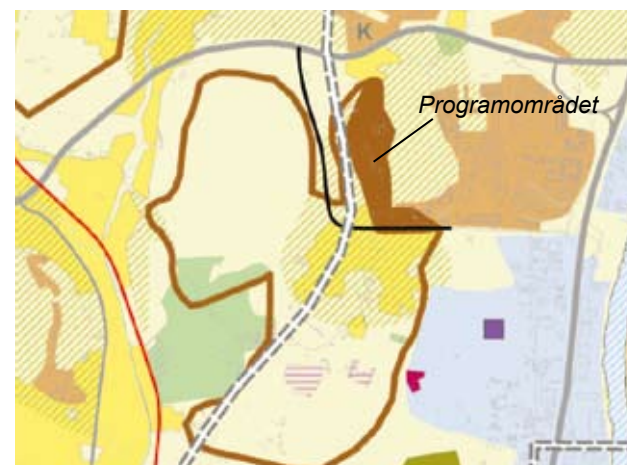
Pågående planering

Översiktsplan för Göteborg

En ny översiktsplan för Göteborg är under utarbetande. I denna anges det berörda programområdet som bebyggelseområden med grön- och rekreationsytor. Inom området får bostäder, arbetsplatser, service, handel, mindre grönytor m.m. uppföras. Blandning av bostäder och icke störande verksamheter är önskvärd. I översiktsplanen redovisas områdena i anslutning till programområdet som områden med särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och kulturlandskap. Likaså anges marken norr om Bönered som brukningsvärd jordbruksmark.

Ett trafikreservat för eventuell ny framtida sträckning för Bohusbanan finns angivet strax väster om programområdet. Likaså finns i översiktsplanen inlagt utrymme

för en ny vägförbindelse från Nortagenevägen med anslutning norrut mot Norrleden. Denna väg ingår delvis programområdet. Ett större område söder och väster om programområdet är redovisat som utredningsområden för framtida bebyggelseutveckling.



Kartutsnitt hämtat ur förslag till översiktsplan för Göteborg - 2008-04-01

Fördjupad översiktsplan (FÖP Kärra)

Översiktsplan för Göteborg, fördjupad för Kärra har upprättats av Stadsbyggnadskontoret och varit utställd under sommaren 2006. Kommunstyrelsen har därefter beslutat att inte anta planen. I FÖP:en anges att Kärraområdet, som omfattar ca 12 00 ha, kan rymma 10 000-12 000 nya bostäder. Planen redovisar utgångspunkter för gestaltningen av området och föreslår en lämplig utbyggnadsstrategi.

Gestaltungsstudier

Volymstudier som berör delar av programområdet har tagits fram av tre arkitektkontor (GF, QPG och White) som underlag till arbetet med den fördjupade översiktsplanen. Dessa har även utnyttjats som underlag vid framtagande av detta program. I förslagen förs ett resonemang kring volym, täthet/exploatering och gestaltning av den framtida bebyggelsen. Resultaten från de tre kontoren visade på mycket lika uppfattning om hur området kan utvecklas.

Planeringsunderlag om jordbruksområden

Stadsbyggnadskontoret arbetar med att ta fram ett planeringsunderlag om jordbruksområden för att kunna göra bedömningar i planering och bygglov. Detta arbete bör inarbetas i det fortsatta planarbetet.

4. PROGRAMOMRÅDET

Markanvändning/markägoförhållanden

Marken inom området utnyttjas som betes- och jordbruksmark. De angränsande höjdpartierna och delar av stråken i anslutning till ravinen utgörs av naturmark. Kommunens äger en stor del av marken inom programområdet. Kommunens markinnehav utarrenderas idag i stora delar som betesmark och till hästgårdar. Befintliga bostadsfastigheter är i huvudsak privatägda.

Naturmiljö

Naturvärdena inom området har översiktligt inventerats i samband med att Miljökonsekvensbeskrivning, MKB för fördjupad översiktsplan för Kärra, togs fram. I de bedömningar som gjorts anges stora delar av programområdet som områden med lokala naturvärden. Undantag utgör programområdets södra delar i anslutning till Bönered och Nortagene samt Kopparåsens östsluttning i väster som klassats som område med större lokala naturvärden. Böneredsåsens omland utpekas även som brukningsvärd jordbruksmark. Det poängteras dock att bedömningen i MKB:n är översiktligt gjord och att mer en nyanserad bedömning av naturvärdena krävs i senare planskeden för att minimera ingrepp i värdefull natur och kunna genomföra lämpliga kompensationsåtgärder. Detta innebär att det inom området kan finnas områden med högre naturvärden. Till sådana områden hör bl.a. trädridåer, raviner, brynmiljöer och vattendrag som utgör värdefulla biotoper.

På Kopparåsens östsluttning i programområdets västra del utpekas i länsstyrelsens ädellövskogsinventering två skyddsvärda lövskogsbestånd. Det finns även skyddsvärda lövskogsbestånd vid Klareberg i programområdets nordvästra del och vid Nortagene i sydost. Ett av bestånden på Kopparåsen klassas även som nyckelbiotop och delar av tre bestånd med anslutande fuktäng och/eller bäckravin klassas som ekologiskt särskilt känsliga områden. Vidare finns en skyddsvärd blandlövhage vid Nortagene enligt länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering.



Del av QPGs förslag



Del av GFs förslag



Del av Whites förslag

Landskapsbild

Området domineras av ett öppet, relativt småskaligt odlingslandskap som inramas av de skogsklädda höjdområdena. Vegetation och terrängförhållandena gör att planområdet kan delas in i tre övergripande landskapsrum vilka omfattar, jordbruksmarkerna i anslutning till Böneredsåsen, Larsereds dalgång samt området närmast Norrleden. Dessa övergripande landskapsrummen är sin tur indelade i mindre delområden. Som viktiga landskapselement och rumsavdelare fungerar stenmurar, träridåer, träddungar och vattendrag som finns i området. Dessa präglar till stor del landskapet och ger det dess småskaliga karaktär.

De höjdklädda sluttningarna inramar området och definierar tydligt områdets gränser. En tydlig rumsindelare utgör även ravinen genom Larsereds dalgång. Skillnaderna i höjdförhållandena samt vegetationen i ravinen skapar spänning i landskapet och bidrar till stor del till dalgångens karaktär. Genom odlingslandskapen slingrar sig gamla vägar. Den äldre bebyggelsen ligger oftast samlad i byar på krönet av en låg kulle eller i sluttningen på ett höjddparti, omgivna av hävdad odlingsmark.

Kulturmiljö

Området är rikt på fornlämningar, i form av bl.a. stensättningar, rösen, hällkistor m.m. I Larsered finns en av göteborgsområdets bäst bevarade hällkistor. Med sin karaktäristiska form och typiska läge utgör den ett tydligt inslag i det historiska landskapet.

Som en rest av Hisingens en gång agrara dominans utgör nu bymiljöerna Bönered och Larsered tydliga jordbruksmiljöer med delvis brukad och betad öppen mark. Förståelsen för dessa miljöer och dess historia för-stärks av välbevarade gårdsbyggnader som Clareberg, och Nortagene gård. Den äldre bebyggelsen i Larsered ligger traditionellt placerad på den bergiga övergången mellan den släta odlingsmarken och de höglänta och skogs-beklädda bergspartierna. Larsered har inga enskilda utpekade byggnader. Däremot skapar bebyggelsen, vägar, stenmurar och andra landskapselement en struktur som är av kulturhistoriskt värde. Åkermarken som nu betas av hästar, delas av med



staket, stengärdesgårdar och lokala bruksvägar, utgör tillsammans lämningar med betydelse för områdets kulturhistoriska värde.

Av betydelse för kulturmiljön är även Lv. 580 (Gamla Böneredsvägen) som är en gammal förbindelse mellan färjelägena Nyebro vid Göta älv och Kornhall vid Nordre älv.

Rekreation och friluftsliv

Områdets öppna och natursköna odlingslandskap med omgivande lövskog, har ett stort värde för friluftslivet. Inom landskapet finns ett antal mindre vägar som går genom odlingslandskapen. De används för strövtåg, hundrastning, ridning, cykelturer etc. Inom Jämmerberget finns anlagda stigar och anläggningar för friluftslivet som gör att området utnyttjas flitigt för rekreation. Även i anslutning till Klarebergs ridskola



Natur- och kulturmiljöer inom området

finns stigar för promenader och ridning. Övriga angränsande höjddpartier utgörs till stor del av skogsmark som har begränsat värde för friluftslivet, men är viktiga för Göteborgs sammanhängande grönstruktur.

Trafik

E6 och Norrleden/Hisingleden utgör de två större trafiklederna i anslutning till programområdet. Från dessa angörs Kärre antingen via Klarebergsmotet eller Kärremotet. Nortagenevägen trafikmatar de södra delarna av Kärre och utgör även förbindelselänken in i programområdet. Huvudvägnätet inom planområdet utgörs av Gamla

Böneredsvägen som utgör en förlängning av Nortagenevägen och Larseredsvägen. De båda vägarna är gamla landsvägar med låg standard. Terrängen ger på flera ställen branta stigningar. Från Larseredsvägen finns ett antal mindre gårdsvägar som ansluter till befintlig bebyggelse längs dalgångssidorna.

Kollektivtrafiken i området utgörs av fyra busslinjer mellan city Göteborg och Kärre Centrum. Förbindelser finns bl a till Hjalmar Brantingsplatsen, Centralstationen, Brunnsparken, Linnéplatsen och Kungssportsplatsen i city samt till Angered Centrum och Gerrebacka norrut.

Gång- och cykelnätet är endast utbyggt i de nuvarande bostadsområdena runt Kärre.

Geoteknik och topografi

Området karaktäriseras generellt av bergshöjder med lerfyllda dalsänkor emellan. Höjderna på Jämmerberget når nivåer på cirka +98 m. Hela planområdet sluttar från norr till söder, med höjder i dalgångarna på ca +36 i söder och +58 i norr. Inom delar av området finns bäckraviner. Höjdskillnaderna uppgår som mest till 6-8 meter inom dessa.

Stabiliteten är inte tillfredställande inom delar av programområdet för befintliga förhållanden enligt tidigare utredningar. I detaljplaneskedet skall hela området utredas med avseende på stabilitetsförhållandena utgående från gällande beräkningsmetoder och krav, enl Skredrisikkommissionens Rapport 3:95. Ska markområdet i anslutning till ravinen utnyttjas erfordras generellt åtgärder för att stabiliteten skall säkerställas. I detta skede bör även lerans sättningsegenskaper utredas för att preliminär grundläggning av byggnader och anläggningar skall kunna tas fram.

I lerområdena bör markplaneringen vara sådan att befintliga nivåer följs, dels för att ej försämra stabiliteten i området men även ur sättningssynpunkt och för att ej försvåra vid grundläggning.

5. PLANFÖRSLAGET

Den gröna Larseredsravinen, de omgivande bergen i öster och väster, Böneredsåsen i söder, gårdarna och jordbrukslandskapets öppna ytor och gränser ger området dess karaktär. Det är dessa kvaliteter som skall berika den framtida bostadsmiljön.

Bebyggelsemässigt indelas området i tre huvuddelar med en mer stadsmässig bebyggelse kring Nortagenevägen och dess förlängning, småskaliga bebyggelse i Larsereds dalgång och en tätare bebyggelse i norr.

Gröna zoner sparas och bildar en sammanhängande struktur mellan bostadsgrupperna. De är fina lek- och promenadområden, samtidigt som de fungerar som fond i utblickar från gårdar och bostäder. Grönområdena bibehålls i huvudsak som orörd naturmark förutom i den södra delen mellan Larseredsrvinen och Bönered där en stadsmässig park anläggs.

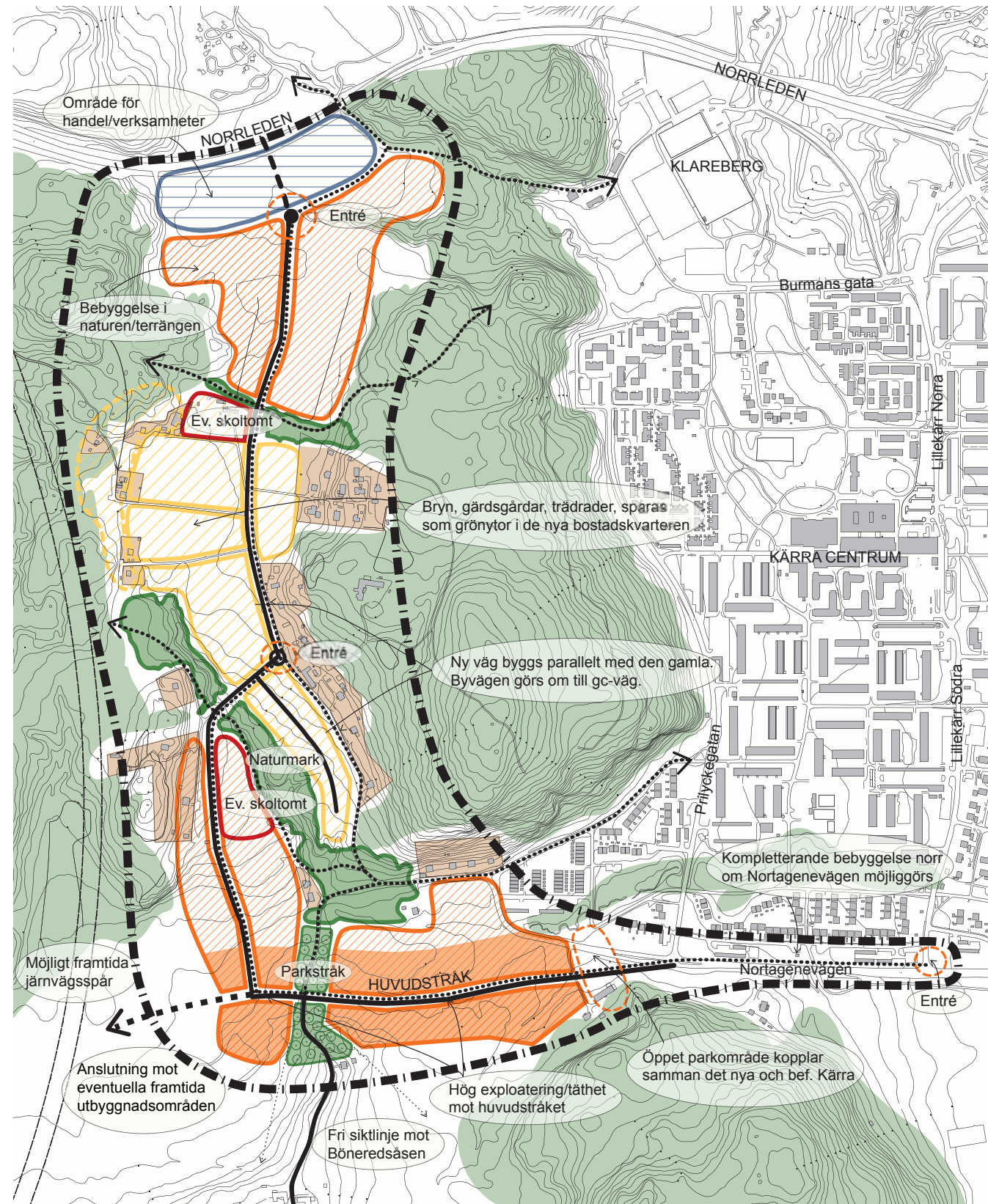
Bostäder

Förslaget kan inrymma ca 1 000-1 200 nya lgh beroende på vilken exploateringsgrad som väljs. Utgångspunkten är att forma en stadsdel med god kollektivtrafikförsörjning, vilket förutsätter en relativt hög exploateringsgrad, med en koncentration av bostäder i anslutning till huvudstråken.

Det södra området som ansluter till Nortagenevägen och det befintliga Kärra ges en relativt hög exploatering. Det innehåller i huvudsak flerbostadshus med 4-6 våningar utmed huvudstråket och 2-4 våningar i områdets ytterkanter. En exploateringsgrad på 50 lgh/ha ger ca 650 lägenheter.

I Larsereds dalgång föreslås en mer småskalig bebyggelse i form av små flerbostadshus, grupphus och en viss andel friliggande villor. Området omfattar ca 9 ha. En exploateringsgrad på 20 lgh/ha ger ca 200 lägenheter.

Det norra området mellan dalgången och Norrleden kan inrymma en blandning av flerbostadshus i 2-4 våningar samt radhus och enstaka friliggande villor. Området omfattar ca 6 ha. En exploateringsgrad på 40 lgh/ha ger ca 250 lägenheter.



Service och verksamheter

Service i form av skola, sim- och sporthall, bibliotek, apotek, folktandvård, livsmedelsbutik, restauranger m.m. finns i Kärra centrum. Dessutom finns i stråket utmed E 6 ett stort utbud av sällanköpsvaror och större matbutiker.

Områdets storlek ger inte underlag för att utveckla ett lokalt närcentrum med butiker och mindre verksamheter. Invånarna kommer att vara hänvisade till den service som finns i nuvarande Kärra Centrum. Underlag för viss närservice som servicebutik, pizzeria, eller liknande, kan eventuellt finnas. Sådana verksamheter föreslås placeras utmed det centrala huvudstråket, dvs Nortagenevägen och dess förlängning som är huvudentrén till området.

I förslaget till Översiktsplan för Göteborg, fördjupad för Kärra, skisseras en fortsatt utbyggnad av västra Kärra på lång sikt. En sådan utbyggnad skulle ge goda förutsättningar för etablering av små butiker och lokal service längs huvudgatan. För att behålla möjligheten för en sådan utveckling kan bottenvåningarna i bostadshusen längs huvudgatan utformas flexibelt.

Området närmast Norrleden kan ej byggas ut med bostäder med hänsyn till erforderliga skyddsavstånd. Detta innebär att en zon på 100 meter närmast vägen sparas som skyddszon. Området får ett attraktivt läge i anslutning till Norrleden och bör kunna utnyttjas för etablering av verksamheter och handel.

Fullt utbyggt krävs en ny F-9 skola i området. I förslaget provas två områden som möjliga skoltomter. Efter programsamrådet avgörs vilken av dessa som är mest lämpad. Inriktningen är att hitta lägen i anslutning till de centrala huvudvägarna samt med nära koppling till grönområden med attraktiva naturmiljöer. Utöver skola bedöms att 3-4 nya förskolor behövs i området. Dessa inryms i bostadsområdet varför särskilt utrymme för dessa inte reserveras.

I området bör även finnas utrymme för lägenheter för funktionshindrade och äldreboende.

Gestaltningssprinciper

I följande text redovisas riktlinjer för utformning av den nya bebyggelsen.

Nortagenevägen - huvudgata och entré

Kopplingen mellan det nya och gamla Kärra kommer att ske längs Nortagenevägen som blir infarten till det nya området. Idag vänder sig bebyggelsen från gatan och gaturummet är obefintligt. De garage som ligger utmed vägen förstärker känslan av att vägen passerar förbi en baksida. Förtätning med bebyggelse på den

norra sidan av vägen gör att entrén till Kärra förstärks, samtidigt som nya och gamla Kärra knyts samman.

För att göra gatan till en tydlig infart till såväl befintliga som ”nya” Kärra skapas en tydlig entrépunkt i korsningen Nortagenevägen/Lillekärr södra. Utformningen av gatan ges i denna punkt en stadsmässig gestaltning för att markera övergången från väg till infartsgata. Infarten till stadsdelen kan ytterligare tydliggöras genom kompletterande bebyggelse i anslutning till entrépunkten.



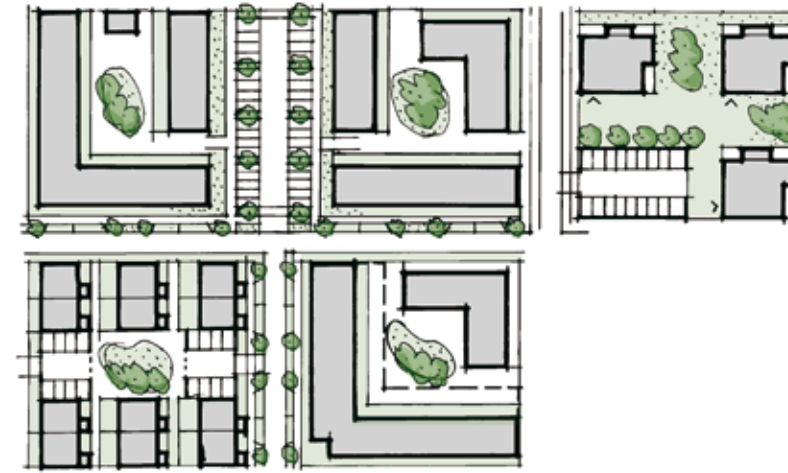
I huvudstråket lämnas möjlighet för verksamheter i bottenplan.



Huvudgatan utformas med möjlighet till separata busskörfält, befintliga vattendrag i området nyttjas för att anlägga att en kanal utmed delar av gatan.



I det södra området eftersträvas en stadsmässig bebyggelse med hög täthet mot huvudstaket och det centrala parkstaket.



I det södra området skapas utmed huvudstråket och det centrala parkstråket en tydlig kvartersstruktur. Denna bebyggelsestruktur har en inbyggd flexibilitet över tiden. Kvarteren kan innehålla olika typer av bebyggelse, eller ingen bebyggelse alls och kan förändras över tiden. Vid en första utbyggnad kan tomrum lämnas kvar för att fyllas i ett senare skede.

En sådan växande kvartersstad ger möjlighet till en blandad bebyggelse, blandade verksamheter och därmed även blandad befolkning.

Gestaltningen av Nortagenevägens förlängning in i området är viktig för att ”det nya” och befintliga Kärra skall länkas samman på ett naturligt sätt. Befintligt parkstråket i Kärra tillåts fortsätta in i det nya området så att ett öppet parkområde bildar en entré. Husen i anslutning till parkstråket ges en särskilt gestaltning.

Södra området

Det södra området består av tre delar; Den östra delen längs Nortagenevägen kan ses som ett förtätningsområde där gamla och nya Kärra länkas samman. Här kompletteras den befintliga bebyggelsen på norra sidan gatan med bostäder i upp till tre våningar.

Längre västerut ges Nortagenevägen en ny sträckning. Här förtätas bebyggelsen ytterligare och formar sammanhållna kvarter kring stadsgatan. Gaturummet är brett för att ge utrymme för separata busskörfält, kantstensparkering, trådrader och generösa trottoarer.

De omgivande husen är 4-6 våningar. För att skapa ett attraktivt gaturum möjliggörs etablering av små butiker och verksamheter i bottenvåningarna. Mot norr och söder möter bebyggelsen de omgivande höjderna och det öppna jordbrukslandskapet. Här löses kvartersstrukturen delvis upp och bebyggelsen trappas ner till 2-4 våningar. Naturen inlemmas i bostadsområdena. Entrégator och bostadsgårdar tar tillvara de utblickar som det omgivande naturlandskapet bjuder på.

Den gröna länken mellan Larseredsravinen och Böneredsåsen bildar ett parkstråk centralt i området. Här skapas Kärras nya stadspark. Även mot parken ges bebyggelsen en hög täthet med sammanhållna kvarter.

Väster om parken viker vägen av mot norr. Här formas en bebyggelse som successivt övergår från den täta kvartersstaden till mer upplöst och småskalig mot Larseredsravinen i norr.



Mot omgivande natur trappas bebyggelsen ner och kvartersformerna löses upp med uppskjutande bebyggelse i naturen.



Traditionell arkitektur i modern tappning, där befintliga stenmurar integrerats i boendemiljön.



Gatan avslutas med befintlig gårdsbebyggelse eller utblick mot landskapet som fond.



Modernt formspråk förenat med tradition.



Stenmurar, gårdsvägar, allér och trädgångar bevaras som element i den nya bebyggelsen.

Larsereds dalgång

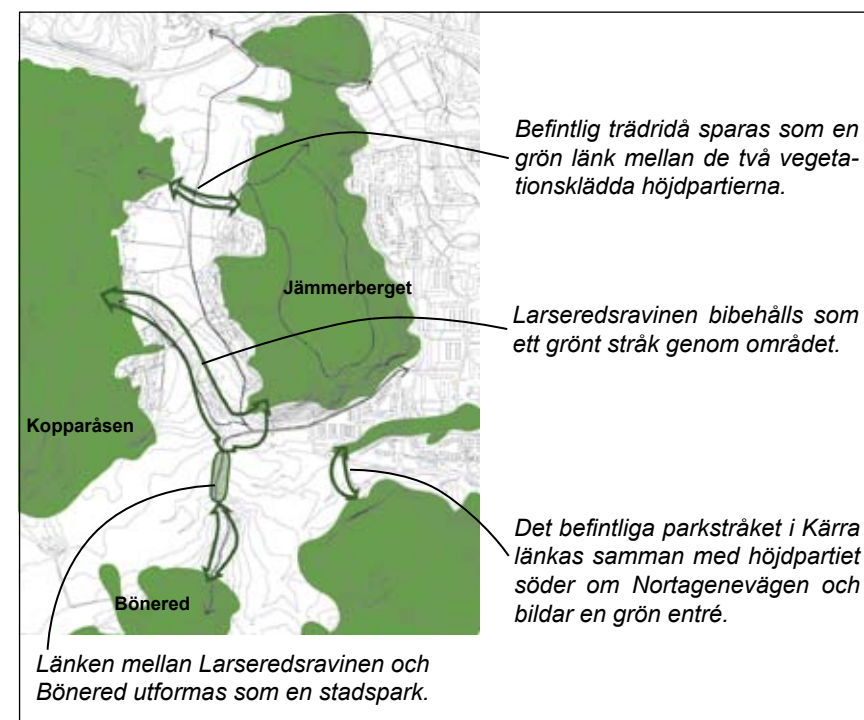
I Larsereds dalgång öppnar sig ett småskaligt jordbrukslandskap. Ravinen och de omgivande höjderna skapar tydliga gränser. De gamla gårdarna och husen ligger längs dalens kanter. Här kan den nya bebyggelsen vara småskalig, i två och kanske upp till fyra våningar. De gamla strukturerna med gårdslägen, uppfartsvägar, trädtrader, ägo gränser och stenmurar tas tillvara och berikar den nya bostadsmiljön. Bebyggelsen kan med fördel ges teman som skiljer sig från de övriga delarna i programområdet. Detta kan ske genom medvetna val av höjd, skala, färg- och formspråk. Återkoppling eller kontrast till materialval och uttryck i den gamla jordbruks- och kulturlandskapets bör provas.

Larseredsravinen blir en ”grön port” mellan bebyggelsen i söder och bebyggelsen i dalgången. Ravinen med sin grönska kan fungera som fond och tema vid utformningen av bebyggelsen i dalgångens södra del.

Huvudgatan genom området trädplanteras och dess gestaltning tar sin utgångspunkt i ”byvägen” och i befintliga alléer och trädridåer.

Norra delen

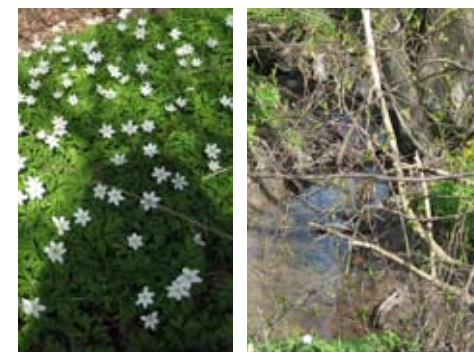
Mot norr avgränsas Larsereds dalgång med sin småskaliga gårds karaktär av en grön östvästlig korridor. På norra sidan om denna lövträdsridå öppnar sig ett storskaligt, relativt plant landskapsrum, omgivet av höga, gröna bryn. Här finns inga småskaliga landskapselement. Området syns väl från Norrleden och fungerar som entré norrifrån. Här kan ny bebyggelse i 2-4 våningar formas med relativt stor frihet. Bostäderna knyter naturligt an till bebyggelsen i söder.



Avståndet från Norrleden till bostadsbebyggelsen skall vara ca 100 m. Zonen närmast Norrleden kan inrymma verksamheter och handel. Om så sker, bör området till innehåll och utformning gestaltas så att det i första hand uppfattas som en attraktiv entré till stadsdelen och inte som ett ordinärt trafikorienterat handelsområde.

Grönstruktur

Den nya bebyggelsen skall ta sin utgångspunkt i platsen och landskapet. Det innebär att befintliga bäckar, trädridåer och andra strukturer, där det är möjligt bibehålls och berikar bebyggelsen. Grundläggande för planförslaget är att skapa en sammanhängande grönstruktur. Ravinen i Larsereds dalgång sparas som ett grönt stråk genom området och länkas samman med Jämmerberget i väst och Böneredsåsen i söder. En grön länk skapas även i områdets norra del för att förbinda Jämmerberget och höjdpartiet i väster. I området finns redan idag en vegetationsridå som skapar en naturlig avgränsning. Dessutom finns här en gång- och ridstig med vidare anslutning till Klarebergs ridskola. Huvudprincipen skall vara att naturmiljön lämnas orörd och utnyttjas som en kvalitet i området. Området i söder, mellan Böneredsåsen och Larseredsravinen, som idag utgörs av jordbruksmark, länkas emellertid samman



Naturmiljön i de gröna stråken lämnas orörd och utnyttjas som en kvalitet i området.



med en mer stadsmässig grönstruktur, en blandning mellan torg och park.

Inom grönområdena skapas attraktiva gång- och cykelstråk som förbinder områdets olika delar samt ansluter till befintliga Kärra.

De gröna stråken har betydelse som spridningsområde för flora och fauna och utgör viktiga rekreationsstråk. Dessutom bidrar de genom sin placering till att tydliggöra indelning av området i tre olika delar.

Vatten upplevs som en kvalitet och kan bli en identitetsskapare i det nya Kärra. Här finns goda förutsättningar att skapa ett synligt och sammanhängande vattensystem, som kan nyttjas för lokalt omhändertagande av dagvatten. Vid utbyggnaden bör öppna diken sparas. Bäckravinen i Larsered är ett naturlig vattendrag som är en resurs i området.

I de södra delarna där en mer stadsmässig bebyggelse föreslås, kan vattnet i vissa delar ledas i kanaler. På någon sträcka utmed huvudgatan kan t.ex. en kanal med rinnande dagvatten bli ett vackert och intressant tillskott. Likaså kan en damm eller vattenspegel i det centrala parkstråket anläggas för att framhäva vattnet som en miljö kvalitet.

Trafikstruktur

Övergripande förutsättningar

I den nyligen utställda översiktsplanen för Göteborg anges ett reservat för nytt dubbelspår mellan Göteborg och Kungälv via Kärra, som en utveckling av Bohusbanan. Reservatet ligger utanför detta programområde men utgör likväl en viktig framtida möjlighet. Alternativa spårdragningar har studerats och redovisas i en rapport 'Västra Kärra- Reservat för framtida spårbunden persontrafik' framtagen av SWECO år 2006. Några av de spårlinjer som redovisas i rapporten tangerar områdes västra delar. Skulle dessa alternativ väljas medför det att de västra delarna av Larsered ej går att bebygga. Därför förordas i detta arbete att något av de västligare alternativen väljs, i likhet med de rekommendationer som angetts i den fördjupade översiktsplanen för Kärra.

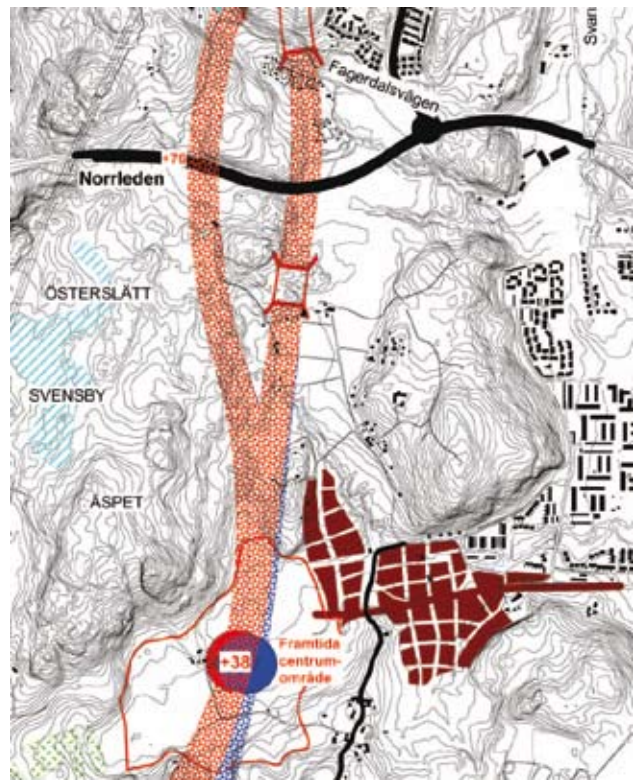


Bild från rapport Västra Kärra- Reservat för framtida spårbunder persontrafik framtagen av SWECO, 2006

I den utställda översiktsplanen redovisas även förslag till ny nord-sydlig vägförbindelse mellan Nortagenevägen och Norrleden, med anslutning via

en ny trafikplats. Denna vägsträckning ingår som en del i programområdet och utgör det centrala huvudstråket i den södra delen. För att intentionen i översiktsplanen skall kunna genomföras är det viktigt att bibehålla en utbyggnadsmöjlighet av vägen västerut.

Trafiken i området

Det nya området trafikmatas dels österifrån genom förlängning av Nortagenevägen och dels norrifrån genom en ny anslutning från Norrleden. Anslutningen mot Norrleden kommer att behöver studeras i ett fortsatt arbete. Vägverket håller på med en förstudie rörande Norrleden/Hisingesleden. En utgångspunkt i detta arbete är att förbättra standarden och skapa fler planskilda korsningar. Detta innebär att den nya anslutningen bör utformas som en planskild korsning. Möjligheten att samordna den nya anslutningen med befintlig trafikplats för Gerrebacka i en planskild korsning har studerats av stadsbyggnadskontoret och bedöms som en möjlig lösning. Hänsyn måste även tas till en framtida trafikplats något väster om området som finns redovisad i den utställda översiktsplanen för Göteborg.

Trafikmatningen av befintliga Kärra bygger på utifrånmatning. Huvudgatorna ligger som en "ring" runt bebyggelsen och via mindre gator leds trafiken in till området. Genomfart förbi centrum är idag endast tillåten för buss.. Den nya bebyggelsen utformas istället inifrånmatad, där gatorna utgör huvudnerven i de nya områdena. I de södra delarna utgör förlängningen av Nortagenevägen det centrala huvudstråket som trafikmatar de nya bostadsområdena. En ny vägförbindelse som kopplar samman de södra delarna med de nya områdena i Larsereds dalgång byggs på den västra sidan av Larseredsravinen. Denna ansluts till det centrala huvudstråket genom dalgången som går parallellt med den gamla byvägen, Larseredsvägen.

Befintlig byväg, Larseredsvägen bedöms vara av för dålig standard för att kunna trafikförsörja de nya bostäderna. Höjdförhållandena gör det även svårt att ansluta de nya bostadsområdena på ett bra sätt. Därför föreslås att en ny väg byggs parallellt med den gamla byvägen. Den gamla byvägen ligger dock kvar som utfart för befintlig bebyggelse och kan även utnyttjas som gång-

och cykelväg. I den södra delen där Larseredsvägen ansluter till Gamla Böneredsvägen föreslås med hänsyn till terrängförhållandena att vägen stängs av för biltrafik och endast utnyttjas som gång- och cykelväg. Även den Gamla Böneredsvägen föreslås i vissa delar stängas av för biltrafik och istället utnyttjas som gång- och cykelstråk.

En förutsättning vid utbyggnad av området bör vara att skapa god kollektivtrafik för att minska bilberoendet. En god busstrafikering bör kunna anordnas eftersom bebyggelsen i de södra delarna och utmed huvudgatorna blir relativt tät. En sådan busslinje får i en första utbyggnadsetapp vända och endera gå genom befintliga Kärra och ut på E6 eller direkt till Kärramotet.

När anslutning till Norrleden byggts ut skapas förutsättningar att anordna en kollektivtrafikslina genom det nya området. Denna kan anslutas till befintliga Kärra och/eller med Gerrebacka. Vid utbyggnad av kollektivtrafiken är det viktigt att nya bytespunkter och nya hållplatser placeras strategiskt väl i förhållande till bl a skola och service.

Ur kollektivtrafiksynpunkt är det önskvärt att en pendelparkering i anslutning till Kärramotet anordnas liksom kompletterande hållplatslägen utmed Norrleden. I kommunens planeringsunderlag för kollektivtrafiken, K2020, föreslås även att befintlig bytespunkt för kollektivtrafik flyttas från befintligt läge norr om Kärra till Kärramotet.

Ett övergripande gång- och cykelvägnät byggs ut parallellt med områdets huvudvägnät. Detta kopplas samman med befintlig gång- och cykelvägnät i Kärra med vidare förbindelse till Kärra centrum. I Larsered liksom i delar av det södra området, tas som nämnts ovan, de gamla byvägarna i anspråk för gång- och cykeltrafik. I vissa delar får vägarna dock även fungera som tillfartsvägar för biltrafik till befintlig bebyggelse.

Utöver gång- och cykelvägarna i anslutning till huvudvägnätet skapas inom grönståken attraktiva gång- och cykelstråk som förbinder områdets olika delar samt ansluter till befintliga rekreativstråk utmed Jämmerberget och Klareberg.

6. BEHOVSBEDÖMNING

Kommunen har genomfört en behovsbedömning enligt PBL 5 kap 18 § och miljöbalken 6 kap 11 § MB för aktuellt planprogram. Kommunen har bedömt att programområdet från allmän synpunkt är lämpligt för utbyggnad av bostäder och att planen **inte** medför någon betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med en miljökonsekvensbeskrivning behövs därför inte för aktuellt planprogram. Vid behovsbedömningen har kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda.

Det aktuella planprogrammet möjliggör en utbyggnad av ca 1 000-1 200 bostäder, vägar och service i form av förskolor och skola väster om Kärra på odlingsmarken i Larsered och Bönered. Programområdet utgörs till övervägande del av odlingsmark med inslag av stenmurar, trädridåer, öppna diken och bäckraviner. Odlingsmarken omges av skogsklädda höjdområden med stort inslag av ädellövträd i öster och väster. Området hyser lokala och större lokala värden för natur, kultur och landskapsbild. Utbyggnaden inom programområdet innebär att odlingsmarken ersätts av bostadsområden och att vissa ingrepp görs i ädellövskog, en bäckravín och ett antal småbiotoper. I det fortsatta planarbetet skall natur- och kulturvärdena detaljstuderas inom föreslagna utbyggnadsområden för att anpassa utbyggnaden till värdena för att minimera ingreppen i värdefulla miljöer och utforma lämpliga kompensationsåtgärder.

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

- inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, naturmiljö, landskap, friluftsliv, fornlämningar, vatten etc. Utbyggnaden tar i anspråk odlingsmark och viss skogsmark med lokala och större vissa lokala naturvärden och bedöms ge upphov till måttlig miljöpåverkan
- inte ge upphov till risker för människors hälsa eller för miljön.
- inte bidrar till att miljö kvalitetsnormerna överskrids.
- inte påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex Natura 2000, riksintressen eller naturreservat.

7. KONSEKVENSER

Naturmiljö

Planen innebär att övervägande delen av programområdets öppna odlingsmarker med lokala och större lokala naturvärden tas i anspråk. Förutsättningarna att bedriva aktivt jordbruk försvinner, vilket ses som en negativ konsekvens från naturresurs- och lokal kretsloppssynpunkt. Vidare kommer många av områdets biotopskyddade småbiotoper i form av stenmurar, trädridåer, diken m.m. i det öppna odlingslandskapet att försvinna eller påverkas negativt, vilket kräver dispens från Länsstyrelsen. Utbyggnaden innebär även vissa ingrepp i skyddsvärd ädellövskog i Kopparåsens östsluttning och vid bäckravinen i Klareberg (delvis ekologiskt särskilt känsligt område), vilket är negativt från naturvårdssynpunkt. I programområdets östra del kan även mindre ingrepp ske i skyddsvärd ädellövskog och hagmark. Själva Böneredsåsen och bäckravinen i Larsered sparas vilket är positivt, men dessa kan bli isolerade biotoper, som utan omgivande odlingsmarker, brynmiljöer, småbiotoper etc. förlorar mycket av sitt nuvarande naturvärde.

I övrigt medför utbyggnaden risk för att livsmiljöer för större vattensalamander kan försvinna, vilket är negativt från naturvårdssynpunkt. Genom att bevara eller nyskapa dammar och lämpliga landmiljöer för arten mellan dessa, bedöms dock livsmiljöerna för arten kunna bevaras.

Sammantaget bedöms påverkan på naturmiljön i aktuellt område som relativt stor, och då särskilt för Bönereds odlingslandskap. Planförslagets intrång i ekologiskt särskilt känsliga områden, områden med höga naturkultur- och friluftsvärden, ädellövskogar, bäckraviner m.m. medför även en konflikt med bestämmelserna i 3 kap 3 och 6 §§ MB.

Visuell miljö, landskapsbild

Föreslagen bebyggelse i dalgången ger stor påverkan på landskapsbilden och innebär att höga landskapsvärden går förlorade.

De gröna partierna och landskapsemelment som bevaras kan dock rätt utformade komma att ge attraktiva, naturanknutna boendemiljöer. Detta

förutsätter att exploateringen görs med känslighet och respekt för landskapets förutsättningar. Grönområden är en viktig del av den bebyggda miljön. På samma sätt som de delar och avgränsar landskapet idag, kan de avgränsa den framtida bebyggelsen i mindre delområden med en tydlig relation till landskapets former. De utgör dessutom viktiga rekreationsstråk för den nya bebyggelsen.

Kulturmiljö

Utbyggnaden medför stor påverkan då öppen odlingsmark av större lokal betydelse för de kulturhistoriska värdena bebyggs. På det mer övergripande planet innebär utbyggnaden att det kulturlandskap som idag domineras av agrar verksamhet och bebyggelse kommer att omvandlas till ett tätbebyggt bostadsområde.

Vidare är bebyggelse planerad vid ”S:t Görans grav” en hällkista som ligger i höjdområdet väster om Larsered. Att bevara och synliggöra fornlämningar i den planerade bebyggelsen kan bidra till att stärka förståelsen för områdets fornhistoria.

Delar av sträckningen för länsväg 580 som går genom områdets, påverkas av planförslaget. Det är till stor fördel för områdets kulturhistoriska värden om vägens sträckning kan bevaras och att ny bebyggelse anläggs så att befintlig väg får en tydlig karaktär.

Rekreation och friluftsliv

Delar av Böneredsåsen och Larseredsravinen sparas och kommer att bli viktiga grönområden vid utbyggnaden. Förslaget innebär dock att dagens utsikt över ett naturskönt odlingslandskap delvis går förlorad. Utbyggnaden innebär även ett ökat utnyttjande av befintligt rekreationsområde och promenadstigarna på Jämmerberget samt på anlagda rid- och gångstigar i anslutning till Klareberg.

Den grönstruktur som föreslås i planen innebär att partier med naturmark sparas och knyts samman med befintliga rekreationsanläggningar. Genom utbyggnad av nya gångstråk i anslutning grönområdena förbättras tillgängligheten till kvarvarande rekreationsområden samt till nya grönstråk som planeras. Kopplingen mellan Jämmerberget och skogsområdena i väster förstärks

genom att ett nytt promenadstråk utmed Larseredsravinen anläggs. Kopplingen mellan Larsereds dalgång och Klareberg förbättras genom utveckling av nya gångstråk, i norr.

Trafik

Både Lillhagsvägen och E6 är kraftigt belastade och större trafikökningar kan om inga åtgärder görs skapa problem med framkomlighet, köbildning och även försämrad luftkvalitet. Trafikproblemen uppstår inte i första hand vid Kärra, utan på de avsnitt som redan idag har kapacitetsproblem; E6 från Bäckebol och genom Tingstadstunneln och Gårda, vid Backaplan och i centrum. Utbyggnad av Kärramotet till ett ”helt” mot diskuteras, med den nya bebyggelsen kommer behovet av denna utbyggnad av trafikplatsen öka. Genom utbyggnad av en god kollektivtrafik i området kan antalet bilresenärer minskas och belastningen på befintligt trafiksystem påverkas.

Utgångspunkten för trafiksystemet i området har varit att bygga stadsgator och integrera trafiken med bostadsbebyggelsen. Denna trafiklösning medför fördelar i form av livfulla gator och ökar förutsättningarna för en levande stadsdel, samtidigt som det medför vissa svårigheter. De genomgående huvudgatorna främst inom områdets södra del får när området är fullt utbyggt stora trafikmängder vilket kan medföra bullerproblem för bostäderna närmast vägen. Detta innebär att man ur bullersynpunkt kan behöva arbeta såväl med skyddsavstånd som med husplaceringar, utformning av ”tysta” sidor m.m. Trafiken kan även komma att skapa barriäreffekter för de oskyddade trafikanterna i det fall gatorna inte utformas på rätt sätt. Utbyggnaden medför även ökad trafik på Nortagenevägen vilket höjer ljudnivåerna för de boende närmast vägen. Dessutom föreslås kompletterande bebyggelse utmed vägen vilket även här kan medföra problem med att klara riktvärden för buller. Vid en eventuell framtida utbyggnad sydväst om programområdet kan trafikmängderna på de berörda vägarna ytterligare komma att öka, vilket påverkar bullerförhållandena.

Om erforderliga skyddsavstånd från Norrleden beaktas bedöms gällande riktvärden för buller klaras och en god boendemiljö säkerställas.

Störningar

Tagenetakten

Tagenetakten är en bergtäkt i sydost om området. Täkten drivs av NCC, som har tillstånd för fortsatt verksamhet i ytterligare ca 20 år. Närmaste bostäder ligger i dagsläget 500 m från täktområdet. Klagomål har förekommit från de närmast boende och kommunen har gjort buller- och vibrationsmätningar. Alla uppmätta värden underskrider dock riktvärdena. I programarbetet har målsättningen varit att begränsa områdets utbredning åt sydöst för att ej komma i konflikt med täktverksamheten. Inga nya bostäder föreslås närmare än 500 m från täkten, vilket innebär att gällande riktvärden för buller och vibrationer kan klaras. Hänsyn bör också tas till att inte omöjliggöra ytterligare bebyggelse inom området, när täktverksamheten upphör.

Tagene avfallsanläggning

I Tagene bedriver Renova AB sedan 1974 en återvinnings- och avfallsanläggning som hanterar avfall för hela Göteborgsregionen. Här tas restprodukter från Sävenäs avfallsförbränningsanläggning emot för deponering av framförallt flygaska, sortering av bottenaska, hantering av brännbart och obrännbart avfall, hushållsavfall, mellanlagring av återvinningsmetall samt kompostering av trädgårdsavfall. Avfallsanläggningen är ca 37 ha och har ett icke tidsbegränsat tillstånd från 70-talet, samt en godkänd anpassningsplan som medger efterbehandling av deponin till en sluthöjd på 75 meter. I princip hela deponi beräknas vara sluttäckt år 2018. Renova kommer att söka nytt tillstånd för fortsatt återvinnings- och avfallsverksamhet ovanpå den sluttäckta deponi. Boverkets allmänna råd 1995:5, Bättre plats för arbete, anger ett riktvärde på 500 m som lämpligt skyddsområde.

Häst allergener

Hästar medför ökad allergirisk för de boende i närheten. Planerad bebyggelse kommer att ligga ca 300 m från Klarebergs stall. I kommunens riktlinjer (beslutade i byggnadsnämnd samt miljönämnd) för avstånd till större stall bör det vara 200m avstånd mellan stall och gödselplatta, samt 100m till hagar där hästar varaktigt vistas. Därmed bedöms inga konflikter uppstå eftersom föreslaget program innebär att de mindre hästgårdarna och hästbetet i stort sett försvinner.

Miljökvalitetsnormer

Luftkvalitet knyter här an till de miljöstörande ämnen som finns redovisade i miljökvalitetsnormer för luft: kväveoxider, svaveldioxid, koloxid, bensen, bly, partiklar och ozon. Utbyggnaden medför en viss försämring av luftkvaliteten i Kärra jämfört med dagens situation till följd av den ökade trafiken. Halterna av miljöstörande ämnen kommer emellertid att öka marginellt och bedöms underskrida alla rikt- och gränsvärden för god luftkvalitet, vilket också innebär att miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer klaras inom området.

I ett större geografiskt perspektiv kommer trafiken till och från planområdet i Kärra att bidra till öka halterna av luftföroreningar. Vid de mest störda avsnitten i Göteborg, d.v.s. längs väg E6 i Gårda, längs väg E20 vid Olskroken, på Järntorget m.fl., beräknas miljökvalitetsnormerna komma att överskridas även efter 2010 trots successiva haltsänkningar till följd av åtgärder i fordonsparken. Ett tillskott till halterna av luftföroreningar i de mest störda områdena i centrala Göteborg är emellertid en generell konsekvens av ny bostadsbebyggelse, i stort sett oberoende av dess läge. Såvitt man inte helt vill stoppa nybyggnad av bostäder i göteborgsområdet blir den från luftmiljösynpunkt mest positiva handlingslinjen att genom bebyggelseplanering och kollektivtrafiksatsningar minimera biltrafiken till och från det aktuella bebyggelseområdet.

Genomförandefrågor

Ekonomi

En kommunalekonomisk studie; ’Konsekvenser av bostadsbyggnation i Kärra – en begränsad kommunal-ekonomisk analys av etapp 1 och 2’ över bostadsbyggnation i Kärra togs fram 2005. Rapporten belyser de ekonomiska effekterna inom områdena förskola, grundskola, trafik och VA. Studien är begränsad till de områden som i den ej antagna fördjupade översiktsplanen för Kärra benämns etapp 1 och 2. Dessa motsvarar i huvudsak det angivna området för planprogrammet men de beräknade bostadsvolymerna skiljer sig något. Rapporten anger ca 1750 lägenheter, varav 1000 i etapp 1 och 750 i etapp 2, jämfört med de totalt 1000-1200 lägenheter som bedöms rimligt i planprogrammet. Detta motsvarar alltså i princip endast etapp 1 i tidigare analyser.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att de i särklass största investerings- och driftskostnaderna uppstår inom SDN-sektorn. Grundskolan inom SDN Kärra/Rödbo har redan idag överskridit rekommenderad kapacitet eller ligger mycket nära maxnivån och bedöms därmed inte klara en ökad efterfrågan.

En strategisk fråga att ta ställning till är följaktligen behovet av en ny grundskola, i synnerhet om det tillkommande antalet lägenheter inte är högre än 1200. Vid denna volym torde inte elevunderlaget bli tillräckligt för att utifrån ett rimligt ekonomiskt perspektiv motivera byggandet av en ny grundskola. Kostnaden för en ny grundskola ligger inom intervallet 75 till 100 miljoner kr. Enligt lokalsekretariatet krävs ett underlag med närmare 500 elever för att uppnå en acceptabel utbyggnadsekonomi, vliket kan jämföras med de uppskattade 250 som tillkommer med den föreslagna utbyggnadsvolymen i planprogrammet.

I det aktuella planområdet finns behov av att förbättra och bygga ut både väg- och kollektivtrafiknätet. Den största kostnaden för väg ligger i en anslutning upp mot Norrleden och vid bestämning av en sådan måste hänsyn tas till Norrledens funktion. En planskild lösning är kostsam och kräver en större utbyggnad än den föreslagna volymen i planprogrammet, men om det finns möjligheter till andra lösningar bedöms investeringskostnaden vara rimlig i relation till tillkommande bostadsvolymer. En förutsättning vid val av framtida exploateringsområde är möjlighet till försörjning med god kollektivtrafik. Utifrån det beräknade tillkommande underlaget i planförslaget är det svårt att på ett kostnadseffektivt sätt försörja området med attraktiv kollektivtrafik. I huvudsak är det ökade kostnader i driftsbudgeten i förhållande till tillkommande underlag som är knäckfrågan. Exploatörer av privatägd mark förutsätts bidra till investeringar i övergripande infrastruktur.

Kommunen äger en relativt stor del av den mark som ska exploateras och kommer därmed att få inkomster från markförsäljning. Hur mycket intäkterna från markförsäljning inom planområdet kan skattas till måste ses över i samband med fortsatt planarbete då en tydligare avgränsning och inriktning/utformning av förslaget bostadsbyggande finns.

I samband med att man ser över frågan om kostnader för att bygga ut nytt vägnät och förbättra befintligt måste frågan om i vilken omfattning befintliga bostäder skall delta i denna kostnad utredas. Kostnaden för gator inom nya bostadsområden förutsätts bekostas av exploatörer eller motsvarande.

VA-nämndens verksamhet är intäktsfinansierad, dels genom anläggningsavgifter och dels genom bruksningsavgifter. Kostnadstäckningen påverkas av antalet förbindelsepunkter så generellt kan sägas att en tät exploatering med många fastigheter är gynnsamt för VA-kollektivet. För den föreslagna exploateringen i planförslaget bedöms kostnadstäckningen ligga inom normalområdet dvs. 70%. Detta ska ställas i relation till komplettering i andra områden av staden där man i högre grad kan utnyttja befintlig infrastruktur.

Övriga genomförandefrågor

Det är viktigt att redan i ett tidigt skede av planeringen fokusera på genomförandefrågorna, dvs. utreda förutsättningarna för att en idé skall kunna genomföras. I programskedet får dessa frågor delvis redovisas översiktligt eftersom programmet inte är en färdig produkt utan utgör ett diskussionsunderlag. Det är dock intressant att redovisa kända förutsättningar och sedan föra ett resonemang kring möjliga problem och lösningar.

Huvuddelen av programområdet ägs av kommunen. Inom området finns ca 30 privatägda fastigheter, i huvudsak bostadsfastigheter men även ett antal obebyggda fastigheter. Kommunens fastigheter är till stor del upplåtna med arrende som betesmark och till hästgårdar. Under fortsatt planarbete är det viktigt att bevaka dessa upplåtelser så att de kan sägas upp i god tid innan byggnation påbörjas.

Det finns inga kända ledningar av någon större dignitet inom programområdet. Det är dock något som måste undersökas noga under fortsatt planarbete då ev okända ledningar kan leda till att bebyggelsen måste anpassas och/eller omfattande kostnader för flytt

I och med att programområdet till huvuddelen används och har använts för jordbruk ellerliknande bedöms risken för markföroreningar som liten. Det kan dock finnas lokala punktkällor från gamla oljetankar, gödseltankar etc i anslutning till jordbruksfastigheter. Frågan bör

dock undersökas mer i detalj under fortsatt planarbete. Övriga marktekniska förutsättningar framgår av kapitel 2 Miljö- och bevarandebestånden, samt av Geoteknik och topografi.

8. FORTSATT ARBETE

Utbyggnadsetapper

Det nya bostadsområdet bör på ett tydligt sätt kopplas samman med befintliga Kärra. Utbyggnaden bör ske söderifrån. Här finns bäst förutsättningar för att skapa god trafikförsörjning, teknisk försörjning samt service m m. Den första delen av Kärraområdets utbyggnad är strategiskt viktig då den anger det anslag som kommer att prägla synen på Kärraområdet under lång tid. Därför är det viktigt att första etappen håller en så hög standard och framhäver så många som möjligt av de kvaliteter som Kärraområdet i sin helhet står för.

I en andra utbyggnadsetapp finns möjlighet att fortsätta exploateringen norrut inom Larsereds dalgång eller påbörja en utbyggnad från Norrleden för att spara dalgången som en sista etapp. Vid den fortsatta detaljplaneringen kan de olika delområdena som redovisats i planen fungera som lämpliga planavgränsningar.

Planprocessen

Programmet är den första delen i en detaljplaneprocess och syftar till att bredda det beslutsunderlag som skall ligga till grund för byggnadsnämndens beslut om att upprätta detaljplan. I programmet prövas områdets framtida markanvändning. Berörda myndigheter, enskilda föreningar, boende i området m.fl. ges under programsamrådet möjlighet till insyn och påverkan innan kommunen tagit ställning i ärendet.

Synpunkter på programmet lämnas till stadsbyggnadskontoret. Efter samrådet sammanställs inkomna synpunkter varefter byggnadsnämnden fattar beslut om fortsatt planarbete. Vid ett beslut om upprättande av detaljplan kommer frågor kring bebyggelsens utformning och exploateringsgraden noggrannare studeras. Under planarbetet lämnas tillfälle till att lämna synpunkter på ärendet vid samråd om förslag till detaljplan samt vid utställning av det färdiga detaljplaneförslaget.

