

# Detaljplan för del av Knistad 2:4, etapp 2

Planbeskrivning

Granskningshandling  
Upprättad: 2024-06-13

Dnr PLAN.2022.20  
Sektor samhällsbyggnad  
Skövde kommun



# Innehåll

<b>Detaljplanens syfte och huvuddrag .....</b>	<b>2</b>	<b>Planeringsförutsättningar och konsekvenser .</b>	<b>15</b>
Syfte .....	3	Geoteknik och hydrologi.....	15
Huvuddrag.....	3	Markmiljö och föroreningar .....	16
<b>Beskrivning av detaljplan .....</b>	<b>3</b>	Dagvatten .....	16
Omfattning och lokalisering.....	3	Strandskydd.....	17
Detaljplanens handläggning .....	4	Riksintressen .....	17
Planförslaget.....	4	Hushållningsbestämmelser .....	17
Genomförandetid.....	6	Natur.....	18
<b>Motiv till detaljplanens reglering .....</b>	<b>7</b>	Miljökvalitetsnormer.....	20
Allmän plats .....	7	Utomhusbuller.....	22
Kvartersmark.....	7	Risk för olyckor.....	23
<b>Detaljplanens genomförande .....</b>	<b>10</b>	Risk för översvämning.....	24
Ansvarsfördelning och huvudmannaskap .....	10	Kulturmiljö .....	25
Fastighetsrättsliga frågor .....	10	Fysisk miljö .....	28
Tekniska frågor .....	10	Lokalklimat .....	30
Ekonomiska frågor .....	11	Sociala frågor.....	30
Upplysningar .....	12	Teknisk försörjning.....	31
<b>Kommunala planeringsunderlag .....</b>	<b>13</b>	Service .....	32
Översiktsplan.....	13	Trafik .....	33
Detaljplaner .....	13	Fastigheter och rättigheter.....	34
Övriga .....	13	<b>Medverkande .....</b>	<b>35</b>
Beslut om betydande miljöpåverkan.....	14	Tjänstepersoner .....	35
		Övriga .....	35

# 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

### 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 2024-02-07
- G. Trafikutredning 2024-01-26

### Lägesbeskrivning

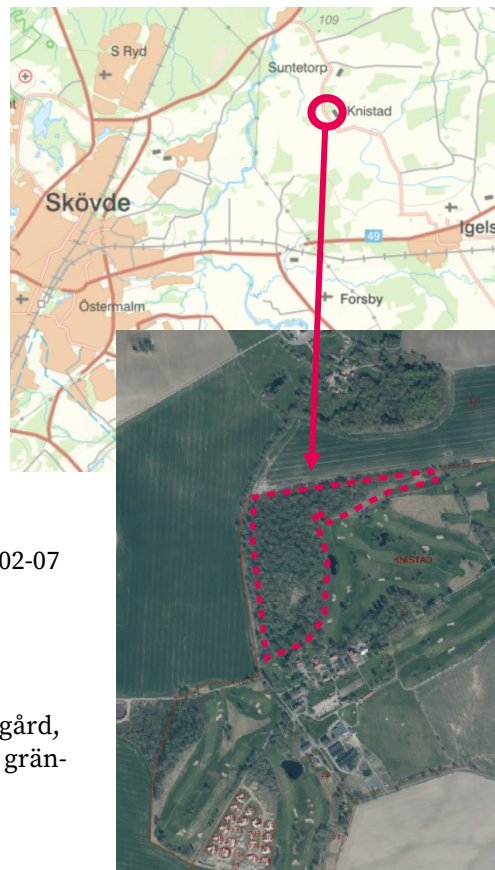
Planområdet är beläget norr om Knistad herrgård, ca 6,5 km från Skövde centrum. Planområdet gränsar till lantbruket på Suntetorps egendom.

### Areal

Planområdet omfattar en total areal av cirka 9,3

### Markägoförhållanden

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



Planområdets placering i kommunen och planområdets avgränsning.

hektar.

## Detaljplanens handläggning

### Förfarande

Detaljplanearbetet 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 – 2024. Samråd hölls i maj/juni 2023 och granskning av planförslaget juni-augusti 2024. Kommunfullmäktige beräknas anta detaljplanen i oktober 2024.

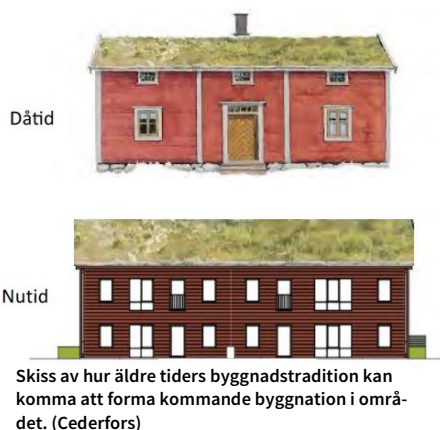
Planen bereds med en förenklad berednings- och beslutsprocess, där kommunstyrelsen beslutar om planuppdrag och antagande av detaljplanen. Inför samråd och granskning av detaljplanen informeras beredningen för samhällsbyggnad (BSB) om förutsättningar och förslag, men något beslut om samråd eller granskning 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 granskningskedet 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.



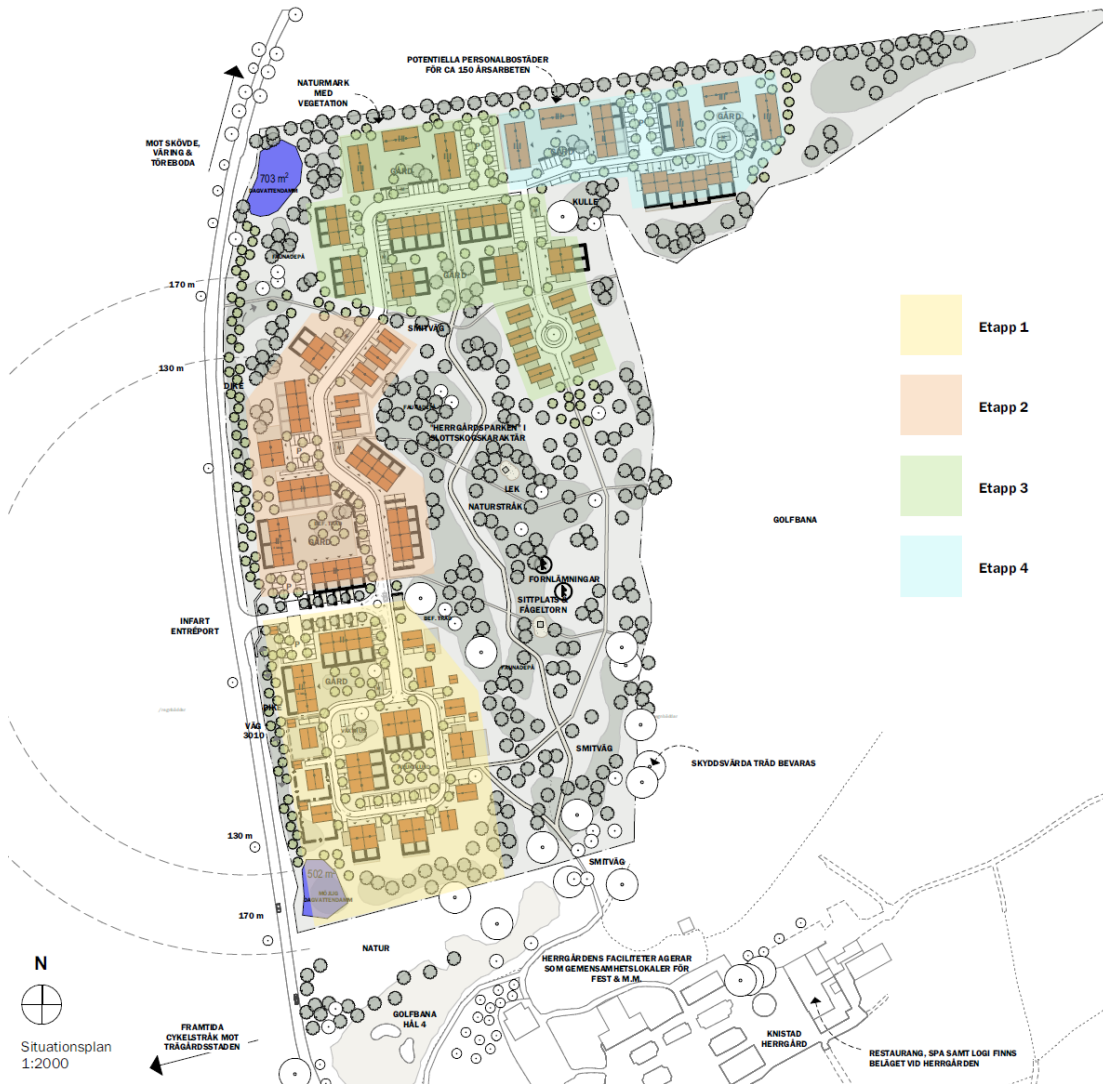
Bebyggelsens utseende regleras, för att anpassas till den kulturmiljö som omger planområdet. Med bestämmelser kring färger och material på tak och fasader skapas en sammanhållen visuell upplevelse i området. Detta kompletteras med grusade vägar och ramar in av det levande växtmaterialet i den omgivande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

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.



Illustrationsskiss, med 3D-illustrationer från olika delar av området. Underlag framtaget av Liljewall arkitekter.

Områdets höga naturvärden ihop med det kulturhistoriska sammanhanget gör att planen innehåller relativt stora ytor med natur. Smalare ytor med natur sträcker sig längs områdets ytterkanter, för att rama in och i viss mån dölja bebyggelsen, för att värna landskap bilden. 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.



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

## Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 5 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

#### *NATUR<sub>1</sub>- Skog*

I syftet med planen ingår att bevara naturvärden inom planområdet.

#### *GATA<sub>1</sub>- Lokalgata*

Området behöver en tillfart och placeringen av denna ska vara trafiksäker, platsen är vald då den ansluter till mitten av området och tillräckligt långt från vägens kurva i norr för att säkerställa goda siktförhållanden. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3, 6§ 6.

### Egenskapsbestämmelser

*n<sub>1</sub> – Vegetationens spridning i ålder ska bevaras, förnygring 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 förnygring 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.

#### *u<sub>1</sub> – 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 runtomkring, dess läge och funktion ska säkras. Lagstöd: Plan- och bygglagen (2010:900) 2 kap 5§ 3.

## Kvartersmark

### Användningsbestämmelser

#### *B- Bostäder*

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

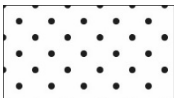
#### *E – Teknisk anläggning*

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 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 ligger 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.

*h<sub>1</sub>- 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.

*h<sub>1</sub>- Högsta nockhöjd på huvudbyggnad är 14 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.

*h<sub>2</sub>- 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.

*O<sub>1</sub> – 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.

*O<sub>2</sub> – 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.

*f<sub>1</sub> – Fasadbeklädnad inom planområdet ska vara träpanel. Fasad ska tjäras eller målas i slamfärg i färgerna Falu röd, mörkt brun, mörkt grön eller Falu svart, alternativt någon mellanliggande nyans.*

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.

*f<sub>2</sub> - Takmaterial ska vara lertegel alternativt 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.

*e<sub>1</sub> – 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.

*a1 - Bygglov krävs även för komplementbyggnader och tillbyggnader, även kallat Attefallsåtgärder*

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

*a2 - Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen*

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§

# Detaljplanens genomförande

## Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Fastighetsägaren är huvudman för allmän plats inom planområdet.

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 med besök ur den bredare allmänheten, delvis orsakat av dess lilla yta och stora avstånd till andra bostadsområden.

Detta bedöms vara det mest hållbara ur en ekonomisk synvinkel, samtidigt som synergieffekterna av samordnad skötsel av golfanläggningen och de allmänna platserna inom planområdet bedöms vara stora. Bland annat ska vatten från dagvattenhanteringen kunna användas för bevattning av golfbanor.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggning ska bildas för pumpstation vid anslutningspunkten i nordvästra hörnet av planområdet.

Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar detta.

### Rättigheter

Upplåtelse av mark för allmänna underjordiska ledningar ska säkerställas genom ledningsrätter och/eller servitut inom reserverade områden, på plankartan markerade med u. Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar detta.

## Tekniska frågor

### Allmän plats

Allmän plats inom planområdet utgörs av naturmark. Fastighetsägaren är ansvarig för utbyggnad och drift av de anläggningar, gångar och stigar som placeras inom naturområdet.

Skötselstandard för områdets allmänna platser i enlighet med Skövde kommuns gällande ”Driftinstruktioner för offentlig mark”. 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 bör medföra att verksamhetsområde för dricks- och spillvatten beslutas utökas för att inkludera planområdet enligt bestämmelsen i Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412).

Det kommer att behövas en pumpstation vid anslutningspunkten, vilket fastighetsägaren ansvarar för att installera och bekosta. För drift av pumpstationen ansvarar fastighetsägaren initial, vid genomförande av planen bör ansvaret övergå i den planerade gemensamhetsanläggningen.

Sektor service ansvarar för drift och underhåll av allmänna VA-ledningar, i plankartan inkluderade i områden reglerade med ”u”. Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och framtida drift av servisledningarna inom kvartersmarken och för pumpstation.

## Dagvatten

Fastighetsägaren har ansvar för utbyggnad och drift av anläggningar för hantering av dagvatten inom allmän plats och kvartersmark.

## 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 servisledningar.

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

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.

## 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

I ÖP 2025 ligger planområdet inom en yta som markerats som ”pågående markanvändning”, dvs utan någon färgmarkering.

Ny bebyggelse och utveckling på landsbygden bör anpassas till landskapsbilden och befintlig bebyggelse. Den bör lokaliseras och utformas enligt den lokala byggnadstraditionen när det gäller placering, utformning, materialval och färgsättning. Nya byggnader ska anpassas till omgivande bebyggelsemiljö. Utspridd bebyggelse i öppna och exponerade lägen ska undvikas. Nya bostadshus bör placeras i anslutning till befintliga bebyggelsegrupper och allmänt tillgängliga vägar.

Planområdet ligger intill allmän väg och bebyggelsen kommer i landskapet att uppfattas som en del av ett gårdscentrum på Knistad. Placering och utformning styrs för att bebyggelsen ska smälta in bra i den kulturmiljö den kommer att bli en del av.

Skövde kommun gör därför bedömningen att förslaget följer intentionen med ÖP 2025.

## 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.

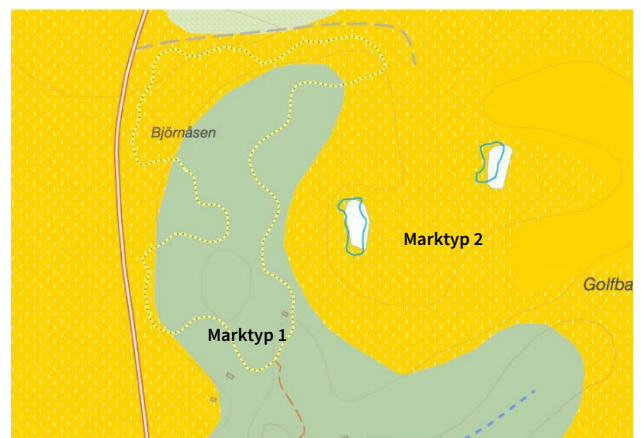
Enligt drastickartan, som visar grundvattnets sårbarhet för föroreningar, anges drastivärde 152 för marktyp 1 och 92 för marktyp 2. Ju lägre drastivärde, desto lägre sårbarhet, möjligt intervall är mellan 23 och 226.

### 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 splitter från lerduvor förekommer ytligt bedöms det föreliggande risk för människors hälsa vid förändrad markanvändning inom skytteområdet. Påverkan på markmiljön kan ej heller uteslutas. 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.

Byggnader ska uppföras med radonskydd.

## Dagvatten

### Förutsättningar

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.

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 perkolations 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

Längs västra kanten av området, gränsande mot väg 3010 föreslås makadamdiken samt våta dammar att anläggas, både för avrinning norrut samt avrinning söderut. Dessa ska utformas så dagvatten inte rinner över i Trafikverkets dike. 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. Mer går att läsa i

Ytan är tillräckligt stor för att det ska vara möjligt att ta hand om det dagvatten som faller på de ytor som hårdgörs, både i tidigare nämnt dike och genom åtgärder i anslutning till byggnader och vägar inom området. Exempelvis kan diken placeras intill de interna vägarna eller utrymme skapas i bärlager under vägar och andra hårdgjorda ytor, ibland kallat blå/grön/gråa dagvattenlösningar (BGG).

Exploatering enligt plan bedöms inte medföra någon förhöjd risk för översvämning längre nedströms i systemet.

## 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 skyttebana 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 hotat) och ask (*Fraxinus excelsior*, EN – starkt hotat). 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 askskott-sjukan. 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 Art-Databanken, 2020) och inrapporterades 2009.

Det bedöms troligt att arterna fortfarande uppehåller sig i skogen då skogens kvalitéer 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 förnyring 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.

## Konsekvenser

### Landskapsbild

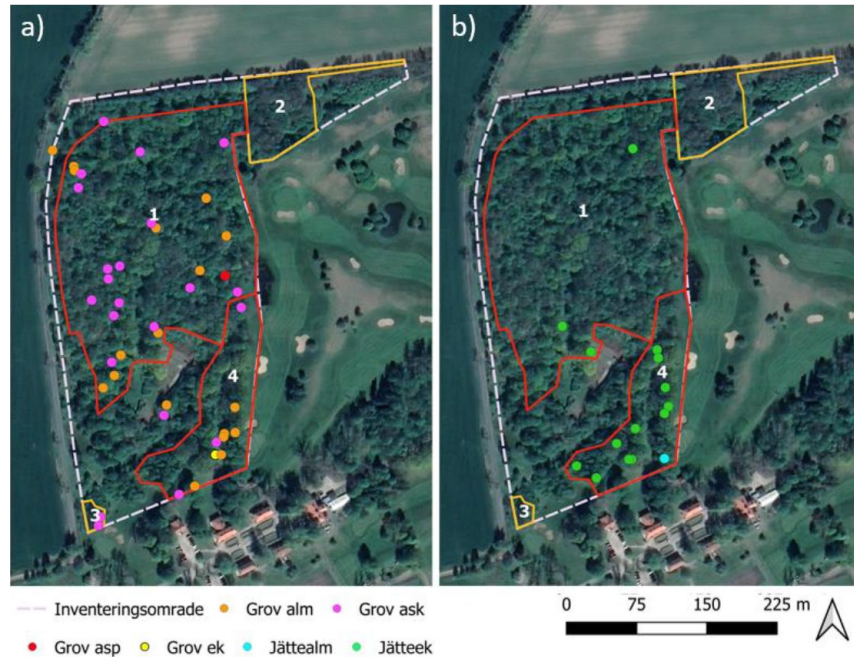
Planområdet regleras med en kant som natur eller med prickad mark för att förhindra bebyggelse i utkanten av området, för att en ridå av träd ska skymma den nya bebyggelsen något och låta den smälta in mer i landskapet. Åsryggen, med träd även på höjden, bidrar till att bebyggelse i dess närhet blir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

## 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<sub>2,5</sub>) och 10 mikrometer (PM<sub>10</sub>) 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<sub>x</sub>) 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).

Ämne	Gränsvärde	Uppmätt/beräknat värde (2018-06-07)
NO <sub>x</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	<5 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	25 µg/m <sup>3</sup>	11 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	18 µg/m <sup>3</sup>

### *MKN för vatten*

Vattenförvaltningen med respektive vattenmyndighet beslutade år 2009 om miljö-kvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Miljökvalitetsnormer anger den miljökvalitet 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 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 våt damm 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. Den generella bedömningen är alltså 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<sub>x</sub>) och partiklar (PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>) ligger väl under gällande miljö kvalitetsnormer.

### 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.

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 <sup>2</sup> gäller 65 dBA.		

## 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 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 160 bostäder) beräknas detta generera ytterligare 751 ÅDT, vilket ger totalt 1446 ÅDT.

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. Riskpolicyn 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

Boverket och Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) har tagit fram en beräkningsmatris för en översiktlig beräkning av vägtrafikbuller.

Indata för planområdet i dagsläget:

- Trafikmängd: 695 ÅDT
- Skyltad hastighet: 70 km/h
- Mjuk mark
- Avstånd, vägmitt till fasad: 20 m

Ljudnivå enligt matris: 56 dBA

När området är fullt utbyggt med ca 160 bostäder tillkommer ytterligare ca 751 ÅDT.

Indata för när planområdet är fullt utbyggt:

- Trafikmängd: 1446 ÅDT
- Skyltad hastighet: 70 km/h
- Mjuk mark
- Avstånd, vägmitt till fasad: 20 m

Ljudnivå enligt matris:

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.



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

## 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. Inom planområdet kommer endast en mindre del av området att hårdgöras som t ex gångvägar, parkerings- och kommunikationsytor.



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



## Konsekvenser

Skyfall kan i viss mån hanteras inom planområdet. Med dagvattendiken och damm kommer kapaciteten att fördröja vatten för infiltration att öka jämfört med nuläget. Vid större mängder vatten på en gång rinner mycket vatten på ytan i dagsläget, för att sedan infiltreras på intilliggande åkermark eller rinna ner till den damm som ligger intill Ösan.

Det är därför avgörande för skyfallshanteringen att nämnda diken och damm, eller annan anläggning med motsvarande volym, anläggs som planerat.

## 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 Rovhägn 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.

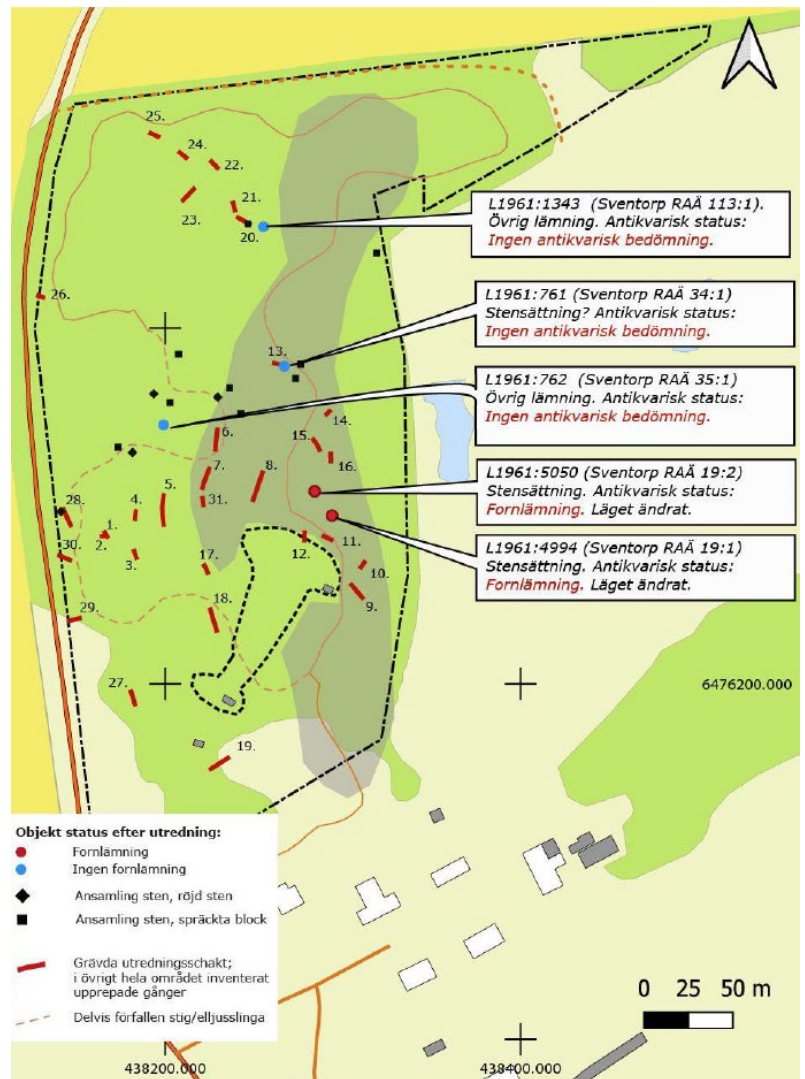
I planering av utformning av området kan det vara av värde att ta med sig aspekter på inte bara miljöns utformning utan även ett slags aktiv fornvård, där upprövning av marken och skötsel blir en del av det viktiga kulturarvet i området på och kring Knistads egendom.

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*

Bebyggelse och andra anläggningar, så som stigar och andra åtgärder ska inte störa de två stensättningar som finns inom området. Fornlämningarna kommer att ingå i den yta som planeras som naturmark.

## 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 trädunge, 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 Suntetorps 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.

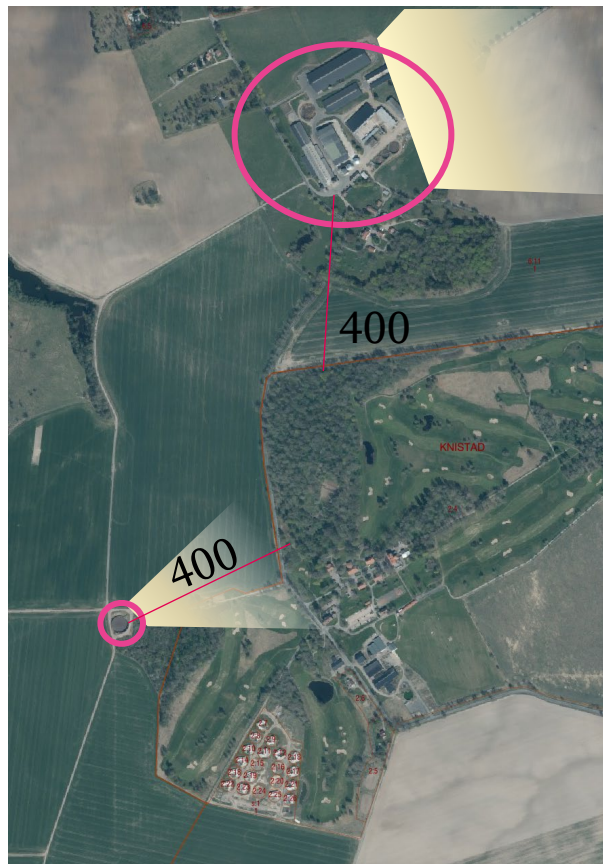
Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter utan problem. Tillgängligheten inom kvartersmark och krav på att installera hiss gäller till enskilda bostäder belägna högre upp än två våningar, ska följa Boverkets byggregler (BBR). Publika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



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

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).

## 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.

#### *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 behöver anläggas vid anslutningspunkten i nordväst.

### *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 för fastigheten Knistad 2:4 att delar kan styckas av, för bildande av nya mindre fastigheter på området. Utbyggnad är planerad i etapper och gemensamhetsanläggning för vägen kommer att behöva hanteras i samband med alla olika etapper.

Det reserveras även mark för underjordiska ledningar, för bland annat VA och elförsörjning.

# Medverkande

## Tjänstepersoner

### Sektor samhällsbyggnad

Plan: Bodil Lorentzon

Natur: Aron Sandling

### Sektor service

VA: Gunnar Hägg

## 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

