

Detaljplan för del av Knistad 2:4, etapp 2

Planbeskrivning

Lagakrafthandling
Upprättad: 2025-05-21
Antagen: 2025-06-11
Laga kraft: 2026-06-12 KS § 94/25

Dnr PLAN.2022.20
Sektor samhällsbyggnad
Skövde kommun



Innehåll

Detaljplanens syfte och huvuddrag	3	Beslut om betydande miljöpåverkan	17
Syfte	3	Planeringsförutsättningar och konsekvenser .	18
Huvuddrag	3	Geoteknik och hydrologi.....	18
Beskrivning av detaljplan	3	Markmiljö och föroreningar	19
Omfattning och lokalisering	3	Dagvatten	19
Detaljplanens handläggning	4	Strandskydd.....	21
Planförslaget.....	4	Riksintressen	21
Genomförandetid.....	6	Hushållningsbestämmelser	21
Motiv till detaljplanens reglering.....	7	Natur.....	21
Allmän plats	7	Miljökvalitetsnormer.....	26
Kvartersmark.....	8	Utomhusbuller.....	28
Detaljplanens genomförande	12	Risk för olyckor.....	29
Ansvarsfördelning och huvudmannaskap.....	12	Risk för översvämning.....	30
Fastighetsrättsliga frågor	12	Kulturmiljö	31
Tekniska frågor.....	13	Fysisk miljö	33
Ekonomiska frågor.....	14	Lokalklimat	36
Organisatoriska frågor.....	14	Sociala frågor.....	36
Upplysningar	15	Teknisk försörjning.....	37
Kommunala planeringsunderlag	16	Service	38
Översiktsplan.....	16	Trafik	38
Detaljplaner	16	Fastigheter och rättigheter.....	40
Övriga	16	Medverkande	41
		Tjänstepersoner	41
		Övriga	41

Detaljplanens syfte och huvuddrag

Syfte

Syftet är att i ny detaljplan skapa byggrätt för småhus och flerbostadshus inom Knistad 2:4, samtidigt som landskapsbilden bevaras. Syftet är också att värna befintlig intilliggande jordbruksverksamhet och höga naturvärden i området.

Huvuddrag

Planen kommer att omfatta en skogsdunge, där bostäder i form av radhus och mindre flerbostadshus, placeras i lämpliga lägen. Det rör sig om runt 170 bostäder, i 1-3 våningar beroende på läge i topografin. Husen kommer i stor utsträckning att helt eller delvis skymmas av de träd som står i området, vilket minimerar effekten på landskapsbilden. Angöring från väg 3010 till området kommer att ske via en in-/utfart i väster, i höjd med mitten av området.

Beskrivning av detaljplan

Omfattning och lokalisering

Planhandlingar

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Samrådsredogörelse
Granskningsutlåtande

Planbilagor

- A. Behovsbedömning, 2022-11-23
- B. Naturvärdesinventering, 2020-10-01
- C. Geoteknisk utredning, 2020-11-10
- D. Markmiljöutredning, 2020-11-10
- E. Arkeologisk utredning 2020-08
- F. Dagvatten- och skyfallsutredning, 2025-03-20
- G. Trafikutredning 2024-01-26
- H. Häckfågel- och groddjursinventering, 2025-01-30
- I. Fladdermusinventering, 2025-01-30

Lägesbeskrivning

Planområdet är beläget norr om Knistad herrgård, ca 6,5 km från Skövde centrum. Planområdet gränsar till lantbruket på Suntetorps egendom.

Areal

Planområdet omfattar en total areal av cirka 9,3 hektar.



Planområdets placering i kommunen och planområdets avgränsning.

Markägoförhållanden

Planområdet berör fastigheten Knistad 2:4. All mark är privatägd.

Detaljplanens handläggning

Förfarande

Detaljplanarbetet sker med utgångspunkt från reglerna i plan- och bygglagen (PBL 2010:900). Med hänsyn till det allmänna intresset handläggs detaljplanen med utökat planförfarande.

Planprocessen

Planprocessen beräknas pågå under 2022 – 2025. Samråd hölls i maj/juni 2023 och granskning av planförslaget juni-augusti 2024. Kommunstyrelsen beräknas anta detaljplanen andra kvartalet 2025.

Planen bereds med en förenklad berednings- och beslutsprocess, där kommunstyrelsen beslutar om planuppdrag och antagande av detaljplanen. Inför samråd och granskning av detaljplanen informeras beredningen för samhällsbyggnad (BSB) om förutsättningar och förslag, men något beslut om samråd eller granskning föreslås inte tas av kommunstyrelsen. Motiven till detta är att främst att åstadkomma en snabbare planprocess, frigöra tid och minska det administrativa arbetet. Detaljplanen berör ett mindre antal närboende.

Om större nya frågor, stora invändningar mot planförslaget eller dylikt skulle uppstå under planprocessen innan samråds- eller granskningsskedet finns alltid möjligheten för BSB att lyfta dessa till kommunstyrelsen för ett formellt beslut.

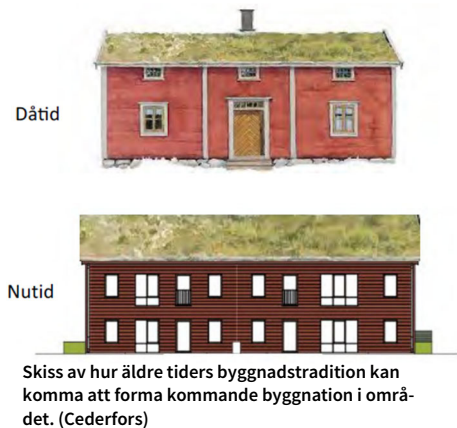
Planförslaget

Konceptet bygger på det historiska sammanhang som området befinner sig i och husen kommer att utformas med visuella drag hämtade från äldre tider. Med trä som fasadmateriell och röda väggar. Bebyggelsen är indelad i olika grupperingar, vilket möjliggör utbyggnad i etapper. Samtidigt som de olika boendemiljöerna kan färdigställas så de boende slipper bo på en byggarbetsplats.

Bebyggelsen kommer att anpassas efter sitt sammanhang och placeras så det påverkar landskapsbilden så lite som möjligt. Högre hus placeras på den lägre marken i den norra delen av området och lägre bebyggelse närmare väg 3010 (landsvägen). Den högre bebyggelsen planeras bestå av flerbostadshus och de lägre olika grupper av radhus, kedjehus, parhus och mindre flerbostadshus. De olika typerna av byggnader möjliggör både olika storlekar på bostäder och varierande upplåtelseformer.

Bebyggelsens utseende regleras, för att anpassas till den kulturmiljö som omger planområdet. Med bestämmelser kring färger och material på tak och fasader skapas en sammanhållen visuell upplevelse i området. Detta kompletteras med grusade vägar och ramar in av det levande växtmaterialet i den omgivande skogsbyggnaden.

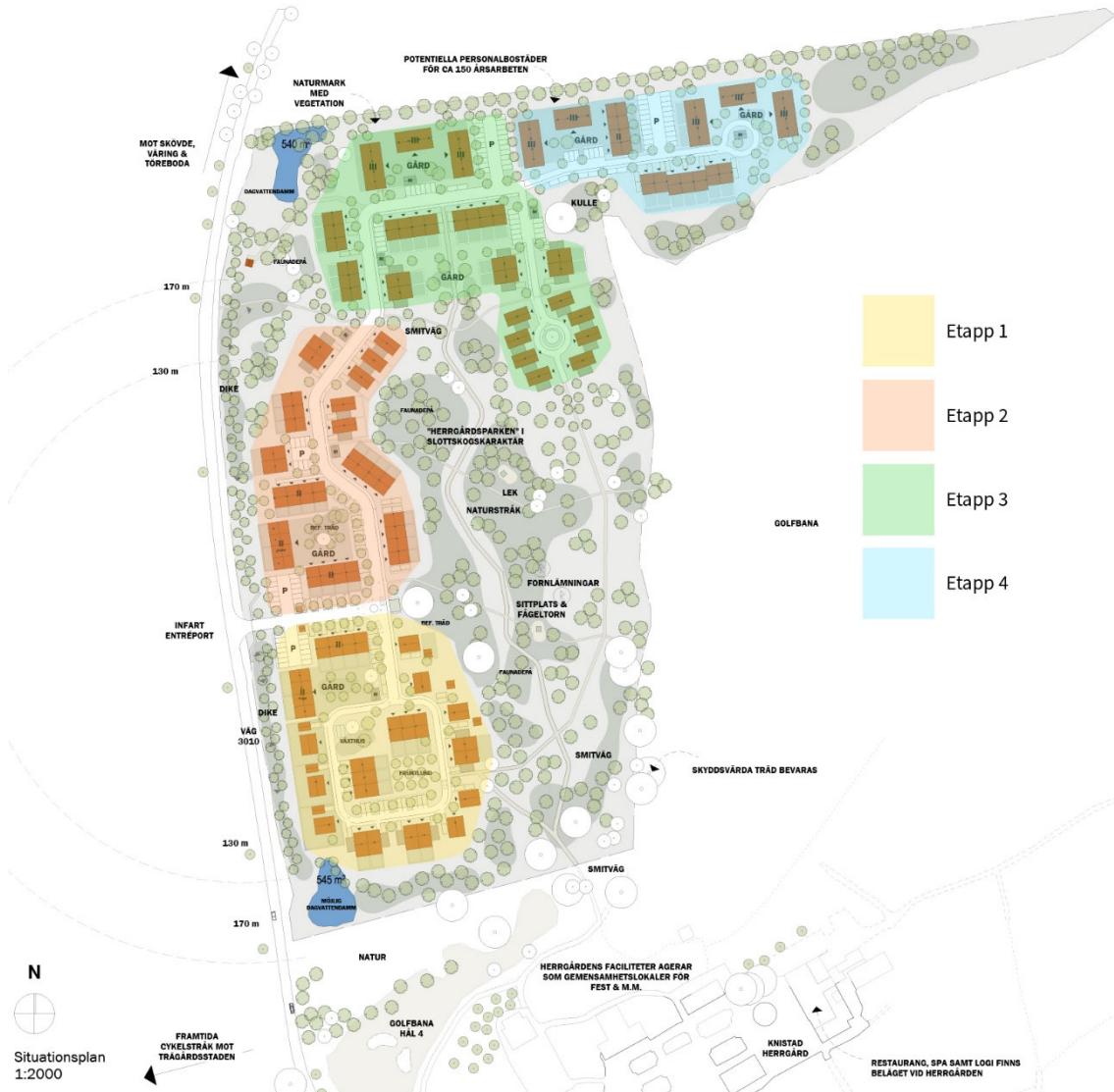
Anslutning till planområdet sker via väg 3010, med Trafikverket (TRV) som väghållare. TRV tillåter endast en anslutning till vägen och den ska placeras söder om kurvan i vägen, vilket innebär i den södra halvan av planområdet.





Illustrationsplan, 2025-03-03, framtagen av Liljewall arkitekter. Illustrationen redovisar inte ett maximalt utnyttjande av byggrätten.

Områdets höga naturvärden ihop med det kulturhistoriska sammanhanget gör att planen innehåller relativt stora ytor med natur. Smalare områden av natur sträcker sig längs områdets ytterkanter, för att rama in och i viss mån dölja bebyggelsen, för att värna landskapsbilden. I öster finns en större sammanhängande yta, som innefattar höjderna med fornlämningar och de stora ekarna, samt bevarar kopplingen mellan skogsdungen och vattnet på golfbanan.



Föreslagen etappindelning.

Utbyggnaden av området planeras att göras i etapper, med start i den södra delen av området (se bild ovan).

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 10 år från den dag planen får laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägare rätt till ersättning för den skada denne åsamkas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som eventuellt gått förlorade.

Motiv till detaljplanens reglering

Allmän plats

Användningsbestämmelser

GATA₁- Lokalgata

Motivet är att säkerställa de boendes möjlighet till in- och utfart till allmän väg. In- och utfarten ansluter till mitten av området, och tillräckligt långt från vägens kurva i norr, för att säkerställa goda siktförhållanden. Gatans bredd har anpassats med avseende på tillgänglighet för större fordon så som räddningstjänst och avfallsfordon. Delar av gatan berörs av u-område. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3, 6§ 6.

NATUR₁- Skog

I syftet med planen ingår att bevara naturvärden inom planområdet.

Egenskapsbestämmelser

a₂ – Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen

Huvudmannaskapet är enskilt för allmän plats GATA respektive NATUR. Planområdet ligger avskilt från kommunal och offentlig service, i anslutning till privat näringsidkare och platsen kommer att nyttjas av boende såväl som besökare till den intilliggande hotellverksamheten och golfbanan. Det blir oskäligt dyrt med skötsel genom kommunal omsorg, samtidigt som synergierna i samordnad skötsel med golfbanan bedöms vara stor. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 1§

u₁ – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Ledningar för bland annat vatten och avlopp, fiber och el ligger i marken och tillgodoser behoven för såväl planområdet som andra delar av bygderna runt omkring, dess läge och funktion ska säkras. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

n₁ – Vegetationens spridning i ålder ska bevaras, föryngring ska tillåtas för en fungerande succession.

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Det är därför viktigt att skogsdungen som landskapselement bibehålls över tid. Skogsdungen innehåller även ytor med höga naturvärden som delvis bygger på naturlig föryngring genom frön, vilket kan bevaras i viss utsträckning genom denna reglering. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1,3 och 6§ 1.

a₃ – Marklov krävs även för nedtagning av skyddsvärda träd

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Det är därför viktigt att skogsdungen som landskapselement bibehålls över tid. Skogsdungen innehåller även ytor med höga naturvärden som delvis bygger på naturlig föryngring genom frön, vilket kan bevaras i viss utsträckning genom denna reglering. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1,3 och 6§ 1.

Egenskapsbestämmelser avgränsade via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns

u₂ – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Säkerställer område avsett för allmännyttiga underjordiska ledningar. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

+ 108,6₁ – Utformning av allmän plats

Att säkerställa att marknivån inom en avgränsad del av gatumarken ligger på lämplig höjd, av hänsyn till skyfall. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

+ 113,4₁ – Utformning av allmän plats

Att säkerställa att marknivån inom en avgränsad del av gatumarken ligger på lämplig höjd, av hänsyn till skyfall. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

damm₁ – Utformning av allmän plats

Dammar ska anläggas, med hänsyn till områdets skyfallshantering. Dammen i planområdets sydvästra del ska utformas med djupet 0,85 meter, och dammen i planområdets nordvästra del ska utformas med djupet 0,70 meter. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

n₂ – Utformning av allmän plats

Säkerställer att marken höjdsätts så att naturlig avrinning sker mot ytor med egenskapsbestämmelse damm₁. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

n₃ – Utformning av allmän plats

Säkerställer att befintliga marknivåer inte höjs i anslutning till dammarna. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

a₅ – Villkor för lov

Att ställa krav på sanering av markföroreningar. De områden som ska saneras angränsar till område avsett för bostadsändamål. Saneringen ska vara gjord innan bygglov ges. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 1

Kvartersmark

Användningsbestämmelser

B- Bostäder

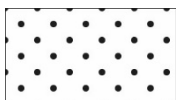
I syftet med planen framgår att mark ska planeras för bostäder.

E – Tekniska anläggningar

För att planområdet ska kunna få fungerande tillförsel av dricksvatten och bortforsling av avloppsvatten krävs en pumpstation. Den behöver ligga i anslutning till anslutningspunkten i nordväst. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

För att planområdet ska kunna få fungerande tillförsel av el, krävs nätverksstationer. Vattenfall har utgått från levererad illustrationsplan och angett två centralt placerade områden för dessa. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

Egenskapsbestämmelser



Prickmark – Marken får inte förses med byggnadsverk

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska säkerställa att byggnader inte kommer för nära områdets utkant och därmed påverkar landskapsbilden.

Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

h₁- Högsta nockhöjd på huvudbyggnad är 9 meter

Planområdet ligger ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa storleken på den volym som sticker upp ovanför trädkronorna och som därmed påverkar landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

h₁- Högsta nockhöjd på huvudbyggnad är 12 meter

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa storleken på den volym som sticker upp ovanför trädkronorna och som därmed påverkar landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

h₂- Högsta nockhöjd på garage/carport och övrig komplementbyggnad är 4 meter

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa storleken på komplementbyggnader så bostadshusen får en framträdande roll i området, i likhet med befintliga bebyggda miljöer i området. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

u₁ – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Säkerställer område avsett för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

p₁ – Byggnader får placeras som närmast 2 meter från allmän plats

För att skapa utrymme att sköta om byggnader inom den egna fastighetsgränsen, regleras byggnadernas placering till som närmast 2 meter från allmän plats.

Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

o₁ – Minsta takvinkel är 32°

Planområdet ligger ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa storleken och styra formen på den volym som sticker upp ovanför trädkronorna och som därmed påverkar landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

o₂ – Största takvinkel är 45°

Planområdet ligger ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa storleken och styra formen på den volym som sticker upp ovanför trädkronorna och som därmed påverkar landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

f₁ – Fasadbeklädnad inom planområdet ska vara träpanel. Fasad ska tjäras eller målas i slutfärg i färgerna röd, mörkt brun, mörkt grön eller svart.

Detta görs för att den nya bebyggelsen ska passa in i den omgivande kulturmiljön och minska påverkan på landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. §§ 3 och 6.

f₂ - Takmaterial på huvudbyggnader samt garage/carport ska vara rött lertegel alternativt röd bandfalsad slätplåt, alternativt täckas av vegetation, så kallade gröna tak. Tak på övriga komplementbyggnader ska täckas av vegetation, så kallade gröna tak.

Detta görs för att den nya bebyggelsen ska passa in i den omgivande kulturmiljön och minska påverkan på landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 3§ 1 och 6§ 1.

f₃ – Huvudbyggnader ska utföras med sadeltak.

Detta görs för att den nya bebyggelsen ska passa in i den omgivande kulturmiljön och minska påverkan på landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. §§ 3 och 6.

e₁ – Största byggnadsarea är 40% av fastighetsarean inom användningsområdet
Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Det är därför viktigt att skogsdungen även fortsatt har utrymme för grönska även inom kvartersmarken. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

e₂ - Största byggnadsarea är 600 kvm per byggnadskropp med radhus eller kedjehus

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Det är därför viktigt att varje byggnadskropp får en begränsad barriärverkan. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

e₃ - Största byggnadsarea är 350 kvm per flerbostadshus eller parhus

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där landskapsbilden och sammanhanget är en viktig del. Det är därför viktigt att varje byggnadskropp får en begränsad barriärverkan. Gällande flerbostadshusen ska regleringen också begränsa storleken på den volym som sticker upp ovanför trädkronorna och som därmed påverkar landskapsbilden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

e₄ - Största byggnadsarea är 50 kvm per komplementbyggnad

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa storleken på komplementbyggnader så bostadshusen får en framträdande roll i området, i likhet med befintliga bebyggda miljöer i området. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

e₅ - Största byggnadsarea är 150 kvm per friliggande hus, inklusive komplementbyggnader

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där sammanhanget är en viktig del. Det är därför viktigt att varje byggnadskropp och samling byggnader får en begränsad barriärverkan. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

a₁ – Bygglov krävs även för komplementbyggnader och tillbyggnader, även kallat attefallsåtgärder, samt för takkupor

Planområdet ingår i en yta som är utpekad som kulturmiljö, där sammanhanget är en viktig del. Regleringen ska begränsa vilka åtgärder som kan göras utan bygglov, så en prövning av åtgärdens lämplighet kan göras i varje enskilt fall. Bygglov krävs även för att uppföra eller bygga till ett komplementbostadshus eller komplementbyggnad på max 30 m², så kallat attefallshus, för att göra en tillbyggnad på max 15

m² och för att bygga högst två takkupor. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 3§ 1 och 6§ 1.

Egenskapsbestämmelser avgränsade via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns

b₁ – Utförande

Att säkerställa att lägsta nivå på färdigt golv är + 108,8 meter, av hänsyn till skyfall. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

b₂ – Utförande

Att säkerställa att lägsta nivå på färdigt golv är + 113,6 meter, av hänsyn till skyfall. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 5

a₄ – Bygglov får inte ges för byggnadsverk förrän markföroreningar avlägsnats till nivåer som klarar gränsen för känslig markanvändning (KM)

Att ställa krav på sanering av markföroreningar inom kvartersmark avsedd för bostadsändamål. Saneringen ska vara gjord innan bygglov ges. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap. 5 § 1

Detaljplanens genomförande

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Fastighetsägaren (Knistad AB) är huvudman för allmän plats (användningarna GATA och NATUR) inom planområdet. Huvudmannen är ansvarig för att ställa i ordning och förvalta de allmänna platserna.

I övervägandet om den allmänna platsen ska ha kommunalt eller enskilt huvudmannaskap, har kommunen beaktat i vilken omfattning allmänheten utnyttjar den allmänna platsen eller de anläggningar som finns på den. Skövde kommun har i detta fall bedömt att allmänhetens tillträde till platsen är mindre viktig, och att det därför kan anses lämpligt med enskilt huvudmannaskap. Ytterligare aspekter som har vägts in vid bedömningen om det är lämpligt med enskilt huvudmannaskap är att planområdet ligger på landsbygden (långt utanför tätorten), att en stor del av områdets ursprungliga karaktär kommer att bevaras, att förvaltningen av Knistad herrgård med tillhörande marker sköts bra idag (det finns kompetens och resurser), att det utöver VA inte finns några anläggningar i närheten som ägs eller drivs av kommunen, samt att kommunen kommer att anlägga vatten och avlopp i området.

De allmänna ytorna inom planområdet kommer i första hand nyttjas av de boende och besökare till intilliggande hotell- och golfverksamhet. Området kommer, liksom idag, att ha begränsat besök ur den bredare allmänheten, delvis orsakat av dess lilla yta och stora avstånd till andra bostadsområden.

Fastighetsrättsliga frågor

Gemensamhetsanläggningar

Att Knistad AB är huvudman för allmän plats inom planområdet utgör inget hinder för att i framtiden bilda en gemensamhetsanläggning och samfällighetsförening inom området.

Rättigheter

Inom planområdet finns en ledningsrätt (1496K-2021/29.1) tillhörande Skövde VA. Vid ett genomförande av detaljplanen behöver ledningsrätten förskjutas i sidled för att ge plats åt ett dagvattendike. Ledningsrätten kan därför behöva omförhandlas/ändras.

Förutsättningar finns för att bilda ledningsrätt för allmänna underjordiska ledningar, i enlighet med markreservat markerade med "u" på plankartan. Vanligtvis genomförs markreservat genom att en ledningsrätt bildas, eller att ett avtal mellan huvudmannen och markägaren upprättas.

Ett markreservat för allmännyttiga ändamål begränsar användningen av området. Kommunen får till exempel inte lämna bygglov för en åtgärd som hindrar att det bildas en rättighet på ett område med markreservat. Möjligheten att använda marken begränsas även om någon rättighet inte skulle bildas.

Ledningsägaren ansvarar för att ansöka om ledningsrätt för allmänna underjordiska ledningar. Eftersom ledningsrätten innebär ett intrång i fastighetsägarens äganderätt, kan fastighetsägaren ha rätt till ekonomisk kompensation. I många fall grundar sig beslut om ledningsrätt på en överenskommelse mellan parterna.

Tekniska frågor

Allmän plats

Allmän plats inom planområdet utgörs av användningarna NATUR och GATA.

Fastighetsägarna är ansvarig för utbyggnad och drift av de anläggningar, gångar och stigar som placeras inom naturområdet. Skötselns intention är att naturmarken ska bevaras, men tillgängliggöras för gående, cyklister och motsvarande.

Vatten och avlopp

Ledningar för dricks- och spillvatten är utbyggt till området. Tidigare planlagd mark i närområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp (VA), liksom Knistad herrgård. En utbyggnad enligt planen innebär att verksamhetsområde för dricks- och spillvatten behöver utökas för att inkludera planområdet, enligt bestämmelsen i Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412).

Områdets pumpstation föreslås placeras nära anslutningspunkten. Sektor service ansvarar för att installera och bekosta pumpstationen. För drift av pumpstationen ansvarar Sektor service.

Sektor service ansvarar för utbyggnaden av det nya VA-ledningsnätet, samt för drift och underhåll av områdets allmänna VA-ledningar. Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och framtida drift av servisledningarna inom kvartersmarken.

Dagvatten

Fastighetsägaren har ansvar för utbyggnad och drift av anläggningar för hantering av dagvatten inom allmän plats och kvartersmark. Fastighetsägaren ska följa intentionen i dagvatten- och skyfallsutredningen (bilaga F).

El

Fastighetsägaren/exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt eldistributionen Vattenfall ifrån elrum/fasadskåp till tomtgräns dit Vattenfall anvisar. Elrum ska placeras mot yttervägg och uppfylla gällande krav på storlek.

Vattenfall ansvarar för utbyggnad och drift av elnätet inom planområdet.

Fiber

Skövde fiber ansvarar för drift och underhåll av allmänna fiberledningar, i plankartan inkluderade i områden reglerade med "u". Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och framtida drift av servisledningarna.

Planområdet kan anslutas till Skövde Fiber som är ett gruppavtal. Exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt Skövde Fiber från teknikrum till tomtgräns dit Skövde Fiber anvisar.

Uppvärmning

Planerad bebyggelse kommer inte att anslutas till fjärrvärme hos Skövde värmeverk AB.

Byggnaderna bör vara utformade så att energibehovet begränsas genom låga värmeförluster och effektiv värmeanvändning. Minimikrav och råd avseende energihushållning och värmeisolering regleras i Boverkets byggregler (BBR). Passiv- och lågenergihusteknik välkomnas. Flera klimatneutrala uppvärmningssystem finns. Innan val av uppvärmningssystem beslutas, rekommenderas fastighetsägaren

konsultera kommunen för att få aktuell information och råd om uppvärmningsmetoder och isolering.

Avfallshantering

Vändplatserna inom planområdet har anpassats med hänsyn till vändmöjlighet för avfallsfordon. Vändplatsernas radie är 10,5 meter.

Samråd kring utformning och placering av avfallslösning sker mellan exploatören, sektor samhällsbyggnad och Avfall & Återvinning Skaraborg (AÅS).

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Vatten och avlopp

Avgifter för vatten och avlopp i enlighet med Skövde kommuns taxa.

Lantmäteriförrättning

Avgifter för fastighetsbildningsåtgärder i enlighet med den kommunala lantmäterimyndighetens taxa.

Bygglov och bygganmälan

För bygglov och bygganmälan erläggs avgifter enligt taxa för bygglovsnämndens verksamhet. Någon planavgift tas inte ut i samband med bygglov.

Planavgift

Kostnaderna för framtagande av detaljplan har reglerats i avtal mellan sektor samhällsbyggnad och Knistad AB.

Organisatoriska frågor

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal har tecknats mellan Skövde kommun och Knistad AB.

Avtalet klargör ansvaret för nedanstående:

- Ansökan och kostnad för inrättande av gemensamhetsanläggning för allmän platsmark. Drift, underhåll och skötsel av allmän plats.
- Iordningställande av allmän plats.
- Iordningställande av dammar enligt dagvatten- och skyfallsutredning.
- Omläggning av spill- och vattenledningar, samt omprövning/upphävande av befintlig ledningsrätt och finansiering av åtgärden.
- Iordningställande av allmän VA-anläggning, samt upplåtande av ledningsrätt för denna.
- Kostnadsansvar för sanering, samt eventuella kompletterande markmiljöutredningar i samband med nedläggningen av den kommunala VA-anläggningen.
- Säkerhet i form av bankgaranti.

Upplysningar

De geotekniska undersökningar som gjorts är tillräckliga för överväganden i plan-sammanhang. Inför detaljprojektering av kvartersmarken (grundläggning, eventuella uppfyllnader mm) kan det komma att erfordras ytterligare undersökningar. På silt-jorden är ytterligare utredning av marken på den exakta platsen för byggnader en stark rekommendation från den geotekniska undersökningen.

Kommunala planeringsunderlag

Översiktsplan

Planförslaget är förenligt med Skövde kommuns översiktsplan ÖP2040 som fick laga kraft 2024-10-10. I ÖP2040 ligger planområdet inom en yta som anger "landsbygd". Inom landsbygdsområden ska ny bostadsbebyggelse i första hand tillkomma som en anpassad komplettering i befintliga orter, byar eller bebyggelsegrupper eller i utpekade strandnära lägen (ÖP2040, s. 32).

Detaljplaner

Det finns inga gällande detaljplaner som ligger helt eller delvis inom planområdet.

Nedan anges den detaljplan som finns i närheten av planområdet. Planen omfattar det som kallas Knistad äppelby, med friliggande villor på runda tomter.

Plannummer	Namn	Beslutsdatum
1496K-DP690	Del av Knistad 2:4	2017-01-09

Övriga

Boendestrategiskt program

Skövde kommun har ansvar att planera för bostadsförsörjningen inom kommunen. Som stöd i det arbetet finns sedan 2012 ett boendestrategiskt program med syftet att skapa förutsättningar för att alla kommuninvånare ska kunna bo i attraktiva boendemiljöer samt att Skövde kan växa med nya bostäder i enlighet med övergripande tillväxtmål. I programmet anges långsiktiga bostadspolitiska mål utifrån välfärd och tillväxt. Programmet reviderades senast i september 2018.

Planförslaget leder mot flera av de bostadspolitiska målen, bl.a.

- Trygga, tillgängliga och hälsosamma boendemiljöer (mål 1)
- Valfrihet och mångfald (mål 2)
- Kraftig nyproduktion för att öka rörligheten på bostadsmarknaden (mål 9)
- Attraktiva bostadsområden (mål 12)
- Boende på landsbygden (mål 14)

Planbesked

Kommunstyrelsen beslutade, genom delegation till planchef 2020-01-31, om positivt planbesked för del av Knistad 2:4. Planbeskedet gällde nybyggnation av småhus och det fastslås i planbeskedet att "En byggnation av bostäder på Knistad får inte utgöra hinder för närliggande lantbruksföretag att bedriva och utöka befintlig djurproduktion och växtodling."

Planuppdrag

Kommunstyrelsen beslutade 2023-01-16 om planuppdrag för Del av Knistad 2:4, etapp 2.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Om genomförandet av planen kan antas få en betydande miljöpåverkan, ska enligt plan- och bygglagen (PBL 4 kap. 34 §) miljökonsekvenserna redovisas i omfattning och innehåll som följer av 6 kap. 11, 12 och 16 §§ miljöbalken.

När kommunen tar ställning till om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan görs en *undersökning om betydande miljöpåverkan* (behovsbedömning). Om behovsbedömningen visar på en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och resultatet redovisas i form av en miljökonsekvensbeskrivning.

Sektor samhällsbyggnad bedömer, utifrån framtagna behovsbedömning (bilaga A), att ett genomförande av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Skälen för bedömningen är huvudsakligen:

Planen ger förutsättningar för bostäder och beskriver åtgärder när det gäller lokalisering, storlek, driftsförhållanden och hänsyn.

Platsens betydelse och känslighet med särskild hänsyn till naturvärden har beaktats genom att anpassa bebyggelsens placering till utanför eller i utkanten av de områden som har högst naturvärde. Särskild hänsyn skall tas till de skyddsvärda träden.

Platsens betydelse och känslighet med särskild hänsyn till kulturvärden har beaktats genom att begränsa hur mycket av husen som syns ute i landskapet, med hjälp av de större träd som finns i området. Även utformningen av bebyggelsen anpassas för att passa in i det historiska sammanhang de befinner sig i. Planen medför inte betydande påverkan på kulturvärden.

Platsens betydelse och känslighet med särskild hänsyn till risker för människors hälsa eller för miljön har beaktats genom att kräva sanering av den förorenade marken. Planen medför inte betydande risker för människors hälsa eller för miljön. Miljökvalitetsnormerna riskerar inte att överskridas, sanering av marken under skyttebanorna minskar potentiellt belastningen på Ösan vad gäller ekologisk och kemisk status på sikt.

Den direkta eller indirekta inverkan på den omgivande miljön (natur, vatten, mark, luft mm) bedöms totalt sett vara liten och i vissa delar positiv. Saneringen bidrar till en bättre markmiljö.

Planen bedöms sammantaget ge en ringa miljöpåverkan.

Kommunstyrelsen beslutade vid sammanträde 2023-01-16 § 8/23 att genomförandet av planförslaget inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan varför något behov av en miljöbedömning inte föreligger.

Länsstyrelsen i Västra Götaland har i yttrande, daterat 2022-12-12, framfört att de delar kommunens bedömning i frågan.

Planeringsförutsättningar och konsekvenser

Geoteknik och hydrologi

En geoteknisk undersökning har tagits fram av konsult Mitta 2020-11-10. En kort sammanfattning av denna redovisas nedan. Undersökningen biläggs i sin helhet (Bilaga C).

Förutsättningar

Området har en berggrund av granit, med kvarts-fältspat-glimmersammansättning.

Den naturligt lagrade jorden i området utgörs enligt SGU:s jordartskarta av glacial silt och morän, med omväxlande sorterade sediment. I utredningen benämns morän som marktyp 1 och silt som marktyp 2.

Ras, skred och erosion

Inga stabilitetsproblem förkommer inom området. Det förekommer ej heller någon risk för ras eller blockutfall. Jorden är dock erosionsbenägen.

Enligt CPT-sonderingarna är leran inom området överkonsoliderad. Detta innebär att viss belastning kan påföras utan att oacceptabla sättningar uppstår. Friktionsjorden inom marktyp 1 bedöms ej som sättningsbenägen vid tillskottslaster från byggnader i upp till 2 plan.

Grundvatten

I samband med fältundersökningen monterades 2 st öppna grundvattenrör för nivåmätning av grundvatten. Ett rör vid skjutbanan i söder GVR001 och ett i punkt 20M003 i området nordvästra del.

2020-10-23 uppmättes följande grundvattennivåer:

GVR001: +112,6 (2,7 meter under markytan)

20M003: +115,0 (1,1 meter under markytan)

Inom områdets höjdparter bedöms djupet till grundvatten vara större än 3 meter.

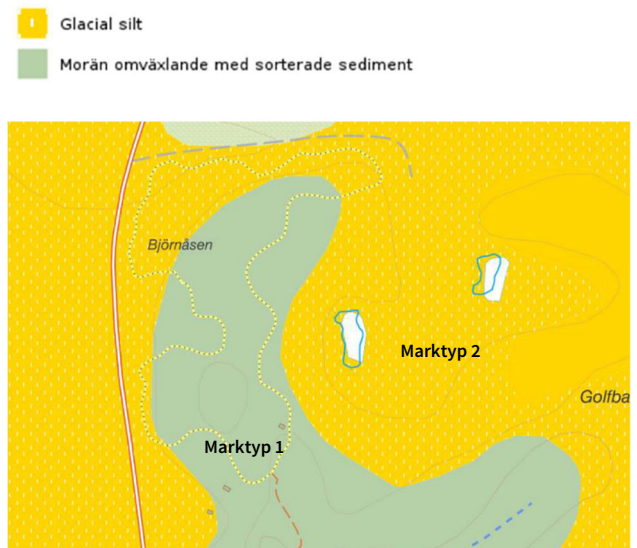
Enligt drastickartan, som visar grundvattnets sårbarhet för föroreningar, anges drasticvärde 152 för marktyp 1 och 92 för marktyp 2. Ju lägre drasticvärde, desto lägre sårbarhet, möjligt intervall är mellan 23 och 226.

Konsekvenser

De geotekniska förhållandena bedöms vara av sådan karaktär att de ej medför hinder vid pågående planarbete. Det ska beaktas att undersökningen är av översiktlig karaktär. Detaljerade undersökningar rekommenderas inför planerad byggnation.

Ras, skred och erosion

Att jorden är erosionsbenägen innebär att det behöver tas extra hänsyn i samband med bland annat schaktarbeten. Innan fyllning skall schaktbotten besiktigas av geotekniskt sakkunnig. För ytterligare information rörande schaktarbeten, se bilaga C.



Utdrag ur SGU:s jordartskarta, där morän markerats med marktyp 1 och silt med marktyp 2.

Grundläggning av byggnader i 1-2 plan kan ske på frostskyddad nivå med sulor, alternativt förstyvad bottenplatta, på naturligt lagrad jord eller väl packad fyllning (sedan allt organiskt material borttagits). Eventuella uppfyllnader ska medräknas i belastningen för konstruktionen.

Grundvatten

Byggnationen kommer inte att förändra grundvattennivåerna, däremot kan grundvattnet påverka både utformning av grundläggning och arbete med schaktning i anläggningsfasen.

Markmiljö och föroreningar

En miljöteknisk markundersökning har tagits fram av konsult Mitta 2020-11-10. En kort sammanfattning av denna redovisas nedan. Undersökningen biläggs i sin helhet (Bilaga D).

Förutsättningar

Marken på platsen för skyttebanan innehåller förhöjda halter av ett flertal metaller och polycykliska aromatiska kolväten (PAH).

Kulfånget är kraftigt förorenade av bly och arsenik. Flertal prover överskrider haltgränser för farligt avfall. Koppar och zink förekommer ställvis i lägre halter. Inom område med nedfall från lerduveskyttet har PAH-föreningar påträffats i halter över de nivåer som accepteras för känslig markanvändning i enstaka prover.

Grundvattenströmningen samt ytavrinningen utifrån kulbanan bedöms lokalt vara sydsydvästlig.

Marken klassas som normalradonmark.

Konsekvenser

Då halterna av bly och metaller är höga samt omfattande splinter från lerduvor förekommer ytligt bedöms det föreliggande risk för människors hälsa vid förändrad markanvändning inom skytteområdet. Påverkan på markmiljön kan ej heller utslutas. Riskreducerande åtgärder bedöms nödvändiga. Schaktsanering av ytliga jordlager bedöms vara effektiv för att reducera riskerna och avlägsna majoriteten av föroreningarna i området.

Området ingår i den första etappen för byggnation, vilket innebär att sanering kommer att ske i inledningen av projektet. På plankartan framgår vilket område som behöver saneras. Området har, i dialog med Mitta, bedömts kräva en sanering som klarar känslig markanvändning (KM) för att anses lämpligt för bostadsändamål. Inom saneringsområdet ingår både mark som planläggs som allmän plats NATUR samt område för bostadsändamål. NATUR-ytan har bedömts kräva en sanering ner till känslig markanvändning (KM) eftersom den ligger i anslutning till de planerade bostäderna.

Byggnader ska uppföras med radonskydd.

Dagvatten

Förutsättningar

Planområdet är idag obebyggt och det finns inga befintliga dagvattenledningar inom området. Planområdet och omgivande marker ingår inte i verksamhetsområde för dagvatten.

Avvattning från planområdet sker idag naturligt, genom infiltration och ytavrinning i naturmark. Omgivande mark består till stor del av jordbruksmark med god

genomsläpplighet. I norra delen av planområdet finns idag en trumma som leder naturmarksvatten och vägtagvatten från planområdet till östra sidan av vägen. Från denna trumma leds vatten vidare genom infiltration eller över åkermark ner till recipienten ca. 400 m åt väster.

Dagvatten ska omhändertas i enlighet med policydokumentet Riktlinjer för dagvatten i Skövde kommun, antagen av kommunstyrelsen 2011-02-14. Av denna framgår bl.a. att vid nyexploatering ska i första hand LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten) användas. En översiktlig dagvattenhanteringsplan som visar på hur dagvattnet inom området avses lösas ska upprättas och godkännas av VA-huvudmannen i samband med byggsamrådet. Utgångspunkten för riktlinjerna är att avrinningen från området inte ska öka vid en nyexploatering.

Med hänsyn till jordens sammansättning samt närheten till grundvatten bedöms LOD genom perkolation som mindre lämpligt inom marktyp 2 (glacial silt). Ytlig och spridd infiltration till grönytor kan sannolikt utföras under förutsättning att marklutningar skapas från hus. Andra alternativa lösningar såsom fördröjningsmagasin, fördröjningsdammar kan vara alternativa lösningar. Då kan exempelvis BGG-lösningar i olika vägar och gångar inom området användas, där bärlager i vägen fungerar som dagvattenmagasin.

Inom marktyp 1 (morän) bedöms förutsättningarna för infiltration som bättre. Vatten ska ledas och hanteras så det inte rinner till Trafikverkets dike intill väg 3010.

Konsekvenser

I samband med planarbetet har en dagvatten- och skyfallsutredning tagits fram av SWECO (se bilaga F). Utredningen föreslår att våta dammar tillskapas i befintliga lågpunkter i planområdets nordvästra respektive sydvästra hörn, samt att makadamdiken anläggs för avrinning i riktning mot dammarna. Dammarna och makadamdikena bidrar till rening av vattnet.

I tillägg till diken och dammar i området anläggs med fördel även genomsläppliga beläggningar i områden där goda infiltrationsmöjligheter finns. Genomsläppliga beläggningar kan tillämpas i stället för asfalt eller annan impermeabel beläggning i syfte att flödesutjämna och rena dagvattnet ytterligare.

Exploateringen enligt detaljplanen bedöms inte medföra någon förhöjd risk för översvämning längre nedströms i systemet.

Avrinning norrut

Planområdet är indelat i två delavrinningsområden. För delområde med avrinning norrut föreslås makadamdiken att anläggas längs planområdets kanter. För att uppnå tillräcklig rening samt fördröjning i området rekommenderas en yta på dammen om ca. 540 m² permanent vattenyta. Den totala ytan på dammen upptar då ca. 590 m². På plankartan har en yta om totalt 1660 m² avsatts för damm.

Den permanenta vattennivån i dammen föreslås att vara 0,5 meter med ca 0,2 meter reglerhöjd, dvs. den höjd där fördröjning av ca. 105 m³ kan erhållas och rening kan utföras, samt med en släntlutning om 1:3. Denna reglervolym är grund för att vatten naturligt ska kunna ledas ut österut som i dagsläget, utan att behöva pumpas. Beräkningar har gjorts för att säkerställa att flödet från planområdet till Trafikverkets trumma inte ökar vid ett 30-årsregn.

Avrinning söderut

För avrinning söderut föreslås ett makadamdike att anläggas längs planområdets västra kant. Dammen föreslås ha en permanent vattennivå om 0,5 meter, en släntlutning om 1:3 samt en reglerhöjd om ca 0,6 meter. Vattnet kan efter rening antingen pumpas ut från dammen eller ledas via ledning mot recipient eller

nedströms liggande bevattningsdamm. På plankartan har en yta om totalt 1071 m² avsatts för damm.

Skyfall

Utredningen (bilaga F) visar att allt skyfallsvatten som uppstår inom både det norra samt det södra delområdet bör kunna omhändertas i planerade lågpunkter.

Av hänsyn till risker kopplade till större skyfall regleras lägsta golvnivå på den bebyggelse som planeras närmast dammarna. För att säkerställa framkomligheten regleras även gatumarkens nivå inom samma område.

Strandskydd

Området berörs inte av strandskydd.

Riksintressen

Förutsättningar

Totalförsvar

Planområdet ligger inom ett riksintresseområde för försvaret, ett så kallat MSA-område som är kopplat till Karlsborgs flygplats.

Konsekvenser

Totalförsvar

Planförslaget innebär ingen påverkan på MSA-området.

Hushållningsbestämmelser

(enligt 3 kap. miljöbalken)

Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser. Planområdet omfattar inte mark som utgör något av de *Särskilda markanvändningsintressen* som omfattas av lagtexten.

Natur

En naturvärdesinventering har tagits fram av EnviroPlanning AB 2020-10-01. En kort sammanfattning av denna redovisas nedan. Undersökningen biläggs i sin helhet (Bilaga B).

En fördjupad inventering görs under sommaren 2024, som inkluderar häckande fåglar, fladdermöss och groddjur. Planbeskrivningen kommer att kompletteras med information från det arbetet före antagande.

Förutsättningar

Planområdet berörs inte av Natura 2000-områden, naturreservat eller naturvårdsprogram.

Landskapsbild

Planområdet utgör en dunge i ett i övrigt öppet odlingslandskap, med andra dungar och mindre samlingar med byggnader utspridda mellan olika skiften. Landskapet i stort är relativt flackt, där planområdets åsrygg gör dungen mer framträdande än flera av de andra i närheten.

Planområdet gränsar i söder och öster till Knistad golfbana och i norr och väst till lokalväg och brukad åkermark. Platsen är plan till svagt kuperad och består huvudsakligen av ädellövskog med stort inslag av gamla grova träd. De delar som idag hyser ett flertal jätteekar har troligen tidigare varit mer öppna men

igenväxning av yngre lövträd har kraftigt förtätat området vid dessa jätteträd. Inne i området finns även en skytte-bana och området används som övningsområde för militären.

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen identifierade sammantaget fyra naturvärdesobjekt, två objekt med högt naturvärde (klass 2) och två objekt med påtagligt naturvärde (klass 3). Förekomsten av skyddsvärda träd var rik och totalt noterades 58 stycken, varav 15 jätteträd. Bland de skyddsvärda träden fanns ask och alm som båda finns upptagna i den nationella rödlistan som starkt hotad (ask) respektive akut hotad (alm). På träden och på marken runt om observerades nio signalarter som alla indikerar träd med höga naturvärden och ädellövskogar med lång kontinuitet av gamla träd.

Två rödlistade växtarter observerades: träden alm (*Ulmus glabra*, CR – akut hotad) och ask (*Fraxinus excelsior*, EN – starkt hotad). Av de inom området totalt 18 grova almar var alla utom möjligen en friska, det vill säga inte drabbade av almsjukan. Av de 22 grövre askarna var två stående döda, medan övriga var mer eller mindre påverkade av askskottsjukan. Enstaka askar hade fortfarande god vitalitet. Majoriteten av träden stod inom naturvärdesobjekt 1 och 4.

Två rödlistade djurarter finns rapporterad för området under de senaste 15 åren; nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*) och sydfladdermus (*Eptesicus serotinus*). Båda klassas idag som nära hotade (NT) enligt den nationella rödlistan (SLU ArtDatabanken, 2020) och inrapporterades 2009. Det bedöms troligt att arterna fortfarande uppehåller sig i skogen då skogens kvaliteter som livsmiljö inte försämrats. Båda arterna bedöms uppehålla sig företrädesvis inom naturvärdesobjekt 1.

Utöver detta poängteras att trädbestånden har en god spridning i ålder och att naturlig förnygring förekommer, att träden till stor del inte är planterade.

Småbiotoper

Småbiotoper, som t.ex. stenmurar, diken, åkerholmar och stora träd ökar variationen i odlingslandskapet och är viktiga för den biologiska mångfalden. De utgör ofta livsmiljöer för bl.a. fåglar, ormar, fjärilar m.fl. Enligt Miljöbalken (MB) 7 kap.



11 § omfattas dessa av ett generellt biotopskydd och får inte skadas. Länsstyrelsen kan lämna dispens från skyddet om särskilda skäl föreligger.

Inom planområdet finns ett öppet dike, utmed inventeringsområdets norra kant i gränsen mellan åkermark och lövskog. Diket omfattas av det generella biotopskyddet.

Häckfåglar och groddjur

Inför detaljplanens antagande har en häckfågel- och groddjursinventering genomförts (bilaga H). Utredningen visar att planområdet hyser värden för ett antal fågelarter. Majoriteten utgörs av triviala arter som kan fortleva i landskapet. Men även rödlistade arter med större krav på sin livsmiljö noterades vid häckfågelinventeringen. Dessa arter är beroende av buskmarker, lövbryn och hålträd för sin häckning.

Under groddjursinventeringen observerades ingen av de strikt skyddade arterna större vattensalamander och åkergroda. Dock kan det inte uteslutas att arterna finns i området då miljön är lämplig även för dessa arter.

Fladdermöss

Inför detaljplanens antagande har en fladdermusinventering genomförts (bilaga I). Inventeringen visar att områdets fladdermusfauna främst utgörs av större brunfladdermus, dvärgpipistrell och nordfladdermus samt de ljuskänsliga och skogslevande fladdermöss som brunlångöra, vattenfladdermus och mustasch-/tajgafladdermus. Utredningen visar att planområdet är för litet för att kunna försörja en större mängd fladdermöss, och att de funna arterna sannolikt är på tillfällig jakt efter insekter eller på genomresa till andra områden.

Konsekvenser

Landskapsbild

Planområdet regleras med en kant som natur eller med prickad mark för att förhindra bebyggelse i utkanten av området, för att en ridå av träd ska skymma den nya bebyggelsen något och låta den smälta in mer i landskapet. Åsryggen, med träd även på höjden, bidrar till att bebyggelse i dess närhet blir mindre framträdande. Mer om landskapsbildens går att läsa underavsnittet om kulturmiljö.

Naturvärdesinventering

Delar av de identifierade naturvärdesobjekten 1 och 2 kommer att bebyggas och därmed försvinner en del värden kopplat till de delarna. Område 3 och 4 ligger utanför kvartersmark.

Majoriteten av de stora ekarna (skyddsvärda träd) kommer att ingå i naturmarken och de påverkas därmed inte. En del almar och askar kommer att behöva tas ner eller påverkas genom att rötter skärs av vid markarbeten.

Naturområdet i öster kommer på sikt att kompletteras med fler stråk för gående och cyklister, samt några mindre anläggningar som ett utsiktstorn och en lekplats.

I öster planeras en sammanhängande del natur, utan bilvägar eller bebyggelse. För grodor sparas en koppling mellan det öppna vattnet på golfbanan och skogen även fortsättningsvis. Att många av de stora och gamla träden finns kvar innebär även att boplatser för eventuella fladdermöss bedöms finnas kvar i området även efter byggnation.

Småbiotoper

Det identifierade diket i norr kommer att lämnas orört, diket och marken i anslutning till diket planeras som natur.

Häckfåglar och groddjur

Utredningen visar att samtliga påträffade fågelarter i området kan existera nära människor så länge viktiga strukturer för häckning förekommer. Med föreslagen detaljplan avses merparten av förekommande träd att bevaras. Därmed bedöms att livsmiljöer för samtliga påträffade fågelarter fortsatt kommer att förekomma inom planområdet. Vid planens genomförande är det särskilt gynnsamt för fåglar att bevara grova lövträd med håligheter. För samtliga fågelarter bör generell hänsyn vidtas vid detaljplanens genomförande för att undvika att skada eller döda individer. Sådan hänsyn tas genom att inte avverka träd under fåglars häckningsperiod, 1 februari till 31 juli. Normalt rekommenderas sådan hänsyn från 1 april men då kattuggla förekommer i området rekommenderas en tidigare hänsynsperiod (se bilaga H).

De dammar som utgör reproduktionsmiljöer för groddjur i projektområdets närhet kommer att bevaras och ytterligare dammar för dagvattenhantering kommer att anläggas, vilket innebär att förutsättningarna för att groddjuren ska kunna fortleva i området är tämligen goda under förutsättning att det även fortsättningsvis kommer finnas lämpliga miljöer för övervintring och födosök. Om dessa miljöer saknas finns en risk att detaljplanens genomförande medför att groddjurens gynnsamma bevarandestatus försämras. Detaljplanens genomförande förväntas reducera mängden liggande död ved och andra strukturer där groddjur kan finna frostfria övervintringsplatser. Om det sker rekommenderas att faunadepåer alternativt stenrösen anläggs i anslutning till dammarna men sådana kan även placeras inom utredningsområdet. Anläggande av totalt fem faunadepåer eller stenrösen rekommenderas, en vid respektive damm, två i planområdets centrala del och en i nordöstra delen (se bilaga H).

Fladdermöss

Utredningen (bilaga I) visar att fladdermössen fortsatt kommer att kunna använda området vid ett genomförande av detaljplanen, men att ny belysning bör anpassas så området blir så mörkt som möjligt. Detta gör att förutsättningarna för vattenfladdermus, mustasch/tajgafladdermus och brunlångöra ska kunna fortsätta nyttja i området. Om hänsyn tas för belysningen så att områdets östra del blir en mörk och grön korridor bedöms arterna kunna fortsätta födosöka i området, och förbuden i artskyddsförordningen 4§ aktualiseras därmed inte. Den föreslagna utformningen innebär att många träd kommer stå kvar i utredningsområdet, vilket innebär att en tillräcklig kron täckning uppnås för att förekommande fladdermöss ska kunna fortsätta nyttja området.

För att minimera påverkan bör belysningen inom planområdet minskas genom att fasadbelysning, väg och promenadstråks belysning anpassas enligt nedan rekommendationer. Belysning bör även undvikas i så hög grad som möjligt i anslutning till dammarna då dessa utgör födosöksplatser för fladdermöss.

Faunavänlig belysning:

- Spara mörka områden genom att undvika att sätta upp ny belysning om det inte behövs av trygghetsskäl.
- Belys bara när det behövs. Belysning behövs sällan hela tiden. Platser som används sparsamt på natten kan förses med rörelsestyrning, så att människor får ljus men att lamporna slocknar när det blir är folktomt.
- Begränsa ljusstyrkan. Varje lampa med minskad ljusstyrka bidrar till minskad spridning av ljuset till närliggande vatten och grönområden. Nedåtriktad belysning kan ytterligare bidra till minskad påverkan på fladdermöss.

- Sänk och skärma av ljuspunkten. Till exempel användning av pollare vilket är en lägre armatur som sprider mindre ljus till omgivningen. Avskärmning av ljuset är ett annat sätt att begränsa ljusspridning om lamporna är placerade på högre höjd.
- Anpassa våglängden. Genom att använda till exempel gula eller röda våglängder i stället för vitt ljus så kan man minska negativa effekter på djur-, växtliv och människor.

Utöver punkterna ovan föreslår utredningen ett antal frivilliga åtgärder som gynnar fladdermöss (se bilaga I).

Miljö kvalitetsnormer

Enligt miljöbalkens femte kapitel är *miljö kvalitetsnormer* (MKN) föreskrifter om miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller övrig miljö inom ett geografiskt område. Normerna slår vanligtvis fast den lägsta miljö kvalitetsnivå som är acceptabel inom området i syfte att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön.

Föreskrifterna är juridiskt bindande.

Det finns idag MKN för omgivningsbuller, utomhusluft och vatten.

Sektor samhällsbyggnad bedömer att konsekvenserna av planens genomförande inte innebär att några miljö kvalitetsnormer överskrids. Nedan går det att läsa om gränsvärden och mätningar, någon ytterligare utredning krävs inte.

Förutsättningar

MKN för omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormen för *omgivningsbuller* är en så kallad målsättningsnorm och gäller för kommuner med mer 100 000 invånare, samt från större vägar, järnvägar och flygplatser i hela Sverige.

I Skövde kommun gäller därmed MKN för omgivningsbuller endast för större vägar samt järnvägar. Trafikverket är huvudman för dessa anläggningar och ansvarar för bullerkartläggningar och eventuella åtgärdsplaner.

Planområdets påverkan av trafik- samt industri- och verksamhetsbuller beskrivs under rubriken *Utomhusbuller* nedan.

MKN för utomhusluft

Miljö kvalitetsnormerna för *utomhusluft* är så kallade gränsvärdesnormer. De anger gränsvärden som inte får överskridas; detta för att varken människors hälsa eller djur, växter eller kulturvärden ska skadas. Det finns i förordningen normer i form av tillåtna halter av partiklar med partikelstorlekarna 2,5 mikrometer (PM_{2,5}) och 10 mikrometer (PM₁₀) i utomhusluft. Därtill finns normer för koncentrationer av ämnena kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly.

Dessa miljö kvalitetsnormer styrs av luftkvalitetsförordningen (2010:477) och föreskrifter från Naturvårdsverket om kontroll av luftkvalitet (2010:8).

De ämnen som kan vara relevanta för detaljplanen är MKN för kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM), med trafiken som största föroreningskälla. Mätningar genomförs vid Kulturhuset i centrala Skövde. Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS) ansvarar för att mäta partikelhalter. Mängden partiklar och kväveoxider ligger långt under gällande gränsvärden (redovisas i tabell till höger).

MKN för vatten

Vattenförvaltningen med respektive vattenmyndighet beslutade år 2009 om miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Miljö kvalitetsnormer anger den miljö kvalitet som ska uppnås för varje enskild vattenförekomst och vid vilken tidpunkt den senast ska vara uppfylld. Det övergripande målet är att samtliga vattenförekomster ska uppnå god ekologisk och kemisk status till 2027.

Skövde tillhör Västerhavets vattendistrikt, där Länsstyrelsen i Västra Götalands län utsetts till att vara vattenmyndighet med uppgift att samordna och

Ämne	Gränsvärde	Uppmätt/beräknat värde (2018-06-07)
NO _x	40 µg/m ³	<5 µg/m ³
PM _{2,5}	25 µg/m ³	11 µg/m ³
PM ₁₀	40 µg/m ³	18 µg/m ³

lägga fast ramarna för vattenförvaltningen i distriktet.

Området ingår i det delavrinningsområde som kallas ”Ovan Luttran”, det innebär att det är statusen/miljökvalitetsnormen för recipienten Ösan det som är aktuellt. Idag bedöms Ösan, sträckan Frösve (Stöpen) - Skövde, ha en måttlig ekologisk status men uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Planområdets avvattning sker i huvudsak genom infiltrering, det vatten som ändå rinner på ytan kommer till en damm i odlingslandskapet, innan det så småningom tar sig ut i Ösan intill. Dammen tillhör Suntetorps egendom och kan antas fungera som bevattningsdamm.

Planområdet berör inte någon grundvattenförekomst.

Planförslaget beräknas medföra att samtliga studerade föroreningsmängder och halter i dagvattnet från planområdet ökar jämfört med dagens markanvändning. Med förslagen reningsåtgärd i makadamdiken samt våtdamm beräknas de studerade föroreningarna (halter/mängder) generellt att minska eller vara desamma jämfört med dagens förhållande. Avseende fosfor, kväve samt Benso(a)pyren ökar de både i halter och mängder från planområdet efter rening med minsta utloppshalt vid beräkningarna. Även föroreningsmängderna av kvicksilver ökar efter rening jämfört med befintlig markanvändning. Vid beräkning utan minsta utloppshalt är det endast kväve som ökar vid jämförelse med befintliga föroreningshalter samt fosfor, kväve och kvicksilver för föroreningsmängder.

De förändringar av markanvändning som planen föreslås medge bedöms inte innebära att undersökta kvalitetsfaktorer för Ösan försämras på ett sätt som medför att verksamheten inte skulle vara tillåten enligt 5 kap. 4 § miljöbalken. Som framgår av dagvatten- och skyfallsutredningen (Bilaga F), är den generella bedömningen att planområdet kommer att ha mycket liten till ingen inverkan på rådande status i recipienten eller dess möjlighet att uppnå MKN. Bedömningen görs med hänsyn till att beräknade föroreningsmängder generellt är lägre för föreslagen exploatering med rening än för befintlig markanvändning för majoriteten av de undersökta ämnena. Påverkan bedöms vidare ha liten påverkan på status i recipienterna med hänsyn till planområdets ringa storlek i förhållande till det totala avrinningsområdet till recipienten. Området bidrar endast med 0,03 % av den totala avrinningen inom avrinningsområdet (avrinningsområde 4346). Avståndet från planområdet till recipienten är även stort, ca 1 km, där eventuella föroreningar från planområdet kan förväntas avlagras och/eller infiltreras under vattnets väg till recipienten.

Spädningsberäkningarna visar att planerad exploatering tillsammans med föreslagen dagvattenhantering kommer utgöra en mycket liten andel av föroreningshalterna i vattenförekomsten, och till viss del kan även förbättring ses. Det är de befintliga föroreningshalterna i recipienten som avgör vad totalhalterna i recipienten uppgår till.

Ett förslag från Knistad Herrgård har även varit att leda renat dagvatten till dagvattdamm sydväst om planområdet, vilket på så sätt ytterligare skulle rena dagvattnet från planområdet, vilket ses positivt.

Konsekvenser

MKN för utomhusluft

Detaljplanens genomförande bedöms inte ge några negativa konsekvenser då de uppmätta halterna av kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM_{2,5}, PM₁₀) ligger väl under gällande miljökvalitetsnormer.

MKN för vatten

De åtgärder avseende dagvattnet som detaljplanen föreskriver med krav på lokalt omhändertagande bedöms innebära att konsekvenserna av detaljplanens genomförande inte inverkar på det vatten som når Ösan i sådan omfattning att möjligheter att uppnå antagna miljö kvalitetsnormer för Ösans vatten påverkas. Det är sannolikt att mindre mängder vatten når Ösan genom ytavrinning, då större volymer vatten kommer att tas omhand lokalt. Detta styrs genom att vatten inte får rinna ner till Trafikverkets dike intill väg 3010.

Detta gäller förutsatt att åtgärder i den omfattning som föreslås i dagvattenutredningen genomförs, med exempelvis makadamdiken och våtdammar.

Sanering av marken på och i anslutning till skjutbanan minskar risken för att gifter spolats ut i öppet vatten.

Utomhusbuller

Förutsättningar

Riksdagen har i förordning om trafikbuller vid bostadsbyggande (2015:216) antagit riktvärden utomhus vid nybyggnad av bostäder. Förordningen grundas i Plan- och bygglagens 2 kap 6 a § om hur bostäder ska lokaliseras och anpassas till mark som är lämpad för ändamålet, med hänsyn till möjligheterna att förebygga bullerstörningar. Aktuella riktvärden anges i tabell till höger.

Krav på inomhusvärden avseende buller för bostäder och andra typer av lokaler regleras i Boverkets byggregler BBR. Dessa gäller oavsett ljudnivån utomhus. För bostäder gäller för närvarande riktvärdet inomhus på 30 dBA ekvivalent nivå och 45 dBA maximal nivå.

Väg

Planområdet berörs av trafikbuller från väg 3010. Enligt Trafikverkets senaste beräkning från 2012 uppgick trafikrörelserna till knappt 470 fordon per årsmedeldygn (ÅDT).

I planbeskrivningen för Knistad Äppelby (1496K-DP690, Del av Knistad 2:4) uppskattades tillkommande ÅDT till 125, för de 25 villor som ingår i planen.

Verksamheten på Knistad Herrgård har vuxit sedan 2012. Antalet gästnätter per år låg 2014 på ca 13 000, i dagsläget är det runt 20 000. Golfbanan och externa gäster uppskattas ha dubblats sedan 2012 och ligger nu på 16 000 spelade golfrundor och 10 000 besökare utan övernattnings (ej golf). Sammantaget görs en uppskattning på ytterligare 100 ÅDT baserat på detta.

Totalt uppskattas antalet trafikrörelser 2023 till ungefär 695 ÅDT. Med hjälp av den beräkningsmatris som tagits fram av Boverket och SKR ger det en bullernivå på 56 dBA vid ett avstånd på 20 meter från vägens mitt.

Industri- och verksamhet

Boverket har tagit fram en vägledning och riktvärden för utomhusbuller från industrier och verksamhetsområden vid planläggning av nytillkommande bostäder (Rapport 2015:21). Dessa kan även tillämpas vid planläggning av skolor, förskolor

Utrymme	Ekvivalent nivå	Maximal nivå
Utomhus vid - fasad - uteplats i ansl. till bostaden	60* dBA 50 dBA	70 dBA
Om 60 dBA vid fasad ändå överskrids bör 1. Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och 2. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden. Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges för uteplats ändå överskrids, bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		
* För bostad om högst 35 m ² gäller 65 dBA.		

och vårdlokaler under tillämpningsbara tider. Riktvärdena som bör uppfyllas anges i tabell i marginalen.

Buller från verksamhet i området är av tillfällig karaktär, från intilliggande lantbruk och dess maskiner. Denna typ av buller kommer endast kortvarigt att ske i direkt anslutning till planområdet, vid passage på de delar av gårderna som ligger närmast intill. Baserat på detta bedöms verksamhetsbuller från jordbruket inte vara av en omfattning som innebär någon olägenhet för de boende i området.

Konsekvenser

Väg

När den aktuella detaljplanen är fullt utbyggd (ca. 170 bostäder) beräknas detta generera ytterligare 983 ÅDT, trafikutredningen delar den tillkommande trafiken på norr och söder, vilket ger totalt 1260 ÅDT på respektive del av väg 3010 (norrgående och södergående). I beräkningarna är nulägessiffran framräknad till 2040.

Placeras bebyggelsen mer än 20 m från vägen beräknas den ekvivalenta bullernivån inte överstiga 58 DbA. Med det som underlag bedöms trafikbullernivån från väg 3010 inte överstiga rekommenderade riktvärden då området är fullt utbyggt.

För att säkerställa att ljudmiljön blir godtagbar på uteplatser bör dessa placeras minst 60 m från vägen, alternativt med byggnad eller annan bullerdämpande åtgärd mellan uteplats och väg.

Äppelbyn ligger på större avstånd från väg 3010 och utsätts därför för lägre bullernivåer än den kommande bebyggelsen.

Risk för olyckor

Farligt gods

Förutsättningar

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har beslutat att Riksväg 49 ska vara primär transportled för farligt gods. Mål och riktlinjer för riskavstånd till angränsande verksamheter finns redovisade i ÖP 2025. Dessa utgår ifrån en riskpolicy som arbetats fram av Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län. Riskpolicyen innebär att risker alltid ska bedömas vid framtagande av detaljplaner inom ett avstånd på 150 meter från en farligt gods led.

Planområdet ligger mer än 150 meter från utpekade leder för farligt gods.

Uppskattad bullernivå

Trafikverket har tagit fram ett förenklat verktyg (N2kR) för beräkningar enligt Nord2000, till för översiktlig beräkning av trafikbuller.

Indata för planområdet i dagsläget:

- Trafikmängd: 677 ÅDT
- Skyltad hastighet: 70 km/h
- Mjuk mark

När området är fullt utbyggt med ca 170 bostäder tillkommer ytterligare ca 934 ÅDT. Trafikutredningen fördelar dessa 50-50 norr-söder.

Indata för när planområdet är fullt utbyggt:

- Trafikmängd: 1260 ÅDT
- Skyltad hastighet: 70 km/h
- Mjuk mark
- Väg i nivå med mark
- Avstånd, vägmitt till fasad: 20 m

Ljudnivå enligt matris: 56,2 dBA

Enligt matrisen är den dygnsekvivalenta ljudnivån lägre än riktvärdet, dvs ekvivalent och maximal sammantaget.

Golfbana

Förutsättningar

Planområdet gränsar till golfbanan i öster och söder. Hål 3 längs med östra sidan, i nord-sydlig riktning. Hål 4 längs södra sidan, i öst-västlig riktning.

Under 2007 tog Vägverket (nuvarande Trafikverket) fram skriften *Rekommendationer vid anläggande och vidareutveckling av golfbanor intill allmän väg*. Skriften går bland annat igenom vilka säkerhetsvinklar som rekommenderas i förhållande till väg eller annat område där människor färdas eller vistas utefter sidan av golfbanan. Planområdets delar med bostäder bedöms kunna falla under kategorin "andra områden där människor vistas" varför skriftens rekommendationer generellt bedöms vara tillämpbar för planområdet. I skriften finns även en beräkningsmodell, som anger vinklar och avstånd för att beräkna säkerhetszon runt hål på en golfbana.

Konsekvenser

Enligt den teoretiska beräkningsmodellen berörs delar av planområdets östra och södra del av säkerhetszon från hål 3 och 4. Större delen av den ytan planeras dock som natur.

Platsens förutsättningar innebär att föreslagen bebyggelse antingen ligger utanför säkerhetszon eller med gott skydd bakom höjder och vegetation. Med anledning av det bedöms inga särskilda åtgärder nödvändiga kopplat till bollar som spelas på golfbanan.

Bostadsområdets närhet till golfbanan med dess olika hinder, i första hand dammar, medför även risker för lekande barn som av någon anledning befinner sig på golfbaneområdet. I samband med att boende flyttar in ska denna fråga vara löst.

Risk för översvämning

Förutsättningar

Mycket talar för att klimatet i Sverige kommer att förändras och bli varmare och blötare. Skövde kommun har tagit fram en Risk- och sårbarhetsanalys ur ett klimatförändringsperspektiv som visar hur effekterna av ett förändrat klimat (ökad nederbörd, värmeböljor, stormar mm) påverkar Skövde kommun. De slutsatser och förslag på åtgärder som framkommit kan sedan ge stöd vid bedömningar av enskilda exploateringsområden. Analysen ligger till grund för det fortsatta arbetet med att bygga ett robust och attraktivt samhälle.

Planområdets läge i landskapet innebär ingen risk för förväntade höjda vattenstånd.

Konsekvenser

Det är avgörande för skyfallshanteringen att de åtgärder som föreslås i dagvatten- och skyfallsutredningen genomförs. De mest betydande delarna i utredningen har därför reglerats på plankartan, i samråd med SWECO. Se rubriken "Motiv till detaljplanens reglering".



Skiss på säkerhetsavstånd, hämtad ur *Rekommendationer vid anläggande och vidareutveckling av golfbanor intill allmän väg (TrV)*.



Med utgångspunkt i Trafikverkets skrift kan hål 3 och 4 ha ungefär de här slagvinklarna. Vilket till stor del skärmas av träd och vegetation.

Kulturmiljö

Förutsättningar

Planområdet ingår i en kulturmiljö av mycket stort värde, då den omfattar den mest utpräglade herrgårdsbygden i Skövde kommun. Den består av två stora herrgårdsmiljöer med anor från 1600-talet och ett medeltida f.d. sockencentrum med kyrkoruin från 1100-talet. Här finns också ett gammalt byläge och ett stort antal fornlämningar som förankrar bygden i förhistorisk tid. Herrgårdarna har karaktäristisk organisation av tidstypiskt utformad bebyggelse från 1700- och 1800-talen och arrondering av omgivande ägor, vägnät, alléer samt f.d. torpställen och personalbostäder. Bebyggelsestrukturen är typisk med huvudbyggnader och tillhörande bebyggelse och parkanläggningar i områdets centrala del samt mer perifert lokaliserade ekonomibyggnader och personalbostäder. Bebyggelsen karaktäriseras av flera välbevarade och ålderdomliga byggnader, såväl bostadshus som jordbruksbebyggelse, men även av yngre stora jordbruks- och industribyggnader.

Kulturmiljön ger uttryck för en lång historisk kontinuitet i bosättning på platsen genom de många fornlämningarna i området, liksom den medeltida kyrkplatsen som övergavs i början av 1600-talet. Vidare ger miljön uttryck för hur stora jordbruksegendomar byggdes upp och utvecklades under en lång tidsperiod med jordbruket som dominerande näring, sedermera kompletterad med industriverksamhet med koppling till jord- och skogsbruk, för att i modern tid användas i nöjes- och rekreationssyfte. Miljön ger även tydligt uttryck för de stora godsens dominerande ställning i trakten, med sina stora jordinnehav och rika byggnadsbestånd. Det stora antalet kvarvarande byggnader är i olika hög grad bevarade, men ger en god bild av olika tiders byggnadsskick och stilideal, bl.a. representerat av huvud- och flygelbyggnader från 1700-talets senare del och gedigna ekonomibyggnader från 1800-talet. Kulturmiljön ger även uttryck för boende- och levnadsförhållanden för egendomens anställda genom de olika personalbostäder som bevarats, bl.a. torpet Rovhågn under Knistad.

Områdets väl sammanhållna herrgårds- och fornlämningsmiljö av är viktig att bevara, både vad gäller bebyggelsestrukturen som enstaka mycket värdefulla byggnadsobjekt, liksom fornlämningarna i landskapet. Eventuella större installationer och anläggningsarbeten bör utföras på ett varsamt sätt som beaktar helhetsupplevelsen av kulturlandskapet. Eventuell ny bebyggelse placeras utifrån områdets äldre struktur och ges en god utformning som harmonierar med den ursprungliga miljön.

Fornlämningar

Arkeologisk utredning är framtagen av Västergötlands museum, i augusti 2020.

I den går att läsa att utredningen inte har resulterat i några nya fynd av eller indikationer på fornlämningar inom utredningsområdet. Utredningen har uppdaterat status på tidigare kända fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och fornlämningsliknande objekt inom det planområde som nu utretts. I området finns två tydliga fornlämningar. Det finns också spår av möjlig stenröjning av mark i delar av området. De har inte status som fornlämning.

De två fornlämningar som finns benämns L1961:4994 och L1961:5050. Lämningarna är tydliga gravar i form av stensättningar. Gravtypen kan kort beskrivas som en sten och jordblandad packning som lagts över en eller flera gravläggningar. Gravar av den här storleken kan komma från olika perioder av järnåldern, (ca 2500 – 1000 år gamla), men möjligen skall de knytas till äldre järnålder. De ligger på Björnåsens högsta punkt och har en gång synts tydligt och vida omkring i landskapet. Betydelsemässigt sett kan de tolkas som ett slags landmärken eller markörer för ett samtida bosättningsområde.

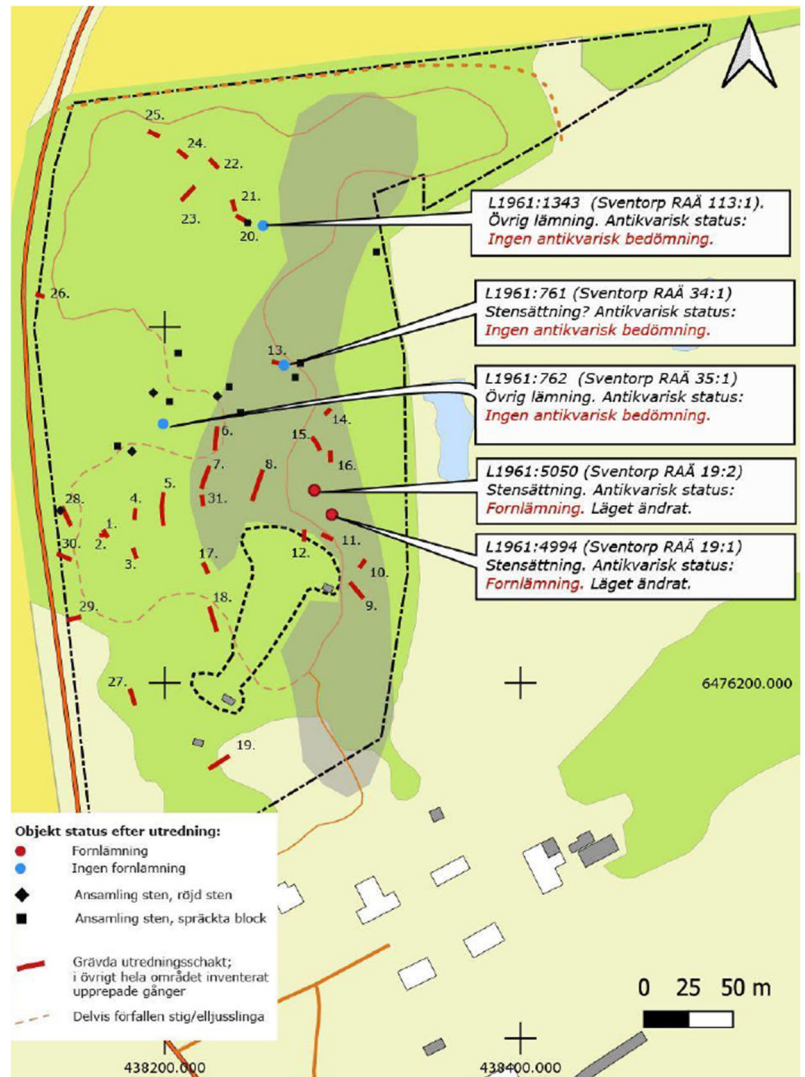
I planering av utformning av området kan det vara av värde att ta med sig aspekter på inte bara miljöns utformning utan även ett slags aktiv fornvård, där uppröjning av marken och skötsel blir en del av det viktiga kulturarvet i området på och kring Knistads egendom.

Då det i övrigt inte finns några fornlämningar i det nu utredda planområdet medför det att Västergötlands museum som rekommendation meddelar att det inte föreligger något annat hinder än de som ovan nämnts för fortsatt planering inom det aktuella utredningsområdet.

Konsekvenser

Den planerade bebyggelsen ska efterlikna äldre tiders arbetarbostäder, men i modern tappning. Dess placering ett stycke bort från herrgården och till viss del avskärmat med hjälp av vegetation och åsryggens sträckning.

Det ställs krav på hur bebyggelsen ser ut och hur stora och höga byggnaderna får vara, detta för att de ska både passa in i landskapet/kulturmiljön och till viss del smälta in och göras mindre synligt från omgivande delar av landskapet. Det gäller den arkitektoniska framtoningen och sådant som färg på byggnader.



Den arkeologiska utredningen visar att det finns två stensättningar/gravar som är att betrakta som fornlämningar inom området. Dessa redovisas som röda prickar på kartan.

Vid utformning av den föreslagna bebyggelsen på del av Knistad 2:4 har närheten till de kulturhistoriska miljöerna avvägts. Färg, form, skala och detaljer är anpassade för att harmoniera med omgivande bebyggelse och landskap. Bostadshusen ska ha sadeltak och fasaden målas med traditionella slamfärger i en begränsad färgskala i jordiga, röda och gröna toner. Även taken regleras för att få en enhetlighet och ett sammanhållet intryck i det nya området.

Det är viktigt att herrgårdsbyggnaden och gårdscentra på både Knistad och Suntetorp även fortsättningsvis framstår som de större byggnaderna och samlingarna med bebyggelse i landskapet. Detta då dessa miljöer är bärande för de värden som kulturmiljön och landskapsbilden står för.

Fornlämningar

Tillstånd till ingrepp i fornlämning krävs för L1961:5050 samt L1961:4994, då planerade ingrepp sker inom fornlämningsområdet.

Fysisk miljö



Planområdet utgörs av skogsdungen till vänster i bild.



Terrängskuggning av samma område, med åsryggen och skyttebanans läge tydligt synliga i mitten av bilden.

Förutsättningar

Bebyggelse och landskapsbild

Området ligger i ett öppet landskap och planområdet utgör en träddunge, med en åsrygg som höjer sig i mitten. Dungen är en del i den visuella bild som skapas av kulturmiljöerna kring Suntetorp och Knistad, en bild av hur de stora gårdarna formade landskapet under tidigare generationers ledning.

Platsen präglas av sitt lantliga läge och omges av marker som brukas aktivt i jordbruket. Det innebär att skiftena runt området skiftar utseende, struktur, höjd, färg och innehåll med säsonger och tid på året. Det innebär också traktorer och andra tunga maskiner som rör sig kring området. Det är en del i det levande landskapet.

Vegetation och topografi

Området är relativt kuperat och utgörs av en höjd som sträcker sig från vallen vid skjutbanan och ca 150-200 meter norrut. Även i södra änden av området finns ett höjdparti. Åsryggen är ca 8 m högre än de omgivande planare ytorna inom området. Från denna höjdpunkt sluttar marken i samtliga riktningar.

Hela planområdet är trädbevuxet och bildar en skogsdunge i ett relativt öppet jordbrukslandskap.

Djurhållning

Angränsande till planområdet, på drygt 400 m avstånd, ligger centrum på gården Suntutorps egendom. Idag bedrivs verksamhet som håller ca 700 mjölkkor och 700 köttjur. Befintliga djurstallar är lokaliserade norr om planområdet, bortom gårdens bostadsbebyggelse. En skogsdunge med fornlämningar fungerar som avskärmning och skiljer gårdscentrat från planområdet och det intilliggande gårdet. Åkermarken bedöms vara en del i ett aktivt jordbruk, där majoriteten av verksamheten på omkringliggande marker sker under vår-sommar-höst.

Sydväst om planområdet finns även en gödselbrunn, även den ca 400 meter från planområdet.

Inom Knistad, i anslutning till herrgårdsmiljön, finns ett stall för hästar. I dagsläget finns inga djur i stallet.

Vägar och förbindelser

Väg 3010 leder förbi området längs dess västra sida, alldeles utanför planområdet.

Konsekvenser

Bebyggelse och landskapsbild

Områdets karaktär av lantlighet har betydelse, då djurhållning och närhet till djur i lantliga lägen är en naturlig del av markanvändningen. Därför är det viktigt att den karaktären bibehålls även efter byggnation i området. Därför förekommer reglering av utseende på byggnader och det påverkar regleringen av byggrätter och byggnaders placering i området.

Vegetation och topografi

Den byggbara marken finns på den mer låglänta marken väster och norr om åsryggen, med viss lutning. Det finns dock goda möjligheter att anpassa tillfarter, vägar och gångar så bostadsmiljöerna är tillgängliga för alla.

Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter utan problem. Tillgängligheten inom kvartersmark och krav på att installera hiss gäller till enskilda bostäder belägna högre upp än två våningar, ska följa Boverkets byggregler (BBR). Publika lokaler ska vara tillgängliga för rörelsehindrade. Detta bevakas i bygglovsskedet.

Vägar och förbindelser

Området kan på ett enkelt sätt anslutas till det omgivande vägnätet, det ska dock ske i den södra halvan av området.

Djurhållning

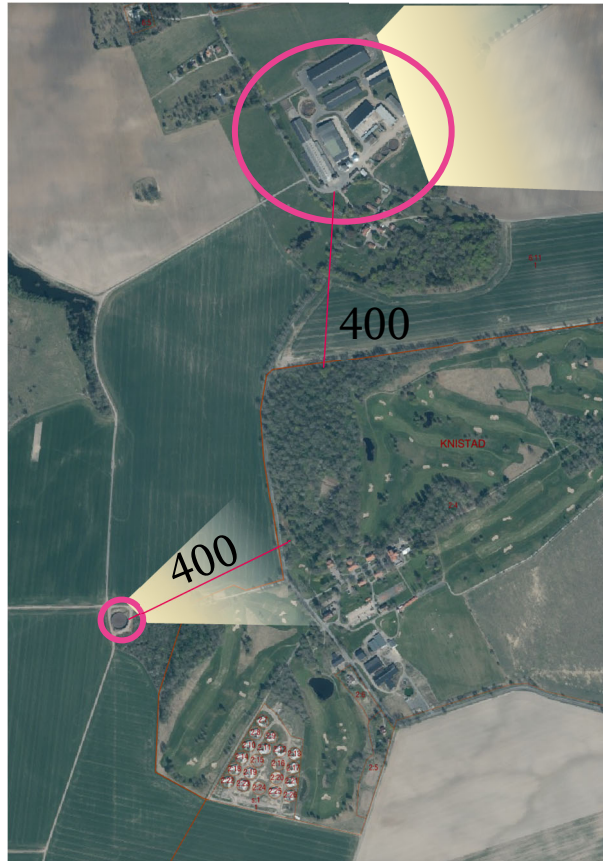
Avståndet till Suntetorps djurstallar och betesmarker bedöms vara tillräckligt stort för att inte hälsorisker ska uppkomma. Lämpligt avstånd mellan planerade bostäder och Suntetorps egendom utgår från en samlad bedömning där hänsyn tas till djurslag, antal djurenheter, markens topografi, vegetationsskydd, förhärskande vindriktning samt hur ev. gödselanläggning är utformad. Djurstallar, gödselbrunnar och betesmarker ligger mer än 400 meter från planområdet. Generellt talas om förhöjda halter av allergener inom 50 - 100 meter, något mer under mer blåsiga förhållanden. Den förhärskande vindriktningen är västlig till nordvästlig och vinden ligger sällan på från norr, vilket gör att det av Socialstyrelsen rekommenderade skyddsavståndet på 200 meter bör vara tillräckligt. Detta gäller allergener från häst, som sprids mer än allergener från nötdjur.

Möjligheterna att hålla hästar i befintligt stall på Knistad Herrgård begränsas av bostadsbebyggelse inom planområdet. Vilket behöver analyseras närmare om frågan om hästhållning i byggnaden aktualiseras i framtiden.

De planerade ridåer av träd som kommer att rama in området, bidrar också till att minska spridning av damm in bland bostäder i samband med jordbearbetning på de omkringliggande fälten. Även buskvegetation och häckar kan bidra till en mer skyddad miljö i anslutning till bostäderna.

Arbetet inom jordbruket kan ge upphov till lukt, damm, flugor, buller och annat som kan upplevas som besvärande för boende. Jordbruket är dessutom väderberoende, varför vissa arbetsmoment kan behöva göras med kort varsel och utan möjlighet att kunna förutsäga dag eller tid på dygnet. Detta bör förmedlas vid försäljning av tomter och/eller uthyrning av bostäder. Det bör även vara tydligt i köpekontraktet att ladugårdsanläggning och betesdjur förekommer i närheten av bostadsområdet. Den lantliga karaktär som området uppvisar, med närhet till marker som tydligt visar på ett aktivt jordbruk, gör också att djurhållning kan antas vara en del av närmiljön. Därmed bedöms det troligt att de som väljer att bosätta sig i den här typen av sammanhang är medvetna om att lukt, ljud och damm och liknande kan förekomma tidvis.

För spridning av naturlig gödsel, slam eller annan orenlighet inom 100 meter från detaljplanerat område ska ansökan om detta göras till Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS). Ansökan behövs inte om spridningen regleras i gällande tillstånd enligt miljöbalken. Detta är reglerat genom §4 i Skövde kommuns "Lokala föreskrifter för att skydda människors hälsa och miljö" (KF 2010-12-20, §139).



Ungefär 400 meter från planområdet finns gödselbrunn och djurstallar, här markerade med cirklar. Förhärskande vindriktning (sydlig till sydvästlig) redovisas i gult.

Lokalklimat

Förutsättningar

Sverige ligger i det så kallade västvindsbältet, vilket innebär att den vanligaste eller förhärskande vindriktningen för den ostörda vinden är västlig eller sydvästlig under året som helhet.

Det finns inget utanför området som skuggar, men vegetationen i området påverkar såväl skuggning som temperatur lokalt.

Konsekvenser

Inom planområdet kommer vegetationen att agera vindskydd och minska påverkan av vind något. Vegetationen kommer även att bistå med skugga under vegetationsperioden, vilket kommer att ha en kylande effekt under den varmare delen av året.

Klimatanpassningsåtgärder för värmeböljor berör främst byggnadens konstruktion och utförande och bevakas i bygglovsprocessen.

Sociala frågor

Förutsättningar

I närområdet finns idag en större gård, hotell-/konferensverksamhet med golfbana, samt ett mindre bostadsområde med villor (äganderätt). Gestaltningen i området präglas av herrgårds-/gårdsmiljön, i form av färger, material, övergripande struktur och arkitektoniska detaljer.

Här finns viss service kopplat till Knistad herrgård, men området ligger på landsbygden och många funktioner finns på större avstånd, i många fall är centralorten Skövde närmaste serviceställe. Busshållplats finns i Igelstorp söder om området, inom cykelavstånd. I övrigt blir området ganska avskärmat och utan direkta kopplingar till andra områden.

Planområdet utgörs av en skogsdunge, med motionsspår och skjutbana, den senare kommer att tas bort.

Det finns begränsat med planerade mötesplatser i området, de som finns är direkt kopplade till hotell-/konferensverksamheten på Knistad och golfbanan. Det finns inga torg eller lekplatser. Det finns dock natur som lämpar sig för såväl lek som vila.

Konsekvenser

Ytterligare bebyggelse kommer att påverka helhetsintrycket i området och öka mängden människor som rör sig i området. Platsens förutsättningar påverkar disponering av ytor inom planområdet och exploateringsgrad. Den nya bebyggelsen behöver harmoniera med sin miljö och mängden människor ska vara rimlig i förhållande till de planeringsprinciper som kommunen använder för att uppnå en långsiktigt hållbar utveckling.

Den nya bebyggelsen kommer att tillföra andra boendeformer, med både radhus och lägenheter. I viss mån kommer området gestaltas som en nutida tolkning av äldre tiders arbetarbostäder i liknande lägen.

Ytterligare bostäder i området skapar möjlighet för ytterligare service i befintlig anläggning på Knistad. Det kan eventuellt innebära ökat resande med kollektivtrafik från Igelstorp, det relativt stora avståndet gör dock att det bedöms vara mycket

begränsat. Bara de som verkligen vill eller som inte har andra möjligheter kommer att ta sig till Igelstorp för att sedan ta bussen.

Barn och ungas rättigheter i enlighet med barnkonventionen har beaktats i planförslaget. Barn som kommer att bo i området eller besöka det kommer att ha möjlighet att röra sig i naturområdet och det är begränsat med biltrafik i närområdet. Det är också svårt för barn att ta sig någonstans på egen hand, utom inom det absoluta närområdet. När de blir äldre kan de ta sig till Igelstorp för att ta bussen. Att gå och cykla görs på landsvägar, grusvägar och traktorstigar. Med cykelavstånd till busshållplats finns möjligheter att transportera sig på egen hand när det blir äldre. Det är ett landsbygdsområde, det innebär att det inte finns planerade lekplatser för barn och inte heller några särskilda ytor avsatta för barns lek på allmän plats.

Det finns potential för en gång-/cykelförbindelse mellan området vid Knistad och Skövde (Trädgårdsstaden), denna förutsätter dock att en överenskommelse med grannen görs för att återuppbygga en bro över Tidan. En sådan överenskommelse saknas idag och ingår inte planuppdraget.

Teknisk försörjning

Förutsättningar

Vatten- och avlopp

VA är framdraget till planområdet, med anslutningspunkt i nordväst.

Brandposter, enligt ett traditionellt system med 75 meters radie från varje brandpost, ska anordnas inom planområdet. Räddningstjänsten Östra Skaraborg (RÖS) bedömer att tre brandposter krävs för att tänka in bebyggelsen.

El

Planområdet ligger inom området för Vattenfalls distribution.

Fiber

Skövde fiber har ledningar i området.

Uppvärmning

Fjärrvärme finns inte draget till Knistad.

Avfallshantering

AÅS ansvarar för hämtning av hushållssopor i området.

Konsekvenser

Vatten- och avlopp

En pumpstation anläggs i närheten av anslutningspunkten i nordväst. Kommunalt VA ska anläggas i området.

El

Planerad bebyggelse kommer att anslutas till Vattenfalls elnät. Yta finns avsatt för tekniska anläggningar och ledningar inom planområdet.

Fiber

Det är möjligt att gå med i föreningen Skövde fiber.

Uppvärmning

Planerad bebyggelse kommer inte att anslutas till fjärrvärme hos Skövde värmeverk AB.

Avfallshantering

Samråd kring utformning och placering av avfallslösning sker mellan exploatör och Avfall och Återvinning Skaraborg (AÅS).

Målsättningen är att alla hushåll ska källsortera sitt avfall. Det sorterade avfallet får hushållen själva lämna vid någon återvinningsstation. Närmsta återvinningsstation är Risängens återvinningscentral i Skövde, drygt 8 km från planområdet.

Service

Förutsättningar

Offentlig

I Igelstorp finns förskolan Igelkotten och Sventorps skola (F-6), vilket är runt 4 km från planområdet.

Övrig offentlig service finns i centralorten Skövde, drygt 8 km resväg.

Kommersiell

I Igelstorp finns ett väldigt begränsat utbud av kommersiell service; det finns en mindre restaurang och några sällanköpsverksamheter.

Konsekvenser

Offentlig

Det tillkommer ingen ny offentlig service inom planområdet.

För boende i området finns närmaste förskola (Igelkotten) och Sventorps skola (F-6) i Igelstorp. I enlighet med nu gällande skollag ska elever placeras på den skola som vårdnadshavare önskar. Om alla elever inte kan beredas plats på den skola vårdnadshavare önskar ska närhetsprincipen vara styrande. Alla elever har rätt till en skola nära hemmet, vilket inte ovillkorligen innebär den skola som ligger närmast hemmet.

Övrig offentlig service finns närmast i centralorten Skövde, ca 8 km resväg.

Kommersiell

Bebyggelsen kommer inte att generera någon ny kommersiell service inom planområdet, men bidrar med ytterligare underlag till de verksamheter som finns i närområdet.

Trafik

Utifrån trafikutredningen (Bilaga G) som genomförts bedöms det att inga särskilda utformningsåtgärder behöver vidtas. Den planerade trevägskorsningen, reglerad med väjningsplikt mot primärvägen, indikerar att vara en godtagbar lösning utan risk att orsaka köbildning som överskrider Trafikverkets riktvärden.

Vad gäller påverkan på trafiksäkerhet i området är bedömningen att detaljplanen inte kommer försämra dagens situation. Det bildominerade området förmodas vara intakt även efter implementering av planen varpå endast ett fåtal rörelser förväntas ske genom gång och cykel. Förflyttningar mellan bostadsområdet och Knistad herrgård kan ske på interna vägar endast ämnade för fotgängare och cyklister.

I framtiden bör möjligheten att trafikera vägen med kollektivtrafik utredas. Detta för att minska behovet av bilresor. Trafiksituationen kan samtidigt bli mer klimat-effektivt eftersom resande kan ske genom kollektiva transporter. Med dagens förutsättningar där närmsta busshållplatser ligger på betydande avstånd från planområdet samt avsaknad av andra målpunkter i området, bedöms valet att cykla

och gå som minimalt förekommande. En ny gång- och cykelbana på väg 3010 anses därför inte vara motiverad inom ramen för detaljplanen.

Förutsättningar

Parkering

Det finns ingen offentlig parkering i området, men det är tillåtet att parkera längs väg 3010 utanför området. Det kan dock bli problematiskt med tanke på vägens begränsade bredd och de lantbruksmaskiner och större transporter som rör sig på vägen.

Motortrafik

För att komma till och från området rör sig trafiken på väg 3010, en av Trafikverkets mindre vägar. Senaste siffran gällande trafikmängd (ÅDT) är från 2012, då passerade i genomsnitt ungefär 470 fordon mätpunkten under ett dygn, av dessa var runt 25 tunga fordon. Dessa siffror är dock från tiden före utbyggnaden av Knistad Äppelby.

Kollektivtrafik

Närmsta hållplats för kollektivtrafik finns via väg 3010 i Fjället samt Igelstorp, 1,5 respektive 4 km från planområdet. Väg 3010 är inte trafiksäker ur ett gång- och cykelperspektiv.

Det finns en pendelparkering i Igelstorp, syftet med pendelparkeringen är bland annat att förenkla ett mer hållbart färdssätt och att minska andelen bilburna trafikanter i Skövdes centrala delar, genom att resande österifrån växlar över till buss.

I takt med att planområdet bebyggs och att andelen besökare på Knistad Herrgård ökar, ökar även underlaget för service och infrastruktur vilket skulle kunna motivera en hållplats för kollektivtrafik på sikt.

Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykeltrafik hänvisas till bilvägar, stigar och traktorvägar i området. Det finns inga särskilda gång- och cykelvägar.

Konsekvenser

Parkering

Bostädernas behov av parkering ska tillgodoses inom kvartersmarken.

Boende i området kommer i stor utsträckning att nyttja bil för att förflytta sig längre sträckor, alternativt cykel till Igelstorp och dess busshållplats.

Motortrafik

Antalet trafikrörelser på vägen kommer att öka.

Uppskattningsvis kommer ett genomförande av planen att tillföra ca 160 bostäder. Det bedöms innebära ytterligare 751 ÅDT. Vilket vägen bedöms vara anpassad för att hantera.

Kollektivtrafik

För att uppmuntra till resor med kollektivtrafik är det viktigt att det finns bra möjligheter att parkera såväl bil som cykel på ett säkert sätt i Sventrop/Igelstorp, i anslutning till hållplatsen.

Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykeltrafik kommer även fortsättningsvis att hänvisas till befintliga vägar, stigar och traktorvägar. Det finns tankar om att anlägga en cykelväg in mot Trädgårdsstaden, men detta är inte något som på något sätt är beslutat i dagsläget.

Fastigheter och rättigheter

Konsekvenser

Detaljplanen möjliggör nybildning av en eller flera fastigheter per kvarter för ändamål som framgår av plankartan. Detta innebär att delar av fastigheten Knistad 2:4 kan styckas av, för bildande av nya mindre fastigheter inom området.

Utgångspunkten är att de flerbostadshus som planeras inom den norra delen av planområdet ska utgöra egna fastigheter med bostadsrättsföreningar. Den övriga bebyggelsen i området planeras för radhus och villor, med enskilda äganderätter och/eller bostadsrättsföreningar.

Utbyggnaden av området planeras att ske i etapper. Genomförandet i etapper innebär att de gemensamhetsanläggningar som behövs inom området bildas i ett första led, för att trygga väsentliga behov för de fastigheter som tillskapas först. Om resterande fastighetsbildning sker etappvis kan det bli en diskrepans i utförandet som kan få konsekvenser för de fastighetsägare som tillkommer tidigt i processen. I samband med bildandet av gemensamhetsanläggningar är det därför viktigt att klargöra gemensamhetsanläggningens framtida andelstal, hur kostnaderna ska fördelas och hur ägandet och förvaltandet ska fungera, både innan området är helt utbyggt och när det står färdigt.

För allmän plats ska gemensamhetsanläggning bildas, vilket innefattar GATA och NATUR. Inom NATUR-marken ska dagvattenanläggningar anläggas. Gemensamhetsanläggning innebär gemensamt ansvar för den allmänna platsmarken i detaljplanen. Gemensamhetsanläggningen ska enligt exploateringsavtalet ansökan och bekostas av exploitören, samt driftas till dess anläggningen kostnadsfritt överlämnas till gemensamhetsanläggningen. Om exploitören går i konkurs kommer de enskilda fastighetsägarna få stå för inrättandet av gemensamhetsanläggning och anläggandet av allmänna platsmarken.

Medverkande

Tjänstepersoner

Sektor samhällsbyggnad

Plan: Bodil Lorentzon

Natur: Aron Sandling

MEX: Magnus Bisi

Sektor service

VA: Gunnar Hägg, Martin Johansson, Mikael Iregren, Tomas Lindberg

Övriga

Tosito har bistått sökande under processen.

I förarbetet deltog Cederfors.

Inför samråd och vidare har Liljewall arkitekter utarbetat förslag och underlag till bostadsbebyggelse som ligger till grund för planförslaget.

Sektor samhällsbyggnad

Johanna Eriksson
Planchef

Birgit Bjelkengren
Planarkitekt

