

Detaljplaneprogram för Frösö-Berge
21:195 mfl

BOSTÄDER OCH OFFENTLIG SERVICE PÅ FD FRÖSÖ ZOO

Östersunds kommun



UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Upprättad av samhällsbyggnad den 220211

UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	3
SAMLAD BEDÖMNING	3
DETALJPLANPROGRAMMETS SYFTE.....	3
PROGRAMOMRÅDET	5
MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE.....	9
FÖLJANDE FRÅGOR KOMMER ATT BEHANDLAS VIDARE I DETALJPLANPROGRAMMET	9
CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	10
Naturvård	10
Övriga grundläggande hushållningsbestämmelser.....	12
Friluftsliv och rekreation.....	13
Kulturmiljö.....	14
Landskapsbild	16
Människors hälsa.....	19
Mark	20
Luft	22
Vatten.....	22
Miljömål	24
Ekosystemtjänster	27

UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

En undersökning är det underlag som analyserar och avgör om planförslaget kan antas påverka miljön på sådant sätt att en miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas. Enligt Plan- och bygglagen 4 kap 34§ och Miljöbalken 6 kap 5§ ska alla detaljplaner föregås av en undersökning om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För detaljplaneprogram ska undersökningen genomföras, men miljökonsekvensbeskrivning upprättas inför detaljplanesamråd.

SAMLAD BEDÖMNING

Det är Östersunds kommuns bedömning att ett genomförande av detaljplaneprogrammet kan innebära en betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning måste upprättas i samband med efterföljande detaljplaner. Se vidare under Motiverat ställningstagande.

DETALJPLANEPROGRAMMETS SYFTE

1. Detaljplaneprogrammets syfte

Detaljplaneprogrammet syftar till att pröva förutsättningarna för att bebygga fd Frösö Zoo samt några angränsande fastigheter med bostäder och offentlig service. I programmet föreslås en struktur med nya lokalgator, bebyggelsekvarter och sparade natur- och friytor inom det gamla djurparksområdet och dess omgivning. Bebyggelsen föreslås ha en högre täthet än de närmast omgivande områdena och ska utformas med en variation i skala och uttryck.

I nuläget prövas en exploatering på upp till 600 bostäder, varav 400 i flerbostadshus på upp till 4 våningar och 200 i markbostäder. Det planeras även för förskola (108 förskolebarn), idrottshall och ett mindre inslag av kommersiell service. Av bostäderna är ca 160 tänkta att utgöra särskilt boende, LSS-boende och seniorbostäder.

Området nås med bil, cykel och kollektivtrafik via Bergsgatan och Byvägen, och ligger 3,5 km från centrala Östersund. Området planeras få en ökad trafikering med buss i samband med omläggning av stadens kollektivtrafik från 2023. Busslinjen föreslås få en vändplats som placeras centralt i området. En sammanhängande och breddad gång- och cykelbana till centrala Östersund är under utbyggnad utmed Bergsgatan och Nora Strandvägen.

Utöver bebyggelsen avses delar av den befintliga grönstrukturen sparas och fungera som närnatur och friytor för både de boende och allmänheten. Dels ett större område med uppvuxen skog centralt i området, uppvuxen skog längs programområdets sydvästra och sydöstra gräns, ett hagmarksområde i programområdets södra del samt mindre skogsområden norr om Bergsgatan. Programområdet ligger i nära

anslutning till naturområdena på Östberget, vid Ändsjön samt på norra Frösön.



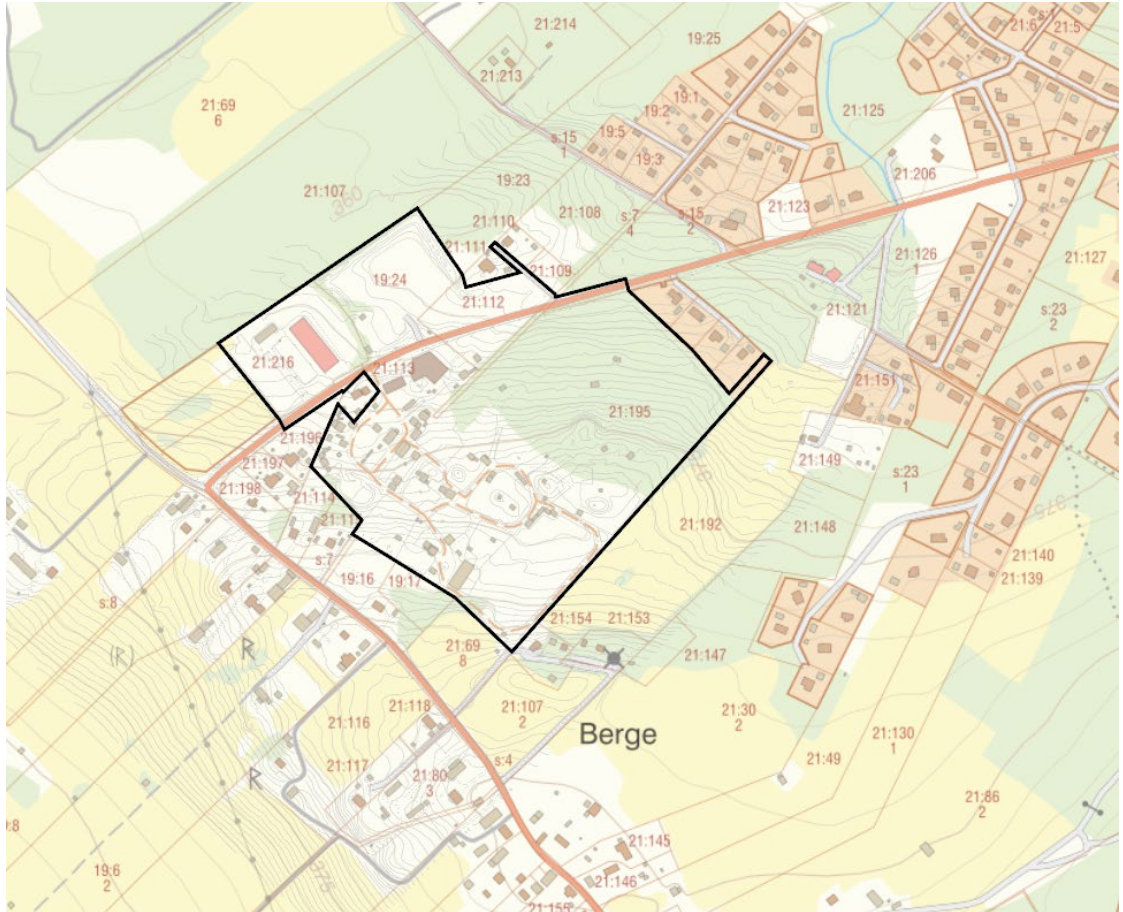
Aktuell skiss till illustrationsplan 220112

2. Planförfarande som tillämpas Utökat förfarande

PROGRAMOMRÅDET

1. Programområdets lokalisering och omfattning

Programområdet ligger på båda sidor Bergsgatan strax öster om korsningen med Byvägen och innefattar fastigheterna Frösö-Berge 21:195, 21:112, 21:216 och 19:24



1. Nuvarande markanvändning

Programområdet består av fd Frösö Zoo, djurparkens parkering samt nuvarande Frösö Hästgård. Djurparksområdet ligger på Bergsgatans södra sida och har inte varit i drift sedan 2018. Det är avstängslat och inte tillgängligt för allmänheten. Norr om Bergsgatan ligger den fd parkeringen till djurparken samt Frösö Hästgård, som är en ridanläggning med stall, ridhus och hagar.

Programområdet är omväxlande med både stora nivåskillnader och olika typer av vegetation och markanvändning. Området söder om Bergsgatan sluttar mor norr och har en höjdskillnad på knappt 40 m mellan den högsta och lägsta punkten. Norr om Bergsgatan är marken flackare med en höjdskillnad på ca 10 m mellan den högsta punkten i väster och den lägsta i öster.

Söder om Bergsgatan finns det fd djurparksområdet som består av öppen gräsmark med buskage och större uppvuxna träd. Innan djurparken

etablerades utgjordes större delen av området av jordbruksmark, och den karaktären är fortsatt avläsbar. Träden är av blandad sort med såväl tall, gran, björk och andra trädsorter. I området finns ett nätverk av enkla vägar och stigar samt ett stort inslag av enklare bebyggelse och hagar av varierande utformning som använts för djurhållning. Vid Bergsgatan finns den fd restauranten och tropikhuset, tropikhuset är av mer permanent och påkostad natur. En åkerholme finns på den så kallade "savannen" i områdets södra del. Det fd djurparksområdet avgränsas i nordöst av en skogsridå av högvuxna granar, tallar och aspar. Nordöst om skogsridån, i sluttningen ner mot Bergsgatan finns ett kalhygge med sly och höga sparade tallar.

Programområdets gränisar i sydöst mot jordbruksmark och i sydväst mot villatomter utmed Byvägen. Längs programområdets utkant finns generellt sett uppvuxna träd, såväl naturligt växande som planterade för att minska insyn.

Norr om Bergsgatan finns Frösö Hästgårds häst- och ridanläggning med hårt betade hagar och enstaka buskage och större träd. Öster om ridanläggningen finns ett mindre område med blandskog och öster om det ligger den fd djurparkens parkeringsplats. Parkeringen är en flack grusad yta som i norr och öster avgränsas av en konstgjord jordvall och i söder mot Bergsgatan avgränsas av en trädrad med blandade trädsorter.

2. Planförhållanden – gällande dp, ÖP/FÖP, program, fastighetsplan/tomtindelning

Översiktsplan Östersund 2040



Programområdet ligger i nära anslutning till ett utpekat förtätningsstråk och det som klassas som den befintliga stadens utbredning i gällande översiktsplan. Byggnad inom programområdet klassas därför som förenligt med översiktsplanens ställningstagande om att fortsätta bygga inom den samhällsstruktur som det redan investerats i. Det bedöms finnas goda förutsättningar för att bidra till ett attraktivt Östersund genom en bebyggelse som svarar upp mot översiktsplanens strategier för en attraktiv stad.

Program

För programområdet gäller *Program för bebyggelseutveckling för Frösö-Berge*, godkänt 2006-05-31. Programmet lägger stor vikt vid de kulturhistoriska värdena i miljön utmed Byvägen samt att möjligheten att fortsatt bedriva jordbruksverksamhet i närområdet ska säkerställas. Grönstråk som sträcker sig mellan Östberget, Frösö Sportstuga och Storsjön ska enligt programmet säkerställas. Programområdet är i programmet från 2006 utpekat som område för verksamheter samt skog, och det nu föreliggande programförslaget överensstämmer inte med det.

MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE

Utifrån den sammanställning som gjorts i checklistan bedömer Östersunds kommun att programförslaget förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

Genom att programområdet delvis redan är ianspråktaget för bebyggelse och har en etablerad infrastruktur finns förutsättningar för resurseffektivt byggande och hållbart markutnyttjande. Området har ett förhållandevis centralt läge med goda kommunikationer och bedöms kunna ges en struktur som främjar de sociala värden och servicefunktioner som utgör grunden i ett attraktivt bostadsområde.

Programförslaget bedöms dock medföra betydande miljöpåverkan, de miljöaspekter som Samhällsbyggnad bedömt vara aktuella är:

- Påverkan från ökad biltrafik som riskerar skapa försämrad luftkvalitet och bullersituation i närområdet, framförallt längs Bergsgatan.
- Påverkan på befintlig naturmiljö, ökning av belastningen på omgivande naturområden
- Påverkan på stads- och landskapsbild
- Påverkan på hanteringen av dagvatten och skyfall i närområdet

Programområdet är stort och kommer utvecklas under lång tid innan det är fullt utbyggt, och det är därför av värde att bedöma miljökonsekvenserna av utbyggnaden samlat i ett tidigt skede.

FÖLJANDE FRÅGOR KOMMER ATT BEHANDLAS VIDARE I DETALJPLANEPROGRAMMET

Miljöfrågor som ändå är aktuella kommer att hanteras vidare under det fortsatta program- och planarbetet utöver det som är listat ovan är markföroreningsfrågor och geotekniska förutsättningar.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Undersökningen har tagits fram av:

Ivar Suneson, planarkitekt

Matilda Segersäll, kommunekolog

CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE
MILJÖPÅVERKAN

Naturvård

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintresse naturvård 3 kap. 6 § MB.	Nej	
Natura 2000 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252)	Nej	
Naturresevat 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252)	Eventuel lt	Programområdet ligger i närheten av Ändsjöns naturresevat och det planerade naturresevatet på Östberget. En större utbyggnad av bostäder inom programområdet kan antas öka antalet besökande i naturresevaten.
Naturminne 7 kap. 10 § MB (SFS 1998:1252)	Nej	
Biotopskyddsområde 7 kap. 11 § MB	Nej	
Generellt biotopskydd 7 kap. 11 § MB (förteckning i SFS 1998:1252 bilaga 1)	Eventuel lt	<p>Allé Planterade trädrader längs programområdets gränser i söder. Dubbelsidig trädallé utmed infartsvägen till Bergsgatan 120 och 122</p> <p>Odlingsröse i jordbruksmark En naturvärdesinventering som är framtagen inom ramen för programarbetet pekar på ett odlingsröse i den södra delen av programområdet</p> <p>Stenmur i jordbruksmark En naturvärdesinventering som är framtagen inom ramen för programarbetet pekar på en stenmur i den södra delen av programområdet</p> <p>Åkerholme En naturvärdesinventering som är framtagen inom ramen för programarbetet pekar på en åkerholme i den södra delen av programområdet</p>

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		Alla ovan nämnda punkter avses bevaras i programförslaget, men bedöms påverkas svagt negativt av att tillkommande bebyggelse anläggs i närområdet.
Strandskyddsområde 7 kap. 13-18 §§ MB	Nej	
Naturvårdsarter	Ja	<p>En naturvärdesinventering som är framtagen inom ramen för programarbetet visar på förekomst av 25 naturvårdsarter, varav 16 klassas som signalarter. Se bifogad naturvärdesinventering och objektskatalog. Naturvärdesinventeringen pekar på tre skogsområden med påtagliga naturvärden samt ett större landskapsobjekt där öppna hagmarker i kombination med brynzoner ses som värdefulla.</p> <p>Förekomst av fladdermöss har inte kunnat undersökas på grund av att inventeringen genomfördes för sent på säsongen. Det finns också eventuellt ett behov av en häckfågelinventering. Kompletterande inventeringar kommer genomföras under sommaren 2022.</p> <p>En översiktlig bedömning av större gröna samband som påverkas av programområdet pekar på vikten av att bibehålla skogliga kopplingar mellan Östberget och de större skogsområdena längre norrut på Frösön. Det bedöms finnas ett antal kopplingspunkter både inom och väster om programområdet, och det är ur ett ekologiskt perspektiv viktigt att behålla så många som möjligt. Det är också önskvärt att grönområden som bevaras inom programområdet fortsatt står i kontakt med de större naturområdena i omgivningen.</p> <p>Programförslaget ska utformas så att stora delar av befintlig natur inklusive identifierade naturvärdesobjekt kan sparas och integreras i den nya strukturen. En stor del av det gamla djurparksområdet är klassat som ett landskapsobjekt med värden kopplade till öppna hagmarker i anslutning till skogsbryn, en del av det avses bevaras. Med tanke på den typ av utbyggnad som planeras så bedöms</p>

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		förutsättningarna för naturvårdsarterna samt för fågelliv och eventuellt förekommande fladdermöss inom programområdet försämras. Programområdet berörs inte av gröna vita stråk ur ÖP
Annan värdefull natur	Nej	

Övriga grundläggande hushållningsbestämmelser

Bedöms planen påverka:		Kommentar
3 kap. 4 § jordbruk och skogsbruk av nationell betydelse,	Nej	
Riksintresse rennäringen ³ kap 5§,	Nej	
Riksintresse yrkesfiske, 3 kap 5§,	Nej	
Riksintresse 3 kap 7§, värdefulla ämnen eller mineraler,	Nej	
Riksintresse 3 kap 8 § industriell produktion energidistribution, energiproduktion (vindkraft, vattenkraft), kommunikationer (väg, järnväg, flyget) avfallshantering.	Nej	Åre-Östersund flygplats tillhör det nationella utbudet av flygplatser. Därmed är flygplatsen enligt riksdagens beslut en del av stommen i ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem som säkerställer en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet.

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		Programområdet berörs av riksintresset genom att det ligger inom influensområde för flyghinder, vilket innebär att byggnadsverk inte får överstiga en höjdbegränsning på 420 meter över havet. Planläggning i enlighet med aktuellt programförslag bedöms inte leda till skada på riksintresset. Det ska dock utredas i det vidare programarbetet.
Riksintresse totalförsvaret 3 kap § 9	Nej	Programområdet berörs av riksintresset genom att det ligger inom påverkansområde för civil flygplats och inom påverkansområde för väderradar. Planläggning i enlighet med aktuellt programförslag bedöms inte leda till skada på riksintresset. Det ska dock utredas i det vidare programarbetet.

Friluftsliv och rekreation

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintresse friluftsliv 3 kap. 6 § MB Riksintresse turism och rörligt friluftsliv 4 kap 2 § MB	Nej	<p>Programområdet berörs av riksintresse för friluftslivet FZ8. Riksintresset består av den natursköna och variationsrika Storsjöbygden med nära kontakt mellan kalfjäll och rik odlingsbygd samt vida utblickar. Friluftsliv som till exempel fiske, båtsport, natur- och kulturstudier samt cykling är av intresse. Områdets värden kan reduceras av ny bebyggelse, skogsavverkning, skogsodling på eller igenväxning av odlingsmarkerna.</p> <p>Friluftslivet ger hälsa, naturförståelse och regional utveckling. Förutsättningarna för friluftslivet bör bevaras och utvecklas. Grunderna för naturvårdsarbetet är bland annat människans behov av naturupplevelser genom friluftsliv, naturstudier och estetiska värden i syfte att främja människors hälsa och välbefinnande nu och i framtiden.</p> <p>Programområdet berörs av riksintresset. Planläggning i enlighet med aktuellt programförslag bedöms inte leda till skada på riksintresset. Programområdet upptas idag till</p>

		<p>större delen av avstängslade områden och kommer i och med planläggning göras tillgängligt för allmänhetens rörelser och på så sätt kunna bidra till friluftslivet i området.</p> <p>En utbyggnad inom programområdet kommer dock leda till högre belastning på omgivande rekreationsområden i och med att fler närboende kommer vilja utnyttja dem.</p>
Rekreatiomsområde, led, skolskog etc.	Eventuellt	<p>Programområdet ligger i närheten av naturområden med ledsystem för både cykel, löpning, skidåkning, vandring och ridning. I programarbetet kommer möjligheter att ansluta till dessa utredas. Inom programområdet föreslås naturområden bevaras och tillgängliggöras och kommer på så sätt fungera som nya rekreationsområden för boende i och omkring programområdet.</p> <p>En utbyggnad inom programområdet kommer dock leda till högre belastning på de större natur- och rekreationsområdena i omgivningen.</p>
Övriga friluftssintressen	Eventuellt	<p>En enkät med boende i närområdet är under framtagande och preliminära resultat visar på att landskapet kring programområdet används av närboende för bl a bad och sol vid Storsjön, bär- och svampplockning i skogsområdena och för promenader runt Östberget på Bergsgatan.</p> <p>En utbyggnad inom programområdet kommer leda till en högre belastning på dessa tillgångar.</p>

Kulturmiljö

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Riksintresse kulturmiljö 3 kap 6§ MB	Eventuellt	<p>Området är beläget inom ett område av riksintresse för kulturmiljövården (Z 25 Storsjöbygden). Värdet består av det öppna jordbrukslandskapet med radbyar och äldre gårdar på höjd- och sluttningslägen med vida utblickar, medeltida kyrkor och kyrkoruiner.</p> <p>Programområdet berörs av riksintresset, och den värdefulla kulturmiljön Berge-Tanne utmed Byvägen bedöms innehålla de</p>

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		<p>kvaliteter som beskrivs i preciseringen av riksintresset.</p> <p>Bebyggelsens synlighet från det öppna jordbrukslandskapet utmed Byvägen avses hållas begränsad genom att tillkommande bebyggelse inte görs för hög och placeras på ett sätt så att den skymms av befintlig vegetation och terrängformationer. Inverkan på landskapsbilden och därmed riksintresset för kulturmiljövården kommer följas upp i det vidare programarbetet genom bl a modellstudier. Det fd djurparksområdet bedöms inte bidra till riksintressets värde.</p> <p>Planläggning i enlighet med aktuellt programförslag bedöms inte leda till skada på riksintresset.</p>
Värdefull kulturmiljö. 2 kap. 6§ PBL	Eventuellt	<p>Det öppna jordbrukslandskapet i byarna Berge och Tanne utmed Byvägen är utpekade som ett särskilt värdefullt bebyggelseområde i <i>Kulturmiljöprogram för tätorter, yttre stadsdelar och landsbygd</i>.</p> <p>Programförslaget avses anpassas för att inte inverka negativt på den värdefulla kulturmiljön. Inverkan på kulturmiljön kommer följas upp i det vidare programarbetet genom bl a modellstudier som visar höjd omfattning och typ av bebyggelse.</p>
Skydd i gällande detaljplan och Värdefulla byggnader/skyddsföreskrifter 8 kap. 13§, 8 kap. 17§ PBL	Nej	
Byggnadsminne/Kyrkomiljö 3 kap KML (SFS 2013:558) 4 kap KML	Nej	
Fornlämning/Skog o Hist 2 kap KML	Nej	Inga fornlämningar finns inom programområdet. De närmast belägna finns väster om Byvägen, programförslaget har ingen påverkan på dessa.
Särskilt värdefull enl 2 kap. 6§ PBL (Sista	Nej	Kulturmiljön Berge-Tanne bedöms särskilt värdefull enl 2 kap. 6§ och 8 kap. 13§ PBL.

Bedöms planen påverka:		Kommentar
stycket). Krav på skydd av kulturvärden som uppnår PBL 8 kap. 13§)		<p>Programförslaget avses utformas för att inte medföra några direkta ingrepp i den utpekade kulturmiljön.</p> <p>Tillkommande bebyggelses synlighet från Berge-Tanne avses begränsas, se <i>Värdefull kulturmiljö</i> ovan.</p>
Interiörer	Nej	

Landskapsbild

Bedöms planen påverka:		Kommentar
Landskaps-/stadsbild	Ja	<p>Programområdet ligger i anslutning till den värdefulla kulturmiljön Berge-Tanne i sydväst, angränsar till öppen jordbruksmark i sydöst och genomkorsas i sin norra del av det välanvända stråket Bergsgatan.</p> <p>Den bebyggelse som finns i programområdets direkta närhet är småhusbebyggelse av varierande ålder och karaktär, varav en del är relativt nytillkommen, t ex bebyggelsen utmed Tigervägen. Bebyggelsen utmed Byvägen är delvis av äldre karaktär och med ett stort inslag av ekonomibygnader.</p> <p>Den mest känsliga delen av omgivande landskap är kulturmiljön Berge-Tanne, bebyggelsen avses placeras och utformas så att dess synlighet från den miljön begränsas. Även mot jordbrukslandskapet i sydöst avses bebyggelsens synlighet hållas begränsad. Det föreslås göras genom att uppvuxna trädridåer som finns utmed programområdets sydvästra och sydöstra gräns bevaras och att bebyggelsens höjd anpassas.</p> <p>Planläggning i enlighet med programförslaget skulle innebära att Bergsgatan blir kringbyggt med bebyggelse på den sträcka som går genom programområdet. Genom att vända entréer mot gatan och samordna bebyggelsen med tillkommande bussvärdplats avses Bergsgatan bli en trygg och inbjudande miljö. Stads- och landskapsbild i den här delen av</p>

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		<p>programområdet kommer därigenom omvandlas i en högre utsträckning än tidigare nämnda avsnitt. Det har bedömts lämpligt eftersom sträckan utmed Bergsgatan inte är lika väl synlig, saknar utpekade kulturmiljövärden och har en potential att fungera som en mångfunktionell och trivsamt mötesplats.</p> <p>Inom programområdet avses karaktäristiska element ur det befintliga landskapet bevaras och integreras i den nya strukturen. Det som föreslås bevaras är ett stråk med uppvuxen skog centralt, uppvuxen skog längs programområdets gränser i sydväst och sydöst, mindre skogsområden i norra delen av programområdet och ängsmark inklusive en åkerholme i programområdets södra del.</p> <p>Den tillkommande bebyggelsestrukturen avses anpassas efter landskapet genom att de flackare delarna bebyggs med en konventionell kvartersstruktur innehållande blandad bebyggelse medan de brantare delarna bebyggs med en trappande bebyggelse utmed en serpentinväg.</p> <p>Flerbostadshusbebyggelse i upp till 4 våningar är en för området ny byggnadstyp i en betydligt större skala än vad som finns idag. Placeringen av den högre bebyggelsen behöver göras med hänsyn till såväl intilliggande kulturmiljö som till övrig angränsade småhusbebyggelse. En god helhet och en harmonisk övergång från låg befintlig bebyggelse till hög tillkommande bebyggelse avses skapas.</p> <p>Området bedöms kunna utformas så att inverkan på stads- och landskapsbildningen blir godtagbar i de känsliga partierna och bidrar med nya värden längs Bergsgatan. De frågorna kommer följas upp och utredas vidare under programarbetet.</p>
In- och utblickar	Ja	Intilliggande småhusbebyggelse ligger på några ställen i direkt anslutning till programområdet, dels längs Bergsgatan och dels vid bebyggelsen utmed Tigervägen.

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		<p>Bebyggelsen utmed Byvägen skiljs från programområdet genom en trädrida. Programförslaget avses anpassas så att mötet mellan ny bebyggelse och befintlig bebyggelse blir harmoniskt och upplevs som en god helhet. Det görs genom att viss naturmark sparas och att avstånden från nya bostadskvarter till befintlig bebyggelse görs tillräckligt stort.</p> <p>Inom programområdet finns goda möjligheter till utblickar över omgivande jordbrukslandskap, framförallt mot sydöst. Det finns även möjlighet att se mot norr över Storsjön mot Åsbygden. Möjligheten till att bevara sådana utblickar från såväl bostäder som från allmänt tillgängliga utemiljöer avses utredas inom programområdet.</p> <p>Det bedöms möjligt att planlägga området så att närhet till befintlig bebyggelse hanteras på ett väl gestaltat sätt, och att befintliga utblickar tas tillvara. De frågorna kommer följas upp och utredas vidare under programarbetet.</p>
Historiska samband	Ja	<p>Djurparken har inget utpekat kulturhistoriskt värde, och den befintliga bebyggelsen (restaurant, tropikhus och mindre byggnader för djurhållning) kommer enligt aktuellt programförslag ersättas av ny bebyggelse för bostäder och service. Det är dock önskvärt att den tidigare djurparksverksamheten på något sätt fortsatt är läsbar i området. Det avses göras dels genom att vissa utemiljöer med karaktäristisk hagmark bevaras. Det är också möjligt att bevara vissa mindre djurparksbyggnader i nya lägen inom de föreslagna friytorna.</p> <p>Programförslagets påverkan på den äldre bebyggelsemiljön utmed Byvägen avses hållas begränsad, se <i>Landskapsbild</i> ovan.</p> <p>Programförslaget innebär en omvandling av det fd djurparksområdet, och därigenom en ny årsring i form av ett bostadsområde. Planläggning i enlighet med programförslaget bedöms dock kunna genomföras så att</p>

Bedöms planen påverka:		Kommentar
		historiska samband i närområdet är fortsatt läsbara. De frågorna kommer följas upp och utredas vidare under programarbetet.

Människors hälsa

Finns det risk för:		Kommentar
Buller SFS (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS (2004:675) om omgivningsbuller	Ja	Enligt trafikutredning framtagen inom ramen för programarbetet (<i>Sigma, Granskningshandling 220104</i>) kommer trafikmängderna på Bergsgatan öka med mellan 30 och 80 % inne på Hornsberg vid utbyggnad med 600 bostäder inom programområdet. (30% med färdmedelsfördelning enligt kommunens målbild 2040, och 80% med dagens färdmedelsfördelning). En trafikbullerutredning tas fram inom ramen för programarbetet för att belysa eventuell bullerproblematik och lämpliga åtgärder både inom programområdet och på Bergsgatan inne på Hornsberg. Programområdet ligger utanför Åre Östersund Airports influensområde för flygbuller.
Vibrationer	Nej	
Risk (farligt gods, miljöfarlig verksamhet) 2 kap 5 § samt 4 kap 12 § PBL och 2 kap 6 § MB samt Lag 2003:778 om skydd mot olyckor, Seveso-lagen (1999:381)	Nej	
Ljus 2 kap. 9§ PBL	Nej	
Strålning (radon, kraftledning)	Eventuellt	Programområdet ligger utanför högriskområde för radon. Ett geotekniskt utlåtande som tagits fram inom ramen för programarbetet pekar på att det i angränsande fastigheter påvisats högradonmark eller normalradonmark. Inga särskilda mätningar av radonvärdena har gjorts inom ramen för

Finns det risk för:		Kommentar
		programarbetet, men kommer utredas vidare i detaljplaneskedet.
Djurhållning/allergi PBL, MB	Eventuellt	<p>Inom programområdet finns Frösö Hästgård som är en hästanläggning med hagar, stall och ridhus. Den avses avvecklas vid utbyggnad av området.</p> <p>Programområdet gränsar till fastigheterna Lejonet 2-4 där detaljplanen medger hästhållning i begränsad omfattning. Tillkommande bebyggelse avses placeras på ett sådant sätt i förhållande till kv Lejonet att Miljö- och samhällsbyggnadsnämndens riktlinjer för avstånd till djurhållning uppnås.</p> <p>Programområdet ligger också i närheten av djurhållning på sydvästra sidan Byvägen samt en rasthage på nordöstra sidan Byvägen. Gårdarna håller framförallt hästar, men även en anläggning med nötkreatur finns. Tillkommande bebyggelse avses placeras på ett sådant sätt att Miljö- och samhällsbyggnadsnämndens riktlinjer för avstånd till djurhållning som regel uppnås. I de undantagsfall där de inte uppnås ligger de nära riktvärdet och tillkommande bebyggelse i programområdet skiljs från djurhållningen av befintliga villatomter och skog. Djurhållningen är också som regel vänd bort från Byvägen. Det gör att tillkommande bebyggelse inom programområdet bedöms få en acceptabel miljö gällande påverkan från djurhållning.</p>
Lukt 2 kap. 9§ PBL	Eventuellt	Se <i>Djurhållning/allergi</i> ovan.

Mark

Finns det risk för:		Kommentar
Ras, skred, erosion 2 kap. 5§ PBL	Nej	Ett geotekniskt utlåtande som tagits fram inom ramen för programarbetet pekar på att det inte förekommer några risker för ras och skred med nuvarande terrängformationer.
Förorenade områden 26 kap. 9§ MB, 10 kap. MB	Eventuellt	En miljöteknisk markundersökning tas fram inom ramen för programarbetet. Riskområden för markföroreningar har identifierats och

Finns det risk för:	Kommentar
	<p>provtagits (fd parkeringsyta, fd uppställningsplats för tivoli, fd uppställningsplats för bränslecistern och upplagsyta med utfyllnad av ospecificerade schaktmassor).</p> <p>Analysresultat från granskningshandling av undersökningen (220202) visar att halten av undersökta organiska ämnen (alifater, aromater, BTEX , och PCB) har varit mycket låg och legat under detektionsgränsen. Detekterbara halter av PAH:er på en låg nivå har uppmätts vid upplagsytan, på parkeringsytan har en halt marginellt överskridande KM (känslig markanvändning) uppmätts. Halten ligger strax över riktvärdet för känslig markanvändning men motsvarar en nivå som inte är ovanlig i exempelvis stadsmiljö eller längs trafikerade vägar där det förekommer en diffus föroreningsbelastning.</p> <p>Det har också uppmätts förhöjda halter av enbart tunga alifater (>C16-C35) i prover från upplagsplatsen. I området förekommer enligt fältanteckningar betydande inslag av torv men även någon typ av slagg med okänt ursprung. Det är välkänt att naturliga organiska ämnen som förekommer i organiska jordar kan ge utslag för denna analysparameter (IVL, 2018).</p> <p>För grundämnen är det nickel (6 prov), arsenik (5 prov), kobolt (4 prov), och kadmium (1 prov) som överskrider riktvärden för känslig markanvändning, (vilket avser bostäder). De skattade regionala bakgrundshalter visar dock att lokala förhöjda bakgrundshalter kan vara en bidragande orsak till majoriteten av dessa överskridanden.</p> <p>Föroreningssituationen inom det undersökta området bedöms i utkastet till markundersökning inte utgöra något hinder för fortsatt detaljplanearbete. Uppmätta halter från parkeringsplatsen och upplagsytan i granskningshandlingen är under fortsatt utredning och behov av sanering ska klarläggas. Uppmätta halter som överstiger</p>

Finns det risk för:		Kommentar
		90:e percentilen i ett referensurval av regionala bakgrundshalter och som kan innebära en exponeringsrisk i samband med den nya markanvändningen ska avhjälpas.

Luft

Finns det risk för:		Kommentar
Föroreningar luft EU direktiv 2008/50/EG, 2004/107/EG, 5 kap MB	Eventuel lt	Enligt trafikutredning framtagen inom ramen för programarbetet (<i>Sigma, Granskningshandling 220104</i>) kommer trafikmängderna på Bergsgatan öka med mellan 30 och 80 % på nedre delen av Bergsgatan vid utbyggnad med 600 bostäder inom programområdet. (30% med färdmedelsfördelning enligt kommunens målbild 2040, och 80% med dagens färdmedelsfördelning). Bergsgatan bedöms vara en miljö med risk för försämrad luftkvalitet eftersom det är ett relativt slutet och smalt gaturum. Påverkan på luftkvaliteten avses bedömas med hjälp av en simulering av luftkvaliteten i Östersund som är under framtagande och beräknas vara klar under våren 2022.
Miljö kvalitetsnormer/miljö -mål Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477), 2 kap. 10 § PBL, 5 kap MB	Eventuel lt	Se <i>Föroreningar luft</i> ovan.

Vatten

Finns det risk för:		Kommentar
Verksamhetsområde	Ja	Verksamhetsområdet behöver utvidgas för att innefatta hela programområdet.

Finns det risk för:		Kommentar
Dricksvattenförsörjning 3 kap. 8§ MB	Nej	Området har idag en begränsad kapacitet i VA-nätet. Den avses förstärkas för att kunna försörja en utbyggnad av området.
Skyddsområde vattentäkt 7 kap 21 § MB, föreskrifter för vattenskyddsområden.	Nej	Programområdet ligger strax utanför vattenskyddsområde Minnesgärdet. Föreskrifterna för vattenskyddsområdet ska beaktas vid genomförandet.
Grundvatten		
Ytvatten	Nej	Dagvattenutredning tas fram inom ramen för programarbetet. Rening till motsvarande nivå som nuläget eller bättre är en förutsättning för de dagvattenlösningar som föreslås.
Dagvatten	Eventuellt	<p>Dagvattenutredning tas fram inom ramen för programarbetet.</p> <p>Rening till motsvarande nivå som nuläget eller bättre samt fördröjning av 2-årsregn inom kvartersmark, 20-årsregn inom planområdet samt säker avledning av skyfall är en förutsättning för de dagvattenlösningar som föreslås.</p> <p>Andelen hårdgjorda ytor kommer öka pga tillkommande bebyggelse och parkeringsytor, men programområdet som helhet bedöms kunna inrymma en hållbar dagvattenlösning. Programmet ska säkerställa tillräckliga ytor för dagvattenhanteringen.</p> <p>Östersunds kommuns skyfallskartering visar på problem vid skyfall nedströms från programområdet i anslutning till Daltorpsvägen. Påverkan på områdena nedströms och möjliga åtgärder för att förbättra situationen ska på en översiktlig nivå utredas inom ramen för dagvattenutredningen.</p>
Översvämning 2 kap. 5§ PBL, NFS 2009:1	Eventuellt	Ska klargöras i dagvattenutredning, men området ligger högt. Kommunens skyfallskartering pekar på vissa vattenansamlingar inom programområdet vid skyfall, höjdsättning och utformning av tillkommande bebyggelsestruktur och markanvändning avses anpassas till detta.
Föroreningar vatten/dagvatten	Nej	Se under <i>Ytvatten</i> .

Finns det risk för:		Kommentar
Miljö kvalitetsnormer Miljö kvalitetsnormer SFS 2004:660, 2 kap 10§ PBL	Nej	Programområdet avvattnar till Storsjön, dagvattenlösningar inom programområdet avses utformas så att vattenkvaliteten inte påverkas negativt.

Miljömål

Miljömål	Kommentar
Frisk luft	Risk för försämrad luftkvalitet framförallt längs Bergsgatan. Se under rubriken <i>Luft</i> ovan.
Grundvatten av god kvalitet	Bedöms inte påverkas av programförslaget, Dagvattenutredning görs inom ramen för programarbetet.
Levande sjöar och vattendrag	Bedöms inte påverkas av programförslaget, Dagvattenutredning görs inom ramen för programarbetet.
Myllrande våtmarker	Bedöms inte påverkas av programförslaget, Dagvattenutredning görs inom ramen för programarbetet.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Ej relevant
Ingen övergödning	Bedöms inte påverkas av programförslaget, Dagvattenutredning görs inom ramen för programarbetet.
Bara naturlig försurning	Ej relevant

Miljömål	Kommentar
Levande skogar	<p>Programområdet innehåller ett antal områden med uppvuxen skog, varav delar har påtagliga naturvärden. De befintliga skogsområdena avses bevaras i så stor utsträckning som möjligt och integreras som närnatur i den tillkommande bebyggelsestrukturen. En utbyggnad kommer dock medföra negativa förändringar för den befintliga skogsmarken genom t ex påverkan under byggtiden, mindre ingrepp och ökat slitage.</p> <p>En utbyggnad i enlighet med programförslaget innebär att spridningsvägar genom programområdet begränsas. Genom att bevara befintlig skog inom programområdet avses kontakten med de större omgivande naturområdena bevaras i så stor utsträckning som möjligt.</p> <p>Genom att bebygga och öppna upp de idag avstängslade delarna av programområdet kommer skogen inom programområdet och tillhörande möjligheter till friluftsliv, rekreation och ekosystemtjänster tillgängliggöras. Programförslagets påverkan på miljömålet <i>Levande skogar</i> bedöms som positiv gällande tillgänglighet, men svagt negativ gällande skogens utbredning och ekologiska värden.</p>
Ett rikt odlingslandskap	<p>Naturvärdesinventeringen pekar på att den fd djurparkens utemiljö med betade hagar i anslutning till brynzoner är en typ av miljö som försvinner alltmer, programförslaget avses anpassas så att viss befintlig ängsmark bevaras, men större delen kommer tas i anspråk för tillkommande bebyggelse. Skötsel och status på bevarade ängsmarker ska utredas i det vidare programarbetet.</p> <p>Programförslagets påverkan på miljömålet <i>Ett rikt odlingslandskap</i> bedöms som negativ eftersom större delen av området ängsmarker tas i anspråk för tillkommande bebyggelse.</p>

Miljömål	Kommentar
God bebyggd miljö	<p>Programförslaget avses bidra till att miljömålet <i>God bebyggd miljö</i> kan nås genom att det:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan bidra till en långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur 2. Utgör del i en sammanhållen planering 3. Nyttjar befintlig infrastruktur 4. Ger nya bostäder med tillgång till attraktiva och effektiva gång- och cykelvägar. 5. Innehåller bostadsnära natur- och grönområden 6. Anpassar ny bebyggelse till kulturlandskapet i angränsande områden 7. Bidrar till ett varierat utbud av bostäder 8. Innebär inga eller försumbara hälso-/ säkerhetsrisker 9. Kan bidra till god hushållning med energi och naturresurser, genom punkterna 1–5 ovan samt punkt 10 nedan 10. Innefattar planering för hållbar avfallshantering
Giftfri miljö	<p>Granskningsversion av miljöteknisk markundersökning (220202) visar på att föroreningsituationen inom programområdet inte utgör något hinder för planläggning. Uppmätta halter från parkeringsplatsen i granskningshandlingen är under fortsatt utredning och behov av sanering ska klarläggas. Uppmätta halter som överstiger 90:e percentilen i ett referensurval av regionala bakgrundshalter och som kan innebära en exponeringsrisk i samband med den nya markanvändningen ska avhjälpas. Programförslagets påverkan på miljömålet <i>Giftfri miljö</i> bedöms som neutral eller svagt positiv i det fall marken saneras.</p>
Säker strålmiljö	Ej relevant
Skyddande ozonskikt	Ej relevant
Begränsad klimatpåverkan	<p>Planförslaget innebär klimatpåverkan genom byggande samt genom att ge upphov till en ökning av biltrafiken i omgivande vägnät.</p> <p>Planområdet ligger i anslutning till befintlig stadsstruktur. Planläggning av området bedöms kunna göras på ett relativt hållbart sätt genom att bygga tätt och med goda cykel- och kollektivtrafikförbindelser.</p> <p>Planförslagets bedöms ha både positiv och negativ inverkan på miljömålet <i>Begränsad klimatpåverkan</i>.</p>

Miljömål	Kommentar
Ett rikt växt och djurliv	<p>Programförslaget avses i så stor utsträckning som möjligt anpassas utifrån de naturvärdesobjekt som är utpekade i naturvärdesinventeringen samt utifrån de befintliga skogsområden som finns i området. En del av den befintliga hagmarken avses bevaras.</p> <p>En utbyggnad i enlighet med programförslaget innebär att spridningsvägar genom programområdet begränsas. Genom att bevara befintlig skog inom programområdet avses kontakten med de större omgivande naturområdena bevaras i så stor utsträckning som möjligt.</p> <p>Programförslagets inverkan på miljömålet <i>Ett rikt växt- och djurliv</i> bedöms dock som negativ eftersom en stor del av befintlig hagmark och delar av befintlig skogsmark tas i anspråk för tillkommande bebyggelse.</p>

Ekosystemtjänster

	Kommentar
Ekosystemtjänster	<p>Programområdet innehåller stödjande ekosystemtjänster genom att det avvattnas mot Storsjön och bidrar till dricksvattentäkten där. Dagvattenlösningar inom programområdet ska utformas så att vattenkvaliteten säkerställs.</p> <p>De befintliga skogs- och ängsmarkerna inom programområdet bidrar med reglerande ekosystemtjänster som vattenrening, infiltration av vatten och pollinering. Skogsområdena bidrar till att förbättra lokalklimat genom att ge lä och skugga. Föreslagen utbyggnad kommer anpassas så att delar av befintlig natur bevaras, men andelen skogs- och ängsmark kommer minska som konsekvens av programförslaget. Ett genomförande av programförslaget kommer tillgängliggöra vissa reglerande ekosystemtjänster, t ex lä och skugga, som idag varken kommer boende eller allmänheten till nytta.</p> <p>Programområdet har en stor potential att bidra med kulturella ekosystemtjänster eftersom det innehåller naturmiljöer som skulle kunna användas för rekreation, sociala interaktioner, naturpedagogik samt bidra med utblickar över landskapet och naturupplevelser. Området är dock till större delen avstängt för allmänheten, och kan därför inte sägas bidra med dem i dagsläget. De huvudsakliga kulturella ekosystemtjänster som finns idag är upplevelser av natur och grönska för passerande på det</p>

	Kommentar
	<p>väl använda promenadstråket längs Bergsgatan och Byvägen. Djurhållningen på Frösö Hästgård bidrar med rekreativa aktiviteter och har en koppling till den långa kontinuitet av jordbruksverksamhet som finns i området. Avveckling av Frösö Hästgård kommer ta bort en rekreativ aktivitet inom området, men ett genomförande av programförslaget kommer tillgängliggöra en rad kulturella ekosystemtjänster i de naturområden som avses bevaras.</p> <p>Inom programområdet finns en stor andel natur med stödjande ekosystemtjänster i form av biologisk mångfald och värdefulla naturtyper. Tre naturvärdesobjekt och ett landskapsobjekt är särskilt utpekade i en naturvärdesinventering. Området kan ha en roll som länk mellan Östberget och de stora naturområdena på norra Frösön. Den befintliga växtligheten bidrar även med stödjande ekosystemtjänster genom bildande av ny jord, fotosyntes och syresättning av luft, samt bidrag till kretsloppet av vatten, kol och näringsämnen. Ett genomförande av programförslaget kommer minska andelen naturmark med stödjande ekosystemtjänster inom området. Programförslaget avses dock anpassas så att större delen av befintlig skogsmark och delar av den befintliga ängsmarken kan bevaras. De naturvärdesobjekt som pekats ut i naturvärdesinventeringen avses bevaras.</p>