

Fasadskisser på områdets bebyggelse, ark SAR Jörgen Grönvik

Upprättad 2006-08-30

Reviderad och antagen av miljö- och samhällsnämnden 2006-11-15

Detaljplan för bostadsbebyggelse
på Valla 6:26, "Sommarskogen"
ÖSTERSUNDS KOMMUN, JÄMTLANDS LÄN

Planförfattare
Ulf Alexandersson
Arkitekt SAR/MSA

Dnr Ädh 495/2005
Dnr p-modul: P05/0028

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Detaljplanen består av plankarta med tillhörande bestämmelser. Till detaljplanen hör: planbeskrivning, genomförandebeskrivning, illustration samt utlåtande.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen syftar till att möjliggöra en utbyggnad av 14 enfamiljsbostäder inom del av Valla 6:26, Härke, Frösön.

PLANDATA

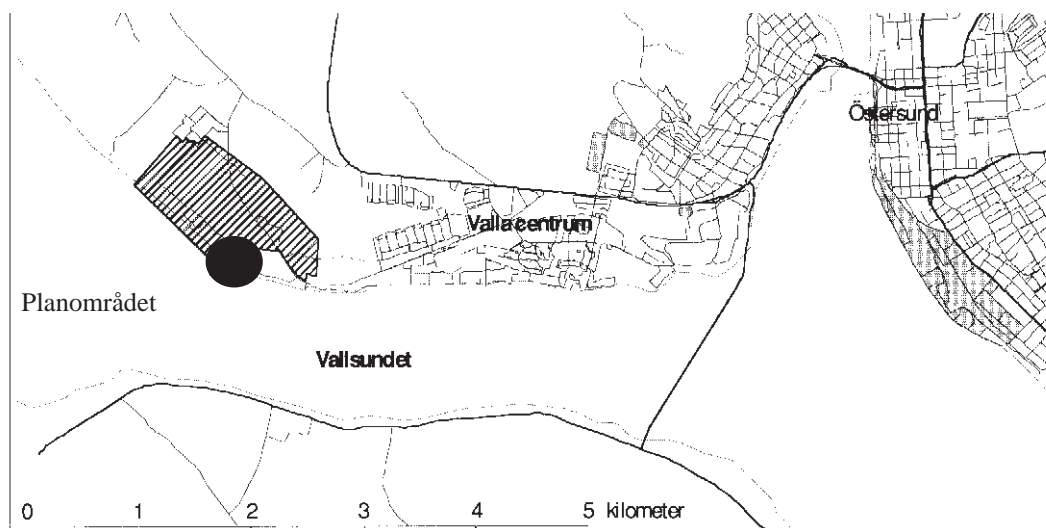
Lägesbestämning, areal och markägoförhållanden

Planområdet är beläget i Härke på Frösön och omfattar ca 5 ha. Marken ägs av fam Wikström.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer och program

För området gäller av kommunfullmäktige 1 okt 2001 antaget planprogram för bostadsbebyggelse i Härke, Frösön. Detaljplanens läge inom programområdet framgår av kartan nedan.



Ur planprogrammet:

Område B, Valla 6:26

Området är beläget nära Sommarhagen och är känsligt utifrån ovannämnda aspekter. En faktor bedöms som avgörande för möjligheterna att planlägga området, nämligen den beräknade flygbullernivån (ekvivalent) som i området kommer att överstiga FBN 55 dBA. Denna nivå utgör en gräns för försvarets riksintresse inom vilket mark inte bör planläggas för bostäder. Innan ev beslut om att gå vidare med en planläggning för bostäder bör en ny flygbullerpolicy tas fram tillsammans med länsstyrelsen och försvaret. En förutsättning för bebyggelse är också att det botaniskt skyddsvärda rikkärret nedanför området inte skadas. Konsekvenserna för naturvård, landskapsbild etc. ska utredas i den miljökonsekvensbeskrivning som ska upprättas i samband med eventuell detaljplanläggning. Om bebyggelse visar sig möjlig handlar det sannolikt om ett mindre antal hus än de föreslagna 19 st.

Kommunala ställningstaganden

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden har 051214 beslutat att detaljplan kan upprättas för området samt påpekat att utblickarna från Sommarhagen skall förbli opåverkade av tillkommande bebyggelse.

Detaljplaner

Planområdet berör ej någon detaljplan.

Riksintressen enligt miljöbalken

Hela Härkeområdet är av riksintresse (MB 2 kap 6§) för kulturmiljövården. Centrala delen av Frösön bedöms utgöra särskild värdefull kärna i riksintresset. Miljön omfattar Frösöns äldsta kulturbygd samt Wilhelm Peterson-Bergers sommarbostad Sommarhagen.

Hela Storsjöbygden är av riksintresse (MB 2 kap 6§) för friluftslivet.

Byggnadsminnen

Sommarhagen med tillhörande skyddsområde utgör byggnadsminne.

Program för planområdet

Något särskilt program för planområdet anses inte nödvändigt då detaljplanen har stöd i det av kommunen antagna översiktliga programmet för Härkeområdet.

I planprogrammet anges att miljökonsekvensbeskrivning kan komma att behöva göras i samband med detaljplanerna och att aspekter som rör naturvård, kulturmiljö och landskapsbild, flygbuller och störningar från jordbruket bör ingå.

Planens konsekvenser för de olika områdena är dels integrerade i planbeskrivningen nedan, dels samlade i slutet av beskrivningen tillsammans med behovsbedömningen om en miljöbedömning ska göras enligt 6 kap 11-18 §§ samt 22§ miljöbalken.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Natur

Mark och vegetation

Planområdet sluttar mot sydväst med utblickar över Storsjön. Området utgörs av i huvudsak av tätbevuxen skogsmark samt närmast allmänna vägen 592 av åkermark. I direkt anslutning till planområdet finns några mindre områden med bleke. Centralt i området finns ett ytförsumpat område.

Sydväst om planområdet finns ett kalkkärr med en rik och värdefull orkidéflora. Myren har höga såväl botaniska som morfologiska värden enligt länsstyrelsens inventering. De olika områdenas lokalisering framgår av planens illustrationskarta.

Blekeområdena ligger i huvudsak utanför planen, det ytförsumpade området anges som naturmark. Kalkkärret ligger helt utanför planen och sträcker sig betydligt längre norrut än planområdet. Planen är utformad så att befintlig vattentillströmning från det ytförsumpade området inom planområdet bibehålls. Detta plana område utgör en naturlig uppsamling för ytvattnet som därefter följer en naturlig svacka i terrängen ned till myren. Rester efter viss dikning kan skönjas i denna svacka.

Den åkermark som ligger inom planområdet är inte brukad.

För Härke med omnejd har kartläggning av Frösöstarr genomförts. Frösöstarr är en sällsynt art klassad som missgynnad i senaste utgåvan av Rödlistade arter i Sverige. Kartläggningen visar att Frösöstarren finns mer eller mindre heltäckande inom relativt stora delar av Härkeområdet. Dessutom finns

den på Önebergets sydsluttningarna, i Valla samt i andra sydlägen vid Storsjön och Indalsälven. Planen innebär att några mycket begränsade växtområden tas i anspråk. Då avsikten är att bibehålla delar av tomtmarken som naturlig skogsmark finns goda förutsättningar att det även inom tomterna kan fortsätta växa Frösöstarr, liksom det gör inom andra befintliga tomter i Härkeområdet. Några ytterligare utbyggnader inom Frösöstarrs växtområden är inte möjliga enligt gällande översiktliga planer och program. Planen innebär således inget hot mot arten. Utredningen bifogas planbeskrivningen.

Inom planområdet har särskild utredning genomförts avseende planens påverkan på mark- och ytvatten. Utredningen redovisar vattenföringen före byggnationer samt vilka åtgärder som bör vidtas för att minimera påverkan på markvattnet i området. Följs dessa åtgärder bedöms den totala vattentillrinningen till angränsande våtmarksområden inte bli påverkade i någon större omfattning. De nedan föreslagna åtgärderna skall enligt särskild planbestämmelse beaktas vid områdets utbyggnad:

Planerade vägar med tillfarter till tomter färdigställs i ett tidigt skede så att övrig verksamhet inom området i huvudsak sker via vägarna. Körning i orörd mark skall undvikas.

Vägens höjdsättning anpassas så att dess överyta kommer att ligga relativt högt i förhållande till omgivande mark så att erforderlig schakt och vägdiken stör vattenflödet i marken så lite som möjligt. Vägdikena skall alltså inte utgöra avskärande diken för markvattnet utan endast leda bort ytvatten.

Ett antal vägtrummor, uppskattas till 4-6 st, läggs genom väggroppen i den sydvästra delen. Trumlägen anpassas till befintliga vattenstråk. Det naturliga vattenflödet skall störas så lite som möjligt. Ytterligare trummor läggs inom området där så erfordras för att behålla det naturliga vattenflödet.

Hus grundläggs med torpargrund eller platta på mark för att undvika djupa schakter. Höjdsättning anpassas så att befintlig mark påverkas så lite som möjligt.

Dränerings- och dagvatten från byggnader leds till lågpunkter i terrängen för att behålla befintliga vattenstråk.

Ledningsbyggnation utförs med strömningsavskärande fyllning så att ledningsstråken ej kommer att fungera som avledande täckdiken.

Lövträddån mot allmänna vägen inom planens östra del har betydelse för landskapsbilden kring Sommarhagen. Den södra delen av ridån har avverkats, men skall enligt särskilt beslut i Miljö- och samhällsnämnden återplanteras.

Geotekniska förhållanden, radon

För området har en geoteknisk översiktlig kartering utförts av VBB VIAK år 2000. Den visar att området består av finkorning morän med normala grundläggningsförhållanden. Vid karteringen har områdena med bleke och ytförsumpning avgränsats och redovisats på grundkarta. Innan bygglov beviljas ska geoteknisk undersökning samt kartering av radon genomföras för byggnadsplatserna. Geoteknisk utredning har genomförts under juni 2006. Den visar att byggnader kan grundläggas på längsgående sulor eller plattor på naturligt lagrad jord och/eller packad fyllning.

Radonmätningen visar värden varierande mellan 32-38 kBq/m³, vilket innebär att krav på radonskyddande byggande.

Utredningen anvisar lämplig grundläggningsmetod för området samt hur skydd för radon skall utföras. Utredningen bifogas planbeskrivningen.

Fornlämningar

Under juni 2006 har arkeologisk utredning genomförts för området. Några äldre terrasskanter, odlingar eller dyligt har inte återfunnits som kan vara hinder för bebyggelse i området. Inom planområdet, i den norra delen finns tre odlingsrösen (fornlämningar) i åkerkanten. Dessa ges en skyddsbestämmelse i planen. Arkeologiska utredningen bifogas planbeskrivningen.

Bebyggelse

Bostäder, byggnadskultur och gestaltning

Planen avser ge utrymme för 14 nya enfamiljshus på relativt stora tomter placerade i skogen nedom den öppna åker/betesmarken förutom ett hus som placeras närmare allmänna vägen, i direkt anslutning till en befintlig bebyggelsegrupp på Valla 6:31, 6:45, 6:46 m fl.

Området avses bebyggas med gruppbyggda hus av hög arkitektonisk kvalitet som placeras runt en vägslinga så att bostadshusen tillsammans med fristående garage/uthus skapar gårdsbildningar och en sammanhållen miljö. Visionen är att skapa en attraktiv boendemiljö med faluröda hus inplacerade i en gles skogsbacke där varje hus erhåller utblickar mot Storsjön och Oviksfjällen. Med förhållandevis stora tomter och små anlagda gräsmattor kan karaktären av skogsmark med blåbärsris bibehållas. Husen är ritade av ark SAR Jörgen Grönvik med inspiration från både Sommarhagen och den befintliga gårdsbebyggelsen på Valla 6:26. Se skisserna på nästa sida.

Bebyggelsen placeras så att de för landskapet viktiga skogsbrynen förblir intakta. Den mest exponerade och framträdande delen av skogsbrynet ges en skyddsbestämmelse i planen med avverkningsförbud. Området är i dag bevuxet med fullstor gran- och tallskog med inslag av lövträd, främst mot den öppna åkermarken. Genom att ta bort huvuddelen av de fullvuxna granarna, men bibehålla de stora tallarna och lövträden, glesas området ut och utblickar tillskapas. Från det omgivande landskapet och vägarna kommer upplevelsen av skogsdunge nedanför åkermarken att kvarstå. Se vidare i det samlade avsnittet om miljökonsekvenser i slutet på planbeskrivningen, där påverkan på naturvården, kulturmiljön och landskapsbilden beskrivs och analyseras med hjälp av karta och foton.

Garage ska utföras fristående. Husens fasader ska utföras i trä. Ovanstående gestaltungsprincip säkerställs genom en särskild planbestämmelse.

Offentlig och kommersiell service

I Valla centrum finns skolor, daghem, livsmedelsaffär, bensinmack mm. Övrig service återfinns i centrala delarna av Frösön och Östersund.

Tillgänglighet

Den enskilda bebyggelsen med tillhörande infarter och entréer utförs i enlighet med gällande regler för tillgänglighet och får beaktas i bygglovskedet.

Friytor

Lek och rekreation

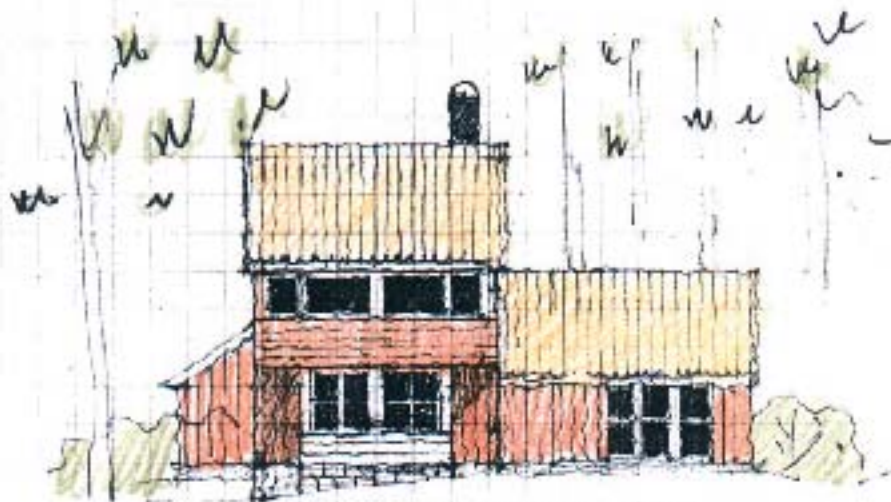
Inom naturområdet finns utrymme för mindre närlekplats. I omgivningarna finns skogs- och naturområden med ett flertal stigar. Till Storsjöns strand är det ca 400 m med möjlighet till båtliv och bad sommartid samt skidåkning, skridsko, promenader mm vintertid.

Skyddsrum

Skyddsrumsked skall sökas hos miljö- och samhällsnämnden vid nybyggnad eller tillbyggnad.

Trafik, parkering

Anslutningen till området placeras där mer än 100 m fri sikt på allmänna vägen kan erhållas åt bägge hållen. Anslutningen placeras också där marken nedom vägen bildar en mindre plåtå, vilket minskar på behovet av uppfyllnad.



fasad mot SV 2 stovesim-fjällen



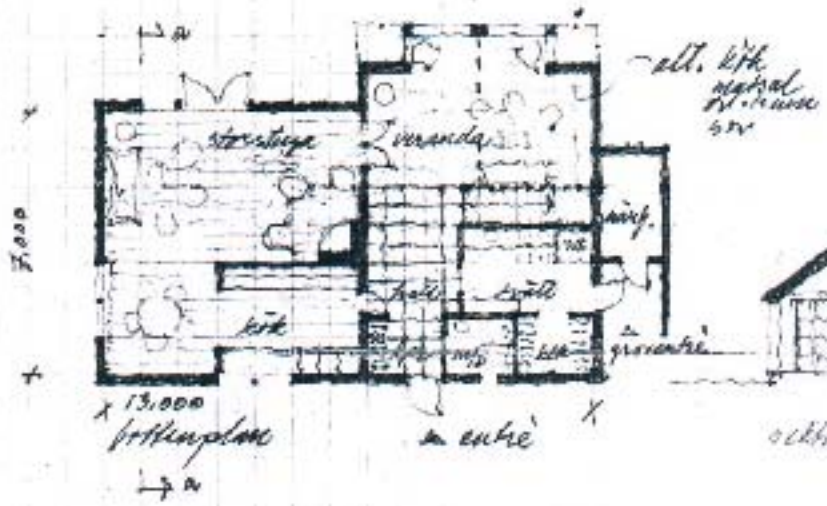
fasad mot SO



entréfasad mot NO



fasad mot NV



13.000
Förkl. plan
→ N



skiss av stuvstuga



Förkl. plan

FRÖSON
VALLA 6:26 TIEBE
HUSKISS 1:200

051223 / J. NIKIL Ark. SA
ZER060119

JÖRGEN GRÖNVIK Ark. SAR
Dalkvagen 26
SE-181 62 LIDINGÖ
Tel. 08-767 53 37

Vägslingan genom området utförs med 4.5 m bredd för att därigenom hålla nere farten och medverka till bykaraktären. Några mötesplatser placeras längs slingan för att medge möten med enstaka större fordon. Där vägen passerar avvattningsstråket från det ytförsumpade området placeras en vägtrumma i det som ser ut som ett tidigare grävt dike. Därigenom bibehålls vattentillflödet till den botaniskt värdefulla myren nedom planområdet.

Parkering sker inom resp tomt.

På gångavstånd från planområdet, passerar busslinje tillhörande stadens kollektivtrafiknät.

Peterson-Bergers väg och Vallsundsvägen saknar särskilt utrymme för gång- och cykeltrafik. En lämplig förbindelse mellan Härkeområdet och Valla centrum är via Vallagatan. Separat gång- och cykelbana utmed Vallsundsvägen planeras anläggas år 2008.

Störningar

Den i planprogrammet angivna bullerstörningen från flyget har i stor sett upphört genom nedläggningen av flygflottiljen F4. Enligt yttrande från Luftfartsverket 2006-01-30 ligger Valla 6:26 utanför de kritiska bullernivåerna (FBN 55 dBA respektive 70 dBA max) i dagsläget och även i prognos för år 2025.

Teknisk försörjning, värme, el, avfall

All bebyggelse ansluts till kommunal VA-anläggning. Kommunen avser själva bygga ut VA nätet och anvisa anslutningspunkt till resp tomtplats. VA ledningarna förläggs i gatumark och anslutes till de ledningar som passerar genom planområdet. Avloppet från de tomter som ligger lägre än befintlig ledning samlas ihop och pumpas upp till denna ledning.

Dagvatten infiltreras i mark via öppna stuprör och diken längs vägslingan.

Resp hus förses med individuell uppvärmning, preliminärt avses någon form av värmepumpsystem användas.

Området anslutes till befintligt elnät. Luftledningen som idag passerar genom planområdet skall tas bort enligt uppgift från Jämtkraft. Nätstation placeras inom särskild anvisad plats i planområdet.

Sophämtning sker vid resp fastighet.

Behov av miljöbedömning, miljökonsekvenser

Nedan redovisas en behovsbedömning genomförd enligt de kriterier som finns uppräknade i bilaga 2 och 4 till förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar för att se om planen medför någon betydande miljöpåverkan. Sammanställningen utgör också en samlad beskrivning av planens konsekvenser på naturvärden, kulturmiljön och landskapsbilden samt planens påverkan på utblickarna från Sommarhagen.

Planens karaktäristiska egenskaper

Omfattning, förenlighet med andra projekt	Projektet omfattar 14 nya tomter för enfamiljshus och är förenligt med det översiktliga planprogram som kommunen antagit för området. Inom området uppförs gruppbyggda hus med väl sammanhållen utformning.
Utnyttjande av mark	Planen tar ca 5 ha mark i anspråk, huvudsakligen skogsmark samt viss obrukad åkermark för tillfartsväg.

Avfall, föroreningar, störningar	Planen alstrar normalt hushållsavfall. Planområdet anslutes till kommunalt VA-nät. Några störningar för omgivningen bedöms inte uppstå.
Hållbar utveckling, miljömål	Den planerade bebyggelsen är förtätning i utkanten av stadens befintliga bebyggelse med tillgång till kollektivtrafik nära området och service inom cykelavstånd. Bibehållen skogs- och åkermark i anslutning till planområdet och hänsynstagande till värdefulla naturintressen skapar balans mellan bebyggelse och biologisk mångfald. Det nya bebyggelseområdet stämmer väl överens med miljömålet god bebyggd miljö.

Projektets lokalisering och den befintliga miljöns känslighet

Nuvarande markanvändning	Skogsmark och viss obrukad åkermark. Skogen inom planområdet är av samma karaktär som i omgivande områden och bedöms inte i sig ha några särskilda värden eller känslighet. Skogsvårdsstyrelsen har redovisat det nedan utpekade kalkkärret söder om planområdet som en nyckelbiotop.
Våtmarker, blekeområden	<p>Kalkkärr med rik och värdefull orkidéflora, kalktuffar i nordvästra delen. Naturvärdesklass 1. Området är känsligt för fysisk påverkan, dikning, förändringar av vattentillförseln i mark samt föroreningar i vattnet</p> <p>Blekeområden har kartlagts i samband med den översiktliga geologiska undersökningen i området. Dessa är olämpliga att bebygga.</p>
Skyddade områden	Inom eller i anslutning till planområdet finns inga områden skyddade enligt kap 7 miljöbalken (natur- eller kulturresevat, Natura 2000 områden). Sommarhagen är skyddad som byggnadsminne enligt kulturmiljölagen.
Historiskt, kulturellt och arkeologiskt betydelsefullt område	Planområdet utgör del av Frösön som karaktäriseras av öppet odlingslandskap med inslag av skog och trädjungar där fornlämningar, äldre bybyggnader och gårdar tillsammans bildar en helhet. Märkvärdig och vacker landskapsbild där utblickar över öppen mark mot en bakgrund av sjö och fjäll är typisk. Väl integrerad bebyggelse i landskapet. Skogsbryn som bildar landskapsrum som är viktiga för upplevelsen. Wilhelm Petersson Bergers Sommarhagen utgör en av Frösöns och länet märkligaste sevärdheter. Särskild försiktighet är påkallad i området kring Sommarhagen, såväl vid förändringar i närområdet som nedanför platsen, i slutningen mot Storsjön. Tre fornlämningar (odlingsrösen) inom planområdet. Ingår i område av riksintresse för kulturmiljövården (Z25 Storsjöbygden) samt utgör speciellt utpekad kulturhistoriskt värdefull miljö.

Typ av påverkan och det område som kan antas bli påverkat

Naturvård	<p>Närmaste bebyggelse kommer mer än 50 m från södra delen av den skyddsvärda myren/kalkkärret och är avskilt med skog. Myrens värden kan påverkas av förändringar i vattentillströmningen på och i marken. Genom att bibehålla ett ytförsumpat område inom planområdet, den naturliga avvattningen från detta område till myren samt genomföra mark- och grundläggningsarbeten enligt särskilda anvisningar, bedöms planens påverkan på myren och övriga angränsande våtmarker bli mycket begränsade.</p> <p>Blekeområdena lämnas i huvudsak utanför planområdet förutom några mindre delar som föreslås ingå i tomtmarken för att erhålla lämplig utformning av tomt. Dessa delar av tomten får dock ej bebyggas.</p>
Kulturmiljö och landskapsbild	<p>Tillkommande bebyggelse placeras i huvudsak i befintlig skogsdunge och ges en utformning som harmonierar med befintlig bebyggelse i området. De för landskapsrummen särskilt viktiga skogsbrynen mot den öppna åkermarken och trädungarna lämnas orörda. Därigenom bibehålls områdets karaktäristiska egenskaper och utblickar i stort sett opåverkade. Se också karta och foton nedan. Vägen in till området placeras i nedre kanten på den öppna åkermarken och får därmed ingen dominerande påverkan på landskapet. Fornlämningarna ges ett särskilt skydd i planen. Dessutom gäller Kulturminneslagen för dessa områden.</p> <p>Sammantaget bedöms planen inte medföra någon betydande påverkan på områdets kulturmiljö.</p>
Utblickar från Sommarhagen	<p>Tillkommande bebyggelse är belägen mer än 25 m lägre än marknivån vid Sommarhagen. Mellan Sommarhagen och planområdet finns en relativt stor skogsdunge samt en grupp med hus. Detta innebär sammantaget att den nya bebyggelsen inte överhuvudtaget kan ses från Sommarhagen. Den för Sommarhagen så viktiga vida utsikten över Jämtland påverkas således inte av exploateringen. Se också karta och foton nedan.</p>
Totaleffekt av påverkan	<p>Genom planområdets utformning och placering samt styrningen av husens utformning, bedöms exploateringen medföra en mycket begränsad sammanlagd påverkan på områdets natur- och kulturvärden.</p> <p>Planen bedöms också innebära en mycket begränsad påverkan av utblickar över landskapet från angränsande enskild bebyggelse.</p>

Ställningstagande

Beskrivningen av planens konsekvenser enligt ovan visar att den inte får någon betydande miljöpåverkan i området. Planen bedöms därför inte föranleda behov av miljöbedömning enligt 6 kap 11-18 §§ samt 22 § miljöbalken. Upprättande av en särskild MKB enligt reglerna i miljöbalken behövs således inte.



Tillkommande bebyggelse placeras bakom bibehållet skogsbryn

Trädunge med lada som bibehålls



Foto A

Sommarlingen

Träddungar som bibehålls

Skogsbryn som bibehålls



Foto B

Taknockarna på de högst belägna nya husen kommer ca 2 m under sockeln på det röda huset

Sommarhagen

Läge för tillkommande bebyggelse "Sommarskogen". Belägen 25 m lägre än marknivån vid Sommarhagen



Foto C

Befintlig bebyggelse och skog samt nivåskillnaden innebär att tillkommande bebyggelse inte kan ses från Sommarhagen

Östersund 2006-08-30

Ulf Alexandersson
Ark SAR/MSA, planförfattare

Siv Reuterswärd
Stadsarkitekt

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Tidplan

Detaljplanen beräknas antas av kommunen under hösten 2006. Utbyggnad av vägar samt VA beräknas kunna starta under senhösten 2006 om inget oförutsett inträffar. Husen byggs under 2007.

Ansvarsfördelning

Planområdets markägare är områdets exploatör och ansvarar för områdets utbyggnad. Kommunen ansvarar för utbyggnad av vatten- och avloppsledningar till resp tomtplats.

Detaljplanen har upprättats av utomstående planförfattare efter medgivande av Östersunds kommun. Kommunen ansvarar för erforderligt samråd och utställning.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

Exploateringsavtal

Exploateringsavtal avseende VA-utbyggnad skall upprättas mellan Östersunds kommun och Stellan Wikström.

TEKNISKA FRÅGOR

Exploatören ansvarar för att markarbeten och grundläggning inom området blir utförda enligt särskilda anvisningar i planbeskrivningen. Exploatören ansvarar också för att återplantera lövträdsridån mot allm väg, söder om områdets infart.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

De enskilda fastigheterna avses bildas vid gemensam förrättning.

Gemensamhetsanläggning mm

Lokalvägen genom planområdet samt den i planen ingående naturmarken skall utgöra gemensamhetsanläggning. VA ledningar ska ej ingå i gemensamhetsanläggningen, de skall ägas av kommunen.

EKONOMISKA FRÅGOR

Exploatören bekostar planläggningen samt områdets utbyggnad inkl färdiga hus för att därefter sälja tomt med byggnad. Exploatören alternativt husköparen betalar fastställd anslutningsavgift för VA till kommunen.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Plan- och genomförandebeskrivningen har upprättats av Ulf Alexandersson, arkitekt SAR/MSA på uppdrag av Grapenfelt AB samt markägaren/exploatören. Samråd har skett med planark Krister Frykberg, Miljö- och samhällsbyggnadskontoret, Östersunds kommun.

Östersund 2006-08-30

Ulf Alexandersson
Ark SAR/MSA, planförfattare

Siv Reuterswärd
Stadsarkitekt

Bilagor:

Kartläggning av Frösöstarr, Lars Åke Bäckström, Jämtlands Botaniska Sällskap, juni 2006

Påverkan på mark- och ytvatten, Lars Thorén, Thoréns Markprojektering, juni 2006

Geoteknisk utredning, Svante Olsson, Olsson Bygg- och Markkonsult, juni 2006.

Arkeologisk utredning, Anders Hansson, Jämtlands läns museum, juni 2006



Kartläggning av frösöstarr, *Carex pediformis subsp rhizodes*, i Härke med omnejd

Inledning

På uppdrag av Ulf Alexandersson AB har Jämtlands Botaniska Sällskap genomfört en kartläggning av utbredningen av frösöstarr, *Carex pediformis subsp rhizodes*, i Härke med omnejd på Frösön. Undersökningsområdet sträcker sig från Rise i nordväst fram till skogsslut i jämnhöjd med f.d färjeläget i Vallsundet i sydost samt från Storsjöns strand i sydväst upp till Stockevägen i nordost. Området ligger inom Frösö socken, Östersunds kommun och Jämtlands län.

Terrängen sluttar mot sydväst, med en höjdskillnad på 130 meter upp till högsta höjd. Större delen av undersökningsområdet utgörs av skogsmark. Källområden och rikkärr med bleke i botten går som ett band genom området parallellt med stranden av Storsjön. Det finns även stora ytor kulturmark som brukas eller är under igenväxning. Många formminnen visar att människor har funnits i området under lång tid.

Inom undersökningsområdet har nya tomter planlagts av Östersunds kommun på ömse sidor av Härkevägen i sydväst. Vidare finns ett privat planområdet på fastigheten Härke 6:26 i områdets mellersta del. Det finns även gott om befintlig bebyggelse, både fritidshus och bostäder för permanent bruk.

I området finns flera stigar/ leder som nyttjas för friluftsliv och idrottsändamål. Inom området ligger även Peterson-Bergers Sommarhagen, Arnljotlägden och EFS Frösövallen som är välbesökta turistmål.

Kartläggningen genomfördes av Lars-Åke Bäckström 23-26/5 2006. Stellan Wikström deltog som guide 23/5.

Om frösöstarr

Frösöstarr, *Carex pediformis subsp. rhizodes*, är en ofta mattbildande starr med krypande jordstam och skilda han- och honax. Strået har mörkbruna bladslidor nertill och bladen är ungefär lika långa som strået. Frösöstarr blommar i maj. Axsamlingen består av ett hanax och två eller tre honax. Honaxen är smala och glesblommiga. Axfjällen är hinnkantade och bruna med grön mittnerv. Frukthömmena är håriga och elliptiska med kort näbb. Honblommorna har tre märken och trekantig nöt. Nöten mognar i midsommartid. Frösöstarr har ett speciellt utseende och bör inte kunna förväxlas med någon annan svensk starrart. Största likheten finns med vispstarr (*Carex digitata*) som dock skiljs på mindre storlek, avsaknad av krypande jordstam och tätare axsamling.

Frösöstarr är en sällsynt art som är talrikast i Jämtland, men har spridda förekomster ända ner till Södermanland och Värmland. Den växer på torra backar och ängar. Första fynduppgift för Sverige är från Jämtland och publicerades i Botaniska Notiser 1857. Arten hittades av Th. Krok i "Östersund vid Björnmyran", exemplar insamlade vid Björnmyran av Krok i juni 1856 finns bevarade i Naturhistoriska riksmuseets samlingar.

Frösöstarr är klassad som missgynnad (NT) i den senaste utgåvan av Rödlistade arter i Sverige¹. Utbredningen är bara sammanhängande i de centrala delarna av Jämtland, övriga lokaler är spridda. Totala antalet lokaler är lågt.

Frösöstarr är även känd från Norge och Finland, den är även där sällsynt. Österrikiska alperna och vidare österut genom Ryssland/Ukraina bort genom Sibiriens bergsområden utgör frösöstarrs huvudutbredning.

¹ Gärdenfors, U. (ed.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.



JÄMTLANDS
BOTANISKA
SÄLLSKAP

Resultat

Utbredningen av frösöstarr vid Härke presenteras på bifogad karta.

Inom områden som har markerats med rutformigt mönster finns frösöstarr mer eller mindre heltäckande. Den växer mattbildande på torr skogsmark och är en av karaktärsarterna i fältskiktet. Den växer rikligare i gles skog, längs stigar och i gläntor. Exempel på skog med näst intill total täckning är skogsområden direkt norr och söder om PB Sommarhagen samt skog nära åker- och vägkanter i områdets södra del. På de nyligen kalavverkade tomterna längs Härkevägen är det svårt att se frösöstarr på grund av allt gran- och tallris. Det syns dock tillräckligt mycket för att kunna lägga in rutmönster även över dessa. På äldre tomter finns frösöstarr kvar där marken inte är uppodlad. Den går ända fram mot husen. Ljusinsläpp vid avverkning av träd har säkert gynnat frösöstarr. Där skogen är tätare finns mattor av frösöstarr främst under trädens kronor, där marken är torrare. På hyggen finns frösöstarr på tuvor, runt stubbar och myrstackar. Ett hygge i direkt anslutning till vändplanen vid Härkevägens slut är ett bra exempel på att frösöstarr väl kan hävda sig under hyggesfasen. Detta hygge är cirka 15 år gammalt, och rymmer mycket frösöstarr.

De mindre, runda, markeringarna representerar enstaka fynd om någon eller några kvadratmeters storlek.

En ännu noggrannare genomgång av undersökningsområdet skulle säkert avslöja ytterligare platser utanför de markerade partierna som hyser frösöstarr.

Frösöstarr utanför undersökningsområdet

Så vitt jag känner finns ingen detaljerad kartläggning av frösöstarrs nuvarande utbredning inom övriga kända områden i Jämtland.

På Frösön känner jag frösöstarr från skogarna på Önebergets sydsluttningar. I Valla kan den också mycket väl finnas i de återstående skogspartierna eller på tomtmark. Det finns även möjlighet att den fortsätter sin utbredning nordväst om det nu inventerade området.

I övrigt finns frösöstarr i sydlägen vid Storsjön och Indalsälven inom kambrosilurområdet. Enstaka fynd har i modern tid gjorts i centrala Jämtland upp till trakten av Hammerdal.

Litsnäset 27/5 2006

Lars-Åke Bäckström

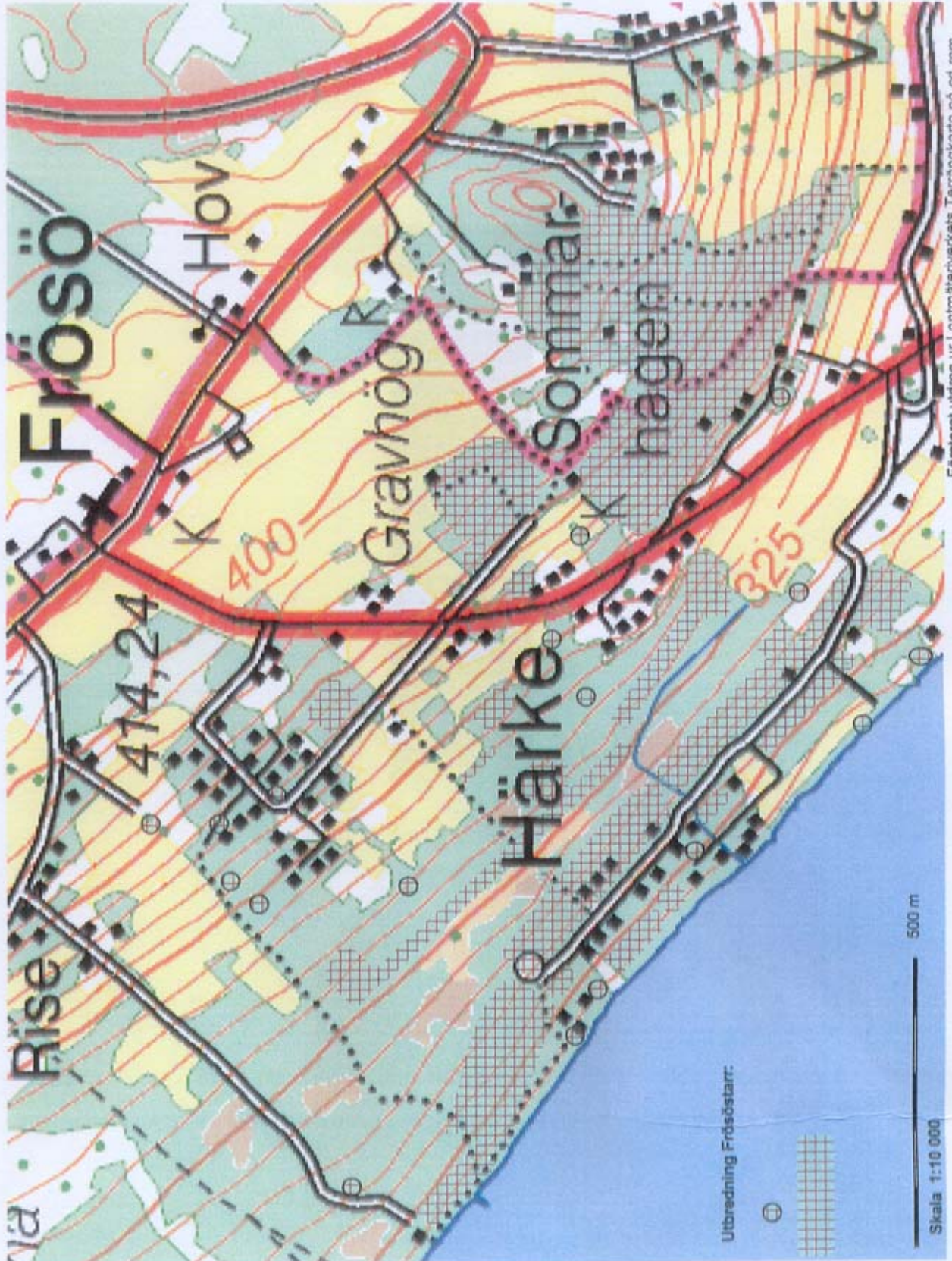
Litsnäset 235

830 30 LIT

0642-103 37

larsake.backstrom@telia.com

Översiktlig utbredning av Frösöstarr, *Carex pediformis*



Förstorat utdrag ur Lantmäterverkets Terrängkarta på cd-rom.

Valla 6:26, Härke, Frösön

Påverkan på mark- och ytvatten av planerade byggnationer

Läget innan byggnationer, okulär besiktning:

- 2 st ledningsstråk skär genom området i stort parallellt med nivåkurvorna, dels en vatten- och spilledning mitt i området dels en vattenledning i nederkant av området.
- Inget ytligt tillrinnande vatten till den övre delen av området konstaterat utan endast sydost om området i gräns mot Valla 6:28. Området här, ner mot Valla 6:29, är kraftigt försumpat med tillrinning mot det sydöstra våtmarksområdet.
- Framträngande markvatten konstaterat nordost om och med tillrinning till det övre våtmarksområdet.
- Framträngande markvatten konstaterat nordväst om det övre våtmarksområdet.
- Utlopp i form av "diken" och ytligt flöde från det övre våtmarksområdet mot de övriga våtmarksområdena förekommer i 3-4 stråk.
- Den sydliga delen av den planerade vägen, i princip i befintlig sträckning för luftledning och vattenledning, kommer att korsas av 4-6 vattenförande stråk.

Byggåtgärder som påverkar vattenströmningen i området:

- Vägslinga med vägdiken.
- Husbyggnation med avledning av dränerings- och dagvatten.
- Ledningsbyggnationer, Va och fjärrvärme.

Åtgärder för att minimera påverkan på markvattnet i området:

- Planerade vägar med tillfarter till tomter färdigställs i ett tidigt skede så att övrig verksamhet inom området i huvudsak sker via vägarna. Körning i orörd mark skall undvikas.
- Vägens höjdsättning anpassas så att dess överyta kommer att ligga relativt högt i förhållande till omgivande mark så att erforderlig schakt och vägdiken stör vattenflödet i marken så lite som möjligt. Vägdikena skall alltså inte utgöra avskärande diken för markvatten utan endast leda bort ytvatten.
- Ett antal vägtrummor, uppskattas till 4-6 st, läggs genom vägkroppen i den sydvästra delen. Trumlagen anpassas till befintliga vattenstråk. Det naturliga vattenflödet skall störas så lite som möjligt.
- Ytterligare trummor läggs inom området där så erfordras för att behålla det naturliga vattenflödet.
- Hus grundläggs med torpargrund för att undvika djupa schakter. Höjdsättning anpassas så att befintlig mark påverkas så lite som möjligt.
- Dränerings- och dagvatten från byggnader leds till lågpunkter i terrängen för att behålla befintliga vattenstråk.
- Ledningsbyggnation utförs med strömningsavskärande fyllning så att ledningsstråken ej kommer att fungera som avledande täckdiken.

Slutsats:

De föreslagna åtgärderna i samband med byggnationerna syftar till att minimera påverkan på grund- och ytvattenflödet inom området.

Genom att följa dessa åtgärdsförslag kommer den totala vattentillrinningen till våtmarksområdena, enligt min bedömning, inte att påverkas i någon större omfattning.

Östersund 2006-06-29

Lars Thorén
geolog

Datum: 2006-06-20

Rev:

OLSSON Bygg & Markkonsult

Lundsjön 521

835 92 Krokomb

tel/fax 0640-600 50

Mobil: 070-653 97 36

GEOTEKNISK UTREDNING

VALLA 6:26, HÄRKE, FRÖSÖN
Östersunds kommun

Nybyggnad småhus

PM Geotekniska förutsättningar

Handläggare :

Svante Olsson

VALLA 6:26, HÄRKE, FRÖSÖN

NYBYGGNAD SMÅHUS

GEOTEKNISK UTREDNING

PM GEOTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

UPPDRAG/SYFTE

På uppdrag av **Grapenfelt AB**, Östersund, har **OLSSON** Bygg & Markkonsult, Lundsjön, utfört geoteknisk undersökning för ovanstående nybyggnationer. "Pm geotekniska förutsättningar" redovisar markförhållanden och dimensioneringsförutsättningar för rubricerade objekt.

PLANERAD BEBYGGELSE

Inom Valla 6:26, Härke, Frösön finns femton tomter som vid undersökningstillfället var med ytor på mellan 1500 och 2500 m².

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

Fältarbetet, vilket utfördes under ledning av ingenjör Svante Olsson, **OLSSON** Bygg & Markkonsult, Lundsjön (under vecka 24, 2006), omfattar vikt- och slagsondering, (slagbormaskin typ Pionjär), provtagning med skruv samt grundvattenobservationer i öppna provtagningspunkter. Utsättningen av borrhullarna har utförts av **Mätteknik AB, Arne Eriksson**. De upptagna jordproverna har okulärt bedömts på plats.

TOPOGRAFI. GRUNDFÖRHÅLLANDEN

Området som skall bebyggas består till övervägande del av tallskog, med inslag av löv- och barrsly vilande på mullhaltig jord med rötter och växtdelar. Inom borrhålen 2 och 8 är skogen mera lövslyaktig med löst lagrad morän ner till cirka 2.0 m:s djup. Moränen vilar på fast lermorän.

Området lutar från nordöst mot sydväst.

Moränen har som mest en mäktighet av cirka 3.0-4.0 m och som underlagras av skifferberg.

Moränen är halvfast i ytan för att mot djupet bli fast eller mycket fast lagrad.

Vatten påträffades vid provtagningspunkterna. Vattenytan låg vid undersökningstillfället cirka 1.0-2.0 m under markytan. Detta vatten torde kunna hänföras till så kallat sjunkvatten efter en nederbördsrik period

Rikliga vattenflöden kan förekomma i moränen i så kallade gruslinser.

Vikt- och / eller slagsonden har som mest trängt ned cirka 1.4-4.0 m under markytan där sonderingen avbröts på grund av stort neddrivningsmotstånd eller stopp mot block eller berg.

REKOMMENDATIONER GRUNDLÄGGNING

Med hänvisning till Boverkets Konstruktionsregler (BKR) antas följande förutsättningar gälla för objektet:

- Säkerhetsklass 2
- Geoteknisk klass 2 (Gk2)

Byggnaderna kan grundläggas preliminärt på längsgående sulor eller plattor på naturligt lagrad jord och/eller på packad fyllning sedan befintligt myllalager med rötter och växtdelar och den i ytan löst lagrade moränen schaktas bort.

Schaktytan utformas så att eventuell nederbörd snabbt rinner av. Vid schakt i lermoränen skyddas denna med hjälp av preseningar eller liknande mot nederbörd. Efter färdig schakt lägges nollfiltad 150 g/m² geotextil. Fyllning sker genom ändtippning. Mellan grundplatta och packad ny fyllning utlägges ett cirka 0.2 m tjockt lager av 8-16 singel eller makadam.

Tillåten bärförmåga i brottgränstillstånd kan i moränen beräknas enligt Boverkets konstruktionsregler (BKR) kapitel 4.

Med den omfattning undersökningen nu har skall följande parametrar gälla:

- Grundvattenytan mer än 2.0 m under färdigplanerad schakt och eventuell uppfyllning.
- Jordens tunghet 18 kN/m³ respektive 11 kN/m³ under grundvattenytan.
- Friktionsvinkel:
- Karakteristiskt värde $\phi_k = 37^\circ$.
- Dimensionerande värde $\phi_d = 32^\circ$.
- $\tan \phi_d = \tan \phi_k / \gamma_m \times \gamma_n$
 $\gamma_m = 1.1$
 $\gamma_n = 1.1$.

Belastningen på grundplattor begränsas från sättningssynpunkt till 2/3 av dimensionerande bärförmåga i brottgränstillstånd, ($S_d < 2/3 \times R_d$).

SCHAKTNING

Moränen kan enligt AnläggningsAMA hänföras till materialtyp 3B och tjälfarlighetsklass 2.

ÖVRIGT

Radon:

Instrumentet "Markus 10" ger uppgift om jordluftens radonhalt i kBq/m³.

Mättningsresultaten från fyra punkter visar värden varierande mellan 32 och 38 kBq/m³.

Byggkrav: Radonskyddande byggande.

Radonskyddande byggande innebär bl a att man tätar rörgenomgångar i betongplattan med gastät fogmassa.

Varje byggherre bör göra ett markradonprov vid tänkt byggplats.

Lundsjön 2005-06-20

OLSSON Bygg & Markkonsult

Svante Olsson

Bilagor SGF/BGS Beteckningssystem

Ritning G:101-G:103

Rapport över arkeologisk utredning inför bostadsbyggande på Valla 6:26, Frösö sn, Östersunds kommun.

Inledning

Med anledning av planerat villaområde på Valla 6:26 på Frösön utförde Jämtlands läns museum en arkeologisk utredning av det tilltänkta exploateringsområdet. Motivet till utredningen var att länsstyrelsen gjort Östersunds kommun uppmärksammat på att det inom området fanns röjningsrösen. Att området delvis är skogbeväxt samt att det i närheten finns registrerade gravhögar skulle kunna indikera att rösena härrörde från en äldre bosättning. Jämtlands läns museum fick därför i uppdrag av Miljö- och samhällsnämnden i Östersunds kommun att genomföra en arkeologisk utredning inom området.

Arbetet utfördes av 1:e antikvarie Anders Hansson som även sammanställt denna rapport.

Topografi och känd fornlämningsbild

Området ligger i SV-sluttning ned mot Storsjön, cirka en kilometer SV om Frösö kyrka. N-NÖ-Ö om området finns flera gravhögar registrerade samt en del äldre röjningsrösen, inget dock närmare än 500 meter. Området består av morän och är till största delen skogbeväxt men även mindre delar av öppen äng/åkermark berörs. De nedre delarna (i SV) är delvis myrlänta.

Syfte

Att utröna huruvida nu ej kända fornlämningar finns i området och berörs av bygget med särskild uppmärksamhet riktad mot fossil åker.

Metodval

Genomgång av fornminnesregister samt äldre lantmäterimaterial. Fältbesiktning med provgrävning/sondning om så skulle bedömas nödvändigt. Inprickning av lämningar i fält samt jämförelse med rektifierat kartmaterial. Rektifiering och inprickning sker i Arcview resp. Arcpad (fältgis) enligt den standard som gäller för Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering.

Resultat

Sammanlagt registrerades åtta röjningsrösen och en stengärdesgård. Vid jämförelse med äldre kartmaterial (bifogas) kunde konstateras att röjningsrösen samt stengärdesgården rimligen tillkommit mellan 1854 resp. 1967, troligen kring förra sekelskiftet.

Röjningsrösen hade delvis blandad stenstorlek med flera större stenar och var inte alltför djupt nedvuxna i marken. Samtliga anslöt väl till 1967 års kartas åkergränser. Inga röjningsrösen eller odlingsspår i form av åkerterrasser/hak kunde påträffas i skogsmarken. Även stengärdesgården anslöt väl till 1967 års åkergränser.

Ingen av lämningarna är att betrakta som lagskyddad fornlämning.

Jämtlands läns museum

Anders Hansson
1:e antikvarie

Källförteckning

Fornminnesregistret.

Sockenkarta över Frösön 1854 samt ekonomiska kartan 1967.

Tekniska och administrativa uppgifter

Personal: 1:e antikvarie Anders Hansson.

Ek karta: 19E 1g.

Utredd yta: ca. 6.5 ha.

Höjd över havet: 325-365 m.

Kartmaterial: ©Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/02204

Bilagor

Kartutdrag med registrerade lämningar.



Ek.kartan 1967. Utredningsområdet inringat. Rösen och stengärdesgård inprickat med rött.



Frösö socken 1854. Utredningsområdet inringat. Rösen och stengärdesgård inprickat med rött.