

Handläggare
Eva Mårtensson
Lokalförsojningschef

Tjänsteskrivelse
Datum
2018-03-27

Diarienummer
KS-2018/128

Kommunstyrelsen

Planuppdrag för detaljplan för fotbollsplaner och friluftsområde i Kølängen

KS-2018/128

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar

att lämna planuppdrag för en detaljplan för fotbollsplaner och friluftsområde i Kølängen

Sammanfattning

Planering pågår för en fotbollsanläggning på Kølängen. En ny detaljplan bör snarast tas fram för att möjliggöra anläggandet av fotbollsplanerna samt en utveckling av området som ett friluftsområde.

Bakgrund

Kommunstyrelsen beslutade 2017-10-16, KS-2016/918 § 180

att uppdra åt förvaltningen att fortsätta planeringen för en fotbollsanläggning på Kølängen där ett helhetsperspektiv beaktas utifrån att området är ett rekreationsområde

att förvaltningen återkommer till kommunstyrelsen innan projekteringen startar med en beskrivning av anläggningens omfattning och etappindelning.

Tyréns AB har på uppdrag av Knivsta kommun utfört en förstudie avseende förutsättningarna för att uppföra en fotbollsanläggning i området Kølängen. Anläggningen ska ersätta de fotbollsplaner där kommunen planerar att bygga bostäder (Engvallens IP, Pizzavallen, Broplanen) samt tillgodose framtida behov. I förstudien har olika utformningsalternativ tagits fram för att utreda förutsättningarna att inrymma en fotbollsanläggning inom Kølängen som på sikt gör det möjligt att anlägga 9 fotbollsplaner i varierande storlekar från 5-manna planer till 11-mannaplaner med tillhörande läktare och servicebyggnader. Den totala planarenan bedöms till ca 36 000 kvm vara ca 30 000 kvm är ersättningsyta för de befintliga fotbollsplanerna där kommunen planerar att bygga bostäder.

I tidigare ks-ärende KS 2016 /918 bifogades förstudien från Tyréns AB med en reservation för att den slutliga geotekniska rapporten ännu inte var levererad. Förvaltningen har nu erhållit en reviderad förstudie med ett geotekniskt utlåtande : "Ur ett geotekniskt perspektiv

finns inga hinder för en exploatering av området enligt önskat. Dock bör tidig utläggning av fyllning göras på tilltänkta platser för fotbollsplaner. Om detta kombineras med överlast kan de antagna sättningarna uppkomma snabbare. Vilket gör färdigställandet möjlig vid ett tidigare skede.”. Den reviderade förstudien bifogas. I förstudien är även områdets kulturmiljö, naturmiljö och generella biotopskydd översiktligt behandlat. Om planerna på fotbollsanläggningen genomförs så kommer områdets långa tradition som jordbruksmark att upphöra och markanvändningen att förändras som en del av samhällsutvecklingen. I övrigt är bedömningen i utredningen att anläggningen kan utformas och planeras så att den inte gör intrång i området för fornlämningar eller i de kringliggande naturvärdesobjekten som identifierats vid utförd naturvärdesinventering. Anläggningen bör också kunna utformas så att objekt som omfattas av generellt biotopskydd (t.ex. åkerholmar) inte påverkas.

Kölängen har både unika naturvärden och stora friluftsvärden. Samhällsutvecklingsnämnden behandlade förvaltningens framställan om att utreda Kölängens möjligheter och förutsättningar som friluftsområde på sammanträdet i maj 2017. Förvaltningen framförde vikten av att se Kölängens område som en helhet med en vision om att skapa ett centralt beläget, koncentrerat friluft- och sportområde för alla Knivstas aktiva invånare.

En ny detaljplan bör snarast tas fram för att möjliggöra anläggandet av fotbollsplaner på Kölängen samt en utveckling av området som ett friluftsområde. Detaljplanearbetet bör prioriteras eftersom behovet är stort att få fram en spelbar anläggning på Kölängen inom en snar framtid som ersättning för de planer där bostäder planeras. Gällande detaljplan för Kölängen medger idrottsändamål på en mindre del av den västra sidan. Det kan vara möjligt att utforma anläggningen på sådant sätt att en av fotbollsplanerna ryms inom gällande detaljplan. Om det är lämpligt får det kommande detaljplanearbetet utvisa.

Ett förslag till planområde bifogas. Planområdet kommer sannolikt att ändras i samband med planarbetet när områdets värden studeras djupare, bilaga 2.

Ekonomisk konsekvensanalys

Förvaltningens kostnader för arbetet hittills uppgår till 425 000 kr. Bedömd kostnad för bollplaner och övriga åtgärder inom detaljplanområdet kommer att redovisas i kommande handlingar.

Barnkonsekvensanalys är gjord enligt checklista.

Lena Fransson
Kommundirektör

Beslutet ska expedieras till:

Akten
SUN
Planchef

Bilaga 2 Förslag till planområde

Barnchecklista inför beslut

1. Påverkar beslutet barn?

Ja

Nej

Enligt FN är alla under 18 år att betrakta som barn

Förklara oavsett svar.

Barnchecklistan är ifylld i tidigare handlingar om fotbollsplanerna.

*Om, **ja fortsätt** med frågorna.*

2. Hur har barns bästa beaktats?

3. Beskriv eventuella intressekonflikter.

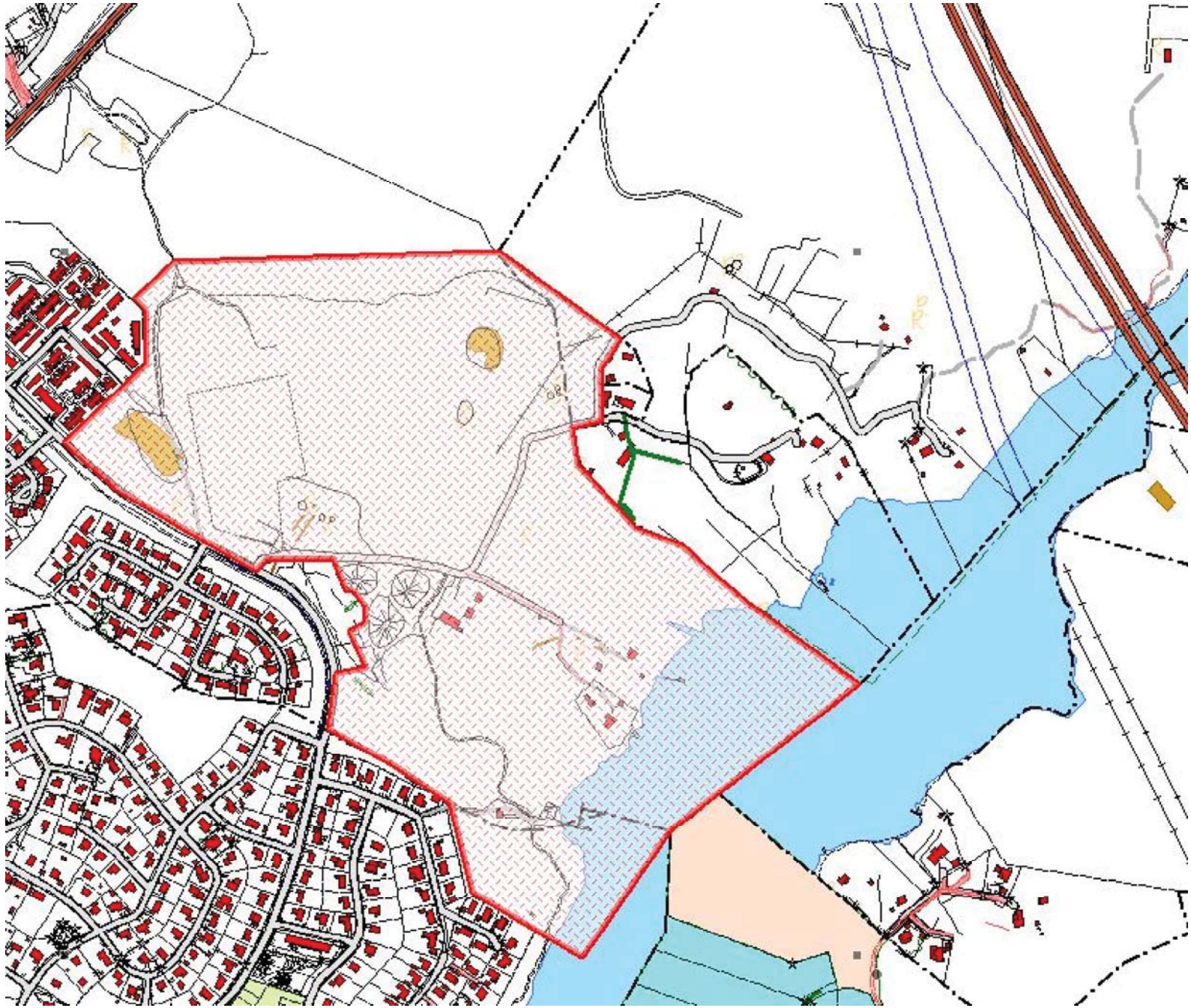
4. Barn tillfrågas vid övergripande fleråriga planer/styrdokument. Har så skett?

Ja

Nej

Inte aktuellt. Beslutet rör inte övergripande flerårig plan/ flerårigt styrdokument

Om ja, förklara på vilket sätt barn varit delaktiga i beslutet, vilka åsikter barnen lyft fram samt hur dessa åsikter beaktats i beslutet. Om nej, förklara varför barn inte tillfrågats.



PM

FÖRSTUDIE, FOTBOLLSANLÄGGNING KÖLÄNGEN, KNIVSTA



UPPDRAG 276710, Fotbollsanläggning, Kölängen

Titel på rapport: Förstudie
Status: Koncept
Datum: 2017-08-29

MEDVERKANDE

Beställare: Knivsta kommun, Lena K Larsson
Kontaktperson: Carina Nordlander

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Tomas Lindeborg
Handläggare: Charlotta Bergqvist, Tomas Lindeborg
Granskare: Erik Berggren

REVIDERINGAR

Revideringsdatum 2017-10-29
Version: A
Initialer: TL

Uppdragsansvarig:



Datum: 2017-08-29

Handlingen granskad av:



Datum: 2017-08-29

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING.....	5
	2.1 ÖVERSIKTLIG OMRÅDESBESKRIVNING.....	5
	2.2 KULTURMILJÖ.....	6
	2.3 NATURMILJÖ.....	8
	2.4 GENERELLT BIOTOPSKYDD.....	12
	2.5 GEOTEKNIK.....	13
3	FOTBOLLSANLÄGGNING.....	13
	3.1 PLANER.....	13
	3.2 BYGGNADER.....	13
	3.3 UTFORMNINGSFÖRSLAG.....	15
4	BEDÖMNING OCH REKOMMENDATIONER.....	18
	4.1 UTFORMNING.....	18
	4.2 KULTURMILJÖ.....	20
	4.3 NATURMILJÖ.....	20
	4.4 GENERELLT BIOTOPSKYDD.....	20
	4.5 GEOTEKNIK.....	20
5	REFERENSER.....	21

1 INLEDNING

Tyréns AB har på uppdrag av Knivsta kommun utfört en förstudie avseende förutsättningarna att uppföra en fotbollsanläggning vid området Kölängen öster om Knivsta.

I föreliggande PM redogörs översiktligt områdets miljöförutsättningar (kultur- och naturmiljö) med avseende på uppförandet av en fotbollsanläggning, områdets geotekniska egenskaper samt dess förutsättningar att inrymma en anläggning enligt önskemål. För att säkerställa det sistnämnda har utformningsförslag tagits fram. Dessa skisser är en del av utredningsarbetet och inte ett av Knivsta kommun antaget format. Rekommendationer ges inför det fortsatta arbetet.

Förutsättningarna har beskrivits och bedömts utifrån befintlig, tillgänglig information. Geoteknisk undersökning har genomförts. Fältinventering har inte ingått i uppdraget.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 ÖVERSIKTLIG OMRÅDESBESKRIVNING

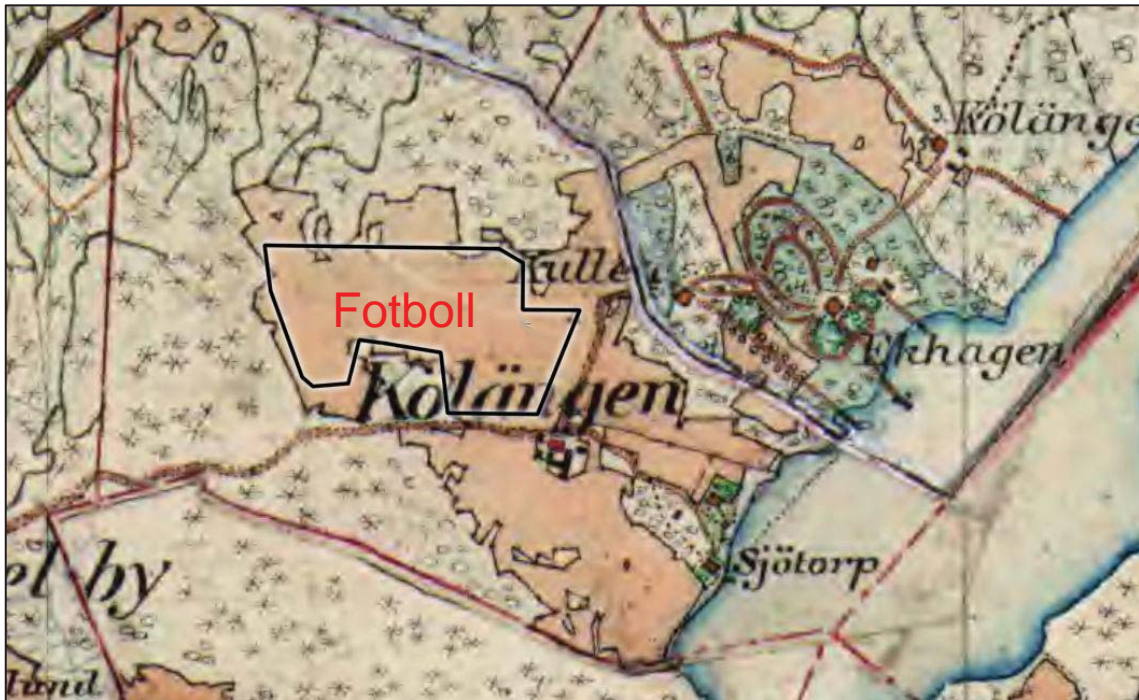
Det aktuella området utgörs av öppen jordbruksmark som omges av skog. Jordbruksmarken går i en flack sänka ner mot sjön Valloxen i sydost. Mot sjön finns spridd gårdsbebyggelse och väster och söder om området finns villabebyggelse i utkanten av Knivsta, se översiktskarta i Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta Knivsta med område för planerad fotbollsanläggning vid Kölängen ungefärligt markerat med blå cirkel. Källa: Länsstyrelsens WebbGIS, vattenkartan, <http://viss.lansstyrelsen.se/>

2.2 KULTURMILJÖ

Området har en lång historia som jordbruksmark. På häradsekonomska kartan från ca år 1860 (Figur 2) framgår att jordbruksmarken (åker- och betesmark) idag har minskat något i yta jämfört med för ca 150 år sedan, men åkermarken har ungefär samma läge idag. Tidigare nyttjades troligen skogsområdena som omgärdar åkermarken som betesmark.



Figur 2. Utsnitt från häradsekonomska kartan från ca år 1860. Ungefärligt läge för fotbollsanläggning.
Källa: Historiska kartor, Lantmäteriet, <https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/search.html>.

På häradsekonomska kartan (Figur 2) framgår att gårdarna vid Kølängen, Sjötorp, Kullen och Ekhagen var etablerade redan på 1800-talet, medan Knivsta samhälle har vuxit fram under 1900-talet.

I anslutning till den öppna jordbruksmarken vid Kølängen finns ett antal kulturhistoriska lämningar (fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar) registrerade hos Riksantikvarieämbetet, se Figur 3 och Tabell 1. Lämningarna utgörs främst av stensättningar samt två gravfält från sten-, brons- eller järnåldern.



Figur 3. Kartutsnitt från Fornsök med registrerade kulturhistoriska lämningar markerade med RAÅ-nummer (K = Knivsta och Ö = Östuna). Se även Tabell 1. Ungefärligt läge för fotbollsanläggning.
Källa: Fornsök, Riksantikvarieämbetet, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>. Bakgrundskarta © Lantmäteriet.

Tabell 1. Kulturhistoriska lämningar registrerade hos Riksantikvarieämbetet.

RAÅ-nummer	Lämningstyp	Typisk datering	Antikvarisk bedömning
Knivsta 48:1	Hög	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 48:2	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 48:3	Hägnad/ stensträng (2 st.)	Järnålder/ Medeltid/ Nyare tid	Fornlämning
Knivsta 49:1	Fornlämningsliknande lämning (Skeppssättningsliknande lämning, nu bortodlad)	Ingen uppgift	Övrig kulturhistorisk lämning
Knivsta 50:1	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 50:2	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 50:3	Fornlämningsliknande lämning (Stensättning)		Övrig kulturhistorisk lämning
Knivsta 51:1	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 51:2	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 51:3	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 52:1	Gravfält	Stenålder/ Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 53:1	Gravfält	Stenålder/ Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Knivsta 339	Stensättning	Bronsålder/ Järnålder	Fornlämning
Östuna 217	Gränsmärke	Nyare tid	Övrig kulturhistorisk lämning*

* Antikvarisk bedömning kan vara inaktuell p.g.a. den nya kulturmiljölagen.

2.3 NATURMILJÖ

Naturmiljön i området är väl dokumenterad då det ingått i en naturvärdesinventering och analys av ekologiska landskapssamband som utförts av Calluna AB på uppdrag av Knivsta kommun (Calluna, 2014).

NATURVÄRDESINVENTERING

Naturvärdesinventeringen har utförts enligt Svensk standard SS 199000:2014 – *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)*.

Vid en naturvärdesinventering enligt svensk standard eftersökes biotopkvaliteter och naturvårdsarter som är av positiv betydelse för biologisk mångfald inom respektive naturtyp. Typiska biotopkvaliteter är exempelvis kontinuitet, strukturer och element, naturlighet, storlek samt konnektivitet. Som naturvårdsarter räknas bland annat signalarter, rödlistade arter samt arter skyddade i Artskyddsförordningen (2007:845).

Utifrån detta avgränsas geografiska områden som naturvärdesobjekt, vilka tilldelas en naturvärdesklass enligt en fyrgradig skala från *högsta naturvärde* till *visst naturvärde* (se Tabell 2). Ett naturvärdesobjekt utgörs av en dominerande naturtyp och kan innefatta flera olika biotoper och element.

Tabell 2. Naturvärdesklasser vid naturvärdesinventering enligt Svensk standard SS 199000:2014.

Naturvärdesklass	Beskrivning
Naturvärdesklass 1 <i>Högsta naturvärde</i>	Opåverkade miljöer av högsta bevarandevärde med naturliga processer, många värdefulla strukturer och naturvårdsarter. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2 <i>Högt naturvärde</i>	Bevarandevärda miljöer med ett flertal påtagliga biotopkvaliteter och ett påtagligt artvärde. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
Naturvärdesklass 3 <i>Påtagligt naturvärde</i>	Till viss del påverkade miljöer med inslag av naturliga processer och strukturer samt av naturvårdsarter. Det är av särskild betydelse att dessa områdens ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.
Naturvärdesklass 4 <i>Visst naturvärde</i>	Områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Det är av betydelse att dessa områdens ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Övriga områden, som har låga naturvärden och inte klassas som naturvärdesobjekt, avgränsas inte och beskrivs endast översiktligt. Områden med låga naturvärden är ofta starkt påverkade av mänsklig aktivitet och har därmed förlorat naturliga processer, strukturer och karaktäristiska arter.

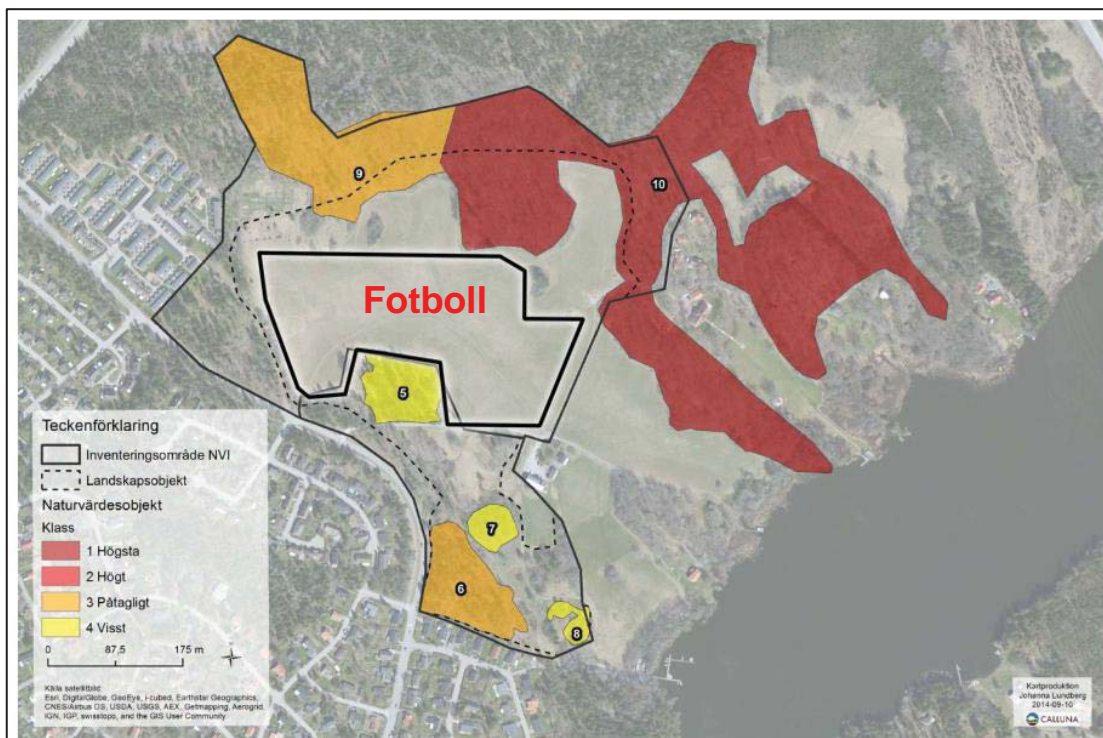
Så kallade landskapsobjekt kan avgränsas över ett större område, innehållandes flera naturtyper. Landskapsobjekt avgränsas när ett område håller naturvärden som finns tack vare mosaiken i landskapet. Alla enskilda delar inom området behöver inte innebära naturvärden, men i sammanhanget utgör landskapet ett naturvärde. Landskapsobjekt behöver inte naturvärdesklassas.

I den naturvärdesinventering som utförts vid Kölängen (Calluna, 2014) har naturvärdesobjekt identifierats i skogsområden i direkt anslutning till det aktuella området (se Figur 4):

- **Naturvärdesobjekt 5, Visst naturvärde** (klass 4). En blandskogsholme norr om Kölängsvägen, som tidigare varit betesmark. Trädskiktet är glest och utgörs främst av grova, gamla tallar, gran, björk och sälg. Det finns även en grov, ihålig ek och enstaka förekomst av liggande död ved. I buskskiktet finns bl.a. slån och hassel. I fältskiktet finns arter som indikerar tidigare hävd, t.ex. brudbröd och ängsskallra. I området finns även fornlämningar (RAÄ-nummer Knivsta 48:1-3, se avsnitt 2.2 Kulturmiljö ovan).
- **Naturvärdesobjekt 9, Påtagligt naturvärde** (klass 3). Ett område med lövrik barrnaturskog norr om Kölängen. I den östra delen dominerar trädskiktet av asp, medan det finns äldre grandominerad barrskog i nordvästra delen. I buskskiktet finns bl.a. hassel

och sly av trivallöv och i fältskiktet finns bl.a. ormbär och vårärt. Naturvärdet är främst knutet till kontinuiteten i trädskiktet med gamla träd och visst inslag av död ved. Objektet är även utpekad som naturvärde av Skogsstyrelsen (objekt N9969-1998).

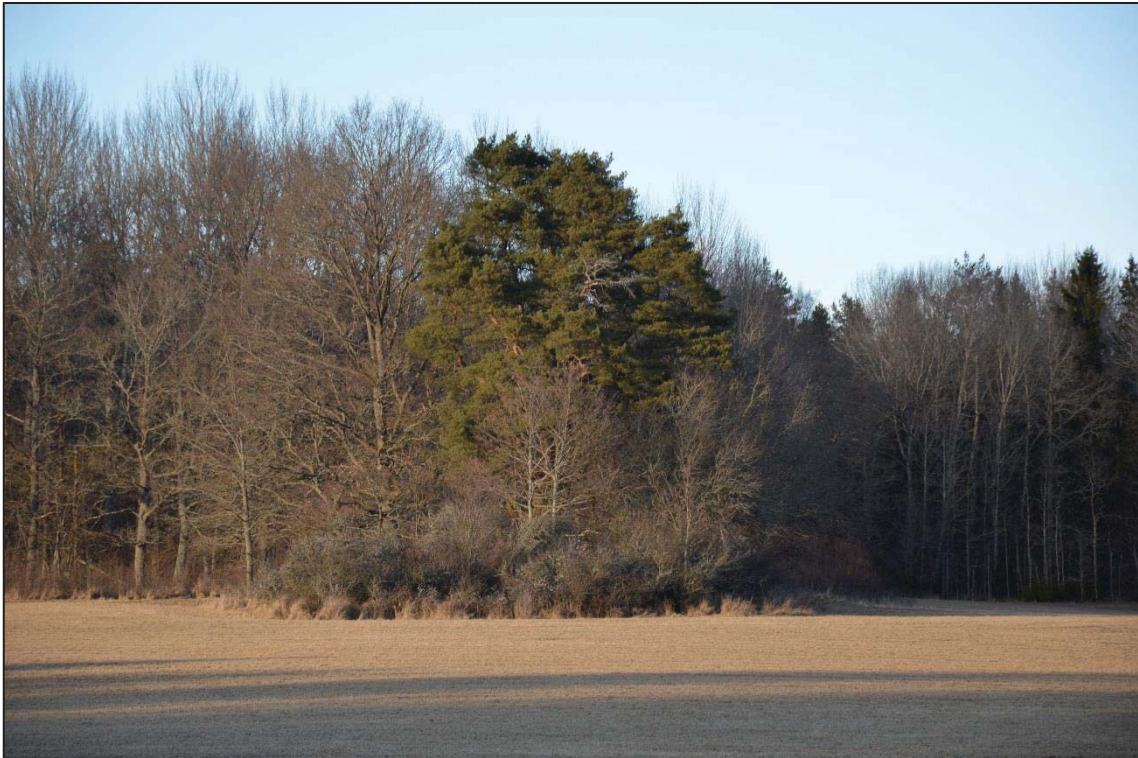
- **Naturvärdesobjekt 10, Högsta naturvärde** (klass 1). Lundartad ädellövskog med stort inslag av asp och välutvecklad lundflora. Här finns kontinuitet av bl.a. ek, asp och hassel. Det höga naturvärdet är knutet till de gamla träden och god förekomst av död ved i olika stadier av nedbrytning. Här finns ett flertal naturvårdsarter (kärleväxter, lavar och svampar). I området finns Natura 2000-habitatet *näringsrik ekskog* som har dålig bevarandestatus i denna del av Sverige och anses hotad, vilket ger ett högt biotopvärde i naturvärdesbedömningen. Naturvärdesobjektet utgörs av två områden som Skogsstyrelsen pekat ut som nyckelbiotoper (N9970-1998 och N9971-1998), (därav att naturvärdesobjektet sträcker sig utanför inventeringsområdet).



Figur 4. Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt vid Kølängen identifierade vid naturvärdesinventering (Calluna, 2014). Ungefärligt läge för fotbollsanläggning.

Vid naturvärdesinventeringen har även ett **landskapsobjekt** identifierats (se Figur 4). Detta utgörs av bryn- och buskmiljöer och skogsområden med lundflora kring Kølängen. De solbelysta brynen utgör ett stort sammanhängande område som kan utgöra viktiga resurser för bl.a. insekter under våren (Calluna, 2014).

I bryn och kantzoner finns goda förutsättningar för ökad artrikedom. Här möts skogs- och jordbruksarterna, skydd för boplatser skapas liksom mer föda för insekter, fåglar och smådjur. (Se Figur 5 nedan.)

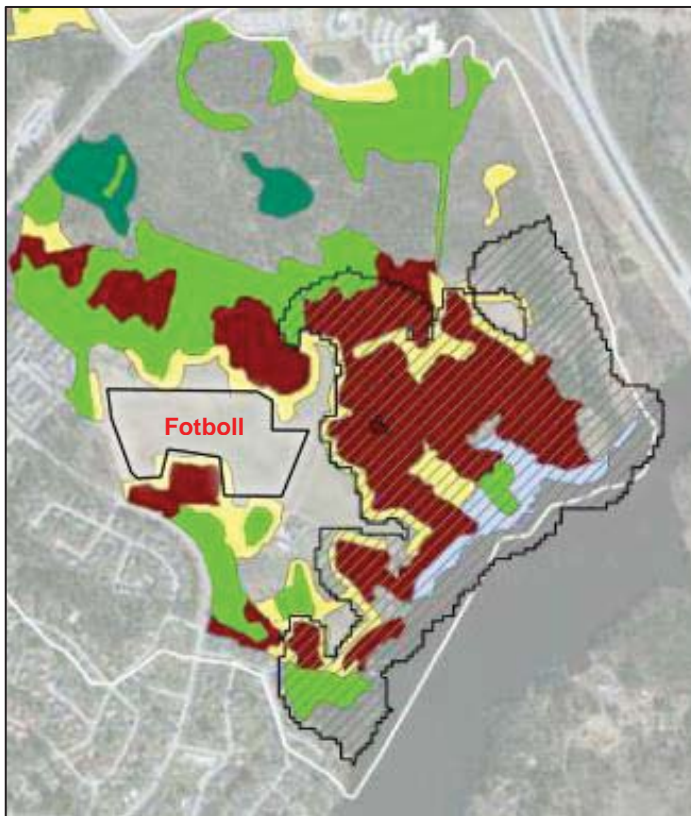


Figur 5. Brynmiljö med blandskog och slånbuskar vid Kölängen. Foto: Tyréns AB, mars 2017.

EKOLOGISKA LANDSKAPSSAMBAND

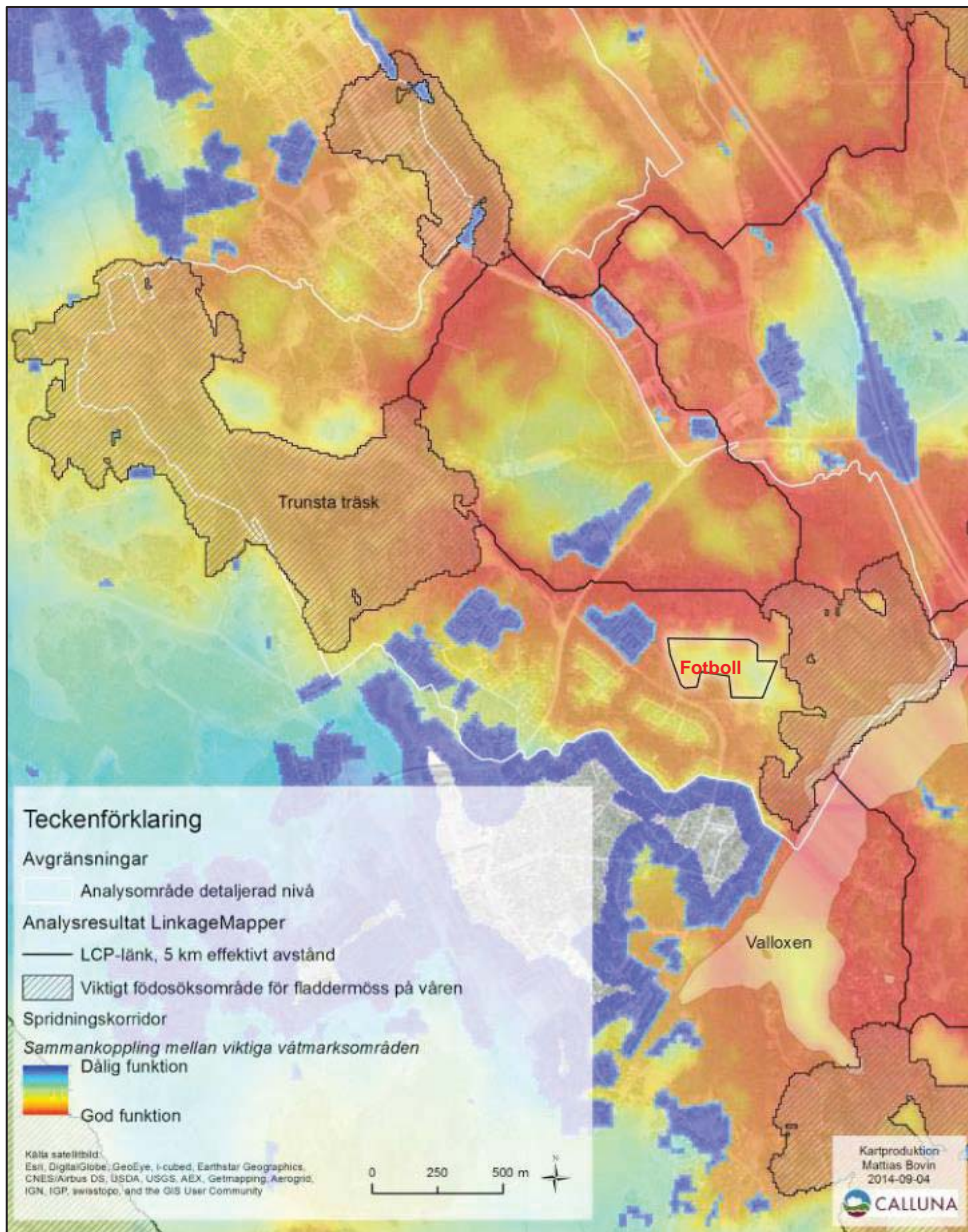
Vid undersökningen av ekologiska landskapssamband har Calluna valt fladdermöss om fokusart (-artgrupp) och analyserat deras ekologiska nätverk i ett större område kring Knivsta. Fladdermössens ekologiska nätverk kan användas som en generell indikator på ekologiskt fungerande grönstruktur, varför det är en intressant artgrupp vid analys av ekologiska landskapssamband (Calluna, 2014). Ingen inventering av fladdermöss har utförts, utan analysen har gjorts genom teoretiska modelleringar i datorprogram kopplade till GIS. Programmen förses med indata som specificerar geografiska områden som utgör lämpliga livsmiljöer för arten, hur lätt/svårt det är för arten att förflytta sig mellan olika sådana områden samt inom vilka avstånd det är möjligt för arten att förflytta sig över huvud taget.

Vid analysen har skogs- och buskområdena kring den öppna marken vid Kölängen och strandområdet vid Valloxen identifierats som potentiella boplats- eller födosöksområden för fladdermöss, se Figur 6.



Figur 6. Identifierade potentiella områden för födosök och boplatser för fladdermöss vid Kølängen (Calluna, 2014). Ungefärligt läge för fotbollsanläggning.

Sett över ett större område har ett ekologiskt nätverk för fladdermössen modellerats, med utgångspunkt i våtmarksområden som identifierats som viktiga födosöksområden för fladdermössen på våren. Resultatet illustreras i karta i Figur 7 nedan. I kartan visar de svarta linjerna spridningslänkar som skapats i modelleringen (s.k. LCP-länk). Röd färg innebär god funktion för spridning, gul innebär medelgod spridningsfunktion och blått innebär dålig funktion för spridning.



Figur 7. Landskapsekologiskt nätverk för fladdermöss i Knivsta (Calluna, 2014). Ungefärligt läge för fotbollsanläggning.

Som framgår av Figur 7 utgör det öppna fältet där fotbollsanläggningen planeras ett område med medelgod funktion för spridning (gul färg), medan de omgivande skogs- och busksområdena samt strandzonen vid Valloxen har god funktion för spridning (orange-röd färg).

2.4 GENERELLT BIOTOPSKYDD

Enligt Miljöbalken 7:11 är ett antal småbiotoper inom odlingslandskapet skyddade med ett generellt biotopskydd. Det generella biotopskyddet omfattar alléer, källor med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark (inklusive diken och andra vattendrag), stenmurar i jordbruksmark samt åkerholmar. Sådana småbiotoper har ofta högt naturvärde och definieras som "mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt

skyddsvärda". Dispens krävs för ingrepp i dessa objekt, vilket söks hos Länsstyrelsen. Dispens kan endast beviljas om särskilda skäl föreligger.

Inom den öppna jordbruksmarken vid Kölängen finns bl.a. åkerholmar som bedöms omfattas av det generella biotopskyddet.

2.5 GEOTEKNIK

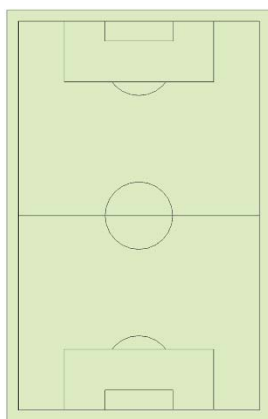
Enligt den geotekniska fältundersökningen är de ytliga jordarterna i området i huvudsak lera med inslag av sand, mull och ställvis grus. Dessa underlagras ofta av varvig lera men i den sydöstra delen dyker även ett tunnare lager av sand upp däremellan. För mer information se *Geotekniskt PM*.

3 FOTBOLLSANLÄGGNING

3.1 PLANER

Knivsta kommun vill utreda möjligheten att på sikt anlägga 9 st. fotbollsplaner för att tillgodose framtida behov. Den totala planarean är cirka 36 000 m² varav 30 000 m² är ersättningsyta för befintliga idrottsplatser där kommunen planerar att bygga bostäder.

- 11-manna, naturgräs (1 st.)
- 11-manna, naturgräs. Belyst. Matcharena (1 st.)
- 11-manna, konstgräs. Belyst, uppvärmd (1 st.)
- 7-manna, naturgräs (1 st.)
- 7-manna, naturgräs. Belyst (1 st.)
- 7-manna, konstgräs. Belyst, uppvärmd (1 st.)
- 5-manna, naturgräs. Flexibelt område för brännboll eller liknande (3 st.)



11-manna

65 x 105 m (71 x 111 m)



7-manna

40 x 60 m (42 x 63 m)

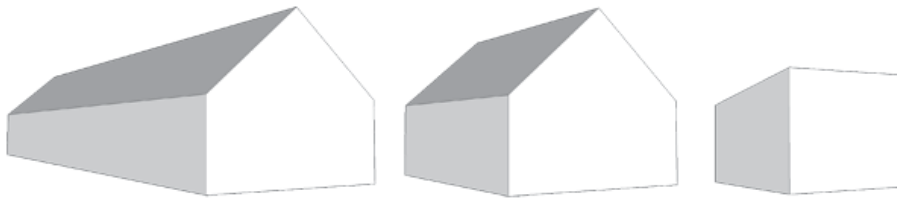


5-manna

20 x 30 m

3.2 BYGGNADER

Byggnaderna är schematiskt utformade enligt nedan. Att förlägga samtliga aktiviteter i en servicebyggnad är möjlig och dess för- respektive nackdelar bör utredas vidare. Då detta alternativ är mindre utrymmeskrävande har det inte beaktats i detta skede.



Figur 8. Byggnader med sadeltak, varierande storlekar. Café med pulpettak

Byggnad 1

30 x 7 m - Cirka 200 m²
 Utbildningslokal, 50 platser
 Utbildningslokal, 20 platser
 Kansli/kontor, 2 platser

Byggnad 2

19 x 7 m - Cirka 130 m²
 Omklädningsrum (2 st.), 40 m²
 Omklädningsrum (2 st.), 25 m²

Byggnad 3

15 x 7 m - Cirka 100 m²
 Omklädningsrum (4 st.), 25 m²

Byggnad 4

9 x 7 m - Cirka 60 m²
 Tvättstuga, 30 m²
 Dommarrum (2 st.), 6 m²
 Bastu, 8 m²

Byggnad 5

22,5 x 7 m - Cirka 150 m²
 Maskingarage

Byggnad 6

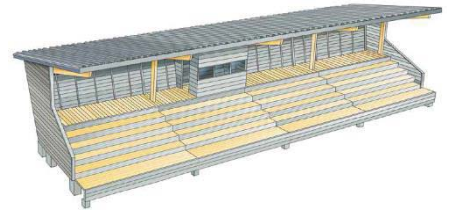
19 x 7 m - Cirka 130 m²
 Materialförråd

Byggnad 7

5 x 5 m - Cirka 25 m²
 Café

Läktare

Exempel på läktare från svensk
 leverantör.
 29 x 6,5 m, 240 sittplatser

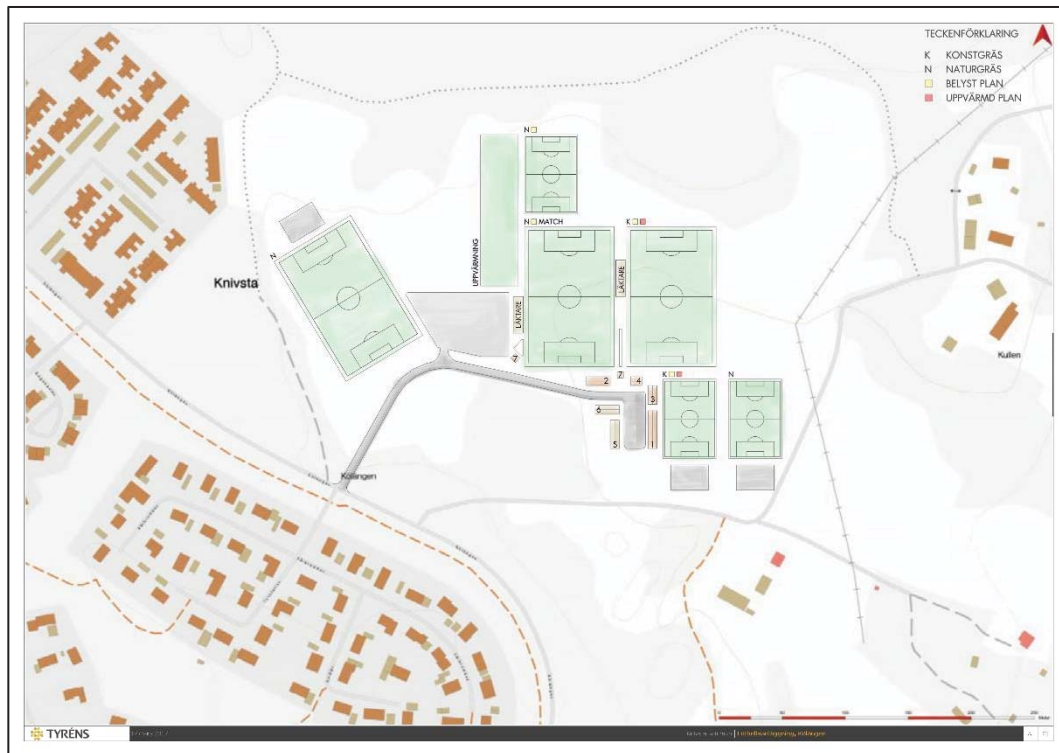


3.3 UTFORMNINGSFÖRSLAG

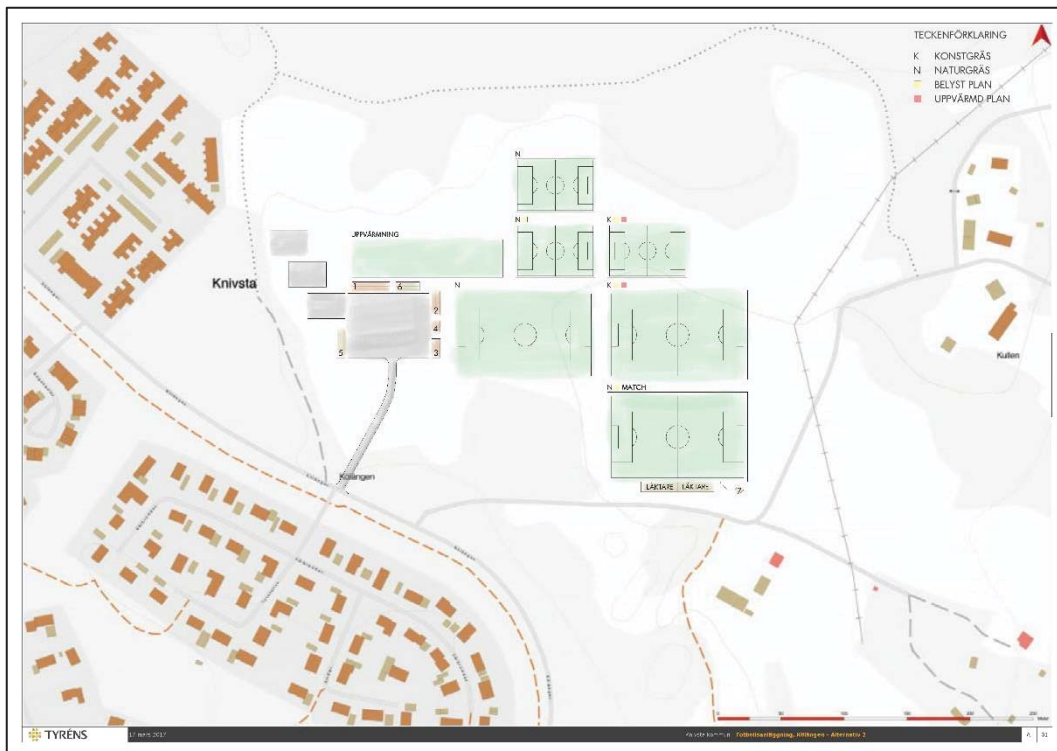
Exempel på olika utformningsalternativ för att utreda förutsättningarna att inrymma en fotbollsanläggning på området.



Figur 9. Exempel på utformning. Se även bilaga 1.



Figur 10. Exempel på utformning med hänsyn till befintlig detaljplan. Se även bilaga 1.



Figur 11. Exempel på utformning (Knivsta idrottsklubb). Se även bilaga 1.



Figur 12. Exempel på utformning med hänsyn till befintlig detaljplan. Se även bilaga 1.

4 BEDÖMNING OCH REKOMMENDATIONER

4.1 UTFORMNING

Önskad anläggning bedöms kunna inrymmas på anvisat område. Skissförslaget rymmer gott om utrymme mellan de olika spelplaner, samt en grusad yta för parkeringsändamål. Parkeringsytans storlek kan utan problem ökas eller minskas.

5-mannaplanerna läggs i direkt anslutning till varandra för att underlätta drift.

Planerna placeras förslagsvis i nord-sydlig riktning för att undvika bländning.

BELYSNING

Vid val av belysningsarmaturer, master och placeringen av dessa ska miljö-, energi- och ekonomiska aspekter vägas in. Belysningen får inte vara bländande eller medföra olägenhet för boende i intilliggande bostadsområden. Med hänsyn av detta kan den plan som är belyst flest timmar på dygnet med fördel placeras längst ifrån intilliggande bebyggelse.

För att underlätta framtida utbyggnad bör masterna vara dimensionerade för att kunna kompletteras med fler belysningsarmaturer. Förslagsvis läggs extra tomrör i mark och dragbrunnar vid brytpunkter för att underlätta framtida kabeldragning. Samt tillse att utrymme finns för utbyggnad i centralenhet och av styrsystem.

För att underlätta byte av belysningsarmaturer bör hårdjord yta för fordon finnas i anslutning till belysningsmaster.

BEVATTNING

Investerings- och driftskostnaderna för automatisk bevattningsanläggning respektive manuell bevattning bör utredas. Likaså möjligheten att ansluta bevattningsanläggningen till den närliggande sjön Valloxen.

DAGVATTENHANTERING/DRÄNERING

För avledning av yt- och dräneringsvatten förläggs dagvattenledningar i planens längdriktning med högpunkt i mitten av planen, alternativt i fiskbensmönster där läggningsdjupet kan följa färdig ytas nivå. Dessa ansluts som regel till kommunens dagvattennät eller mot omgivande lägre mark.

Inom området bör yta avsättas för att omhänderta och fördröja dagvatten innan det släpps till recipient.

DETALJPLAN

Då gällande detaljplan för Kölängen endast medger idrottsändamål på en mindre del av den västra sidan måste en ny detaljplan tas fram. Då Knivsta kommun och Knivsta idrottsklubb har önskemål om att ha en spelbar anläggning inom en snar framtid kan förslagsvis detta arbete göras parallellt med en detaljprojektering.

Det kan även vara möjligt att utforma anläggningen på ett sådant sätt att en fotbollsplan rymms inom den gällande detaljplanen.



Figur 13. Detaljplanegräns

GÅNGSTRÅK

Befintliga gångstråk över den öppna jordbruksmarken bör beaktas vid anläggande av gångvägar i anslutning till anläggningen.

HYBRIDGRÄS

Hybridgräs kan vara ett alternativ till konstgräs. Då detta alternativ generellt är kostsammare bör nyttan övervägas.

INHÄGNAD

Knivsta idrottsklubb önskar i den mån det är möjligt att inhägna samtliga planer. Syftet är att hindra bollen från att lämna fotbollsplanen samt att begränsa möjligheten för motorfordon att ta sig in på planen. Inhägnaden får dock inte försvåra bortforsling av snö till upplag.

LÄKTARE

Vid val av antalet läktarplatser bör tidigare besökarantal vägas samman med ambitionen av ett framtida spel i högre division. Vid förstudien har två läktare med totalt cirka 500 platser ritats in. Läktare placeras förslagsvis på så vis att de inte hindrar en framtida komplettering av läktarplatser.

TRAFIK

Parkeringsplats anläggs med fördel i nära anslutning till befintligt vägnät för att undvika att leda in trafik inom grönområdet. Bredd på eventuell ny tillfartsväg bör vara dimensionerad för att hålla ner hastigheten.

ÄGANDE/DRIFTANDE

Innan detaljprojektering av anläggning påbörjas bör ägar- och driftförhållanden vara bestämda.

ÖVERBYGGNAD

Dimensionering av överbyggnad utförs i detaljprojektering.

Överbyggnaden ska bland annat dimensioneras med hänsyn till ytans belastning, underliggande jords bärighet, vattengenomsläpplighet, tjälfarlighet samt köldmängd för orten.

4.2 KULTURMILJÖ

Områdets långa tradition som jordbruksmark kommer att upphöra om planerna på fotbolls-anläggningen genomförs. Vi bedömer det vara acceptabelt och en del av samhällsutvecklingen att markanvändningen i ett område förändras över tid.

I området finns flera fornlämningar, men i nuläget bedöms att endast en grupp av tre stensättningar (RAÄ-nummer Knivsta 51:1-3, se Figur 3 och Tabell 1 ovan) eventuellt kommer att beröras av anläggningsarbeten för fotbollsplanen. Övriga fornlämningar är belägna i skogsområden runt det öppna fältet och bedöms inte påverkas direkt. Det är dock viktigt att känna till var dessa lämningar är belägna och eventuellt vidta skyddsåtgärder under byggskedet så att de inte påverkas av misstag.

Om möjligt bör fotbollsplanens utformning planeras så att nämnda stensättningar (RAÄ-nummer Knivsta 51:1-3) kan bevaras intakta. Om det inte bedöms vara möjligt krävs tillstånd för ingrepp på fornlämning enligt 2 kap. Kulturmiljölagen (1988:950). Tillståndsansökan görs till Länsstyrelsen. Eventuell tillståndsansökan bör hanteras innan den exakta utformningen av anläggningen fastställs.

Ett tidigt samråd med Länsstyrelsen avseende hantering av fornlämningar rekommenderas.

4.3 NATURMILJÖ

Fotbollsplanen bedöms kunna anläggas utan att göra intrång i de kringliggande naturvärdesobjekt som identifierats vid utförd naturvärdesinventering (Calluna, 2014). Naturvärdesobjekten är belägna i skogsområdena runt det öppna fältet där fotbollsplanen planeras. Fotbollsplanen inkräktar dock på det landskapsobjekt som pekats ut vid naturvärdesinventeringen. Objektets värden är främst knutna till busk- och brynmiljöerna och inte till det öppna fältet. Det är därför viktigt att kantzonen mellan skog och öppen mark bevaras.

Uppförandet av fotbollsplanen bedöms inte medföra några stora konsekvenser avseende områdets potential som livsmiljö för fladdermöss. Från fladdermössens perspektiv förblir området en till stora delar öppen yta, oavsett om det är fotbollsplaner eller vallodling på markytan.

Fladdermöss undviker generellt öppna landskap med stora åkrar. De bästa förutsättningarna finns istället i områden med en blandning av lövskogar och halvöppna miljöer i närheten av vatten (Calluna, 2014). Fotbollsplanen förändrar inte områdets förutsättningar utifrån dessa aspekter.

Belysningsstolpar vid fotbollsplanen skulle till och med kunna medföra en positiv effekt för fladdermöss, då upplysta områden kan dra till sig insekter. Enligt en studie som Calluna refererar till födosöker fladdermöss ofta i insektsrika biotoper i närheten av gatubelysning och andra upplysta områden under sensommaren.

4.4 GENERELLT BIOTOPSKYDD

I första hand bör fotbollsplanen utformas så att objekt som omfattas av generellt biotop-skydd (t.ex. åkerholmar) inte påverkas. Om det inte är möjligt krävs dispens från Länsstyrelsen. Eventuell dispensansökan bör hanteras innan den exakta utformningen av anläggningen fastställs.

Vidare bör området inventeras avseende eventuella objekt, utöver åkerholmar, som omfattas av det generella biotop-skyddet. Tänkbara objekt kan vara diken och/eller odlingsrösen.

4.5 GEOTEKNIK

Ur ett geotekniskt perspektiv finns inga hinder för en exploatering av området enligt önskat. Dock bör tidig utläggning av fyllning göras på tilltänkta platser för fotbollsplaner. Om detta kombineras med överlast kan de antagna sättningarna uppkomma snabbare. Vilket gör färdigställandet möjligt vid ett tidigare skede. För mer information, se *Geotekniskt PM*.

5 REFERENSER

PUBLIKATIONER

- Calluna, 2014 *Naturvärdesinventering (NVI) kring Boängsvägen och Kölängen samt analys av ekologiska landskaps samband i Knivsta kommun.* Calluna AB, 2014-09-16.
- Svenska Fotbollsförbundet, 2015 *Rekommendationer för anläggning av konstgräsplaner.* Svenska Fotbollsförbundet, 2015-06-09.
- Svenska Fotbollsförbundet, 2015 *Rekommendationer för anläggning av gräs fotbollsplan.* Svenska Fotbollsförbundet, 2015-09.
- Uppsala kommun, 1974 *Detaljplan Kölängen.* Uppsala kommun, 1974-02.

WEBBSIDOR

- Fornsök, Riksantikvarieämbetet, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, 2017-03-23
- Historiska kartor, Lantmäteriet, <https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/search.html>, 2017-03-23
- Länsstyrelsens WebbGIS, vattenkartan, <http://viss.lansstyrelsen.se/>, 2017-03-23