

Planbeskrivning

Detaljplan för del av Säversta 2:11, Bollnäs kommun,
Gävleborgs län



Översiktsbild med markerat planområde

Dokumenttyp Planbeskrivning	Diarienummer KS 2023-00366
Skede Laga kraft	Datum 2024-06-24
Beslutad av Kommunfullmäktige	Datum 2023-12-18 § 217

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	4
Planhandlingar.....	4
Syfte	4
Läge och areal	4
Markägare.....	5
2. Tidigare ställningstagande.....	6
Uppdrag och bakgrund.....	6
Översiktliga planer	6
Befolkningsprognos	8
Detaljplaner, fastighetsplan, områdesbestämmelser	8
Regionala och lokala miljömål.....	8
3. Förutsättningar	10
Befintlig bebyggelse.....	10
Natur, kultur och rekreation	11
Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd	13
Fornlämningar/kulturminnen	14
Stads- och landskapsbild	18
Offentlig och kommersiell service	19
Trafik och gator.....	19
Geotekniska förhållanden.....	20
Hydrologiska förhållanden.....	21
Störningar och risker	24
4. Planförslag.....	26
Övergripande.....	26
Bebyggelse	27
Service, offentlig, och kommersiell	31
Grönstruktur	31
Sociala aspekter.....	32
Odling och självförsörjning.....	32
Gator och trafik	33
Utformning av ny infart från Frelugavägen	34
Parkering	35
Teknisk försörjning	35
Geotekniska frågor	36
Dagvatten	37
Hälsa och säkerhet.....	40

5.	Konsekvenser	43
	Ställningstagande till betydande miljöpåverkan	43
	Miljökonsekvenser	47
	Ekonomiska konsekvenser	53
	Sociala konsekvenser	53
	Fastighetskonsekvenser	53
6.	Genomförande	54
	Tidplan	54
	Organisatoriska frågor	54
	Huvudmannaskap	54
	Ansvarsfördelning	54
	Planförfarande	54
	Avtal	54
	Fastighetsrättsliga frågor	54
	Ekonomiska frågor	55
	Tekniska frågor	55
	Genomförandetid	56
7.	Medverkande	56

1. Inledning

Detaljplanens plankarta är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras med mera. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovsprövning. Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar och konsekvenser planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att förstå plankartan. Detaljplanen tas fram enligt nedanstående planprocess. Denna detaljplan handläggs med utökat förfarande enligt Plan- och Bygglagen, PBL, SFS-nummer 2010:900.



Planprocessen

Planhandlingar

Plankarta
 Planbeskrivning (denna handling)
 Illustrationsplan
 Undersökning om betydande miljöpåverkan
 Miljökonsekvensbeskrivning och lokaliseringsutredning
 Fastighetsförteckning

Utredningar:

Miljöteknisk markundersökning, Säversta 2:11, Bollnäs (Tyréns, 2021-10-07)
Bullerutredning för Säversta 2:11 (Tyréns, 2022-02-15)
Dagvattenutredning, nulägesanalys, Säversta 2:11 (Tyréns 2022-02-15)
Kulturmiljö och landskapsbild, Säversta (Tyréns 2022-02-21)
Antikvarisk konsekvensbedömning, Säversta 2:11 (Tyréns 2022-02-25)
Bländningsberäkningar för Säversta 2:11 (Tyréns 2022-03-09).
Trafik och mobilitet, Säversta 2:11 (2022-03-07)
Arkeologisk utredning i Säversta (Länsmuseet Gävleborg 2022-10-11)

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation av äldreboende, LSS-boende, trygghetsboende, förskola samt flerbostadshus, radhus och villor med ekobyprofil. Syftet är också att möjliggöra odling, skapa en välfungerande dagvattenhantering, samt att skydda värdefull natur.

Läge och areal

Planområdet är beläget cirka tre kilometer sydväst om centrala Bollnäs. Planområdets yta uppgår till cirka 8 hektar. Området är beläget öster om travbanan vid Sävstaås, och ansluter till en hästgård, "Slottet i dalen" samt Edstugaberget. Fastigheten Säversta 2:11 utgörs idag av jordbruksmark som används för vallodling.

Planområdesgränsen är i dagsläget preliminär och kan komma att justeras utefter befintliga fastighetsgränser, då områdets befintliga fastighetsgränser är under utredning.



Figur 1. Översikt över planområdet och dess omgivningar. Område inom röd streckad linje utgör det krympta planområdet i granskningsskedet. (Ortofoto: Bollnäs kommun)

Markägare

Fastigheten Sävörsta 2:11 ägs i sin helhet av privatpersoner.

2. Tidigare ställningstagande

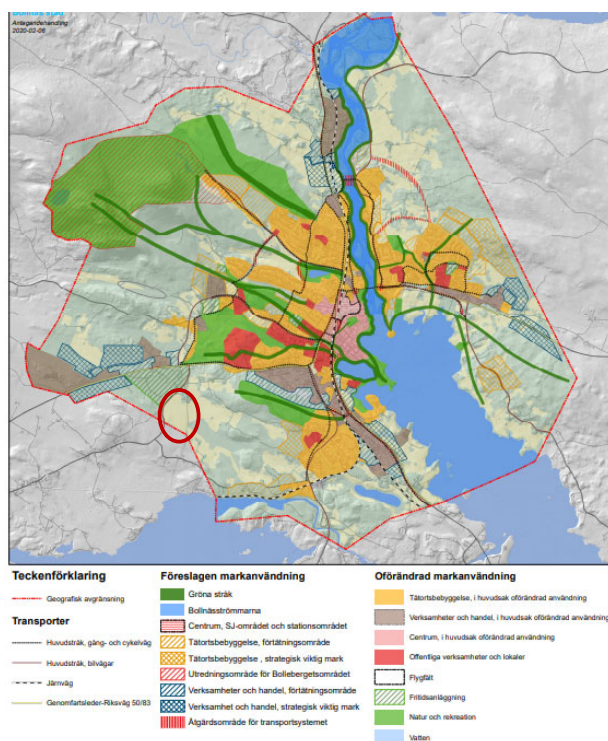
Uppdrag och bakgrund

Samhällsbyggnadskontoret mottog 2020-09-07 en begäran om planbesked för del av fastigheten Säversta 2:11 från en av fastighetsägarna. Begäran avsåg uppförandet av totalt 50 parhus med 100 lägenheter i form av bostadsrätter och etablering av LSS-boende, serviceboende för äldre samt en förskola med 60 till 85 platser, till en yta på cirka 10 hektar. Till detta tillkommer komplementbyggnader som garage, miljöhus, gemensamhetsutrymmen, odlingslotter, lekplatser, uterum, värme- och elcentral för solpaneler och berg- eller jordvärme. Verksamheterna inom området avses drivas antingen av Bollnäs kommun eller av privata aktörer.

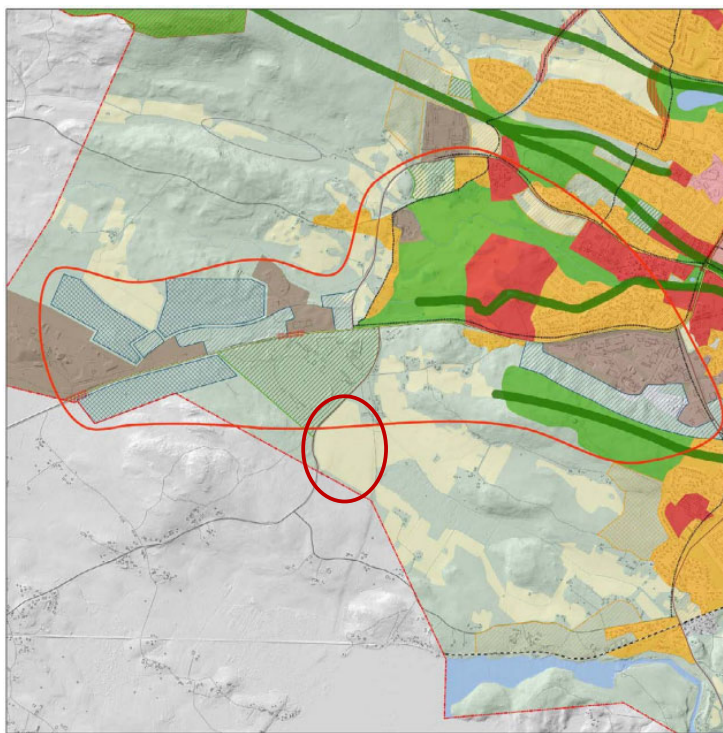
Kommunstyrelsen beslutade 2021-02-04 att lämna ett positivt planbesked för Säversta 2:11. 2021-03-23 beslutade miljö- och byggnämnden att ge planuppdrag för detaljplan för del av Säversta 2:11. Detaljplanen handläggs med utökat förfarande då området inte är utpekad i gällande översiktsplan, samt bedöms medföra risk för betydande miljöpåverkan.

Översiktliga planer

Planområdet omfattas av den fördjupade översiktsplanen för Bollnäs stad som antogs i maj 2020. Området har ingen föreslagen ny markanvändning i mark- och användningskartan. I hänsynskartan och underlagskartan till mark- och vattenanvändningskartan anges området som odlingsmark och öppen mark. Den föreslagna detaljplanen strider således mot den fördjupade översiktsplanens intentioner. Kommunen har gjort bedömningen att trots detta föreslå planläggning, då det finns ett samhällsintresse i form av bostäder som kan tillgodoses på platsen. Framför allt finns ett stort behov av äldreboende, LSS-boende och trygghetsboende, vilket planförslaget möjliggör.



Figur 2. Mark- och vattenanvändningskarta – Fördjupad översiktsplan för Bollnäs stad. Säversta 2:11 inringat i rött. (Karta: Bollnäs kommun)



Figur 3. Utvecklingsområde stråk väster – Bergslagsdiagonalen, Hedenlänken och Säversta. Säversta 2:11 inringat i rött. (Karta: Bollnäs kommun)

Norra delen av planområdet ingår i utvecklingsområdet för "Stråk väster-Bergslagsdiagonalen, Hedenlänken och Säversta". Området med travbanan och idrottsplats nämns som en viktig målpunkt för Bollnäsbor eftersom det är

ett sammanhängande område för olika idrottsevenemang.

I den fördjupade översiktsplanen anses det viktigt att ta hänsyn till grön- och vattenytornas värden vid förtätning och utvidgning av staden så att biologisk mångfald, rekreationsvärden och tillståndet för skyddsvärda växt- och djurarter inte försämras. En förtätning och utvidgning som samtidigt utvecklar och tillgängliggör grönstrukturen ses däremot som positiv för utvecklingen. Vidare framgår att en utvidgning av staden kan innebära att jordbruksmark kan komma att detaljplaneläggas och bebyggas, om det bedöms lämpligt. Då detta kan påverka den biologiska mångfalden negativt krävs i så fall exempelvis beaktande av gröna stråk.

Vidare beskrivs att Bollnäs kommun har en restriktiv inställning till att exploatera jordbruksmark. Brukningsvärd jordbruksmark får endast exploateras om det krävs för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse, om det ligger i direkt anslutning till befintlig bebyggelse eller om anläggning inte kan ges en annan tillfredställande placering.

I den fördjupade översiktsplanen lyfts också att Bollnäs kommun har ett underskott på småhus och att efterfrågan på den här typen av bostadshus har varit hög under de senaste åren. Även en hög efterfrågan på trygghetsboende förväntas under de närmsta åren. Planförslaget innebär uppförande av småhus och trygghetsboende, förskola och äldreboende vilket stämmer överens med kommunens strategi om att ”en blandning av bostäder, upplåtelseformer och arbetsplatser ska eftersträvas i alla stadsdelar. Förutsättningar för butiker, service och andra verksamheter ska förbättras i samtliga stadsdelar, men framför allt i centrum.”

Befolkningsprognos

Bollnäs befolkning har varit relativt konstant fram till mitten av 2010-talet med cirka 26 000 invånare. Under de senaste åren har antalet invånare ökat med cirka 1000 personer och ligger nu på 27 000. Kommunens mål är att växa till 30 000 invånare inom 10 år från 2022. Regionens befolkningsprognos anger att befolkningen antas växa med 40 000 invånare till 2050 inom länet.

Detaljplaner, fastighetsplan, områdesbestämmelser

Planområdet omfattas inte av någon tidigare detaljplan. I anslutning till området finns Sävstaås idrottsanläggning som omfattas av gällande detaljplan 267 som syftar till att säkerställa planlagd mark för ett allmänt rekreationsområde med fotbollsplaner, träningsplaner, ishockeyhall, friidrottsarena samt travbanan. Det är även planlagt för fordonsparkering.

År 2008 planlades en mindre del av området även för övernattningsstugor vid idrottsområdet (detaljplan 532).

Regionala och lokala miljömål

Sedan 1999 har Sverige haft miljö kvalitetsmål för arbetet mot att nå en hållbar utveckling. Bollnäs har haft lokala miljömål sedan 2005. Aktuella kommunala miljömål utgår från det framtagna ”*Program för ekologisk hållbarhet*”; KF 2022-06-30 med utsikt mot år 2030. Flera miljömål är aktuella för detta planområde. Målen är uppdelade i övergripande mål för kommunens geografiska område, det vill säga att alla som bor eller verkar i

kommunen kan bidra till att uppnå dessa mål. Det finns också miljömål för kommunens förvaltningar och bolag som visar vad Bollnäs kommun kommer att arbeta med för att bidra till att uppnå de lokala miljömålen.

Grönstrukturprogram

Planområdet omfattas av kommunens grönstrukturprogram. Syftet med programmet är att det ska vara ett kunskapsunderlag samt stöd i planeringen och förvaltningen av grönstrukturen. Exempelvis bör programmet användas i detaljplanearbetet för att stödja samverkan mellan grönstruktur, infrastruktur och bebyggelsestruktur inom kommunen. I programmet framgår att det är viktigt att en balans och ett samspel skapas mellan dessa för att undvika att den bostadsnära grönstrukturen försvinner helt vid exploatering.

Grönområden, parker och tätortsnära natur har även en viktig betydelse för människans psykiska och fysiska hälsa, vilket är ett viktigt underlag i grönstrukturplaneringen. Vid förtätning tas ofta gröna ytor eller andra friytor i anspråk, vilket innebär att andelen grönska stadigt minskar.

Följande strategier presenteras:

- Kommunen ska stärka samverkan kring grönstruktur inom organisationen, med enskilda samt med lokala, regionala och nationella samarbetsparter
- Kommunen ska stärka samverkan och samspel mellan grönstruktur, infrastruktur och bebyggelsestruktur
- Kommunen ska stärka de gröna sambanden och kopplingarna mellan grönområden för att skapa en sammanhängande, stark och hållbar grön infrastruktur
- Kommunen ska nyttja och utveckla ekosystemtjänster som grönskan bidrar med i befintliga grönområden samt i nya
- Kommunen ska säkerställa god tillgång och nåbarhet till parker och grönområden
- Kommunens parker och grönområden ska ha ett varierat och kvalitativt innehåll
- Kommunen ska verka för att sprida kunskap och inspiration om ekosystemtjänster och grönstrukturens positiva effekter både inom organisationen och till sina invånare

3. Förutsättningar

Befintlig bebyggelse

Marken inom planområdet består av åkermark/jordbruksmark och saknar bebyggelse. Idag används marken främst till vallodling. I anslutning till planområdet finns befintlig bebyggelse, främst i form av idrottsverksamheter. I väst angränsar området till Bollnäs travbana med tillhörande verksamheter, i nordväst Sävstaås idrottsanläggning med fotbollsplaner, ishockeyhall och friidrottsarena, och i norr till en gårdsmiljö med stallverksamheter och bostäder.



Figur 4. Vyer av planområdet mot norr "Slottet i dalen" i bakgrunden. (Bild: Tyréns)



Figur 5. Vyer av planområdet mot söder. (Bild: Tyréns)

Natur, kultur och rekreation

Planområdet är lätt sluttande norrut och präglas av stora öppna ytor med omslutande berg och skog. I sydväst delar Frelugavägen av planområdet från skogsområdet. Närheten till naturområden, travbanan och Sävstaås IP bidrar till tillgången av natur, kultur och rekreation.



Figur 6. Anslutande skogsområde i söder. Vy från norr. (Bild: Tyréns)



Figur 7. Frelugavägen avgränsar planområdet (till höger i bild) från skogsområdet (till vänster i bild). Vy från väst. (Bild: Tyréns)



Figur 8. Sävstaås IP i anslutning till planområdet. Vy från söder. (Bild: Tyréns)



Figur 9. Bollnästravet i anslutning till planområdet. Vy från söder. (Bild: Tyréns)

Planområdet är inte utpekade för något kulturvärde men det närliggande "Slottet i dalen" med gårdsmiljö bedöms ha ett kulturvärde.

Riksintressen och områdes-/bebyggelseskydd

Skyddad natur

I angränsning till planområdet, mellan travbanan och åkern finns en björkallé (figur 10) som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Ungefär hälften av björkarna är kvar från den ursprungliga allén som tidigare sträckte sig hela vägen längs travbanans parkering. Allén avgränsar åkerns landskapsrum mot travbanan och utgör också en entré norrifrån, ut på åkern.



Figur 10. Björkallén utefter Frelugavägen. Vy från öst. (Bild: Tyréns)

Mellan vägen och åkermarken i söder finns del av en stenmur som antas vara biotopsskyddad (figur 11). I planområdets nordöstra del finns ett dike som omfattas av det generella biotopskyddet eftersom det identifieras som våtmark och småvatten i jordbruksmark (figur 12). Diket är vattenhållande större delen av året.

Cirka 200 meter söder om planområdet finns ett område med sumpskog. Sumpskogar har ett viktigt värde eftersom de ofta är mycket artrika. I det här fallet har sumpskogen avvattats och dess värde bedöms därmed inte påverkas.



Figur 11. *Biotopskyddad stenmur. Vy från nordväst. (Bild: Tyréns)*



Figur 12. *Biotopskyddat dike. Vy från nordöst. (Bild: Tyréns)*

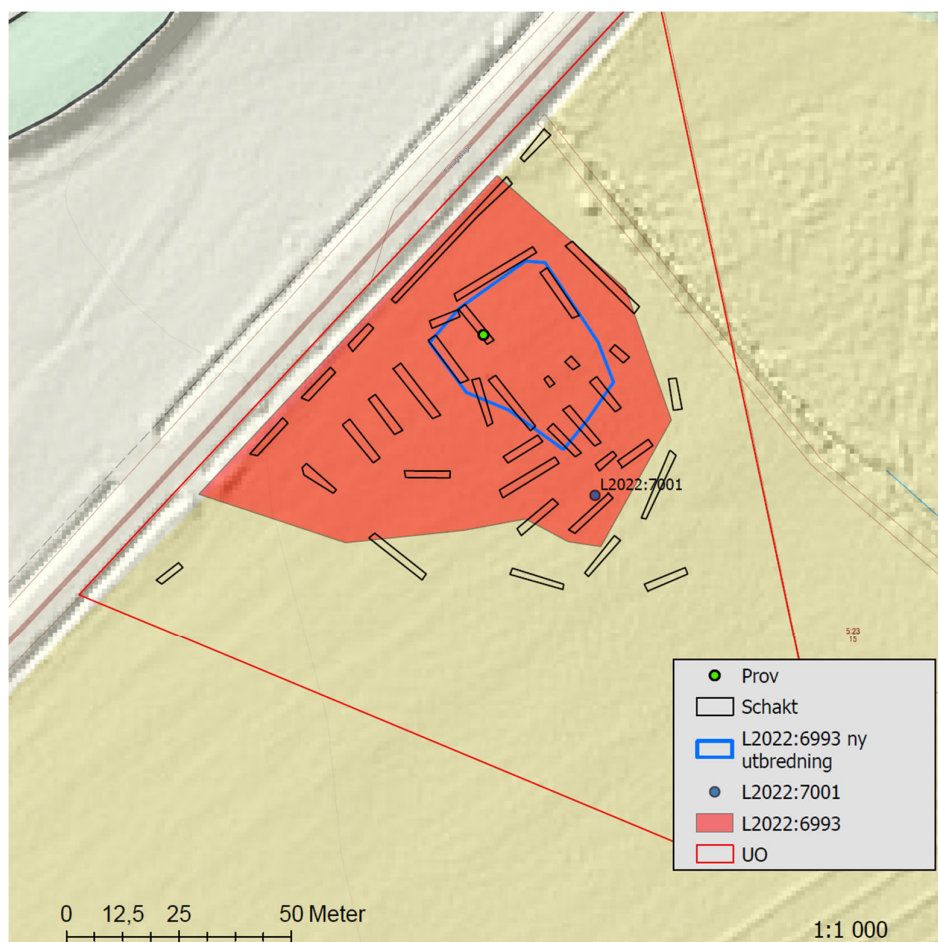
Fornlämningar/kulturminnen

Området ligger inte inom riksintresse för kulturmiljövården eller inom bevarandeprogram för odlingslandskapet. Planområdet omges av en stor mängd fornlämningar och kulturhistoriska lämningar, mestadels bestående av blästbrukslämningar och kolningsanläggningar från förhistorisk eller medeltida, lågteknisk järnframställning.

Öster om planområdet löper en tydlig höjdförskjutning i nord-sydlig riktning, eventuellt en äldre strandvall, som nu sammanfaller med en äldre vägsträckning. Området öster om den utgörs av uppodlad före detta våtmark.

Planområdet innehåller rester av både äldre järnframställning och bosättning. En arkeologisk utredning har därför utförts inom ramen för framtagande av denna detaljplan efter samrådsskedet. Denna skedde på uppdrag av Länsstyrelsen genom Länsmuseumet Gävleborg. Sökschakt utfördes under större delen av planområdet. I femton av dessa påträffades blästsagg, vilka därmed kunde bilda underlag för geografisk bestämning av ett blästbrukslämningsområde om ca 95x75 m inom planområdets nordöstra del. Under augusti 2023 utförde Länsmuseumet på uppdrag av Länsstyrelsen en arkeologisk förundersökning av samma område, i syfte att närmare avgränsa (lägesbestämma) fornlämningen. En blästugn påträffades vid sökschaktarbetet och fornlämningen kunde som resultat av undersökningen omdefinieras till blästplats, och samtidigt krympas i omfattning till ca 1000 kvadratmeter. Området är fastslaget som fast fornlämning (figur 13) med beteckning L2022-6993.

Fyndigheten har föranlett att detta markområde skyddas som naturområde i detaljplanen. I området har också stensträngen längs med Frelugavägens vägren (se figur 7) – troligen fragment av tidigare stenmur som avgränsning av ängsmarken - i sydväst identifierats som en övrig kulturhistorisk lämning med beteckning L2022:7083. Denna är biotopskyddad och får ej skadas eller flyttas genom exploateringsföretag.



Figur 13. Identifierad Blästbrukslämning som fastställt som fast fornlämning med ny utbredningen enligt blå markering. (Bild: Länsmuseumet Gävleborg)

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Planområdet angränsar i norr till två fattighus, varav det ena är det närliggande ”Slottet i dalen” med gårdsmiljö. En landskapsanalys och antikvarisk konsekvensbedömning (Tyréns, 2021) har genomförts för att bedöma områdets kulturmiljövärde samt hur exploateringsförslaget påverkar detta värde.

Det äldre fattighuset är en timmerstuga som uppfördes år 1880 efter en brand i fattigstugan i Hertsjö. Timmerstugan uppfördes i två våningar med 16 rum. År 1904 köpte kommunen in fastigheten, som tidigare arrenderats, och beslutade samma år att uppföra en ny byggnad i tegel vid fattiggården. Slottet i Dalen ritades av byggnadsingenjör Klas Ferdinand Lundberg och stod klar 1906. Byggnaden har den, för det tidiga 1900-talet, typiska kombinationen av anstaltsprägel och arkitektonisk ståtlighet. Ombyggnation av slottet inleddes 1964, och vid färdigställandet 1966 hade salarna byggts om till smålägenheter och förvandlats till ett pensionärshem.



Figur 14. Slottet i dalen och det äldre fattighuset. Vy från väst. (Bild: Tyréns)



Figur 15. *Slottet i dalen*. Vy från söder. (Bild: Tyréns)

Idag är miljön kring slottet i dalen relativt oförändrat och miljön är i allt väsentligt densamma som runt 1900-talet. På grund av att marken sluttar samt att slottet avviker i skala, material och färg från omgivning, skapas en monumentalitet och dominans i landskapet. Slottet inrymmer idag vanliga hyreslägenheter, så gör också det gamla fattighuset. I ekonomibyggnaderna bedrivs hästverksamhet med ett stort antal travhästar. I tallungen norr om huset ligger den gamla likboden.

I den fördjupade översiktsplanen anges under kapitlet för kulturmiljö att förändringar bör göras med god planering och med hänsyn till omkringliggande områden. I planen anges också att det i Bollnäs finns relativt få hus kvar från sent 1800-tal till 1900-talets första hälft och dessa bör värnas i samhällsplaneringen. Slottet bär på såväl immateriella som materiella värden som kräver hänsyn. För förståelsen av den totala miljön är inte enbart de enskilda byggnaderna viktiga. Det är också betydelsefullt att miljön omkring den kulturhistoriskt värdefulla byggnaden bejakas och sätts in i ett sammanhang.

Sammanfattningsvis bedöms slottet ha ett stort kulturhistoriskt värde, på lokalt plan som en traditionsbärare i bygden och välkänd märkesbyggnad. I ett nationellt perspektiv är byggnaden en välbevarad representant för ett viktigt steg i socialvårdens utveckling och ett fint exempel på den tidstypiska institutionsarkitekturen. Slottet, det gamla fattighuset och det nya äldreboendet bildar tillsammans en tidslinje för hur samhället sett på ålderdom, vård och hälsa.

Jordbruksmark

Området utgörs i sin helhet av jordbruksmark som bedöms vara brukningsvärd, då den används som vallodling. Staten har pekat ut särskilda markanvändningsintressen som är av nationell betydelse, bland annat jord- och skogsbruk, enligt 3 kap 4 § miljöbalken. Jordbruksmark är därmed ett allmänt intresse som särskilt behöver hanteras vid prövningar av bygglov, förhandsbesked och detaljplaner. I samband med planläggning görs en avvägning mellan den brukningsvärda jordbruksmarken som nationellt intresse mot det väsentliga allmänintresset att bygga bostäder.

Strandskydd

Inom planområdet löper ett anlagt dike. Efter en bedömning från Länsstyrelsen anses det inte omfattas av strandskydd, utan endast biotopskydd.

Stads- och landskapsbild

Planområdet avgränsas i söder av skog, och i norr av bebyggelsen kring Slottet i dalen. Slottet i dalen är ett tydligt landmärke i området eftersom marken sluttar från sydväst och öst ned mot slottet vilket får det att framträda tydligt. Själva slottet ligger på en liten höjd och placeringen förstärker dess monumentalitet och ger den en tydlig dominans i landskapsrummet då det avviker både i skala, material och färg från den omgivande bebyggelsen. Slottet ger ett omedelbart institutionellt intryck. Den omslutande bebyggelsen kännetecknas av en gårdsmiljö med för landskapet storskaliga byggnader.



Figur 16. *Vy över planområdet från söder med Slottet i dalen och det gamla fattighuset.*
(Bild: Tyréns)



Figur 17. Vy över landskapet mot söder. (Bild: Tyréns)

I anslutning till detta område är hästverksamheten lokaliserad. Väster om landsvägen ligger Sävstaås IP och Bollnästravet vilka är mentala och visuella landmärken på platsen. Området präglas också av de omkringliggande funktionerna vid idrottsplatsen och travet.

Barrskogen söder om åkern består främst av ungtallskog med jämn ålder. Mot öster breder åkern ut sig och begränsas längre bort av skogspartier. Landskapet är lättsluttande norrut och upplevs storskaligt och lätt böljande. Landskapet är präglad av stora, öppna ytor som bidrar till långa siktlinjer mot berg och skog som omsluter platsen. Åkern är jämnt sluttande från tallskogen vilket skapar en riktning mott slottet och gårdsmiljön. Mellan travbanan och åkern finns en björkallé som avgränsar åkerns landskapsrum mot travbanan och som utgör en entré norrifrån, ut på åkern.

Offentlig och kommersiell service

Planområdet ligger cirka tre kilometer från Bollnäs centrum vilket säkerställer aktuella behov av både offentlig och kommersiell service. Där finns tillgång till exempelvis handel, vård, skola och förskola. Vid travbanan finns även viss service, exempelvis restaurang.

I dagsläget finns de närmsta förskolorna cirka två kilometer från planområdet i områdena Hamre/Gärdet och Granberg. Planområdet tillhör upptagningsområdet för Nyhamre skola (F-6) som ligger cirka två kilometer nordöst om planområdet. Närmsta högstadieskola finns 2,5 kilometer nordöst om planområdet i centrala Bollnäs. En kilometer norr om planområdet finns Bollnäs sjukhus som drivs av regionen och är ett av länets sex sjukhus.

Trafik och gator

Biltrafik

Intill planområdet ligger väg 620, Frelugavägen, som är en tvåfältig väg med en bredd om 6,5 meter. Hastighetsgränsen är 70 kilometer i timmen. På ett par ställen finns traktorinfarter från Frelugavägen. Mot väster finns flera infarter till travbanan och dess publikparkering.

Frelugavägen ansluter till riksväg 50 cirka 700 meter norr om planområdet.

Gång- och cykeltrafik

En gång- och cykelväg löper parallellt med Frelugavägen och vidare utmed väg 50 och kopplar ihop området med centrala Bollnäs. En enklare grusväg (Åsensvägen) löper även norr om området med koppling till centrala Bollnäs.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafik med buss finns i anslutning till planområdet. Busshållplats ”Åke Wassings väg” ligger på Frelugavägen i anslutning till ishallen, cirka 400 meter från planområdet. Hållplatsen trafikeras av X-trafik, busslinje 76 mellan Sörängs skola och Bollnäs station. Trafiken är gles med ett fåtal avgångar per riktning och dag. I riktning mot Bollnäs finns en hållplats med väderskydd. I riktning mot Söräng finns endast en hållplatsstolpe.

Busshållplats ”Stallbacken” ligger på Edsbyvägen norr om travbanan, cirka 700 meter från planområdet. Den trafikeras framför allt av X-trafik busslinje 100 mellan Edsbyn – Sjukhuset – Bollnäs station – Söderhamn. Trafiken är tät med halvtimmetrafik i båda riktningar under större delen av trafikdygnet. I båda riktningar finns hållplatsfickor och moderna väderskydd.

Parkering

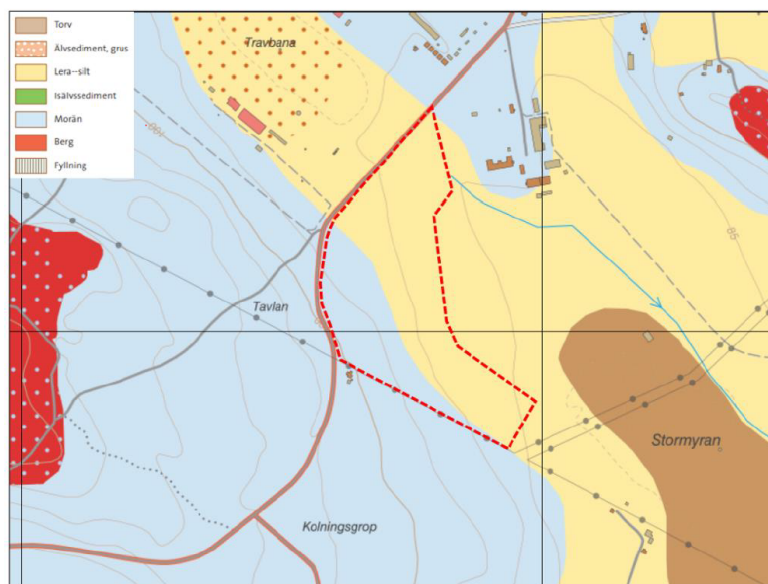
Idag finns parkering i anslutning till travbanan och Sävstaås IP.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning (Tyréns, 2021) har genomförts med syfte att översiktligt utreda geotekniska och hydrogeologiska förhållanden inför upprättandet av detaljplanen, samt att ligga till grund för rekommendationer av grundläggning och schaktarbete. Denna har kompletterats under januari 2023 (Tyréns och AM-Geo AB), i syfte att få en mer preciserad bild av grundvattennivåer och markföroreningar. I kompletteringen har flera grundvattennivåer satts ner där tidigare undersökning indikerade mycket höga grundvattennivåer i ett par mätpunkter; nära marknivån. Dessa misstänktes felaktiga då pågående åkerbruk (ängsvall) rapporterat väldigt torra markförhållanden vid traktorkörning på marken.

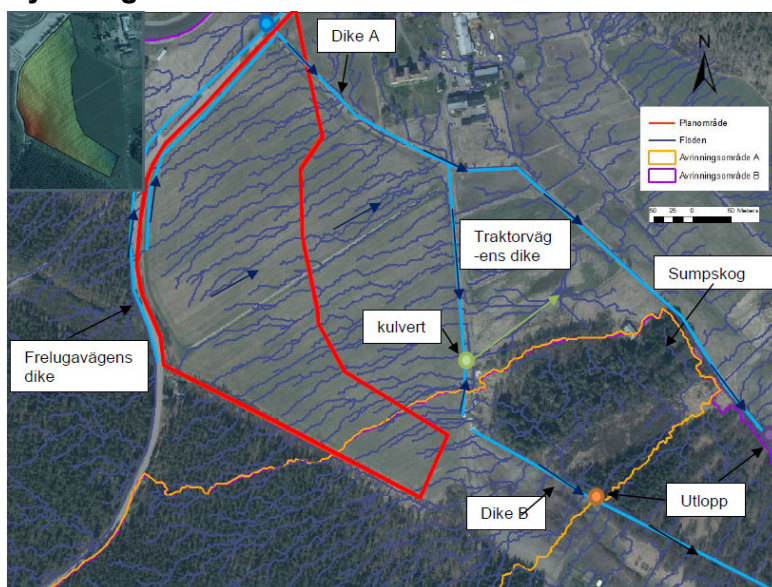
Undersökningsområdet utgörs idag av åkermark. Enligt SGU:s jordartskartering består området av lera-silt i östra delen av området och morän i den västra delen. Områdets totalstabilitet bedöms utifrån dagens ringa nivåskillnader som tillfredsställande, vilket innebär att risk för skred och ras ej bedöms förekomma inom planområdet.

SIG (Statens geotekniska institut) har efter detaljplanesområdet av Länsstyrelsen ombetts yttra sig över geotekniska säkerhetsfrågor ur ras, skred och jorderosionsperspektiv med avseende på planens genomförande. SGI har bedömt den höjdförskjutning som löper öster om planområdet i nord-sydlig riktning. SIG:s slutsats av denna är de relativa rörelserna på ömse sidor av förkastningen lett till att också jordlagren ovanpå berget ”förkastats” och skapat höjdskillnaden, men att sannolikheten för att det ska ske skadliga jordskalv i området bedöms som liten, baserat på den låga frekvensen av skalv i regionen, och att myndigheten därmed inte har några synpunkter på fortsatt planläggning av området.



Figur 18. Utdrag ur SGU:s jordartskarta, www.sgu.se

Hydrologiska förhållanden



Figur 19. Avrinning inom planområdet och dess omnejd. Orange och lila cirklar markerar utlopp för de olika avrinningsområdena. Höjdmodell från lantmäteriet syns i det nordvästra hörnet där röd färg visar relativt hög höjd, gul mellan, grön låg och blå lägst höjd. Högsta höjd inom planområdet är 102 meter över nollplanet och minsta är 84 meter över nollplanet (via inspektion av lantmäteriets markkarta 1x1 meter).

Planområdet har en primär lutning åt nordöst och därmed rinner vattnet i rinnstråk mot ett dike i norr (dike A) och en traktorväg i öst. Stora delar av planområdet sluttar även mot sydost med en mindre kraftig lutning än lutningen åt nordost. Denna sekundära lutning gör att majoriteten av områdets dagvatten skulle rinna åt den södra delen av området om ett dike anläggs längs med planområdets östra rand. Väster om området finns en stor höjd täckt med skog. Planområdets södra spets ingår i det södra avrinningsområdet som bidrar med vatten till sumpskogen som idag är kraftigt dikad. Öster om området fortsätter jordbruksmarken som separeras av ett dike. Vid Frelugavägen finns också ett dike. Planområdet innehåller inga

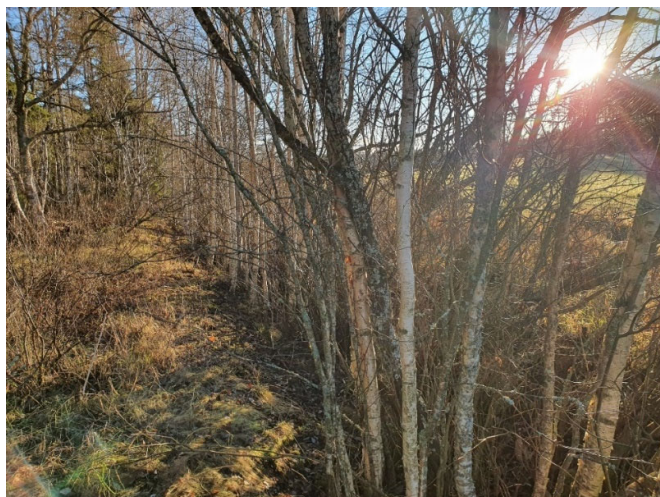
hårdgjorda ytor. Majoriteten av vattnet från planområdet inom det södra delavrinningsområdet (Delavrinningsområde A) som hade runnit mot sumpskogen naturligt rinner i stället till dike B i skogens södra kant, samt till diket vid traktorvägen västra kant, vilket leder till begränsad tillförsel av vatten till sumpskogen idag.

I samband med den geotekniska undersökningen 2021 installerades tre stycken grundvattenobservationsrör som visade att grundvattnet ligger mellan 0,2 – 1,5 meter under markytan. De kompletterande grundvattenundersökningarna från januari 2023 (AM-Geo AB) då tre nya borrhålsprover togs, visade på betydlig lägre grundvattennivåer; mellan 1,5-5,6 meter under marknivån med de lägsta nivåerna i öster och den högsta nivån inom planområdet västligaste del.

Markavvattning och dagvatten

Avrinningsförhållanden och dagvattensystem

Vid platsbesök har diken inom och i närheten av planområdet undersökts. Ett flertal diken med varierande funktionsgrad hittades. Vatten leds från både norr och syd till en lågpunkt där vatten leds åt öst mot dike A via kulvert, markerad med grön punkt i figur 19 (avrinningskarta).



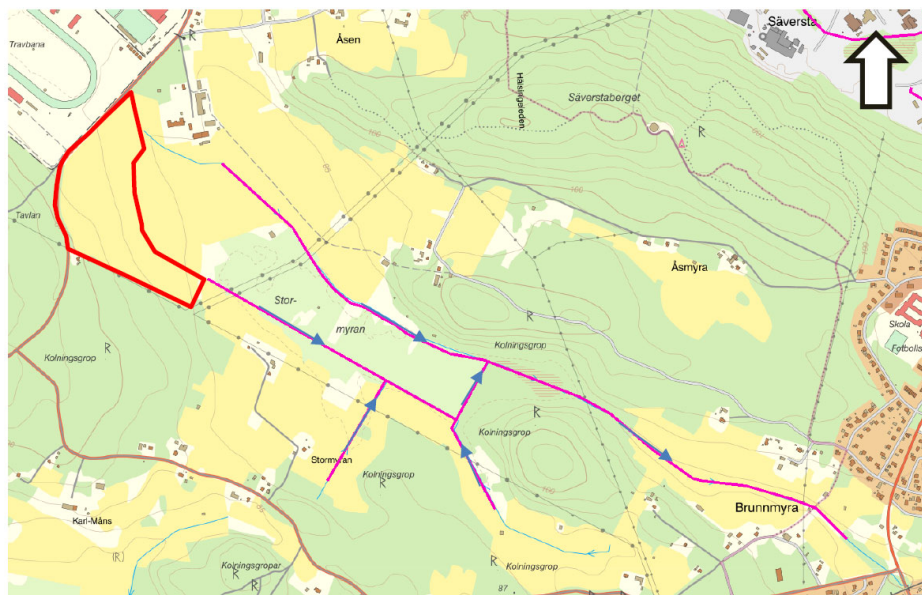
Figur 20. Dike söder om sumpskogen. (Bild: Tyréns)



Figur 21. Dike vid traktorvägen. (Bild: Tyréns)

Markavvattningsföretag och recipient

Öster om planområdet finns markavvattningsföretaget Häggstadikningen. Häggstadikningen ser ut att avleda dagvatten från travbanan via markavvattningsföretagets norra dike. Området avvattnas idag till dike vars uppströms sträcka används för avvattning av jordbruksmark. Diket mynnar slutligen ut i hängsjön. Hängsjön är en vattenförekomst enligt Vattendirektivet, klassad av Vatteninformationssystem för Sverige och därmed har sjön statusklassning för dess ekologiska och kemiska status, samt miljö kvalitetsnormer som innebär kvalitetskrav som sjön ska uppnå inom en bestämd tidsram. Således räknas Hängsjön som recipient för planområdets dagvatten.



Figur 22. Markavvattningsföretagets diken (lila färg och dess flödesriktningar (blå färg).

Störningar och risker

Markföroreningar

En miljöteknisk markundersökning genomfördes 2021 (Tyréns), som visade på att undersökningsområdets östra del är något påverkat av föroreningsämnen. I fyra provtagningspunkter överstiger uppmätta halter det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM) för olika metaller. Inga organiska föroreningsämnen påträffades. Denna kompletterades (Tyréns 2023-01-31) med ytterligare provtagningspunkter med grävprover 1,0 meter under markytan i fem ytterligare lägen mellan de tidigare provpunkterna från 2021, i syfte att närmare bestämma lokalisering av påträffande markföroreningar. Av de nu totalt 19 provtagningspunkterna så översteg halter i fem av dessa riktvärden för känslig markanvändning (KM) med avseende på ämnena arsenik, barium, kobolt och nickel. Det gäller för såväl ytliga som djupare belägna prover.

Radon

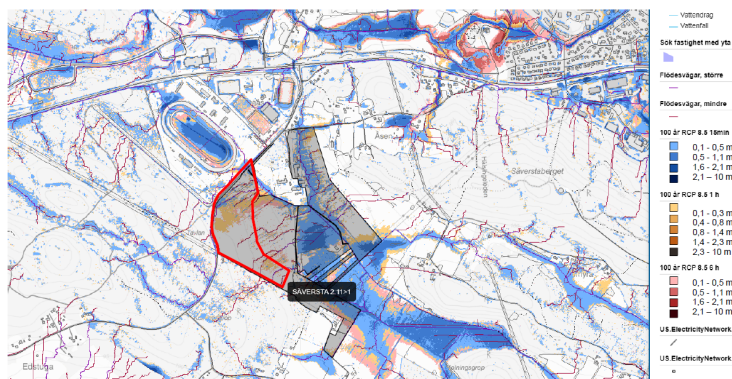
I samband med den geotekniska utredningen har en översiktlig markradonmätning utförts (Tyréns, 2022). Den visar generellt på lågradonmark i norra området och högradonmark i södra området.

Skredrisk

Risk för skred och ras bedöms ej förekomma inom planområdet.

Översvämning eller erosion

Norra delen av planområdet är enligt skyfallskarteringen hårdast drabbat vid skyfall.



Figur 23. Skyfallskartering.

Buller

En bullerutredning (Tyréns, 2022) har genomförts inom ramen för planarbetet och som beskriver nuläggessituationen. Bullersituationen i området domineras främst av vägtrafik och den närliggande travbanan. Då Bollnäs Bandy har avflyttat från närområdet under hösten 2022 har det inte setts motiverat att utreda dess påverkan på bullervärdena.

Vid en nulägesanalys bedöms området inte vara drabbat av bullerproblematik.

Farligt gods

På väg 50 sker transport av farligt gods. Avståndet till planområdet är ca 600 meter, vilket bedöms tillräckligt för att det inte ska utgöra en risk.

4. Planförslag

Övergripande

Planområdet utgörs idag av totalt 8,7 hektar, varav drygt 6 hektar beräknas tas i anspråk för bebyggelse med tillhörande vägar. Cirka två hektar av marken avses användas till odlingar, naturmark (bl a fornlämningsområde) och parkmark, vilket säkerställs i plankartan. Den föreslagna bebyggelsen består av cirka 130 bostäder i form av flerfamiljshus, radhus och villor. Planförslaget innehåller också en förskola med upp till 120 platser, trygghetsboende, LSS-boende, samt ett äldreboende i fyra våningar.



Del av Saversta 2:11 - illustrationsplan, tillhörande detaljplan skala 1:2000
 Reierstam.
 arkitektur

Figur 24. Illustrationsplan. (Reierstam arkitektur)

Bebyggelse

Detaljplanen innebär uppförandet av ett nytt område med ekobyprofil där det möjliggörs för bostäder (B och B₁) i varierande former såsom friliggande småhus, radhus, parhus och kedjehus, men även för kategoriboenden såsom LSS-boende, äldreboende och trygghetsboende, samt förskola (S₁). Totalt bedöms området, enligt illustrationsplanen, inrymma ca 50 markbostäder i varierande former enligt ovan, tillsammans med vårdboende och gruppboende. Området ska bidra till en unik boendemiljö där invånare i olika åldrar, och skeden i livet, möts och lever tillsammans. Ekobyprofilen innebär att det finns en ambition om att utveckla området med ett tydligt miljötank, med bland annat självförsörjning och odling. Odlingslotter placeras därför längs med Frelugavägen som en grönzon mellan bostadskvarter och väg. Den matjord som tas upp avses massbalanseras inom planområdet och återanvändas och återbrukas inom området. Detaljplanen är flexibel och reglerar största byggnadsarea inom respektive egenskapsområde där bestämmelserna e₁ och e₂ gäller; uttryckt som procentandel byggarea av fastighetsarea. För kvartersmark som avses i första hand för äldreboende är det istället uttryckt i bestämmelse e₃; i absoluta tal för äldreboende-/trygghetsboendetomten samt för kvartersmark möjliggjord även för förskola. På så sätt skapas en flexibel tomtindelning storleksmässigt, samtidigt som en rimlig grönytefaktor uppnås för varje bostadstyp.

Gestaltning

Förskola, radhus- och villabebyggelse föreslås uppföras i trämaterial (minst 60% av fasadyta) i slamfärgad röd eller svart kulör (f₁). Äldreboendets fasad ska utföras i ljus kulör (f₂) för att samspela med Slottet i dalen.



Figur 25 Referensbild slamfärgad röd kulör bostadsbebyggelse och komplementbyggnad (Säby, Åkersberga)



Figur 26 Referensbild slamfärgad svart kulör radhuslänga (kv Mejeriet, Örebro)



Figur 27 Referensbild träfasad med inslag av annat material i fasadpartier (svart partier i bilden)



Figur 28. Referensbild träfasad i svart kulör (Förskola Sticklinge)



Figur 29. Referensbild fasad i ljus kulör som behandlat trä (ceder) och referensbild utförande äldreboende. (Krokoms vårdboende, Reierstam arkitektur)

Deltypområde 1

Planområdet är indelat i tre deltypområden/bebyggelsestypområden. Det första delområdet i norra delen möjliggör samhällsfastigheter eller flerbostadshus bl a i särskilda boendeformer såsom förskola, trygghetsboende och äldreboende (figur 28). Dessa föreslås lokaliseras i planområdets norra del för att minimera trafiken in mot områdets rena bostadskvarter längre söderut i planområdet. Placeringen av verksamheterna möjliggör även att naturliga möten kan skapas i gaturummet mellan förskola och trygghetsboende/äldreboende, och kring natur- och parkmarken som kommer att omge äldreboendet.

Förskolebehovet beror dels av framtida efterfrågetryck och befolkningsutveckling inom närområdet innefattande de förskolor som finns i närheten av planområdet inom ett avstånd av ca 2 km, dels av utbyggnadstakten av planområdet och dess befolkningsfördelning.

Utbyggnad av förskolekapacitet inom den avsatta kvartersmarken kommer ett ske i samförstånd mellan fastighetsägare och kommun, i relation till övrig kvartersmark. Ett fullt nyttjande av kvartersmarken för förskola, skulle möjliggöra för 6 förskoleavdelningar eller totalt ca 120 barn. Vid mindre behov kan del av kvartersmarken avsättas för bostadsbebyggelse. Förskolan ska utformas så att gården som är avsedd för lek, vila och pedagogisk verksamhet skyddas från buller (m_1). Enligt Boverkets allmänna råd; som tillämpas även i detta fall inom Bollnäs kommun för ny förskola, bör friyta per förskolebarn ej understiga 40 kvm vistelseyta utomhus. Aktuell förskola planeras för upp till 140 barn eller 6-8 avdelningar (vid 20 barn/avd) om hela kvartersmarken inom användningsområdet utnyttjas för detta ändamål och då tillgängliggörs vid en förskolebyggnad om två våningar/2000 kvm bruttoarea ca 5600 kvm friyta, vilket motsvarar 42 kvm friyta per barn. Friytebehovet beroende på storlek på förskola kan beskrivas enligt följande:

Storlek	antal barn (max)	BYA (kvm)	friytebehov
4 avd	80	1000	3200 kvm
6 avd	120	1500	4800 kvm
7 avd	140	1000 (2 vån)	5600 kvm

Högsta nockhöjd för äldreboendet är 17,3 meter. Högsta nockhöjd för flerbostadshus (LSS-boende) är 13 meter och för förskola 9,0 meter. Inom delområde 1 skall fasad placeras parallellt med gata (p_1). Skärmtak ovanför

entréer får finnas på prickmark inom område där trygghetsboende föreslås (p₂).

För kvartersmark som storleksmässigt möjliggör uppförande om ett modernt vårdboende/äldreboende om 3-4 våningar, och för kvartersmark som även tillåter användningsändamålet förskola, så gäller att angöring till tomt från gata, den enskilda ägandeformen och planens övriga planbestämmelser att dessa bebyggelsetyper kan ersättas av - eller kombineras med – enskilda bostadsändamål, med hänsyn tagen till de allmänna bestämmelserna i Plan- och Bygglagen. Såväl förskola som äldreboende avses uppföras med privat byggherre och fastighetsägarande, och därmed föreligger ingen målkonflikt i kvartersmarkens flexibla bestämmelserreglering i detaljplanen.

Området som genom bestämmelse ges användningen NATUR i plankartan kommer att kvarstå med skötselplan som vallodlingsmark ovanpå de kulturlager som återfinns under mark inom fast fornlämning (RAÄ L2022:6993). Därmed riskerar inte befintliga fornlämningar under mark att skadas. Runt fornlämningen lämnas en 20 meter bredd skyddszon som lämnas fri från exploateringsåtgärder.



Figur 30. Plankarta och illustrationsplan över delområde 1; vårdboende och förskola

Deltypområde 2

Söder om samhällsfastigheterna föreslås bostadsbebyggelse i två – tre i form av markbostäder eller flerfamiljshus om tvåvåningar (figur 31). Högsta nockhöjd för flerbostadshus är 13 meter. Högsta nockhöjd för radhus/kedjehus är 9 meter. Högsta nockhöjd för komplementbyggnader är 4,5 meter. I område regleras största byggnadsarea inom respektive egenskapsområde (e_x) som en max. byggnadsarea per fastighetsarea uttryckt som procentandel. Denna är satt till 35% vilket innebär i praktiken att för en radhustomt minst 2/3-delar av tomten avsätts till förgårdsmark och privat trädgårdsyta och 1/3-del till byggnadsyta. Intill bebyggelsen kan gemensamma, trivselvärdeskapande aktiviteter lokaliseras såsom växthus, odlingslotter och lekplats (PARK) som en central punkt i området. Bebyggelsen skall placeras med fasad parallellt längs med gatans sträckning genom en egenskapsbestämmelse (p₁). Förgårdsmarken bildar en minst 4,5 meter bred zon mot gatan.



Figur 31. Plankarta över delområde 2; radhus-, parhus och kedjehusbebyggelse.

Deltypområde 3

Deltypområdet är avsett för enbostadshus (bestämmelse f₃) och gruppbebyggelse i max. två våningar med tillhörande växthus och odlingslotter. Här är max. byggnadsarea per tomtarea bestämd till 20% (e₁) vilket innebär för en tomt om minsta tillåtna storlek om 900 kvm i storlek (bestämmelse d₁) att den maximala byggnadsarean är 180 kvm inklusive komplementbyggnader. Om byggnaden utförs i två plan kan den sammanlagda bostadsarean exklusive garagebyggnad utgöra maximalt ca 250 kvm.



Figur 32. Plankarta över delområde 3. småhus och gruppboad.

Service, offentlig, och kommersiell

Närheten till offentlig och kommersiell service i centrala Bollnäs bedöms tillfredsställa behovet av service i området. I och med planförslaget tillkommer samhällsservice i form av LSS-, äldre-, och trygghetsboende samt förskola.

Grönstruktur

För att säkerställa tillgången till grönytor och främja ekosystemtjänster kommer en del av den befintliga åkern att lämnas oförändrad. Nya former av grönytor planeras inom planområdet till en total yta av ca 2 hektar utöver kvartersmark för bostadsändamål, såsom odlingar intill bostadsbebyggelsen och trädplantering längs gator och stråk. Runt hela området bevaras en remsa som Natur- eller Parkmark för att skydda det biotopskyddade området och stenvallen mot Frelugavägen samt för att möjliggöra för diken innanför den

fortsatt brukbara åkermarken. Väster om planområdet finns ett relativt lättillgängligt tallskogsområde för det rörliga friluftslivet.

Hästhagen som idag är lokaliserad invid det planerade äldreboendet och som idag innefattar totalt ca 1 Ha föreslås att delvis omvandlas till vallodling med varierade ängsflora inom området avsatt som NATUR eller PARK för att kompensera för den vallodlingsmark som försvinner i samband med planförslaget. Tillsammans med planbestämmelser på kvartersmark för att begränsa byggnadsavtrycket på marken, så kommer planens genomförande innebära en total friytefaktor om ca 85% av total yta.

Sociala aspekter

Planområdet kommer att ha en tydlig hållbarhets- och närodlingsprofil med den typiska ekobyns ideal som förebild. Det innebär ett fokus på närodling av livsmedel i form av gemensamma odlingslotter omgivande kvartersmarken i kombination med friytor i kvarteren för hushållsodlingar, lågenergibyggnadsteknik tillsammans med solvända takytor för maximering av uttag solcellsenergi för området. De gemensamma odlingslotterna, liksom centralt belägen och gemensamt förvalta lekparkyta i området, bidrar till integration och gemenskap i grannskapsområdet. Säkra gatumiljöer med egna banor för oskyddade trafikanter fram till förskola och centralt parkstråk möjliggör ökad rörlighet för barn på egen hand. Förskola och trygghetsboende förstärker samtidigt möjligheten till social integration över generationsgränser och kulturella gränser i området. Närheten till travbanans restaurang och nöjesverksamhet stärker också den lokala identitetskänslan i närområdet. Äldreboendets tilltänkta gårdspark med pedagogiska egenskaper; ofta kallad för "sinnenas park" i liknande anläggningar, kan integreras med natur- och parkområdet liksom med odlingslottsområdet genom sammanbunda gångvägar i den kommande samfällighetsföreningen för planområdet. Då området är plant finns mycket goda möjligheter att tillskapa dessa på ett fullt ut tillgängligt sätt.

Odling och självförsörjning

En prognos för de cirka två hektar som har avsatts för odlingar har tagits fram, där det även presenteras uppskattat avkastningsresultat.

Odlingsuppläget utgår ifrån odlingsföreskrifterna i Hälsingland. Tabellen nedan anger uppskattad skörd och årskonsumtion, samt till hur många personer maten räcker för att täcka en människas årsbehov.

Gröda	Uppskattad skörd i kg/kvm	Total skörd i kg utifrån odlingsföreskrifter	Årskonsumtion i kg/person*	Grödan räcker till årsbehovet för antal personer
Potatis	1-2	5000-10000	70	71-142
Korsblommiga¹	2	5000	26	192
Flockblommiga²	1,6	4000	26	154
Liljeväxter³	1,2	1500	16	94
Ärtväxter⁴	1,2	3000	9	330
Mållväxter⁵	3	3750	30	125
Gurkväxter⁶	6	10200	8	1275
Korgblommiga⁷	1,2	960	3	320

¹vitkål, broccoli, kålrot, kålrabbi, rova²morot, palsternacka, rotselleri

³gul lök, röd lök, purjolök, vitlök

⁴sockerärtor, spritärtor, bönor mm

⁵rödbetor, spenat och mangold

⁶frilandsgurka, squash och pumpa (gurka och squash har dålig lagringskapacitet)

⁷Sallad och jordärtskocka

*Årskonsumtion anges i vad vi borde äta och är inte detsamma som vad vi faktiskt äter idag.

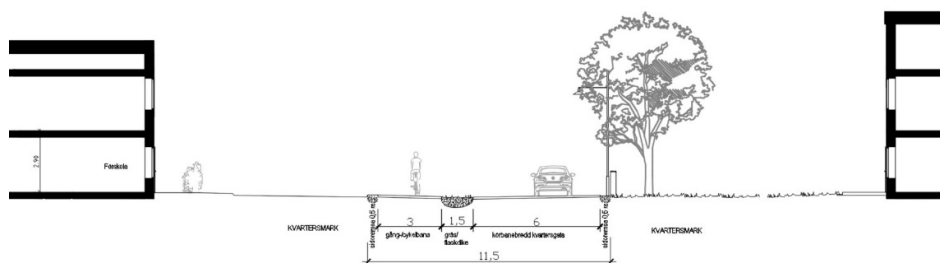
Sammanfattningsvis bedöms det inom planområdet kunna produceras 28 ton grönsaker och rotfrukter, samt 1-10 ton potatis, vilket ger en årlig produktion och självförsörjning av dessa produkter för 100- 300 personer beroende på gröda (se tabell). Faktorer som påverkar skördeutfallet är odlingsstrategi, gödseltillgång, bevattningskapacitet, tid för skötsel, maskiner, redskap, plantuppdragningskapacitet, etcetera. Det är under genomförandeskedet av detaljplanen viktigt att se över lagringskapaciteten och hanteringen av skördade grönsaker, bevattning, plantuppdragning/förkultivering samt den gemensamma komposteringen.

För kompostering på den egna fastigheten krävs anmälan enligt avfallsförordningen och Bollnäs kommuns renhållningsföreskrifter. Anmälan görs till miljö- och byggnämnden på särskild blankett.

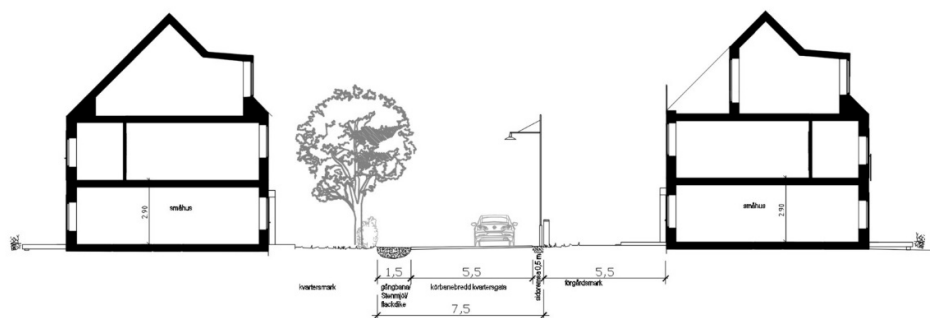
Gator och trafik

Planområdet angörs från Frelugavägen. Därifrån löper en ”angöringsgata” söderut mot en lokalgatuslinga runt deltypområdena 2 och 3. Angöringsgatan får en separerad gång- och cykelbana som avskiljs från körbanan med en skiljeremsa, tillika flackdike (figur 33). Gång- och cykelbanan möjliggör därmed säker angöring för oskyddade trafikanter till förskolans tilltänkta hämta-/lämnazon (”kiss-n-ride”), och ansluter till Frelugavägens gc-bana österut via området NATUR, där en grusad gång- och cykelväg kan anordnas utan att inkräkta på kulturlager i befintlig fornlämning under mark.

Gatorna dimensioneras för sopbil (typfordon LOS 10 meter) och hastighetsgräns 30 kilometer i timmen. Lokalgatuslingan får en gångbana om 1,5 meters bredd med gångyta av stenmjöl eller gräsarmering, ovanpå ett flackdike (figur 34).



Figur 33. Principsektion för angöringsgata



Figur 34; Principsektion för lokalgata

I den norra delen utformas gatan för större trafikflöden och för säker angöring och varutransporter till förskolan. Förskoletomtens angöring dimensioneras för trafiksäker hämtning och lämning vid förskolan genom enkelriktad in- och utfart, samt för separerad varutransportinfart tillika personalparkering. Förskoletomten dimensioneras efter grundkravet för minst 40 kvm friyta per barn i en förskola avsedd för sex avdelningar och två våningar. Där angöringsgata och lokalgatukaraktären möts anläggs en korsning i form av en cirkulationsplats där även sopbil kan vända. Denna bedöms trafikera vårdboende och förskola mer frekvent även övrig bostadsbebyggelse söderut.

Utformning av ny infart från Frelugavägen

Väghållare för Frelugavägen är Trafikverket. Därför behöver den nya korsningen med bygatan utformas enligt VGU – Vägar och gators utformning (senaste utgåva 2021). En siktanalys har genomförts av Tyréns (2022) som visar att den befintliga björkallén påverkar det högra siktområdet, men att korsningen ändå erbjuder betryggande sikt. Situationen skulle förbättras ytterligare vid en sänkning av hastigheten från 70 till 50 kilometer i timmen. Infart till travbanan som idag ligger mittemot planerad infart föreslås stängas i syfte att undvika fyrvägs-korsning och i stället erhålla två trevägs-korsningar intill varandra.

En säker korsningspunkt över Frelugavägen för fotgängare och cyklister måste anordnas i dialog med Trafikverket som huvudman för vägen (Figur 35).



Figur 35; Exempel på utformning säkert övergångsställe för gc-bana från Trafikverkets exempelsamling

Parkering

Parkering för anställda på samhällsfastigheterna ordnas på respektive fastighet. Parkering för flerfamiljshusen ordnas på gemensamma ytor mot Frelugavägen. Parkering för radhusen ordnas som kantstensparkering eller på mark i anslutning till byggnaderna. Parkering för villorna ordnas på egen fastighet.

Som beräkningsunderlag nyttjas Parkeringsstrategi för Bollnäs centrum antagen 2016. Följande parkeringstal föreslås gälla:

Flerbostadshus:	0,7 platser/bostadsenhet
Radhus:	1,0 platser/bostadsenhet
Villor:	1,5 platser/bostadsenhet
Besöksparkering:	0,1 platser/bostadsenhet

Parkering för anställda vid samhällsfastigheterna beräknas med 0,7 platser per anställd. Parkering för cykel ordnas på fastighetsmark.

Teknisk försörjning

Elanslutning

Nätägare i området är Ellevio AB. Det finns en luftburen elledning i anslutning till planområdet. För ledningsrättsområdet tillhörande denna ledning är en 30 meter bred bebyggelsefri zon avsatt genom prickmark och NATUR i områdets sydvästra del. I planområdet ges rum för två nya transformatorstationer (E-områden) i områdets norra och mellersta del.

Energi- och värmeförsörjning

Bostadsbebyggelsen och LSS-boendena planeras för låg energiförbrukning

för uppvärmning och drift; nära nivå ha solcell- och uppvärmning, nära nivån för s.k. nollenergihus. Bebyggelsen planeras för att tekniskt utföras med mycket låga U-värden, med frånluftsvärmeåtervinning och solcellskomplement till elförsörjning. Denna kommer också att använda som grund laddning elbilar under sommartid för verksamheterna med personal inom planområdet och för förskolans drift, som mestadels äger rum under dygnets ljusa timmar. Förskolan föreslås ha bergvärme som grunduppvärmning samordnad med solcellsanläggning och äldreboendet ha fjärrvärme som grundtillförsel av värmeenergi. Centrallagring av energi genom områdesgemensam batterilagringsanläggning kommer att utredas inom ramen för planens genomförande.

Värmepumpplanläggningar omfattas av anmälningsplikt enligt miljöbalken, Anmälan görs till miljö- och byggnämnden på särskild blankett.

Klimatanpassning och komfortkyla

På äldreboendet kommer personer med företrädesvis begränsad rörelseförmåga att bo i enkelsidiga lägenheter. Det kommer därmed bli viktigt att i genomförandet beakta Folkhälsomyndighetens riktlinjer för inomhustemperatur, framförallt under sommartid då utomhustemperaturerna och direkt solinstrålning kan påverka värmeinstrålningen kraftigt. Väderstreckorientering för byggnaden, solavskärmning och behov av komfortkyla i lägenheterna kommer därmed att beaktas i genomförandeskedet.

Vatten/avlopp

Planområdet ligger i närheten av det kommunala verksamhetsområdet för vatten- och avlopp. Anslutning har konstaterats kan ske via befintlig VA-ledning på norra sidan om Frelugavägen. Ny bebyggelse ska därför anslutas till det allmänna VA-nätet. Enligt Helsingevatten, som ansvarar för VA-nätet i kommunen, finns beräknad kapacitet i såväl VA-nät som reningsverk för en maximal utbyggnad av planområdet. I samband med planens genomförande skall placering av brandposter tas i beaktande i samrådet med Räddningstjänsten.

Avfallshantering

Avfallshanteringen ska ske genom BORAB (Bollnäs-Ovanåkers Renhållning AB). Avfallshämtning sker längs bygatan i konventionella sopkärl. I och med implementering av ny avfallsförordning som ställer krav om hushållsnära insamling av flera fraktioner såsom plast och kartong, så kan dessa behöva kompletteras med kvartersgemensamma miljöhus för tillkommande fraktioner, beroende på lokal lösning i dialog med renhållaren.

Elektroniska kommunikationer

Fibernät planeras byggas ut.

Geotekniska frågor

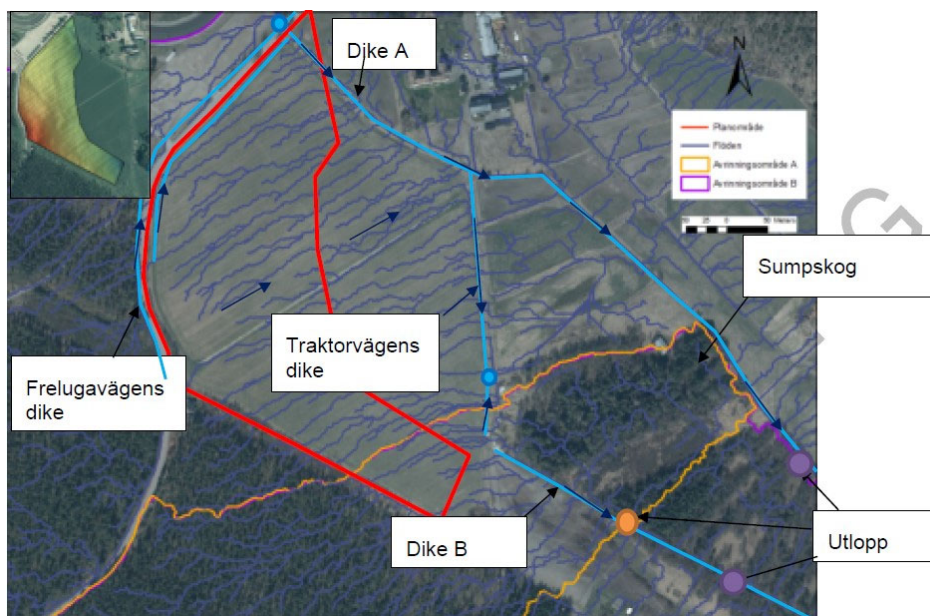
Grundläggning rekommenderas att utföras frostskyddat och med normal dränering. Innan grundläggningen påbörjas ska planerad yta för nybyggnation vara fri från organiskt material, vara torr och fast, samt hållas tjäl- och isfri. Grundläggning av lättare bebyggelse bedöms kunna utföras med plattgrundläggning på fast lagrad morän efter att befintliga sediment av siltig torrskorpelera och lerig silt skiftats ur. Tjälfarlighetsklassen är i och med

silthalten bedömd till klass 4 enligt AMA. Den bebyggelse som tillåts inom planområdet är inte av den tyngd och storlek att den bedöms utgöra någon risk för skred.

Vid behov av bortledning av grundvatten vid grundläggning, kan det behöva anmälas eller sökas tillstånd för vattenverksamhet.

Dagvatten

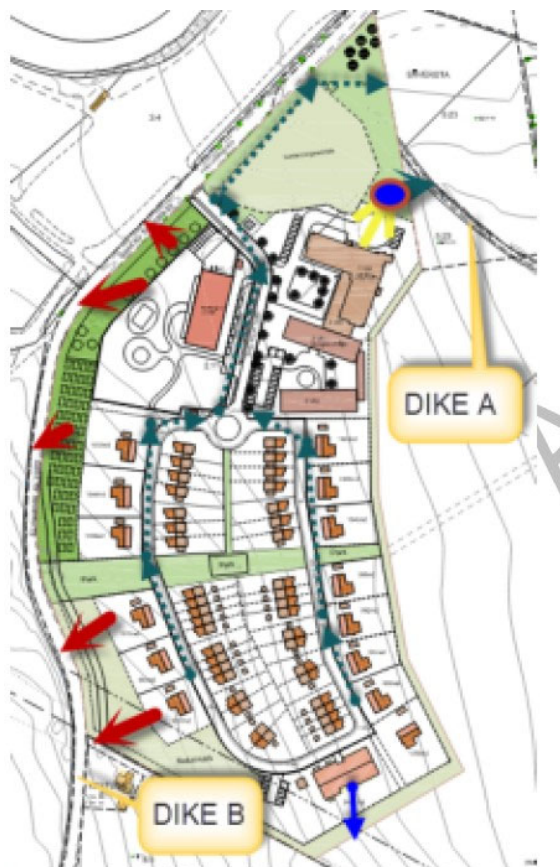
I Bollnäs kommuns strategi för dagvatten (Bollnäs kommun, 2019) framgår att dagvatten ska tas hand om så nära källan som möjligt och i första hand infiltreras. I andra hand ska det fördröjas innan det leds till det allmänna dagvattensystemet eller recipient. Då planområdet omfattas av privat mark är det fastighetsägaren som är ansvarig för att hanteringen av dagvatten inom den egna fastigheten sker på det sätt som anges i lagstiftning, planer och kommunens strategi för dagvatten. Dagvattenledningsnät med kommunal anslutning finns inte i närområdet.



Figur 36. Planområdet med avgränsning från tidigare samrådsskede med avrinningsriktningar och diken.

Planförslaget innebär en ökning av dagvattenflöden från området på grund av att de hårdgjorda ytorna ökar jämfört med befintliga förhållanden. För att inte riskera att skada dike eller banvall nedströms området bör flödesutjämningsåtgärder tillämpas. Systemen dimensioneras för ett 10-årsregn med 10 minuters varaktighet och 1,25 klimatfaktor. För att underlätta dagvattenhanteringen bör planområdets dagvatten ledas till två separata utlopp. Därmed bildas två tekniska avrinningsområden för planområdet (figur 36).

I dagvattenutredningen (Tyréns, 2022, kompletterad Creanova 2023-02-01) föreslås, i likhet med dagvattenstrategin, att dagvatten ska omhändertas lokalt inom fastigheten. Lokala omhändertaganden av dagvatten i form av utkastare från tak mot diken och vägdiken rekommenderas för bebyggelsen i det norra området. I södra området planeras enbart utkastare på grund av utrymmesskäl, då bland annat mindre parkeringar föreslås vid delar av gatan.



Figur 37. Föreslagen dagvattenhantering genom en avrinningsplan.

Framtaget förslag på dagvattenlösningar innebär att områdets dagvatten bör avledas i två separata delavrinningsområden. Både det södra och norra området leder dagvatten till magasineringsåtgärder, förslagsvis våta dagvattendammar. Magasinet i norr släpper sedan vatten mot dike A och magasinet i södra området släpper vatten till dike B. För det norra området leds vattnet via flackdiken (se figur 33 och 34; gatusektioner) längs med körbana i lokalagata mot föreslagen placering av en dagvattendamm om ca 36 kbm vattenvolym (Figur 37; blå markering). Tillsammans innebär damm och svackdiken en total fördröjningsvolym om drygt 370 kbm.

Äldreboendet/flerbostadshus och dess parkering ligger nedströms planerat magasin i norr. För att dess vatten ska kunna fördröjas och renas via samma dagvattendamm som resten av det norra området och ledas dit via självfall, behöver marken höjas. Höjning av marken ca 0,5-1,0 meter vid planerad äldreboende är även positivt ur översvämningssynpunkt från dike A, som är beläget mycket nära denna kvartersmark. I dagvattenutredningen antas att markhöjningen utförs.

Yttertak som första recipient av dagvatten utgörs till majoritet av hårda takytor med liten/obefintlig fördröjning. Från dessa sker avvattning genom utkastare som skall ledas genom planteringsytor på bostadsgårdar och stenkistor, och vidare till infiltration i mark (se referensbild figur 38). På så vis uppstår en naturlig reningsprocess för dagvattnet. Ytavvattning från kvartersmark; exempelvis från hårdgjorda parkeringsytor och garageinfarter, leds till svackdiken (se referensbild figur 39) som bortför vattnet främst mot dike åt Nordöst.



Figur 38. Exempel på utkastare som leds mot planteringsytor och stenkista.



Figur 39. Referensbild för svackdiken längs med gata.

Naturmark och parkmark har god, naturlig infiltration samt fördröjning och den ytavrinning som sker kommer att ske mot omgivande svackdiken och befintliga diken utanför planområdet.

En kompletterande geohydrologisk undersökning har utförts efter samrådsskedet av detaljplanen där det konstaterats att en grundvattensänkning inte är nödvändig i området, då grundvattennivåerna generellt ligger minst 1,5 meter under befintlig marknivå.

Dagvattenanläggningar är anmälningspliktiga enligt miljöbalken. Anmälan görs till miljö- och byggnämnden på särskild blankett. Den sökanden uppmanas att kontakta samhällsbyggnadskontoret minst sex veckor innan arbetet påbörjas.

Detaljplanen rekommenderas följa Bollnäs dagvattenstrategi och riktlinjer där dagvattnet hanteras enligt LOD, lokalt omhändertagande.

Dagvattenutredningen till detaljplanen rekommenderas att följas.

Hälsa och säkerhet

Markföroreningar

En miljöteknisk markundersökning (Tyréns, 2021-10-07, kompletterade 2023-01-31) har genomförts, som visar att undersökningsområdets östra del är något påverkat av föroreningsämnen. I fem provtagningspunkter överstiger uppmätta halter det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM) för olika metaller. Inga organiska föroreningsämnen påträffades. Ursprunget till föroreningarna är okänt men slutsatsen är att för åtminstone arsenik orsaken är naturliga bakgrundshalter som förekommer ofta i Sverige generellt på jordbruksmark. Enligt ett viktat hälsoriskbaserat riktvärde utgår nivåerna för barium, kobolt och nickel från intag av växter, och inom planområdet understiger samtliga dessa nivåer gränsvärdena för KM. Därmed är slutsatsen i den kompletterade markundersökningen utifrån en riskbedömning att odling kan ske inom hela planområdet utan risk för människors hälsa.

Samtliga massor kan sannolikt vid behov återanvändas inom projektet. Massor med halter över KM kan dock inte användas inom platser där markanvändningen planeras som känslig markanvändning, till exempel vid bostäder och förskola. Massor med halter över KM bör kunna användas under hårdgjorda ytor inom området.

Kompletterande provtagning kommer att krävas i samband med exploatering av området för att säkerställa att massor med olika föroreningsinnehåll placeras inom rätt områden, utan risker för människor eller miljön.

Vid återanvändning av massor inom eller utanför området kan anmälan om återanvändning för anläggningsändamål krävas, vilken ska lämnas in till tillsynsmyndigheten i samband med markföretag och grundarbeten.

Ett olyckscenario som kan inträffa framför allt på parkeringar och vägar är att olja eller bensin läcks från ett fordon. Det kan därmed vara lämpligt att anlägga oljeavskiljare för de större parkeringarna för att minimera eventuella effekter på recipienten vid ett oljeläckage.

Radon

I samband med den geotekniska utredningen har en översiktlig markradonmätning utförts (Tyréns, 2022). Den visar generellt på lågradonmark i norra området och högradonmark i södra området. När läget för planerade byggnader fastställts rekommenderas att kompletterande radonundersökningen utförs. I annat fall rekommenderas att grundläggningen utförs radonsäkert.

Översvämning eller erosion

Vid skyfall kan de norra delarna av planområdet förväntas att drabbas hårdast då vattendjupen har störst utbredning där. För att skydda planerade bostäder från vattenflöden vid skyfall bör två strategier tillämpas. Byggnadernas mark höjs ovanför angränsande mark och gata med motlutning så vatten rinner från byggnaderna. På så sätt kan gatumark bilda sekundära rinnvägar utan att skada bostäder vid skyfall då dagvattensystemets kapacitet är överstiget.

Diken anläggs även i planområdets västra och södra rand med utlopp i dike A och B för att skydda bostäder och annan verksamhet mot vatten från uppströms skogsområden vid skyfall. Delar av diket mot skyfallsavrinning i väst finns redan idag. Detta dike kan då även behöva få utökad kapacitet.

Äldreboendet är extra sårbart då det ligger mellan dike A i norr samt rekommenderade kulvertar som ligger lågt i relation till resterande kulvertar i dagvattensystemet. Därmed bör äldreboendet och dess parkering höjdsättas för att vara motståndskraftigt mot skyfall. Byggnaden rekommenderas ligga minst 0,5 meter högre än omgivande mark. Parkeringen bör även höjdsättas så att ambulanser kan parkera där vid skyfall.

Vid skyfall då fördröjningsanläggningarnas kapacitet överstigs ska vatten ledas via ett bräddutlopp. Då kommer vatten som inte är fullt renat att släppas ut. Detta bedöms dock inte vara ett stort problem då föroreningarna då kommer vara väldigt utspädda och den stora majoriteten av årsnederbörden faller vid mindre regn, så för årsmängderna av föroreningsämnen spelar det inte någon stor roll.

Buller

Trafikbullersituation har beräknats i en uppdatering av bullerutredning efter detaljplanesområdet (ÅH Akustik 2023-02-08) för nuläge och framtidensscenario (prognosår 20340) för planerad bebyggelse inom detaljplanområdet. Resultaten visar att beräknade ljudnivåer med avseende på nuläge och framtidens trafik vid bostadsbyggnader, förskolor och äldreboende ligger under gällande riktvärden för hela planområdet. Vid de bostäder och eventuella förskola som ligger närmast Frelugavägen i den västra delen av planområdet, beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer upp till 51-55 dBA vid den mest utsatta fasaden för prognos år 2040.

Byggnader i andra delar av området beräknas få högst 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad. För samtliga bostadsbyggnader beräknas riktvärden för uteplatser klaras. För skolgård tillhörande eventuell förskoletomt beräknas dygnsekvivalenta ljudnivåer som högst 50 dBA. Vid övriga bostadsfasader längre österut inom planområdet ligger de ekvivalenta nivåerna tydligt under 50-55 dBA vilket innebär att inga åtgärder behövs för att skydda byggnaderna.

Samtliga gårdsytor vid samhällsfunktionbyggnaderna som plats för gruppbostad och äldreboende beräknas underskrida riktvärdena för skolgård och uteplats. Maximala ljudnivåer beräknas också klara riktvärdet vid innegårdar/bullerskyddad sida, vilket utgår från nivån 70 dBA



Figur 40. karta över beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid fasad och skolgård för planerad bebyggelse avseende vägtrafik 2040.

Buller från travbanan

Den högsta ekvivalenta ljudnivån i planområdet som orsakas av travbanan beräknas till 47 dBA dagtid respektive 45 dBA kväll/natttid vid mest utsatt fasad för det äldreboende som ligger närmast travbanan (Tyréns 2021). Förskolebyggnaden som ligger näst närmast beräknas få 46 dBA dagtid respektive 44 dBA kväll/natttid vid mest utsatt fasad. Byggnader i andra delar av området beräknas få högst 42 dBA ekvivalent ljudnivå på dag och 39 dBA kväll och natttid vid fasad. Den högsta maximala ljudnivån från travbanan natttid uppgår till 50 dBA vid äldreboendet som ligger närmast till travbanan. Maximala ljudnivåer på innegårdar är under riktvärdet (55 dBA) för samtliga byggnader. Därmed bedöms att planerad bebyggelse bör kunna byggas utan särskilda bullerskyddsåtgärder avseende travbanan. Ljudnivåer på markplan visar att det är möjligt att uppföra uteplatser i anslutning till byggnader på innegårdar/bullerskyddad sida som innehåller aktuella riktvärden.

Vid konsertevenemang och liknande i travbanans restaurang- och publikläktare så kan lågfrekvent buller (basljud) uppstå som har långsträckt spridning, om än på låga ljudnivåer. Med tanke på lågfrekvent buller vid musikevenemang föreslås för samtliga fönster lägst $R_w=42$ dB. Detta ger minst ljudklass B med avseende på trafikbuller. För eventuella utelufdon respektive ytterväggens övriga delar krävs minst 10 dB högre D_{new} respektive R_w . För fasta fönster kan kraven enligt ovan minskas med 3 dB.

5. Konsekvenser

Ställningstagande till betydande miljöpåverkan

Nationella och lokala miljömål

Sverige har antagit 16 nationella miljömål som visar vägen mot ett hållbart samhälle. Det åligger Sveriges kommuner och regioner att konkretisera dessa i lokala miljö kvalitetsmål. I Bollnäs kommun verkar ett program för ”ekologisk hållbarhet” från 2022-06-30 med sikte mot år 2030, och som innehåller preciseringar för kommunkoncernens arbete för att uppnå de nationella målen.

De relevanta nationella miljömålen för denna detaljplan utgörs av följande tillsammans med bedömd påverkan:

- Begränsad klimatpåverkan; positiv påverkan genom koncentration av bebyggelse och därmed transportbehov, höga ambitioner för energieffektivitet inom planområdet samt lokal odling
- Frisk luft; positiv genom ökad bebyggelsekoncentration invid befintlig bostadsbebyggelse avskild från jordbruksföretag
- Levande sjöar och vattendrag; positiv genom kontrollerad rening och utsläpp av dagvatten
- Ett rikt odlingslandskap; positiv genom vallodling och lokala hushållsodlingar som troligen ger ökad artblandning i flora
- God bebyggd miljö; betydande miljöpåverkan, se nedan tabell 2
- Ett rikt växt- och djurliv;

De nationella och lokala miljömål som har bedömts påverkas påtagligt vid ett genomförande av planförslaget finns listade i Tabell 2 nedan.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen har bedömt att detaljplanens miljöpåverkan antas bli så betydande att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken behöver göras. En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram av Tyréns (2022).

I samråd med länsstyrelsen har miljökonsekvensbeskrivningen avgränsats till de miljöaspekteter som redovisas i tabellen nedan.

Miljöaspekt	Motivering
God bebyggd miljö: Buller	Påverkan från närliggande väg och verksamheter
God bebyggd miljö: Ljuspåverkan	Ljuspåverkan från närliggande verksamheter
God bebyggd miljö: Ianspråktagande av jordbruksmark. Lokala miljömål: ”Bollnäs kommun har ett rikt kulturlandskap med en stor andel ekologisk och lokal matproduktion” och ”I Bollnäs kommun finns goda möjlighet(er) att odla egen mat i närheten av sin bostad.”	Ianspråktagande av jordbruksmark

Tabell 2

Buller

Vid ett genomförande av planförslaget kommer planområdet att exponeras för både trafik- och verksamhetsbuller. Gällande svenska riktvärden för buller vid bostäder och övriga samhällsbyggnader kommer inte att överskridas. Ett genomförande av planen bedöms mot bakgrund av detta ge upphov till obetydliga konsekvenser.

Ljuspåverkan

Planområdet exponeras för bländande ljus från närliggande travbana under de ca 15 evenemangsdagar per år som TV-sänds vilken riskerar bli störande för boende inom planområdet och ge upphov till en risk för måttlig negativ påverkan. Installation av ny belysningsanläggning för travbanan med riktad belysning och därmed avsevärt mindre ljuspåverkan och som därmed klarar rådande riktvärden/rekommenationer är planerad som en del av planens genomförande.

För spilljus mot bostadsfasad finns en europastandard (EN 12464-2:2007 tabell 2) som innebär att berört område klassas som miljözon E3 och då skall ha en störning av max 10 lux på fasad fram till kl. 23:00 samt armaturintensitet om <10000 candela.

Åtgärder för att minska bländningen bedöms vara möjliga. Behovet av åtgärder ligger främst utanför planområdet vilket gör att planens genomförande villkoras med att en nyinstallation garanteras genom avtal. Nyinstallation innebär nya belysningsmaster om 18-24 meters höjd, med LED-teknik som grund. Denna möjliggör för mer koncentrerade ljuskäglor med mer direkt ljus än nuvarande belysning, genom tillämpning av belysningsarmaturer med assymetrisk ljusbild. Antalet belysningsmaster måste samtidigt bli ca 30% fler. Antalet belysningsmaster måste med denna tilläggning öka. Erfarenheter från nyinstallation av liknande anläggningar från Östersundstravet och från Åbytravet (Göteborg) där det byggts flerbostadshus i nära anslutning till travbanan, visar på att god effekt uppnåtts för ambitionen att avskärma belysningen tillräckligt för att hålla bländningsstörningen under riktvärdesnivåerna. En belysningsberäkning är framtagen (Extol Lighting 2023-02-15) som visar på låg påverkan på planområdets planerade bostäder även under tävlingsdagarna. Ett avtal finns upprättat mellan byggherren och travbanans ägare kring genomförandet av den nya belysningsanläggningen.

Ianspråktagande av jordbruksmark

Ett genomförande av planen kommer att innebära att en mindre del aktivt brukad jordbruksmark tas i anspråk; ca 6 hektar. Kommunen har gjort en översiktlig inventering av jordbruksmarken i Bollnäs kommun under sommaren 2022. Det har skett utifrån en GIS-kartering som delvis bygger på metod från Jordbruksverket, där fokus bland annat ligger på flikhet/areal, närhet till brukningscentrum, brukningsbara jordarter, storlek på jordbruksblock och sammanhängande jordbruksblock. Kortfattat så visar resultatet att fastigheten Säversta 2:11 är en av de största jordbruksblocken och väl sammanhängande jordbruksblocket med omkringliggande jordbruksblock, i undersökningen och därmed i kommunen. Likaså hamnar också fastigheten/jordbruksblocket högt kring parametrarna med närhet till brukningscentrum och brukningsbara jordarter.

Området som berörs är stadsnära mot centrala Bollnäs och ligger inom ett befintligt verksamhetsområde för sport och idrott samt flerbostadshus, till vilket redan kommunal teknisk infrastrukturförsörjning med god kapacitet redan finns. Därmed innebär planens genomförande en effektiv resurshushållning för samhällsplaneringen. Marken används idag för vallodling, vilket bedöms ha ett mer begränsat värde än om marken exempelvis skulle ha nyttjats för spannmålsodling. Arealen berörd yta är även begränsad. Avsatta ytor för odling inom planområdet samt trädgårdsodlingar minskar till viss del planens negativa påverkan och möjliggör samtidigt en större variation i odlade grödor än nollalternativet. Påverkan bedöms mot bakgrund av detta som liten negativ.

Sammantaget bedöms ett genomförande av planen ge upphov till liten - måttlig negativ konsekvens.

Alternativ lokalisering

Aktuellt planområde är lokaliserat på jordbruksmark och är inte utpekad i den gällande fördjupade översiktsplanen. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk enligt 3 kap 4 § miljöbalken. Mot bakgrund av detta har en kompletterande lokaliseringsutredning (Tyréns, 2022) upprättats för att utvärdera alternativa placeringar inom Bollnäs tätort. Utredningen har utgått från tre områden i Bollnäs tätort vilka Bollnäs kommun har pekat ut och bedömt är rimliga för att tillgodose det väsentliga samhällsintresset att tillskapa bostäder i kommunen.

En alternativ lokalisering ska ur allmän synpunkt vara tillfredställande. Med tillfredställande avses att lokaliseringen av exploateringsföretaget ska vara fullt godtagbar från samhällsbyggnadssynpunkt, vilket innebär att den alternativa lokaliseringen ska vara tekniskt och funktionellt lämplig och ekonomiskt rimlig (prop 1985/86:3 sid 158).

Ovan nämnda områden bedöms vara tekniskt och funktionellt lämpliga och ekonomiskt rimliga att bebygga med bostäder, vilket gör att det går att tillgodose det väsentliga samhällsintresset (bostadsförsörjning) genom att ta annan mark än jordbruksmark i anspråk. Ett ianspråktagande av föreslaget område bedöms därför inte vara förenligt med bestämmelserna i 3 kap 4 § miljöbalken.

Redovisning och motivering

Enligt 6 kap. 16 § Miljöbalken ska följande fyra frågor redovisas i anslutning till att beslut tas om att anta en detaljplan som förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

1. Hur miljöaspekterna har integrerats i planen eller programmet

I detaljplanen finns ett antal åtgärder som planeras i syfte att förebygga, förhindra eller motverka betydande miljöpåverkan, dessa är exempelvis:

- Byggnader har placerats på ett yteffektivt sätt för att minska mängden mark som tas i anspråk.
- Odlingsmark inom planområdet säkerställs genom reglering i plankartan, vilket möjliggör för en större variation i odlade grödor.
- En begränsad yta jordbruksmark tas i anspråk, resterande del av åkern kvarstår i befintligt skick.
- Skyddsbestämmelse för buller på förskolegården införs.

2. Hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter

Risken för negativa konsekvenser av detaljplanens genomförande identifierades till stor del i samband med att behovsbedömningen togs fram. Detaljplaneförslaget har utformats med detta i åtanke. Miljökonsekvensbeskrivningen samråds parallellt med detaljplanens samråd och inkomna synpunkter hanteras därefter.

3. Skälen för att planen eller programmet har antagits i stället för de alternativ som övervägts

Som nollalternativ för miljökonsekvensbeskrivningen har antagits att nuvarande markanvändning kommer vara oförändrad jämfört med nuläget vilket innebär att området fortsatt kommer att brukas som jordbruksmark och inga nya bostäder kommer att tillkomma inom planområdet. Aktuellt planförslag innebär uppförandet av ett nytt område med ekobyprofil där det möjliggörs för bostäder i varierande former samt förskola, LSS-boende, äldreboende och trygghetsboende. Området ska bidra till en unik boendemiljö där invånare i olika åldrar och skeden i livet, möts och lever tillsammans. Att området har en ekobyprofil innebär att det finns en ambition om att utveckla ett område med tydligt miljötänk, bland annat genom att möjliggöra för självförsörjning och odling, vilket är i linje med kommunens ambitioner angående Bollnäs utveckling.

Planområdet ägs av privatpersoner och är ett privatfinansierat projekt som endast kan uppföras/genomföras på aktuell plats och som ligger väl i linje med Bollnäs kommuns ambitioner om att öka befolkningen. Markägaren har redan flera intressenter som är intresserade just på grund av projektets utformning och unika profil. När projektet är utbyggt förväntas ungefär 400 personer bo i den nya stadsdelen, och ett stort antal nya arbetsplatser ha tillkommit. Detta resulterar i ett område som tillför både bostäder, arbetstillfällen och samhällsservice till Bollnäs kommun vilket är nödvändigt i och med kommunens expansion.

För att kompensera för den ianspråktaga jordbruksmarken planeras hästhagen som idag är lokaliserad vid äldreboendet delvis omvandlas till vallodling av fastighetsägarna. Den befintliga matjorden ska även återbrukas inom området för att ta tillvara på dess kvaliteter.

4. *Vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför*

Miljökonsekvensbedömningen föreslår ett antal punkter för uppföljning och övervakning.

- Den framtagna bullerutredningen bör revideras i det fall ändringar av byggnaders placering, höjd med mera genomförs i den fortsatta planprocessen. Denna punkt kommer att följas upp under kommande bygglovprocesser för bostads- och förskoleändamål inom planområdet.
- Vid ändrad trafiksituation på den närliggande Frelugavägen eller närliggande verksamheter bör den framtagna bullerutredningen aktualitet ses över. Denna punkt kommer att följas upp under kommande bygglovprocesser för bostads- och förskoleändamål inom planområdet.
- Eventuella nya belysningsarmaturer vid närliggande verksamheter, men även tillkommande belysningsarmaturer inom planområdet, bör utformas för att få en sådan begränsad omgivningspåverkan som möjligt. Detta innefattar påverkan på både människor och naturmiljö. Experter inom både belysning och ekologi bör samarbeta i ett sådant arbete. Detta följs upp under kommande gatuprojektering i samband med exploateringsföretag inom området.
- Avtal upprättas för att säkerställa att nödvändiga åtgärder på travbanans belysningsarmaturer genomförs. Detta mot bakgrund av att åtgärder utanför planområdet inte kan styras av den aktuella detaljplanen. Genomförandet av ny belysningsanläggning sammanfaller enligt villkorande planbestämmelse med slutbesked för bostadsbyggnationer inom planområdet.

Miljökonsekvenser

Miljökonsekvenser för natur och vattenområden

3 kap. MB (Miljöbalken) behandlar grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vatten, d.v.s. riksintressen.

4 kap. MB behandlar särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden, d.v.s. riksintressen för geografiskt bestämda områden.

5 kap. MB behandlar miljökvalitetsnormer.

Enligt 3 kap. 4 § MB får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Aktuellt planområde är lokaliserad på jordbruksmark och är inte utpekad i gällande FÖP. Mot bakgrund av detta har en kompletterande lokaliseringsutredning framtagen av Tyréns, upprättats för att utvärdera alternativa placeringar inom Bollnäs tätort. Utredningen har utgått från tre områden i Bollnäs tätort vilka Bollnäs kommun har pekat ut och bedömt är rimliga för att tillgodose det väsentliga samhällsintresset att tillskapa bostäder i kommunen.

Enligt lokaliseringsutredning finns det inom Bollnäs tätort alternativa lokaliseringar som innebär att det går att tillgodose det väsentliga samhällsintresset (bostadsförsörjning) genom att ta annan mark än jordbruksmark i anspråk. Ett ianspråktagande av föreslaget område bedöms därför inte vara förenligt med bestämmelserna i 3 kap 4 § miljöbalken. Ianspråktagandet går även till viss del emot Bollnäs kommuns fördjupade översiktsplan. Samtidigt möjliggör planförslaget byggnation av bostäder och samhällsfunktioner såsom förskola, grupp- och äldreboenden. Efter detaljplanesområdet har planområdet krympt med ca 25% och koncentrerats i sitt markanspråktagande, i syfte att möjliggöra ett fortsatt rationellt jordbrukande i kvarvarande ängsmark runt planområdet.

Miljökvalitetsnormer (5 kap. miljöbalken)

Det finns idag miljökvalitetsnormer för buller, luft och vattenkvalitet.

Lagstadgade bullernivåer i anslutning till ny bebyggelse inom planområdet beräknas uppfyllas.

Bollnäs kommun uppnår miljökvalitetsnormerna för kväveoxid och partiklar. Områdena med högst halt av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) finns i Bollnäs tätort i anslutning till väg 50/83.

Hanteringen av dagvatten inom planområdet innebär lokalt omhändertagande genom avledning till fördröjningsområden. Dagvattenutredningen visar att ett genomförande inte bedöms innebära att några miljökvalitetsnormer för vatten överskrids.

Riksintressen och skyddade områden

Ett genomförande av detaljplanen innebär inte att några riksintressen eller skyddade områden skadas eller påverkas negativt.

Landskapsbild

Sammantaget kommer landskapsbilden lokalt påverkas eftersom ny bebyggelse uppförs och omvandlar området från skogs- och jordbrukslandskap. Aktuellt planförslag är anpassat till befintlig topografi och bebyggelsestruktur i syfte att ta stor hänsyn till det befintliga landskapet. Föreslagen bebyggelse har exempelvis varierande höjd anpassat efter topografen. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms därför som måttliga.

Regionala och lokala miljömål

Ett genomförande av detaljplanen innebär att det lokala miljömålet ”Endast i undantagsfall ska kommunen tillåta exploatering av produktiv jordbruksmark” kan påverkas negativt. Detta ställs mot att kommunen är i behov av samhällsfunktioner såsom grupp- och äldreboenden vilket det aktuella planförslaget möjliggör. Kommunen bedömer i föreliggande fall att det allmänna intresset att tillgodose bostadsförsörjningen väger tyngre än bevarandet av produktiv jordbruksmark.

Kulturhistorisk värdefull miljö

Planen antas inte medföra konsekvenser för kulturhistoriskt värdefull miljö eftersom området inte ligger inom riksintresse för kulturmiljövården eller inom bevarandeprogram för odlingslandskapet. I den antikvariska konsekvensbeskrivningen föreslås följande kulturmiljöstärkande åtgärder genomföras för att tydliggöra områdets kulturhistoriska värden:

- Restaurering av björkallén utefter Frelugavägen till 1950-talets omfattning.
- Restaurering av stenmuren i väst.
- Restaurering av ”Slottet i Dalens” park.

Den antikvariska beskrivningen drar också slutsatsen att det är viktigt att bevara upplevelsen av slottets monumentalitet i landskapsbilden och siktlinjerna mot denna; att den närmaste omgivande marken är öppen med släpp mot omgivande bebyggelse, men även att tillkommande bebyggelse inte konkurrerar gestaltningsmässigt med dess massiva byggnadsvolym. För att säkerställa dessa siktlinjer har studier gjorts från olika för betraktaren väsentliga positioner längs Frelugavägen och det öppna landskapet i söder, enligt redovisning nedan. Planbestämmelsen f₂ säkerställer att ny högre bebyggelse inom kvartersmarken närmast slottet ges ljus kulör som inte tar uppmärksamhet i landskapsbilden och att den bryts upp i flera upplevda volymer. Byggnadshöjden för bostadsbebyggelse (äldreboende) närmast ”Slottet i Dalen” begränsas till 17,3 meters nockhöjd. ”Slottet” har en nockhöjd av 19,5 meter och reser sig därmed högre med knappt en våningshöjd.



Figur 41. Fotomontage som sätter relation mellan byggrätt för högre byggnad i planområdets östra del, i relation till "Slottet i Dalen".

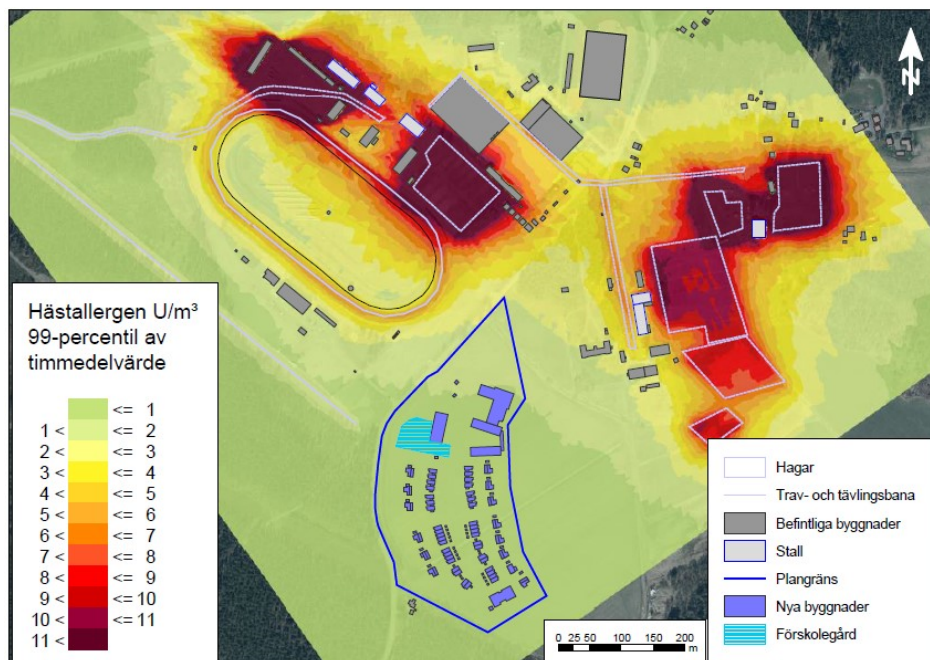
Hälsa och säkerhet - allmänt

Inom planområdet bedöms förutsättningarna för hälsa och säkerhet vara generellt goda.

Hälsa - hästallergen

En störningsutredning avseende spridning av hästallergen mot platser inom planområdet där människor uppehåller sig stadigvarande, har tagits fram som underlag för upprättande av denna detaljplan (Cowi 2023-06-02). I denna har hästförekomsten i närområdet kartlagts med avseende på platser, antal hästar, vistelsetid utomhus och inomhus i stallar över dygn och årstid, samt vilken form av frånluftsventilation dessa stallar har. Utifrån denna inventering har på vetenskaplig grund emissions- och spridningsberäkningar gjorts för att få fram nivån på hästallergenhalter vid bostadsnära lägen inom planområdet. Resultatet av dessa beräkningar visar att allergenhalten underskrider 2 U/m³ för hela planområdet. Det finns idag inga gränsvärden för hästallergennivåer

utifrån halter i luft. Folkhälsomyndigheten anger endast generella rekommendationer om kring avstånd, frekvens och förekomst till hästverksamhet. Vetenskapliga studier (bl.a. Elfman et al, 2002) har dock påvisat att halter under 2 U/m³ inte orsakade allergibesvär hos hästallergiker på en arbetsplats vid ett avstånd på ca 20-50 meter från en ridskola med 32 hästar. Allra större delen av planområdet ligger dock även under 1 U/m³, vilket ger marginal till denna i andra kommuner beprövade beräkningsmetod. Störningsutredningen har också gjort bedömning av påverkan avseende lukt, damning och flugor gentemot planområdet, utifrån andra empiriska studier. Slutsatsen är även för dessa förekomster att området inte kommer att vara påverkat på besvärande nivåer. En möjlig rekommenderad åtgärd är trots dessa slutsatser att vid behov anlägga skyddsplanteringar som damm- och partikelbindande växtlighet; häckar och träd.



Figur 42. Karta som visar på utredning av hästallergen i timmedelvärde (99-percentil), ur Hästallergen – utredning inför detaljplan Säversta 2:11; Cowi 2023-06-03

Markföroreningar

Planområdets östra del är något påverkat av föroreningsämnen. Samtliga massor kan sannolikt vid behov återanvändas inom projektet. Massor med halter över KM bör kunna användas under hårdgjorda ytor inom området. Kompletterande provtagning kan krävas i samband med exploatering av området för att säkerställa att massor med olika föroreningsinnehåll placeras inom rätt områden, utan risker för människor eller miljö.

Radon

Den utförda markradonmätningen har visat på lågradonmark i norra området och högradonmark i södra området. En kompletterande utredning behöver därför utföras i samband med grundläggningsföretag i området när läget på de planerade byggnaderna är fastställda alternativt att grundläggningen utförs radonsäkert i alla lägen. Grundläggande krav på byggnaders tekniska

egenskaper finns i 8 kap. 4 § plan- och bygglagen (2010:900), PBL. Där anges bland annat att ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljön.

Skredrisk

I den geotekniska utredningen och utifrån utlåtande från SGI bedöms områdets totalstabilitet som tillfredsställande, vilket innebär att det inte finns en risk för skred och ras. Planförslaget bedöms inte förändra den här riskbedömningen.

Utsläpp till vatten

Planens genomförande innebär ett ordnat dagvattenomhändertagande som renar dagvattenflöden som idag går orenat ner till recipient. Därmed är konsekvensen lägre utsläpp av gödningsämnen och metaller till recipient.

Översvämning och erosion

Planförslaget innebär att grönytor omvandlas till hårdgjorda ytor vilket kan påverka risken för översvämning. Vid framtagandet av detaljplanen har dagvattenhanteringen utretts och bebyggelsestrukturen har anpassats för att skydda området från höga vattenflöden. Exempelvis genom dagvattendammar och säkerställandet av sekundära avrinningsvägar.

För att skydda planerade bostäder från vattenflöden vid skyfall bör planområdet skyddas från tillkommande vatten från uppströms skyddsområde via anläggning av diken vid områdets södra och västra rand, samt att det inom planområdet planeras för en gatustruktur som riktar gator parallellt med områdets naturliga lutning och husens mark höjs så att husens golvnivå är ovanför gatunivå och där emellan finns en lutning mot gata.

Buller

Konsekvenserna för buller bedöms bli måttliga. Planförslaget innebär en ökad trafikmängd inom området men inga gällande riktvärden överskrids. Buller från evenemang på travbanor och övriga omkringliggande arenor har också bedömts som inom gällande riktvärden för störning gentemot boende under kvälls- och nattetid. Den föreslagna bebyggelsestrukturen är anpassad till omgivande bullerkällor.

Farligt gods

Detaljplanens omfattning bedöms inte medföra konsekvenser.

Miljökvalitetsnormer för luftkvalitet

Detaljplanens omfattning är inte av den grad att genomförande av planen bedöms innebära att miljökvalitetsnormer för luft överskrids.

Vibrationer

Detaljplanens omfattning bedöms inte medföra negativa konsekvenser.

Strålning

Detaljplanens omfattning bedöms inte medföra negativa konsekvenser.

Utsläpp från kylanläggning

Befintlig kylanläggning som potentiell utsläppskälla till luft vid närliggande Säversta IP har kalciumklorid (salt) som kylmedium. Därmed bedöms risk inte föreligga för skadliga utsläpp från denna föreligga vare sig från luft eller vatten.

Riskbedömning

Detaljplanens omfattning bedöms inte medföra negativa konsekvenser.

Ekonomiska konsekvenser

De ekonomiska konsekvenserna av ett genomförande av detaljplanen är obetydliga för kommunen. Fastighetsägaren ansvarar för plangenomförandet och tar de kostnader som uppstår i samband med det. Då det tillkommer bostäder så innebär det en potentiell ökning av skattemedel till kommunen, vilket är en positiv ekonomisk konsekvens.

Sociala konsekvenser

De nya bostäderna har alla förutsättningar för att kunna utgöra en god boendemiljö med ett rikt socialt och aktivt liv för både barn och vuxna. Planområdets närhet till kollektivtrafik och Bollnäs centrum med offentlig service medför att området lämpar sig för bostäder. Lokaliseringen innebär också att det finns goda möjligheter för både kvinnor och män att ta sig vidare till service, arbeten och studier. Den föreslagna bebyggelsen kommer tillföra en större variation av bostäder i området vilket medför att området tillgängliggörs för alla invånare.

Jämställdhetseffekter

Närheten till Bollnäs centrala delar, till skola och service samt goda infrastrukturförbindelser för både bil, gång och cykel samt närhet till kollektivtrafik skapar förutsättningar för social jämställdhet.

Konsekvenser för barn (Barnkonventionen artikel 3)

Genomförandet av detaljplanen bedöms ha en positiv påverkan i avseende att området tillgängliggörs för barn. För barn innebär närheten till gröna områden att behovet av lek- och rörelseytor tillgodoses, vilket kommer utvecklas ytterligare med föreslagna grön- och lekytor samt förskola. Den föreslagna förskolan kommer ligga inom promenadavstånd från de planerade bostäderna.

Konsekvenser för närboende

Genomförandet av detaljplanen bedöms få liten påverkan för närboende då planområdet med omgivning idag är relativt oexploaterat. Den största påverkan får de fastigheter som gränsar mot planområdet, men förslaget har anpassats efter detta. Trafiken kan komma att öka något; med ca 350 fordon per vardagsmedeldygn, men detta bedöms inte heller ha stor negativ inverkan för närboende. Planförslaget bedöms tillgängliggöra och tillföra nya kvaliteter till området vilket även kan nyttjas av närboende.

Fastighetskonsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen får inga konsekvenser för omgivande fastigheter.

6. Genomförande

Tidplan

Samråd	April 2022
Granskning	mars-april 2023
Antagande (detta skede)	oktober 2023
Laga kraft	november 2023

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet inom planområdet är enskilt för allmän platsmark; gata, parkmark och naturmark. Detta motiveras med de enskilda huvudmannaskap för allmän platsmark som finns i närområdet och planområdets läge; delvis avskilt från övriga stadskroppen inom Bollnäs.

Ansvarsfördelning

Exploatören är ansvarig för planens genomförande.

Planförfarande

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande.

Avtal

Nya belysningsanläggning för travbana

I samband med bygglovprövning inom planområdet måste ett avtal kring uppförande av ny belysningsanläggning föreligga för travbanan. Detta regleras genom särskild bestämmelse i detaljplanen.

Belysningsanläggningens genomförande följs upp i byggsamråd och säkerställs inför att slutbesked lämnas för nya byggnader inom nuvarande störningsområde för spilljus.

Exploateringsavtal

Inget exploateringsavtal avses tas fram mellan kommunen och fastighetsägaren inför genomförandet av detaljplanen. Avtal för kostnader av ombyggd korsning vid Frelugavägen kan komma att tecknas med Trafikverket.

Fastighetsrättsliga frågor

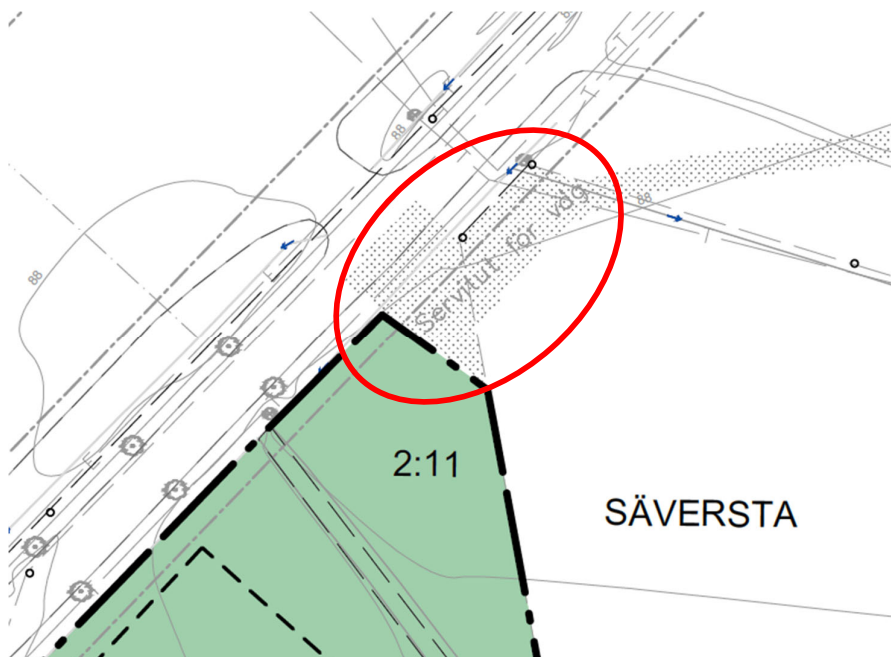
Fastighetsbildning och samfällighet allmän plats

Exploatören initierar och bekostar fastighetsbildningen, i huvudsak enligt planillustrationen, efter att detaljplanen har fått laga kraft. För allmän platsmark inom planområdet; lokalgata, park- och naturområde, skall samfällighet bildas för de ingående fastigheterna i planområdet. Denna ansvarar för upprättande av underhållsplan för parkmarkytor, naturmarksytor och för underhåll inklusive vinterunderhåll av lokalgata genom området, samt för gemensamt dagvattenomhändertagande i de nödvändiga gemensamma fördröjningsåtgärder (bl a dagvattendamm inom naturmarksområdet i norra delen av planområdet), som behövs utöver det kommunala huvudmannaskapets dagvattenansvar. Inom planområdet planeras för två E-anläggningar som enskilda fastigheter, vilka svarar för elbehovet inom

planområdet. S- och B₁-områdena är planerade för enskilt fastighetsäggande och verksamhetsutövande. L₁-området kommer antingen att förvaltas av samfälligheten som gemensamt odlingsområde, eller som enskilt äggande och förvaltning.

Fastighetsrättsliga åtgärder

I direkt anslutning till planområdets norra del finns ett befintligt servitut för en väg som inte är genomförd. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka servitutet. Servitut ligger inom en liten del av fastigheten Säversta 2:11 som är belägen utanför planområdet.



Figur 43. Befintligt servitut vid planområdets nordöstra utkant

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Exploatören bekostar detaljplanens upprättande, alla nödvändiga utredningar för planens upprättande samt den kommunala handläggningen av detaljplanen.

Tekniska frågor

Eventuella tillkommande tekniska utredningar för detaljplanens genomförande bekostas av exploatören.

Vidare behov av markundersökningar och eventuella efterbehandlingsåtgärder för att säkerställa markens lämplighet för bostadsändamål i genomförandeskedet skall i samråd med tillsynsmyndigheten i samband med byggtekniskt samråd. I samband med planens genomförande skall placering av brandposter tas i beaktande i samrådet med Räddningstjänsten.

Utredning kring lokal radonförekomst eller beskrivning av radonsäkert utförande skall föreligga i samband med tekniskt samråd inför startbesked av byggnationer inom planområdet.

Ny gatuanslutning mot väg 620

Innan exploateringsarbeten påbörjas för ny lokalgatuanslutning mot Frelugavägen (väg 620) måste avtal tecknas med Trafikverket kring anslutningens utförande, då den berör arbeten inom vägområde (dikesslänt och vägren) som tillhör Trafikverkets vägområde. En vägbom kommer att sättas upp vid utfarten från travbanan, som är belägen ca 30 meter från lokalgatuanslutningen, för att förhindra att en förskjuten fyrvägs korsning uppstår.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 15 år från det att detaljplanen har fått laga kraft.

7. Medverkande

Johan Gunhamre, samhällsplanerare, Bollnäs Kommun

Maria Engberg Habazin, planarkitekt, Tyréns AB

Julia Ågren, planarkitekt, Tyréns AB

Göran Reierstam, arkitekt & stadsplanerare, Reierstam arkitektur (efter samrådsskedet)