

Stadsbyggnadsförvaltningens precisering av planbestämmelsen f1

För byggrätt väster om den rosa putsade längan på Zakrisdalsvägen 20

- Ska visa släktskap med Zakrisdalsvägen 20
- Flackt tak
- En lång huskropp i ungefär öst-västlig riktning
- Putsad fasad
- Entréer mot norr

För byggrätt mellan Zakrisdalsvägen 20 och 16

- Ska visa släktskap med trähusen på Zakrisdalsvägen 14 och 16
- Sadeltak 33°
- Förhöjt väggliv
- Knutar i samma färg som fasad
- Röda tegelpannor på tak
- Fasad med träpanel
- Ok med takkupor åt norr, ej söder

För byggrätt längs Katrinebergsvägens sväng

- Ska visa viss släktskap med Katrinebergsvägen 1, 3 och 5
- Sadeltak 33°
- Röda tegelpannor på tak
- Fasad med träpanel
- Knutar i samma färg som fasad

För byggrätter längs ny gata norrut

Här kan det vara en förmån för områdets kulturhistoria att man tydligt kan utläsa att det är ny bebyggelse längs en ny gata. 2010-talet!



KARLSTADS KOMMUN

Detaljplan för
Zakrisdals villaområde
Karlstads kommun, Värmlands län



Ark.nr 39-P2007/03

Upprättad 2007-03-07

Antagen av SBN 2007-03-21 § 14

Vunnit laga kraft 2007-04-12

Stadsbyggnadsförvaltningen

dnr SBN 2007-0001

PLANBESKRIVNING

Bakgrund till planen

Planområdet har blivit aktuellt för bebyggelse bl a genom fördjupningen av översiktsplanen avseende Västkust, där området är ett av de delområden som anges som område för bebyggelse.

Detaljplanprocessen för villaområde har skett parallellt med den fördjupningen av översiktsplanen (föp) avseende Västkust, men angavs som ett område för bebyggelse redan i översiktsplanen från 1997.

Planens syfte och geografiska läge

Planens syfte är att möjliggöra ny bostadsbebyggelse inom Zakrisdal 1:1, mellan Bellevues villaområde och Zakrisdals verksamhetsområde.

Planområdet är beläget i Karlstads västra delar, mellan Ullebergsleden och Vänern.



Planens innehåll

Bebyggelse

Markanvändning

Planen reglerar placering av bebyggelsen och exploatering, samt utformning av ny bebyggelse och tillbyggnader.

Planområdets norra del kommer att kunna rymma ca 100 st bostäder; en kombination av villor, parhus och radhus (**B**). Områdets södra del kan komma att rymma ca 30-50 st lägenheter i två- till trevåningshus, eller några färre lägenheter samt en skola/förskola om det finns ett sådant behov, endera i samma byggnader eller som skolverksamhet på en del av området. (**BS**). Fördelarna med en lokalisering av en skola här är närheten till Zakrisdalsvägen, liksom närheten till naturområden söderut och västerut.

En busshållplats planeras vid Zakrisdalsvägen och den har fått användningen **T₁** (busshållplats).

Exploatering

Kännetecknande för hela planområdet ska vara blandningen av olika bostadstyper. Ett försök att påverka i den riktningen genom detaljplanen är, förutom att ha ett nära samarbete med kommunens mark- och exploateringsenheten, de olika exploateringsbestämmelserna (**e**) samt skyddsbestämmelser (**q**) för de befintliga husen. Ett bevarande av de befintliga husen gör att det även blir en blandning av nya och gamla hus i området.

- Inom vissa områden anges exploatering som högsta exploateringsgrad i bruttoyta per byggrätt. Det betyder att där det på planen står **e₁** 0,3 tillåts bebyggelse i en våning på 33 % av byggrätten; byggs det två våningar får man bygga 16,5 % av marken inom byggrätten etc.
- I delområden vi tänkt som friliggande småhus eller parhus anges exploateringen som största sammanhängande byggnadsyta i m² (**e₂**). Detta för att hålla nere bebyggelsens utbredning på marken och på så sätt ge möjlighet att behålla mer naturmark på tomterna.
- **e₃**, begränsar hur många m² uthus (garage och förråd) man får bygga per huvudbyggnad inom byggrätten.
- Inom några delområden begränsas antalet huvudbyggnader till ett visst antal (**e₄**), detta av respekt till byggnaderna som återger kulturhistorien inom planområdet. Inom byggrätter med q-märkta byggnader räknas dessa som huvudbyggnader.

Gestaltning

De befintliga husen är även i fortsättningen bostadshus. Husen är kulturhistoriskt värdefulla med kopplingen som f d tjänstebostäder till Zakrisdalsverken och har betecknats med **q₁** i planen, som innebär att byggnaderna inte får rivras. De markeras också med bestämmelsen **k₁**, som innebär att de karaktärsdrag som anges i planbeskrivningen (under rubriken "Förutsättningar för planens genomförande") särskilt skall beaktas vid ändring av befintliga hus. Ny bebyggelse ska förutom att anpassas till samma karaktärsdrag, anpassas till områdets kulturhistoria (**f₁**), detta gäller både för tillbyggnad av befintliga hus och tillkommande bebyggelse inom byggrätten.



De grå husen är de som finns idag (märkta med q och k). De svarta är illustrerad ny bebyggelse.

Antalet våningar regleras på två sätt i planen; antingen får du bygga valfritt antal våningar i ett intervall (**I-II**), eller ett angivet antal våningar – inte färre och inte fler (**III**). En eventuell skola/dagis undantas den bestämmelsen och tillåts uppföras i endast en våning om det önskas.

I några delområden finns bestämmelsen **fril.** som betyder att det i dessa områden endast får uppföras friliggande hus; dvs hus som inte är sammanbyggda med hus på grannfastighet. Denna bestämmelse kombineras ofta med e_2 (se ovan).

v₁ betyder att vind inte får inredas. Detta för att hellre få till hus i två våningar och då troligtvis med mindre utbredning på marken, än 1½-planshus.

v₂ betyder att en indragen takvåning är tillåten utöver det angivna antalet våningar.

v₃ reglerar att det skall vara hus med souterrängvåningar som ska uppföras inom byggrätten. Vindsvåning är inte souterrängvåning.

v₄ säger att källare ej får byggas inom området.

Placering

Tillkommande byggnaders placering inom några delområden regleras av olika ”**p**-bestämmelser” i detaljplanen.

Huvudbyggnader skall placeras minst tre meter från kommande tomtgräns och uthus minst 1,5 meter (**p₁** och **p₂**), dessa bestämmelser finns oftast där det är tänkt att bli avstyckade villatomter.

Intill det befintliga röda trähuset på Zakrisdalsvägen 16, finns en byggrätt som möjliggör två nya hus. Nya huvudbyggnader skall placeras med långsidan mot Zakrisdalsvägen (**p₃**) och passas in i terrängen lika fint som det befintliga huset.

p₄ bestämmer att nya byggnader (inkluderar tillbyggnader) inom det område där de befintliga husen på Katrinebergsvägen 1, 3 och 5 ligger, ska placeras i samma längdriktning som de befintliga q-märkta husen.



Illustrationer som visar hur tillbyggnader och nya byggnader kan uppföras (skrafferade).

Planerade ny bebyggelse längs gatan norrut har till viss del fått en bestämmelse som reglerar att huvudbyggnader skall placeras längs förgårdsmarken (**p₅**), för att göra gaturummet tydligt. Garage ska placeras minst 6 meter från gatan (generell bestämmelse för hela planområdet), detta för att bilar inte ska parkera garageuppfarten och samtidigt sticka ut i gatan.

Närhet till järnväg

En bullerberäkning för trafiken på Skoghallsbanan visar att maximalbullernivån för järnvägsbuller på 70 dBA finns 77 meter från järnvägen. Det är ingen bostadstomt eller skoltomt i aktuell plan som tillåter bebyggelse närmare järnvägen än så, vilket inte innebär ett överskridande av riktvärdena för buller.

Avståndet till järnväg för planerade bostäder innebär att det inte medför några större risker att en person drabbas av en farligtgodsolycka. Detta om man jämför avstånd till bebyggelse vid samma järnväg med samma transporter, vid det planerade bostadsområdet Strand i Karlstad, där en riskanalys gjorts.

Säkerheten vid övergång över spåret för gång- och cykeltrafik mellan planområdet och Bellevue är bra med en gång- och cykelfålla, byggd efter Banverkets föreskrifter, som ska ge fri sikt 90 meter åt varje håll.

Gällande riktvärden för vibrationer ska tillgodoses vid tillkommande bebyggelse.

Närhet till trafik

Bullerberäkningar med en ökad trafikmängd på Zakrisdalsvägen enligt en utbyggnad efter *Fördjupning av översiktsplanen avseende Västkust*, ger 55 dBA vid fasad 30 meter från bilvägens mitt. Inom det området tillåts ingen ny bostadsbebyggelse. Ett av de befintliga husen ligger delvis inom detta område och har fått bestämmelsen **m₁**, som betyder att inomhusmiljön ska hålla gällande riktvärden för buller.

Närhet till verksamheter

För att ny bebyggelse inom delar av planområdet ska klara gällande riktvärden för externt industribuller måste åtgärder på källan göras. (WSP Akustik har beräknat bulleremission från fläktar på verksamhetsområdet; se under "Förutsättningar för planens genomförande".) Teknik- och fastighetsförvaltningen utreder vidare när och hur och vilka åtgärder som ska genomföras.

Närhet till Vänern

En bestämmelse om lägsta nivå på färdigt golv om +46,5 meter (höjdsystem RH00) har lagts in i detaljplanen. Med den valda bestämmelsen för lägsta nivå på färdigt golv skyddas bostäderna i planområdet från översvämning vid 100-årsnivån med viss marginal. (Som jämförelse kan nämnas att Väterns högsta nivå vid översvämningen 2000/2001 var +45,47 meter.)

Friytor

Bebyggelsen i området kommer att ha nära till naturen. Området ligger enligt fördjupningen av översiktsplanen för Västkust intill ett av de "gröna stråk" som leder ner mot Vänern. Både norr och söder om planområdet breder det ut sig större naturområden, medan det mot Zakrisdals Företagsområde finns ett smalare släpp.

Det är en strävan att behålla känslan av skog och natur i området, att bevara så många träd och annan växtlighet som möjligt, även inom bostadskvarteren. En tanke är att det ska finnas naturområden som kopplas ihop mellan bostadskvarteren.

Marken i planen benämnd som **NATUR**, kommer att vara allmän mark. Områden med benämningen **naturmark** är naturområde på kvartersmark, några av de områdena som har kopplingar genom kvarteren är dock markerade med x_3 som betyder att marken skall vara tillgänglig för allmän gångtrafik.



Karta från fördjupningen av översiktsplanen avseende Väst kust, som översiktligt visar grönområden/grönstråk inom Väst kustområdet.

Några större ekar som finns längs Zakrisdalsvägen skyddas i planen, liksom en stor ek i området söder om vägen (**n₁**) och tallarna i södra delen.

Bestämmelsen **n₂** inom området söder om Zakrisdalsvägen betyder att de befintliga träden i trädningen ska integreras med tillkommande bebyggelse på ett bra sätt. Det är en lite udda blandning av trädsorter, bl a fruktträd och ekar, som gör att man kan avläsa att det funnits något här tidigare i området. De, för platsen, lite ovanligare lövträden är en rest från omgivningarna till Zakrisdals herrgård som låg här. (läs mer under "Förutsättningar för planens genomförande / Mark och natur / Mark och vegetation", längre fram i planbeskrivningen) Trädningen är något att vidareutveckla som ett mervärde för området, genom att t ex plantera fler träd och skapa en grön miljö mellan Zakrisdalsvägen och ny bebyggelse.

I det delområde i planens norra del som ligger omgärdat av naturområde finns bestämmelsen **n₃**, som betyder att vid projektering av området ska ny bebyggelse passas in i naturen och så många av skogens träd som möjligt behållas.

Längs gatan söderut finns ett område markerat med bestämmelsen **trädplantering**, mellan biltrafik och gång- och cykeltrafik. En enkelsidig allé här kommer att visa en tydlig gräns mellan nytt bostadsområde och verksamhetsområde.

Naturmarken i östra delen av planområdet, bör avvattnas med en avskärande dränering som kopplas till dagvattenledningar i Zakrisdalsvägen. Liknande lösningar får komma till om det behövs för andra delar av naturmark inom planområdet.

Motionsstigen som finns i området kommer till största del att vara intakt efter exploatering, det finns även flera natursläpp som möjliggör uppkomst av nya stigar.

Gator och trafik

Bilvägar

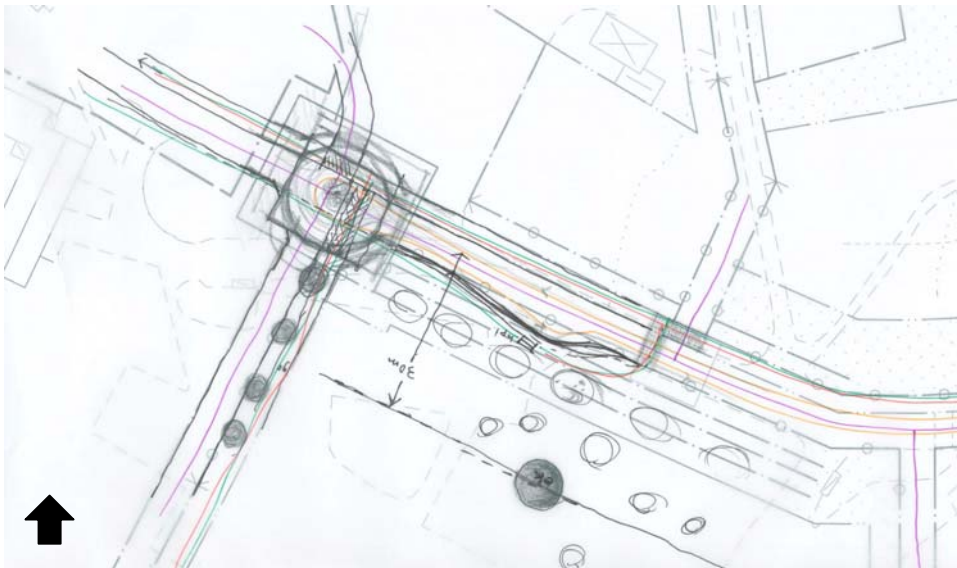
De i detaljplanen planerade gatorna är allmänna gator (**LOKALGATA**), men i några delområden kommer det att bli gator på kvartersmark, då finns bestämmelsen **g₁**.

Den stora bilvägen till området är Zakrisdalsvägen som leder till området från Karlstads centrum och E18, via Ullebergsleden.

Gatan norrut (i planområdets norra del), som bildar en båge och sedan slutar, visar en framtida fortsättning som ansluter till Zakrisdalsvägen öster om befintlig bebyggelse.

Planen visar en gata söderut som är tänkt att även kunna försörja ett framtida bostadsområde på Zakrisdalsudden. Det är även möjligt för Zakrisdals företagscentrum att i framtiden nyttja denna gata. Den södra delen av planområdet (**BS**) kan ha in- och utfart från den här gatan.

En **trafikplats** anläggs där Zakrisdalsvägen och gatan ner mot udden möts, vid entrén till verksamhetsområdet (upphöjd korsning, annan av markbeläggning än vägen, cirkulation etc., är tänkbara lösningar). En plats här tillför struktur till vägförbindelserna i området och tydliggör en övergång från ett område till ett annat och ska få all tung trafik till Zakrisdals verksamhetsområde att ta en annan väg (den norra infarten till verksamhetsområdet, från Ullebergsleden). Trafikplatsen kommer även att fungera som en vändplan för bussarna som ska stanna på busshållplatsen längs Zakrisdalsvägens södra sida, så länge busstrafiken har en ändhållplats här. Trafikplatsen ska vara en trafiksäker korsning för alla trafikslag; en projektering av korsningen kommer att visa hur man löser korsningen i detalj.



Skiss på busshållplats och trafikplats där Zakrisdalsvägen och vägen från Zakrisdalsudden möts.

På gatan norrut i planområdet finns även här en korsning med "t"; korsning med höga krav på trafiksäkerhet för alla trafikslag. En sådan korsning här ska uppmärksamma trafikanter på att det här är en korsning med både biltrafik och gång och cykeltrafik. Det kan vara att man t ex byter vägmateriel eller markerar på annat sätt.

För att ha så få utfarter från tomter över cykelvägen till Zakrisdalsvägen, har byggrätten till de två bostadshusen intill ett av de befintliga husen längs Zakrisdalsvägen, fått bestämmelsen **y₁**. Den säger att det endast får finnas en gemensam in- och utfart här. Här finns även **g₂**, som visar att det här kan bildas en gemensamhetsanläggning för den gemensamma vägen.

I planen är det utfartsförbud längs nästan hela Zakrisdalsvägen (en pil med ett streck markerar början och slut, och cirkelar med mellanrum sträckningen), för att undvika så många korsningar av gång- och cykelvägen som möjligt och för att

inte trassla till trafiksituationen vid busshållplatsen. Utfarter sker istället mot Kattrinebergsvägen, vägen norrut från Zakrisdalsvägen, nya Margårdsvägen eller gatan mot Zakrisdalsudden.

Gång och cykel

Detaljplanen visar två gång- och cykelvägar (**gc-väg**) i Rundelgatans och Lillkullelegatans förlängningar västerut. Den gc-väg som binder samman de två, mellan det befintliga villaområdet och planerad bebyggelse, kan tänkas bli en länk mellan Zakrisdalsvägen och norra delen av området och även till fortsättningen på bebyggelsen i norr. En gång- och cykelväg följer Zakrisdalsvägen, längs den norra sidan. En fortsättning längs Zakrisdalsvägen kan tänkas, när verksamhetsområdet ändrar karaktär och blir allmänt tillgängligt. Det bör vara så få utfarter som möjligt över gång- och cykelvägen. Gång- och cykelvägens korsningar av Zakrisdalsvägen markeras på marken (byte av markbeläggning etc.) för att uppmärksamma trafikanter på att vägar korsas här. Det är även en gång- och cykelväg längs den nya vägen till Zakrisdalsudden.

x₁, betyder att marken skall vara tillgänglig för allmän gång- och cykeltrafik. Dvs att man på något sätt ska kunna ta sig igenom området, t ex om det i ett delområde byggs en väg, så ska det vara tillåtet för alla att gå och cykla där eller på mindre genvägar i området.

x₂, reglerar att det skall göras minst tre släpp mellan kvartersgata och naturmark i det delområde som ligger omgärdat av naturmark i norra delen. Detta för att den allmänna tillgängligheten ska garanteras och för att få ett område med naturliga kopplingar till naturmarken ikring.

x₃ betyder samma som x₁, men med skillnaden att det endast gäller gångtrafik. Den bestämmelsen finns inom planen främst på naturmarken på kvartersmark; här skall det alltså vara tillåtet för alla att strosa förbi.

Det är viktigt för framkomligheten och orienterbarheten att man ska kunna ta sig vidare från lokalgator med vändplatser i bostadsområdet som cyklist eller gångtrafikanter.

Det ska vara möjligt för allmänheten att ta sig genom den södra delen av planområdet till fots eller med cykel.

Kollektivtrafik

Byggnad av bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse innebär möjligheter för ett effektivt kommunikationssätt. Befintlig kollektivtrafik kan få ett bredare och bättre underlag med fler resenärer genom en exploatering enligt detaljplanen.

En ny busshållplats planeras längs Zakrisdalsvägens södra sida (**busshållplats**), före entrén till verksamhetsområdet, strax öster om dagens hållplats. Här ska cykelparkering och vindskydd anordnas för bussresenärer. I en framtid, när busslinjen inte behöver ha sin ändhållplats här, utan kan fortsätta genom verksamhetsområdet (förutsätter att området görs allmänt tillgängligt, genom borttagning av stängsel och låsta grindar etc.), finns även möjlighet till en busshållplats på norra sidan Zakrisdalsvägen utanför planområdet.

Parkering

Parkering ordnas på kvartersmark, enligt kommunens parkeringsnorm som här är 9 parkeringsplatser per 1000 m² bostadsyta.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ligger år 2006 utanför VA-enhetens verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Befintliga pumpstationer och ledningar kommer att övertas av kommunen. Förbindelsepunkter till det allmänna nätet kommer att flyttas efter planens antagande, då ledningar övertas enligt ett avtal mellan kommunen och Zakrisdals Företagscentrum (dåvarande Bofors AB).

Troligen kommer mycket av det befintliga nätet inte att kunna användas då det kommer att bli betydligt större flöden som skall avledas efter utbyggnad av området, än det är idag. Både ledningar och pumpstationer är enligt VA-enheten i dålig kondition. Det nya ledningsnätssystemet utformas så att de två befintliga pumpstationerna ersätts med en ny. Plats för en ny pumpstation finns i detaljplanen öster om Margårdsvägen (**E**), tillfart till den kan ordnas från nya Margårdsvägen.

Ett annat område benämnt med **E** finns söder om Zakrisdalsvägen. Markområdet är tänkt att inrymma en öppen dagvattendamm, där dagvatten samlas för att efter fördröjning ledas ut i befintligt dikes system ner mot Vänern.

Vatten-, spill- och dagvattenledningar byggs ut inom planområdet. Ledningspaketen förläggs i huvudsak i gatumark. Dagvatten från gator och fastigheter inom planområdet avleds till dagvattenledningar i gatan.

Huvudvattenledningen till Hammarö, som sneddar in över planområdets sydöstra hörn, ligger inom ett u-område (marken ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar) i planen. Det finns också u-områden (**u**) i hela området söder om Zakrisdalsvägen, där några av de befintliga vattenledningarna går idag.

EI

Det finns idag en transformatorstation i planområdets norra del (Zakrisdal 1:11) som kan försörja största delen av planområdet. All den planerade bebyggelsen samt en fortsättning ner längs Margårdsvägen (enligt föp Väst kust) kräver dock en transformatorstation även i områdets södra del. Plats för en station har reserverats öster om Margårdsvägens nya sträckning. I planen reserveras plats för tekniska anläggningar (**E**) i nämnda lägen.

Tele

Plats för en telestation finns i planen öster om nya dragningen av Margårdsvägen.

Värme

Planområdet bör i framtiden försörjas med fjärrvärme. Karlstads Energi AB:s tidplan på utbyggnad av fjärrvärmenätet i Karlstads västra delar är; år 2006 utbyggnad genom Romstad med ett stick till Bellevue, och 2007-08 vidare till panncentralen inom ZF:s område.

En möjlighet är att planområdet, eller delar av, kan få fjärrvärme tidigare genom en tillfällig lösning med ZF:s panncentral om ett avtal skrivs med dem. Därför bör fjärrvärmeledningar byggas ut i samband med annan teknisk försörjning inom planområdet.

Bebyggelsen i området bör utformas så att den enkelt kan anslutas till ett fjärrvärmenät, varför vattenburna värmesystem förordas.

Konsekvenser av planförslaget

Miljökonsekvenser

En behovsbedömning gjordes i maj 2006, i samråd med miljöförvaltningen och naturvårdsenheten inom kommunen. Slutsatsen blev att ett genomförande av planen inte kan medföra betydande miljöpåverkan på miljön, hälsan och hushållning med mark, vatten och andra resurser. En miljöbedömning (MKB) enligt 5 kap, 18 § PBL erfordras därför ej.

Miljökonsekvenserna har även bedömts utifrån de tre operativa strategier som följer med de femton miljömålen. Mot dessa prövas planförslaget och konsekvenserna beskrivs i hur strategin gynnas eller missgynnas.

Strategi 1 - effektivare energianvändning och transporter

Byggande av bostäder i anslutning till befintlig bebyggelse innebär möjligheter för ett effektivt och snålt kommunikationssätt. Befintlig kollektivtrafik kan få ett bredare och bättre underlag med fler resenärer vilket är positivt. Zakrisdals läge, ca 4 km från Karlstads centrum, innebär att utbyggd kollektivtrafik och goda cykelkommunikationer är nödvändiga. Avståndet gör dock att området alstrar biltrafik med 3-4 rörelser/hushåll och dag. Nyetableringen av bostäder innebär en mindre trafikökning på Zakrisdalsvägen, men trafiken bedöms inte medföra märkbart ökade bullerstörningar för omgivningen eller påverkan på luftmiljön. Förändringen kommer inte att innebära att miljö kvalitetsnormerna överskrids.

Det finns goda förutsättningar för att konsekvenserna av värmeförsörjningen blir begränsade då bostäderna kan försörjas med biobränsleeldad kraftvärme i en framtid. Som övergångslösning kan mobil värmecentral väljas för att i en framtid kunna anslutas till det centrala nätet.

Sammantaget gynnas strategi 1.

Strategi 2 - giffria och resurssnåla kretslopp

Möjligheten till ett resurssnålt kretslopp för avlopp är i ett nyexploateringsobjekt beroende av hur det storskaliga avloppsnätet sköts. Avloppets utbyggnad för Västkustområdet, som Zakrisdal ingår i, kräver åtgärder vid exploateringen. Med åtgärder nedströms i avloppsnätet främst i form av dagvattenseparering skall inga negativa miljökonsekvenser som t ex ökande bräddningar uppstå.

Totalt sett gynnas strategi 2

Strategi 3 - hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö

Att bygga på en tidigare exploaterad, men extensivt nyttjad, mark innebär en god hushållning och därmed gynnas strategin, detta gäller främst för den södra delen av planområdet. Strategin missgynnas däremot av att det mesta av den norra delen byggs ut på tidigare naturmark respektive äng.

Befintliga hus bevaras och en vitalisering och förnyelse av området som kan gagna möjligheterna att behålla kulturmiljön sker. Detta gynnar strategin.

Totalt sett är det ur hushållningssynpunkt positivt att ytorna nyttjas mer effektivt än idag samt att en vitalisering sker av kulturmiljön, sammantaget gynnas strategin.

Konsekvenser för hälsa och säkerhet

Antalet fordonsrörelser till och från planområdet när det är helt utbyggt rör sig om ca 500 fordonsrörelser per dygn efter tillskottet av bostäder (räknat utifrån 3-4 fordonsrörelser per lägenhet och dygn). Tillsammans med de begränsade trafik-

mängder som trafikerar Zakrisdalsvägen idag finns det inget som tyder på att riktvärdena för buller eller luftföroreningar kommer att överskridas.

Det är i planen ingen bostadstomt eller skoltomt som tillåter bebyggelse närmare järnvägen än gränsen för maximalbullernivån, vilket inte innebär ett överskridande av riktvärdena för buller från järnväg.

Risken att en person drabbas av en farligt godsolycka är under gränsen för vad som anses acceptabelt enligt de kriterier Räddningsverkets rapport "Värdering av risk" tar upp, om premisserna för Skoghallsbanan kan bedömas vara ungefär de samma här som vid området Strand österut längs järnvägen.

Avståndet från närmsta bostad till industriell verksamhet inom Zakrisdals företagsområde är drygt ca 100 m. Mätningar som har gjorts på det externa industribullret visar att området klarar rekommenderade riktvärden för buller från befintliga industriområden om åtgärder görs vid bullerkällan. När sådana åtgärder vidtas, vid en exploatering av området, får dessutom även befintlig bostadsbebyggelse del av den sänkta bullernivån.

Sociala konsekvenser

Mångsidighet och flexibilitet ger förutsättningar för att kunna möta människors olika krav på sitt boende. Planen ger möjlighet till olika hustyper och boendeformer; en varierande bostadsbebyggelse i området.

En varierad bostadsbebyggelse, liksom möjligheterna till kollektiva transporter, bör kunna erbjuda goda förutsättningar för att verka positivt för de nationella jämställdhetsmålen.

Fler bostäder kommer att ligga nära ett stort arbetsplatsområde som Zakrisdals Företagscentrum.

Ekonomiska konsekvenser

Projektet kommer inte långsiktigt att innebära några ekonomiska konsekvenser för den kommunala ekonomin. Infrastrukturen som ska byggas ut skall täckas av anslutningsavgifter och tomtförsäljning. Kostnader för övertagandet och ev. ersättning av ledningar och pumpstationer bör inte belasta exploateringsbudgeten för detaljplanen.

Förutsättningar för planens genomförande

Bakgrund

Planområdet har blivit aktuellt för bebyggelse i och med det pågående arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Väst kust, där det är ett område för bebyggelseutveckling.

Plandata

Planområdet omfattar ca 13 ha mark. Området består till största delen av naturmark.

Karlstads kommun äger marken och befintliga byggnader inom planområdet. De befintliga byggnaderna inom området förvaltas av Teknik- och fastighetsförvaltningens mark- och exploateringsenhet.

Södra delen av stadsutvecklingsområdet är en parkeringsplats söder om Zakrisdalsvägen, vid entrén till Zakrisdals verksamhetsområde. Här har man visuell kontakt med Vänern och strandängslandskapet söderut.

Norr om Zakrisdalsvägen ligger området på höjdryggen mellan det befintliga villaområdet och Zakrisdals verksamhetsområde, idag till största del bergig natur med barrskog som öppnar sig mot ett öppet fält norr om det intilliggande villaområdet. De hus som finns inom området har fungerat som tjänstebostäder för Zakrisdalsverken och är idag hyresbostäder.

Tidigare ställningstaganden

Beslut om planläggning

Byggnadsnämnden gav den 20 maj 2003 stadsbyggnadskontoret i uppdrag att utreda förutsättningar för kompletterande småhusbebyggelse inom bl a Zakrisdal.

Riksintressen och strandskydd

Området omfattas av inte av något riksintresse och inget strandskydd finns inom planområdet. Geografiska bestämmelser enligt 4 kap. MB gäller för området "Vänern med öar och strandområden" gäller från vänerkusten upp till E18. Detta bör sannolikt inte påverka utvecklingen av bebyggelse inom planområdet.

Öp 97

"Området bör kunna förtätas med ytterligare småhusbebyggelse i anslutning till de befintliga tjänstebostäderna, som har ett visst kulturhistoriskt värde. Ett visst skyddsavstånd mot Zakrisdals verksamhetsområde bör hållas för att undvika störningar."

Öp 06

Som en del i fördjupningen av översiktsplanen för Väst kust, är Zakrisdal ett prioriterat planområde för både småhus och flerbostadshus.

Fördjupning av översiktsplanen avseende Väst kust

"De gamla tjänstebostäderna i området behöver få en lösning av sitt framtida ägande och i området finns en naturlig förtätningmöjlighet. Innehållet i den norra delen är tänkt som främst småhusbebyggelse; friliggande villor, radhus och parhus. I den södra delen passar mindre flerfamiljshus i kombination med radhus/parhus. Hela området ligger väl till i en stadsstruktur för Väst kust som bygger på bebyggelsestråk ner mot Vänern. De flesta befintliga husen ska bevaras och integreras i området, de är en påminnelse om Zakrisdals historia men har även arki-

tektoniska värden som ger området en kvalitet genom att integreras i ett nytt sammanhang.

Trafikmässigt ansluter området till Zakrisdalsvägen. En ny korsning byggs ut i södra delen för att på så sätt lösa anslutningen till Margårdsvägen. Området har god kontakt med gångstråk ner mot Vänern och med områden för friluftsliv. Det gröna stråket över Bellevueberget ansluter till gång- och cykeltvägen längs Zakrisdalsvägen efter att ha korsat Skoghallsbanan i befintligt övergångspassage.

Närheten till Zakrisdals verksamhetsområde kan göra att främst fläktljud kan höras i området. Ljudmätningar och bullerberäkningar har gjorts i området och visar att åtgärder på fläktaggregat i verksamhetsområdet måste göras innan ny bebyggelse kan ta form inom delar av området.

Zakrisdals företagscentrum iordningsställt en ny utfartsväg i norra delen av sitt område dit den tunga trafiken huvudsakligen kanaliseras. Järnvägen till Skoghall är trafikerad med godstrafik. Antalet tåg är få och de går med låg hastighet. Detta och gör att bullernivåerna och risk för ur spårning inte är något stort problem.

Vattennivåerna inom området skall studeras då södra delen av området ligger i närheten av det område som var översvämmat 2001.

Att tänka på vid fortsatt planering:

- Risker med järnvägstrafiken – farligt gods
- Bulleråtgärder på fläktar på verksamhetsområdet
- Anpassa ny bebyggelse till befintlig bebyggelse ”

Gällande detaljplan

Det finns ingen gällande detaljplan för planområdet.

Behovsbedömning

En bedömning av har gjorts av tjänstemän från miljöförvaltningen, teknik- och fastighetsförvaltningen och stadsbyggnadsförvaltningen i samråd med länsstyrelsen, att detaljplanen inte innebär betydande miljöpåverkan.

Planarbetsprogram

Detaljplan för Zakrisdal är med som ett prioriterat projekt i Karlstad kommuns planarbetsprogram för perioden 2007-2008.

Kommunalt bostadsförsörjningsprogram

Zakrisdal, som del i Västkustområdet, finns med i Karlstads kommuns bostadsförsörjningsprogram som möjlig bostadsproduktion för perioden 2007-2009.

Naturvårdsprogram

I Naturvårdsprogrammet från 1995 är den norra delen av planområdet berörd i programmets kapitel Parker & grönytor (som naturmark) samt i Friluftsliv (som närströvsområde).

Miljö kvalitetsnormer

Det finns inga skäl att tro att miljö kvalitetsnormerna överskrids i planområdet.

Kulturhistoria/fornminnen

I ett avtal mellan Bofors AB och Karlstad kommun, 1995, regleras äganderätten av de sju befintliga bostadshusen till kommunen. Vidare regleras även att bostadshusen ska rivs av Bofors den dag kommunen behöver ta området i anspråk.

Byggnadskultur

Inom planområdet finns sju f d tjänstebostäder som på 40-talet uppfördes för anställda på ammunitionsfabriken på Zakrisdal. Fem av husen är röda trähus i ett och ett halvt plan och två av husen är i funkisstil i ett plan med källare och putsad fasad. Husen ligger fint i terrängen och ger området en karaktär att bygga vidare på.



Katrinebergsvägen 1 och 3, Katrinebergsvägen 7 samt ett av husen vid Zakrisdalsvägen.

Kulturhistoriskt värde

Byggnadernas kulturhistoriska värde ligger i den koppling de har till Zakrisdalsverken som tjänstebostäder. Hierarkin mellan bostäderna var, och är fortfarande, tydlig. Den då moderna funktionalistiska villan på Katrinebergsvägen 7 var t ex chefsbostad. Längan på Zakrisdalsvägen 20, med tre lägenheter, var bostäder troligtvis för arbetare med lägre status än i de röda villorna och chefsvillan. Ett socialhistoriskt värde finns i att kunna utläsa den helhet som en industrimiljö utgör utöver själva produktionslokalerna.

Bakom längan på Zakrisdalsvägen 20 finns en jordkällare, som liknar anläggningar inom verksamhetsområdet. Jordkällaren berättar om ett äldre hushållningssystem, den används dock än idag som förråd åt bostäderna inom området.



Jordkällaren och den rosa putsade längan på Zakrisdalsvägen 20.

Karaktärsdrag

På Katrinebergsvägen 1, 3 och 5 uppfördes 1946 tre enfamiljsvillor. Varje huvudbyggnad har en flygel med samma formspråk som är ansluten till huvudbyggnaden i proportion. Byggnadernas placering är anpassad efter den kuperade terrängen och de vänder sig på liknande sätt med gavlarna ut mot Katrinebergsvägen. Det blir tydligt att de tre trähusen är en grupp. Byggnaderna på Zakrisdalsvägen 14 och 16, som i mycket liknar de tre trähusen på Katrinebergsvägen, är i stället placerade med långsidan mot Zakrisdalsvägen, vilket ger ett annat uttryck värt att ta fasta på. Taken på alla fem husen är utan taksprång och det är stående panel på en fasad med mycket yta, vilket ger ett högre utseende samt en enhetlig volym på ett lite ovanligt sätt.

- stående lockpanel
- Falu rödfärg
- vita fönsterfoder & fönsterbågar
- röda knutar

- vit list längs takfot
- sadeltak klätt med röda tegelpannor
- inget taksprång
- förhöjt väggliv
- takvinkel, omkring 33°
- placeringen med gavlar, respektive långsidor mot väg

På Katrinebergsvägen 7 ligger ett enplanshus med källare i funktionalistisk stil beläget på en liten höjd. Villan är byggd i början av 1940-talet.

- fasad med ljus spritputs
- gröna fönsterbågar och -karmar
- tidsenliga trappor
- tak över entréer
- flacka tak

Längan på Zakrisdalsvägen 20 har ett tidstypiskt modernistiskt formspråk från 1940-talet med flackt tak och putsad fasad. Längan vänder sig med de många entrédörrarna bort från Zakrisdalsvägen. Varje dörr har ett entrétak och en trappa klädd med skiffer. De flera dörrarna och de fem skorstenarna berättar om att det är ett flerbostadshus.

- flackt tak
- putsad fasad med avvikande ljusare färg runtom vid sockel, tak och knutar
- flera dörrar, med entrétak
- trappor klädda med skiffersten
- flera skorstenar

Mark och natur

Mark och vegetation

Området har en varierande vegetation och markstruktur.

I söder gränsar området till den strandäng som finns ner mot Vänern. En talldunge åtskiljer strandängen från den tidigare parkeringsytan, som tillhört Zakrisdalsverken och som byggdes ut i ett relativt sent skede av fabriken verksamhet.

I anslutning till parkeringsplatsen i det södra området finns en trädunge som är en rest från trädgården till Zakrisdals herrgård, som låg inom detta område. (Kuriosa är att namnet Zakrisdal kommer från en ägare till herrgården; skraddarmästare Zacharias Stenström.) Herrgården exproprierades för försvarets räkning när ammunitionsfabriken uppfördes på 1940-talet. Här finns idag en blandning av diverse lövträd, bl a en stor vacker ek och fruktträd, som gör att man kan avläsa att det tidigare funnits en trädgård här, men också några tallar.

Större delen av planområdet är dominerat av barrträd med vissa inslag av lövträd. Det finns gott om arealer med bebyggelsenära rekreationsskog. Marken består av undervegetation som är typisk för barrskog med blåbärssris etc. Vid tjänstebostäderna finns det ädellövträd i form av ett antal ekar.

I den norra delen öppnar sig landskapet mot den äng som sedan fortsätter i åker ut mot Ullebergsleden.

Geotekniska förhållanden

Områdets förhållanden varierar. Den norra delen består av berg i dagen eller med endast ett tunt lager jord ovanpå berget. I den södra delen faller berget undan och de geotekniska förhållandena är annorlunda med större djup till berget och fast grund. Lättare byggnader i två våningar bör dock kunna grundläggas utan påning.

Trafik

Skoghallsbanan som passerar området räknas inte som stomjärnväg och har ingen fast tidtabell. Omkring tio tåg passerar området varje dygn i en hastighet på 30 km/tim. Banvallen här byggdes om i början av 2000-talet och de långa tågen passerar med låg hastighet.

Det har gjorts en trafikmängdsmätning på Zakrisdalsvägen mellan den 5-15 november 2004 och den visar efter beräkningar en årsmedeldygnstrafik på 624 fordon. Skillnaden på trafikmängden mellan vardagar och helgdagar är tydlig på Zakrisdalsvägen; det passerar ca 500 *fler* fordon på vardagar. Trafiken är som intensivast mellan kl. 07-08 samt mellan kl. 16-17.

Störningar, hälsa och säkerhet

Trafikbuller

Tågen är tunga och långa och alstrar både buller och vibrationer. Bullerberäkningar är gjorda för järnvägstrafiken på Skoghallsbanan i samband med detaljplan för Strand, som är ett område österut längs samma järnväg med samma trafik i samma hastighet. Förutsättningarna för bullerspridning i de båda områdena bedöms vara ungefär densamma. Här visar bullerberäkningar en maximalnivå för järnvägsbuller på 70dBA 77 meter från järnvägen.

Riksdagen har i samband med Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 fastställt följande riktvärden för buller från spårburen trafik;

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad
- 60 dBA ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Riksdagen har i samband med Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 fastställt följande riktvärden för buller från vägtrafik vid nybyggnad av bostäder.

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Externt industribuller

WSP Akustik har genomfört en kartering av externa bullerkällor inom verksamhetsområdet, med syfte att beskriva nuläget och ge förslag till bullerreducerande åtgärder så att riktvärden för buller från industri ej överskrids för ny bebyggelse.

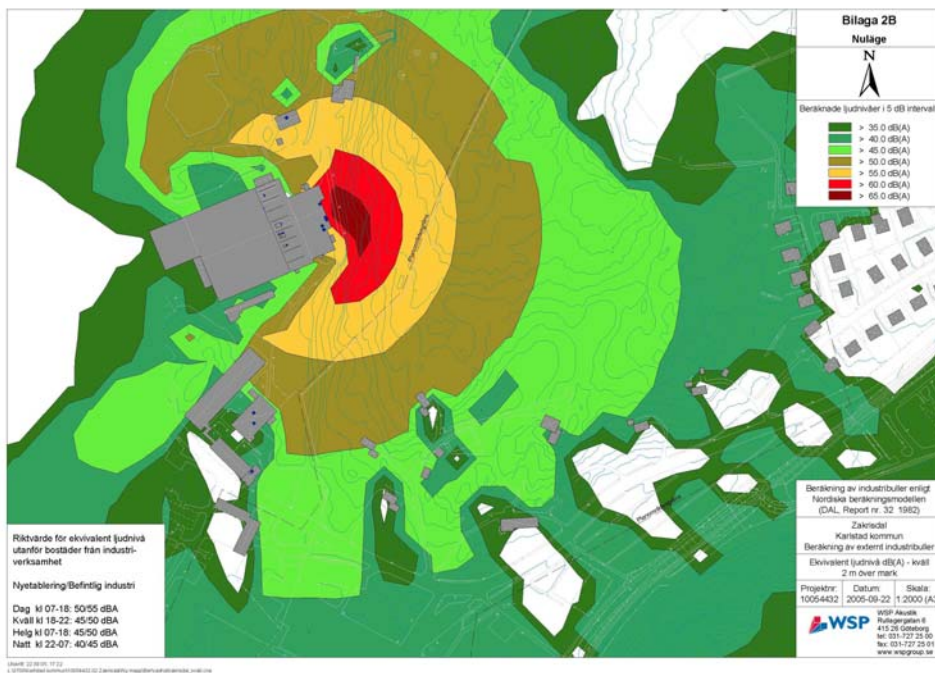
För externt industribuller gäller riktvärden enligt ”Externt industribuller - allmänna råd” (SNV RR 1978:5 rev. 1983) från Naturvårdsverket.

Utomhusriktvärden för externt industribuller (ekvivalent ljudnivå i dBA):

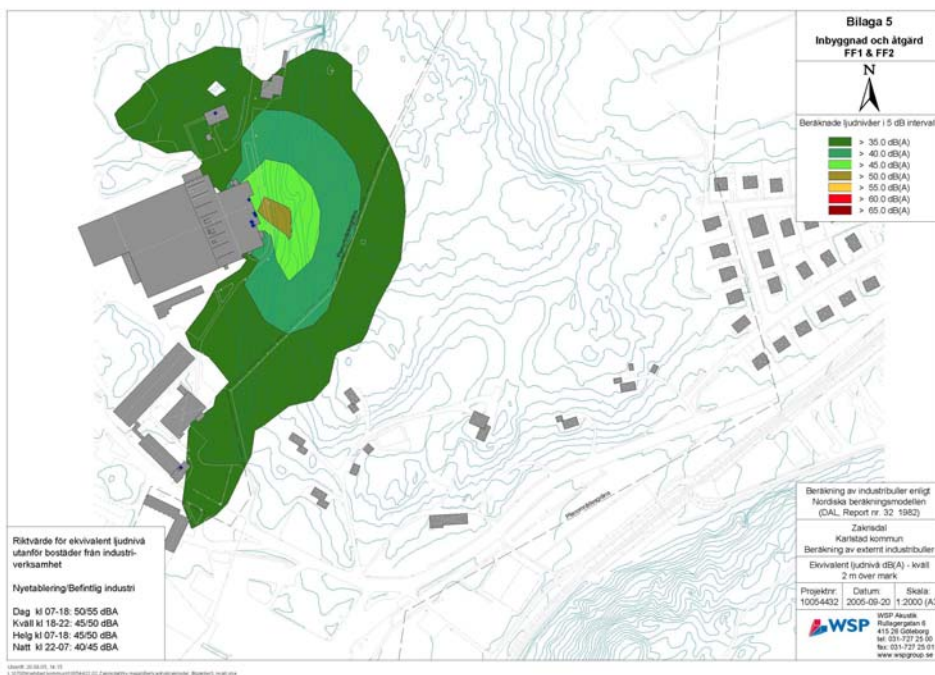
dagtid kl. 07-18	50 dBA
kvälltid kl. 18-22 samt söndag & helgdag och kl. 07-18	45 dBA
nattetid kl. 22-07	40 dBA

Praxis i tillämpningen har utvecklats till att numera huvudsakligen tillämpa värdena för nyetablering, vilka är de som anges i tabellen ovan.

Bulleremissionen är beräknad utifrån uppgifterna från Zakrisdals Företagscentrum om att nuvarande verksamheter är begränsade till dag och kvällstid. De flesta företags verksamheter inom området är dock begränsade till dagtid.



Bilden visar dagens ljudnivåer i intervaller om 5 dB(A).



Bilden visar beräknade ljudnivåer i intervaller om 5 dB(A) vid inbyggnad av och åtgärder på fläkt inom verksamhetsområdet.

För att ny bebyggelse inom delar av planområdet ska klara gällande riktvärden måste åtgärder på källan göras. Teknik- och fastighetsförvaltningen utreder vidare när, hur och vilka åtgärder som i så fall ska genomföras.

Vibrationer

Gällande riktvärden för vibrationer ska tillgodoses vid tillkommande bebyggelse. Banverket och Naturvårdsverket har tagit fram en policy för vibrationer från

spårbunden trafik. Där anges bl a att riktlinjen för vibrationernas hastighet vid ny bebyggelse max får vara 0,4 mm/sek vägd RMS (komfortnivå inomhus).

Trafiksäkerhet

Tillgängligheten över Skoghallsbanan för gång- och cykeltrafik mellan planområdet och Bellevue är bra och säker med en gång- och cykelfälla, byggd efter Banverkets föreskrifter, som ska ge fri sikt 90 meter åt varje håll.

Transporter av farligt gods

Transport av farligt gods sker på Skoghallsbanan som passerar planområdet. Det farliga gods som transporteras är främst svaveldioxid, klor, syror och lut. Transport av klorgas från industrin på Skoghall sker en gång per vecka. Det är Banverkets uppfattning att Skoghallsbanan är av stor betydelse för transporter av gods på järnväg.

En översiktlig riskanalys som behandlar farligtgodstrafiken på Skoghallsbanan har gjorts år 2006 för området Strand, österut längs järnvägen. Förutsättningar som typ av gods, trafikmängd, hastighet etc. är desamma, men förutsättningar som bebyggelses närhet till banan, befolkningstäthet etc. är annorlunda.

Ur riskanalysen kan man utläsa att olyckor som i sin tur kan leda till utsläpp av farliga ämnen antingen kan bero på *urspårning* eller *kollision* med tungt fordon i en plankorsning. I aktuellt planområde är *kollision* med tunga fordon i plankorsningar inte särskilt angelägen, eftersom det inte finns några sådana korsningar. Sannolikheten för *urspårning* beräknas enligt modell som baserar sig på statistiskt underlag i form av uppgifter om olyckor och trafik.

Den sammanlagda risken av tågtransporter med farligt gods ges av förhållandet mellan hur farligt ämne som transporteras, hur frekvent detta sker och risken för exempelvis urspårning. Här är antalet tågtransporter relativt få och hastigheten är låg.

Riskanalysen visar att risken att en person drabbas av en farligtgoodsolycka är under gränsen för vad som är acceptabelt. enligt de kriterier Räddningsverkets rapport "Värdering av risk" tar upp. (För mer information se "Översiktlig riskanalys för del av Strand mm".)

Översvämningsrisk

Klimat- och sårbarhetsutredningen lade den 1 november 2006 fram ett delbetänkande "Översvämningshot – Risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Vänern" (SOU 2006:94). I denna har man bl a studerat konsekvenser av s k 100-årsnivån (översvämningsnivå med ca 100 års återkomsttid) och högsta dimensionerande nivå. De nivåer som studerats är +46,5 respektive +47,4 meter i höjdsystem RH70 (vilket motsvarar +46,3 och +47,2 i Karlstads höjdsystem RH00).

Med en lägsta nivå på färdigt golv om +46,5 meter (höjdsystem RH00) skyddas bostäderna i planområdet från översvämnning vid 100-årsnivån med viss marginal. (Som jämförelse kan nämnas att Vänerns högsta nivå vid översvämnningen 2000/2001 var +45,47 meter.)

Den dimensionerande nivån innebär ett riskscenario där större delarna av Karlstads centrum översvämmas. I ett sådant scenario kan inte heller planområdet skyddas, utan alternativa planeringsmetoder och en rad åtgärder måste till för att snabbare och effektivare leda vatten från Vänern ut i västerhavet. Detta är aspekter som inte rimligtvis kan läggas till grund för detaljplanering av enskilda områden. Arbete med att förhålla sig till och hantera ett sådant scenario pågår inom kommunen och i samverkan med övriga berörda samhällsorgan och myndigheter.

Markföroreningar

Inget i tidigare markanvändning i denna del talar för att det skulle kunna förekomma markföroreningar. Området ligger utanför den del där Zakrisdal hade produktion. När markföroreningar påträffas, t ex vid schaktning, skall tillsynsmyndigheten (miljöförvaltningen) informeras enligt 10 kap 9 § Miljöbalken.

Radon

Radon är ett radioaktivt grundämne, som finns i större eller mindre mängd i alla byggnader. Radonhalten bestäms av byggmaterialet, radonavgången från marken, hur mycket lägre lufttrycket är inomhus än i markluften samt av husets otätheter mot marken.

Den radioaktiva radongas som bildas i jordskorpan läcker ut till atmosfären, som nära markytan kan innehålla låga halter radon varierande med berggrundens sammansättning. Radon från marken kan ge höga radonhalter inomhus.

Med anledning av att berggrunden i närheten består av pegmatit (magmatisk bergart som kan innehålla mineraler innehållande grundämnen med radioaktivitet) har radonmätningar gjorts under hösten/vintern 2004 i två av de befintliga husen inom planområdet. Resultatet från mättillfället visar att radonhalten understiger gällande riktvärde för bostäder.

Mätningar har tidigare gjorts i det intilliggande bostadsområdet, som visar varierande värden. De hus som visade höga radonvärden är byggda av blå lättbetong. (alunskifferbaserad blå lättbetong, som tillverkades 1929–74, avger mer radon än andra byggmaterial).

Service

Området har idag dålig servicenivå på nära håll. På Bellevue ligger en pizzeria men det finns ingen närbutik eller liknande. Omfattande kommersiell service står framför allt Bergvik för, som ligger ca 3 km bort.

Kommunal service i form av skolor och förskolor finns närmast på Gruvlyckan.

Busslinje 11 går mellan Zakrisdals Företagsområde och centrum med flera turer mån-fre.

Teknisk försörjning

Befintliga anläggningar inom planområdet är anslutna till kommunens allmänna ledningsnät, via två pumpstationer som tillhört Zakrisdalsverken och som ZF idag har ansvar för. Dagvatten från området leds ner mot Vänern via ett antal diken.

En huvudvattenledning som försörjer Hammarö med dricksvatten löper utmed järnvägen och Margårdsvägen.

De befintliga husen i området har uppvärmning från egna oljepannor.

Administrativa frågor

Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från det datum planen vinner laga kraft.

Handlingar

Planen omfattar följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- Illustration

Medverkande tjänstemän

Terese Myrin, Stadsbyggnadsförvaltningen

Maria Graham, Stadsbyggnadsförvaltningen

Karlstad 2007-03-07

Maria Graham
stadsbyggnadsarkitekt