

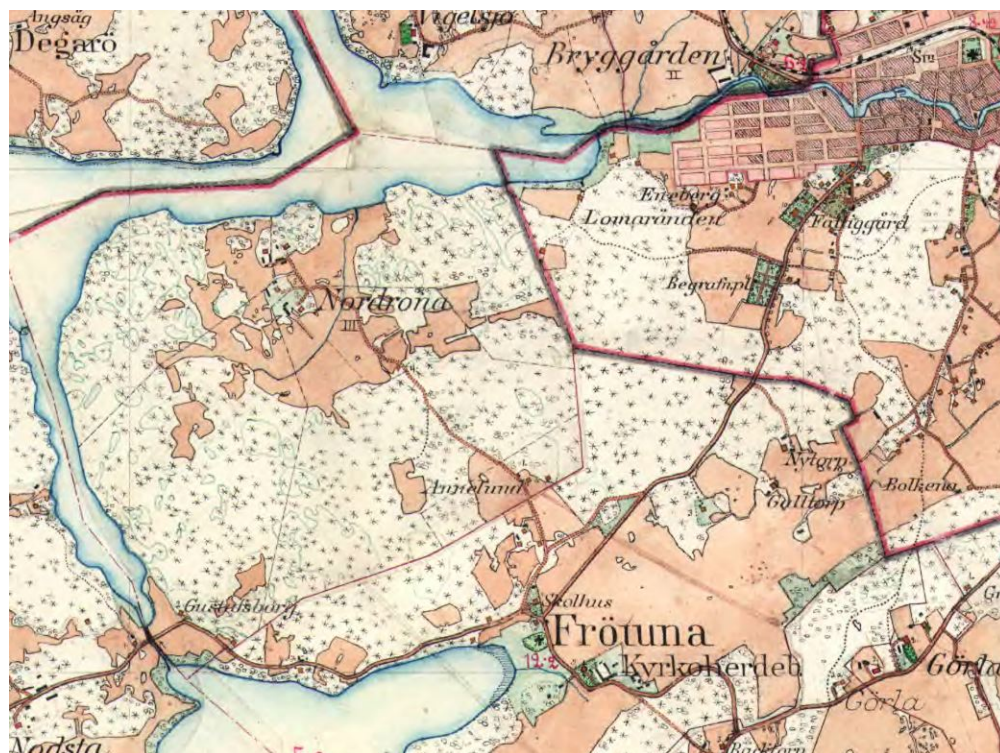
DETALJPLAN LOMMARSTRANDEN

Norrtälje kommun

Stockholms län

Kulturmiljöbeskrivning med konsekvensanalys
Ettapp 1 – Östra delen, Lommarskogen m.fl.

Sakkunnig avseende kulturvärden
2019-11-15



Häradsekonomska kartan 1901-06

Lommarstranden
Kulturmiljöbeskrivning med konsekvensanalys
Datum: 2019-11-15
Beställare: Norrtälje kommun, genom Elisabeth Frostklinga handläggare och Sofi Tillman, projektledare.

Reichmann antikvarier AB
Ekensbergsvägen 75
169 31 SOLNA
Tel: 08-734 07 90
postmaster@reichmann.se

Uppdragsansvarig/handläggare: Claes Reichmann, *sakkunnig avseende kulturvärden, certifierad KUL2*. Byggnadsantikvarie. Kulturgeograf: Therese Fast, Tyréns. Förf. av kapitlet Historisk kartanalys av Nordrona by

Foto: Reichmann antikvarier AB om inget annat anges

Innehållsförteckning

Inledning	4
Lagskydd av kulturmiljön	5
Exploateringsförslag - ny detaljplan etapp 1 2019.....	6
Sammanfattning - Kulturmiljöbeskrivning och konsekvensanalys	8
Kulturvärde - definitioner och förklaringar	10
LV3 Offenciven och Lommarskogen.....	12
Siktlinjer	16
Historisk kartanalys över Nordrona by	18
Sammanfattande kulturvärde, Utdrag ur LV3 - Roslagens luftvärnsregemente. Utredning 2007.....	30
Källor	32

Bilaga 1: Kaserngårdskarta 1994, LV3

Bilaga 2: Byggnadsminnesförklaring Beslut Länsstyrelsen 2001

Bilaga 3: LV3 Roslagens luftvärnskår. Analys av byggnadsminnets kulturvärden 2007. Reichmann antikvarier AB

Inledning

Bakgrund och syfte

Arbetet initieras med anledning av exploateringsprogram utarbetat av Norrtälje kommun. Arbetet har utförts på uppdrag av Norrtälje kommun. Utredningen med kulturmiljöbeskrivning syftar till att kartlägga kulturvärdena och tydligt beskriva dessa samt analysera konsekvenserna av de i detta skede planerade åtgärderna.

Norrtälje kommun har f.n. beslutat att dela upp arbetet i etapper och att första etappen ska omfatta enbart den östra delen av planområdet, d.v.s. den del som utgörs av Lommaraskogen och har närhet till byggnadsminnets skyddade byggnad ”Offenciven”.

Utredningsområde - avgränsning

Uppdraget omfattar ett område av norra Nordrona, bestående av mestadels åkermark och skogsmark beläget i Frötuna socken och även Norrtälje stad. Delvis ligger det tänkta exploateringsområdet inom skyddsområdet för byggnadsminnet Luftvärnsflottiljen LV3 och planerade vägdragningar och bebyggelselägen kommer att i olika grad ha påverkan på byggnadsminnet. Detaljplaneprojektet i Etapp 1 ansluter enbart med gång och cykelvägar till byggnadsminnets område.

Idag används området som stadsnära rekreationsområde med elljusspår och stigar. Det gamla jordbrukslandskapet och skogen har underhållits och använts som militärt övningsområde under 1900-talets andra hälft.

Arbetsätt

Reichmann antikvarier AB har genomfört arbetet som beskrivet i företagets kvalitetsmanual och i detta fall även kompletterat med diskussioner i arbetsgrupper med platsbesök och workshop. Strukturen för arbetet har hämtats från publ. Kulturmiljöanalys, en vägledning för användande av DIVE 2009. Arbetet i denna del motsvarar momenten 1-3, d.v.s. Beskriva, Tolka, Värdera där steg 4, Aktivera, har ersatts med en konsekvensanalys av förslaget till detaljplan.

Metod för analys av kulturvärden

Som hjälpmedel för att identifiera de ovanstående perspektiven på förekommande kulturvärden i en miljö eller byggnad finns olika metoder utarbetade. Den mest använda metoden utgörs av Riksantikvarieämbetets metod formulerad i skriften *”Kulturhistorisk värdering av bebyggelse”*, Axel Unnerbäck, *Uppsala 2002*.

Metoden bygger på en identifikationsfas som är uppdelad i s.k. *dokumentvärden*, d.v.s. historiska egenskaper, och *upplevelsevärden*, d.v.s. estetiskt och socialt engagerande värden. Dessa värden kompletteras sedan av bedömning av graden av *äkthet* (*autenticitet*), *kvalitet*, *tydlighet* (*pedagogiskt värde*) *sällsynthet* och *representativitet*. För att tillgodose kravet på redovisning av kulturvärden relaterade till sociala faktorer och aspekter har metoden kompletterats med ett kapitel med *bruksvärden*.

Lagskydd av kulturmiljön

Gällande skyddsbestämmelser för byggnadsminnet LV3 - Kulturmiljölagen 3 kap.

För byggnadsminnet finns skyddsbestämmelser formulerade i samband med byggnadsminnesförklaringen 2001. De nu aktuella planerna och detaljplaneförslaget innebär intrång i byggnadsminnets område med bebyggelse och anläggningar i närheten och invid särskilt utpekade byggnader. Centrala formuleringar i skyddsbestämmelserna inför tillståndsprövning av länsstyrelsen utgör följande:

§2: Stomvägar och vägar till måthöjden, vilka framgår av den till skyddsbestämmelserna bifogade situationsplanen, samt parkmark och naturmark skall underhållas så att områdets karaktär inte förvanskas.

§3: /.../ Området skall hållas i ett sådant skick att dess utseende och karaktär inte förvanskas.

En bedömning av konsekvenser för byggnadsminnet finns under respektive områdespresentation. För att underlätta orienteringen inom området finns en kaserngårdskarta, upprättad 1994 som bilaga. Här återfinns husens respektive nummer och beteckning som de användes under regementets drift.

Gällande detaljplan

Området är ännu inte planlagt.

Fornlämningar - Kulturmiljölagen 2 kap.

Ett flertal fornlämningar finns registrerade i Fornsök, Riksantikvarieämbetets register och en undersökning har gjorts av Upplandsmuseet, rapport 2015:12 "Lommarhöjden i Norrtälje".

En övergripande beskrivning av fornlämningar i området finns även sammanställd i denna undersökning där lämningarna är satta i sitt sammanhang och relaterade till en kartanalys. Se nedan under kap. "Historisk kartanalys av Nordrona by"

Biotopskydd/naturvård

Inventeras av annan utredare ingående i övergripande MKB-arbetet.



Detalplaneförslaget på en
illustrationsplan från 2019

Figur 9 Illustrationsplan över området (Sydväst Arkitektur och Landskap, 2019).
OBS! dammen ligger inte i rätt läge.

Exploateringsförslag - ny detaljplan etapp 1, 2019

Tillfartsvägen till området sker från en ny korsning strax utanför vakten till LV3 byggnadsminne och utanför byggnadsminnets skyddsområde. Den nya bebyggelsen förläggs mestadels i sluttningslägen på Lommarbergets södra och västra sidor. Detaljplaneområdet omfattar planläggning av hela skogsområdet med mätthöjden och även den obebodda ängsmarken ner mot Lommarstranden. Detaljplanen omfattar även en strandpromenad mot väster längst berget.

Den nya infartsvägen föreslås få en mindre dominerade karaktär och bildar en båge kring den befintliga personalbostadsbyggnaden (hus 51). Norr om denna placeras tvåvånings radhus "Radhusbacken" med angöring från en väg som leder upp mot mätthöjden med vändplan. Radhusen placeras så de formar en triangel. Väl uppe på bergets högre del placeras fyra st. sexvånings flerfamiljshus "Utblickarna".

Väster om den befintliga personalbyggnaden fortsätter vägen där en tomt reserveras för kombinerat nyttjande i form av bostadsändamål och förskola. Plankartan anger här en hushöjd som överstiger de åt väster liggande skogsvillorna med fyra meter. Förskoleverksamheten illustreras med en enplans byggnad med naturtomt som även sträcker sig in på byggnadsminnets skyddsområde. De två ”Skogsvillorna” följer efter förskoletomten mot väster med en trevånings hushöjd. Norr om vägen placeras fem st. större byggnadsvolymer om fem våningar ”Campusspejarna”. Området avslutas mot väster med tre bostadsbyggnader i grupp om fem och sex våningar, delvis utanför den idag skogsbevuxna delen ut mot campusbacken.

En gång och cykelväg knyter ihop det nya bostadsområdet med campus och placeras i skogsområdet med en dragning mellan Offenciven och kasernbyggnaderna mot sydväst.

Bebyggelsen fortsätter därefter mot norr, på skrå längst bergssidan. Här placeras flerfamiljshus om fem -sex våningar i den lägre terrängen och med tre våningar i den högre terrängen (öster om vägen). Centralt i området placeras även ett parkeringshus med tillgängligt tak som aktivitetsyta (fotboll m.m.).

Bebyggelsen är alltså till största delen orienterad till idag skogsbevuxen och kuperad mark och till mindre del placerad ute på den fria delen av norrslutningen ner mot Lommarens strand. Ängen framför ”Offenciven” föreslås bli naturmark med fri vy ner mot Lommaren. Tallskogen kommer i största möjliga mån sparas mellan husen.

Kommunikationen mellan Byggnadsminnet LV3s område och den nya planlagda delen begränsas av en gång och cykelväg som korsar befintlig bilväg invid ”Offenciven” samt en anslutning invid befintlig parkeringsplats och tillfartsväg till Norra mätthöjden och befintligt vattentorn.

Sammanfattning

KULTURMILJÖBESKRIVNING

Delområde 1 i Lommarskogen som föreslås för exploatering utgör ett begränsat landskapsavsnitt med sprickdalslandskap, uppodlade dalgångar och sjönära lägen, i detta fall invid den förhistoriska farleden Långhundraleden. Fornlämningar finns strax väster om det specifika området.

Området präglas av ett odlingslandskap med lång brukningskontinuitet och delvis av bebyggelse och infrastruktur tillkommen under 1900-talets senare hälft i samband med anläggningen av LV3, Roslagens luftvärnsregemente. Hela området har använts för militärt ändamål och som övningsområde sedan mitten av 1900-talet och fram till regementets nedläggning 2000. Odlingslandskapet har därför hållits öppet och området utnyttjas idag som ett stadsnära rekreationsområde med löparspår m.m. och är av betydelse för det rörliga friluftslivet. LV3 förklarades som byggnadsminne 2001 med skyddsbestämmelser och ett skyddsområde som påverkas och delvis bebyggs enligt planförslaget.

De kulturvärden som knyts till området har således bäring på tiden före LV3s etablering med fornlämningar och kulturlandskap såväl som på de byggnadsminnesförklarade militära lämningarna. Fornlämningar och odlingslandskap med mycket lång brukskontinuitet ger dokumentvärden med historiska aspekter där närheten till Långhundraleden och en närliggande fornborg är av betydelse. Den militära miljön är tydligt avläsbar i kaserter och Offenciven utförda i rött tegel från 1950-tal tillsammans med en rationell enkelhet i markhantering och vegetation. Detta ger betydande upplevelsevärden där regementet utgör en symbol för Sveriges självständighet under efterkrigstiden. Alltsedan 2000 har området utgjort en värdefull resurs som stadsnära rekreationsområde för det rörliga friluftslivet med tydliga bruksvärden.

KONSEKVENSANALYS

Den föreslagna nya bebyggelsen etablerar sig huvudsakligen i markområden som är skogsbevuxna och i mindre omfattning i partier som upplevs från byggnadsminnets område. Byggnadsminnets skyddsområde går i en linje placerad 50 meter från den befintliga vägdragningen mot nordväst. Här finns naturmark med höga träd som är karakteristisk för byggnadsminnets område och som ska bevaras.

Förskolans tomtmark har förlagts inom byggnadsminnets och skyddsbestämmelsen q1 säkerställer bevarandet. Övrig naturmark inom byggnadsminnets område och planlagt område saknar motsvarande text. Detta bör kompletteras plankartan.

KONSEKVENSANALYS /FORTS

En ny gång och cykelväg placeras inom byggnadsminnets område utgör ett nytt tillägg till miljön. Liknande tillägg i form av mindre asfalterade ytor för gångtrafik finns redan inom området och bedöms därför inte som främmande. Här spelar detaljprojekteringen en avgörande roll för graden av påverkan. En tilläggsbestämmelse som styr utformningen av vägen behövs därför för denna del av området.

Byggnadsminnets skyddsområde på 50 meter från befintlig väg överträds med planerade byggrätter för hus 8 och 9 vid en kontrollmätning på plankartan. Denna uppgift måste verifieras av kommunen då ett mät- eller utsättningsfel i något led måste föreligga.

Vad gäller områdets planstruktur och hushöjd bedöms planen övervägande vara väl anpassad till topografin och till den befintliga karaktären i området. Här finns ett undantag i ”Brynets flerbostadshus” hus 7-9 i planbeskrivningen. Dessa bedöms bryta den låga och anpassade strukturen längs den befintliga vägen och planens avgränsning mot söder. Placeringen, hushöjden och närheten till den i byggnadsminnet skyddade byggnaden ”Offenciven” är problematisk i ett område som utpekats *med hög känslighet* mot förändringar. Här bedöms en betydande påverkan på kulturvärdet föreligga.

Den fria vyn ner mot Lommaren behålls i vyn från Offenciven men påverkas i relativt hög grad av de tillkommande bostadsbyggnaderna i ”Brynets flerbostadshus”. Detsamma gäller för siktlinjen från befintlig tillfartsväg mot norr där den anpassade höjden i ”skogsvillorna” bryts av de två högre bostadshusen på fem och sex våningar (nummer 7-9 i planbeskrivningen). För siktlinjer från byggnadsminnets trafikerade delar mot norr bedöms ingen påverkan föreligga av förskola och skogsvillor. Radhusen invid vaken bedöms heller inte påverka siktlinjen eller upplevelsen av miljön.

Påverkan på det agrarhistoriska landskapet bedöms som litet. Byggnadsminnets estetiska och kulturhistoriska värden bedöms därmed inte påverkas.

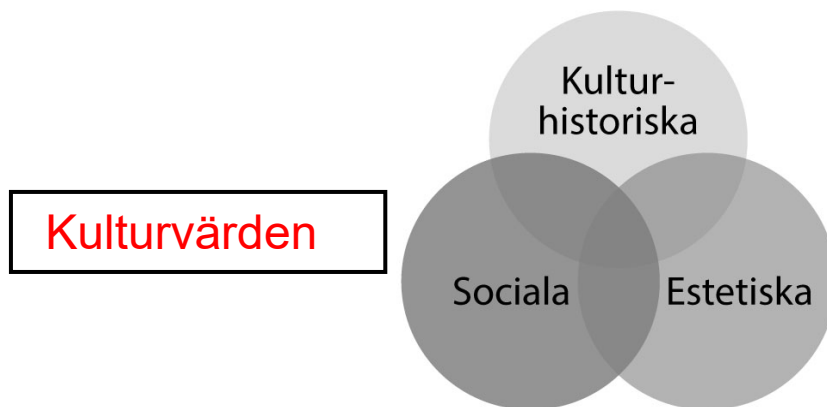
Områdets historiska funktion som rekreationsområde bedöms som begränsad och därför utgör exploateringen en mycket liten social påverkan som kulturvärde. Den nya föreslagna bebyggelsen är tydligt avskild och även lätt identifierbart.

Kulturvärde - definitioner och förklaringar

(Texten utgör en kompletterad version av Boverkets informationstext, 2016)

Kulturvärde är en sammanfattande benämning för vad som i den fysiska miljön bedöms som värdefullt ur kulturhistoriskt, estetiskt och socialt hänseende.

Begreppet kulturmiljö omfattar hela den av människan påverkade fysiska miljön. Detta betyder inte att allt i kulturmiljön har höga kulturvärden. Kulturvärden kan i varierande grad tillskrivas enskilda byggnader, anläggningar och lämningar såväl som hela miljöer och stora landskapsavsnitt. Utöver kulturvärden kan kulturmiljön representera en rad olika former av värden för skilda offentliga och privata verksamhetsintressen och medborgargrupper, exempelvis biologiska eller ekonomiska värden. Bebyggelsens och landskapets kulturvärden kan bedömas ur tre kompletterande perspektiv - kulturhistoriskt, estetiskt och socialt. Dessa perspektiv kan, var för sig eller tillsammans, motivera olika åtgärder för att tillvarata kulturvärdena i den kommunala planeringen.



Värdering ur ett kulturhistoriskt perspektiv avser en bedömning av möjligheterna att genom exempelvis bebyggelsen och landskapet utvinna och förmedla kunskaper om olika skeenden och sammanhang och därigenom även förståelse av människors livsvillkor, i skilda tider – inklusive de förhållanden som råder idag. Denna bedömning förutsätter kunskaper inom bland annat arkeologi, historia, etnologi och kulturgeografi.

Värdering ur ett estetiskt perspektiv gäller en bedömning av bland annat rumsliga, visuella och akustiska egenskaper i den fysiska miljön. Värdering ur ett estetiskt perspektiv bygger på kunskaper inom bland annat konstvetenskap och arkitektur.

Värdering ur ett socialt perspektiv innebär att bedöma människors relationer till kulturmiljön – hur olika grupper av individer använder, uppfattar och värdesätter exempelvis bebyggelsen och landskapet. En sådan bedömning kan ha sin utgångspunkt ibland andra ekonomiska, sociologiska eller psykologiska metoder.

De tre perspektiven är delvis överlappande men till stora delar åtskilda. Exempelvis kan socialhistoria och arkitekturhistoria ingå som delar av det kulturhistoriska perspektivet på en bebyggelsemiljö. Samtidigt kan bebyggelsemiljöns kulturhistoriska bakgrund och innehåll påverka och delvis förklara hur den upplevs och värderas idag ur ett socialt eller ett estetiskt perspektiv. En miljö som inte bedömts som värdefull ur ett kulturhistoriskt perspektiv, kan ändå värderas högt ur ett estetiskt och/eller ett socialt perspektiv.

Bedömningar av vad som är värdefullt kan i olika grad förändras över tid, genom framväxten av nya kunskaper och synsätt. Vissa värden kan emellertid vara mer beständiga än andra. Kulturvärden kan på så sätt bevaras, omskapas, utvecklas och nybildas i takt med samhällets utveckling och förändring.

Detaljplaneområdet principiellt markerat med gula områden med hög känslighet för påverkan.



LV3 Offenciven och Lommarskogen

BESKRIVNING / IDENTIFIKATION

I byggnadsminnet ingående och särskilt utpekade byggnaderna hus 15 mässbyggnaden "Offenciven" samt kasernerna hus 2, 4 och 6 bedöms kunna påverkas av den nya detaljplanen, liksom området invid vakten. Dessa områden har därför markerats med gul sfär.

Kring och mellan byggnaderna finns gles barrskog och några inslag av björk och med en karakteristisk genomsikt som är typisk för regementsområdet. Området utgör en del av regementets kärnområde som även benämns "Centrala administrativa delar med bostäder m.m." Norr om Offenciven finns en parterr med relativt brant sluttning ner mot sjön Lommaren. Närmast Offenciven mot norr ligger en markberedd gräsyta med flaggstång som verkar höra ihop med mässbyggnaden som uppställnings- eller festplats. Här finns även rester från ett tidigare torp med förrådshus i skogsbrynet invid Storberget.

Lommarskogen i nordost är även den präglad av gles barrskog som tätnar ju längre norr ut man kommer. På lommarbergets topp ligger en av LV3 s.k. mätthöjder med plåtå med rester av militär verksamhet. Sannolikt finns även rester av annan militär verksamhet på och i berget.

Området invid vaktbyggnaden präglas av hårdgjorda ytor av asfalt och betongplattor samt med en användning för biltrafik och parkering. Skyltningen är sparsam och planteringsytorna enkla och sakliga.

Vy mot söder och Offencivens norra fasad/västra gavel



KULTURVÄRDEN (VÄRDEBÄRARE):

Området kring och med de befintliga regementsbyggnaderna utgör en del av det mest typiska för LV3s miljö "Centrala administrativa delar med bostäder m.m." Här finns dokumentvärden med bebyggelsehistoriska aspekter knutna till byggnaderna och dess närmiljö samt väsentliga upplevelsevärden knutna till områdets karaktär med öppen barrskog och enkel markbehandling mellan och kring byggnaderna samt i dess närmiljö. Även den fria sikten mot norr ner mot Lommaren utgör en väsentlig kvalitet som stärker upplevelsevärdet.

Här finns även spår av ett historiskt odlingslandskap som ger agrarhistoriska värden.

Invid vakten finns ett område med ursprungligt staket i gult och blått som utgör ett karakteristiskt inslag i miljön av särskilt värde.

SÅRBARHET - KÄNSLIGHET / TÅLIGHET

Vid en bedömning av graden av känslighet resp. tålighet vid ändring är bedömningen att skogsområdet Lommarskogen med måthöjden som helhet har *hög tålighet*, d.v.s. att nytillskott i form av bebyggelse och nya vägdragningar kan etableras utan påverkan på kulturvärden.

Det öppna landskapet med fri sikt ner mot Lommaren har relativt *hög känslighet* för tillkommande bebyggelse.

En tydlig gräns för graden av påverkan definieras i det skyddsområde som definierats av byggnadsminnesförklaringen. Gränsen är enligt kartbilaga satt till 50 meter från den befintliga tillfartsvägen till Offenciven. Innanför och invid denna gräns gäller *mycket hög känslighet* för tillkommande byggnader samt även likaledes för markåtgärder.

Invid vakten bedöms området ha relativ *hög känslighet* för ändringar med hänsyn tagen till vaktbyggnaden och ursprungligt staket.

Vy från gångvägen ner mot Lommaren och mot sydost upp mot Offenciven



Vy från korsningen mellan befintlig gångväg ner mot Lommaren och körvägen förbi Offenciven mot öster



KONSEKVENSPANALYS

Struktur

Den föreslagna strukturen med radhus, friliggande och större byggnadsenheter i Lommarskogen och på den västra sluttningen av berget bedöms som helhet välbekant utifrån områdets karaktär. Den nya bebyggelsen etablerar sig huvudsakligen i markområden som är skogsbevuxna och endast delvis i delar som rent visuellt kan upplevas från byggnadsminnets område.

Bostadsbyggnaderna "Brynets flerbostadshus" Hus 7-9 i planbeskrivningen utgör här undantag från denna bedömning. Byggrättens markerade storlek och höjd i det nära läget till byggnadsminnets utpekade och skyddade byggnad "Offenciven" bedöms avvika från den i övrigt, till topografin anpassade, strukturen. En betydande påverkan på kulturvärdet bedöms därför föreligga i denna del.

Planerade åtgärder med ny infart invid vaktbyggnadens parkering bedöms ha mycket liten påverkan på kulturvärden. Tillkommande vägarangemang måste dock studeras med avseende på höjder och skyltning m.m.

Skyddsområdet för byggnadsminnet

Skyddsområdet på 50 meter mellan befintlig tillfartsväg till Offenciven och ny bebyggelse består av naturmark med bevarade, större, barrträd. En q-bestämmelse om ett bevarande av tomtens karaktär beträffande träd finns markerat inom förskoletomtens område men ej i övrigt inom det aktuella området. Skyddet för naturområdet bedöms inte vara tillräckligt säkerställt och att en kompletterande planbestämmelse, motsvarande förskoletomtens, införs.

Vid kontrollmätning med hjälp av plankartans skalstock är gränsen för den planlagda marken för bostadsanvändning (gul prickmark) förlagd inom skyddsområdets gräns för skogsvillorna (hus 14 och 15) samt att även byggrätter för ”Brynets flerbostadshus” (hus 8-9) hamnar inom skyddsområdesgränsen. Detta utgör en överträdelse mot skyddet måste kontrolleras och verifieras med kommunens uppgifter.

Ny gång och cykelväg inom byggnadsminnet

En ny sträckning för gång och cykelväg förläggs mot sydväst in i byggnadsminnets område. Placeringen föreslås i naturmarksområdet mellan Offenciven och de tre norra kasernbyggnaderna. Vägen utgör ett nytt tillägg men bedöms inte som främmande inom området. Hur vägen anläggs och vilka hänsyn till vegetationen som ska gälla utgör dock centrala frågor. En komplettering med planbestämmelse enligt q1 bör därför komplettera plankartan.

Hushöjd

Generellt bedöms hushöjderna vara anpassade till områdets karaktär och följer topografin på ett hänsynsfullt sätt. I området norr om vaken följer radhusbebyggelsen topografin och läses samman med den befintliga, låga personalbostadsbyggnaden. De planerade byggrätterna för skogsvillorna (hus 14 och 15 i planbeskrivningen) är planerade med en höjd motsvarande tre våningar och bedöms också smälta väl in i strukturen tillsammans med vegetationen. Den likaledes låga förskolebyggnaden passar också in i områdets struktur och vegetation.

I samma rad längst befintlig vägsträckning mot väster finns ”Brynets flerbostadshus” om fem och sex våningar (Hus 7-9) avviker med en högre höjd och längre takfotslinje. För dessa byggnader bedöms betydande påverkan på kulturvärdet föreligga.

Gestaltning

Planbeskrivningens redovisade principer för material, takfall, kulörskala och formspråk bedöms vara väl anpassade till området och den naturnära karaktären. De nya byggnaderna bedöms därför inte ha någon inverkan på kulturvärdet i detta avseende.

Historisk avläsbarhet

Påverkan på det agrarhistoriska landskapet bedöms som litet då de fria och tidigare röjda markytorna bevaras. Områdets historiska funktion som rekreationsområde bedöms som begränsad och därför utgör exploateringen en mycket liten social påverkan som kulturvärde. Den nya föreslagna bebyggelsen är tydligt avskilt och även lätt identifierbart.

Siktlinjer 1-4 med möjlig påverkan på upplevelsen av byggnadsminnesmiljön.



Siktlinjer

En analys har gjorts av de siktlinjer i området som berör upplevelsevärden med aspekter på miljöskapande värde, symbolvärde och bruksvärde för det rörliga friluftslivet.

Inom skyddsområdet för byggnadsminnet LV3 finns betydelsefulla upplevelsevärden som utgår ifrån karaktären av 1950-talets enkla tegelbyggnader och den enkla och rationella gestaltningen av markavsnitt och gles barrskog.

Även miljöskapande värden med aspekter på det historiska odlingslandskapet finns i siktlinjen från Offenciven och ner mot sjön Lommaren.

Även siktlinjer från Kaserngatan mot norr och invid vaken finns siktlinjer som har inverkan på upplevelsen av miljön.

KONSEKVENSANALYS

Siktlinje 1

Öppenheten och den fria vyn från Offenciven och norrut (siktlinje 1) bedöms påverkas i relativt ringa omfattning. De tillkommande byggnadsvolymer är placerade i gränsen till befintliga skogspartier och bedöms som. "Brynets flerbostadshus" i den syd västligaste byggrätten bedöms här avvika från den tillbakadragna karaktären. Här bedöms siktlinjen bli påverkad av de nyttillkommande bostadsbyggnaderna.

Siktlinje 2

Siktlinje 2 beskriver de nya byggnadernas eventuella påverkan i den naturnära bebyggelsezonen. De två skogsvillornas placering med begränsad volym och anpassade material ligger här i fokus. Här bedöms tilläggen smälta väl in och siktlinjen påverkas ej. Strax till vänster i synfältet bryts den låga profilen genom en annan skala i ”Brynets flerbostadshus” (hus 7-9). Dessa byggnadsvolymer bedöms påverka siktlinjen och upplevelsen av miljön.

Siktlinje 3

Siktlinjen belyser nytillskottens påverkan från byggnadsminnets mer intensiva trafikerade stråk. Den lägre förskolebyggnaden bedöms inte påverka siktlinjen i någon utsträckning. Inte heller de bakomliggande skogsvillorna med sina anpassade volymer. Den alternativa användningen på förskoletomten föreskriver bostadsändamål och då förutsätts en gestaltning motsvarande skogsvillorna. Detta bedöms också som acceptabelt.

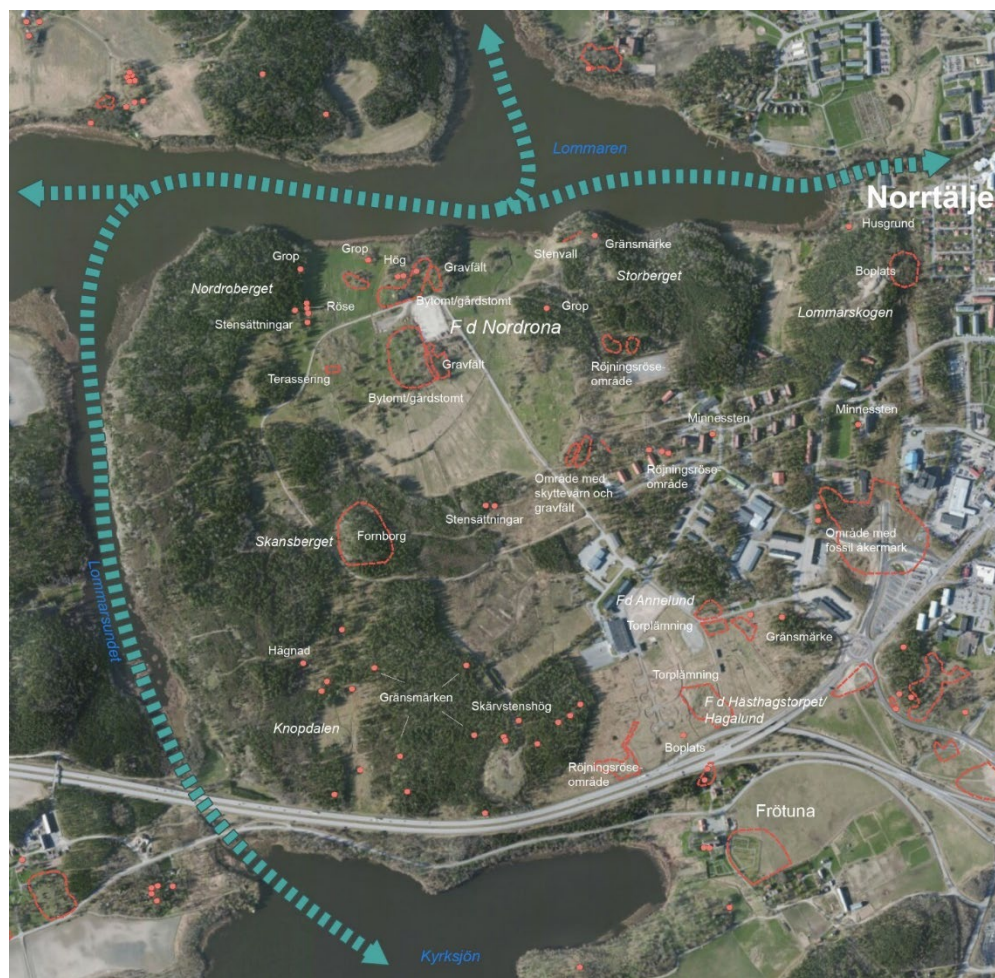
Siktlinje 4

Här belyses den nya miljön i sitt sammanhang i backen strax norr om vaken. Radhus placerade i backen bedöms vara av mindre betydelse för upplevelsen av miljön och bedöms inte påverka upplevelsen av byggnadsminnet.

Det småskaliga betespräglade odlingslandskapet kring Nordrona gamla bytomt har en lång brukningskontinuitet, vilket avspeglas av omgivande fornlämningsmiljöer. Byn låg strategiskt placerad i anslutning till förhistoriska farleder som knöt samman Östersjökusten med det inre av Uppland (markerat med pilar i kartbilden).

I takt med landhöjningen begränsades farledernas framkomlighet. Stora delar av de markområden som militären disponerade över är ännu i begränsad omfattning exploaterade för bebyggelse.

Landskapet kring Nordrona gamla bytomt kännetecknas av en mosaikartad växling mellan småskalig jordbruksmark, bergknallar och skogsklädda moränhöjder.



Historisk kartanalys över Nordrona by

Presentation av området

Detaljplaneområdet Lommarstranden omfattar markområden som historiskt ingått i Nordrona bys och Norrtälje stads ägor. Området präglas av östra Mellansveriges sprickdalsterräng som skapat ett småbrutet och topografiskt varierat landskap. Långsträckta sjöar och uppodlade dalgångar följer sprickdalssystemet. De markerade sprickbildningarna längs sjön Lommaren i norr, Lommarsundet i väster och Frötuna Kyrksjön bildar naturliga avgränsningar för byns forna marker. Miljön kring Nordronas gamla bytomt kännetecknas av omväxlande öppna, låglänta dalgångar omgivna av bergknallar och skogsklädda moränhöjder.

Vid 1900-talets mitt etablerades Roslagens luftvärnsregemente, LV 3, på byns gamla ägor och landskapet kom därefter att anpassas för de militära ändamålen. Regementsområdet uppfördes, byns bebyggelse revs så småningom och nya vägar och skjutbanor anlades. Eftersom stora delar av omgivande marker utanför regementsområdet användes som militärt övningsfält kom exploateringen av området under lång tid att begränsas. Under regementstiden hölls odlingsmarkerna öppna genom färbete och vallodling, vilket innebar att den småskaliga jordbrukskaraktären till stora delar behölls. Många av odlingslandskapets äldre strukturer har därmed dröjt sig kvar. Landskapselement och småbiotoper i form öppna diken, åkerholmar och flikiga lövrika brynzoner vittnar om den historiska markorganisationen.

Strategisk placering vid förhistoriska farleder

Nordrona ligger i en centralbygd med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet, strategiskt belägen invid flera viktiga kommunikationsleder. Sjön Lommaren ingick i den så kallade Sjuhundraleden som sträckte sig från Norrtäljeviken vidare mot de inre delarna av Uppland. Längre söderut löpte Penningbyleden som västerut anslöt till Långhundraledens vattensystem. En nordsydlig förbindelse mellan farlederna gick via Lommarsundet.

Ortnamnsmiljön tyder på ett tidigt maktcentra i trakten kring Lommarens vattensystem. Vid Lommarsjöns mynning västerut ligger Husby-Sjuhundra. Husbyenheterna antas ha fungerat som kungsgårdar med funktion som stödjepunkter för kungamakten under yngre järnålder - tidig medeltid. Frötuna medeltida kyrka söder om Nordrona markerar en plats som sannolikt haft central betydelse för kult och maktutövning under lång tid. Kyrkan uppfördes vid 1100-talets slut strategiskt i anslutning till en de viktigaste vattenledningarna genom bygden. Frötuna är sammansatt av ett förkristet gudanamn och *-tuna* med betydelsen ”inhägnad plats”.

Tunanamnen är vanligast i Mälardalens centralbygder och brukar förknippas med en administrativ organisation knuten till centralmakten under förhistorisk tid. Vissa *-tuna*orter tycks ha varit stormannagårdar eller förvaltningsgårdar, medan andra kan ha betecknat religiösa centrum. Ett vanligt mönster för *-tunanamnen* är kopplingen till kyrkor, prästgårdar eller andra centrala enheter inom en socken.

Odlingslandskap med lång brukningskontinuitet

Odlingslandskapet kring Nordrona utmärks av ett stort tidsdjup, vilket avspeglas av omgivande fornlämningsmiljöer. På höjdpartiernas sluttningar finns gravar i form av rösen och spridda stensättningar som hör till de äldsta bosättningarna från bronsålder och äldre järnålder. Den äldre järnålderns gravar har i regel en tydlig koppling till lätt dränerade jordarter. Det äldsta jordbruket var knutet till lättbrukade sandiga jordar utmed moränhöjdernas sluttningar som kunde bearbetas med enkla redskap. Sannolikt präglades odlingsystemet av återkommande röjningar, träda och uppodlingar med permanent odling av åkrarna närmast gårdarna.

Spritt inom området, i utkanten av den tidigare åkermarken, finns spår av äldre odling i form av röjda ytor och röjningsrösen. De agrara lämningarna har en oklar datering. Den fossila åkermarken nedanför Storberget kan höra samman med sentida uppodlingar under 1700-1800-talen men kan även ha odlats ännu längre tillbaka.

Lämningarna korsas av en väg från regementstiden och har tidigare troligen utgjort ett större sammanhängande område. Arkeologiska utgrävningar av röjningsröseområdet på östra sidan av LV 3:s kasernområde har visat att området brukats under flera olika perioder med den äldsta dateringen till yngre bronsålder.

Söder om byn ligger en fornborg strategiskt placerad på Skansberget med utblick över de forna farlederna. Byggandet av fornborgar hade sin storhetstid under järnålder (400- 500-talen e kr) och borganläggningarna tros ha haft flera funktioner. Fornborgar belägna utmed farleder har troligen ingått i ett organiserat system för kontroll, bevakning, försvar och signalering. Vissa fornborgar har även tolkats som befästa storgårdar kontrollerade av en maktelit som haft inflytande i handel, markrättigheter och militärt beskydd för den omgivande bygden.

Under yngre järnålder koncentrerades bebyggelsen till områden där förutsättningarna för odling och ängsbruk var som mest gynnsamma. Gårdarna lokaliserades till höjdlägen nära eller på samma plats som de historiskt kända bytomterna. Nordrona gamla bytomt ligger på en moränholme centralt i odlingsmarken. Den yngre järnålderns gravfält har en tydlig koppling till byns inägomark och den historiska bytomten, vilket tyder på att Nordrona som bebyggelseenhet kan föras tillbaka till förhistorisk tid.

I utkanten av byns tidigare odlingsmarker finns sentida lämningar efter torpbebyggelse. Torpen låg typiskt placerade i brynet mellan åker och skog. Till de sentida lämningarna hör också ett flertal spår från regementstiden i form av exempelvis skyttegravar och körvägar.



Geometrisk avmätning,
1639.

Geometrisk avmätning 1639

Nordrona omnämns första gången 1409 i äldre skriftliga källor. På den geometriska avmätningen från 1639 bestod byn av två skattegårdar på varsin moränhöjd skilda åt av åkermark. Gårdarna hade lika stora andelar i byns markinnehav och låg centralt placerade i förhållande till inägomarken (åker och äng), mitt emellan de två åkergårdarna; Östergärdet (B) och Västergärdet (C) med mindre ängsmarker belägna i den södra delen av byn (D).

Stora delar delen av byns ängsmark utgjordes av så kallade utängar, dvs markstycken som låg inom en annan bys ägor. Enligt kartans beskrivning fanns ängsmarken "widh Harka inne medh Tälieborgares ägor". Vidare uppger lantmätaren att skog och fiskevatten "haffwa dhe wäll Män dhet doger icke synnerligitt".

Markslagens fördelning var tydligt bunden till de förutsättningar som naturen gav.

Flikiga åker- och ängsmarker följde de lerfyllda dalgångsstråken där det var möjligt att odla och bedriva ängsbruk medan den omgivande stenbundna moränmarken utgjorde en gräns för odlingsmöjligheterna. Skogsmarken var en utmarksresurs som användes för bete, lövtäkt, vedfångst, insamling av byggnadstimmer och virke till gårdesgårdar.

Storskifte på inägor, 1766. Inägomarken var indelad i två gårdar med små, flikiga åkrar, ängsmark och tomthagar utspridda mellan gårdesbackarna.

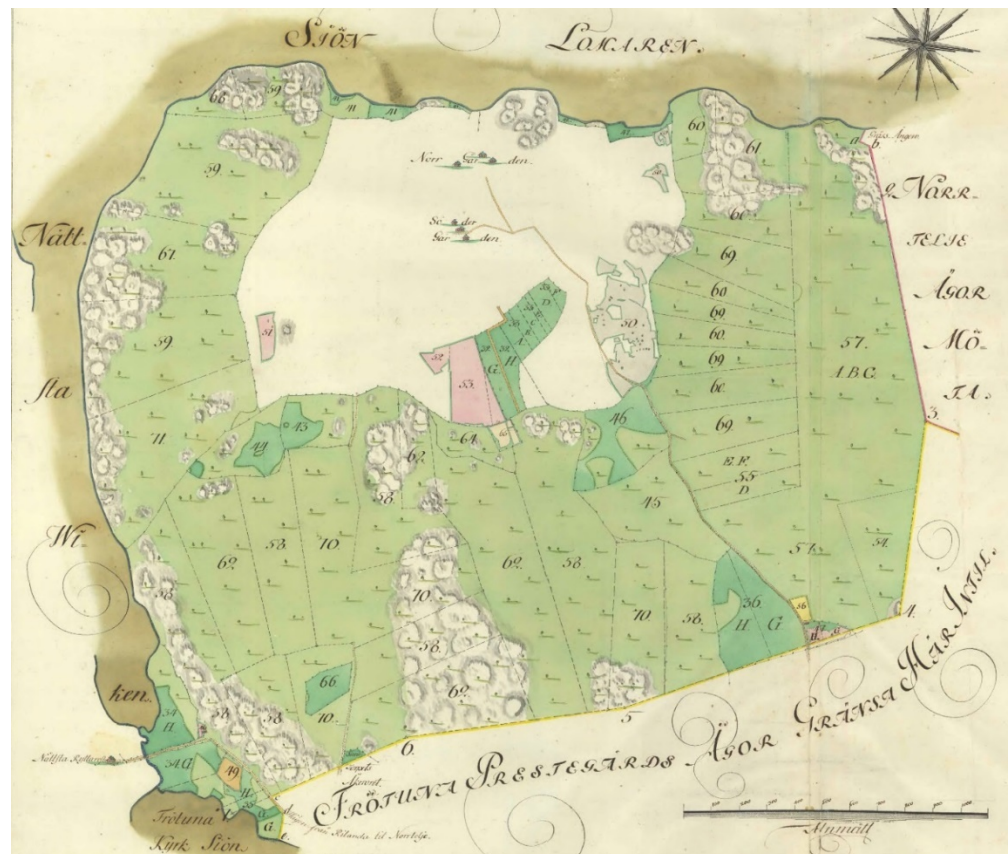


Storskifte på inägor 1766

Vid storskiftet på 1760-talet bestod byns två gårdar, Norrgården och Södergården, av 1 mantal vardera med lika stora delar i byns markinnehav. Till följd av hemmansklyvningar hade antalet brukningsenheter i byn ökat till sex. Norrgården hade klyvts i tre lika stora delar på $\frac{1}{3}$ mantal vardera medan en av Södergårdens brukare innehade $\frac{2}{4}$ och de resterande två ff mantal per brukningsdel.

Vid skiftet delades åkermarken i det västra gårdet så att Norrgården fick den norra delen (A) och Södergården (B) den södra. Det östra gårdet lades i två skiften (nr 6 och 7) som fördelades mellan Norrgården (A) och Södergården (B) varefter brukarna tilldelades sina lotter i proportion till deras andel i byn.

Södergården låg utmed den slingrande bygatan som sträckte sig från bytomten. Häriifrån drevs boskapen mellan byn och betet på utmarken. Inägorna var hägnade för att skydda grödorna från de betande djuren. Förutom utmarken hade gårdesbackarna, som nyttjades för slåtter och bete, stor betydelse för djurhållningen. Det äldre odlingslandskapet präglades av mångformighet och variation. Den småbrutna mosaiken av olika markslag gav upphov till många övergångszoner i landskapet och det fanns gott om åkerholmar, odlingsrösen, öppna diken, hägnader, flikiga bryn och hamlade lövträd. Närmast inägorna där skogsbetet och plockhuggningar för ved, byggnads- och hägnadsvirke var intensivt blev skogen luckig och ljusinsläppet stort. De glesa skogsbrynen skapade gradvisa övergångar mellan inägomarken och skogen.



Storskifteskarta 1788

Storskifte på utmark/utägor, 1788

På 1780-talet genomfördes ett storskifte på utmarken. Vid denna tid hade åker- och ängsmarken utökats genom nya uppodlingar, bland annat av gärdesbacken öster om byn men även genom intagor på utmarken. Större delen av utmarken upptogs av inhägnade hagar.

I kartan redovisades även bytomtens organisation. Bebyggelsen låg koncentrerad till Norr- och Södergårdens ursprungliga gårdslägen som återfinns på kartan från 1630-talet. Efterhand som byn förtätades genom hemmansklyvningar utvecklades två bykärnor. Månghussystemet med kringbyggda gårdar skapade en tät och sluten bystruktur. Till gårdarna hörde små kryddtäppor, humlegårdar och beteshagar.

Vid den södra bygränsen mot Frötuna prästgårds ägor låg Skräddartorpet (nr 47,) och en backstuga (nr 48), se föregående kartbild.



Nordrona by med Norrgården (A, B, C) och Södergården (D, E, F). Storskifte på utmarken, 1788.

Laga skifte 1869

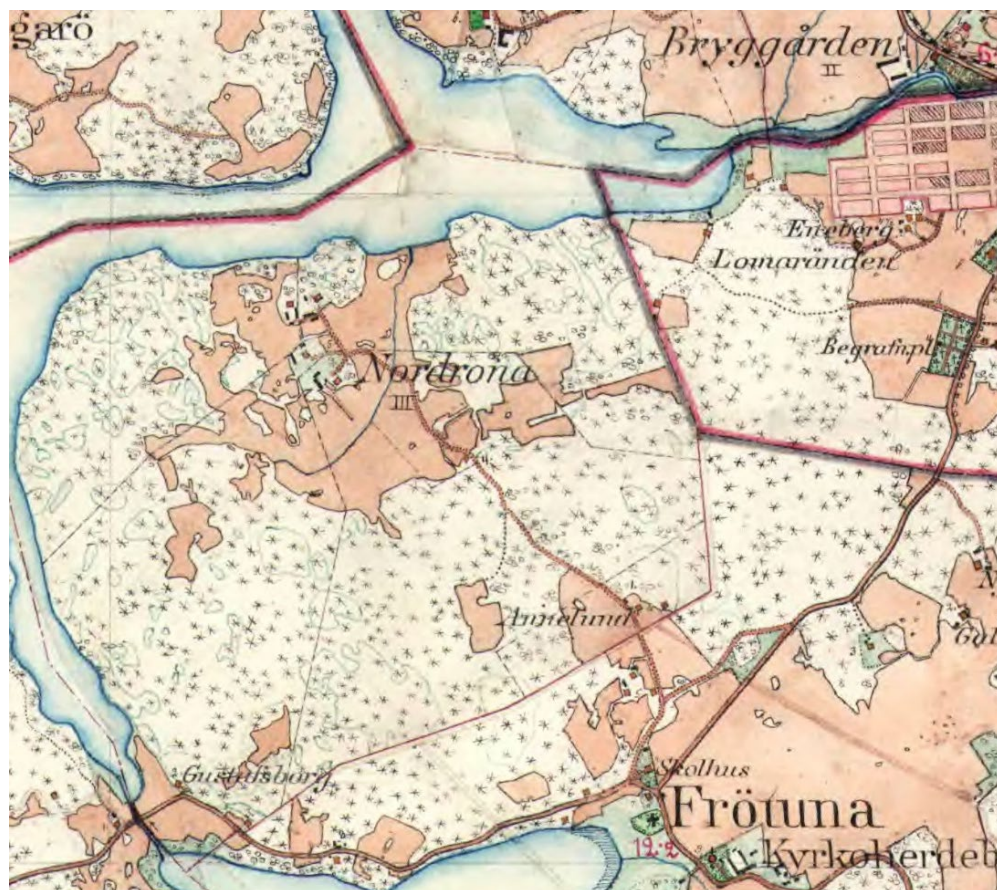


Laga skifte, 1869

I samband med laga skiftet under 1800-talet inleddes en genomgripande omvandling av det svenska jordbruket. Nya idéer kring jordäggande, redskapsteknik, grödor och växtföljder effektiviserade jordbruket och produktiviteten steg. Vid laga skiftet bestod Nordrona av fem brukningsdelar. Södergården hade vid denna tidpunkt ombildats från tre till två brukningsenheter. Med laga skiftet rationaliserades markanvändningen och varje gård fick sina ägolloter mer samlade.

Laga skiftet kom inte att radikalt förändra bystrukturen genom utflyttningar som annars var en vanlig följd av skiftet. I många byar löstes den äldre bystrukturen upp när brukningsenheter flyttade till nya gårdstomter i anslutning till de mer rationellt utformade ägorna. Endast en av Norrgårdens brukningsenheter ålades utflyttning från den gemensamma bytomten.

Med jordbrukets rationalisering ökade också möjligheterna till nyodling. De stora nyodlingarna skedde framför allt på slätterängarnas bekostnad. Vid denna tidpunkt hade Byängen lagts under plogen men ett större parti ängsmark hade samtidigt upptagits söder om Storberget.



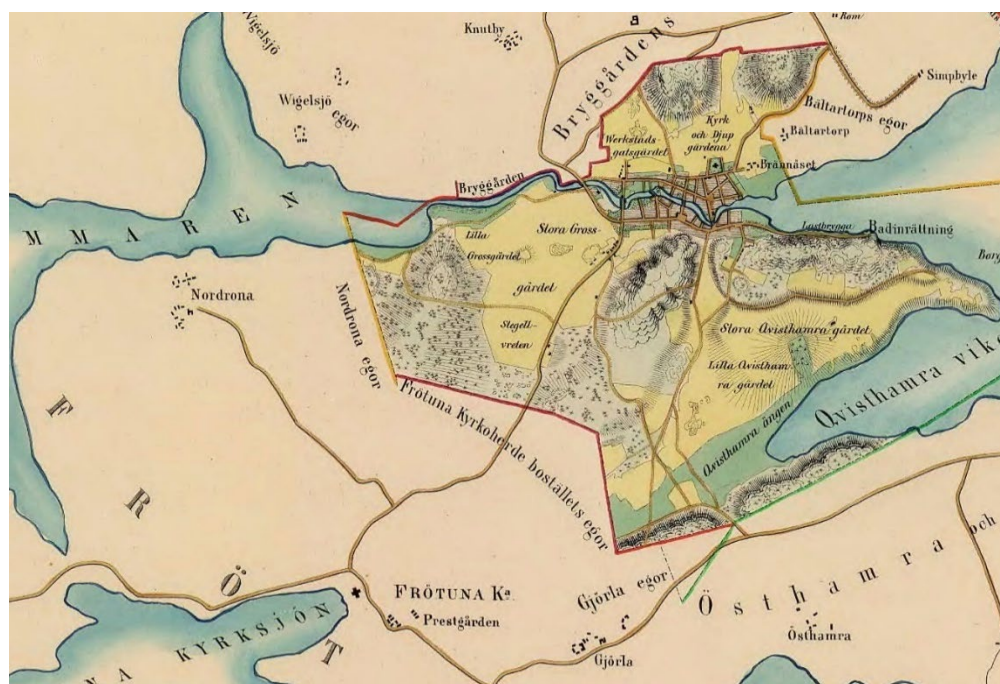
Häradseconomiska kartan
1901-06

Häradseconomiska kartan, 1901-06

Vid 1900-talets början hade all ängsmark i byn odlats upp. En agrar förändring som hade avgörande betydelse för nyodlingsverksamheten var införandet av växelbruk med vallodling som innebar att höproduktionen på de naturliga slåtterängarna successivt ersattes av foderväxter på åkermark.

Byn bestod vid denna tidpunkt av fyra gårdar. Av kartan framgår även att utflyttningen av Norrgårdens brukningsenhet aldrig kom att verkställas. I utkanten av byns odlingsmarker låg torpen Annelund och Gustavsborg i samma bebyggelselägen som Skräddartorpet och backstugan från 1700-talet.

Ljungrens karta över Norrtälje, 1857. Lilla och Stora Grossgårdet som gränsar mot Nordrona by ingår i stadsjordarna

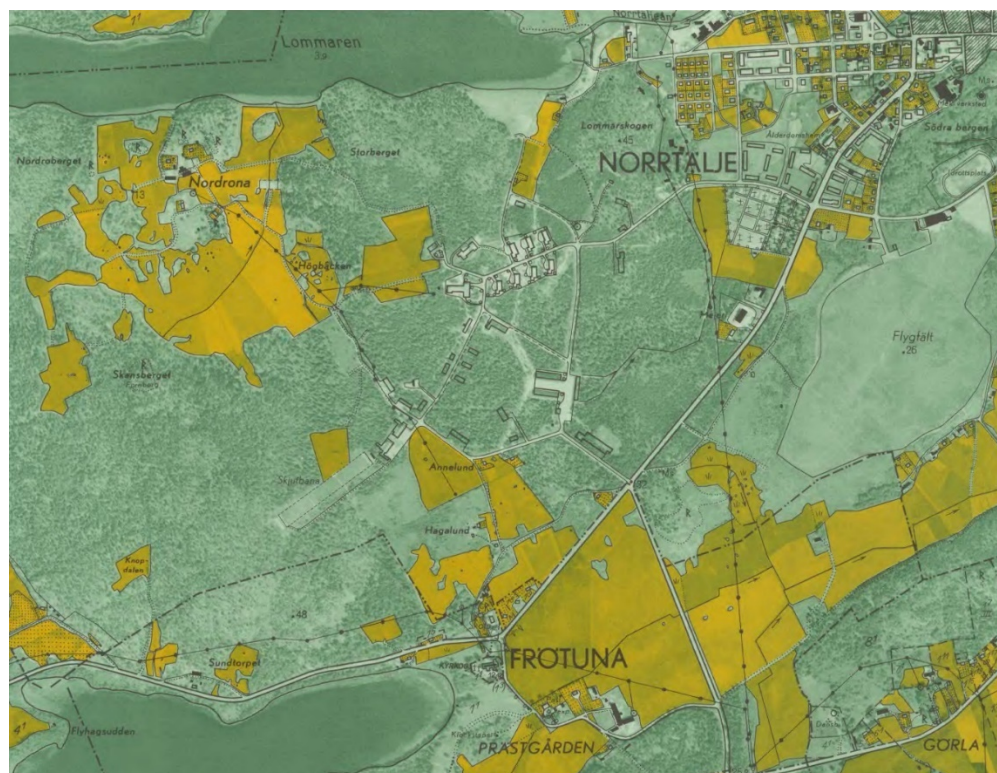


Ljungrens karta över Norrtälje, 1857

Kartan över Norrtälje från 1857 visar omfattningen av stadsjordarna kring staden. Utanför stadens kärna sträckte sig stadsbornas åkrar, ängar, hagar och kålgårdar. I sydväst fanns en större sammanhängande odlingsmark kallad Stora och Lilla Grossgårdet som i sydost gränsade till Stora och Lilla Qvisthamragärdet. Ägorna sydost om staden har fått namn efter Kvisthamra by som tidigare legat här.

Även Stora och Lilla Grossgårdet representerar en försvunnen bebyggelseenhet som troligtvis avhysts i samband med stadens anläggande på 1620-talet. Byn som låg mellan Nordrona och Kvisthamra saknar dock säkra namnuppgifter. En hypotes är att detta kan vara det försvunna Tälje by som givit staden dess namn och som finns omnämnd i skriftliga källor redan på 1200-talet.

Området kring Stora och Lilla Grossgårdet hade vid 1900-talets början bytt namn till Eneberg och Lommarändan. I anslutning till Nordronas bygräns fanns vid denna tid ett par torp med tillhörande småskaliga åkermarker.



Ekonomiska kartan 1952

Ekonomiska kartan 1952

Från 1952 kom Nordrona att ingå i försvarets ägor, vilket påverkade ägostruktur, bebyggelse och markanvändning fram till nedläggningen år 2000. Nya byggnader, skjutbanor och körvägar tillkom men effekterna av markövertagandet innebar också att landskapet som ingick i det militära övningsfältet i viss utsträckning konserverades.

På den ekonomiska kartan från 1952 syns det nybyggda kasernområdet öster om byn. Den gamla, slingrande byvägen från Frötuna skars av i och med LV 3:s etablering. Sannolikt skedde även en omfattande utglesning av skogsmarken där yngre tallar och björkar sparades på planare ytor mellan byggnaderna.

Den egentliga mekaniseringen av det svenska jordbruket tog inte fart förrän efter andra världskriget då av traktorer och handelsgödsel började användas i större skala. På Nordronas marker bibehölls den agrara karaktären till stora delar som det såg ut vid slutet av 1940-talet då bönderna löstes ut. Odlingslandskapet förskonades därigenom från en långt driven rationalisering. Efter att militären övertagit området revs byns bebyggelse. Militärerna höll de öppna markerna i hävd genom fårbeta och vallodling. Ett hundratal får hölls i området så sent som på 1980-talet.

Äldre strukturer i markanvändningen finns ännu kvar. Småbiotoper som odlingsrösen, åkerrennar, diken och åkerholmar är rester efter ett äldre, formrikt småbrutet odlingslandskap som i takt med jordbrukets rationalisering generellt sett kraftigt minskat. Skogsmarken har kvardröjande skogsbeteskaraktär med luckighet, vidkroniga träd och hävdgynnad flora. Militärens övningar gav upphov till ett visst slitage som bidrog till att motverka igenväxning i delar av skogen.

En skötselplan framtoqs i början av 2000-talet för att tillvarata och utveckla befintliga natur- och kulturmiljövärden samt för att gynna friluftslivet i området. Skötselåtgärderna innefattar bland annat att brynen kring åkermarken gallras ut och att de gamla åkrarna hävdas genom bete. Gårdstomternas tidigare hamlade askar och lönnar har även delvis återhamlats.

Uthus som tillhört ett av torpen beläget norr om Offensiven mellan Lommaränden (senare kallat Lommarskogen) och Storberget. Läget i brynet mellan skog och åker är karaktäristiskt för torpen.



Nordronas gamla bytomt med betande får. De moränhöjder som under lång tid brukats som betesmark har skapat gynnsamma förutsättningar för en mångfald av arter knutna till denna livsmiljö. Nordrona utgör idag ett tätortsnära grönområde viktigt för närrecreation.



LV3 - Roslagens luftvärnsregemente. Kulturvärdesutredning 2007

Inledning

För att tydliggöra byggnadsminnets kulturvärden utfördes en utredning 2007 på uppdrag av dåvarande fastighetsägaren NIHAB. Utredningen utfördes av Reichmann antikvarier AB. Utredningen finns som bilaga till kulturmiljöbeskrivningen. Här nedan redovisas sammanfattningen ur utredningen:

Sammanfattande kulturhistoriskt värde

KULTURHISTORISK KARAKTÄRISERING

Förändring och utveckling

LV3, Roslagens luftvärnsskår utgör ett exempel på en militär anläggning planerad under perioden för andra världskrigets slut och etablerades på 1950-talet. Regimentet var verksamt under ca 50 år och de förändringar som har skett inom området har styrts av krav från den militära organisationen inom Fortifikationsverket och Försvarsmakten.

Regimentet utgör en miljö som kontinuerligt förändrats med anpassningar till nya verksamheter och vapentyper (robotar m m) men förändringarna har hela tiden skett inom ramen för den ursprungliga planstrukturen. Den militära organisationen har även kontinuerligt haft utvecklingsplaner för kompletteringar inom området. Utveckling och förändring finns med som en karakteristisk del i LV3s helhetsmiljö.

I och med att Campus Roslagen etablerade sig i området fortsatte den ursprungliga tanken med anläggningen som utbildning med de studerande boende inom området. Den militära inriktningen har bytts ut mot yrkesutbildningar av olika slag men kontinuiteten består som utbildningsäte.

Miljökaraktäristik

LV3 skiljer sig från tidigare tillkomna regementen genom sitt släktskap till den samtida bebyggelsestrukturen med hemvist i 1940-50-tal utan de tidigare kasernernas monumentalbyggnader och excersisplatser.

Upplevelsen av LV3 som militärt område bygger på känslan av funktionalitet, enkelhet och en utpräglad flärdfrihet som kommer till uttryck i miljön. De dekorativa inslagen är reducerade till administrationsbyggnadens huvudentré och ceremoniplats. I övrigt saknar miljön den omsorg i markbehandling och växtrikedom som vi är vana att se i 1940-50-talens bostadsområden. Den militära ordningen med stramhet och tydlighet som ledstjärnor är viktiga aspekter för upplevelsen.

Passagen genom grinden är det naturliga sättet att närma sig området då området ursprungligen varit inhägnat.

Planstruktur, delområden

Området kan indelas i fyra olika delar som binds samman av ett vägnät.

- Centrala administrativa delar med bostäder m.m.
- Industri-, verkstads- och maskinservicefunktioner
- Övningsområde med robotplattor, pjäshallar och förråd
- Skjutbanor, mätstationer m m utspridda i ren naturmark.

Sammanfattning av bebyggelsekaraktärer och byggnadstyper

Inom varje delområde kan typiska bebyggelsekaraktärer och byggnadstyper urskiljas alla med sin utgångspunkt i 1940-50-talens byggnadstradition. I de centrala, administrativa delarna finns tydliga drag till 1940-50-talens arkitektur i volymtänkande och materialval där rött tegel och enkel symmetri dominerar. I industriområdet med verkstads och servicefunktioner präglas bebyggelsen av ändamålsenlighet och enkelhet med putsade fasader eller enklare resvirkes- och regelkonstruktioner med rödfärgad panel.

Inom övningsområdet råder samma rationella struktur som i det förra men med en större skala och en öppnare struktur där anpassning skett till de ytor som övningarna med artilleripjäserna kräver. Spåren i naturmarken efter militära verksamheten bygger på en utpräglad enkelhet med betongkonstruktioner och enklare träkonstruktioner.



Övningsfältet under regementets verksamhetsperiod, Foto: Campus Roslagen hemsida 2007.

Kulturhistoriska värdekriterier

Som dokumentvärde har LV3 ett *bebyggelse- och anläggningshistoriskt värde* som är mycket stort. Här finns även ett mycket betydelsefullt *byggnadshistoriskt och arkitektoniskt värde* där 1940-50-talen finns väl representerade med karateristiska detaljer. LV3s *samhällshistoriska värde* och betydelse för Norrtäljes utveckling under 1900-talens senare hälft är mycket stort.

De upplevelsevärden som dominerar utgörs av *miljöskapande värden* där avläsbarheten av regementsområdets funktioner och struktur är av central betydelse. Det *arkitektoniska värdet* är också betydelsefullt för placering och identifikation i tiden. *Patina* eller i detta fall ett välkött allmänt intryck är mycket viktigt för upplevelsen av detta militära område. Som *symbol* för Sveriges självständighet under efterkrigstiden fungerar LV3 utmärkt.

KÄLLOR

Litteratur

Göthberg, H. 2015. *Lommarhöjden i Norrtälje. Arkeologisk utredning, etapp 1, Tälje 4:62, Norrtälje socken och kommun, Stockholms län*. Upplandsmuseets rapporter 2015:12.

Lagerlöf, M. 2008. *Åter till inäga-utmark? En naturvårdares försök till kontinuitetens landskap*. Biodiverse. Från Centrum för biologisk mångfald. Årg. 13, nr 2.

Lantmäteriet, Historiska kartor:

Geometrisk avmätning, 1639, Aktbeteckning: A30-34:a8:191-192

Storskifte, 1766, Aktbeteckning: A30-34:1

Storskifte på utmark/utägor, 1788, Aktbeteckning: A30-34:2

Laga skifte, 1869, Aktbeteckning: 01-fru-116

Ljunggrens atlas, litografi, Norrtälje stad, Aktbeteckning: Lj-128

Häradsekonomiska kartan, 1901-06, Aktbeteckning: J112-85-12

Ekonomiska kartan, 1952, Blandnamn: Frötuna. RAK, Aktbeteckning: J133-11j5c69

Ortnamnsregistret

Riksantikvarieämbetet, FMIS, genom Fornsök.

Strucke, U. Heimdahl, J. & Vestbö-Franzén, Å. 2013. *Årsta gårde. Fossila åkrar intill Norrtälje stad. Uppland, Norrtälje socken; Tälje 4:62 och 4:90; Norrtälje 44:1-3*. UV rapport, 2013:28: Kompletterande arkeologisk förundersökning och undersökning.

Internet

KulturNav

Wikipedia

Y:\Kund\Norrtälje kommun\Lommarstranden\04 Programhandlingar, förundersökningar\Dp Lommarstranden Kulturmiljöbeskrivning m konsekvensanalys Etapp 1 2018-06-13.docx