

Planbeskrivning

för del av Rindö 3:378

”Rindö hamn etapp 4”



Planområdets läge



Innehåll

Inledning.....	3
Planförslag	7
Beskrivning av detaljplanen	7
Motiv till detaljplanens reglering	15
Detaljplanens genomförande.....	25
Planeringsförutsättningar.....	29
Kommunala planeringsunderlag	29
Planeringsunderlag i form av utredningar.....	30
Övriga förutsättningar	43
Konsekvenser av planens genomförande	51



Inledning

Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser och denna planbeskrivning. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000.

Planbilagor

- A. Geoteknik, 2021-05-18 (Structor)
- B. Miljöteknisk markundersökning, 2021-05-03 (Liljemark Consulting)
- C. Naturvärdesinventering, 2021-09-22 (Ekologigruppen)
- D. PM: Förekomst av mindre hackspett, 2021-09-07 (Ekologigruppen)
- E. Kulturhistorisk värdebeskrivning, 2021-10-04 (Nyréns Arkitektkontor)
- F. Trafikbullerutredning, 2021-10-15 (Akustikforum)
- G. PM Trafik, 2021-11-24 (Vaxholms stad)
- H. Dagvattenutredning, 2022-01-19 (Gicon)
- I. Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2022-02-24 (Vaxholms stad)

Detaljplanens syfte

Syftet med planen är att ge förutsättningar för bostadsbebyggelse inom del av Rindö 3:378. Detaljplanen ska möjliggöra ett tillskott av bebyggelse inom Rindö hamn-området. Värdefull natur och kulturvärden ska beaktas och lyftas fram. Dagvatten ska renas, fördröjas och infiltreras inom planområdet. Tillkommande bebyggelse ska ges en karaktär anpassad till omgivningen samt bidra till social hållbarhet.

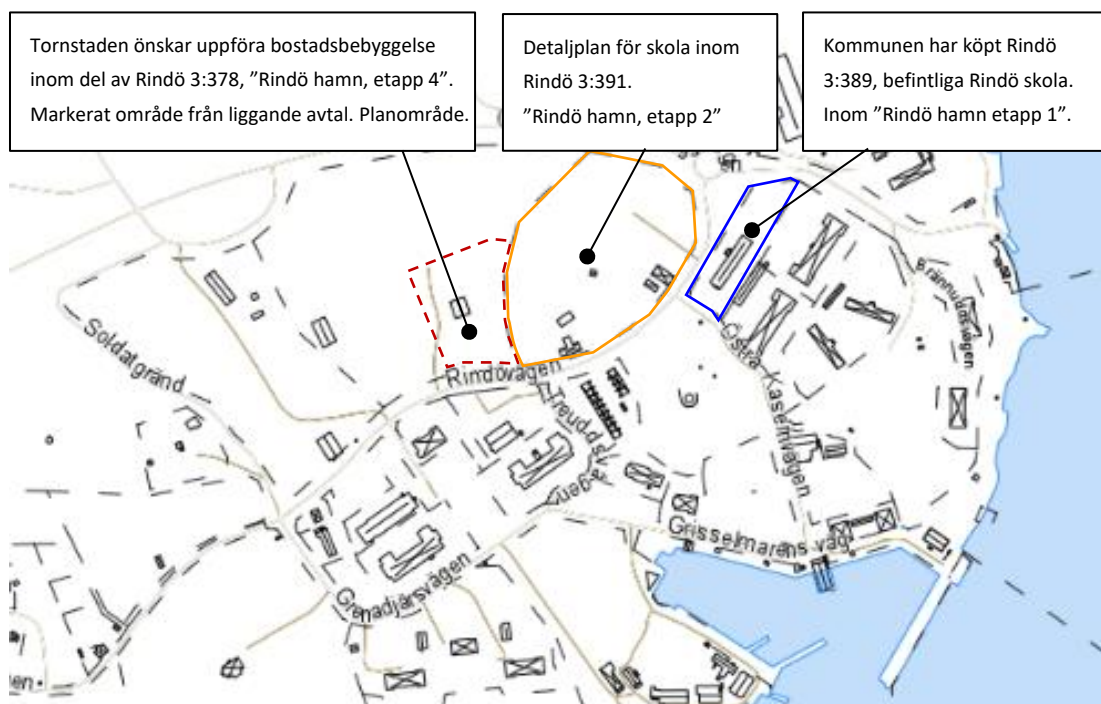
Bakgrund

Ordförandebeslut genom delegeringsbeslut 2017-06-15 §15 om planuppdrag detaljplan för del av Rindö 3:378. Beslut i Kommunstyrelsen 2021-03-25 §43 att aktualisera planuppdraget.

Planuppdraget gavs ursprungligen för att utföra en del av det avtal som tecknades med markägaren i november 2015 samt förnyades i maj 2017, som gav kommunen rätt att köpa aktuell mark inom Rindö 3:378.

2009

Enligt ramavtalet för Rindö hamn (avtal mellan Vasallen Vaxholm AB och kommunen, 2009) ska erforderliga markområden för Rindö hamns-områdets behov av kommunala verksamheter (såsom serviceboende för äldre, förskola och skola), överlåtas till kommunen utan ersättning av Vasallen. Detta följs upp i exploateringsavtalet för detaljplan för Rindö hamn "etapp 1" (dp 394). Kommunen erhöll skolfastigheten Rindö 3:389 i gåva av Vasallen på denna grund. Avsikten var då att bekräfta användningen skola inom Rindö 3:389 i detaljplanen etapp 1.



Kartbild som visar planområdet samt intilliggande fastigheter.

2010 - 2015

Under planarbetet med etapp 1 bedömde kommunen ett behov av en större skola inom området och kommunen och Vasallen bytte då fastigheterna 3:389 och 3:391 med varandra. Rindö 3:389 fick användningen bostäder, centrumändamål och skola i detaljplan för etapp 1. Planläggning för ny skola påbörjades för 3:391, inom Rindö hamn etapp 2.

2015 - 2019

I ett tillägg till ramavtalet år 2015 förband sig Vasallen att bygga 50 hyresbostäder inom Rindö hamn. Genomfördes inte detta skulle kommunen få köpa mark inom Rindö 3:378. Enligt Ramavtalet ges utrymme att uppföra 525 nya bostäder inom Rindö hamn.

Beslut om planuppdrag för etapp 4 togs 2017 för att bekräfta kommunens del av tilläggsavtalet.

I ett led i avvecklingen av det statliga bolaget Vasallen, ingicks avtal med Tornstaden koncernen, för övertagande som markägare och utvecklare av Rindö hamn-området. Vasallen har överfört utrymme till Tornstaden koncernen att uppföra bostäder inom ramavtalet.

2020 - 2021

Då befolkningsunderlaget inte har ökat i den prognosticerade takten och därmed inte ger underlag till en större skola på Rindö, fick exploateringsenheten uppdrag av kommunstyrelsen (KS §58, 2020-05-07) att utreda

möjligheten till att låta huvudbyggnaden för Rindö skola finnas kvar på befintlig plats. Förhandlingen med markägarna Vasallen och Tornstaden ledde fram till att Rindö skola kunde bli kvar på befintlig plats och att kommunens rätt till del av Rindö 3:378 ("etapp 4") skulle hävas (avtal godkänt KF §61, 2020-11-16). Skolfastigheten 3:389 är nu i kommunens ägo. Tornstaden önskar nu att exploatera del av Rindö 3:378 motsvarande byggrätt i gällande detaljplan för fastigheten 3:389 (dp394, Rindö hamn etapp 1).

Enligt köpeavtalet har Tornstaden som ambition att verka för att det inom fastigheten uppförs minst 50 bostäder som upplåts med hyresrätt. En förutsättning för uppförandet av hyresrätter är att det när detaljplanen har antagits och marken ska exploateras, råder marknadsförutsättningar minst motsvarande de som råder för tidpunkten för avtalets undertecknande (2020), samt att säljaren erhåller investeringsstöd på villkor minst motsvarande det investeringsstöd för hyresrätter och bostäder för studerande som regeringen beslutade den 9 december 2019 och som gäller från den 1 februari 2020.

Plandata

Detaljplanen upprättas enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900). Planen innebär små förändringar och omfattas därmed inte av plan- och bygglagens krav på planprogram. Detaljplanen handläggs med standardförfarande. Marken inom planområdet omfattar del av fastigheten Rindö 3:378 som ägs av Tornstaden.

Tidsplan

Samråd Q1 2022

Granskning Q3 2022

Antagande Q4 2022

Genomförande från Q1 2023



Översiktskarta med planområdets läge markerat.

Storlek och läge

Planområdets areal är ca 1 hektar och är beläget på östra Rindö, inom Oskar Fredriksborg, mellan Oskar Fredriksborgsvägen och Rindövägen. Från Rindövägen i söder, leder en grusad väg in i planområdet fram till en öppen yta, med en grusplan där det står en större förrådsbyggnad. Från den plana ytans norra del fortsätter en stig in i skogen, som delar upp sig i flera stigar norrut, österut och västerut. Norr om planområdet finns ett område som tidigare var bebyggt av villor med tillhörande trädgårdar. En mindre bunker/äldre militärförråd i en bergknalle finns inom planområdet, söder om den stora förrådsbyggnaden.

Markförhållanden

Området består idag till stor del av igenvuxen kulturmark som upplevs som naturmark, med flera större tallar och ekar.

Planområdets centrala och norra delar utgörs av terräng där marknivån varierar mellan ca +15 och +18 meter över nollplanet. I södra delen faller nivån ned mot ca +13 i förutom en mindre höjd i sydöstra delen där nivån ligger kring +18. I den östra delen stiger nivån upp till ca +20.

Höjdpartiet i öster består av ytnära berg täckt med ett tunt lager jord, ställvis går berget upp i dagen. I den centrala och i del av norra området förekommer lera som underlagras av morän, som vilar på berg. Ovan lera finns tunnare lager med organisk ytjord. Jorddjupet inom området varierar mellan 0-3 meter.

Planförslag

Beskrivning av detaljplanen

Omfattning och lokalisering

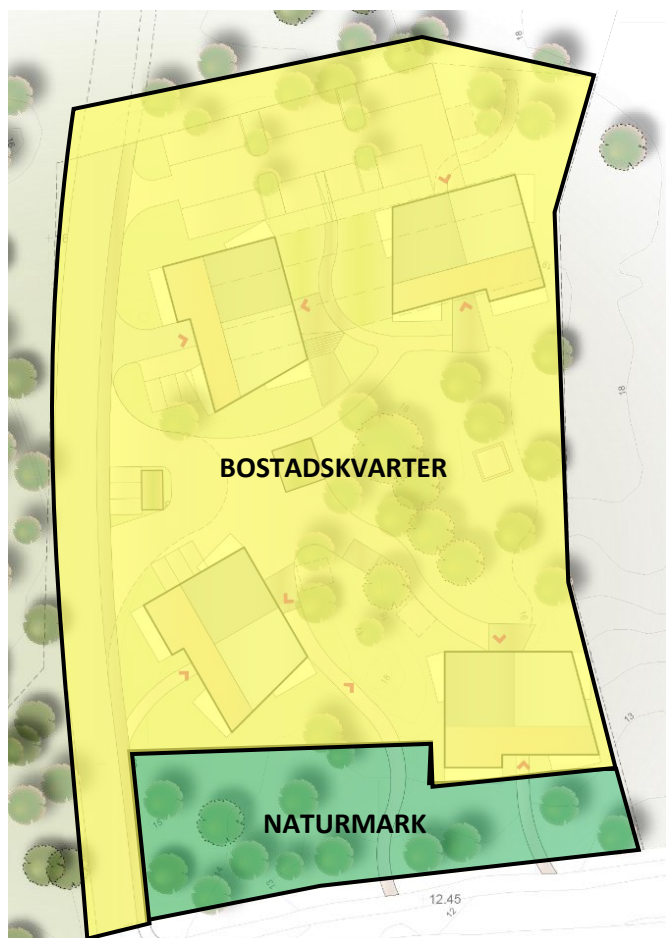
Planområdet omfattar cirka ett hektar av fastigheten Rindö 3:378, ett område nära Rindövägen mellan gamla konsum och parkeringsplatsen vid återvinningsen. Cirka 60-80 bostäder planeras i fyra flerfamiljshus kring en gemensam bostadsgård, ett äldre förråd i en bergknalle bevaras och några värdefulla träd sparas.

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är fem år från dess planen fått laga kraft.

Allmän plats

Ett område närmast Rindövägen har i detaljplanen användningen **NATUR**, då området ska utgöra en beständig trädridå mellan befintlig kulturhistoriskt intressant bebyggelse söder om Rindövägen och planerade bostadshus. Inom området finns flera träd som har natur- och kulturvärden. Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet.



Planområdet med föreslagna användningar;
kvartermark för bostadsändamål samt naturmark.



Kvartersmark

Inom planområdet har all kvartersmark användning bostadsbebyggelse (**B**) med några olika egenskapsbestämmelser. Planförslaget syftar till att utveckla bostadsbeståndet och bidra till en ändamålsenlig stadsstruktur i utvecklingen av Oskar Fredriksborg.

Placering av byggrätt för bostadshus versus friyta inom bostadskvarteret är en avvägning mellan allmänna och enskilda intressen, där några värdefulla gamla ekar inom området sparas och får skyddsbestämmelser, medan några träd får lämna plats för tillkommande bebyggelse. Ett äldre förråd inrymt i bergknallen mellan de södra husen värnas och får skydds- och varsamhetsbestämmelser i planen.

Friytor på kvartersmark

Bostadsgården är belägen mellan de två husen i söder och de två husen i norr. Den huvudsakliga angöringen till bostadsgården sker via entrétorget från kvartersgatan. Här samlas gemensamma funktioner som miljöhus, cykelförråd och verkstad etc. Denna plats är tillgänglig och öppen, och utgör bostadsgårdens finrum med åldersbeständiga och gedigna material som knyter an till områdets militära karaktär.

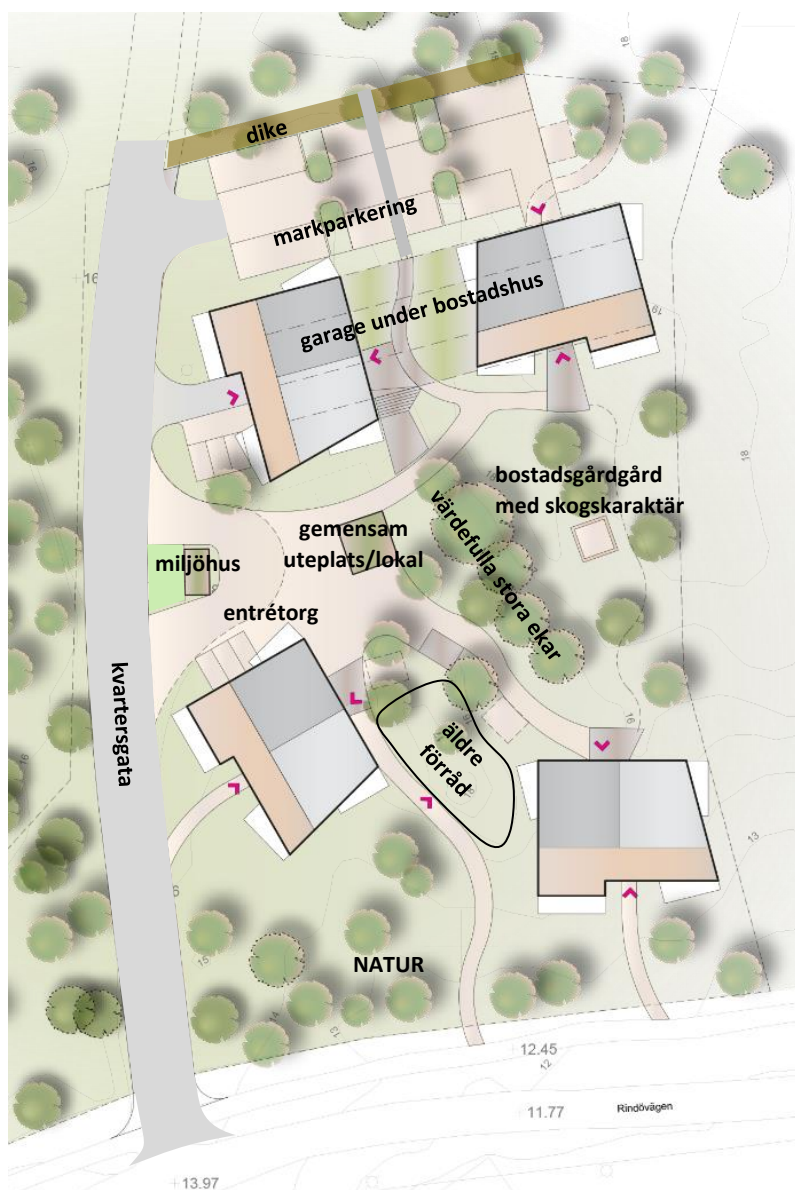
Inom kvarteret finns flera stora ekar med stort natur- och upplevelsevärde som ska stå kvar och skapa en härlig miljö på bostadsgården. Fem stora ekar får skyddsbestämmelser och sätter skogskaraktären för den inre delen av bostadsgården. Här kommer det att bli gångstigar utefter hur människor rör sig, samt plats för en mindre naturlekplats. Det är viktigt att marken fortsätter att vara genomsläpplig och ej hårdgjors, så att de stora värdefulla träden kan klara sig på platsen.

Den norra delen av bostadsgården, ovan garagevåningen mellan de två norra husen, integreras med en södervänd trappa ner mot gården. Trappan ska utformas för vistelse såväl som utgöra passage upp till en övre bostadsgård. En tillgänglig gångväg leds över denna del av gården och förbinder bostadsgården med markparkering norr om bebyggelsen. Vidare från parkeringen leder en spång över diket i norr, för att utgöra en väg till naturmarken norr om planområdet för tillkommande boende.

Gator och trafik

Kvartersgata

Området nås från Rindövägen, via en kvartersgata. Kvartersgatan planeras att asfalteras och anslutningen till Rindövägen justeras något österut, från dagens läge. Gatan avslutas med en backvändplats vid parkeringsytan norr om bebyggelsen och möjliggör en eventuellt framtida fortsättning norrut. Trafikmängder som beräknas trafikera gatan motiverar denna typ av vändplats i nuläget. Tillkommande trafik kommer att utgöras av boende inom planerat bostadskvarter samt service till dessa.



Situationsplan över planområdet med information om gård, parkering och gata mm.

Gång- och cykeltrafik leds till området via en gång- och cykelbana på gatans västra sida för att inte korsas av alla trafikrörelser (in- och utfart för sopbil, leveranser samt biltrafik till och från garage och markparkering). Norr om planområdet ansluter befintlig skogsstig där gång- och cykelbanan slutar.

Parkering

Utrymme för bilparkeringsplatser till planerad bebyggelse ryms inom kvartersmark, i huvudsak under och norr om bebyggelsen i kvarterets norra del. Garage under bebyggelse såväl som markparkering angörs från kvartersgatan. Ett fåtal bilplatser anordnas på bostadsgårdens entrétorg för att tillgodose tillgänglighet för boende och besökande.

Angöring/Tillgänglighet

Sopbil och leveranser till kvarteret kan vända genom att svänga in och runda miljöhus på bostadsgårdens västra del.

Gårdens struktur med ett entrétorg möjliggör angöring från bilparkering inom 25 m, för de södra bostadshusen. Tillgänglighet till de norra bostadshusen tillgodoses genom parkering i garagevåning eller markparkeringen.

Avfall hanteras inom 50 m från bostädernas entréer i ett gemensamt miljöhus som ligger i direkt anslutning till vändplatsen/rundkörningen vid entrétorget.

Bebyggelse

Bebyggelsen utgör en sammanhållen husgrupp kring en gemensam bostadsgård, med entréer som i huvudsak vetter in mot gården. Totalt innehåller den planerade bebyggelsen cirka 60-80 bostäder (beroende på lägenhetsstorlek), inom den sammanlagda byggrätten på 1500 kvm byggnadsarea (utbredning på marken).

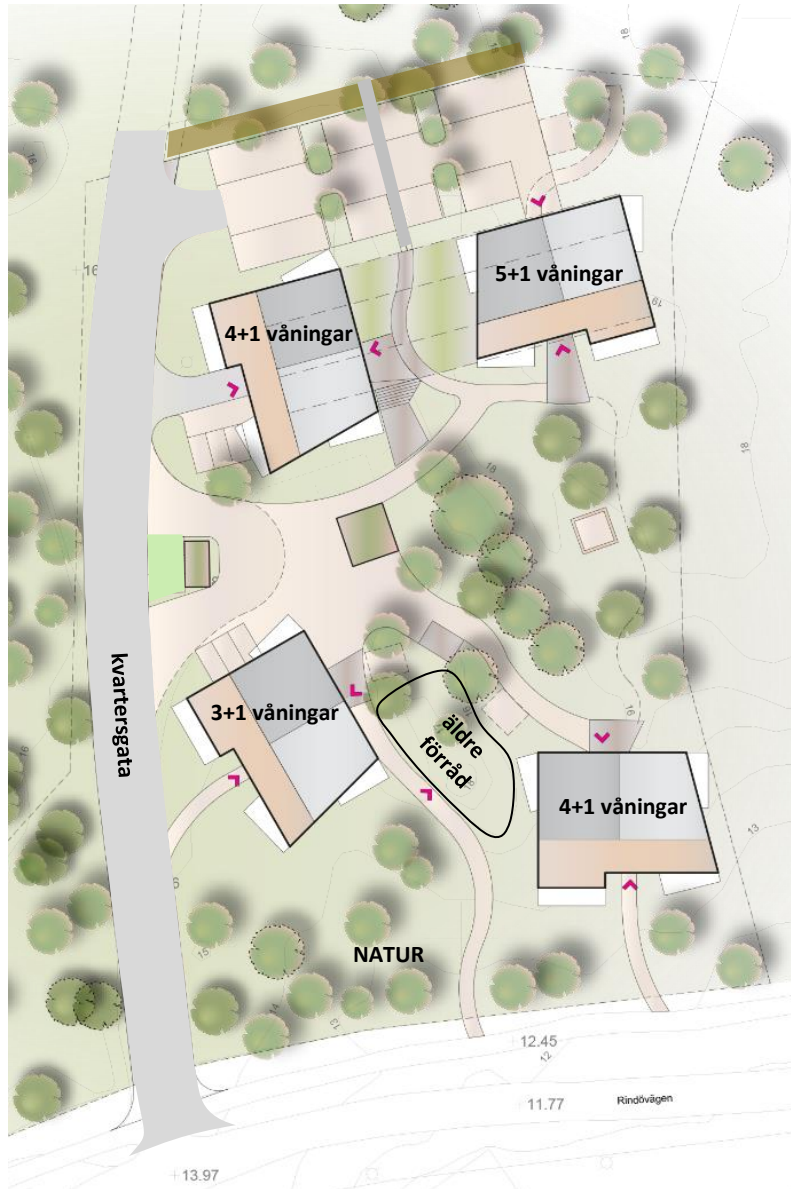
De fyra bostadshusen varierar i höjd och våningsantal som förstärker landskapets topografi, med högre bebyggelse i norr och öster. Husens upplevda höjd från marknivå minskas genom att den översta våningen är indragen fyra meter från fasad mot gata, gård eller natur.

Ett äldre förråd mellan de södra bostadshusen får skyddsbestämmelse i planen, då det är en rest från tidigare användning av området. Troligtvis har förrådet använts som matförråd tillhörande bostadsbebyggelse inom militärområdet.

Gestaltning

Tillkommande bebyggelse ska särskilja sig från den karaktäristiska bastanta militära bebyggelsen söder om Rindövägen. Planerad bebyggelsegrupp ska ge en känsla av "hus i skog", med placering av byggnader anpassad till terräng och stora värdefulla ekar. Planerad bebyggelse ska integrera flerbostadshus och bekvämt modernt vardagsliv med närhet till natur och skog. Både gården och byggnadernas arkitektoniska uttryck ska koppla an till skog och natur. Bebyggelsens material är i huvudsak trä; fasad och ytterdörrar. Träfasader behandlas för att naturligt åldras vackert. Bostadsbebyggelsens tak ska vara sadeltak eller pulpettak med lutning mellan 14 och 38 grader.

Husens fasader ska ta upp omgivande träds vertikalitet. Stora balkonger bryter upp husens volymer och kragar ut över kringliggande naturmark, med en svävande karaktär. Husen ges därigenom ett lätt möte med omgivande mark och en närhet till naturen. Husens entréer ska vara genomgående.



Situationsplan över planområdet, med våningsantal för planerad bostadsbebyggelse.



Vy av planerad bebyggelse från kvartersgatan in mot bostadsgård.



Vy mot planerad bebyggelse från Rindövägen.



Inspirationsbilder fasader och karaktär för planerad bebyggelse.

Vatten och avlopp

Vatten- och avloppsledning läggs ner i planerade gatan inom planområdet. Anslutningspunkt/er till ledning i gatan. En VA-utredning är under framtagande, av exploatör i samarbete med Roslagsvatten AB. Den ska vara klar innan framtagande av granskningsförslag av detaljplanen.

Dagvattenhantering

Anslutning till dagvattennätet kommer att utredas i VA-utredning (se ovan) innan framtagande av granskningsförslag av detaljplanen.

Detaljplanen tillåter att anordningar för dagvattenhantering kan skapas inom kvarterensmarken, undantaget området inom bostadskvarteret som ska ha skogskaraktär. Den delen av bostadsgården kommer naturligt att fungera som en fördröjning av dagvatten, genom att marken inte får hårdgöras samt att det här finns flertalet träd som suger i sig dagvatten.

Planen är att i så stor utsträckning som möjligt efterlikna nuvarande förhållanden med öppna och tröga dagvattenlösningar, såsom svackdiken, regnbäddar och makadammagasin. Dessa lösningar kommer ge goda förutsättningar för att fördröja 20-årsregn samt infiltrera så mycket vatten som möjligt utifrån de begränsande markförhållandena. Det är också lösningar som har relativt god reningseffekt på de vanligast förekommande föroreningarna och skapar en fördröjning för att flödet ut från området inte ska öka mot nuvarande flöde.

För att minimera omkringliggande naturmarks påverkan på exploaterad mark samt för att bevara så mycket infiltration som möjligt föreslås att ett dike ska anläggas i planområdets norra del. Ett vanligt regn kan då bromsas i diken och hållas kvar. Diket ska skydda planerad bebyggelse mot översvämning vid framtida skyfall och ska anordnas så att det ansluter på ett estetiskt tilltalande sätt till naturmarken norr om planområdet. En spång

över diket ska anordnas, så att boende ska kunna ta sig över diket ut till skogsstigen i naturmarken.

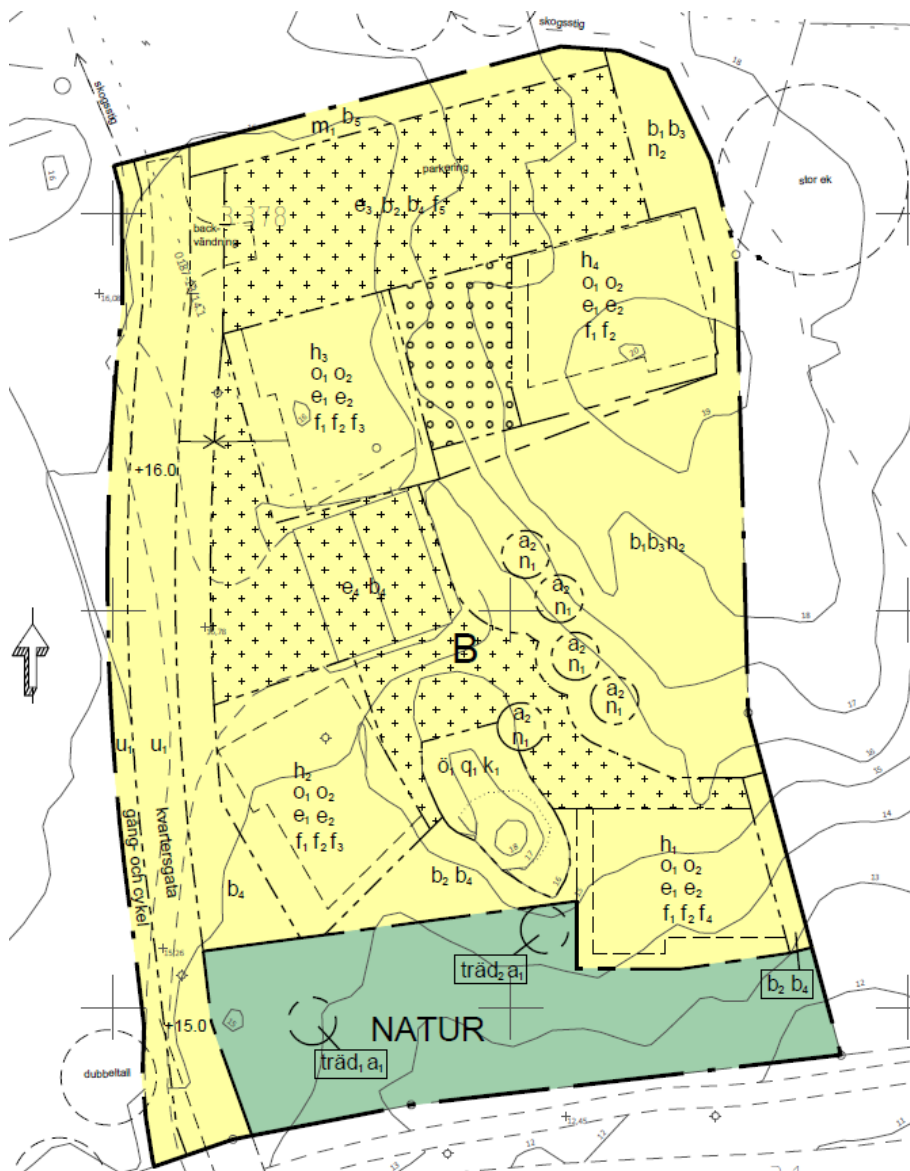
Garageinfarten (i det norra huset närmast gatan) hamnar på en låg marknivå och för att förhindra översvämning här ska höjdsättningen runt garagedriften utföras så att dagvatten leds förbi (från norr till söder). Området kring garageinfarten ska utformas så att vatten i så liten utsträckning som möjligt ska rinna ner mot garagevåningen. Infarten ska även förses med en dagvattenränna längst ner, vars utlopp ansluts med rörledning till brunn längre söderut.

Riskhantering

Då inställetiden för räddningstjänst överskrider 10 minuter medför att planerad bebyggelse är avsedd att projekteras med Tr2-trapphus (ett trapphus med särskilt skydd mot brand- och brandgasspridning) för att ge räddningstjänsten en god möjlighet att utrymma bostäder utan åtkomst med stegbil vid fasad. Detta regleras ej i detaljplan.

Motiv till detaljplanens reglering

I detta avsnitt motiveras detaljplanens alla bestämmelser, utifrån detaljplanens syfte och 2 kap. plan- och bygglagen (2010:900).



Aktuell plankarta, dp419

Användning av mark och vatten

Allmän plats

NATUR Natur

Den södra delen av planområdet ska vara allmän naturmark, då träden här kontinuerligt ska fungera som en ridå mellan tillkommande bebyggelse och området söder om. Bestämmelsen fastställer att trädridån är lämplig att

lokalisera som naturmark med hänsyn till natur- och kulturvärdena i området, samt intresset av en god helhetsverkan.

Bestämmelsen ska bidra till en ändamålsenlig och estetiskt tilltalande struktur, samt främja en god livsmiljö. Användningsbestämmelsen syftar även till att marken ska nyttjas på det sätt som är mest lämpligt med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov samt bidra till en långsiktigt god hushållning av marken.

Kvartersmark

B Bostäder

Största delen av planområdet har fått bostadsändamål som huvudsaklig användning, då detaljplanen syftar till att möjliggöra ett tillskott av bebyggelse inom Rindö hamn-området.

Användningsbestämmelsen syftar till att marken ska nyttjas på det sätt som är mest lämpligt med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov samt bidra till en ändamålsenlig struktur och god livsmiljö. Användningen syftar även att utveckla bostadsbeståndet.

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Utformning av allmän plats

träd1 Stor ek. Träd får ej fällas eller på annat sätt skadas. Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.

Bestämmelsen syftar till att värdefull natur ska beaktas och lyftas fram samt för att bevara och skydda skyddsvärda träd.

Gamla träd som vuxit upp i ett tidigare öppet landskap bör vårdas, och visas hänsyn i detta område med rödlistade arter och naturvårdsarter med mycket högt indikatorvärde.

träd2 Tre mindre ekar. Två av tre ekar ska på sikt fällas för att det tredje ska växa till. Träden får ej på annat sätt skadas.

Bestämmelsen syftar till att värdefull natur ska beaktas och lyftas fram samt för att bevara och skydda skyddsvärda träd. Bestämmelsen syftar även till att säkerställa att det finns en blandning av gamla och unga träd inom området, så att naturvärden inte ska gå förlorade på sikt.

Ändrad lovplikt

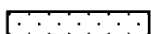
a1 Marklov krävs för fällning av träd, även om trädet är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.

Bestämmelsen syftar till att värdefull natur ska beaktas, lyftas fram samt att skydda skyddsvärda träd. Samt bidra till en långsiktigt god hushållning av marken.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Begränsning av markens utnyttjande

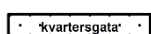
Bestämmelserna under denna rubrik syftar till att marken ska utnyttjas på det sätt som är mest lämpligt med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov samt bidra till en långsiktigt god hushållning av marken. Bestämmelserna ska även bidra till en ändamålsenlig struktur med en estetiskt tilltalande utformning samt främja en god livsmiljö och bidra till att utveckla bostadsbeståndet.

 Marken får inte förses med byggnad. Ingen bilparkering får anordnas. Ramp till garagevåning får anordnas. Trappa från parkeringsyta i norr till skogsstig i väster får anordnas. Spång över avledningsyta får anordnas.

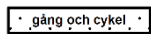
Byggnader eller bilparkeringar får ej anordnas inom aktuellt område, då bestämmelsen syftar till att säkerställa fria bostadsgård för en god livsmiljö tillgänglig för tillkommande boende inom kvarteret samt värdefull natur och skyddsvärda träd inom bostadsgården.

En farbar ramp ned till garagevåning under de två norra byggnaderna säkerställer att parkeringsbehovet för cyklar och bilar kan tillgodoses för tillkommande bostäder.

Ett anordnande av en trappa och en spång mellan parkeringsyta norr om tillkommande bebyggelse och omgivande mark syftar till att tillgängliggöra god livsmiljö genom att tillgodose boendes behov att ta sig till omgivande skog.

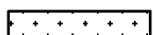
 Endast gata på kvartersmark. Gatan ska vara framkomlig för bilar, cyklar, räddningstjänst och avfallsfordon.

Kvartersgatan syftar till att tillgodose trafikförsörjning för tillkommande bostadsbebyggelse.

 Endast gång- och cykelbana på kvartersmark. Motorfordonstrafik tillåts korsa bana.

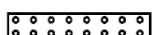
Gång- och cykelbana väster om körbana på kvartersgata syftar till att skapa en god trafikmiljö som kan tillgodose en trafiksäker angöring till tillkommande bostadsbebyggelse samt till skog norr om planområdet. Bestämmelsen säkerställer skydd mot trafikolyckor och olyckshändelser, då flertalet in- och utfarter (till parkeringsyta, parkeringsgarage samt sobils sväng in runt sophus på bostadsgården) till bostadskvarteret sker öster om kvartersgata.

Om området väster om planområdet i framtiden planläggs för bostadsbebyggelse, tillåts motorfordonstrafik korsa gång- och cykelbanan på ett fåtal ställen.

 Marken får förses med komplementbyggnad med högsta nockhöjd 4,5 meter över mark.

Möjlighet att uppföra komplementbyggnader till tillkommande bostadsbebyggelse tillgodoser behovet av bostadsnära komplement. Denna typ av byggnader inom kvarteret innebär möten mellan människor i vardagen och främjar den sociala hållbarheten.

Komplementbyggnadernas höjd begränsas då de inte ska innebära olägenhet i form av alltför stora skuggbildning på den gemensamma bostadsgården.

 Endast garagevåning med plats för bilar och cyklar samt utrymmen för bostadskomplement under mark. Ovan garagevåning ska planterbart bjälklag anordnas. Gångmöjlighet mellan bostadsgård och parkering ska anordnas. Ovan mark får trappa, ramp, uteplatser anordnas, liksom inglasade uteplatser och växthus. En fri passage med minsta bredd 4 meter ska finnas för gångtrafik. Inglasningar av uteplatser och växthus får uppföras med högsta nockhöjd 4,5 meter över mark.

Garagevåningen under de två norra byggnaderna säkerställer att parkeringsbehovet för cyklar och bilar samt bostadskomplement som förråd kan tillgodoses för tillkommande bostäder.

Ett planterbart bjälklag mellan bostadshusen syftar till att möjliggöra garagevåningens tak som friyta/bostadsgård. Uteplatser och gångväg mellan bostadsgården i söder och parkeringsytan i norr befolkar ytan och främjar därigenom områdets sociala hållbarhet.

ö1 Endast bunker/förråd och berg får finnas. Mindre ventilationsdon till bunker/förråd får sticka upp ovan mark.

Områdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas genom denna bestämmelse. Bestämmelsen ersätter bestämmelse om prickmark (marken får inte förses med byggnad etc.) och bidrar till att säkerställa att hänsyn tas till kulturvärden inom området, samt syftar till att beakta och lyfta fram kulturvärden i området.

Bestämmelsen säkerställer att det förrådet och dess grästak fortlöpande ska smälta in i topografin och det omgivande landskapet.

För att möjliggöra kontinuerlig användning av förrådet tillåts ett mindre (under 0,5 meter uppstickande) ventilationsdon ovan mark (grästaket). Ändringar och tillägg ska göras varsamt så att befintliga karaktärsdrag respekteras och tillvaratas.

Höjd på byggnadsverk

- h1 Högsta nockhöjd är 33.5 meter över angivet nollplan
- h2 Högsta nockhöjd är 30.5 meter över angivet nollplan
- h3 Högsta nockhöjd är 35.0 meter över angivet nollplan
- h4 Högsta nockhöjd är 39.0 meter över angivet nollplan

Höjdbestämmelserna ovan syftar till att tillkommande bebyggelse ska ges höjder anpassade till omgivningen, lämpliga med hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och för att tillgodose intresset av en god helhetsverkan. Bestämmelserna ska även bidra till tillkommande bebyggelses samspel med omgivande terräng och natur, samt främja en god livsmiljö samt syftar till att skapa en ändamålsenlig och estetiskt tilltalande struktur.

Utformning

- f1 Bebyggelse ska i huvudsak uppföras med träfasader
- f2 Bebyggelse ska uppföras med pulpettak eller sadeltak
- f3 Översta våningsplanet i huvudsak indraget från kvartersgata
- f4 Översta våningsplanet i huvudsak indraget från naturmark
- f5 Konstruktion varpå skärmtak vilar ska vara öppen, genomskinlig och i huvudsak av trä

Bestämmelserna ovan syftar till att tillkommande bebyggelse ska ges en karaktär anpassad till omgivningen, med en utformning av tillkommande bebyggelse som är lämplig med hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan. Bestämmelserna ska även bidra till en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelsen, samt främja en god livsmiljö för alla samhällsgrupper och verka för goda miljöförhållanden i övrigt.

Markens anordnande och vegetation

- n1 Stor värdefull ek. Träd får ej fällas eller på annat sätt skadas. Träd får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk och ska ersättas med nytt träd av samma art.

Bestämmelsen syftar till att värdefull natur ska beaktas och lyftas fram samt för att bevara och skydda skyddsvärda träd. Bestämmelsen syftar även till att säkerställa att ett yngre träd av samma art ersätter eventuellt nedtaget träd, så att naturvärden inte ska gå förlorade på sikt.

Gamla träd som vuxit upp i ett tidigare öppet landskap bör vårdas, och visas hänsyn i detta område med rödlistade arter och naturvårdsarter med mycket högt indikatorvärde.

n2 Området och marken ska ha skogskaraktär

Landskapet i det aktuella området är varierat med buskar, lövträd, stenpartier och berg i dagen. Vid byggnation ska naturmiljöns och landskapets kulturhistoriska värden och särdrag respekteras.

Bestämmelsen syftar till att värdefull natur ska beaktas och lyftas fram, samt att verka för en långsiktigt god hushållning med mark och goda miljöförhållanden i övrigt.

Bestämmelsen syftar även till att inom planområdet tillgodose behovet av en god livsmiljö, med möjligheter för lek och utevistelse i ett estetiskt tilltalande område inom kvartersmarken.

+0.0 Markens höjd över angivet nollplan

Höjdbestämmelse för marken syftar till att skapa en ändamålsenlig struktur samt främja en god livsmiljö och en långsiktigt god användning av marken.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u1 Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Bestämmelsen möjliggör nedläggning av vatten- och avloppsledningar inom aktuella områden, vilket är en förutsättning för tillkommande bebyggelse. Bestämmelsen syftar till att säkra behovet av hushållning med energi och vatten och av goda klimat- och hygienförhållanden.

Skydd av kulturvärden

q1 Förrådets inpassning i terrängen och murens grovt huggna granitblock ska bevaras.

Förrådsbyggnaden är viktig ur bevarandesynpunkt eftersom den typen av mindre ekonomibygnader ofta tenderar att försvinna, vilket försvårar förståelsen för ursprungsmiljön. Den lilla förrådsbyggnaden i sten är en betydelsefull komponent jämte de pampiga kasernerna och övriga byggnader av central betydelse i området. Förrådsbyggnaden bär på byggnadshistoriska värden samt ett kontinuitetsvärde med sin genuinitet, kvalitet och oförändrade skick.

Med sitt grästak och byggt i souterräng, smälter förrådet väl in i topografin och det omgivande landskapet. Förrådsbyggnaden är i gott skick.

Områdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas genom denna bestämmelse. Bestämmelsen säkerställer att hänsyn tas till kulturvärden inom området för att främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning, samt syftar till att beakta och lyfta fram kulturvärden i området.

Varsamhet

- k1 Det yttre murverket ska bibehållas till sitt utförande. Fog i yttre murverk ska vara av typen pärlfog. Interiört ska de murade stenväggarna vara synliga och ha utjämnade fogar. Förrådets ytterdörr ska bibehålla sin robusta karaktär. Taket ska vara vegetationstäckt.

Områdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas genom denna bestämmelse. Bestämmelsen syftar till att alla ändringar av byggnaden ska utföras varsamt, så att hänsyn tas till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.

Dessa oansenliga och små byggnader bevaras ofta inte när en miljö är så rik på stora, representativa och påkostade byggnader, som inom Oskar Fredriksborg. Förrådsbyggnaden är i gott skick och har potential att fortsätta vara ett bostadskomplement som ger en kontinuerlig användning.

Förrådet har arkitektoniska värden, vilket uttrycks i den omsorgsfullt utformade pärlfogen i det yttre murverket med grovhuggna granitblock.

De murade stenväggarna med jämna fogar interiört, ger en förståelse för att förrådet troligtvis använts som matförråd och, står i kontrast till utsidan. Innerväggar och inre dörrar som är i sämre skick bedöms vara möjliga att undvara.

Den plåtförstärkta trädörren till ytterdörr, visar på den militära kopplingen, att även enkla, små komplementbyggnader ärades byggnadsdetaljer som skulle vara eller se robusta ut.

Det vegetationstäckta taket minner om att förrådet troligtvis har fungerat som matkällare.

Skydd mot störningar

- m1 Yta för fördröjning och avledning av vatten ska anläggas

Bestämmelsen syftar till att göra bostadsbebyggelse inom planområdet lämplig, med ett dike/område som ska anordnas för att fördröja och avleda dagvatten kommande från norr.

Syftet med bestämmelsen är att göra bebyggelse inom planområdet lämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet genom att förebygga risken för översvämning.

Takvinkel

- o1 Största takvinkel är 38 grader

- o2 Minsta takvinkel är 14 grader

Bestämmelserna ovan syftar till att tillkommande bebyggelse ska ges höjd och form anpassad till omgivningen, lämplig med hänsyn till stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och tillgodose intresset av en god helhetsverkan.

Utförande

Största andel hårdgjord yta inom planområdet 30%.

b1 Marken får ej hårdgöras

b2 Marken ska vara genomsläpplig

Bestämmelserna ovan syftar till att marken ska anordnas på det sätt som är mest lämpligt med hänsyn till natur- och kulturvärden, samt att dagvatten ska ges möjlighet att renas, fördröjas och infiltreras. Bestämmelserna ska även bidra till en långsiktigt god hushållning med mark och goda miljöförhållanden i övrigt.

b3 Dagvattenanläggningar får ej anordnas

b4 Dagvattenanläggningar får anordnas

Bestämmelserna ovan syftar till att dagvatten ska renas, fördröjas och infiltreras på den mark som är lämplig inom planområdet, med hänsyn till natur- och kulturvärden. Bestämmelserna ska även bidra till en långsiktigt god hushållning med mark och goda miljöförhållanden i övrigt.

För område där dagvattenanläggningar ej bedöms lämpliga att anläggas (den del av bostadsgården där området och marken ska ha skogskaraktär, bestämmelse n2) kommer dagvatten att infiltreras eller avledas på markytan. Mindre åtgärder för dagvattenhantering inom området som även tillgodoser syftet för bestämmelse n2, är möjlig att utföra.

b5 Avledningsyta ska vara vegetationstäckt

Syftet med bestämmelsen är avledningsytan, förutom sin viktiga funktion som skydd mot översvämning, ska ge en god helhetsverkan i anslutning till naturen och ge en god livsmiljö som är estetiskt tilltalande.

Mark i anslutning till garagevånings nedfart ska utformas för att minimera ytor där vatten kan rinna ner mot garaget.

→ Marken ska luta i pilens riktning (pilen pekar uppåt) längs med kvartersgatans sträckning, längs så lång sträcka att dagvatten ej avrinner till garagevåning. Vallens topp ska minst vara så hög att ett 20-års regn klaras på platsen.

Det två bestämmelserna ovan syftar till att göra marken lämplig för bebyggelse med garagevåning, genom att säkerställa att lutningar på marken bildar ett hinder för dagvatten att rinna ner i garaget.

Bestämmelserna syftar till att skapa mark inom planområdet som är lämpad för bostadsändamål med hänsyn till möjligheterna att förebygga risk för översvämning.

Den vall som utformas genom lutnings-bestämmelsen ska vara högre än vägens höjd, eftersom vatten antas rinna på vägen vid kraftiga skyfall.

Utnyttjandegrad

Största totala byggnadsarea (BYA) för bostäder 1500 kvm.

- e1 Största byggnadsarea (BYA) är 400 m²
- e2 Översta bostadsplan utgörs som störst två tredjedelar av byggnadens byggnadsarea (BYA)
- e3 Marken får endast bebyggas med två komplementbyggnader om 10m² vardera alternativt en om 20 m², samt vegetationsklädda skärmtak vilande på en lätt konstruktion över bilparkeringsplatser, med en längsta längd av 23 meter per skärmtakskonstruktion.
- e4 Marken får bebyggas med komplementbyggnader för cykelparkering, sophantering, gemensam uteplats samt övrigt gemensamt utrymme. Största byggnadsarea per komplementbyggnad är 60 m². Ett fåtal bilparkeringsplatser får anordnas.

Syftet med bestämmelserna är att ge förutsättningar för bostadsbebyggelse inom aktuellt område inom Rindö hamn/Oskar Fredriksborg.

Bestämmelserna ovan syftar till att marken ska utnyttjas på det sätt som är mest lämpligt med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov samt bidra till en långsiktigt god hushållning av marken. Bestämmelserna ska även bidra till en ändamålsenlig struktur med en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelsen, samt främja en god livsmiljö och bidra till att utveckla bostadsbeståndet. Bestämmelserna syftar även till att begränsa tillkommande bebyggelse, så att värdefull natur beaktas.

Ändrad lovplikt

- a2 Marklov krävs för fällning av träd, även om trädet är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.

Bestämmelsen syftar till att värdefull natur ska beaktas, lyftas fram samt att skydda skyddsvärda träd. Samt bidra till en långsiktigt god hushållning av marken.

Villkor för startbesked

Startbesked för byggnad får inte ges förrän avledningsyta m1 har anordnats.



Bestämmelsen syftar till att göra bostadsbebyggelse inom planområdet lämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet. Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att risken för översvämning förebyggs.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är fem år.

Bestämmelsen syftar till att tydliggöra den tidsrymd inom vilken detaljplanen är tänkt att genomföras.

Bestämmelsen säkerställer att Vaxholms stad får besluta att ersätta, ändra (hela eller del av) eller upphäva aktuell plan fem år efter laga kraft, utan att särskild ekonomisk ersättning utgår.

Längre tid fram i tiden än genomförandetiden, kan komma att innebära justerad bedömning av den användning är mest lämpad för marken, med hänsyn till kommunens behov. Företråde ska alltid ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning.

Detaljplanens genomförande

Mark- och utrymmesförvärv

Rätt till inlösen, huvudman

Marken som planläggs som NATUR med kommunalt huvudmannaskap i detaljplanen, kommer överlåtas till Vaxholms stad. Marköverlåtelsen kommer regleras i exploateringsavtalet.

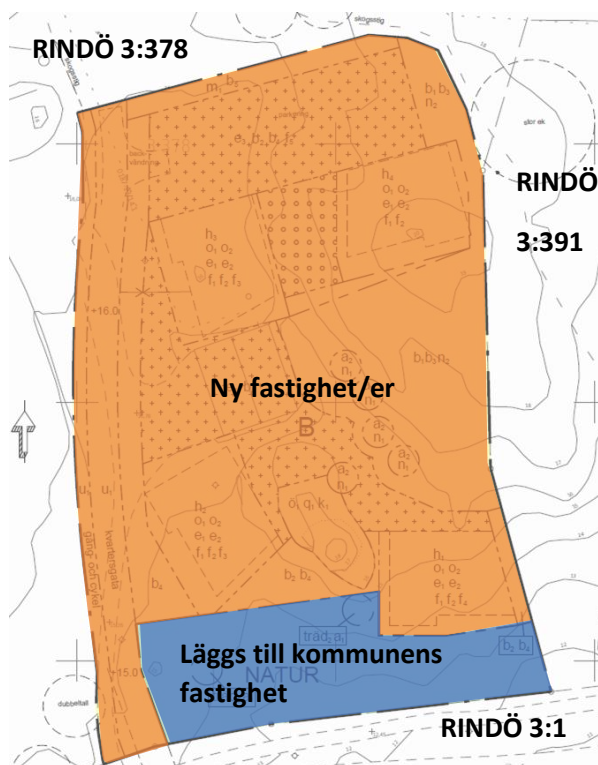
Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning kan ske efter det att detaljplanen fått laga kraft och ska initieras av fastighetsägaren. I samband med fastighetsbildning inrättas lantmäteriet nödvändiga gemensamhetsanläggningar och servitut. Inom detaljplaneområdet finns områden för tillfartsvägar som kan utgöra gemensamhetsanläggning (ga).

All fastighetsbildning gällande kvartersmark sker på initiativ av fastighetsägare.

Förändrad fastighetsindelning

Naturmark i aktuell detaljplan överlåts till kommunen, resten av planområdet kan bli en eller flera fastigheter.



Planområdet med föreslagen ny fastighetsindelning.

Orange område privat fastighet, blått område kommunal mark.

Rättigheter

Gemensamhetsanläggning

Vi behov kan gemensamhetsanläggningar inrättas för väg och dagvattenhantering. Bildandet av gemensamhetsanläggningar och ev. samfällighetsförening för anläggningens drift sker på initiativ av exploatören.

Ledningsrätt

Ledningsrätt, till förmån för Eo.N Elnät Stockholm Ab (0187-13/14.1) och belastande Rindö 3:378, för starkström ska omprövas.

Tekniska frågor

Vatten och avlopp

Roslagsvatten AB ansvarar för utbyggnad av det allmänna VA-nätet, medan exploatören ansvarar för utbyggnad av VA-anläggning inom respektive fastighet. Förbindelsepunkter upprättas vid fastighetsgräns. VA-nätet ska dimensioneras för konventionellt brandpostsystem. Exploatören ansvarar för att ta fram en utredning kring VA-kapaciteten för fastigheten.

Dagvatten

Exploatören ansvarar för att anlägga infiltrationsanläggning för dagvatten/leda dagvattnet till befintligt dagvattennät.

Exploatören ansvarar för att inom planområdet bygga ut och bekosta dagvattenanläggningar i enlighet med dagvattenutredningen.

Bredband/kanalisation

Exploatören ansvarar för att lägga ner tomrör för bredbandskabel i samband med övriga schaktningsarbeten.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Planavtalet reglerar att exploatören bekostar framtagandet av detaljplanen.

Fördelning av kostnaderna för planens genomförande regleras i exploateringsavtal mellan Vaxholms stad och exploatören.

Planavgift

För bygglov och bygganmälan erläggs avgifter enligt taxa för byggnadsnämndens verksamhet.

Lantmäteriförrättning

För åtgärder som utförs av fastighetsbildningsmyndighet såsom avstyckning, fastighetsreglering, anläggningsåtgärd och ledningsrättsförrättning erläggs avgift enligt lantmäteritaxan. Utöver taxan

kan förrättningarna medföra beslut om ersättning mellan respektive markägare samt mellan markägare och ledningsägare.

Fastighetsreglering

Ersättningslös överlåtelse av NATURMARK till kommunen regleras i exploateringsavtalet.

Drift vatten och avlopp

Exploatören ansvarar för att upprätta avtal med Roslagsvatten AB för utbyggnad och finansiering av den allmänna VA-anläggningen.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Allmänna platser

Kommunen föreslås vara huvudman för allmänna platser inom planområdet.

Vatten och spillvatten

Roslagsvatten AB:s dotterbolag Vaxholmsvatten AB är kommunens huvudman för det allmänna verksamhetsområdet för vatten och spillvatten. Huvudmannen äger och ansvarar för utbyggnad samt framtida drift och underhåll av vatten- och spillvattenanläggningar.

Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och framtida drift av enskilda ledningar in till det egna huset, s.k. servisledning.

El

E.ON Elnät Sverige AB är nätägare inom Vaxholms stad och ansvarar för utbyggnad samt framtida drift och underhåll av elnätet.

Tele

TeliaSonera Sverige AB äger genom Skanova telenätet och ansvarar för utbyggnad samt framtida drift och underhåll av telenätet. Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och framtida drift av enskilda ledningar in till det egna huset, det s.k. fastighetsnätet.

Fjärrvärme

E.ON. elnät Sverige AB, är nätägare till fjärrvärmenätet inom Vaxholms stad och ansvarar för utbyggnad samt framtida drift och underhåll.

Organisatoriska frågor

Avtal

Planavtal

Planavtal har upprättats mellan Tornstaden Rindö Nr 1 AB, nedan kallad exploatören, och Vaxholms stad, vilket Vasallen Vaxholm AB som fastighetsägare har bekräftat för samtliga av planavtalets delar.

Exploateringsavtal

Detaljplanens genomförande ska regleras i exploateringsavtal mellan Vaxholms stad och exploatören. Ett undertecknat avtal ska föreläggas kommunfullmäktige samtidigt som detaljplaneförslaget läggs fram för antagande. Exploateringsavtalet kommer upprättas i enlighet med Vaxholms stads riktlinjer för exploateringsavtal och innebär vidare att exploatören ställer säkerhet till kommunen för rätta fullgörandet av exploatörens förpliktelser enligt avtalet.

Vatten och avlopp

Exploatören och Roslagsvatten AB ska ingå avtal om utbyggandet av och kostnadsfördelningen för den kommunala VA-anläggningen.

Tele

Exploatören/Fastighetsägaren ska ingå avtal med TeliaSonera AB om anslutning till och utbyggnad av telenät.

Fjärrvärme

Exploatören och Energisystem i Sverige AB ska ingå avtal om anslutning till och utbyggnad av fjärrvärmenätet.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från den dag planen får laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt till ersättning för den skada denne åsamkas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som gått förlorade.

Enligt planprojektets tidsplan kan ett genomförande av detaljplanen starta tidigast första kvartalet 2023.

Kulturvärden

Bevarandekrav

Exploatören ansvarar för att skydds- och varsamhetsbestämmelser i detaljplanen följs. För detaljerad beskrivning av kulturvärden och varsamhetskrav, se i planbeskrivningen under avsnitt "*Egenskapsbestämmelser för kvartersmark*".

Upplysningar

Administrativa frågor

Marklov krävs för fällning av träd, även om trädet är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.

Startbesked för byggnad får inte ges förrän avledningsyta m1 har anordnats.

Planeringsförutsättningar

I detta avsnitt redovisas en sammanställning av de planeringsunderlag som legat till grund för detaljplanens omfattning och utformning. I huvudsak är det framtagna utredningar, samt en sammanfattning av innehållet i respektive utredning. För aktuell detaljplan har även planprogrammet för Rindö hamn varit ett relevant underlag. Även övriga förutsättningar för detaljplaneområdet listas och sammanfattas.

Kommunala planeringsunderlag

Planprogram

Det finns ett planprogram för Rindö hamn, godkänt 11 juni 2009 av Kommunstyrelsen, som omfattar ett större område inom östra Rindö inklusive aktuellt område. Syftet med programmet och efterföljande detaljplaner är att möjliggöra omvandling av området till en levande skärgårdsmiljö med bostäder, verksamheter och skola. Tre detaljplaner (detaljplan för Rindö hamn, etapp 1, 2 och 3) har tagits fram utefter planprogrammet, aktuell detaljplan är etapp 4.

Planprogrammet definierar aktuellt område som del av ett utredningsområde, som eventuellt kan bli aktuellt för tillkommande bebyggelse, om kapacitet för biltrafik på Rindö bedöms klara det. Några riktlinjer från programmet för Rindö hamn att följa upp i efterföljande planarbete:

- *Utred lämplighet med trafikökning som tillkommande bebyggelse skulle bidra till*
- *Säkra allmänna stråk*
- *Lös parkering inom kvartersmark*
- *Säkra lösningar för lokalt omhändertagande av dagvatten*
- *Beståndet av gamla storvuxna ekar är viktiga att behålla*
- *Intressanta och trevliga mötesplatser är viktiga inslag i det framtida Rindö hamn*
- *Beakta kulturmiljövärden i området*

Avtal kommunen och Vasallen/Tornstaden

Följande styrande förutsättningar har givits genom ingångna avtal mellan staden och markägaren:

- Planområdets läge och ungefärliga avgränsning
- Exploateringsgrad motsvarande i detaljplan för fastighet Rindö 3:389
- Byggnadshöjder motsvarande i detaljplan för fastighet Rindö 3:389
- Inget exploateringsbidrag utgår för allmänna anläggningar

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Enligt PBL 5 kap 11 § och MB 6 kap 6 § ska kommunen vid framtagandet av en ny detaljplan eller ändring av en befintlig ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I det fall betydande miljöpåverkan kan uppstå ska en miljöbedömning genomföras med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

Planuppdraget för detaljplanen aktualiserades 2021-03-25 vilket innebär att kommunen kommer att fatta ett särskilt beslut om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan innan granskningen påbörjas. Undersökningssamrådet kommer att pågå i samband med att detaljplanen ställs ut på samråd.

Till grund för undersökningen för aktuellt planförslag ligger en checklista med kriterierna i MKB förordningen bilaga 4 som utgångspunkt. Värden och risker för olika miljöaspekter har identifierats och beskrivits samt positiva och negativa effekter tydliggjorts. Undersökningen redovisas i en separat handling. Planförslaget bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning, MKB, kommer därmed inte att upprättas.

Bedömningen grundas på följande:

- Inga särskilt skyddade områden berörs och områden med höga naturvärden värnas
- Hänsyn tas till identifierade kulturvärden
- Genomförandet bedöms inte innebära risker för människors hälsa som detaljplanen inte kan reglera
- Detaljplanen medför inga olägenheter eller omgivningspåverkan

Motiven till ställningstagandet är:

- Förändringen har en begränsad omfattning och inverkan.
- Detaljplanen är i linje med gällande styrdokument.

Planeringsunderlag i form av utredningar

Geoteknik

2021-05-18 (Structor)

Topografi

Höjdpartierna i väster och öster består av ytnära berg täckt med ett tunt lager friktionsjord (ljusblå prickar på röd bakgrund). Ställvis går berget upp i dagen. I den centrala och i del av norra området förekommer glacial lera (gul färg). Jorddjupet inom området varierar mellan 0-3 meter, där de största djupen påträffas i ett öst-västligt stråk i del av den norra delen.

Jord och berg

Jordlagerföljden i utförda provgropar var lera som underlagras av friktionsjord (morän) som vilar på berg. I några av provgroparna var lerans

mäktighet mycket liten. Ovan lera finns tunnare lager med organisk yttjord. Lerans mäktighet uppgick som mest till ca 0,5 m. Förekommande lera var torrskorpelera alternativt lera med torrskorpekaraktär. Djupet till berg varierade från endast ca 0,2 (provgröp 1) m till som mest ca 1,5 m (provgröp 5).



Provgröparnas läge på jordartskarta.

Yt- och grundvattenförhållanden

Inom området påträffas inget permanent stående ytvatten. I provgröp 5 noterades en vattenyta som stabiliserades ca 1,1 m under befintlig marknivå. Bergnivån noterades på ca 1,5 m djup. I den lägre terrängen i den norra delen av området ska grundvattennivåer förutsättas att periodvis förekomma drygt 1 m under befintlig marknivå. Inom övriga delar av området finns ingen stadigvarande grundvattenyta.

Stabilitetsförhållanden

Stabilitetsförhållanden inom området bedöms som goda. I områden där markytan lutar med en brantare lutning än 1:10 är jordlagren icke skredbenägna.

Sättningsförhållanden

Där jorddjupet är som störst kan det finnas tunnare lager med sättningsbenägen lera mellan den utbildade torrskorpeleran och underliggande friktionsjord (morän). På övriga delar är jorden inte sättningsbenägen.

Grundläggning

Tunga byggnader av typen flerbostadshus med betongstomme ska grundläggning föras ned till fast lagrad friktionsjord (morän) alternativt berg. Lättare byggnader av typen radhus/småhus kan grundläggas på befintlig naturligt lagrad jord. Våningar under mark såsom garage/källare kan behövas utföras med vattentätkonstruktion om de placeras i det område där jorddjupet är som störst.

Fyllning

Uppfyllnader (nivåhöjning av befintlig markyta) kan inom större delen av området utföras utan att påverka stabiliteten eller att marksättningar uppstår. Inom det mindre området i norra delen där sättningsbenägen lera kan förekomma ska dess sättningssegenskaper fastställas i senare projekteringskede.

Markradon

Marken klassas tillsvidare som normalradonmark och grundkonstruktioner ska utföras radonskyddade. I projekteringskede ska radonmätning utföras på plats för att verifiera detta.

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)

Möjligheterna till LOD är goda i randzonen mellan jord och där berget går upp i dagen. Dagvatten föreslås i möjligaste mån ledas till fördröjningsmagasin i dessa områden och sedan avledas till dagvattennätet.

Miljöteknisk markundersökning

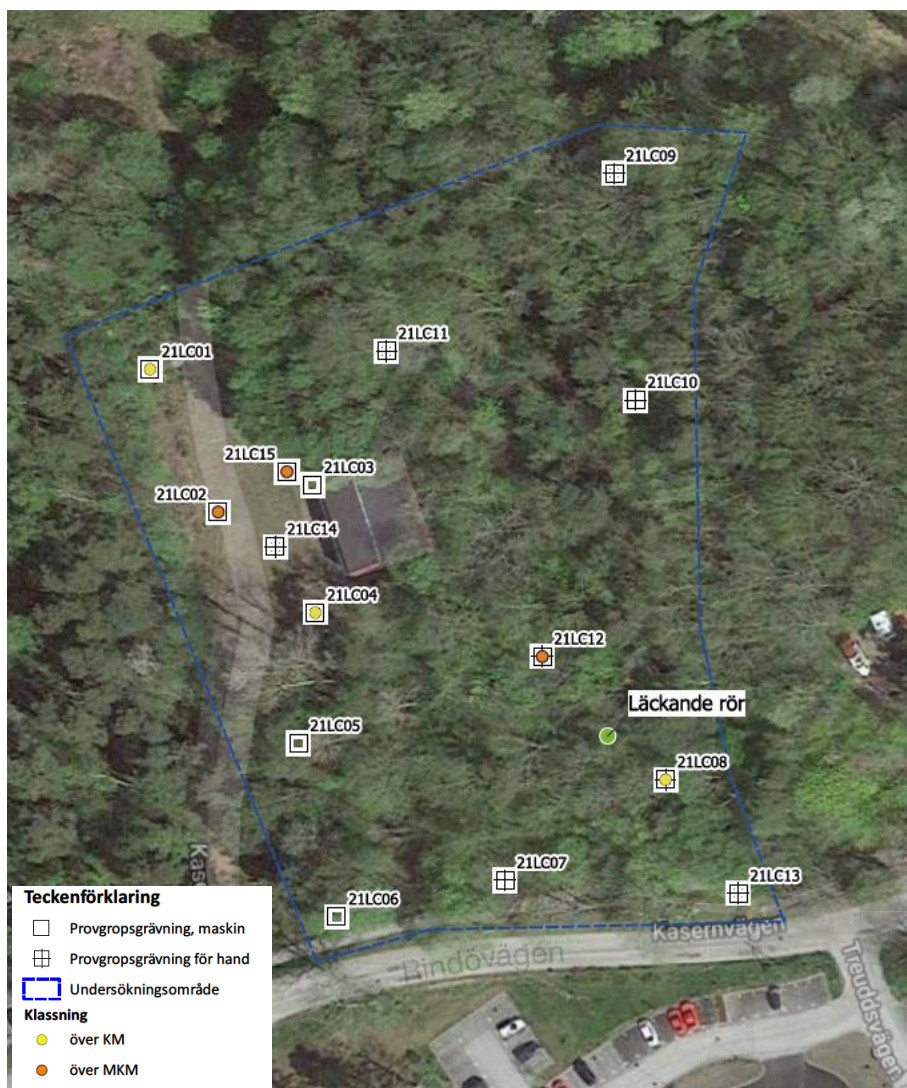
2021-05-03 (Liljemark Consulting)

Förenklad riskbedömning

Bedömning av föroreningsituationen utgår från riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning).

Genomförd undersökning har visat på förekomst av bland annat PAH H, bly och arsenik i yttjord ner till ca 1 m djup i undersökningsområdet.

Föroreningshalter över riktvärden för KM har i aktuell undersökning i huvudsak uppmätts i jordlager där indikation på förorening förekom. I provpunkt 21LC04 uppmättes en blyhalt över riktvärden för KM, i övrigt har inga föroreningshalter över riktvärden för KM uppmätts i provpunkter utan synlig indikation på förorening.



Provpunkterna på ortofoto med planområdet ungefärligt markerat.

Hälsorisker

Uppmätta halter av främst bly, arsenik och PAH:er bedöms kunna medföra hälsorisker vid exponering exempelvis genom intag av förorenad jord eller genom växter som vuxit i förorenade jordlager.

Inom ytor som kommer att bebyggas är det troligt att föroreningarna kommer att schaktas ur i samband med markarbeten inför byggnation, då föroreningar förekommer inom den övre metern under markytan. Därmed bedöms föroreningssituationen inom dessa ytor ej medföra risker för kommande boende. Inom ytor som ej omfattas av kommande markarbeten kan det dock inte uteslutas att exponering för föroreningar kan ske. Framför allt provpunkten 21LC12 bör utredas vidare om denna ej omfattas av framtida markarbeten.

Miljörisker

Ett flertal av de metaller samt PAH:er som har uppmätts kan medföra risk för negativ påverkan på marklevande ekosystem, detta gäller framför allt halter uppmätta i provpunkterna 21LC02, 21LC12 och 21LC15. Det bedöms som troligt att det kan finnas en lokal påverkan på markmiljö i de förorenade jordlagren. I stort inom undersökningsområdet bedöms dock påverkan på markmiljö vara liten, då stora delar av undersökningsområdet ej är förorenat.

Inga halter som kan medföra risker för ytvatten har uppmätts vid undersökningen, och därmed bedöms föreningssituationen ej medföra risker för påverkan på närliggande ytvatten. Det kan dock inte uteslutas att en viss påverkan på grundvatten finns, då arsenik, bly, nickel och PAH H i ett fåtal provpunkter har uppmätts i halter som kan indikera en risk för påverkan på grundvatten.

Slutsatser och rekommendationer

Genomförd miljöteknisk undersökning visar på att det finns föroreningar över riktvärden för KM och i undantagsfall även MKM inom undersökningsområdet. Föroreningar förekommer främst i anslutning till den grusade ytan i den nordvästra delen av området. Inom skogsområden har tydligt förhöjda halter endast uppmätts i en provpunkt, i ett material som avviker från omkringliggande mark.

Det kan inte uteslutas att föroreningssituationen kan medföra hälsorisker vid exponering. I de fall som förorening förekommer inom ytor som ej kommer att omfattas av planerade markarbeten bör en bedömning av hälsorisker göras för dessa ytor.

Naturvärdesinventering

2021-09-22 (Ekologigruppen)

Den dominerande naturtypen är skog, främst tallskog och blandskog eller trivallövskog med stort inslag av ädellövträd. Centralt i inventeringsområdet finns ett mer öppet stråk med gräsmark och relativt unga träd och buskar som sträcker sig till de nordvästra och nordöstra utkanterna av inventeringsområdet. Flera av de skogsklädda delarna av området har troligen varit mer öppna längre tillbaka i tiden och håller nu bitvis på att växa igen, främst med sly och unga lövträd. I den centrala delen av inventeringsområdet finns ett garage/lada. Enligt historiska flygbilder har det funnits mer bebyggelse i området.

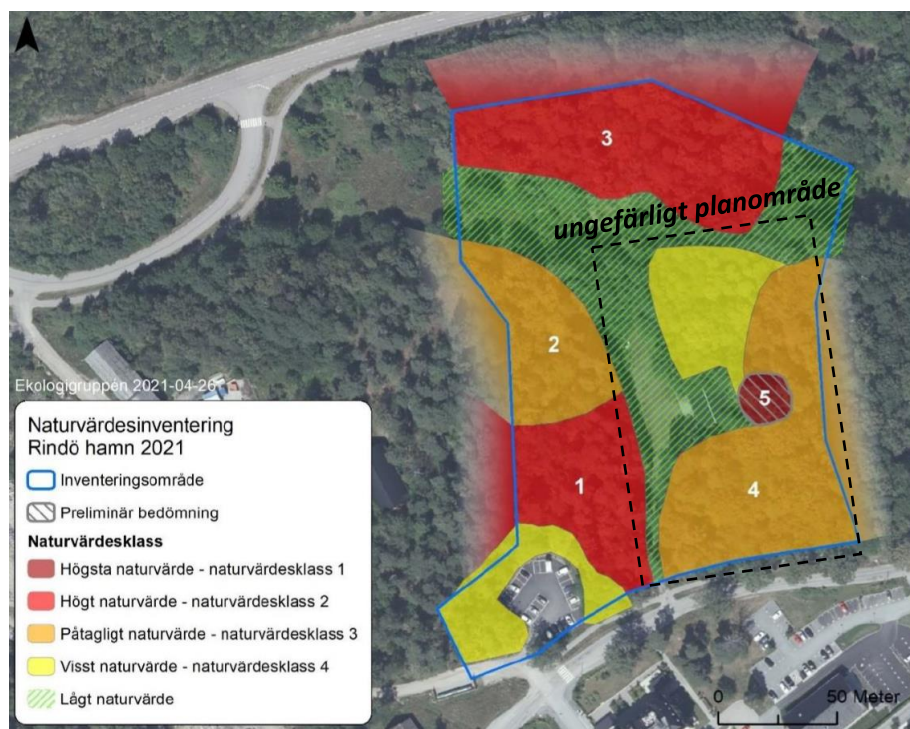
Naturvärdesobjekt

Ett naturvärdesobjekt med högsta naturvärde (klass 1), två objekt med högt naturvärde (klass 2) och två naturvärdesobjekt med påtagliga naturvärden (klass 3) har urskilts i inventeringsområdet.

Karta naturvärdesinventering med planområdet ungefärligt markerat.

Objektet med klass 1 utgörs av en ensam, mycket gammal ek med en stamdiameter på 1,5 m. Trädet är ett hålträd med förekomst av mulm (ansamling av lös murken ved, gamla löv och rester av insekter). Sådana gamla och grova ekar är idag sällsynta i landskapet och därför extra skyddsvärda. Objektet har preliminär klassning av naturvärdet då inga naturvårdsarter hittades vid fältbesöket men då trädet har många olika värdefulla strukturer indikerar det med stor sannolikhet att det utgör en hemvist åt ett flertal naturvårdsarter (troligen flera rödlistade) av bland annat insekter och möjligen även lavar.

Objekten med klass 2 utgörs främst av tallskog och blandskog med



ädellövinslag samt en del som utgörs av ädellövsträdsrika skogsbyr. I objekteten förekommer flera gamla tallar (över 150 år) och i ett av brynen står några äldre ekar med stora vedblottor, varav två stycken är grova hålträd. Objektens värden fortsätter med samma naturtyp utanför inventeringsområdets gräns.

Objekteten med klass 3 utgörs av naturtyperna tallskog och triviallövskog samt blandskog med inslag av ädellöv.

Förslag till anpassningar och åtgärder

Några av förslagen till anpassningar och åtgärder för att minimera planens påverkan på den biologiska mångfalden är bland annat att bevara objekt av högsta och högt naturvärde, klass 1–2. För att gynna biologisk mångfald i området bör dessa naturvärdesobjekt undantas från exploatering. En skyddszon bör helst lämnas runt dem. I det fall en exploatering blir aktuell i ett område med höga naturvärden bör lämpliga och betydande kompensationsåtgärder genomföras.

Stor hänsyn bör även tas till områden med påtagligt naturvärde, klass 3, i planeringen. Bevara och skydda skyddsvärda träd genom god planering och skyddsåtgärder. Det är också viktigt att säkerställa att det finns en blandning av gamla och unga träd inom området om värdena inte ska gå förlorade på sikt. Gamla träd som vuxit upp i ett tidigare öppet landskap bör vårdas, exempelvis genom friställning av gamla ekar och andra ädellövträd för att öka solinstrålning på stammarna.

Visa hänsyn i områden med rödlistade arter och naturvårdsarter med mycket högt indikatorvärde. Anslutningsvägar och andra ytor bör planeras så att intrång i naturmark som ska vara kvar i området minimeras och värdefull död ved bör sparas, exempelvis genom att skapa så kallade faunadepåer.

Trädkartering

2021-09-22 (Ekologigruppen)

Femton stycken ekar noterades inom planområdet, när ekar med en stamomkrets på över 150 cm har mättes in. Ett av träden är ett särskilt skyddsvärt träd, med en diameter på över 1,5 m, stora håligheter och en mycket hög ålder.

När obebyggd mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden och biologisk mångfald. Nedan ges förslag till åtgärder för att minimera planens påverkan på den biologiska mångfalden.

- Bevara och skydda skyddsvärda träd från exploatering och påverkan från skuggande huskroppar genom god planering och skyddsåtgärder. Bevara om möjligt alla särskilt skyddsvärda träd (klass 1) och skyddsvärda träd (klass 2). Om detta inte är möjligt bör träden kompenseras.
- Gamla träd som vuxit upp i ett tidigare öppet landskap bör vårdas. Exempel på åtgärder kan vara friställning av gamla ekar och andra ädellövträd för att öka solinstrålning på stammarna. Om träd av klass 1 måste tas ned eller påverkas avsevärt bör samråd ske med länsstyrelsen (12 kapitlet Miljöbalken). Träd av klass 1 och 2 bör hanteras i samråd



med arborist med specifik kunskap om skydd av träd och rotzoner under byggskedet.

- Exempel på åtgärder kan vara friställning av gamla ekar, andra ädellövträd och gamla fruktträd. Genom gradvis gallring ges mer utrymme till trädens kronor och solinstrålningen ökar, vilket även ökar trädens livslängd. Dock är det viktigt att säkerställa att det finns en blandning av gamla och unga träd inom området om värdena inte ska gå förlorade på sikt.
- Anslutningsvägar och andra ytor bör planeras så att intrång i naturmark som ska vara kvar i området minimeras. Särskilda ansträngningar bör göras för områdets äldre tallar och ekar. Trädens rötter är känsliga för påverkan av schakt, och att rötterna når minst lika långt ut som trädkronan. Undvik att kompaktera jorden under trädens kronor/inom skyddszonen även under byggtiden då rotsystemen annars kan skadas och skydda trädens stammar mot mekanisk skada (t.ex med hjälp av staket eller skyddsspont).
- Spara värdefull död ved. Nedtagna större trädstammar, bör företrädesvis sparas i området. Stammarna placeras ut på plats eller i närområdet, i form av så kallade faunadepåer. Träden bör läggas ut i så stora stycken som möjligt för att efterlikna naturligt fallna träd. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.

PM: Förekomst av mindre hackspett

2021-09-07 (Ekologigruppen)

Vid den naturvärdesinventering som genomfördes i området under våren 2021, noterades en mindre hackspett (hane) födosöka i den norra delen av inventeringsområdet. Ett par av arten har tidigare rapporterats från området kring Oskar-Fredriksborg.

Arten är klassad som nära hotad (NT) (ArtDatabanken 2020). Det innebär att den nationella bevarandestatusen bedöms som ogynnsam. Den lokala populationen underskrider gränsvärdet 500 par för minsta hållbara population och är (som i landet i övrigt) i minskning. Bedömningen är att även den lokala populationen har en ogynnsam bevarandestatus.

Mindre hackspetten missgynnas av gallring i löv- och blandskogar, om lövträd tas bort. Vidare så missgynnas arten starkt genom avverkning av äldre lövträd, och när områden med lövträd eller blandskogar omvandlas till rena barrskogar. Ett annat hot är utdikning eller dränering av al- och björkkärr (ArtDatabanken 2020).

Vid inventeringen av förekomst av mindre hackspett (under juni månad 2021) noterades inga individer inom det avgränsade inventeringsområdet eller i andra delar på Rindö där inventeringen genomfördes. Under inventeringsperioden har arten ungar i boet vilket gör det relativt lätt att



lokalisera boplatser, dessutom är föräldrarna mycket aktiva med födosök under denna period vilket gör att man brukar observera födosökande individer om man befinner sig inom ett revir. Den tidigare observerade hannen kan vara hemmahörande på Värmdösidan där det finns en känd häckning av mindre hackspett.

Inventeringen visar att arten inte häckar inom det angivna inventeringsområdet eller nyttjar området regelbundet för födosök. Bedömningen är att förbud enligt artskyddsförordningen inte kommer att utlösas.

Kulturhistorisk värdebeskrivning

2021-10-04 (Nyréns Arkitektkontor)

Det aktuella markområdet har varit skogs- eller hagmark sedan 1600-talet. Marken började bebyggas under slutet av 1800-talet då underofficersbostäder för KA1 uppfördes. Dessa låg strax utanför eller vid gränsen till markområdet. Av det bostadshus som låg nära vägen (nuvarande Kaserngatan/Rindövägen) finns knappt några rester kvar. Det revs någon gång mellan 1952-1978 enligt ekonomiska kartor.

Vegetationen är relativt tätbevuxen och består av både barr- och lövträd, sly och förvildade kulturväxter. I markområdets västra del löper en mindre väg till en öppen yta, centralt placerad i området, med en grusplan där det står en större förrådsbyggnad. Byggnaden är uppförd på 1990-talet. Sockeln är i betong, röd fasad och svart tak i korrugerad plåt samt svarta portar och stuprör.

I områdets södra del ligger ett förråd uppfört mot en sluttning med väggar av grovt huggna granitblock murade med pärlfog. Taket är gräs- och slybevuxet. Plåtförstärkt trädörr, på insidan klädd med frigolit. Ovanför dörren finns ett runt hål, troligen för ventilation. På taket finns ett ventilationsdon. På byggnadens norra sida finns en sprickbildning, troligen orsakad av sättningar i marken. Väggens stöttas av en stenmur. Invändigt har byggnaden jord- och betonggolv, oputsade, murade stenväggar med utjämnade fogar och gjutet tak. Vid ingången finns av en inre entré med trädörr. Innerväggar samt dörrar är i trä, i sämre skick. I taket finns armaturer, men kupor saknas. Förrådsbyggnaden är i gott skick.

På platser i utkanten av, eller som gränsar till, området finns mer eller mindre raserade och övervuxna byggnadsgrunder, murar och trappor. Kring dessa finns även förvildade kulturväxter som troligen hört till trädgårdar.

Hela östra Rindö har höga samhällshistoriska värden genom den långa kontinuiteten som plats för militär närvaro och försvarsinstitution. Sedan uppförandet av fortifikationen Oskar-Fredriksborg 1867-1877 tillkom fler och fler militära byggnader. Försvarsmaktens verksamhet lades ned 2005.



Den militärhistoriska betydelsen av Rindö och verksamheten kring Oxdjupet går genom sin historiskt strategiska placering inte att överskatta.

En betydelsefull komponent jämte de pampiga kasernerna och övriga byggnader av central betydelse är de mindre uppseendeväckande ekonomibyggnader, förråd och uthus som tjänar området som stort. De berättar om de praktiska behoven som fanns på en plats som för många innebar boende och vardag. Dessa i sammanhanget oansenliga och små byggnader bevaras ofta inte när en miljö är så rik på stora, representativa och påkostade byggnader.

Förhållandet mellan olika byggnadstyper förstärker vikten av att dessa små "servicebyggnader" också bevaras, dels för att ge en förståelse för ett verksamhetsområdes versifierade byggnadsbestånd, dels för att byggnaderna i sig kan vara byggnadshistoriskt intressanta. Som princip berör det i allra högsta grad också vilken och vems historia som lyfts fram.

I och omkring det aktuella markområdet finns åtskilliga rester efter både byggnader och boendemiljöer. Här har funnits bostäder för officerare. Idag finns enbart, i olika grad, raserade husgrunder kvar samt en övervuxen trappa med räcke. Däremot finns i området flera kulturväxter, typiska torpväxter och fruktträd. De byggnadsrester som finns kvar från de tidigare underofficersbyggnaderna innehåller både samhälls- och socialhistoriska värden eftersom de berättar om platsens historia. Likaså har de kulturväxter som finns kvar kulturhistoriska värden.

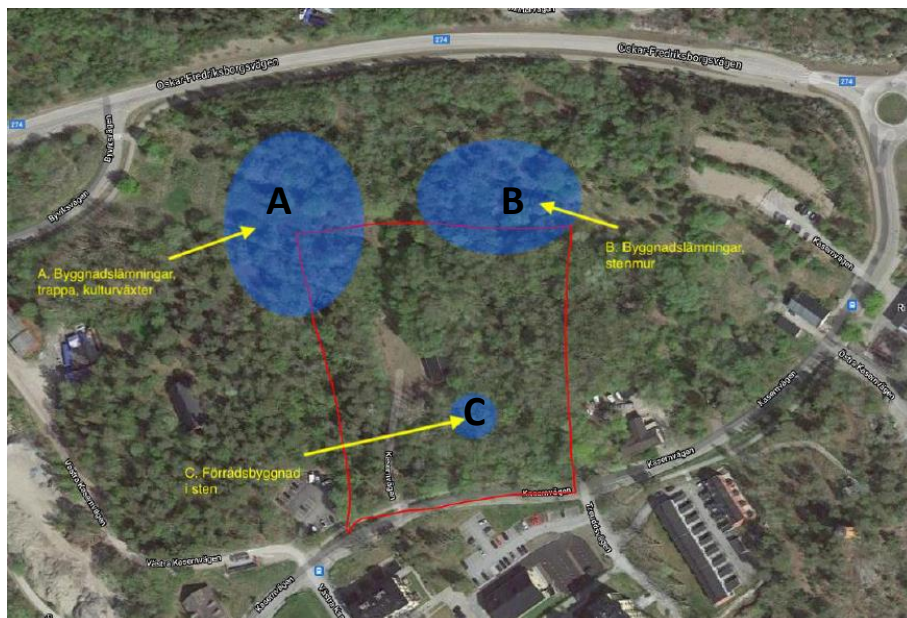
Rindö är också en del av ett skärgårdslandskap med ett landskap präglat av småskaligt jordbruk. Av detta syns spår även i det aktuella markområdet även om bebyggelsen är borta idag. Området är inte ett regelrätt skogsområde utan snarare ett igenvuxet kulturlandskap med kulturvärden, som döljs av sly och snår.

Den lilla förrådsbyggnaden i sten bär på byggnadshistoriska värden samt ett kontinuitetsvärde med sin genuinitet, kvalitet och oförändrade skick. Byggnationen med granitblock i en sluttning påminner om en jordkällare. Den har i viss mån även arkitektoniska värden vilket uttrycks i den omsorgsfullt utformade pärlfogen. Med sitt grästak och byggt i souterräng smälter förrådet väl in i topografin och det omgivande landskapet. Dess användningsområde har möjligen varit förvaring för mat. Den nyare förrådsbyggnaden vid grusvägen bedöms ha ringa kulturhistoriska värden.

Påverkan på de kulturhistoriska värdena

Aktuellt markområde som står inför att detaljplaneläggas ligger inom ett område som bedömts som mindre känsligt (se kulturmiljöinventering, Nyréns). Det gränsar till grenadjärsområdet med kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer, som bedömts som relativt känsligt, med kanslihus

och kaserner. Även grenadjärsområdet (söder om Rindövägen) kommer att påverkas av eventuell bebyggelse.



Flygbild med platser för kulturhistoriska värden markerade.

- A. Byggnadslämningar, trappa, kulturväxter
- B. Byggnadslämningar, stenmur
- C. Förrådsbyggnad i sten

Även om det aktuella området bedömts som mindre känsligt anses det fortfarande innehålla kulturhistoriska värden i form av lämningar efter tidigare bebyggelse, ett förråd av sten och kulturväxter. Om platsen ska bebyggas måste hänsyn tas till dessa värden. Den äldre förrådsbyggnaden är viktig ur bevarandesynpunkt eftersom den typen av ekonomibygnader ofta tenderar att försvinna, vilket försvårar förståelsen för ursprungsmiljön. Flera av de äldre byggnadslämningarna bör bevaras av samma anledning.

Vid ett konkret byggnadsförslag behöver vidare ställning tas för hur dessa värden kan skyddas. Då måste också en exakt gräns för områdets utbredning fastställas. I området har det länge funnits bostadshus och typen är inte främmande. Det har emellertid varit småskaliga friliggande hus.

Landskapet i det aktuella området är varierat med buskar, lövträd, stenpartier och berg i dagen. Vid byggnation måste naturmiljöns och landskapets kulturhistoriska värden och särdrag respekteras.

Trafikbullerutredning

2021-10-15 (Akustikforum)

Samtliga nya byggnader klarar huvudregeln i riksdagens trafikbullerförordning om högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Större delen av planområdet klarar trafikbullerförordningens riktvärden för buller på uteplats om högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt högst 70 dBA maximal ljudnivå (se ljusblått området i bullerkarta 8696-1). Inom planområdet finns möjlighet att anlägga gemensam uteplats för de lägenheter som ej klarar riktvärde buller på uteplats.

Utifrån utredning (WSP, 2018) till tidigare detaljplan i området, bedöms ingen risk för överskridanden av gällande riktvärden avseende buller från färjeläge och färjetrafik.



Kartbild från utredning trafikbuller, teckenförklaring till höger.

PM Trafik

2021-11-24 (Vaxholms stad)

I utredningen granskas prognoser och antaganden som gjordes i en trafikutredning från 2007 (*Trafikutredning för Rindö och Skarpö, Tyréns, 2004-07-07, reviderad 2007-02-02*), och jämförs med den befolkningsutveckling och trafikökning som faktiskt skett (befolkningsstatistik 2021 samt trafikräkningar 2018). Genomförda förändringar för trafik på Rindö-Skarpö listas. Slutsatser om trafikkapacitet för tillkommande bostadsbebyggelse inom aktuell detaljplan dras utifrån dessa jämförelser samt vilka planer för Rindö-Skarpö som är aktuella just nu.

Varken befolkningsmängd eller arbetstillfällen har ökat på Rindö-Skarpö i den mängd som antogs i utredningen från 2007, och det finns inga pågående planer som talar för en ökning på 400 eller fler arbetsplatser på Rindö-Skarpö fram till år 2030. Då befolkningen på Rindö-Skarpö ej har ökat, eller beräknas öka, i den takt som trafikutredningen från 2007 antog, kommer inte heller årsmedeldygnstrafiken att öka till prognosticerade mängder för år 2030.

Det finns förslag till utveckling på Rindö i utvecklingsinriktning och markanvändning i den pausade översiktsplanen (Vaxholm 2040, på samråd våren 2021), annars finns inga övriga planer under framtagande. Det tyder på att en eventuell utveckling av bostäder, arbetsplatser och service på Rindö-Skarpö kommer att ske längre fram i tiden än 2030.

Bostäder inom detaljplan för Rindö hamn etapp 4 är en del av de 585 planerade bostäder inom området för Planprogram Rindö hamn. Korsningar på Vaxön och bilfärjor bedöms klara god kapacitet med tillkommande bebyggelse inom detaljplan för etapp 4 inom Rindö hamn. Kollektivtrafiken för tillkommande bebyggelse inom planområdet för etapp 4 är god, framförallt tack vare närhet till pendelbåtstrafiken som angör Grenadjärbryggan inom Rindö hamn.

Dagvattenutredning

2022-01-19 (Gicon)

Med åtgärder föreslagna i denna utredning bedöms dagvattenflödet för ett 20-årsregn kunna begränsas till samma nivå efter exploateringen som före exploatering. I utredningen föreslås fördröjningsåtgärder som har en renande effekt och beräknas hålla nere föroreningshalterna med god marginal under riktvärden.

Föreslagna åtgärder ställer krav på ett utförande med växter och material som främjar rening av inte minst fosfor och kväve, samt att ingen extra gödning tillförs planteringar i kvarteret. Det är viktigt att det finns tydliga

rutiner för skötsel och underhåll av regnbäddar och diken för att de ska behålla sin förmåga att fördröja och rena dagvatten. Genomsläppliga beläggningar på parkeringsytor behöver också underhållas för att behålla förmågan att infiltrera vatten.

Med en genomtänkt höjdsättning kan exploatering ske så risker för översvämningsproblem för planerad bebyggelse minimeras. Det är kritiskt att höjdsättning av hela planområdet sker så att regnvatten både från planområdet och naturmark väster och norr om planområdet kan rinna över kvarteret fram till kvartersvägen och vidare söderut till Rindövägen. Det är också viktigt att byggnader höjdsätts så att vatten kan rinna förbi utan att översvämma och skada byggnader.

Övriga förutsättningar

I detta avsnitt redovisas planeringsförutsättningar utöver tidigare listade planeringsunderlag.

Kommunala

Detaljplan

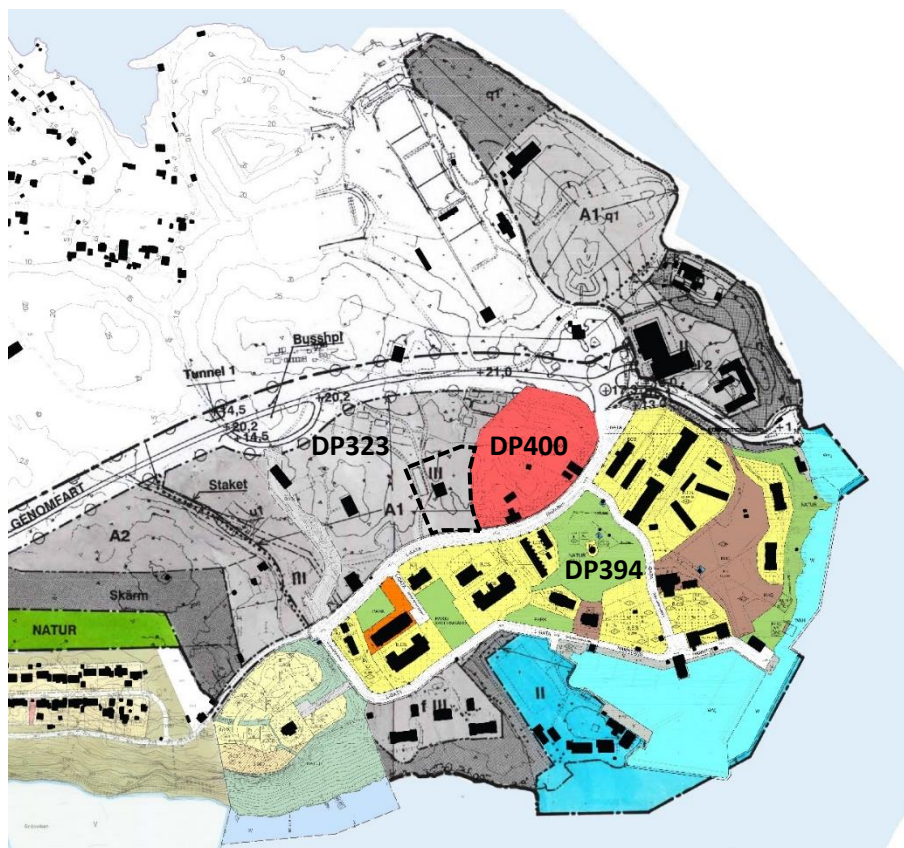
Gällande detaljplan för området är dp323 som fick laga kraft 1993. Användningsbestämmelse för aktuellt område är "Militärt regementsområde för bostäder, kontor, värmecentral, reningsverk mm" (A1). Gemensamt för områden med beteckning A1, A2 och WV1 i dp 323 är att de ska vara i en ägares hand. Områdets skärgårdskaraktär ska bevaras och skyddas för framtiden. Nybyggnader skall utformas så att de tillsammans med befintliga byggnader bibehåller den kulturhistoriska miljön och överensstämmer med färgsättningsplanen.

Rindövägen och området söder om denna omfattas av dp394 som fick laga kraft 2013. Det var den första detaljplanen som följde upp planprogrammet för Rindö hamn (2009). Planen innehåller natur, allmän gata, park, bostäder, centrum, skola, kontor, hotell, handel, småindustri, område för färjetrafik och småbåtshamn.

Dp 400 gränsar till aktuellt planområde i öster, fick laga kraft 2016, möjliggör användningen skola.

Planprogram Rindö hamn

Se under rubrik "Kommunala planeringsunderlag" ovan.



Planmosaik inom Oskar Fredriksborg med aktuellt planområde markerat.

Översiktsplan

Aktuellt planuppdrag stämmer överens med kommunens gällande översiktsplan (2013) och fördjupad översiktsplan för Rindö och Skarpö (2009).

I planförslag till ny översiktsplan för kommunen (Vaxholm 2040, samråd 2021) är Oskar Fredriksborg utpekad som ett kommundelscentrum, där mångfunktionell bebyggelse ska utvecklas. Det betyder att området ska utvecklas med ett varierat utbud av bostäder, service och företag/arbetsplatser. Området bedöms även ha potential för en utvecklad besöksnäring. Förslag till ny översiktsplan framhåller även att vid all planering för utbyggnad på Rindö måste VA- och trafikkapacitet lösas. Kulturmiljövärden ska beaktas vid förändring och förvaltning av befintlig miljö.

Grönplan

Gällande förslag till detaljplan är i linje med framtagna grönplan och bidrar till målet att stärka den gröna infrastrukturen och svaga samband.

Planförslaget tar hänsyn till och främjar ekosystemtjänster i den bostadsnära miljön och bidrar till att bevara grön infrastruktur. Genom anpassningar i planförslaget minskar påverkan på natur- och kulturvärden.

Utbyggnaden av gång och cykelväg inom planområdet bidrar till att öka tillgängligheten till grönområden för rekreation och friluftsliv.

I enlighet med vad som anges i grönplanen har en naturvärdesinventering genomförts som visar att det inom och i anslutning till planområdet finns utpekade värdekärnor för ädellövskog. Dessa värnas genom att särskilt värdefulla träd friställs.

I samband med att bostäderna uppförs kommer ett antal större träd att behöva fällas. I det fall att nedtagna större trädstammar sparas i området och placeras ut som faunadepåer anpassas planförslaget ytterligare till vad som anges som lämplig åtgärd i framtagna grönplan.

Dagvattenstrategi

Föreslagen dagvattenhantering stämmer överens med kommunens dagvattenstrategi och kommunens riktlinjer för dagvattenhantering ligger till grund för de lösningar som utreds och föreslås.

Vaxholms Stad har en dagvattenstrategi med fem strategier för att uppnå en klimatanpassad, långsiktigt hållbar dagvattenhantering som i största mån håller föroreningehalter på en sådan nivå att de inte försvårar arbetet med att uppnå god status för recipienter enligt gällande miljö kvalitetsnormer (MKN).

Förslaget till detaljplan medför att naturmark tas i anspråk för bebyggelse och att andelen hårdgjord mark ökar vilket innebär en utmaning. Genom att planera för lösningar som:

- ökar mängden nederbörd som fångas upp av vegetation och avdunstar
- ökar möjligheterna till infiltration av nederbörd och minska mängden ytvatten
- fördröjer och eftersträvar infiltration på plats med minskad avrinningshastighet
- maximerar andelen genomsläppliga ytor och deras sammankoppling med varandra
- utnyttjar naturliga avrinningsvägar för vattnet samt återställa och förbättra den naturliga hydrologiska vattencykeln

bidrar detaljplanen till en klimatanpassad och långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

Riksintressen

Planen ingår riksintresseområden;

- Kust- och skärgårdsområdena i Stockholms län (4 kap. 1, 2, 4§ MB)
- Kulturmiljövården (3 kap. 6 § MB) för Norra Boo-Vaxholm-Oxdjupet-Lindalssundet.

Vaxholm ingår i Stockholms läns kust- och skärgårdsområden som är av riksintresse med hänsyn till områdenas samlade natur- och kulturvärden. Bestämmelserna avser såväl den yttersta skärgården som tätbebyggda områden ända in i centrala Stockholm. Avsikten med riksintresset är inte att hindra utveckling i området som helhet utan att de stora natur- och kulturvärdena ska tas tillvara. Bedömningar ska göras utifrån en helhetssyn på områdenas värden och ska inte främst se till enstaka miljöer. Detta riksintresse ska inte utgöra hinder för tätortsutveckling.

Riksintresse för det rörliga friluftslivet (4 kap. 1-2 §§ MB), "*Kustområdena och skärgårdarna i Södermanland och Uppland från Oxelösund till Herräng och Singö*". Turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen skall särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljöer som har särskilt stora värden för turism och rörligt friluftsliv.

Riksintresse för kulturmiljövården (3 kap. 6 § MB), "*Norra Boo-Vaxholm-Oxdjupet-Lindalssundet*", omfattar ett stort område kring farleden in till Stockholm. Farledsmiljön speglar skärgårdens betydelse för huvudstadens sjöfart, livsmedelsförsörjning och rekreativt liv alltsedan medeltiden. Inom Oskar Fredriksborgsområdet är det främst den militära miljön som berörs, men även äldre befästningslämningar och spår från segelfartygsepoken är av relevans. Bebyggelseutveckling inom områden som berörs av riksintresset ska prövas med hänsyn till kulturmiljövården.

Även riksintresse för kommunikationer gällande sjöfart (MB 3 kap 8§) gäller aktuellt område då farleden till Stockholms hamn passerar. Farleden är av stor betydelse för sjöfarten och kommunens framtida planering ska ta hänsyn så att förändringar inte inkräktar på sjöfarten eller försämrar sjöfartens framkomlighet, tillgänglighet och säkerhet.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken berörs ej av denna detaljplan.

Miljökvalitetsnormer

Vid planering ska kommuner och myndigheter säkerställa vissa miljökvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap. Miljökvalitetsnormer meddelas av regeringen och är föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft och miljön i övrigt som behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön.

Luft

Enligt Stockholms och Uppsala läns Luftvårdsförbud är luftkvaliteten i Vaxholm god och inga miljökvalitetsnormer överskrids. Kommunen har få utsläppskällor och förhållandevis begränsad trafik.

Vatten

Från och med 22 december 2021 gäller nya föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i Sveriges vattendistrikt. Vattenmyndigheten har beslutat om ny förvaltningsplan, miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för perioden 2021-2027, enligt 5 kap 1 § miljöbalken och 4 kap 8 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Regeringen har valt att pröva förslagen till åtgärdsprogram och i väntan på beslut gäller föregående förvaltningsplan och åtgärdsprogram från 2016.

Solöfjärden är recipient för planområdet och har statusklassning måttlig ekologisk status och uppnår ej god status för kemisk status. Målet enligt miljökvalitetsnormerna är att Solöfjärden ska uppnå god ekologisk status 2039 och god kemisk ytvattenstatus till år 2027. För att uppnå god ekologisk status i Solöfjärden till 2039 behöver åtgärder genomföras till 2027, alternativt 2033.

För kemisk ytvattenstatus råder mindre stränga krav för bromerad difenyleter (PBDE), kvicksilver och kvicksilverföreningar eftersom atmosfärisk deposition ger alla svenska ytvattenförekomster "ej god kemisk status". För tributyltenn föreningar råder det undantag i form av tidsfrist till 2027. Skälet för undantag för de olika ämnena är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna får dock inte öka. Kvalitetskravet är att god kemisk status, utan överallt överskridande ämnen ska bibehållas.

Buller

Planområdet bedöms inte vara bullerstört eller innebära att bullernivåerna ökar. Större delen av planområdet klarar trafikbullerförordningens riktvärden för buller på uteplats om högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt högst 70 dBA maximal ljudnivå. Samtliga nya byggnader har möjlighet att, i anslutning till bostaden, anlägga minst en gemensam uteplats som klarar trafikbullerförordningens riktvärden för buller på uteplats.

Planen möjliggör inte avsteg från rekommenderade riktvärden för buller med avseende på vägtrafikbuller, buller från färjeläge och färjetrafik eller externt industribuller.

Service

Närmaste livsmedelsaffär samt kommunal förskola finns på Rindö, på ett avstånd av en kilometer från planområdet.

Avstånd (gångväg)

- Lekplats, ca 250 m
- Utegyms, ca 500 m
- Skola, ca 400 m
- Skog 0,5 ha, ca 70 m
- Motionsspår, ca 600 m
- Hästar, ca 500 m
- Badplats, ca 1000 m
- Hållplats pendelbåt, ca 500 m
- Hållplats lokalbuss, ca 180 m
- Återvinningsstation, ca 180 m
- Strövområde, ca 600 m

Tabell med avstånd till platser och funktioner i närområdet.

Lek och rekreation

Utrymme för utevistelse finns idag i huvudsak i naturen med skogsstigar, norr och öster om planområdet. Cirka 250 meter väster om planområdet, söder om Rindövägen, finns en anordnad lekplats.

Gator och trafik

En gång- och cykelväg finns längs med Rindövägen, separerad från körvägen med ett markområde med större träd. Från planområdet kan man längs gång och cykelvägen ta sig till Rindö skola och busshållplats.

Busshållplats som trafikeras av buss 688 (Oskar Fredriksborg – Vaxholm) finns ca 180 meter från mitten av planområdet. Pendelbåthållplats Grenadjärbryggan, trafikeras av pendelbåtlinje 83 (samt 83x) till/från Vaxholm och Strömkajen i centrala Stockholm och räknas till stornätstrafiken, finns ca 500 meter från mitten av planområdet.

Årsmedeldygnstrafiken är 401 fordon på Rindövägen, strax öster om planområdet, enligt en mätning av Vaxholms stad november 2021.

Störningar och risker

Brand

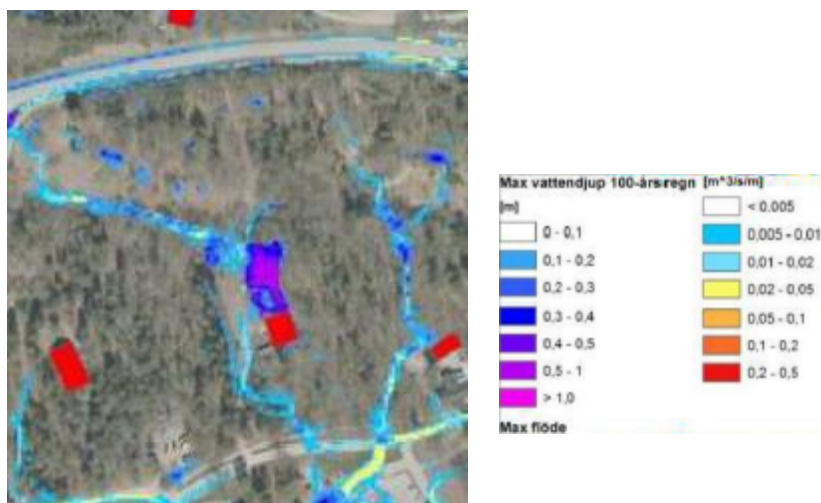
Vaxholms räddningsvärn är närmaste brandstation. Inställelsetiden överskrider 10 min på grund av färjor. Inga stegbilar finns. Det får vara maximalt 50 m transportväg mellan hus och brandbils uppställningsplats.

Radon

Generellt gäller att byggnader ska uppföras radonskyddande/radonsäkra.

Översvämning

I en kommunövergripande kartering och bedömning av klimatrelaterade risker med fokus på den byggda miljön (WSP, 2021) har ett område i planområdet nordvästra del, norr om befintlig förrådsbyggnad, identifierats som ett instängt område med risk för översvämning vid ett 100-års regn.



Figur 1: Skärmbild från utredningen "Kommunövergripande kartering och bedömning av klimatrelaterade risker" utförd av WSP daterad 210623 Området vid Rindö hamn.

Den huvudsakliga flödesriktningen för ytvatten bedöms vara från norr och söderut via befintlig grusväg inom planområdet.

Vid skyfall, uppstår dagvattenflöden som kommer att bräddas i planområdets dagvattenlösningar. För att skydda bebyggelsen har det i planförslaget lämnats utrymme för ett dike norr om planerad parkering som bromsar upp dagvatten som kommer norrifrån men tillåts brädda över i dike längs med kvartersvägen.

För att undvika att garage översvämmas är det viktigt att planera höjdsättningen inom planområdet som ser till att vatten leds mot diket längs med vägen och inte rinner ner mot garaget. Marken i anslutning till parkeringens infart ska utformas för att minimera ytor där vatten kan rinna mot garaget. Det är även viktigt att mark och byggnader höjdsätts på ett sådant sätt att dagvattnet kan rinna bort så kontrollerat och att vatten som infiltreras inte skapar ett vattentryck byggnadernas väggar.

Med ny höjdsättning av mark i kvarterets norra delar bedöms lågpunkten flyttas till precis norr om planområdet där vattensamling kan tillåtas, innan bräddning sker via diken ner mot Rindövägen. Mellan byggnaderna tillåts vattnet rinna över kvartersmarken fram till kvartersvägen och vidare söderut genom exempelvis tillskapandet av skålformade avledningsytor. Befintlig mark har i grova drag en naturlig lutning in mot mitten och sedan

söderut, vid exploatering är det viktigt att marken behåller sin huvudlutning och att eventuella mindre lågpunkter fylls ut och att inga nya skapas.

Genom dessa anpassningar bedöms planområdet klara av ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25.

Teknisk försörjning

Området ligger inom verksamhetsområde för VA. Inga VA-ledningar finns inom planområdet.

El finns till befintlig byggnad på platsen. Telefonledningar finns längs Rindövägen.

I stadsdelen finns kommunal avfallshämtning.

Under mark längs med gång- och cykelvägen, längs Rindövägen, finns tomrör, förberedande för fiber.

Konsekvenser av planens genomförande

Fastigheter och rättigheter

Avsaknad av reglering kring antalet fastigheter kan i skapa behov av gemensamhetsanläggningar eller servitut i ett framtida skede.

Allmän tillgänglighet

Planförslagets användning, bostadskvarter och naturmark, stämmer i huvudsak överens med föreslagen översiktsplan (Vaxholm 2040, på samråd 2021). Planförslaget kan dock ha negativ inverkan på utveckling av stadsdelen Oskar Fredriksborg, då det inte ges allmän tillgänglighet i nord-sydlig riktning i ett strategiskt viktigt läge.

Natur

Grönområde

Den allmänna tillgängligheten till naturen och skogsstigar norr om planområdet inom Rindö 3:378 försämras, då dagens grusväg ersätts med gata på kvartersmark. Dock kan användning i praktiken (liksom idag) bli fullgod, med en gång- och cykelbana som binder samman gång- och cykelvägen längs med Rindövägen och skogsstigar i norr, om gc-bana på kvartersmark hålls öppen för allmänheten att använda.

Landskapsbild

Planerad bebyggelse bedöms ej påverka landskapsbilden.

Skyddsvärda träd

Planförslagets skyddsbestämmelser för sex stora ekar och tre mindre är av positiv betydelse för naturvärdena i området. Även området med naturmark i söder och bestämmelsen om områdets karaktär, för del av bostadsgården, är av positiv betydelse. Nedtagning av de sju större ekarna som tas ner till förmån för tillkommande bebyggelse är negativt för naturvärden inom området.

Miljö

Förslaget till detaljplan är förenligt med bestämmelserna i miljöbalkens tredje kapitel avseende lämplig användning av mark och vattenresurser.

Ställningstagande 4 kap. 33 b 1 plan- och bygglagen

Planbeskrivningen innehåller en redovisning av de överväganden som har legat till grund för planens utformning med hänsyn till motstående intressen och planens konsekvenser.



träd ID	art	kommentar
1	tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd. 150-199 år.
2	tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd. 150-199 år. Karaktärsträd.
3	tall	Klass 3 - Värdefullt träd. 80-119 år. Stabilt träd.
4	tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd. 150-199 år. Stabilt träd.
20	ek	
21	ek	Grovt träd, 50% vital.
22	ek	70% vital
23	ek	Grovt träd
24	ek	
25	ek	
26	ek	Särskilt skyddsvärt träd. Mycket grovt och gammalt hålträd.
27	ek	
28	ek	Tvåstamigt träd.
29	ek	Grovt träd
30	ek	Tvåstamigt träd.
31	ek	
32	ek	
33	ek	
34	ek	
35	ek	
36	tall	
37	tall	
38	grupp av mindre ekar	Om flertalet ekar i området får ge företräde för bebyggelse, kan denna grupp av unga ekar växa upp. Viktigt för kontinuitet av naturvärden i området.
39	alm	Rödlistad art, viktigt att bevara levande almar.
40	ek	
340	ek	
350	ek	
		träd får bevarandebestämmelse i detaljplanen
		trädet lämnar företräde för tillkommande bostadsbebyggelse
		träd utanför planområdet
		ovisst om träd kan klara sig intill tillkommande bebyggelse och gata



Tabell och kartbild som visar inmätta större tallar och ekar samt status efter planens genomförande.

Undersökning om betydande miljökonsekvenser

Den samlade bedömningen av påverkans totaleffekt är att detaljplanen har en små negativa konsekvenser. Påverkan förväntas på kulturvärden, naturvärden samt sociala och på risker för människors hälsa eller för miljön, dock antas påverkan ej vara av betydande omfattning. Påverkan på övriga aspekter bedöms generellt vara av positiv karaktär. Det återstår oklarheter som kan komma att påverka bedömningen i ett senare skede av planprocessen men den negativa effekten som eventuellt kan uppstå bedöms kunna hanteras och beskrivas i planbeskrivningen och genom skyddsbestämmelser i plankartan.

Dagvatten

Vattenkvaliteten bedöms förbättras genom en förbättrad dagvattenhantering och hantering av föroreningar.

Miljö kvalitetsnormer

Luft

Planförslaget medför ingen påverkan på gällande luftkvalitetsnormer och ligger i kollektivtrafiknära läge vilket ger möjlighet till kollektivt resande i viss mån.

Vatten

Beräkningar av dimensionerade flöden visar att exploateringen inom planområdet kommer att medföra ökade dagvattenflöden. Föreslagna alternativ till dagvattenhantering är dimensionerade efter 20 mm fördröjning/ hårdgjord (reducerad) area. För att inte försämra möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna är målet att föroreningsbelastningen på recipienten efter exploateringen inte ska överstiga riktvärden uppsatta av VA-huvudmannen. Då övergödning är ett problem i recipienten är ämnen som fosfor och kväve extra kritiskt. Planerad exploatering, med implementering av föreslagna dagvattenåtgärder, kan därför ses som en förbättrande åtgärd för recipienterna samt en positivt bidragande faktor till att miljökvalitetsnormerna uppnås. Dagvattenhanteringen styrs genom kravställande på exploatörer genom avtal, planbestämmelser och kommunens egna åtaganden.

Buller

Samtliga byggnader innehåller vid minst 2 fasader trafikbullerförordningens riktvärden för buller på uteplats om högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt högst 70 dBA maximal ljudnivå.

Det buller som kan uppstå är buller från busstrafik som ofta är lågfrekvent och orsakar störning till omgivningen. Risken för bullerstörning är störst vid hållplatser, särskilt i uppförbacke, där bussar står på tomgång eller accelererar vid start från hållplats. För de bostäder som vetter mot gator som trafikeras av buss ska utformning av byggnader ske så att folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) för lågfrekvent buller innehållas i sovrum.

Hälsa och säkerhet

Staden bedömer att inga negativa konsekvenser för hälsa och säkerhet kommer att uppstå om detaljplanen genomförs.

- Ingen farligt gods-led i närheten av planområdet.
- Ny bebyggelse med fler än fyra våningar kommer att uppföras med Tr2-trapphus.
- Nya bostadsentréer placeras inte längre bort än 50 meter från brandbils uppställningsplats.
- En ny brandpost upprättas i samband med att VA byggs ut, 75 meter från uppställningsplats.
- Vid uppförande av bebyggelse inom det mindre område i norr där sättningsbenägen lera kan förekomma, schaktas det tunna lerlagret bort för att undvika risk för sättning.

Social hållbarhet

Tillkommande bebyggelse är av positiv betydelse för barn boende inom kvarteret, då del av bostadsgården ska ha skogskaraktär som kan vara en bra plats för lek och lärande. Positivt att lokal för gemensamma aktiviteter kan komma att uppföras inom kvarteret.

Närheten till och möjligheterna att ta sig till, omgivande naturmark är av positiv betydelse för alla boende i kvarteret. Det är negativt att övriga boende inom Oskar Fredriksborg kan få sämre tillgänglighet till skogsstigar inom samma naturmark.

Det är positivt att både lekplatsen inom Rindö hamn (ca 250 meter västerut) och Rindö skola (ca 400 meter österut) nås från planområdet via gång- och cykelbana och övergångsställe över Rindövägen. Positivt med närhet till busshållplats för lokalbuss (ca 100 meter) och hållplats för stomlinje i form av pendelbåt (ca 500 meter) från planområdet.

Stadsdelen Rindö hamn inom Oskar Fredriksborg är en spännande miljö att röra sig inom. Allmänna friytor finns i begränsad omfattning i stadsdelen, men liknande platser på kvartersmark finns att hitta söder om angränsande bebyggelse; tennisbanor, grusplan, gräsplätt, bryggdäck och småbåtshamn.

Det är positivt att stadsdelens bebyggelse kan väcka intresse för lokal historia (genom sin gestaltning visar kasernbyggnader och Oskar Fredriksborg med flera, på Vaxholms militärhistoriska anknytning) och därigenom ge boende mer kunskap och en anknytning till platsen.

Riksintressen

Planförslaget påverkar ej riksintresse för kommunikationer gällande sjöfart eller riksintresse för kulturmiljövården. Föreslagen detaljplan inverkar inte på riksintresset för Kust- och skärgårdsområdena i Stockholms län (samlade natur- och kulturvården samt turismens och friluftslivets intressen).

Planförslagets område med naturmark i södra delen av planområdet är av positiv betydelse för kulturmiljön i området, då den säkerställer en trädridå som respektavstånd mellan tillkommande bostadsbebyggelse och kulturhistorisk bebyggelse söder om Rindövägen. Det är även av positiv betydelse för riksintresse kulturmiljövården att det äldre förrådet ges skydds- och varsamhetsbestämmelser i planen.

Vatten och avlopp

I ramavtalet för Rindö hamn (i samband med programarbetet för hela Rindö hamn) mellan staden och dåvarande fastighetsägare antecknas att 525 nya bostäder får uppföras. De 60-80 bostäderna inom aktuellt planområde kan anses vara en del av dessa 525 bostäder. Kommande VA-utredning (klar innan denna detaljplan bearbetas för granskning 2022) kommer att



klarlägga om kapacitet finns i det lokala avloppsreningsverket, eller om åtgärder behöver vidtas.

Trafik

Ökade trafikrörelser genom tillkommande bostadsbebyggelse bedöms inte påverka trafiksituationen på Rindö negativt. Korsningar på Vaxön, bilfärjor och väg 274 över Rindö bedöms klara god kapacitet med tillkommande trafik genom ny bebyggelse inom detaljplan för etapp 4 inom Rindö hamn. Det är positivt att kollektivtrafiken får ökat underlag med fler boende nära hållplatser.