

## Myrsjö sportcentrum

Detaljplan för Myrsjö sportcentrum, del av fastigheterna Rensättra 2:3 och Rensättra 6:1, i Boo, Nacka kommun



Kartan visar områdets angränsning. Den lilla kartan visar var i Nacka kommun området ligger.

### Planens syfte

Planförslaget syftar dels till att tillskapa ytor för idrottsändamål för att ett sportcentrum ska kunna växa fram över tid och möta olika behov, dels till att bekräfta befintlig förskola. Ytorna för idrottsändamål ska i mötet med omkringliggande naturmark anpassas till denna. Detaljplanen ska även stärka kopplingar mot intilliggande naturområden.

## Handlingar och innehåll

Kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott antog start-PM den 2 maj 2017. Planförslaget är därmed upprättat enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900) enligt dess lydelse efter den 1 januari 2015.

Detaljplaneförslaget omfattar följande planhandlingar:

- Detaljplanekarta med planbestämmelser
- Denna planbeskrivning
- Fastighetsförteckning

Detaljplaneförslaget grundas på följande underlag:

- Samrådsredogörelse (september 2019)
- Granskningsutlåtande (februari 2020)
- Miljöredovisning (maj 2018, rev september 2019)
- Dagvattenutredning (Nacka Vatten och Avfall, maj 2018, rev augusti 2019)
- Trafikutredning (Ramböll, maj 2018, rev september 2019)
- Rensättra naturreservat – beslut och skötselplan, samrådshandling (2018)
- Kulturmiljöanalys (Nacka kommun, 2016)
- Naturvärdesinventering (Pro Natura, december 2018)
- Groddjursinventering (Calluna, oktober 2019)
- Artskyddsutredning (Calluna, september 2019)
- Riskutredning (Tyréns, januari 2019)
- Radonriskundersökning (Geosigma, augusti 2018)
- Geoteknisk utredning (Geosigma, augusti 2018)
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning (Geosigma, augusti 2018)
- Grundvattenmätning (Geosigma, augusti 2019)

Innehållsförteckning:

1. Sammanfattning	s. 3
2. Förutsättningar	s. 4
3. Planförslaget	s. 11
4. Konsekvenser av planen	s. 17
5. Så genomförs planen	s. 25
6. Medverkande i planarbetet	s. 29

## I. Sammanfattning

### Huvuddragen i förslaget

Detaljplanen omfattar ett cirka 4,7 hektar stort område intill Myrsjöskolan, cirka en kilometer nordost om Orminge centrum. Inom och i anslutning till området finns idag en konstgräsplan, boll- och raketthallar, en betongpark för BMX/skateboard samt en cykel-park. En ny idrottshall invid konstgräsplanen har uppförts under 2018. Av befintliga anläggningar ingår endast boll- och raketthallarna i detaljplanen. Inom planområdet finns även en förskola uppförd i början av 2010-talet. Planområdet ligger i direkt anslutning till det föreslagna naturreservatet Rensättra. Syftet med naturreservatet är att bevara ett tätortsnära naturområde för friluftslivet samt att bevara områdets värdefulla natur- och kulturmiljöer.

Planförslaget möjliggör att flera idrottsfunktioner ska kunna tillskapas så att ett sportcentrum kan växa fram över tid och möta olika behov. I planarbetet har utgått från ett möjligt scenario om att exempelvis en simhall och en ishall samt en multihall tillskapas och att befintliga raketthallar finns kvar. Utredningar som ligger till grund för planförslaget utgår från detta scenario för att möjliggöra beräkningar, identifiera behov samt för att kunna göra nödvändiga avvägningar. Utöver idrottsändamål bekräftar detaljplanen befintlig förskola på området. Detaljplanen möjliggör för förskolans fortlevnad och en möjlig utökning men också att en idrottsanläggning kan placeras på området som idag nyttjas av förskolan, även om detta inte är aktuellt idag. Befintliga raketthallar får utvecklingsmöjligheter genom planförslaget.

Planförslaget innehåller en stor andel natur- och parkmark som syftar till att på ett varsamt sätt möta angränsade naturreservat och utgöra buffertzoner mot befintlig bebyggelse. Naturmarken möjliggör god dagvattenhantering samt att entréer till naturreservatet kan tillskapas genom att anlägga stigar som ansluter till befintliga stigar inom reservatet. Parkmarken möjliggör för gång- och cykelvägar som ansluter till området.

Norra delen av planområdet utgörs idag av en instängd lågpunkt där vatten blir stående efter regn och under blötare perioder. Området utgörs idag av en lövsumpskog. Avrinningen från området är mycket begränsad. En förutsättning för exploateringen är att höjdsättningen för området förändras genom att den befintliga lågpunkten höjs med cirka två meter. Utöver detta kommer husgrunderna att behöva höjdsättas ytterligare för att vara placerade högre i förhållande till omkringliggande mark. Dagvatten kommer att ledas i trumma och öppet dike öster och norr om fotbollsplanen för att anslutas till befintligt dagvattendike norr om skateparken.

Inom naturområdet i öster ska skyddsåtgärder som syftar till att skapa mer eller bättre födosöksmiljöer för mindre hackspett genomföras innan befintlig lövsumpskog avverkas. För att långsiktigt säkra områdets lämplighet som födosöksmiljö behöver en anpassad skötselplan tas fram.

Tillgången till ett stort, varierat och välutrustat idrottsområde ökar vid ett genomförande, vilket är positivt. Det är även positivt ur ett folkhälsoperspektiv eftersom möjligheterna till motion ökar betydligt. Möjligheterna att ta sig till naturområdet i norr ökar genom nya gång- och cykelvägar som ansluter till gångvägar/stigar som leder in i naturområdet.

## 2. Förutsättningar

### Läge, areal & markägförhållande

Detaljplanen omfattar ett cirka 4,7 hektar stort område intill Myrsjöskolan, cirka en kilometer nordost om Orminge centrum. Området omfattar till största delen den kommunägda fastigheten Rensättra 6:1 vilken även inrymmer Myrsjöskolan. Omgivande skogsområde, inklusive förskola, är belägna inom kommunägda fastigheten Rensättra 2:3.



Ovanstående bild visar befintlig situation för Myrsjö skola och idrottsområdet, lila ytor visar ny skola och ny idrottshall som färdigställdes till höstterminen 2018.

### Tidigare kommunala beslut

Kommunfullmäktige beviljade den 15 juni 2015, § 164, medel för utredning av programarbete för nyetablering av en ny simhall vid Myrsjö idrottsplats i Boo.

Kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott antog startpromemorian till stadsbyggnadsprojektet den 2 maj 2017, § 87. Planchefen beslutade den 25 maj 2018 att sända planförslaget på samråd. Planförslaget var på samråd under tiden 1 juni till 15 augusti 2018.

### Översiktlig planering

I översiktsplan Hållbar framtid i Nacka (2018) är Orminge utpekad som en medeltät stadsbebyggelse vilket innebär att alla funktioner för en blandad stad får finnas. Ormingeringens betonghus och bostadsnära natur lyfts fram som värden att beakta. Befintlig bebyggelsestruktur bör behållas och förtätning föreslås främst kring Orminge centrum. Fler förskolor och utbyggnad av befintliga skolor behövs.

Översiktsplanen säger att vid Myrsjö idrottsplats kompletteras befintliga anläggningar för att skapa ett sportcentrum med ny simhall, idrottshall och möjlighet att addera andra verksamheter liksom ytor för egenorganiserade aktiviteter. Direkt norr och öster om Myrsjö sportcentrum ska enligt översiktsplanen Rensättra naturreservat bildas. Detta utgör en viktig spridningskorridor mellan Skarpnäs och Velamsund och innehåller höga upplevelse- och rekreationsvärden. Området direkt norr om planområdet utgör en svag men viktig kil i den regionala grönstrukturen. Planförslaget överensstämmer med översiktsplanen.

### **Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUFS 2050)**

I RUFS 2050 är Orminge markerat som ett strategiskt stadsutvecklingsläge. Detta innebär områden med stor befolkning som generellt har en hög regional tillgänglighet och potential att utveckla täta och sammanhängande stadsmiljöer. Områdena innehåller i nuläget både bostäder, verksamheter, service, lokal grönstruktur, i vissa fall naturreservat. Det finns en potential att utveckla urbana kvaliteter och bidra till en starkare social hållbarhet på dessa platser. Ett av förhållningssätten är att planera för och avsätta mark för samhällsservice, aktiviteter, organiserad och spontan idrott samt skolgårdar och lekplatser. Liksom i Nacka kommuns översiktsplan pekas kopplingen mellan Skarpnäs och Velamsund ut som ett grönt svagt samband.

### **Andra projekt/beslut som berör planen**

Vattenfalls kraftledning norr om Myrsjö sportcentrum kommer tills vidare vara kvar i befintlig utformning. Längre västerut kommer den dock att markförläggas.

### **Detaljplaner**

Större delen av området är icke planlagd naturmark. Västra delen av området berörs av stadsplan 259 från 1975. Inom aktuellt område får marken endast användas för allmänt ändamål (A). Planen har ingen begränsning i hur mycket som får uppföras förutom att marken närmast fastighetsgräns inte får bebyggas. Byggnadshöjden är begränsad till 13 meter. Mot Mensättravägen föreligger utfartsförbud med undantag av några kortare avsnitt.

### **Intressen enligt 5 kap miljöbalken (miljökvalitetsnormer)**

Planområdet ligger inom delavrinningsområde 2012:2. Vatten avrinner till Askrikefjärden som idag ej uppnår god kemisk status. Enligt VISS ska miljökvalitetsnormen (för vatten) god kemisk ytvattenstatus samt god ekologisk status uppnås till år 2027.

Enligt översiktliga beräkningar från SLB-analys (Stockholms Luft- och bulleranalys) klaras nu gällande miljökvalitetsnormer för luft inom planområdet. Dygnsmedelvärdet för kvävedioxid, NO<sup>2</sup>, ligger inom intervallet 24 – 30 µg/m<sup>3</sup> (gräns för normen är 60 µg/m<sup>3</sup>). Dygnsmedelvärdet för partiklar, PM10, ligger inom intervallet 19 – 20 µg/m<sup>3</sup> (gräns för normen är 50 µg/m<sup>3</sup>).

### **Området idag**

Inom Myrsjö sportområde finns idag en elvamanna konstgräsplan, boll- och rackethallar, en

betongpark för BMX/skateboard samt en cykelpark. En ny idrottshall invid konstgräsplanen uppfördes under 2018. Idrottshallen ersatte gymnastikhallen som revs i samband med utbyggnaden av Myrsjöskolan. Även parkering samt gång- och cykelväg kommer att upprustas. Av befintliga anläggningar ingår endast boll- och rackethallarna i den aktuella detaljplanen. Boll- och rackethallarna, som drivs av KFUM-Boo, består av två hallar där den större uppfördes 1979 - 1980. Den stora hallen har fasader av blå korrugerad plåt samt plåttak medan den mindre hallen utgörs av en tältkonstruktion.

Inom planområdet finns en montessoriförskola uppförd i början av 2010-talet. Byggnaden är i två våningar och har fasader som utgörs av stående träpanel. Förskolan har fyra avdelningar, och den inhägnade förskolegården är cirka 4 000 kvadratmeter stor.

### Naturmiljö



*Förslag till gräns för Rensättra naturreservat (södra delen). Streckad linje markerar planområdet för Myrsjö sportcentrum.*

Planområdet ligger i direkt anslutning till det föreslagna naturreservatet Rensättra. Samråd för bildandet av naturreservatet pågick våren 2018. Syftet med naturreservatet är att bevara ett tätortsnära naturområde för friluftslivet samt att bevara områdets värdefulla natur- och kulturmiljöer i form av hävdade marker, gamla hällmarkstallskogar och bäckmiljöer. Området närmast planområdet utgörs av tallskog och hällmarksskog. Nära Myrsjöskolan och sporthallarna är hällarna utsatta för hårt slitage och markvegetation saknas på vissa ställen. Tallarna i området har ofta en mycket hög ålder och de domineras till största delen av gamla träd på upp till 160 år. I mer produktiva partier som till exempel i sänkor återfinns ungskog av tall liksom inslag av gran och olika lövträd såsom asp och björk.



*Naturvärdesobjekt enligt naturvärdesinventeringen (Pro Natura, 2018)*

Enligt den naturvärdesinventering av området Myrsjö som har tagits fram (Pro Natura, 2018) utgörs naturmarken i området primärt av tallskog med ett litet område av lövsumpskog (0,21 hektar) i den lägst liggande delen.

Tre delområden i den näst lägsta naturvärdesklassen *påtagligt naturvärde* och tre i den lägsta kategorin *visst naturvärde* har avgränsats. De värden som förekommer är framförallt knutna till vuxen tallskog med inslag av äldre träd. Konstaterade artvärden föreligger inom planområdet i form av den rödlistade reliktboken, signalarten rörsvepemossa samt naturvårdsarterna – talticka och grovticka.

### Groddjursinventering och artskyddsutredning för fåglar

Enligt den artskyddsutredning för fåglar som genomförts (Calluna, 2019) gjordes inga observationer av fågelarter som är prioriterade för skydd. Tidigare har dock fynd av grön göling, mindre hackspett och spillkråka rapporterats inom planens närområde. I detaljplanområdet för Myrsjö sportcentrum finns gammal tallskog med inslag av död ved, som är en gynnsam miljö för spillkråka. Vidare utgör lövsumpskogen i planområdet ett av många födosöksområden i landskapet inom den mindre hackspettens revir.

En groddjursinventering har även genomförts (Calluna, 2019). Inga groddjur påträffades under inventeringen. Om groddjur förekommer är det endast sporadiskt och området bedöms inte utgöra fortplantningsområde eller viloplats för groddjur.

## Markförhållanden

Markytan inom området är kuperad och nivåerna varierar mellan +34 och +38 meter över nollplanet. Enligt den geotekniska utredningen utgörs marken i den södra delen av ett cirka 0 till 2 meter tjockt lager av jord ovan berg. På den befintliga parkeringsytan består jorden av grusig, stenig krossfyllning. I väster mellan Mensättravägen och tennishallen består marken av uppemot två meter fast lera. Berg i dagen förekommer vid infarten till parkeringen. Både fyllningen och friktionsjorden närmast berg bedöms som blockrik.

I den norra delen består marken av berg i dagen med en lerfylld sänka däremellan (områdets lågpunkt). Djupet på sänkan ökar mot nordväst. Överst består marken av cirka 1 till 4 meter blockig fyllning. Fyllningen underlagras av ett 0 till 8 meter tjockt lager naturlig lera där den översta metern har torrskorpekaraktär. Under leran ligger ett 1 till 2 meter tjockt fast friktionslager ovan berg. Djup till berg varierar mellan 0 och 14 meter, med största djup i väster.

## Föroreningar i mark

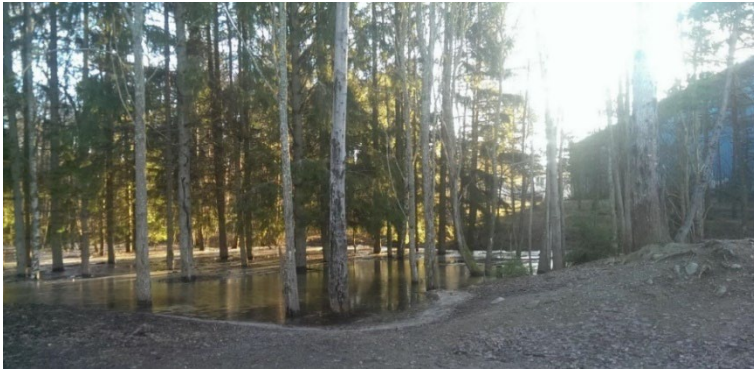
Geosigma har på uppdrag av Nacka kommun utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning (2018-08-31). Stora delar av undersökningsområdet i rapporten utgörs idag av naturmark och asfalterade ytor. I området finns inga MIFO-objekt.

Inom området har det påvisats föroreningar i form av främst organiska föroreningar. I en av provtagningspunkterna har halter överskridande för riktvärdena MKM uppmätts. De ämnen som överskred var PAH med hög och medelhög molekylvikt (PAH-H och PAH-M). I två av de analyserade proverna överskreds de generella riktvärdena för KM. De parametrar som överskred riktvärdena för KM var tyngre alifater, PAH-H och PAH-M. Överskridandet var bland annat i en av jordhögarna norr om rackethallen. I provtagningspunkten, som ligger norr om rackethallen, har det observerats fyllning innehållande bland annat asfalt, metallskrot och tegel i samband med fältarbetet och det är troligt att föroreningen härstammar från fyllningen. I övriga provtagningspunkter har inga föroreningshalter överstigande de aktuella riktvärdena för undersökningsområdet påvisats. Det finns dock en påverkan av organiska föroreningar även i några av de andra provtagningspunkterna. Vid eventuell hantering av överskottsmassor inom området bör det beaktas att det förekommer föroreningar ställvis och kompletterande provtagningar kommer sannolikt att behöva utföras innan markarbeten påbörjas. Några indikationer på förekomst av asfalt eller makadam innehållande stenkolstjära har inte observerats i samband med fältarbetet.

## Hydrogeologiska förhållanden

Grundvattenrör har installerats för att mäta grundvattennivån. Utifrån mätningarna kan en dimensionerande grundvattennivå antas till +34 meter över nollplanet. Ytan bedöms variera kraftigt under året. I de östra delarna finns tecken på att grundvattenytan periodvis står ovan markytan.





*Lågpunkten i planområdets norra del där vatten ofta är stående.*

### Skyfall

I figuren nedan visas området och ett simulerat 100-årsregn vilket tydliggör karaktären av ett instängt område, som delvis är omslutet av höjdryggar. De blå markeringarna visar var vatten riskerar att bli stående efter ett skyfall och orsaka översvämningar. Tre djupintervaller används som riktvärden för att ge en indikation på skador/olägenheter som uppkommer:

- 0,1 – 0,3 meter: besvärande framkomlighet
- 0,3 – 0,5 meter: ej möjligt att ta sig fram med motorfordon, risk för stor skada
- >0,5 meter: stora materiella skador, risk för hälsa och liv

De mörkblå partierna i bilden nedan visar på det största djupet, mer än 0,5 meter, vid ett 100-årsregn. Detta innebär risk för stor materiell skada och risk för hälsa och liv med befintlig höjdsättning av marken.



*Nacka kommuns skyfallsanalys. Streckad linje visar planområdet.*

Den del av planområdet där förskolan ligger har andra förutsättningar. Här sker idag avrinningen främst via parkeringen mellan förskola och rackethall, ned mot lågpunkten som idag utgörs av naturmark.

### Verksamhetsområde för dagvatten

Planområdet ligger idag utanför verksamhetsområde för dagvatten. Detta gäller även förskolan som dock har ledningsanslutning eftersom verksamhetsområdet för dagvatten beslutades innan förskolan uppfördes.

### Kulturmiljö

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar. Direkt sydost om planområdet går Källängsvägen som utgör en rest av den äldre huvudvägen mellan Stockholm och Värmdö. Vägsträckningen är i kulturmiljöanalysen för Rensättra utpekad som kulturhistoriskt värdefull.



*Del av Gamla Värmdövägen - streckad linje i nedre delen av bilden (bild från Rensättra – Kulturmiljöanalys).  
Planområdet visas med svart linje.*

### Gator och trafik

All angöring till området sker från Mensättravägen. Parkeringsplatser till boll- och rackethallarna samt till förskolan finns idag mellan dessa båda anläggningar. Totalt finns cirka 52 markerade platser av vilka en är för rörelsehindrade, fyra för lämning och hämtning vid förskolan.

### Teknisk försörjning

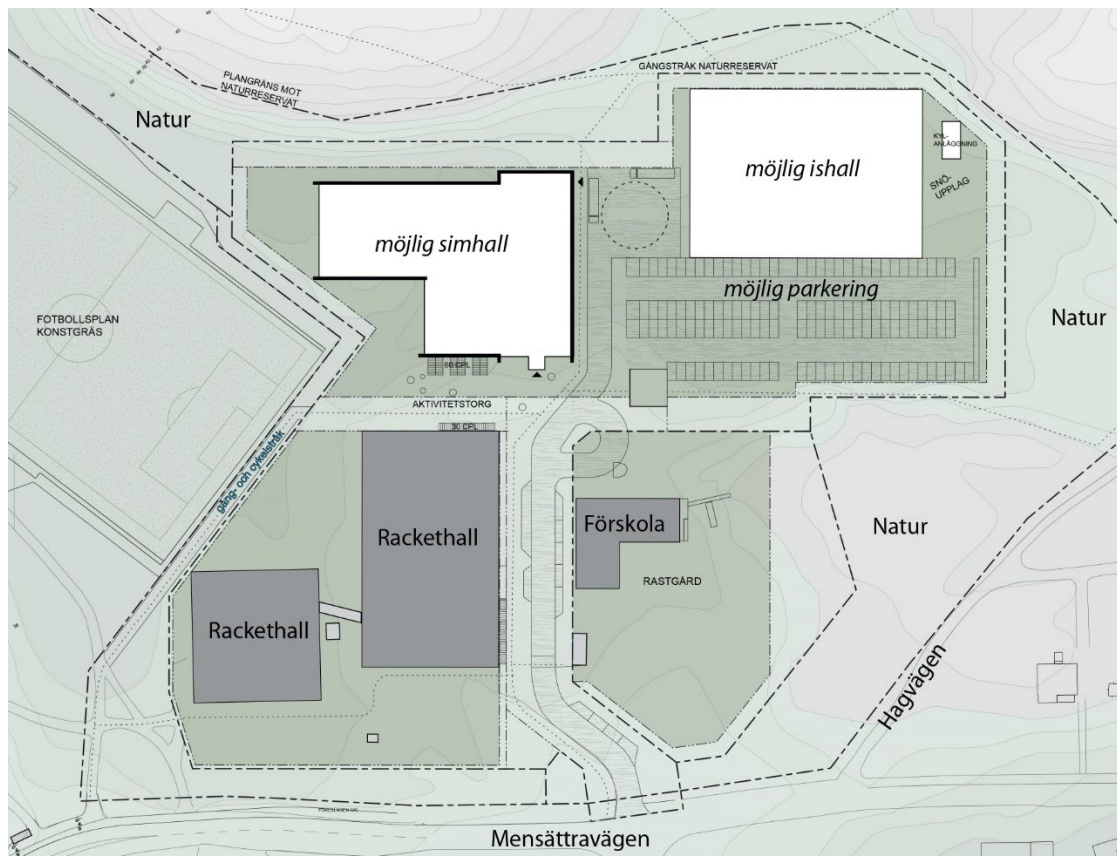
En befintlig nätstation finns söder om befintliga rackethallar mot Mensättravägen. Fjärr-

värme finns i området vilket möjliggör för ny bebyggelse att ansluta till fjärrvärmenätet. Befintliga allmänna anläggningar vatten, spill- och dagvatten finns anlagda i området. Befintligt VA-nät är dimensionerat för att försörja den befintliga byggnadsstrukturen i området. Ny bebyggelse ska anslutas till kommunalt vatten- och avloppsledningsnät.

### Kollektivtrafik

Vid Mensättravägen intill planområdet finns busshållplatsen Myrsjöskolan. Vid hållplatsen angör buss 414 som går mellan Slussen och Orminge centrum, buss 418 som går mellan Gustavsvik och Orminge centrum, buss 442 som går mellan Slussen och Orminge centrum (via Boo gård) samt buss 421 som går mellan Vikingshill och Orminge centrum.

## 3. Planförslaget



*Illustrationsplan – mörkgröna ytor visar tänkta ytor för verksamheter. Vit ruta visar var en simhall och ishall skulle kunna placeras.*

### Nya byggnader och förutsättningar

Detaljplanen tillskapar totalt en byggrätt om cirka 20 000 kvadratmeter för idrottsändamål, markerat med (R<sub>1</sub>) *besöksanläggning idrottsändamål* i plankartan (exklusive förskoletomten). Högsta tillåtna byggnadshöjd är 17 meter. Planförslaget möjliggör för att flera idrottsfunktioner med tillhörande café/butik ska kunna tillskapas så att ett sportcentrum kan växa fram

över tid och möta olika behov. Byggrätten på förskoletomten är cirka 4 100 kvadratmeter. Förutom förskola möjliggörs på den ytan även idrottsändamål.

Detaljplanen möjliggör att flera olika typer av idrottsanläggningar ska kunna placeras inom området. Planarbetet har utgått från ett möjligt scenario om att exempelvis en simhall, en ishall samt en multihall tillskapas inom planområdet och att befintliga rackethallar finns kvar. Utredningar som ligger till grund för planförslaget utgår från detta scenario för att möjliggöra beräkningar, identifiera behov samt för att kunna göra nödvändiga avvägningar.

### **Förskolan och befintliga rackethallar**

Utöver idrottsändamål bekräftar detaljplanen en befintlig förskola på området. Användningsområdet för förskola motsvarar den yta som förskolan idag disponerar. Detaljplanen möjliggör för förskolans fortlevnad inklusive en möjlig utökning av denna men också att en idrottsanläggning kan placeras på området som idag nyttjas av förskolan. Planbestämmelse finns som anger att högst 50 % av egenskapsområdet få bebyggas om en förskola finns. Syftet med bestämmelsen är att tillräcklig yta för gård ska säkerställas. Planbestämmelsen innebär att byggnader om totalt högst cirka 2 000 kvadratmeter (BTA) kan byggas om förskola finns. Detta kan jämföras med att cirka 500 kvadratmeter av ytan är bebyggd idag. Det är i praktiken svårt att nyttja byggrätten där förskolan finns till idrottsändamål så länge befintlig byggnad med användningen förskola finns kvar. Detta på grund av att förskolan ligger relativt centralt på byggrätten, och att byggrätten är begränsad så länge förskolan finns.

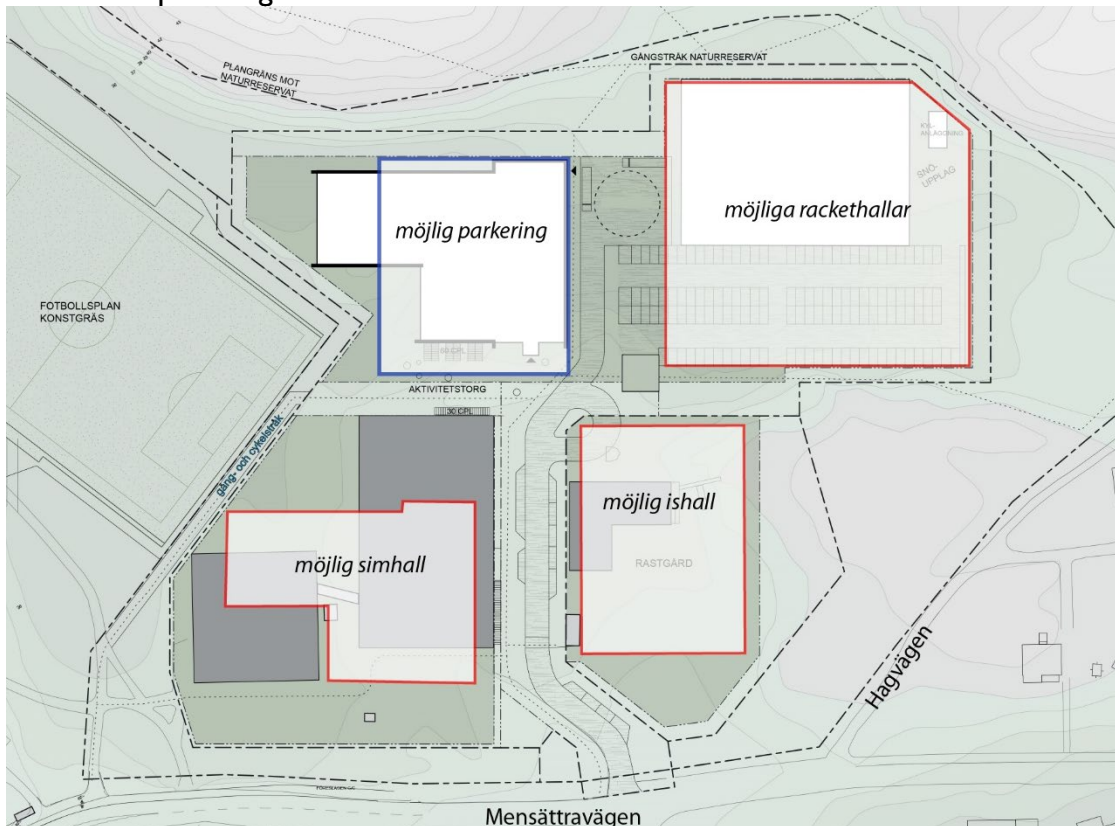
De delar av förskolegården som vetter mot naturområdet (på plankartan prickmark som innebär att byggnader inte får uppföras) har en bestämmelse om att området ska ha en skogskaraktär, och att marken ska möta naturområdet utan murar. Syftet med detta är att ha en naturlig övergång mellan park och byggrätt. Området som på plankartan är prickmark omfattar cirka 1 300 kvadratmeter.

Befintliga rackethallar ges i detaljplanen möjlighet att utvecklas genom att byggrätten utökas söderut, mot Mensättravägen.

### **Gestaltning**

De byggrätter som tillskapas inom detaljplanen föreslås få en sammanhållen gestaltning och hänsyn ska tas till placeringen invid naturreservatet. I och med att idrottsanläggningar i regel utgörs av stora volymer ska dessa utformas med en variationsrik fasad i syfte att bryta ner byggnadernas skala. Fasaderna ska utföras i naturnära kulörer och med inslag av trä. För att öppna upp de stora volymerna ska entrépartier och där verksamheten så tillåter vara uppglasade i syfte att skapa trygghet och en välkomnande känsla. Särskild vikt ska läggas vid entrépartiernas utformning. Entréer och uppglasade ytor bör vända sig mot allmänna platser och stråk. Tak ska utföras i dova naturnära kulörer som ej är reflekterande. Gestaltningen är reglerad i plankartan.

## Alternativa placeringar



*Illustrationsplan som visar exempel på alternativ placering av idrottsverksamheter som detaljplanen också möjliggör.*

Detaljplanen är till sin utformning flexibel vad gäller möjligheten att placera idrottsverksamheter och parkeringsplatser, vilket gör planen hållbar över tid. Ytorna är tillräckligt stora för att exempelvis placera rackethallarna i nordväst och en ishall där förskolan ligger idag.

## Mark och växtlighet

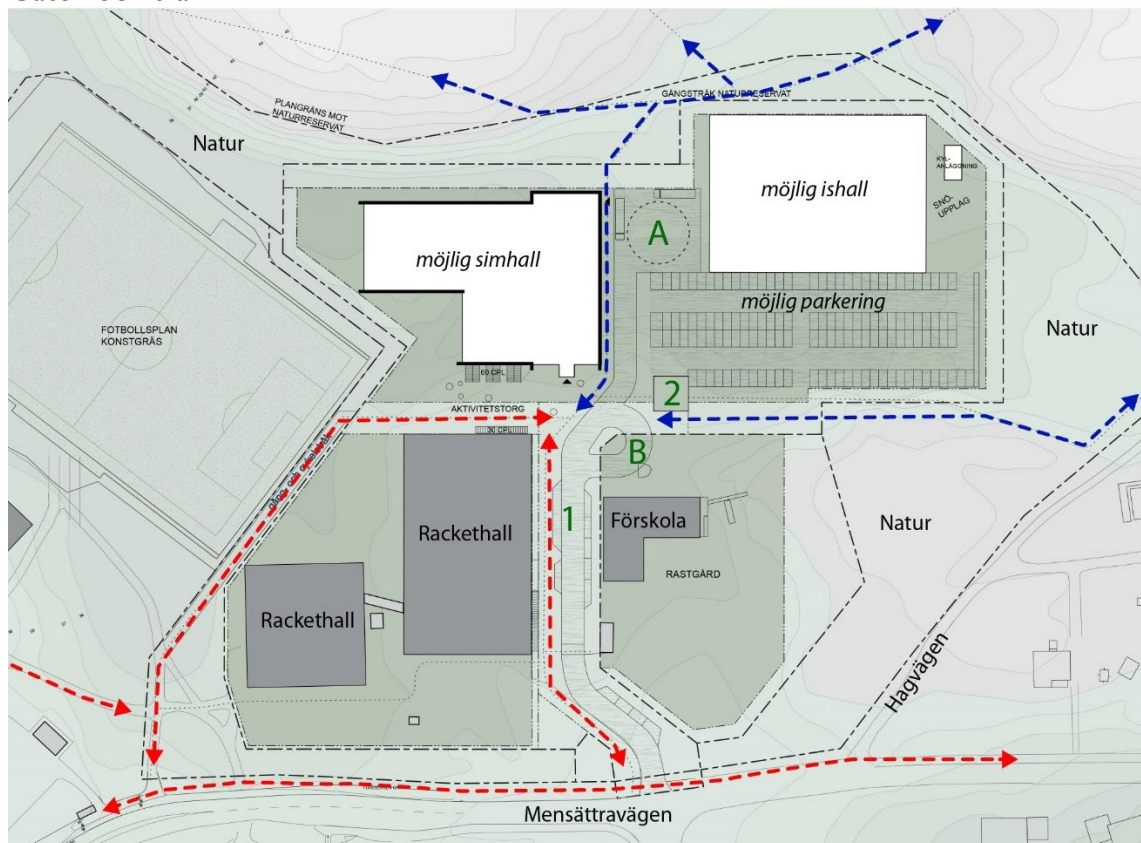
Planförslaget innehåller cirka 16 450 kvadratmeter natur- och parkmark som syftar till att på ett varsamt sätt möta angränsade naturreservat och utgöra buffertzona mot befintlig bebyggelse. Parkmarken möjliggör god dagvattenhantering och att gång- och cykelvägar kan anläggas vilket planeras mellan befintliga rackethallar och fotbollsplanen. Även inom naturmark möjliggörs god dagvattenhantering, dock får inga särskilda åtgärder för dagvatten göras närmare än fem meter från gräns mot föreslaget naturreservat, detta för att inte påverka befintliga träd inom reservatet. Naturmarken möjliggör även att entréer till naturreservatet kan skapas genom att anlägga stigar som ansluter till befintliga stigar inom reservatet.

Växtlighet inom naturmark föreslås att i huvudsak bevaras och bibehålla befintlig karaktär, utglesning kan ske i anslutning till allmänna platser och stråk. För att få en fin och naturlig övergång från bebyggelsen mot naturmark och vidare mot naturreservatet finns en bestämmelse (n<sub>1</sub>) som säger att mark ska möta allmän plats (natur) utan murar.

## Grundvatten och dagvatten

En förutsättning för bebyggelse enligt detaljplanen är att de åtgärder som redovisas i dagvattenutredningen genomförs (Nacka vatten och avfall augusti 2019). Planområdets norra del utgörs av en lågpunkt med stående vatten efter skyfall och rikliga regn. För att möjliggöra ny bebyggelse i området och ha en god dagvattenhantering, och inte påverka grundvattennivån, finns en planbestämmelse som anger lägsta nivå (i meter över nollplanet) för dränerande ingrepp. Dessutom finns planbestämmelsen n<sub>4</sub> som säger att mark som idag ligger under +37 meter över nollplanet ska höjas genom utfyllnad till +37 meter över nollplanet innan höjdsättning av husgrunder kan ske. Se vidare under dagvattenavsnittet i kapitel 4 ”Konsekvenser av planen”. Dagvatten ska fördröjas och renas på kvartersmark enligt Nackas riktlinjer för dagvattenhantering innan det släpps vidare i det allmänna nätet.

## Gator och trafik



*Föreslagen gata med angöring och parkering samt gång- och cykelstråk. Blå streck är gångstråk mot naturreservatet.*

Myrsjö sportcentrum kommer att angöras via den befintliga entrén mot Mensättravägen. I nord-sydlig riktning genom området föreslås en kvartersgata som i norr avslutas med en vändzon (A på kartan ovan). Denna vändzon är dimensionerad för transportfordon som krävs för en simhall. Transportfordonen kan här vända utan backrörelser och utan konflikt med gående. Varutransporter till förskolan samt hämtning av sopor sker från vändzon norr om förskolan (B på kartan). Fordonen kan även här köra runt utan konflikt med gång- och cykeltrafikanter. Utanför rackethallen föreslås en lastzon för varutransporter och sop-

hantering (nr 1 på kartan). Vid en situation där förskolan byggs om eller ersätts med en idrottsbyggnad är det möjligt att ta bort vändplan B. Detta under förutsättning att annan vändmöjlighet finns inom området och att varutransporter och sophantering kan lösas enligt gällande riktlinjer.

Längs med den västra sidan av gatan finns utrymme för en gång- och cykelbana som leder mot ett möjligt aktivitetstorg centralt i området. Även väster om rackethallarna, längs bollplanen, föreslås en gång- och cykelväg som blir den genaste vägen till en simhall från skolområdet, och även för de boende väster om planområdet. I öst-västlig riktning genom området, norr om rackethall och förskola, ska ett gång- och cykelstråk finnas som kopplar samman parkmark i väster med naturmarken i öster. Planbestämmelse finns som reglerar detta. En ny gång- och cykelväg planeras längs norra sidan Mensättravägen (påbörjas år 2020) förbi planområdet. Denna kommer att förbättra tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter som ska till sportområdet, och även förbättra kopplingen för dem som ska till och från Myrsjöskolan österifrån.

### **Parkering**

Planförslaget möjliggör för totalt cirka 140 bilparkeringsplatser och cirka 150 platser för cykelparkering för att kunna möta behovet för ett framväxande sportcentrum. I områdets nordöstra del föreslås en markparkering med cirka 130 parkeringsplatser. Resterande platser föreslås längs angöringsgatan. I beräkningen av parkeringsbehov för bil har samnyttjande med förskolans förutsatts, eftersom efterfrågan på parkering till idrottsverksamheten är större de tider då förskolan är stängd. Enligt trafikutredningen (Ramböll, september 2019) behövs för eventuell simhall och ishall 104 parkeringsplatser samt 34 platser för rackethallarna.

Behovet av cykelparkering för en simhall är, enligt trafikutredningen, 63 platser och för en ishall 45 platser. Rackethallarna har idag cirka 20 cykelparkeringsplatser. För att främja hållbart resande rekommenderar trafikutredningen att ha 20% mer cykelparkeringsplatser än beräknat behov, vilket innebär cirka 150 platser. Cykelparkeringar ska placeras nära entréer för att uppmuntra till hållbart resande. Vid aktivitetstorget placeras lämpligen cykelparkeringar liksom i anslutning till rackethallarnas nuvarande entré.

### **Tillgänglighet**

De föreslagna gång- och cykelvägarna ligger på mark som är relativt flack vilket innebär att lutningarna ligger inom gällande riktlinjer. De idrottsanläggningar som planen möjliggör har ännu inte projekterats. När så sker måste tillgänglighetskrav enligt Boverkets byggregler klaras.

### **Teknisk försörjning**

Vatten och avlopp finns idag med anslutningar i planområdets södra delar invid Mensättravägen. Ny bebyggelse ska ansluta till det kommunala VA-nätet. Befintlig nätstation på området behöver behållas men flyttas till ett nytt läge vid angöringsgatan, detta eftersom dess

nuvarande läge blir byggrätt för idrottsändamål. Ytterligare en nätstation med ett ytbehov på cirka 10x10 meter krävs för att klara tillkommande verksamheter. Denna kan exempelvis placeras mellan nya idrottshallar i norr och befintlig förskola (nummer 2 på kartan ovan), dess placering är flexibel i detaljplanen. Nätstationerna benämns som teknisk anläggning i plankartan. Ny bebyggelse kan ansluta till fjärrvärmenätet, förslagsvis dras ny infrastruktur in till ny bebyggelse från Mensättravägen i infartsgatan.

### **Avfallshantering**

Sophantering sker via infarten från Mensättravägen och in på området. Avstånd från sopbilens uppställningsplats till hämtningsplats ska inte vara mer än 10 meter. Vändzonen (B på kartan) är dimensionerad för att ett tiometers fordon med marginal ska kunna vända utan att backa på området. Vändytan ska ha vändradie på 9 meter plus 1,5 meter vägren på vardera sida, totalt 12 meter bred. Körbanan till vändytan ska ha en bredd på 3,5 meter plus 1,5 meter vägren på vardera sida, vilket totalt blir 6,5 meter. I avfallsutrymmet ska det finnas möjlighet till sortering i fraktionerna mat- och restavfall, förpackningsavfall, returpapper (tidningar), elavfall och farligt avfall. Avfallsutrymmet ska dimensioneras för tömning en gång per vecka. Dragväg för sopkärl ska vara jämn och hårdgjord, utan nivåskillnader och trösklar.

### **Risk**

Anläggningar som simhall och ishall innebär viss hantering av farliga ämnen. I de flesta simhallar används farliga ämnen i vattenreningsprocessen. I moderna simhallar är det ofta möjligt att ersätta en del farliga ämnen med mindre farliga ämnen eller reducera hanterade mängder. De riskscenarier som har bedömts i riskutredningen (Tyréns, januari 2019) är utsläpp av syra vid transport till simhallen samt utsläpp av klorgas vid oavsiktlig blandning av natriumhypoklorit och syra i simhallen. Sannolikheten för utsläpp av syra vid transport bedöms vara mycket liten. Likaså är sannolikheten låg att oavsiktlig blandning av natriumhypoklorit och syra i en simhall med modern vattenreningsanläggning. På grund av att en risk ändå föreligger har detaljplanen bestämmelse om att friskluftsintag till byggnader med stadigvarande vistelse ska placeras minst 25 meter från lossningsplats till simhall där hantering av kemikalier för vattenrening sker. Inom 40 meter från lossningsplatsen bör ytorna utomhus anordnas på sådant sätt som inte inbjuder till stadigvarande vistelse.

I kylmaskinrum och under isen i ishallar kan ämnen förekomma som vid utsläpp utgör en fara för omgivningen. I moderna anläggningar används dock ofarliga ämnen (köldbärare) under isen. Även i kylmaskinrum kan ofarliga ämnen användas. Det är dock tillåtet, och förekommer fortfarande, att ammoniak används i slutna system. Ammoniak kan utgöra en fara eftersom det är giftigt att inandas. Riskscenariot för ishallen är utsläpp av ammoniak från kylmaskinrum. Sannolikheten för oavsiktligt utsläpp av ammoniak är låg. I nya ishallar där ammoniak används som köldmedium är det i ett helt slutet system i kylmaskinrummet. Ett utsläpp skulle kunna ske på grund av att utrustningen skadas eller att en säkerhetsventil utlöses på grund av övertryck i kylsystemet. På grund av att en risk ändå föreligger har detaljplanen bestämmelse om att friskluftsintag till byggnader med stadigvarande vistelse ska



placeras minst 10 meter från kylmaskinrum. Inom 50 meter från kylmaskinrummet bör ytorna utomhus anordnas på sådant sätt som inte inbjuder till stadigvarande vistelse.

### **Trygghet och säkerhet**

Förändringen av det aktuella området från ett naturområde till ett verksamhetsområde ställer krav på belysning och åtgärder på bebyggelsen för att den inte ska upplevas som för sluten och anonym. Glaspartier på ny bebyggelse bidrar bland annat till att skapa trygghet då byggnaderna blir upplysta inifrån. För att bidra till att skapa trygghet i det nya området och runt omkring är det också viktigt att gatumiljön är väl belyst och att hög vegetation utmed vägar och gångvägar undviks. Många av trygghetsfrågorna är inte planfrågor utan frågor för genomförande- och bygglovsskedet, och framförallt för det framtida underhållet.

## **4. Konsekvenser av planen**

### **Behovsbedömning**

En behovsbedömning av detaljplanen har utförts för att avgöra om genomförandet av planen kan anses utgöra en betydande miljöpåverkan. Kommunens bedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken behöver därför inte upprättas för planen.

### **Rekreation**

Förslaget är såväl positivt som negativt ur rekreationssynpunkt. Det är negativt främst för dem som idag använder området som ströv-, lek- och motionsområde med naturkaraktär, men även för dem som använder ”dirtbikebanan”, som troligen försvinner.

Förslaget är positivt för dem som får tillgång till ett stort, varierat och välutrustat idrottsområde som även innehåller en social mötesplats i form av tillhörande café/butik. Ett genomförande av planen är även positivt ur ett folkhälsoperspektiv eftersom möjligheterna till motion ökar betydligt. Dessutom förbättras möjligheterna att ta sig till naturområdet (det föreslagna naturreservatet) i norr genom nya gång- och cykelvägar som ansluter till gångvägar som leder in i naturområdet.

Förskoleverksamheten kommer även i fortsättningen att ha nära till naturen vilket är positivt.

### **Trafik**

I trafikutredningen har korsningskapaciteten beräknats för korsningen vid Mensättravägen där entrén till området finns. Kapaciteten har beräknats under eftermiddagens maxtimme (vardag) då belastningen antas vara som störst. Den trafik som Myrsjö sportcentrum alstrar antas fördela sig cirka 70 % västerut på Mensättravägen och cirka 30 % österut. En mindre andel antas trafikera Storholmsvägen. Antalet fordonsrörelser har beräknats utifrån en utbyggnad inom samtliga byggrätter i detaljplanen. Resultatet blev 324 fordonsrörelser i

vardera riktningen under maxtimmen. Den befintliga korsningen bedöms med marginal kunna klara den tillkommande trafiken.

### **Tillgänglighet**

Förutsättningarna för att skapa anläggningar med god tillgänglighet är stora, vilket är positivt. Vissa höjdskillnader måste utjämnas för att kunna bygga idrottsanläggningarna. Detta underlättar för möjligheterna till tillgänglighetsanpassning. Den nya angoringsgatan med möjligheter att hämta/lämna underlättar för personer med till exempel rörelsehinder. Det finns även utrymme för att anordna parkering för funktionsnedsatta i anslutning till anläggningarnas entréer, vilket kan förbättra tillgängligheten. Detta regleras dock inte i planen.

### **Trygghet och säkerhet**

Idrottsområdet kan i nuläget uppfattas som något splittrat och med inslag av lite mer tillfällig karaktär. Att planförslaget ger förutsättning för ett mer sammanhängande idrottsområde med inslag av nya och medvetet gestaltade anläggningar/byggnader för idrottsändamål är positivt. Ny parkering/cykelparkering, angoringsgata och entréytor gör dessutom området mer attraktivt, inbjudande och trygghetsskapande. Det blir mer lättorienterat och synligt för besökare.

För att bland annat öka tryggheten finns en planbestämmelse som reglerar att entrépartier och vissa fasader ska vara uppglasade. Detta för att skapa trygghet och en välkomnande känsla, vilket är positivt ur ett trygghetsperspektiv.

### **Sociala konsekvenser**

Ett genomförande av detaljplanen innebär ett tillskott av hallar för olika idrottsverksamheter. Sett ur ett socialt hållbarhetsperspektiv är det viktigt att verksamheterna är av olika karaktär i syfte att främja idrottsutövandet generellt, inte för enskilda grupper. Det finns goda möjligheter att ta sig till Myrsjö sportcentrum både med kollektivtrafik och med cykel vilket är positivt eftersom fler då har möjlighet att ta sig dit.

### **Kulturmiljö och landskapsbild**

Kulturmiljön bedöms inte påverkas i större omfattning eftersom det i området redan finns större idrottshallar. Med tanke på de föreslagna anläggningarnas storlek kommer landskapsbilden att lokalt tydligt påverkas negativt. Denna påverkan kan begränsas och kanske till och med göras positiv om de nya hallarna gestaltas på ett omsorgsfullt sätt.

För att begränsa intrånget i den angränsande småskaliga miljön med villabebyggelse har en skyddszon med allmän plats NATUR lagts ut i den sydöstra delen av planområdet, mot Källängsvägen, vilket är positivt.

### **Föroreningar i mark**

Eftersom det generellt sett kan finnas förorenade utfyllnadsmassor i området är det viktigt att vara vaksam på hur jordmassor lukter och ser ut vid markarbeten och meddela tillsyns-

myndigheten vid misstanke om förorening. Utifrån känd föroreningssituation bedömer kommunen att det bör vara möjligt och rimligt att genomföra detaljplanen med avseende på föroreningsfrågan. Med tanke på de funna föroreningarna har följande planbestämmelse införts:

- Bygglov ska inte ges för ändrad markanvändning förrän tillsynsmyndigheten har godkänt avhjälpningsåtgärder avseende mark

## Natur

Befintlig naturmark kommer till övervägande del att tas i anspråk för nya byggnader och anläggningar. Planförslaget innebär förlust av mark med påtagliga naturvärden, vilket är negativt för den biologiska mångfalden. Delar av området föreslås bevaras som allmän plats NATUR.

Planområdet gränsar delvis till det planerade naturreservatet Rensättra, vilket ställer krav på att åtgärder inom planområdet samordnas med reservatet. En buffertzona med allmän plats NATUR har lagts ut mot det blivande naturreservatet, vilket är positivt eftersom riskerna för intressekonflikter och kantzons effekter minimeras.

Detaljplanen för Myrsjö sportcentrum bedöms enligt den artskyddsutredning som genomförts av Calluna inte riskera att påverka gröngölingen eller spillkråkan på ett sådant sätt att bevarandestatus försämras, varken lokalt, regionalt eller nationellt. Detaljplanen bedöms inte påverka upprätthållandet av kontinuerlig ekologisk funktion för dessa arters livsmiljöer i området.



*Lövsumpskog samt område med blandskog (0,54 hektar) som bevaras och inom vilket åtgärder vidtas.*

Detaljplanen innebär en förlust av lövsumpskogen, som utgör en lämplig födosöksplats för mindre hackspett. Sumpskogen är dock mycket liten och ligger precis intill de blivande naturreservaten Skarpnäs och Rensättra. I naturreservaten finns flera livsmiljöer, som genom reservaten kommer säkras på lång sikt samt kommer stärkas med skötselåtgärder. På sikt kommer arealen livsmiljö för bland annat mindre hackspett troligen också öka i reservaten.

Med tanke på landskapssammanhanget bedöms sumpskogen inte vara av avgörande vikt för den mindre hackspetten i området. Under förutsättning att skyddsåtgärder genomförs för att säkra att den ekologiska funktionen upprätthålls kontinuerligt i området, bedöms förlusten av lövsumpskogen vara godtagbar, enligt Callunas artskyddsutredning. Skyddsåtgärderna som föreslås syftar till att skapa mer eller bättre födosöksmiljöer för den mindre hackspetten. Detta görs genom att skapa död ved och tillföra ny död ved till området med naturmark i planens östra delar. Skyddsåtgärder ska genomföras på minst ett 0,42 hektar stort område och vara genomfört innan sumpskogen avverkas. För att långsiktigt säkra områdets lämplighet som födosöksmiljö behöver en anpassad skötselplan tas fram.

### **Buller**

Ett genomförande av detaljplanen kommer i stort inte påverka befintlig bebyggelse. De som kan bli berörda av eventuell bullerökning är de som bor närmast infarten vid Mensättravägen samt närmast parkeringarna som föreslås i nordöst. Bedömningen är att sporthallarna inte kommer alstra ljudnivåer så att riktvärdena för verksamhetsbuller överskrids vid bostäderna. Trafikbullernivåerna bedöms inte komma överskrida gällande riktvärden.

För att säkerställa att anläggningen inte alstrar buller över riktvärden för verksamhetsbuller finns en planbestämmelse som gäller buller från anläggningen vid befintliga bostäder:

- Verksamheten ska utformas avseende verksamhetsbuller så att buller från yttre installationer såsom värmepumpar, fläktar, kompressorer inte överstiger ekvivalent ljudnivå 50 dBA klockan 06.00-18.00, 45 dBA klockan 18.00-22.00 och 40 dBA klockan 22.00-06.00 vid bostadsbyggnadens fasad (frifältsvärden).

### **Solljusinstrålning**

De nya anläggningarna kommer att uppföras i nordost i förhållande till befintliga anläggningar, och bedöms därför inte skugga befintliga anläggningar såsom bollplan och förskola i någon större omfattning. Närbelägen bostadsbebyggelse ligger söder om idrottsområdet och kommer därför inte att skuggas av planerade anläggningar.

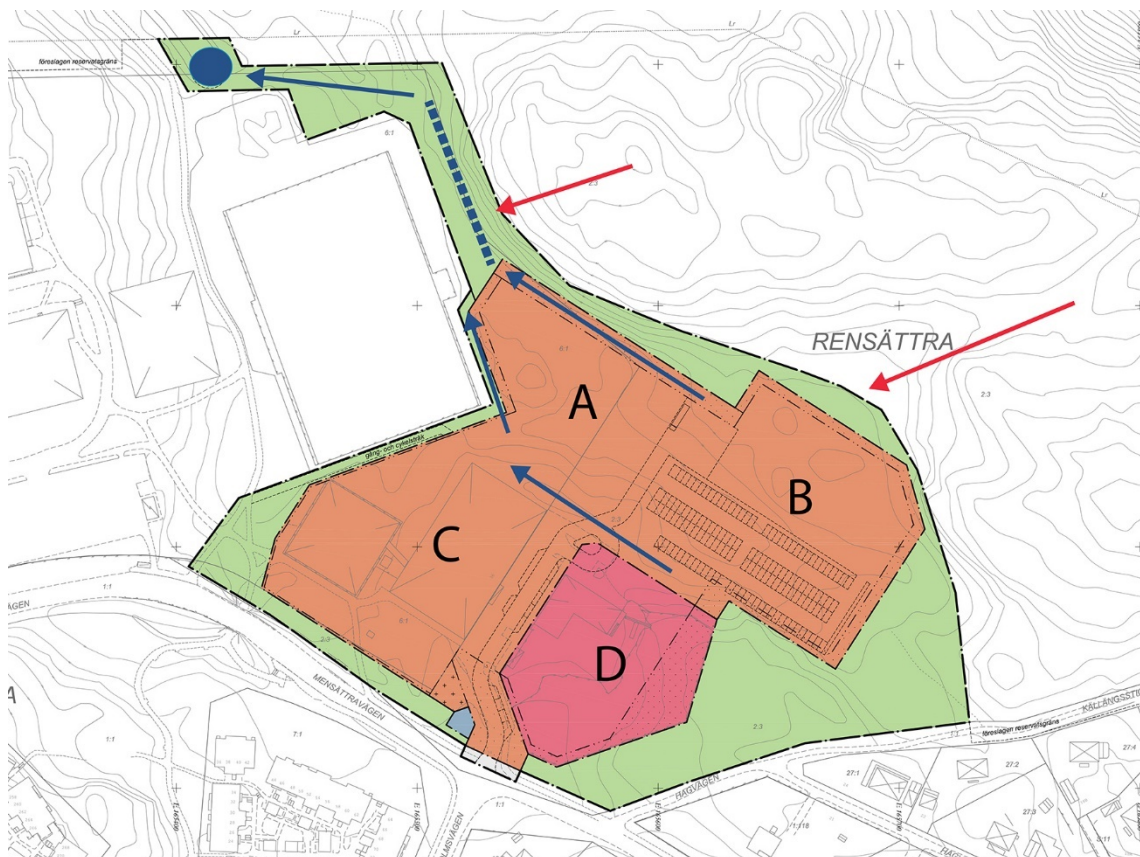
### **Miljö kvalitetsnormer för luft och vatten**

Planförslaget bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormer för luft och vatten i en sådan omfattning att några riktvärden överskrids.

## Dagvatten

För att dagvatten som idag samlas i områdets lågpunkt ska avledas på ett kontrollerat sätt i framtiden bör ett dikes- och/eller trumsystem skapas för att leda bort vatten från den befintliga lågpunkten. För att inte planen ska innebära att markavvattning sker ska dränering av byggnader och mark anläggas ovan grundvattenytan. Dimensionerande grundvattennivåer antas vara på +34, men bedöms även variera kraftigt under året. I de östra delarna finns tecken på att grundvattenytan periodvis står ovan markytan. Det gäller ett område där markytan som lägst ligger på +34,1. Den delen av området är en lokal lågpunkt och där blir vatten stående under blöta perioder. Lågpunkten i området klassas enligt utförd naturvärdesinventering (Pronatura, 2018) som lövsumpskog. En grov skiss över dikens/trumsors placering visas i bilden nedan. De blå pilarna markerar avvattningsvägar.

Eftersom passagen norr om byggrätterna A och B kommer att vara nära de framtida huskropparna föreslås att dagvattnet leds förbi byggnaderna i en trumma, som sedan övergår till ett öppet dike i väster. Det är av största vikt att trumman är dimensionerad för att hantera ett skyfall.



*Förslag på placering av dagvattendamm (blå prick) och dike (streckad blå linje). Röda pilar indikerar tillrinnande naturmarksvatten och blå pilar markerar hur vattnet leds till anläggningarna.*

De röda pilarna indikerar att vatten rinner till området från flera sidor vilket medför att vattnet kommer att behöva ledas förbi byggrätt A både på norra sidan via trumma, och på

södra sidan via den tänkta aktivitetsytan för att inte skapa något instängt område. Avledning från området söder om byggrätt A kan planeras på flera olika sätt. Antingen via dike, skevning av ytor eller alternativt kan nedsänkta rännalar skapas som skär av aktivitetsytan. Oavsett lösning är dimensionering viktig, så att ett skyfall kan avleds ytligt från platsen utan att orsaka skador på byggnaderna. Dagvattendiket, streckad linje på bilden, kommer inte vara djupt vilket ur säkerhetssynpunkt är positivt.

För platsen söder om byggrätt A, där en simhall kan uppföras som besöks av många barn, kan rännalar utgöra ett pedagogiskt och vackert inslag i miljön. Rännalarna kan med fördel förses med informationsskyltar om skyfallshantering.

Sett till hela Myrsjöområdet har hårdgörandegraden ökat under senare år. Detta innebär att den ytliga avledningen på nedströms liggande dikessystem, som passerar gång- och cykelbanan vid Myrsjöstigen i den norra delen av planområdet, har ökat. Anslutningen av planområdet till det befintliga dikessystemet innebär en ytterligare ökning av flödet. I princip hela sträckningen av det befintliga dikessystemet är dock väl lämpat för att hantera större mängder vatten. Ett alternativ till att anlägga en dagvattendamm, se bild ovan, är att bredda det befintliga diket något. Längs Margretebergsvägen övergår diket i en ravin i naturmark med god kapacitet. Det är dock en passage förbi fastighet Rensättra 1:32 invid Myrsjöstigen där kapaciteten bör höjas för att säkerställa att ett skyfall inte orsakar skador på byggnaden i fråga.

En eventuell framtida idrottsanläggning på platsen där förskolan ligger, byggrätt D, kan ansluta dräneringsvatten till dagvattenledningsnätet, vilket också innebär att denna då bör ingå i verksamhetsområdet för dagvatten.

### **Rening och fördröjning**

För att uppfylla Nacka kommuns anvisningar för dagvattenhantering om att rena och fördröja de första 10 millimetrarna avrinning i växtbäddar har ett uppskattat volyms- och ytbehov beräknats. Beräkningarna har gjorts med antagandet att alla områden byggs ut till fullo och har hårdgjorda ytor (aktivitetsytor, tak och parkeringar). Sammantaget behöver då 231 kubikmeter kunna fördröjas och renas i växtbäddar som behöver en total yta på mellan 1156 och 2312 kvadratmeter. Ytornas storlek påverkas av hur växtbäddarna utförs. Även ytor omkring växtbäddarna kan användas för fördröjning innan vattnet rinner till och infiltreras i växtbädden. (Se bild nedan).

Det behov av anläggningar och ytor som krävs för att hantera dagvatten kan reduceras genom att andelen hårdgjorda ytor minskas. Vissa ytor kan förses med vanliga grönytor eller genomsläppliga beläggningar och tak kan förses med växtlighet. Dessa åtgärder har möjlighet att kraftigt minska det totala flödet som avrinner, samt de volym- och ytbehov som krävs enligt Nacka kommuns anvisningar.

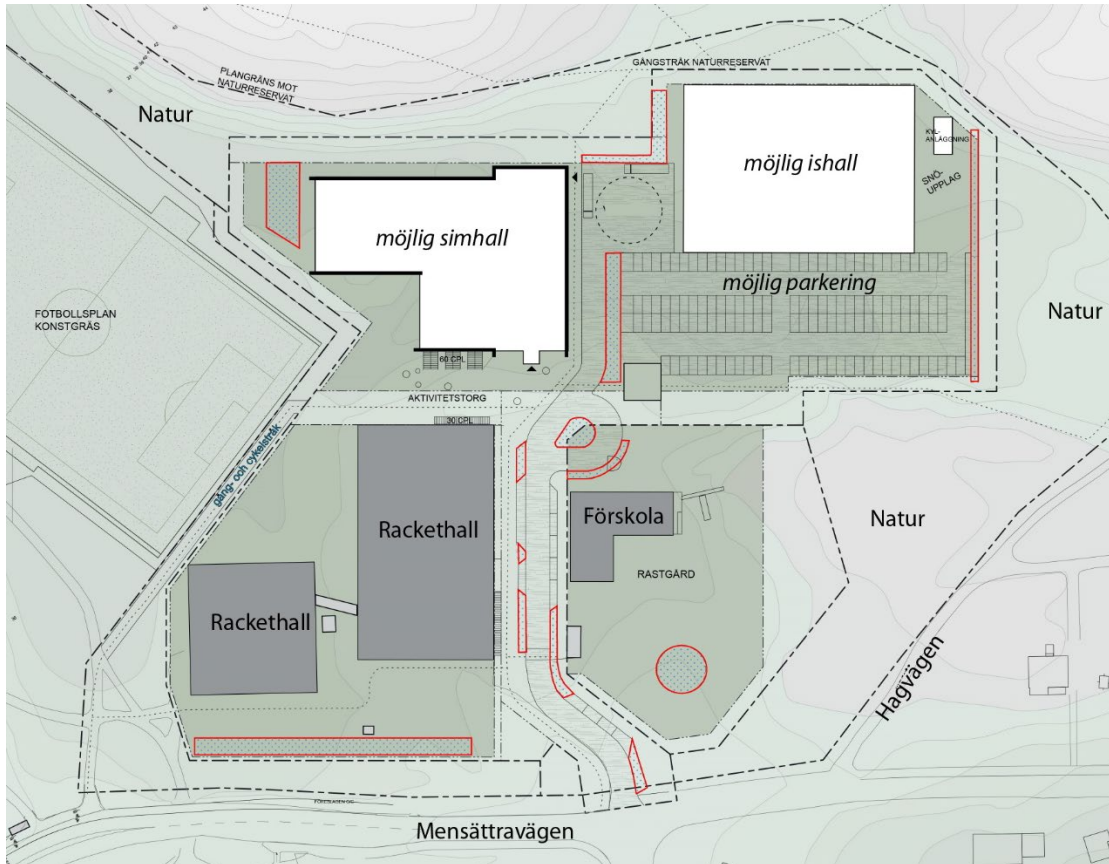
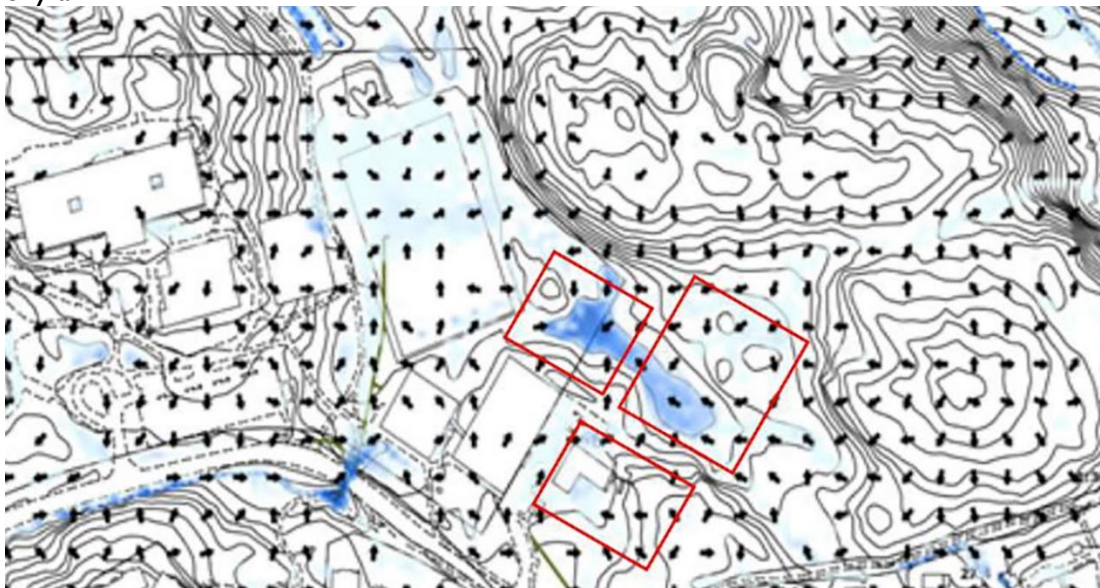


Illustration som visar på möjlig placering och storlek på växtbäddar (områden markerade med rött)

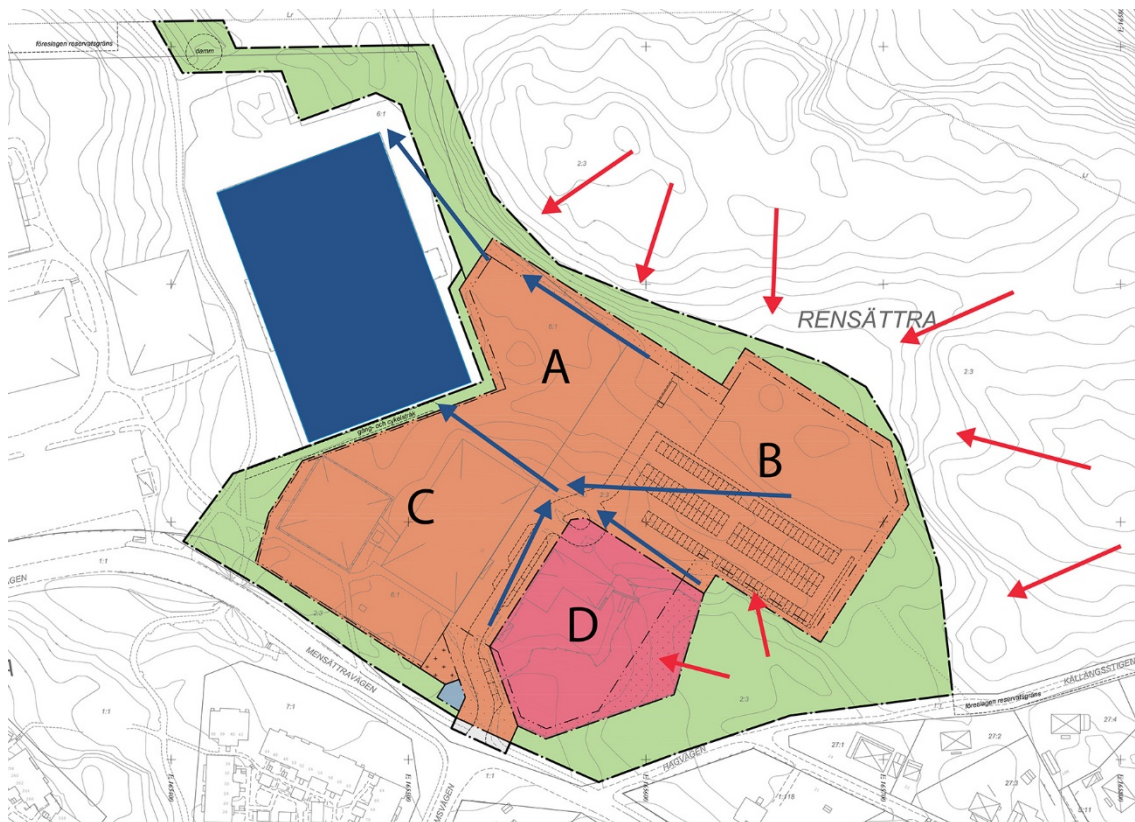
### Skyfall



Topografi och skyfallskartering för planområdet. Skyfallssimuleringen är ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2. Röda fyrkanter är de ytor där byggrätt tillkommer.

Utifrån skyfallskarteringen och områdets topografi, enligt bild ovan, kommer en förutsättning för exploateringen vara att höjdsättningen för området förändras. Den befintliga lågpunkten kommer att behöva höjas till minst +37 meter över nollplanet, vilket är en höjning med cirka tre meter. Utöver detta kommer husgrunderna att behöva höjdsättas ytterligare för att vara placerade högre i förhållande till omkringliggande mark. Lutningen ut från ett hus bör vara minst två till tre procent. Detta innebär att cirka 9 000 kubikmeter behöver fyllas ut med massor innan husgrunderna kan höjdsättas. Den befintliga rackethallen kan komma att hamna på en lägre höjd i förhållande till de nya byggnaderna.

I samband med höjdsättningen kommer det vara nödvändigt att skapa nya vägar för vattnet att rinna av från området. Den avrinning som idag bland annat sker från förskoleområdet och samlas i lågpunkten behöver avledas på ett kontrollerat sätt i framtiden. Området behöver därför höjdsättas för att möjliggöra att vattnet kan ledas av mot fotbollsplanen. De röda pilarna på bilden nedan indikerar att vatten rinner till området från flera sidor vilket medför att vattnet kommer att behöva ledas förbi yta A både på norra sidan via dike/trumma och på södra sidan via den tänkta aktivitetsytan för att inte skapa något instängt område. Avledning från området söder om yta A kan ske via dike eller en nedsänkt gångbana som leder vattnet mot fotbollsplanen. Oavsett lösning är dimensionering och höjdsättning viktig så att ett skyfall kan avledas ytligt från platsen utan att orsaka skador på byggnaderna.



*Förslag på hur ytlig avrinning kan ske vid skyfall. Vattnet kan då avledas mot fotbollsplanen för en tillfällig fördröjning.*



### Markavvattning

I planområdets norra del finns lågpunkter som vattenfylls vid skyfall och blötare perioder. Lågpunkterna torkar efterhand ut. Dessa lågpunkter ska vid anläggandet av nya idrottsbyggnader fyllas ut. Plankartan har en planbestämmelse som reglerar lägsta nivå i meter över nollplanet för dränerande ingrepp till +35 meter över nollplanet. Denna nivå är över lågpunkternas botten (+34 meter över nollplanet) och över antagen dimensionerande grundvattennivå (+34 meter över nollplanet). Dräneringens syfte är inte att leda bort vatten från lågpunkterna eftersom dessa ligger lägre än var dräneringen för exploateringen ligger. Därför bedömer kommunen att det inte kan betraktas som en markavvattning.

### Ekonomiska konsekvenser

De ekonomiska konsekvenserna av detaljplanen förväntas generera ett underskott till Nacka kommun.

En långsiktigt samhällelig konsekvens av att området omvandlas till ett attraktivt sportcentrum är ökade värden både ekonomiskt och upplevelsemässigt, då Nackas attraktivitet som boendekommun ökar. Vidare möjliggör även detaljplanen att befintliga idrottsverksamheter inom andra delar av kommunen kan flytta till Myrsjö och frigöra mark för utveckling på dessa platser.

Läs mer om de ekonomiska konsekvenserna under avsnitt 5 ”Så genomförs planen”.

### Konsekvenser för fastighetsägare

Inga enskilda fastighetsägare inom planområdet berörs.

## 5. Så genomförs planen

Denna detaljplan ger rättigheter att använda marken för olika ändamål men är även en förberedelse för hur genomförandet ska organiseras. Under detta avsnitt beskrivs vilka tillstånd som behövs, vem som ansvarar för utbyggnad och skötsel samt vilka förändringar planen innebär fastighetsrättsligt, tekniskt och ekonomiskt.

### Förslag till tidplan

Tidplanen nedan utgör ett förslag till tidplan för hur planen ska tas fram och genomföras.

Plansamråd	1 juni till 15 augusti 2018
Granskning	4:e kvartalet 2019
Kommunfullmäktiges antagande	2:a kvartalet 2020
Laga kraft	2:e kvartalet 2020

Utbyggnad enligt planförslaget kan ske när detaljplanen vunnit laga kraft. Byggstart kan tidigast ske under 4:e kvartalet 2020 under förutsättning att detaljplanen inte överklagas.

Enskilt byggande kan ske när detaljplanen vunnit laga kraft. Fastigheterna kan anslutas till det kommunala VA-nätet efter det VA-utbyggnaden är klar och förbindelsepunkt är upprättad och slutbesiktigad. VA-anslutningsavgift debiteras efter att anläggningarna är utbyggda och slutbesiktade.

### **Genomförandetid, garanterad tid då planen gäller**

De rättigheter i form av angiven markanvändning, byggrätter med mera som detaljplanen ger upphov till är gällande tills detaljplanen upphävs eller ändras. Under en viss tid, den så kallade genomförandetiden, ska dock fastighetsägare och berörda kunna utgå från att deras rättighet enligt planen inte ändras. Genomförandetiden för denna detaljplan är 5 år från den tidpunkt då detaljplanen vinner laga kraft.

### **Ansvarsfördelning**

Nacka kommun ska genom natur- och trafiknämnden vara huvudman för allmänna platser, det vill säga för all utbyggnad och skötsel av park- och naturmark inom planområdet.

Fastighetsägare till fastigheterna Rensättra 6:1 och 2:3 och arrendatorn KFUM-Boo ska vara huvudman för kvartersmarken, det vill säga all utbyggnad och skötsel av område för idrottsverksamhet och förskola samt angöringsgata.

Nacka kommun genom Nacka Vatten och Avfall AB ska vara huvudman för det allmänna VA-nätet och Boo Energi är huvudman för det allmänna elnätet.

Markfrågor handläggs av markenheten i Nacka kommun. Fastighetsbildningsfrågor, inrättande av gemensamhetsanläggningar, servitut och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av lantmäterimyndigheten i Nacka kommun. Beställning av nybyggnadskarta handläggs av lantmäterienheten i Nacka kommun. Ansökan om marklov, bygglov och anmälan handläggs av bygglovenheten i Nacka kommun.

### **Avtal**

Nytt arrendeavtal gällandes från 1 januari 2020 har tagits fram för KFUM-Boo Nytt arrendeområde överensstämmer med det nya planförslaget. Avtalet gäller ett år i taget där ett mer långsiktigt avtal ska förhandlas fram när Nacka kommun har bestämt placering och utformning av sin nya bebyggelse. Befintligt och nytt arrendeavtal ska reglera arrendatorns brukande av gemensamma anläggningar inom området så som vägar och parkeringar. Arrendet ska ge Boo Energi åtkomst till sin befintliga nätstation.

### **Fastighetsrättsliga åtgärder**

Eventuell ledningsrätt bildas genom lantmäteriförrättning där bland annat frågor om ersättning för upplåtet utrymme och fördelning av förrättningskostnader regleras.

Eftersom all kvartersmark inom planområdet ägs och planeras att ägas av Nacka kommun så är behovet av andra fastighetsrättsliga åtgärder inte aktuellt.

## **Tekniska åtgärder**

Nedan beskrivs de tekniska åtgärder som behövs för att kunna genomföra detaljplanen.

## **Trafikanläggningar**

Detaljplanen innebär att befintlig gata behöver förlängas och förses med en vändzon. Detta behöver göras innan byggrätterna längs in i området kan exploateras.

## **Parkering**

Parkering för befintliga verksamheter behöver flyttas då befintlig gata byggs om samt att gång- och cykelbanor anläggs. Möjlighet till angöring för leveranser samt lämning/hämtning vid förskola kommer finnas kvar. Parkering för tillkommande verksamheter kan lösas gemensamt i planområdets nordöstra del.

## **Vatten och avlopp**

Nacka Vatten och Avfall AB bygger ut VA fram till fastighetsgräns. Från fastighetsgräns ansvarar fastighetsägaren själv för utbyggnad och inkoppling.

## **Grundläggning**

Flera grundläggningssätt kan komma att bli aktuella inom de tillkommande byggrätterna. Grundläggning kommer att behöva ske på stödpålar och packad sprängbotten efter utskiftning till berg. Trafikerade ytor och parkeringar rekommenderas att grundläggas på minst 300 millimeter packat kross förstärkt med geonät. Ledningar kan behöva pålas för att hantera pågående sättningar.

## **Dagvattenhantering**

För att vattnet som idag samlas i områdets lågpunkt ska avledas på ett kontrollerat sätt i framtiden bör ett dikessystem skapas för att avvattna den befintliga lågpunkten. Diket bör anslutas till den befintliga lågpunkten på +35 m för att säkerställa att den befintliga lågpunkten dräneras och undvika att vatten blir stående mot husgrunder.

Exploateringen kommer vidare kräva omfattande höjdsättning och god planering av den ytliga avledningen av vatten för att undvika instängda områden söder om simhallen och för att säkerställa en fullgod skyfallshantering. Marken där byggnaderna planeras föreslås höjas till +37 innan höjdsättning av husgrunderna kan genomföras. Omfattande utfyllnad krävs (i storleksordningen 9 000 kubikmeter).

## **Uppvärmning/el**

Detaljplanens föreslagna byggrätter innebär att behovet av elektricitet ökar, därför behöver en ytterligare nätstation anläggas inom planområdet.

## **Avfallshantering**

Gator och bebyggelse ska anpassas så att avfallshämtning kan ske nära källan.

### **Skyddsåtgärder naturmiljö**

Skyddsåtgärder som syftar till att skapa mer eller bättre födosöksmiljöer för mindre hackspett ska genomföras innan befintlig sumpskog avverkas. Inom de sydöstra delarna av området som planläggs som NATUR ska åtgärderna vidtas. Skyddsåtgärderna ska genomföras på minst ett 0,42 hektar stort område, och innebär tillskapande av död ved och tillförande av ny död ved. För att långsiktigt säkra områdets lämplighet som födosöksmiljö behöver en anpassad skötselplan tas fram.

### **Ekonomiska frågor**

De ekonomiska konsekvenserna av detaljplanen förväntas generera ett underskott till Nacka kommun. För stadsbyggnadsprojektet utgörs kostnaderna av detaljplanearbete samt utredningar kopplade till ny simhall.

Beroende på vad kommunen, via särskilda beslut, beslutar att göra med respektive byggrätt kan det generera framtida intäkter vid en eventuell försäljning/upplåtelse och/eller ytterligare kostnader. Ansvarig för utbyggnad av nya idrottsanläggningar kommer behöva stå för kostnader för ny infrastruktur såsom gata, ledningar, dagvattenåtgärder, gång- och cykelvägar.

Fastighetsägare/arrendator/tomträttsinnehavare bekostar all exploatering inom kvartersmark såsom projektering, bygg- och anläggningsåtgärder, byggsamordning, bygglovavgifter, med mera.

En långsiktigt samhällelig konsekvens av att området omvandlas till ett attraktivt sportcentrum är ökade värden både ekonomiskt och upplevelsemässigt, då Nackas attraktivitet som boendekommun ökar. Vidare möjliggör även detaljplanen att befintliga idrottsverksamheter inom andra delar av kommunen kan flytta till Myrsjö och frigöra mark för utveckling på dessa platser.

### **VA-anslutningsavgift**

Området är anslutet till det allmänna VA-nätet. Kostnaden för tillkommande utbyggnad regleras och faktureras enligt vid tidpunkten gällande VA-taxa. Inom på kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för samtliga kostnader.

### **Planavgift**

Planavgift ska inte tas ut av bygglov.

### **Bygglovsavgift**

Kommunen tar ut avgifter för bygglov och anmälan enligt gällande taxa.

### **Fastighetsrättsliga avgifter**

Lantmäterimyndigheten debiterar efter taxa. Kostnaden för eventuell fastighetsbildning varierar beroende på hur omfattande och tidskrävande ärendena är. För att genomföra

planen kommer eventuellt fastighetsbildning behöva göras. Kommunen betalar fastighetsbildningskostnaden vid inlösen av mark, som enligt detaljplan utgör allmän platsmark. Fastighetsägaren betalar kostnaden för fastighetsbildning på kvartersmark.

## 6. Medverkande i planarbetet

### Nacka kommun:

Anna Ellare	planarkitekt	planenheten
Johan Buhre	exploateringsingenjör	exploateringsenheten
Jonas Nilsson	miljöplanerare	miljöenheten
Elisabeth Rosell	landskapsarkitekt	planenheten
Maria Legars	kommunantikvarie	planenheten
Hannu Rauhala	trafikplanerare	planenheten
Jonas Wenström	dagvattenstrateg	Nacka Vatten och Avfall AB

### Övriga:

Per Jacobsson	planarkitekt	Tengbom
Martin Rask	utredare	WSP

Planenheten

Angela Jonasson  
Biträdande planchef

Anna Ellare  
Planarkitekt

Per Jacobsson  
Planarkitekt