



KARLSTADS KOMMUN

DETALJPLAN FÖR BOSTÄDER VID HÖJA GOLFBANA

**Del av Höja 1:67, inom Alster,
Karlstads kommun, Värmlands län**



PLANBESKRIVNING

Upprättad: 2020-02-05 § 36 (SBN au)
Reviderad: 2021-06-09 § 171 (SBN au)
Antagen: 2021-11-17
Laga kraft: 2021-12-15

1780K-68-P2021/20
Standardförfarande (PBL 2010:900)
Stadsbyggnadsförvaltningen
Dnr SBN 2017-117

PLANPROCESS OCH FÖRFARANDE



Denna plan handläggs med standardförfarande enligt PBL 2014:900, kapitel 5.

Planprocessen består av flera olika skeden, i denna planprocess ingår följande skeden:

Samråd: Under samrådsskedet ges möjlighet till insyn och påverkan av förslaget. Samrådet syftar till att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. Samråd för denna plan hölls mellan 10 februari och 13 mars 2020. Inkomna synpunkter och stadsbyggnadsförvaltningens kommentarer till dessa redovisas i *Samrådsredogörelsen*.

Granskning: Under granskningstiden ges ytterligare en möjlighet att påverka planförslaget som finns tillgängligt på kommunens hemsida, stadshuset och biblioteket. Granskningstiden för denna plan hölls mellan 24 juni och 31 augusti 2021. Inkomna synpunkter och stadsbyggnadsförvaltningens kommentarer till dessa redovisas i *Granskningsutlåtandet*.

Antagande: Beslutet att anta detaljplanen togs i stadsbyggnadsnämnden den 17 november 2021.

Överklagande: Antagandebeslutet kan överklagas av den som senast i granskningsskedet har lämnat skriftliga synpunkter och inte fått dem tillgodosedda samt bedöms vara berörd av förslaget.

Laga kraft: Detaljplanen vann laga kraft den 15 december 2021.

Handläggare:

Maria Lindström, stadsbyggnadsarkitekt, Plan- och byggavdelningen, Stadsbyggnadsförvaltningen.
Emelie Dronsfield, stadsbyggnadsarkitekt, Plan- och byggavdelningen, Stadsbyggnadsförvaltningen.

Arbetsgrupp:

Medarbetare från stadsbyggnadsförvaltningen, miljöförvaltningen, teknik- och fastighetsförvaltningen, kultur- och fritidsförvaltningen samt kommunledningskontoret.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning

Bakgrund	4
Planens syfte	4
Huvuddrag	4
Planhandlingar	4
Utredningar	4
Plandata	5

Tidigare ställningstaganden

Strategisk plan	5
Översiktsplan	6
Gällande detaljplan	6
Beslut om planläggning	6
Behovsbedömning	6

Avvägningar enligt mot annan lagstiftning

6

Förutsättningar och planförslag

Markanvändning	8
Kulturarhistoriska värden	10
Landskapsbild	10
Bebyggelse	12
Skola och service	13
Gator och trafik	13
Teknisk försörjning	16
Geoteknik och hydrologi	18
Grönstruktur	19
Störningar, hälsa och säkerhet	21

Genomförande

Organisatoriska frågor	26
Fastighetsrättsliga åtgärder	27
Ekonomiska frågor	27
Tekniska åtgärder	27

Konsekvenser av planförslaget

Miljökonsekvenser	30
Sociala konsekvenser	31
Ekonomiska konsekvenser	33

PLANBESKRIVNING

En planbeskrivning är en beskrivning av hur detaljplanen ska förstås och genomföras. Planbeskrivningen är en obligatorisk handling och ska finnas tillsammans med plankartan med tillhörande bestämmelser. Planbeskrivningen innehåller en redovisning av:

- planeringsförutsättningarna
- planens syfte
- hur planen är avsedd att genomföras
- de överväganden som legat till grund för planens utformning med hänsyn till motstående intressen och planens konsekvenser
- om planen avviker från översiktsplanen, på vilket sätt den i så fall gör det och skälen för avvikelserna.

Inledning

Bakgrund

Karlstad Golfklubb har kommit in med begäran om planläggning för bostäder inom del av fastigheten Höja 1:67, intill Höja golfbana. Området är inte planlagt sedan tidigare och består idag av skogsmark.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra nya bostäder i skogssluttningen intill golfbanan, ett så kallat golfnära boende. Bostäderna ska utgöras av friliggande villor, den lantliga karaktären i området ska bevaras och den nya bebyggelsen ska harmonisera med naturlandskapet, så att den äldre gårdsmiljön (nuvarande golfklubb) kan fortsätta dominera i det öppna landskapet intill.

Huvuddrag

Planen möjliggör för totalt 18 friliggande villor i en västersluttning intill golfbanan. Bostadstomterna ska vara minst 1100 kvadratmeter och husen har fått utformningsbestämmelser för att harmonisera med naturlandskapet. Ny anslutningsväg föreslås för den nya bebyggelsen och gemensamma anläggningar för vatten och avlopp ska finnas. Centralt i området föreslås naturmark med enskilt huvudmannaskap för att dels möjliggöra iordningställda ytor för lek/vistelse dels skapa gena vägar för att nå intilliggande närströvsområde/motionsspår.

Planhandlingar

Planen omfattar följande handlingar:

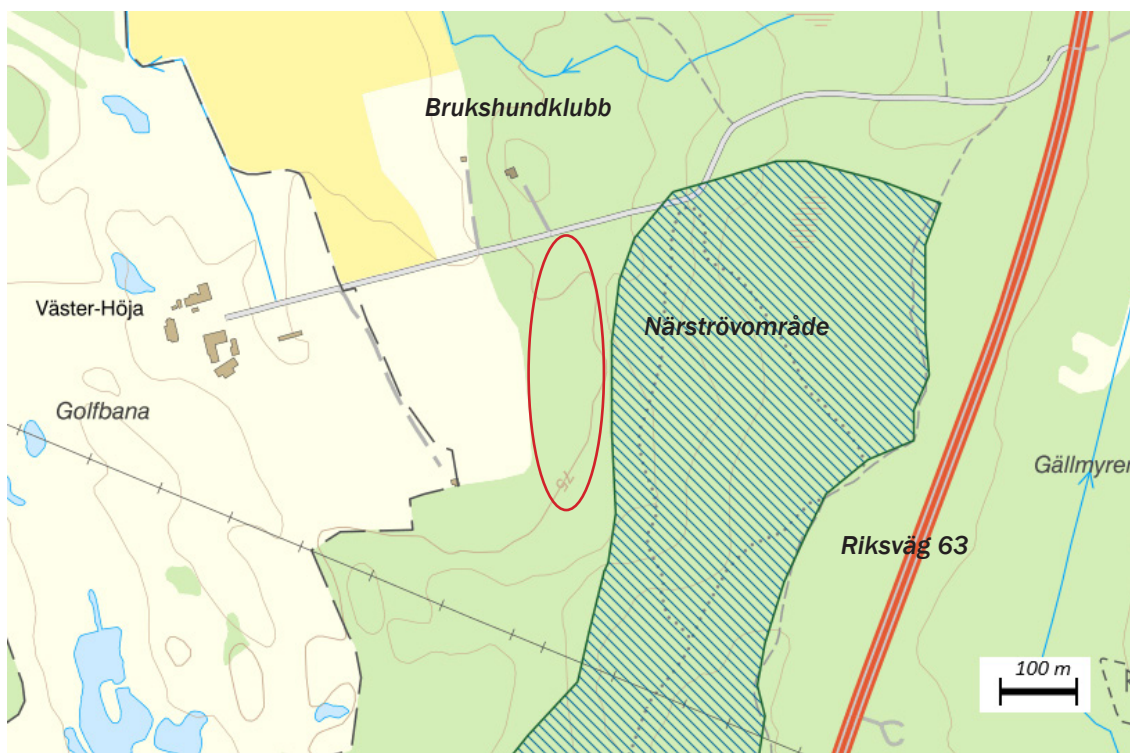
- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Illustrationsplan

Utredningar

- Bullerutredning detaljplan Höja, Karlstad, WSP 2021-04-19
- Cykelutredning, Karlstads kommun 2020-10-09, rev. 2021-05-12
- Bedömning av korsning lokalgata/väg 63, Karlstads kommun 2020-04-16
- Hydrogeologisk utredning map vattenförsörjning, Sweco 2020-02-19
- VA utredning, Wevaco 2019-12-16, uppdaterad 2020-12-08
- Utredning gällande markavvattningsföretag, Sweco 2019-11-08
- Geoteknisk undersökning, Sweco 2019-09-25
- Översiktlig naturinventering, Karlstads kommun 2018-10-08 kompletterad 2019-08-27

Plandata

Planområdet ligger intill Höja golfbana (Karlstad golfklubb), drygt 8 kilometer norr om Karlstads centrum. Planområdet är drygt 3 hektar stort och utgör del av fastigheten Höja 1:67. Fastigheten ägs av Karlstad golfklubb. Marken består av skogsmark och sluttar mot väster och den öppna marken kring golfbanan. Norr om planområdet har brukshundklubben ett arrende inom kommunens fastighet. I väster gränsar planområdet till tidigare jordbruksmark och golfbanans markområden. Öster och sysost om planområdet finns ett närströvsområde enligt översiktsplanen med tillhörande motionsspår (som ligger både inom privat och kommunal fastighet).



Illustrationen visar bostädernas ungefärliga läge (röd ring) i förhållande till golfbana, brukshundklubb och närströvsområde.

Tidigare ställningstaganden Strategisk plan

Den strategiska planen (2020) visar kommunens prioriterade målområden med övergripande mål. Detaljplanen har särskilt bäring och en positiv effekt på målet *karlstadsborna ska ha tillgång till bra bostäder*, under målområdet *En kommun för alla*. Ett annat målområde är *En miljösmart kommun* med ett övergripande mål att *Karlstad ska vara en fossilfri och klimatsmart kommun*. Ett sätt att bidra till måluppfyllelse är att planera för hållbara transporter som bidrar till ett minskat bilåkande. Planområdets begränsade möjligheter till kollektivtrafik och gång- och cykelvägar kan istället leda till ett ökat bilberoende. För att minska effekten av detta har åtgärder föreslagits med krav på en bättre gång- och cykelanslutning mot Stockfallet, där busshållplats finns och skola eller idrottsaktiviteter kan bli aktuellt i framtiden. Antalet bostäder har också begränsats.

Översiktsplan

Enligt översiktsplanen (2012) ligger planområdet på landsbygden (gränsen mellan stad och landsbygd går direkt öster om planområdet). Området strax norr om golfbanan (Gräsås-Skål-Lindrågen-Ulvsby) pekas i översiktsplanen ut som ett "utredningsområde stadsnära landsbygd", där bebyggelsestrycket är relativt hårt. Direkt öster om planområdet anges "rekreationsvärden" (närströvsområde) och direkt väster om planområdet anges "värdefull jordbruksmark klass 2".

Översiktsplanen anger ett antal kriterier för byggande på landsbygden utifrån "lokalisering för ett långsiktigt hållbart boende inom kommunen", "tomens utformning" och "byggnadens utformning". Åtgärder har föreslagits i planarbetet för att klara dessa riktlinjer. Krav på en bättre gång- och cykelanslutning mot Stockfallet regleras genom exploateringsavtal. Inom Stockfallet nås befintlig busshållplats samt framtida skola och fritidsaktiviteter. Säker passage under riksvägen finns. Alternativ finns även att nå Karälsvbanan/Edsgatan/Alstern, Rud eller Färjestad via gångstigar i skogen med planskilda passager vid korsning med större vägar. Krav finns i planen att vatten och avlopp ska anordnas med gemensamma lösningar för att säkra en mer hållbar VA-situation. Antalet bostäder i området har begränsats med anledning av VA-situationen och möjligheten till hållbara transporter.

Inom planområdet har inga specifika intressen pekats ut och översiktsplanen gör gällande att kommunen har en positiv inställning till byggande på landsbygden. Med ovanstående åtgärder bedöms planförslaget vara förenligt med gällande översiktsplan.

Gällande detaljplan

Området är inte planlagt sedan tidigare.

Beslut om planläggning

Stadsbyggnadsförvaltningen fick i uppdrag av stadsbyggnadsnämnden 2017-06-21 § 32 att upprätta detaljplan för del av Höja 1:67.

Behovsbedömning

För den aktuella detaljplanen har behovsbedömning om miljöbedömning gjorts i juni 2019 och samråd med länsstyrelsen har skett 2019-06-12. Kommunens bedömning är att genomförandet av denna plan inte riskerar innebära betydande miljöpåverkan i den betydelse som avses i plan- och bygglagens 5 kap 18§ och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver därför inte upprättas för detaljplanen.

Planförslaget berör inga riksintressen eller andra skyddade områden. Förslaget bedöms framför allt kunna medföra negativa konsekvenser för ett hållbart resande, och i förlängningen för barnperspektivet/jämställdhetsperspektivet, eftersom kollektivtrafik samt goda cykelförbindelser till arbetsplatser, skolor och service saknas. Med anledning av detta samt för att skapa goda förutsättningar för en hållbar vatten- och avloppssituation i området har antalet hushåll begränsats. Planförslagets konsekvenser beskrivs under rubriken Konsekvenser i denna planbeskrivning.

Avvägningar mot annan lagstiftning

Inom den fysiska planeringen finns hänsyn och avvägningar som behöver göras rörande annan lagstiftning i allmänhet och miljöbalken i synnerhet. Följande lagrum behöver särskilt beaktas:

2 kap. MB – Allmänna hänsynsregler

Planen bedöms uppfylla kraven på hänsyn.

3 kap. MB – Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vattenområden, främst riksintressen.

Det finns inga riksintressen inom planområdet. Riksväg 63 är av riksintresse för kommunikation och ligger drygt 400 meter öster om planområdet. För att ta sig till planområdet med bil behöver riksvägen nyttjas.

4 kap. MB – Särskilda bestämmelser för vissa områden.

Det finns inga riksintressen inom eller i närheten av planområdet.

5 kap. MB – Miljökvalitetsnormer.

Miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Idag finns det särskilda normer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Planförslaget bedöms inte påverka dessa miljökvalitetsnormer.

7 kap. MB – Skydd av naturen, strandskydd, biotopskydd, naturreservat, Natura 2000 m m.

Det finns inga skydd enligt 7 kap MB inom eller i närheten av planområdet.

Barnrättslagen - SFS 2018:1197

Sedan 2020-01-01 är Barnkonventionen en del av svensk lagstiftning genom Barnrättslagen (SFS 2018:1197). Det innebär att:

- Alla barn har rätt till alla rättigheter och inget barn får diskrimineras på någon grund.
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn.
- Alla barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling
- Alla barn har rätt att uttrycka sin mening och få den respekterad.

För denna plan har en barnkonsekvensanalys gjorts i syfte att utveckla den fysiska utformningen utifrån ett barnperspektiv samt att förbättra beslutsunderlaget. I denna planen har särskilt frågor som rör barns rörelsemönster varit relevanta att belysa. Analysen har t.ex. lett till att en cykelförbindelse till och från området säkerställs i projektet (genom exploateringsavtal).

Vilka konsekvenser planen bedöms innebära ur ett barnperspektiv redovisas under rubriken Konsekvenser - Sociala konsekvenser, längst bak i planbeskrivningen.

Förutsättningar och planförslag

Markanvändning

Marken inom planområdet består av avverkad skogsmark, som sluttar mot öppen mark (golfbana) i väster. Det finns ingen bebyggelse inom planområdet.



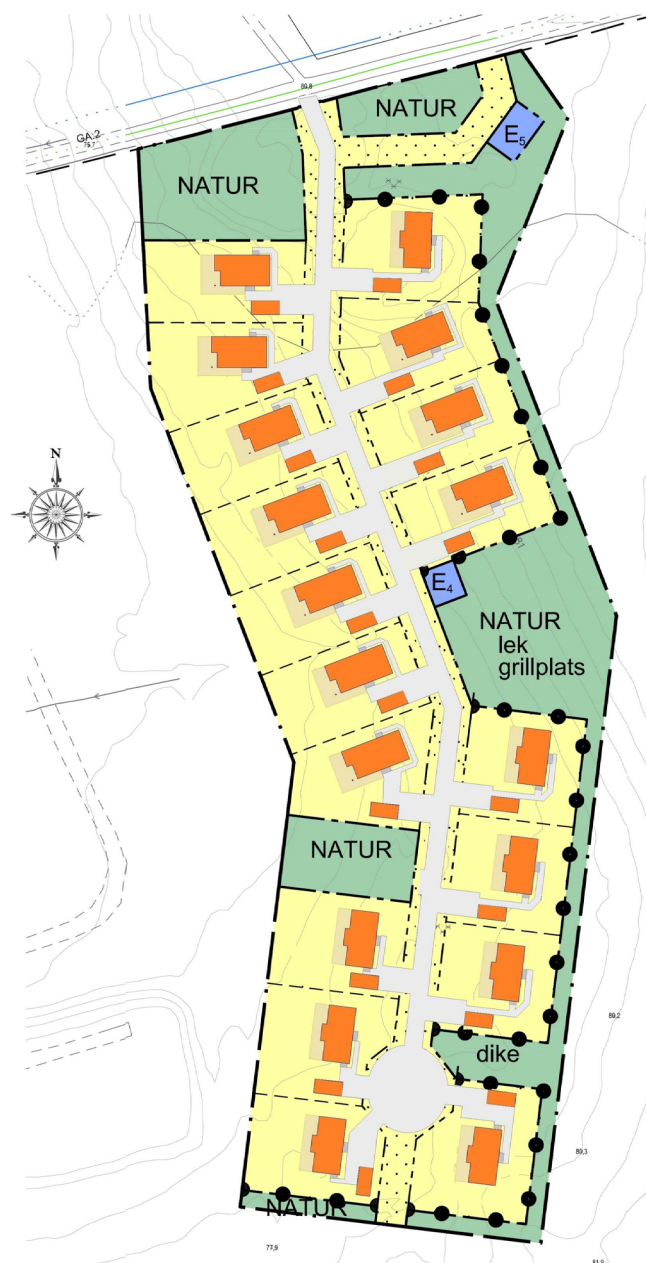


Illustration nya bostäder (Hofbro fastigheter AB).

Planförslag

Planförslaget innebär att totalt 18 stycken bostäder intill den befintliga golfbanan får uppföras, ett så kallat golfnära boende. Bostäderna ska vara friliggande enbostadshus, villor (**B₁**).

Samtliga villor ska anslutas till gemensamma anläggningar för dricksvatten och avlopp (**E₁**, **E₂** och **E₃**). Mitt i området föreslås natur med yta för gemensamma utrymmen, lek och gena vägar till närströvsområde och motionsspåren öster om planområdet (**NATUR**, enskilt huvudmannaskap). Centralt i området ges plats för tekniska anläggningar så som transformatorstation och gemensamma miljö- och energihus (**E₄** och **E₅**). Även vid infarten ges plats för ett gemensamt miljöhus för källsortering eller liknande.

Kulturrehistoriska värden

Det finns inga kända kulturrehistoriska värden inom eller i direkt anslutning till planområdet. I skogen runtom planområdet finns torplämningar och lämningar efter kalkugn. Dessa ligger cirka 300-400 meter från planområdet.

Landskapsbild

Området är lantligt och ligger i gränzonen mellan skog och öppet landskap. I det öppna landskapet låg tidigare Västra Höja gård, enligt den häradsökonomiska kartan 1883-1895, med tillhörande odlingslandskap. Det äldre bostadshuset och ökonomibyggnaderna har sedan byggts om till golfklubbens lokaler med restaurang och odlingsmarken har förvandlats till golfbana. Trots omvandlingen är de historiska spåren fortfarande avläsbara i landskapet och gårdsmiljön dominerar i det öppna landskapet.

I skogsbrynet direkt öster om de öppna markerna finns en mindre byggnad som uppfördes under 1970-talet som klubbstuga för brukshundklubben. Stugan har ett lågmålt uttryck och smälter väl in i skogsmiljön.



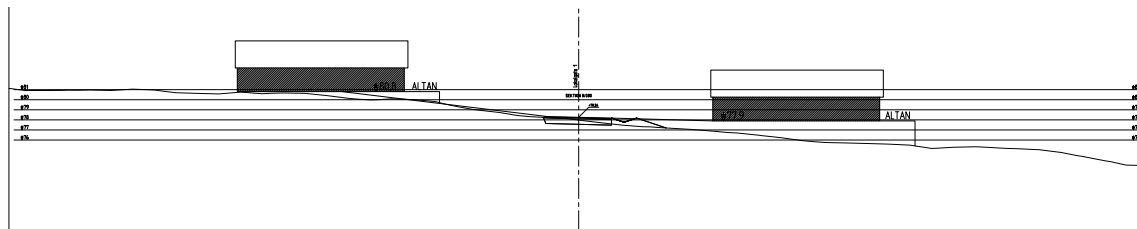
Planförslag

De nya bostäderna placeras i skogsbrynet med västerslutning mot det öppna landskapet. Mindre natursläpp sparas mellan bebyggelsen i syfte att ”luckra upp” bebyggelsen och skapa gena vägar ut mot intilliggande skogsområde. Nya bostadstomter får gärna variera i storlek men ska vara minst 1100 kvadratmeter (e_1) och inom respektive tomt får endast en huvudbyggnad uppföras (e_2). Syftet med bestämmelserna är att bevara en lantlig karaktär i området, säkerställa att antal hushåll inte överskrider 18 st (pga VA-situationen) och samtidigt möjliggöra olika upplåtelseformer och fastighetsindelning. Begreppet tomt definieras i plan- och bygglagen och utgör mark som är bebyggd med byggnader och marken som ligger i direkt anslutning till byggnaderna och behövs för att byggnaderna ska kunna användas för avsett ändamål. En tomt kan utgöra samma markområde som en fastighet, men det kan även finnas flera tomter på en och samma fastighet. Syftet med att använda

begreppet ”tomt” i planbestämmelserna är att möjliggöra för till exempel bildandet av bostadsrättsförening med en stor fastighet för flera bostadshus.

Nivåskillnaden inom planområdet (för bostadsmark) är cirka 9 meter (från +83 meter över havet i öster till +74 meter över havet i väster). Stödmurar kan vid behov tillåtas till en höjd av 0,8 meter (n_1). En terrassering av tomten med flera stödmurar är att föredra framför en hög stödmur. Marklov krävs för schaktning och utfyllnad som överstiger 0,5 meter (**administrativ bestämmelse**). Syftet med dessa bestämmelser är att så långt det är möjligt försöka få till en anpassning till de naturliga förutsättningarna och undvika stora slänter eller höga stödmurar mot omgivningen (grannen, vägen eller naturmarken). Placering av huvudbyggnad och garage bör även ske med hänsyn till tillgänglighetsaspekten, så att stora fyllnader/schaktningar kan undvikas vid anläggande av angoringsväg på tomt.

Garage/carport får inte utgöra del av huvudbyggnad (e_3), med syftet att skapa en lantligare karaktär med flera fristående byggnader.



Sektion över busens placering.



Andra exempel där byggnaden har anpassats till en kuperad tomt.

Bebyggelse

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet. Golfklubbens byggnader väster om planområdet har vita träfasader med röda tak. Huvudbyggnaden är i en våning med inredd vind (1,5 plan). Några av komplementbyggnaderna har röda fasader. Brukshundklubbens klubbstuga är i ett plan med bruna fasader och grått tak. Byggnaden gör ett litet avtryck i terrängen och har mycket sparad naturmark intill.

Planförslag

För den nya bostadsbebyggelsen har planbestämmelser införts som reglerar utformning, placering och storlek.

Inom området får endast friliggande enbostadshus (villor) uppföras (**B₁**) samt en huvudbyggnad per tomt (**e₂**). Det innebär att totalt kan det uppföras 18 stycken villor inom planområdet. Huvudbyggnaden ska placeras minst 4 meter från tomtgräns och komplementbyggnader ska placeras minst 2 meter från tomtgräns (**p₁**).

Huvudbyggnaden får ha en största byggnadsarea på 170 kvadratmeter i en våning, därutöver får soutterängvåning anordnas. Komplementbyggnader och garage får ha en total byggnadsarea på 40 kvadratmeter per huvudbyggnad (**e₃**).

Den nya bebyggelsen inom bostadsmarken ska utformas med träfasader och taken ska vara grå, svarta eller vegetationsbeklädda (**f₁**). Färgsättning av fasaderna ska harmonisera med det omgivande naturlandskapet. Exempel på detta kan vara dova jordfärger, traditionella slamfärgskulörer, trä behandlat med järnvitriol eller med tunna lasyer där träets ådring syns igenom (**f₁**). Avsikten med dessa bestämmelser är att den nya bebyggelsen ska harmonisera med naturlandskapet och ”smälta in” i omgivningen samt att vit färgsättning (eller annan ”lysande” kulör) ska undvikas, så att den äldre gårdsmiljön (nuvarande golfklubb) kan fortsätta dominera i det öppna landskapet.



Övan, exempel på husens utformning (Hofbro fastigheter AB).

Nedan, andra exempel på färgsättning som harmoniserar med omgivande naturlandskap.



Skola och service

Förskolor finns inom Ulvsby/Vallargärdet, Stockfallet och Rud. Anvisad låg- och mellanstadieskola för planområdet är idag Vallargärdets skola, vilket ligger drygt 6 kilometer norrut längs riksväg 63. För högstadiet ligger planområdet inom dagens upptagningsområde för Frödingskolan på Kronoparken, cirka 6,5 kilometer från planområdet. Skolskjuts kommer att bli aktuellt eftersom det inte finns några gång- och cykelvägar till planområdet.

Inom Stockfallet planeras ny skola och idrottshall.

Vårdcentral, matbutik och viss service finns inom Rud, cirka 6 kilometer söder om planområdet. Matbutik, skola och viss service finns även i Vallargärdet, cirka 6 kilometer norrut.

I närområdet finns Karlstad brukshundklubb och Karlstad golfklubb med golfbana, restaurang, golfshop, slaghall samt padelaneläggning, som är öppna under stora delar av året.

Planförslag

En vändslinga för skolbussen har planerats vid infarten till de nya bostäderna, där även på- och avstigning för skolbarnen kan ske. Ytan ingår i gemensamhetsanläggningen för vägen (g) och får inte förses med byggnad (**prickmark**). Eventuella slänter, diken och hållplatsläge ska rymmas inom kvartersmark.

Gator och trafik

Kollektivtrafik

Det går inte att åka kollektivt till planområdet. Värmlandstrafik passerar längs riksväg 63 men det saknas busshållplatser. Närmsta befintliga busshållplats finns vid Stockfallet (Karlstadsbuss) och nås via stigar i skogen och en tunnel under riksvägen, på cirka 2 kilometers avstånd.

Gång- och cykeltrafik

Möjligheten att ta sig till planområdet till fots eller med cykel är begränsad idag. Cykelväg saknas längs riksvägen och längs infartsvägen till planområdet.

Motionsspår (milspåret) från Rud passerar direkt öster om planområdet. Via motionsspåret finns gångbro över Gravaleden mot Rud samt tunnel under riksväg 63 mot Stockfallet. För att nå bro/tunnel är det cirka två kilometer längs motionsspåret genom skog (utan belysning). Tunneln mot Stockfallet är smal, mörk och kan upplevas otrygg.

Det går även att ta sig via motionsspåren mot Färjestad, via en tunnel under Gravaleden.

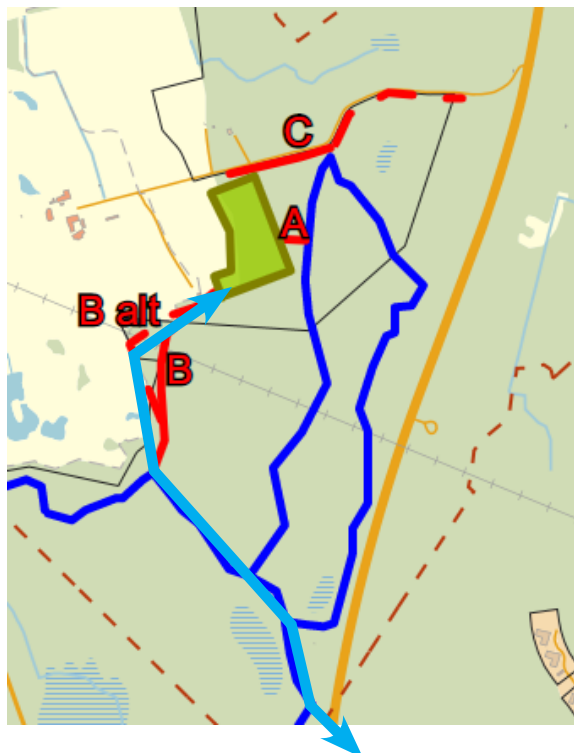
Möjlighet finns även att nå Klarälvsbanan och sjön Alstern till fots via stigar i skogen, med en gångpassage under riksväg 63 (norr om planområdet).

Planförslag

En cykelutredning har tagits fram i syfte att belysa möjligheterna att ta sig till och från området med cykel (*Karlstads kommun, 2020-10-09, rev. 2021-05-12*). För de tilltänkta bostäderna bedöms inte cykeln utgöra ett konkurrenskraftigt färdmedel gentemot bilen. Avståndet till troliga målpunkter är relativt stora och bilvägen inbjuder till en snabb färdväg. För att ändå erbjuda möjligheten att kunna gå eller cykla till kompisar, fritidsaktiviteter eller skola (i synnerhet för barn och unga), så föreslås en cykelanslutning/cykelstig mot Stockfallet (B alt, enligt bild på nästa sida).

Cykelstigen innebär att Stora Torget i Karlstad kan nås inom cirka åtta kilometer. Sträckan som går på cykelstigar genom skog blir cirka 1,7 kilometer. Där cykelstigen ansluter mot Stockfallet finns även befintlig busshållplats med stadsbuss. Inom Stockfallet planeras framtida skola och idrottshall. Föreslagen sträcka innebär att barn/ungdomar skulle kunna transportera sig till fritidsaktiviteter vid den planerade idrottshallen.

Cykelstigen föreslås utformas som en större grusstig med jämnt underlag, dock utan både belysning och vinterväghållning. Bredden bör vara cirka två meter för att utan svårigheter kunna mötas eller köra om en gående eller annan cyklist. Cykelstigen ligger utanför planområdet och regleras genom exploateringsavtal, se genomförandebeskrivningen.



Föreslagen cykelanslutning mot Stockfallet, B alt enligt cykelutredningen, regleras genom exploateringsavtal (ljusblå pil i bilden till vänster).

I bilden ovan visas del av den befintliga sträckan mot Stockfallet.

Föreslagen ny sträckning inom golfklubbens fastighet (blå pil), i ytterkant av golfbanan (Karlstad Golfklubb/ Partner & Founder, (re)GOLF). Den nya sträckningen ansluter mot befintlig gångväg inom golfbanan innan den ansluter mot kommunens fastighet.



Biltrafik och gatumiljö

Området nås via riksväg 63 som är en mötesfri landsväg med mittseparering. Riksvägen är en statlig väg och utgör riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken. Den tillåtna hastigheten på riksvägen är 100 km/h och trafikmängden är cirka 7 000 fordon per årsmedeldygn. Vid korsningen mot golfbanan och planområdet finns vänstersvängfält i riktning norrut. Ett accelerationskörfält saknas. Planskild passage för oskyddade trafikanter över/under riksvägen saknas vid korsningen.

I fördjupad översiktsplan för Stockfallet och Edsgatan (2006) samt i planprogram för begravningsplats vid Edsgatan (2014) redovisades en ny trafikplats vid riksvägen med anslutning både mot begravningsplatsen och golfbanan. Eventuell begravningsplats vid Stockfallet (eller annan större exploatering) är en förutsättning för en sådan trafikplats. Planuppdraget för begravningsplatsen är vilande.

Den befintliga tillfartsvägen till bostäderna från riksvägen är asfalterad och cirka en kilometer lång. Vägen är smal och saknar både gång- och cykelbana samt belysning. Vägen är en enskild väg utan statligt driftsbidrag. Gemensamhetsanläggning (Karlstad Höja GA:2) finns för vägen, med tre deläggande fastigheter.

Golfklubben med restaurang och golfshop genererar idag trafik på tillfartsvägen. Restaurangen har öppet dagligen under maj-september samt för julbord i december. Golfshopen är främst öppen under sommaren men även vissa dagar under övrig tid på året. Golfklubben har uppskattat sina besökare till totalt cirka 300 personer per dag under högsäsong (t ex tävlingsdagar) för golfbanan, restaurangen samt shopen. Även om några samåker så är det förmodligen en majoritet som åker i egen bil, vilket innebär cirka 600 fordonsrörelser per dygn. Tävlingsdagarna infaller vanligtvis på helgen och är ett begränsat antal tillfällen under högsäsongen. Övrig tid är trafikmängden lägre.

Även Karlstad brukshundklubb genererar trafik längs denna väg. Klubben arrangerar både träning, kurser och tävlingar. Antalet besökare till brukshundklubben har antagits vara lägre än till golfbanan samt att tävlingsdagar inte sammanfaller för golfklubben och brukshundklubben, vilket gör att trafiken till brukshundklubben underordnas trafiken till golfklubben under högsäsongen.

Planförslag

En trafikutredning har tagits fram med syfte att utreda det kommande trafikflödet i anslutning till riksväg 63 från infartsvägen (*Karlstads kommun, 2020-04-16*). Eftersom det saknas goda möjlighet att ta sig till planområdet med kollektivtrafik eller cykel kommer majoriteten av resorna att ske med bil. De 18 hushållen bedöms generera cirka 100 fordonsrörelser per dygn under vardagar, under helger bedöms denna siffra vara lägre. Detta skulle innebära ungefär 5,6 bilrörelser per bostad och dag. Befintligt vänstersvängfält vid väg 63 bedöms, enligt utredningen, vara tillräckligt för den aktuella korsningen. Det bedöms heller inte behövas något accelerationskörfält söderut och sikten bedöms vara god. Några åtgärder vid riksvägen bedöms därmed inte nödvändiga med anledning av planförslaget. Diskussion har förts med Trafikverket kring utredningen.

De nya fastigheterna ska ges inträde i befintlig gemensamhetsanläggning för den enskilda vägen från riksväg 63. Från infartsvägen angörs sedan de nya bostäderna via en ny väg, i form av ny gemensamhetsanläggning (**g**). Vägområdet är cirka 11 meter brett och ska rymma både körbana, diken och slänter. En förprojektering av vägen har gjorts, med en körbanebredd på 3,5 meter. Längs vägen ska ett eller två öppna diken finnas för avledning av dagvatten (**n₂**). Centralt i området (intill naturmarken) ryms en mötesficka och vid infarten har vägen breddats något så två bilar ska kunna mötas. Vägen avslutas med en vändplan dimensionerad för renhållningsfordon.

Parkering ska ske inom den egna fastigheten.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ligger utanför kommunens allmänna verksamhetsområde för vatten och avlopp och kommunen har enligt VA-planen (antagen av kommunfullmäktige 2015) inte för avsikt att dra fram kommunala vatten- och avloppsledningar till området.

Karlstad golfklubb har egen vattenförsörjning som är baserad på grundvatten från borrhälsbrunn och ligger strax väster om huvudbyggnaden. Vattenkvaliteten upplevs som något ojämn och behandlas genom filtrering och desinfektion med UV-ljus. Golfklubben har även en egen anläggning för avloppsrening. Befintlig avloppsanläggning är en markbäddsanläggning placerad sydväst om befintlig restaurangbyggnad. Ingen av anläggningarna har kapacitet att klara en tillkommande anslutning av 18 hushåll.

Planförslag

En översiktlig hydrogeologisk utredningen (Sweco, 2020-02-19) har tagits fram för att utreda om det finns tillräckligt med grundvatten för att säkerställa att dricksvattentillgången, både kvalitets- och kvantitetsmässigt, är tillräcklig för den befintliga golfklubben och de planerade bostäderna. Utredningen syftar även till att belysa huruvida grundvattentillgången och därmed vattenförsörjningen påverkas av klimatförändringar och torrår samt bedöma om föreslagen placering av ny vattentäkt är lämplig.

Dricksvattenbrunnen med nytt vattenverk (**E₂**) placeras sydväst om bostäderna och nås via befintlig anslutningsväg inom glofbanan alternativt via föreslagen cykelanslutning från bostäderna. Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning (**g**). Möjlighet finns även att ansluta golfklubben till vattenverket så att befintlig vattenanläggning vid golfklubben kan tas ur drift och eventuellt utgöra en reserv. Enligt den hydrogeologiska utredningen ligger föreslagen brunnsplacering sannolikt uppströms både glofbanan och avloppsinfiltrationen och på tillräckligt avstånd från dessa. Både befintliga anläggningar i området och den planerade nya avloppsinfiltrationen ligger mer än 300 meter från planerad ny vattentäkt, vilket med marginal uppfyller rekommenderat säkerhetsavstånd. Pumpstationen för spillvatten bör placeras minst 50 meter från vattentäkten, vilket överensstämmer med planförslaget.

Enligt den hydrogeologiska utredningen är bedömningen att vattenförsörjningen kan lösas på platsen. I första hand rekommenderas bergsborrhälsbrunn, eftersom det går att borra djupare vilket ger säkrare vattenförsörjning under torrår. För att utjämna uttaget från vattentäkten och minska belastningen och risken för saltvatteninträngning kan en extra stor hydrofor installeras som magasinerar vatten då uttaget är lägre och används då vattenkonsumtionen är extra hög. Enligt VA-utredningen (Wevaco, 2020-12-08) föreslås vattenverket utrustas med vattenreningsutrustning och renvattenreservoar så att tillfälligt hög vattenförbrukning kan utjämnas.

Enligt VA-utredningen (Wevaco, 2020-12-08) föreslås en gemensam lösning även när det gäller avloppshanteringen för Karlstad golfklubb och den nya bostadsbebyggelsen, för att möjliggöra att avloppsvattnet från golfklubben får en bättre rening. Anläggning för avloppsrening (**E₃**) ska anläggas sydväst om golfklubbens huvudbyggnad (och sydväst om befintlig reningsanläggning), marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning (**g**). En markbädd på 460 kvadratmeter möjliggörs inom E-området. Utgående avloppsvatten är tänkt att ledas till befintlig damm nedströms anläggningen. Ur dammen tas vatten för bevattning av gräsytor på glofbanan. Avståndet från reningsanläggningen till restaurangen är cirka 100 meter, vilket är ungefär dubbelt så långt jämfört med befintlig anläggning. Anläggningen är placerad intill befintlig serviceväg på glofbanan.

För bostäderna föreslås en ny pumpstation (**E₁**) sydväst om bostäderna, som pumpar spillvatten till den nya reningsanläggningen. Pumpstationen placeras drygt 140 meter från närmsta bostadstomt och 50 meter från dricksvattenanläggningen (ett längre säkerhetsavstånd än vad VA-utredningen föreslår). Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning (**g**). Från den nya pumpstationen läggs tryckledningar till reningsanläggningen. Pumpstationen föreslås utföras utan bräddledning till dike (alternativt sluten tank som bräddvolym) med tanke på närhet till dricksvattenbrunn.

Nya ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten (för dränering av hus) dras i gemensam väg för bostäderna. Om självfall till spillvattenledning i vägen inte kan uppnås från bostadstomterna ska spillvattnet från respektive fastighet pumpas med en mindre villapumpstation (**b₁**). Detta behövs normalt endast om nivåerna för husen blir på en så låg nivå att självfallsledningar inte är möjligt eller om bergförhållanden är sådana att det är mer ekonomiskt med pumpning.

Avfall

Avfallshantering ska ske enligt kommunens gällande renhållningsordning genom hämtning vid varje fastighet eller vid gemensamma avfallsutrymmen samt med hänsyn till renhållningens breda fordon. Avfallsutrymmen måste vara lättillgängliga och placeras så att backning kan undvikas. Transportvägar bör vara minst 3,5 meter breda och vändplaner ska ha en radie på minst 9 meter.

Att anordna gemensamma avfallsutrymmen är fördelaktigt för gatubilden, minskad störning vid hämtning av avfall och ger möjlighet till utökad sorteringsmöjligheter för de boende då det är långt till närmaste återvinningsstation. Med ett miljöhus ökar även möjligheten att dela på maskiner och verktyg.

Planförslag

I planen ges möjlighet för två gemensamma miljöhus, en vid infarten och en i mitten av området (**E₄** och **E₅**). Byggnaderna ska utformas med huvudsakligen träfasad (**f₂**). Vändplanen vid bostäderna klarar måttet för renhållningsfordon.

Exempel på teknikbyggnad med huvudsakligen träfasad.



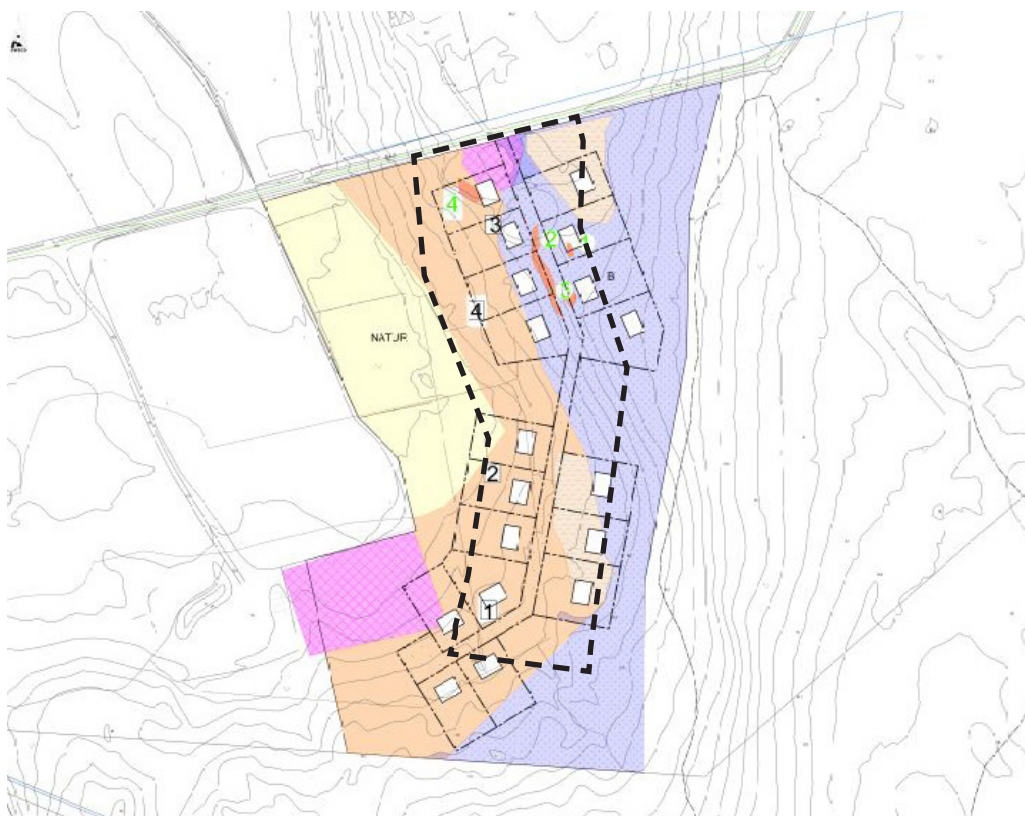
El och energi

Fjärrvärme är inte utbyggt i området utan uppvärmning ska ske genom enskilda alternativt gemensamma lösningar (**E₄**). Att minska förbrukningen av energi och hitta nya lösningar för en hållbar energiförsörjning blir allt viktigare. Nya fastigheter bör därför uppfylla höga krav på energieffektivitet och det är önskvärt att underlätta för framtida solkraftinstallationer med avseende på bland annat takens utformning, placering och skuggning. Uppvärmning med bergvärme ska anmälas till miljöförvaltningen.

Geoteknik och hydrologi

Geoteknik

Enligt den översiktliga geotekniska undersökningen (Sweco, 2019-09-25) så varierar jordförhållandena inom området. Det inventerade området i utredningen är något större än planområdet, se kartbild nedan. Östra delarna utgörs av högre liggande marknivåer med i huvudsak fastmark, morän med enstaka partier av berg i dagen. Moränmaktigheten bedöms vara upp till ca 1-2 meter. I denna del finns några mindre områden med ytlig torv och diken. Torvens mäktighet bedöms till ca 0,5 meter. Västra delarna av det inventerade området utgörs av lägre liggande mark som är i princip horisontell. Jorden bedöms här utgöras av finkorniga sediment av sand, silt och lera. I denna del finns grävda diken. Mellan dessa två områden utgörs jorden av en övergångszon mellan fast mark och finkornigare lösare sediment.



Ungefärligt planområde markerat med svart streckad linje (området har justerats sedan den geotekniska utredningen genomfördes). För teckenförklaring se den geotekniska undersökningen.

Enligt undersökningen bedöms det inte finnas några hinder eller allvarliga restriktioner med avseende på de geotekniska förutsättningarna för detaljplanens genomförande. Totalstabiliteten för området bedöms vara tillfredsställande till följd av fast mark i områdets östra del med lutande marknivåer. Risk för sättningar finns framför allt i områdets västra delar, inom område med finkornig sedimentjord. Kompletterande geotekniska undersökningar och provtagning/laboratorieanalys kan behövas i bygglovskedet för att beräkna sättningar samt utförande av grundläggning i övergångszonen mellan fast mark och finkornigare jord.

Berggrund

Berggrunden består av granit (Sweco 2020-02-19). SGU har definierat några deformationszoner i anslutning till planområdet. Avsaknaden av bergsklackar i en nord-sydlig riktning samt en väst-östlig riktning tyder på möjliga sprickzoner. I sprickzonerna finns det ökad möjlighet att hitta uppsprucket och vattenförande berg.

Radon

Två mätmetoder har använts för att mäta radonhalt och risk för radon i området (Sweco, 2019-09-25). Detta för att mäta både jord- och bergspartier. Marken klassificeras som lågradonmark.

Hydrologi och markavvattningsföretag

I området bedöms att grundvattennivåerna är ytliga. Vid schaktarbeten för markarbeten och planering av tomt- och körytor kan åtgärder för att ta hand om utströmmande grundvatten behövas.

Planområdet berör delvis det befintliga markavvattningsföretaget "Höje dikningsföretag, 1952", som till största del ligger inom golfbanans verksamhetsområde. Alla avlopp är täckta ledningar och är enligt PM för markavvattningsföretaget (Sweco, 2019-11-08) av betong. Stora delar av markavvattningsföretaget ligger idag under golfbanan och vid bildandet bedömdes det inte påverka någon annan fastighet. Mark- och miljödomstolen har 2021-05-17 godkänt avveckling av Höje dikningsföretag (ej vunnit laga kraft ännu).

Planförslag

Vid exploatering av naturmark ökar avrinningen jämfört med hur det såg ut innan exploateringen skedde. Ett avskärande dike (**dike**) föreslås öster om bostadstomterna inom naturmark (**NATUR**), för att förhindra att ytvatten tränger in på tomterna. Öppet dike för avledning av dagvatten ska finnas inom vägområdet för den gemensamma vägen (**n₂**). Diket kan sedan avledas västerut genom naturmarken, där den naturliga lågpunkten ligger.

En ökad avrinning från tomterna och dess hårdgjorda ytor tas om hand inom golfklubbens befintliga dräneringssystem. Det sker både genom rör i marken samt öppna dammar och diken. Enligt golfklubben är kapaciteten hög och vattnet kan återanvändas som bevattning av golfbanan.

Grönstruktur

Närströvsområde

Skogsområdet öster om planområdet är utpekad som ett närströvsområde i översiktsplanen. Närströvsområden nyttjas av dem som bor på promenadavstånd från området och har stor betydelse för möjligheten att vistas i naturen för boende i de omkringliggande stadsdelarna. Huvudsaklig användning är motion, långpromenader, lek för barn och liknande. Närströvsområdena har stor betydelse för kommuninvånarnas folkhälsa och upplevelse av livskvalitet. Dessa områden ska med hänsyn till dess värden för friluftslivet så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden.

Närströvsområdet vid Höja är del i ett större sammanhängande område med anslutande motions-spår/elljusspår både till Tyrsbogen och till Rudssbogen. Spåren är populära och väl använda. Direkt öster om planområdet passerar milspåret från Rud. På sommaren är det många som cyklar, springer och promenerar här. På vintern, om snön tillåter, görs spåret i ordning för längdskidåkning. Spåret har ett flertal ingångar vilket gör det lättillgängligt för många. Motionsspåret har höga rekreation- och friluftsvärden som har en stark koppling till omkringliggande natur.



Milspåret som passerar direkt öster om planområdet.

Natur- och rekreationsvärden

Inför samrådet av detaljplanen gjordes en översiktlig naturinventering av planområdet och dess närområde. Efter samrådet har skogen avverkats och stora delar av resultatet av inventeringen är inte längre aktuella. Friluft- och rekreationsvärdena kring motionsspåren består fortfarande.

Området saknar iordningställda lek- eller parkmiljöer för fria aktiviteter. Gott om lekmiljöer i skog finns i närområdet. De öppna ytor som finns är knutna till brukshundsklubben samt golfklubben.

Invasiv art - Jättebalsamin

Inom planområdet växer den invasiva arten jättebalsamin. Invasiva arter är arter som introducerats till ett område utanför sitt ursprungliga utbredningsområde. Arten sprider sig av egen kraft och riskerar att skada ekosystem och är ett stort hot mot den biologiska mångfalden. Jättebalsamin finns med på EU:s lista över växtarter som ska bekämpas och inte spridas. Se vidare under rubriken ”Genomförande/Tekniska åtgärder”.

Fåglar

Under inventeringen observerades större hackspett. Intill inventerat område har spillkråka rapporterats i Artportalen. Spillkråkan är upptagen i rödlistan som nära hotad (NT). Eftersom den är sällsynt i övriga Europa är den även upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv och ska skyddas. Den förekommer tämligen allmänt till sparsamt över hela Sverige, lever i barr- eller blandskog men även i lövskog. De tätaste populationerna finns i gammal, variationsrik blandskog där det finns gott om död ved och gamla träd. Reviren är stora, 400-1000 hektar, beroende på skogens kvalitet. Spillkråkan kan leva i områden med förhållandevis intensivt skogsbruk och stor utbredning av kalhyggen, men den är för sin häckning alltid beroende av grova träd.

Planförslag

Planområdet ligger i direkt anslutning till ett närströvsområde med motionsspår, vilket innebär god tillgång och närhet till natur. God möjlighet finns därmed till naturanknutna friluftaktiviteter samt lekmiljöer i skog. De nya bostadstomterna placeras som närmast 40 meter från motionsspåret. För att marken mellan motionsspåret och bostäderna inte ska upplevas privatiserad så ska ett staket eller en häck uppföras i fastighetsgräns mot skogen (**gränsmarkering i kartan**).

Mellan bostäderna finns luckor med naturmark (**NATUR**, enskilt huvudmannaskap), med syfte att skapa fria passager mot skogsområdet och motionsspåret för de boende. Här kan en flexibel naturanpassad lekmiljö skapas - som pulkabacke, hinderbana och grillplats (**lek** och **grillplats**).

Störningar, hälsa och säkerhet

Buller från brukshundklubb

Enligt plan- och bygglagen ska bostäder placeras och utformas med hänsyn till möjligheterna att förebygga olägenhet för människors hälsa i fråga om omgivningsbuller. Med olägenhet för människors hälsa avses en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig.

Cirka 100 meter norr från planområdet ligger Karlstads Brukshundklubb där det förekommer hundskall och viss skotträning med startpistol. Totalt förekommer cirka 1000-1500 skott/år, där den regelbunda skjutningen förekommer cirka 2 h vid ett tillfälle i veckan, då med cirka 20-30 skott. Utöver det arrangeras cirka 12 större arrangemang per år med mindre intensivt skjutande under halv- och heldag. Hundskall förekommer framförallt vid de större arrangemangen, med väntande hundar i bilar på parkeringen. Även på kvällar under vår, sommar och höst kan hundskall från cirka 10-15 hundar förekomma vid unghundskurser.

För denna typ av verksamhet saknas specifika riktvärden för nybyggnad av bostäder men en bedömning har gjorts utifrån följande vägledning:

- Naturvårdsverkets riktvärden för nyetablering av skjutbana (skjutning)
- Boverkets vägledning om verksamhetsbuller (hundskall)
- Boverkets vägledning om buller från idrottsplatser (hundskall)
- Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (skjutning och hundskall)

Skottbuller

En bullerutredning (WSP 2021-04-19) tagits fram i syfte att utreda verksamhetens påverkan på de nya bostäderna och föreslå eventuella åtgärder. Denna visar att skottbuller utan åtgärder överskrider riktvärden för nyetablering av skjutbana, dag- och kvällstid helg, med cirka 22 dB respektive 27 dB och det finns risk att Folkhälsomyndighetens riktvärde för maximal ljudnivå inomhus överskrids inom delar av planområdet.

Med flytt av skjutpositioner och bullerskärm (40 meter lång och 3,5 meter hög) som åtgärder klaras riktvärden för skjutbana dagtid (70 dB) vid samtliga planerade bostadsfasader. För de fyra närmsta bostadshusen överskrids riktvärde helgkväll (65 dB) med 4-5 dB, medan övriga hus klarar riktvärdet helgkväll.

Hundskall

Hundskall har beräknats och bedömts klara Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus samt Boverkets vägledning om verksamhetsbuller. Utvärderat mot vägledning om buller från idrottsplatser, som saknar specifika ljudnivåer som riktlinjer, finns vägledning om vilka faktorer som bör utvärderas vid planläggning och tillsynsärende enligt miljöbalken. I detta fall utgör avståndet

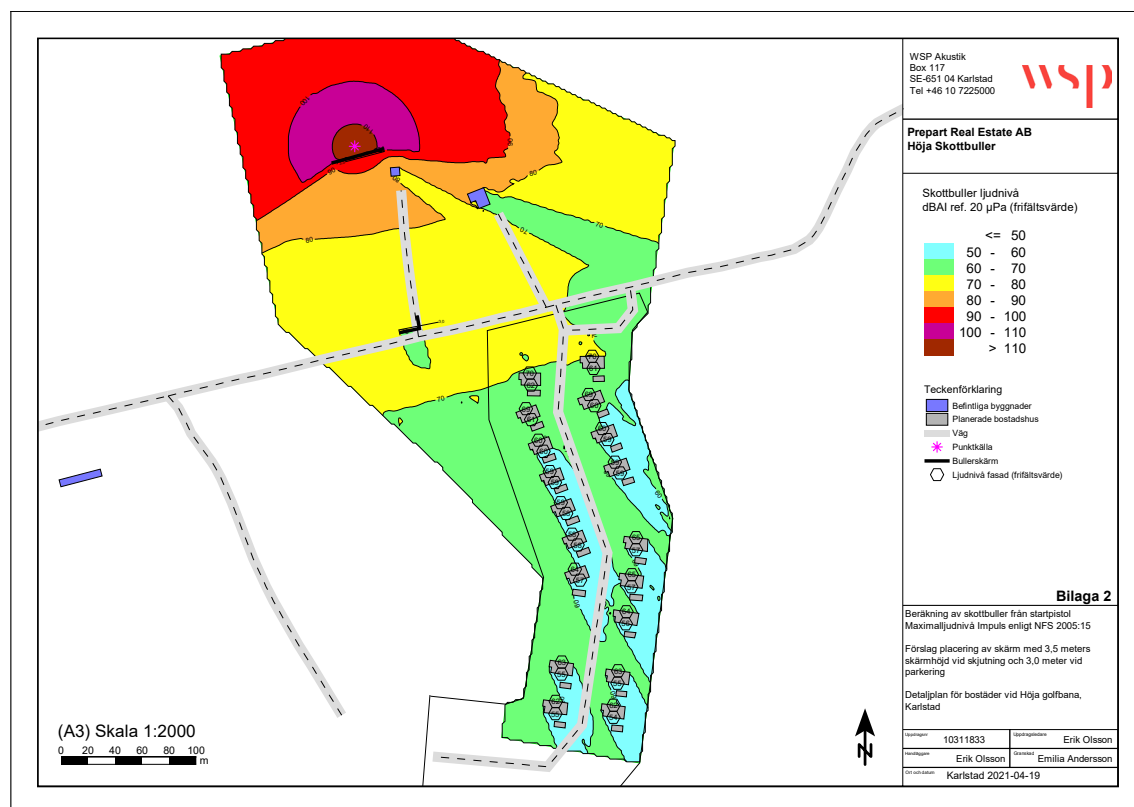
mellan närmsta bostadshus och brukshundsklubbens parkeringsyta strax under 100 meter, vilket i den enskilda planläggningssituationen kan föranleda behov av en olägenhetsbedömning. Samtidigt överskrider inte den samlade bullerexponeringen (ekvivalent nivå) vid pågående verksamhet 50 dBA.

Vid den samlade bedömningen av störningsrisk och eventuell olägenhet finns andra faktorer att ta hänsyn till. I detta fall är det framförallt ”intensitet vid användning”, ”särskilt störande ljud” och ”publiktillströmning” som kan tala för att olägenhet/störning kan förekomma vid huvudsakligen de närmsta placerade bostadshusen vid evenemang. Även om Folkhälsomyndighetens inomhusnivåer klaras kan pågående evenemang generera störningar vid till exempel uteplatser. Hundskall från flera hundar kan upplevas intensivt och störande även om ljudnivåer ligger under samtalston (39 dBA) ekvivalent nivå. Maxnivåerna ligger runt 60 dB som högst. Med ett bullerplank vid parkeringsytan skulle bullernivåerna sänkas med 2-3 dB ekvivalent ljudnivå vid närmsta bostadshusen.

Se *Bullerutredning detaljplan Höja, Karlstad, WSP*, för mer info.

Planförslag

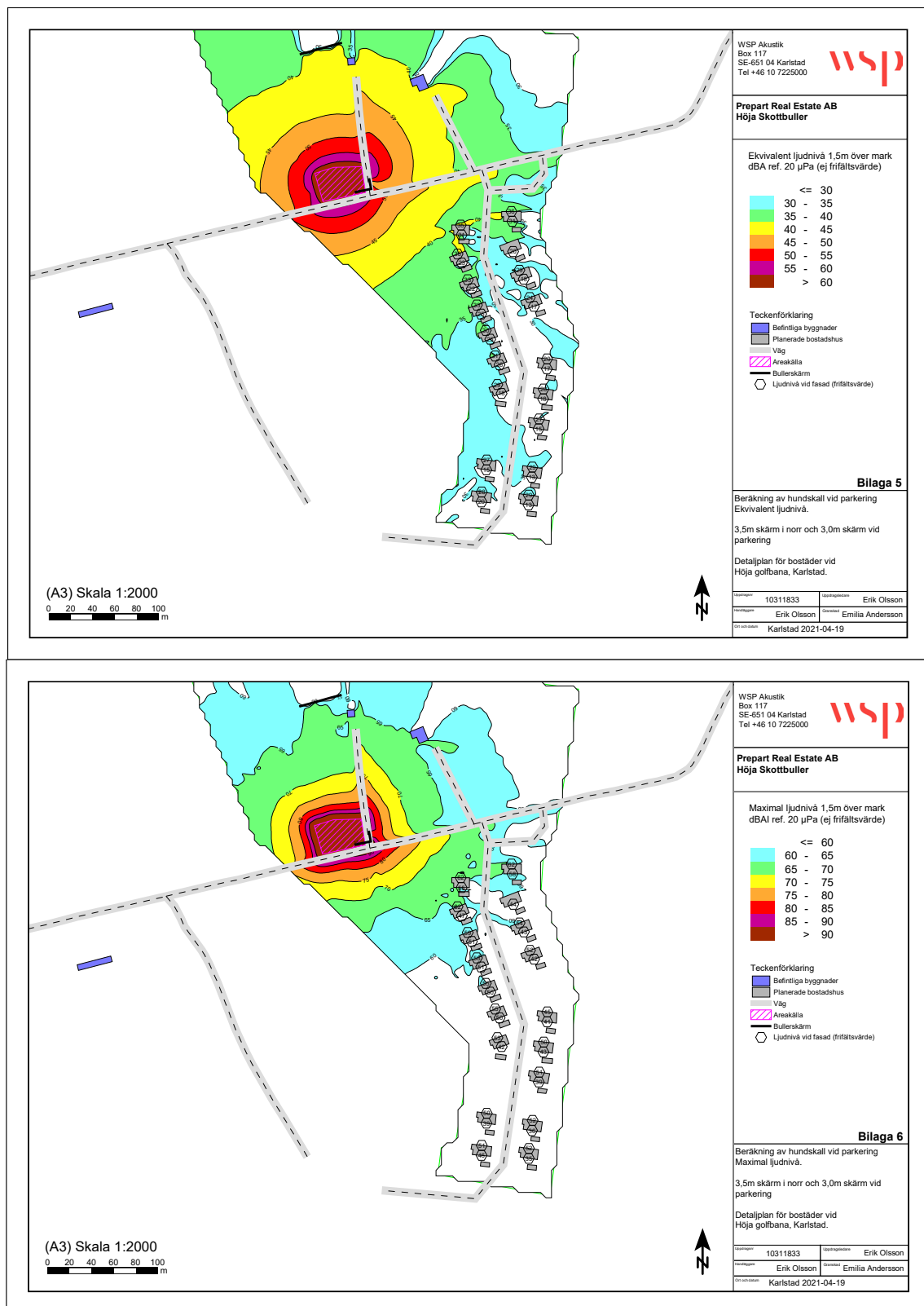
För att klara riktlinjerna och minska risken för störningar och olägenheter för framtida boende föreslås åtgärder. Under arbetets gång har flera alternativ testats men det som ger mest effekt, bedöms som mest lämpligt utifrån områdets upplevelsevärden och brukshundklubbens behov, är att flytta skjutpositioner och placera skärmar vid källorna, i enighet med utredningen. Bullernivåerna från skotten överskrider då inte riktvärdena dagtid (70 dB) för skjutbana eller folkhälsomyndighetens riktlinjer för buller inomhus. Mot bakgrund av att detta inte rör sig om en skjutbana per definition (med i regel betydligt högre skjutfrekvens) och att skjutningar helgkvällar står för liten andel av skjutningen, bedöms bullernivåerna med planerade åtgärder inte utgöra någon olägenhet eller störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan.



Bullerkarta hämtad från bullerutredningen (skott), med föreslagen skärm vid skjutposition.

Utifrån en samlad bedömning av båda bullerkällorna och hundskallen utvärderat mot vägledning för idrottsbuller ska bullerplank också placeras vid brukshundsklubbens parkeringen för att minska risken för olägenhet och störningar.

Detaljplanen ställer krav på att bulleråtgärder inom Höja 1:65 ska vara uppförda innan bygglov för nybyggnation av bostadshus ges (**administrativ bestämmelse**).



Bullerkartor hämtade från bullerutredningen (skall), med föreslagen skärm vid parkeringen.

Trafikbuller

En översiktlig bedömning enligt Boverkets beräkningsmodell i publikationen ”Hur mycket bullrar vägtrafiken” visar att ekvivalent ljudnivå om 60 dBA bör klaras cirka 100 meter från riksvägen med hänsyn till trafikmängd (cirka 7 000 fordon per årsmedeldygn) och hastighet (100 km/h). Med föreslagen villabebyggelse över 400 meter från riksvägen bedöms ljudnivåerna utifrån trafikbuller vara låga i området.

Farligt gods

Riksväg 63 är rekommenderad led för farligt gods. Enligt översiktsplanen är rekommenderat avstånd från transportleden till nya bostäder i form av småhus 70 meter, utan särskilda åtgärder eller analyser. Föreslagen mark för villabebyggelse ligger över 400 meter från riksvägen.

Kraftledning

Söder om planområdet ligger en 145 kV kraftledning i väst-östlig riktning. I detaljplanen för Stockfallet nordost (*laga kraft 2015*) har ett avstånd från samma kraftledning på 50 meter till bostadsbebyggelse bedömts vara godtagbart. I det aktuella planförslaget ligger närmsta villatomt cirka 200 meter från kraftledningen.

Jordbruksmark

Marken mellan planområdet och golfbanan har tidigare arrenderats ut som åkermark. Arrendet har upphört och länsstyrelsen har 2020-02-21 beslutat att jordbruksmarken får tas ur produktion omgående. Marken ska istället införlivas i golfklubbens verksamhetsområde.

Golfbana

Det öppna landskapet väster om planområdet utgörs till stor del av golfklubbens markområden med bl a upplag, parkering och driving range (samt ovan nämnda åkermark). Driving rangens utslagsplats ligger drygt 300 meter nordväst om de södra bostäderna (enligt golfklubbens erfarenhet slår man drygt 200 meter) i riktning söderut. Längst i söder är terrängen kuperad och efter ca 230 meter tar skogsmarken vid.

Golfklubben planerar en nytt övningsområde inom den yta som tidigare utgjort åkermark och som gränsar till det planerade bostadsområdet (se illustration nästa sida). Övningsområdet är ett slags närspelsområde där golfarens spelriktning styrs tydligt. Då slagen styrs bort från bostäderna bedöms inte denna typ av övningsområde komma i konflikt med framtida bostäder. Spelet anpassas och inga säkerhetsåtgärder utöver väl planerad övningsbana bedöms krävas. Området planeras innefatta greener, bunkrar, utslagsplatser samt fairway och ruff. Mellan hustomterna och övningsområdet planeras en gräns bestående av ruffgräs, som kan antingen skötas intensivt eller släppas upp till högre svajande gräs.



Nytt övningsområde för närspelsträning i anslutning till bostäderna (Karlstad Golfklubb/ Partner & Founder, (re) GOLF).

GENOMFÖRANDE

Detta avsnitt syftar till att beskriva vilka organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt.

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning för genomförande

Stadsbyggnadsförvaltningen	Detaljplanearbete, bygglov och bygganmälan, grundkarta, nybyggnadskarta
Lantmäterimyndigheten	Fastighetsbildning.
Miljöförvaltningen	Tillsyn och kontroll enligt miljöbalken beträffande markförorening och sanering. Ansökan avloppsanläggning. Ev. anmälan bergvärme.
Exploatör (nuvarande fastighetsägare Höja 1:67)	Iordningställande av kvartersmark, ny väg för bostäderna och allmän plats (enskilt huvudmannaskap). Uppförandet av tekniska anläggningar för vatten och avlopp. Ansökan om lantmäteriförrättningar. Eventuell sanering av markföroreningar inom planområdet. Exploatering inom kvartersmark. Uppförande av bullerplank enligt exploateringsavtal. Anläggande och iordningsställande av cykelstig enligt exploateringsavtal.
Framtida ägare bostadsfastighet	Exploatering inom bostadsfastighet.

Planarbetsavtal

Planarbetsavtal är upprättat mellan stadsbyggnadsförvaltningen och exploatör.

Exploateringsavtal

Exploateringsavtal har träffas mellan teknik- och fastighetsförvaltningen och exploatören angående iordningsställande av cykelanslutning för tillkommande bostäder samt bulleråtgärder. Exploateringsavtalet innehåller också överenskommelse om framtida stötsel och ansvar. Avtalens huvudsakliga innehåll framgår under *Tekniska åtgärder* nedan.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem (5) år från det datum planen vinner laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt att exploatera i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägare har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt).

Enskilt huvudmannaskap

Huvudregeln är att kommunen är huvudman för allmänna platser, men inom planområdet gäller enskilt huvudmannaskap. Det innebär att huvudmannen, fastighetsägaren eller gemensamhetsanläggning, ansvarar för eventuellt iordningställande och framtida skötsel av marken. Planen möjliggör ett begränsat antal villor i ett lantligt läge. De allmänna platserna (natur) är främst avsedda att höja kvaliteten för de boende i området, genom att möjliggöra yta för lek och vistelse, skapa fria passager mot motionsspåret och närströvsområdet som ligger intill (på privat fastighet) samt anlägga dike för att ta hand om ytvatten från skogen. De allmänna platserna bedöms nyttjas av allmänheten

i mycket liten omfattning. Sammantaget bedöms det utgöra skäl för att enskilt huvudmannaskap ska gälla inom planområdet.

Fastighetsrättsliga åtgärder

Fastighetsbildning

Detaljplanen medför behov av ny fastighetsbildning. Syftet med att använda begreppet ”tomt” i planbestämmelserna är att möjliggöra för till exempel bildandet av bostadsrättsförening med en stor fastighet för flera bostadshus. Det är även möjligt att stycka av mindre bostadsfastigheter, med en bostad per fastighet. I det senare fallet bör fastighetens storlek överensstämma med tomtens storlek. Minsta tillåtna tomtstorlek är 1100 kvadratmeter (e₁), samt en huvudbyggnad per tomt (e₂). Exploatören ansöker om lantmäteriförrättning.

Ledningsrätter, gemensamhetsanläggningar och servitut

Gemensamhetsanläggning kan bildas för de tekniska anläggningarna för vatten och avlopp. Ledningsdragningen mellan de tekniska anläggningarna och bostäderna kan säkerställas genom ett utrymmesservitut som belastar fastigheten Höja 1:67.

Gemensamhetsanläggning kan bildas för den nya vägen och miljöhusen i bostadsområdet.

De nya bostädernas rätt till väg fram till allmän väg (Rv 63) säkras genom andelstal i Höja ga:2. Andelstal ordnas i samband med förrättning för att bilda nya fastigheten/fastigheterna. Exploatören ansvarar för att ansöka om andelstal i Höja ga:2.

Gemensamhetsanläggning kan även bildas för skötsel av allmän plats med enskilt huvudmannaskap.

Ekonomiska frågor

Kostnader

Kostnader för exploateringen och nödvändiga utredningar bekostas av exploatör. Exploatören ansöker om och bekostar samtliga lantmäteriförrättningar som krävs för planens genomförande samt utförandet av de åtgärder som redovisas under rubriken tekniska åtgärder.

Avgifter

Planavgift betalas i förskott enligt planarbetsavtal och ska inte tas ut i samband med bygglov.

Bygglovsavgift tas ut i samband med bygglovet.

Tekniska åtgärder

Uppvärmning

Uppvärmning sker med enskilda lösningar. Respektive framtida fastighetsägare ansvarar för och bekostar anläggning inom egen bostadsfastighet. Eventuell bergvärmeanläggning ska anmälas till miljöförvaltningen.

Vatten och avlopp

Området ingår inte i kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Gemensamma tekniska anläggningar för dricksvatten och avlopp ska anläggas för samtliga villor. Exploatören ansvarar för att anläggningarna kommer till stånd samt kostnader för detta. Delägarna i gemensamhetsanläggningen ansvarar för framtida skötsel och underhåll av de tekniska anläggningarna.

Ett anläggande av gemensam dricksvattenbrunn kan vara tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kap 9 §. Dricksvattenanläggningen ska följa dricksvattenföreskriften SLVFS 2001:30 och anmälas till miljöförvaltningen.

Ansökan för avloppsanläggning görs till miljönämnden.

Dike och dagvatten

Öppet dike för avledning av dagvatten ska anläggas inom område för gemensamhetsanläggning för väg. Öppet dike ska även anläggas inom naturmark öster om bostadstomterna samt genom naturmark mot väster. Dagvattnet leds mot golfklubbens nya övningsområde och tas om hand inom golfklubbens dränerings-/och bevattningssystem.

Husgrundsdränering

Om husgrundsdränering ska anslutas med självfall måste man beakta dagvattenledningens dämningssnivå i förbindelsepunkt. I normalfallet ligger dämningssnivån ca 0,2m över markens nivå utanför fastigheten. Dräneringen ska ligga över denna dämningssnivå om dränvatten ska avledas med självfall. Hamnar dräneringen under denna nivå och inte fastighetsägaren kan acceptera att dränledningen tidvis kan komma att stå dämnd måste dräneringsvattnet pumpas. Dämningssnivå för dagvatten kommer framgå av den nybyggnadskarta som tas fram inför genomförandet.

Väg

Ny anslutningsväg ska anläggas till bostäderna. Exploatör ansvarar för och bekostar anläggandet av den nya vägen. Delägarna i gemensamhetsanläggningen för vägen ansvarar för framtida skötsel och underhåll av vägen.

Parkering

Parkering för bostäder löses inom den egna fastigheten.

Markföroreningar

Exploatören ansvarar för sanering av eventuella markföroreningar inom fastighetsgräns. Detta enligt tillsynsmyndighetens, miljöförvaltningens krav.

Om markföroreningar påträffas, till exempel vid schaktning, ska tillsynsmyndigheten (miljöförvaltningen) informeras enligt 10 kap 11 § Miljöbalken. Exploatören ska då utföra markföroreningsundersökning och sanering om det behövs.

Invasiva arter

Massor kontaminerade med invasiva främmande arter får inte användas eller placeras utanför planområdet. Utifrån EU-förordningen är det förbjudet att avsiktligt tillåta invasiva arter att växa eller odlas. Det är fastighetsägarens ansvar att EU-förordningen följs.

Markarbeten

Alla schaktarbeten ska bedrivas med hänsyn till aktuell jordart och rådande grundvattenyta. I området bedöms att grundvattennivåerna är ytliga. Vid schaktarbeten för markarbeten och planering av tomt- och körytor kan åtgärder för att ta hand om utströmmande grundvatten erfordras.

Cykelstig

Då cykelstigen ligger utanför planområdet ska åtgärder som krävs för ett genomförande regleras i ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. Avtalet reglerar:

- Åtgärder som krävs för ett iordningställande av cykelstig på kommunens mark, t ex borttagna avrötter eller breddning av befintlig stig
- Ny anslutning till bostäderna inom golfklubbens fastighet
- Bildande av avtalsservitut mellan kommun och exploatör
- Framtida skötsel och underhåll
- Säkerhetsåtgärder inom golfbanan så som skyltning och kurvrätning

Bulleråtgärder

För att säkerställa god ljudmiljö vid bostäderna ska bulleråtgärder vidtas innan bostadshus kan uppföras. Detta regleras genom villkor för lov (**administrativ bestämmelse**) och ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. Avtalet bör reglera:

- Uppförande av två skärmar på kommunens fastighet Höja 1:65 (inom brukshundklubbens område). Höjd, längd och placering enligt bullerutredning.
- Bildande av avtalsservitut mellan kommun och exploatör
- Framtida skötsel och underhåll

KONSEKVENSER AV FÖRSLAGET

Miljökonsekvenser

Landskapsbild

Tidigare har det funnits en gård i odlingslandskapet samt flera mindre torp i skogsmiljön, men idag finns det vare sig permanentbostäder eller fritidshus i närområdet. Planförslaget med villabebyggelse innebär därför ett nytillskott i området. Med bostädernas placering i skogsbrynet/sluttningen samt bestämmelser om tomtstorlek, att stödmurar tillåts vara högst 0,8 meter samt att marklov krävs för schaktning och utfyllnad som överstiger 0,5 meter bedöms påverkan på landskapsbilden och omgivningens karaktär ändå vara liten.

Hållbart resande och ökad trafik

En negativ konsekvens med planens genomförande är att ett bilberoende skapas, eftersom området saknar både kollektivtrafikförbindelser samt gång- och cykelvägar. En cykelanslutning/cykelstig genom skogen mot Stockfallet har föreslagits, för att skapa bättre förutsättningar för att kunna gå eller cykla till kompisar och fritidsaktiviteter. Befintlig busshållplats för stadsbussarna inom Stockfallet nås då inom cirka två kilometers avstånd. I Stockfallet planeras även för ny skola samt idrottshall. Cykelstigen blir främst ett tillskott under sommarhalvåret, då den kommer sakna både belysning och vinterväghållning, och kan upplevas otrygg och ”öde”. Då en del redan idag cyklar till golfklubben och brukshundklubben blir cykelstigen en förbättring även för dem.

Den föreslagna exploateringen har dock begränsats till ett mindre antal villor, med tanke på hållbara transporter samt vatten och avlopp.

Utöver anslutningen mot Stockfallet finns även planskilda korsningar mot Färjestad, Rud och Klarälvsbanan/sjön Alstern. Dessa nås via stigar eller motionsspår i skogen.

Trafikmängden på den befintliga infartsvägen är idag mycket säsongsbetonad med trafik framför allt under sommarsäsongen. Golfklubbens tävlingsdagar (med högst andel trafik) infaller främst under helger och är ett begränsat antal dagar under säsongen. Tillskottet av bostäder i området innebär även ett tillskott av trafik. Trafiken som bostäderna tillför bedöms vara störst under vardagarna. Inga trafiksäkerhetshöjande åtgärder vid riksvägen har bedömts vara nödvändiga.

Grönstruktur

Enligt genomförd naturinventering (Karlstads kommun 2018-10-08 kompletterad 2019-08-27) utgör/utgjorde det planlagda området endast en liten del (ca 1 procent) av normal revirstorlek för spillkråkan. Eftersom skogen inte bedöms som särskilt värdefull för just spillkråka innebär en avverkning av skogen i det planlagda området sannolikt inte en avgörande negativ förändring för arten.

Eftersom planområdet till största del har avverkats sedan samrådet är den genomförda naturinventeringen till stor del inaktuell (med undantag för avsnittet om invasiva arter). Med utgångspunkt i det avverkade skogsområdet medför inte planförslaget några särskilda konsekvenser för befintliga naturvärden utöver att marken tas i anspråk för villabebyggelse.

Åtgärder i planförslaget har vidtagits för att minska påverkan av upplevelsen längs motionsspåret. Den föreslagna exploateringen ligger 40 meter (som närmast) från det befintliga motionsspåret. Planbestämmelser har införts gällande tydlig avgränsning i tomtgräns för att undvika privatisering av marken mellan bostäderna och motionsspåret. Sammantaget bedöms det vara en relativt liten påverkan på närströvområdet och motionsspåret.

Vatten och avlopp

Avsikten med krav på gemensamma tekniska anläggningar för vatten och avlopp är att ge goda förutsättningar för en fungerande vatten- och avloppssituation i området. Genom att det även skapas möjlighet för golfklubben att ansluta sig till gemensamhetsanläggningarna kan förslaget bidra till en förbättrad situation i området.

Jordbruksmark

Arrendet för jordbruksmarken, strax väster om planområdet, har upphört och länsstyrelsen har beslutat att den får tas ur produktion och kan införlivas i golfklubbens verksamhetsmark.

Dagvatten och markavvattningsföretag

Mark- och miljödomstolen har 2021-05-17 godkänt avveckling av Höje dikningsföretag (ej vunnit laga kraft). Planbestämmelser om öppna diken för avledning av dagvatten längs väg samt genom naturområde syftar till att leda undan det ytvatten som kan öka med anledning av bostadstomterna och tillhörande hårdgjorda ytor. Golfklubben har för avsikt att ta emot och hantera dagvattnet genom golfklubbens dränerings-/och bevattningssystem. På så sätt tas vattnet om hand inom närområdet.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljökvalitetsnormen anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Miljökvalitetsnormer har iakttagits i detta planarbete. Planen anses inte medverka till att miljökvalitetsnormerna överskrids.

Sociala konsekvenser

Skola, service och fritidsaktiviteter

Området saknar tillgång till service, skola, förskola och övriga fritidsaktiviteter i närheten. Även om avståndet till sådan service inte är särskilt stort (ca 6 kilometer bilvägen till Ruds centrum eller Val-largärdet) så utgör riksvägen en så stark barriär att dessa främst kan nås med bil (och skolskjuts).

Den föreslagna cykelanslutningen gör att Stockfallet kan nås till fots eller cykel via en cirka två kilometer lång sträcka genom skogen (utan belysning eller vinterväghållning). Inom Stockfallet finns planer för ny skola och idrottshall. Avståndet till service medför negativa konsekvenser för hållbart resande, barnperspektiv och jämställdhet. Med anledning av detta har exploateringen begränsats.

Barnkonsekvenser

Bostäder blir ett nytt inslag i området, som saknar kollektivtrafik och bra gång- och cykelvägar till omgivningen. Eftersom förslaget innebär boende på landsbygden är det även relativt långt till service, skola och fritidsaktiviteter. Genom exploateringsavtal kan bättre cykelanslutning skapas mot Stockfallet. Säker passage under 63:an mot Stockfallet finns. Anslutningen innebär att Stockfallet med befintlig busshållplats nås på cirka två kilometer och den planerade skolan med idrottshall hamnar på cirka tre kilometers avstånd.

Förslaget innebär att de verksamheter som redan finns i planområdets närhet (för olika åldrar) får en bättre anslutning att ta sig dit, samtidigt som boende får en möjlighet att gå eller cykla till kompisar/aktiviteter i närliggande stadsdelar. Cykelanslutningen kommer vara grusad, utan belysning eller vinterväghållning genom skogen, vilket förmodligen innebär att den främst nyttjas under sommarhalvåret och kan upplevas otrygg på grund av avsaknad av bevakande ögon samt möjligheten att överblicka området. Den föreslagna cykelanslutningen löses inte genom detaljplanen utan är beroende av avtal med exploatör.

Utöver anslutningen mot Stockfallet går det att till fots även nå stadsdelarna Rud och Färjestad via stigar och motionsspår i skogen. Planskilda passager över/under bilvägen finns. Stig med gångtunnel mot Klarälvsbanan och sjön Alstern finns strax norr om planområdet. Trots nämnda anslutningar till fots eller cykel kommer barn och unga vara begränsade i sitt rörelsemönster och hur de på egen hand kan nå kompisar, skola och fritidsaktiviteter. Det är också risk att befintligt motionsspår inom Rud nyttjas av fler cyklister med den nya förbindelsen till golfbanan och bostäderna.

Planområdet i sig utgör en god boendemiljö i ett lantligt läge, med närhet till närströvsområde och relativt liten andel trafik. Närmiljön är fri från störande trafikbuller, har bra luftförhållanden och en variation av sol och skugga. Här finns stora skogsområden med lekvänliga miljöer och ordnade motionsspår. Inom den egna tomten och de gemensamma naturområdena kan kompletterande lekmiljöer eller vistelseytor skapas, till exempel en grillplats. De öppna ytorna intill restaurang och golfshop samt intill brukshundklubbens parkering och träningsfält, där många människor är i rörelse, kan bli spontana mötesplatser och ”hängplatser”. Det finns dock stora öppna ytor främst inom golfbanan som inte får nyttjas för spontanlek.

Jämställdhet

Såväl bostadsort som arbetsmarknadssituation, boendeförhållanden och tillgängliga omsorgsformer för barn, medför både möjligheter och begränsningar för kvinnors och mäns vardagsliv. Det gör även tillgången till annan service, liksom vilka kommunikationsalternativ som finns att tillgå. Tillgången till olika typer av service i området och bra kommunikationer skapar goda förutsättningar för både män och kvinnor att få ett fungerande vardagsliv.

Statistik visar att det oftare är män som åker bil och kvinnor som åker kollektivt. Kvinnor tillhör även gruppen oskyddade trafikanter (gång/cykel) i större utsträckning än män.

Starka barriärer, avsaknad av kollektivtrafik samt svaga gång- och cykelmöjligheter medför begränsningar för vardagslivet och är negativt ur ett jämställdhetsperspektiv.

Trygghet

Viss belysning finns vid brukshundklubbens övningsplan samt vid golfklubben, men i stort saknas belysning i området. Infartsvägen från riksvägen saknar belysning och kan upplevas otrygg då den passerar genom stora skogsområden.

Det finns inga boende i området idag. Området befolkas till viss del genom besökare till golfbanan, restaurangen och brukshundklubben. Inga stråk passerar området (utan nås endast via en stickväg som leder till golfbanan) och platsen ingår således inte i ett större nätverk av vägar. På grund av detta kan platsen upplevas avskild, vilket kan bidra till en känsla av otrygghet.

Den föreslagna cykelstigen kan upplevas otrygg då den leder genom skog utan överblickbarhet eller bevakande ögon från omgivningen.

Föreslagna plank vid brukshundklubbens verksamhet kan bidra till otrygga platser där det är svårt att överblicka området, särskilt intill parkeringen.

Friluftsliv

De boende får god tillgång till grönområden, då planområdet ligger i direkt anslutning till ett närströvsområde med motionsspår.

Risk finns kring konflikter mellan cyklister och andra motionärer på den föreslagna cykelstigen.

För att minimera konfliktpunkter har det i cykelutredningen tagits hänsyn till hur lång sträcka som samnyttjas. I den föreslagna cykelanslutningen samnyttjas det befintliga motionsspåret på en sträcka av cirka 750 meter, men på den sträckan har stråket redan idag en god eller acceptabel standard där cyklister och motionärer till fots får plats att mötas eller passeras. Delar av sträckan behöver åtgärdas för att minska risken för konflikter, som t ex avlägsnandet av rötter och stenar samt breddning av stigen.

Eftersom befintliga motions-/eller elljusspår går att använda sig av för att ta sig till Rud eller Färjestad kommer det finnas risk att någon väljer dessa stråk istället för den föreslagna cykelstigen och att konflikter uppstår. Antalet cyklister kopplat till planområdet bedöms dock vara få.

Genomförandet av detaljplanen och cykelstigen innebär bland annat en upprustning av gångtunneln under väg 63, vilket skapar en bättre tillgänglighet till motionsspåren inom Rud för de som bor på Stockfallet.

Närliggande verksamheter

Genom föreslagna bulleråtgärder (flytt av skjutposition samt uppförande av skärmar) säkerställs en god boendemiljö och risken för framtida klagomål på brukshundklubbens verksamhet från de boende minimeras. Skott och skällande hundar kan dock medföra risk för klagomål oavsett vilka åtgärder som genomförs. Brukshundklubbens arrende påverkas inte av planförslaget.

Golfklubbens fastighet påverkas av placering av tekniska anläggningar för bostäderna, cykelstig genom delar av golfbanan samt mottagande av ett ökat dagvattenflöde.

Ekonomiska konsekvenser

Exploateringen innebär att exempelvis kommunens skolskjuts behöver anslutas till området. Planen bedöms dock inte medföra några stora konsekvenser för kommunens ekonomi.

Exploateringen, iordningställande av allmänna platser samt uppförande/iordningsställande av bullerskyddande åtgärder samt cykelstig bekostas av exploatören. Kommunen belastas för ökad skötsel på delar av cykelstigen som ligger inom kommunens mark.

Nya vägar, vatten- och avloppsanläggningar ska vara enskilda och bekostas av exploatör. Genom en begränsning av antalet hushåll samt krav om gemensamma tekniska anläggningarna för vatten och avlopp samt villkor för startbesked har bedömningen gjorts att risken för behov av kommunalt vatten och avlopp har minimerats.

Framtida skötsel av allmänna platser samt gemensamhetsanläggningar bekostas av framtida fastighetsägare/boende.



KARLSTADS KOMMUN

Stadsbyggnadsförvaltningen, Karlstads kommun, 651 84 Karlstad,
054-540 00 00, stadsbyggnadsforvaltningen@karlstad.se