

---

# SAMRÅDSUNDERLAG SARVTRÄSK

---

**SAMRÅDSUNDERLAG**



SLUTHANDLING

2018-11-06

MILJÖ INFRASTRUKTUR

**PER BERGLUND**

**LOVISA LAGERBLAD**

**JOHANNES WIKSTRÖM**



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Administration</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Lokalisering och beskrivning av planerade åtgärder</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Förutsättningar</b>	<b>6</b>
4.1	Riksintressen	6
4.2	Planförutsättningar	7
4.3	Naturmiljö	7
4.3.1	Sumpskog	7
4.3.2	Särskilt skyddsvärda arter	7
4.4	Ytvatten	8
4.5	Grundvatten	11
4.5.1	Rådande grundvattenförhållanden	12
4.5.2	Riskobjekt i området	12
<b>5</b>	<b>Genomförande</b>	<b>13</b>
5.1	Utfyllnad	13
5.2	Groddammar	14
5.3	Grundvattenbortledning	14
<b>6</b>	<b>Skyddsåtgärder vattenverksamhet</b>	<b>16</b>
6.1	Ytvatten	16
6.2	Grundvattenbortledning	16
<b>7</b>	<b>Åtgärder för särskilt skyddsvärda arter</b>	<b>17</b>
7.1	Grod- och kräldjur	17
7.2	Fåglar	17
7.3	Fladdermöss	18
<b>8</b>	<b>Förväntade miljökonsekvenser</b>	<b>18</b>
8.1	Utfyllnad	18
8.1.1	Naturmiljö	18
8.1.2	Ytvatten	18
8.2	Groddammar	19

8.3	Grundvattenbortledning	19
8.3.1	Naturmiljö	19
8.3.2	Grundläggning	19
<b>9</b>	<b>Referenser</b>	<b>20</b>

## 1 Administration

Berörda fastigheter:	Orminge 60:1 och Orminge 46:1
Ort:	Orminge i Boo, Nacka kommun
Kommun:	Nacka kommun
Sökande:	Nacka kommun/Rikshem Ormingehus KB
Adress:	Orminge 60:1 ägs av Nacka kommun Orminge 46:1 ägs av Rikshem Orminge Hus KB
Kontakt Nacka kommun:	Petter Söderberg Telefon: 08 718 9313 E-post: petter.soderberg@nacka.se
Kontaktperson, samråd:	Lovisa Lagerblad Telefon: 08 695 13 04 E-post: lovisa.lagerblad@sweco.se
Juridiskt ombud:	Arvid Sundelin Telefon: 08 662 79 40 Epost: arvid.sundelin@froberg-lundholm.se
Prövningsgrund:	Tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Stockholms län
Prövningsmyndighet:	Mark- och miljödomstolen vid Nacka Tingsrätt
Kartor:	Grundkartor från Lantmäteriet om inget annat anges

## 2 Inledning

I kommunens översiktsplan anges att Nackas lokala centra och deras omgivningar är en utpekad stadsbyggnadsstrategi, där förtätningen kring Orminge centrum möjliggör att kvaliteterna med en blandad stad kan stärkas. Nacka kommun antog ett detaljplaneprogram för Orminge centrum hösten 2015. I en första etapp av genomförandet av programmet har en detaljplan upprättats för *Sarvträsk och Ormingehus*.

Detaljplanen har varit ute på samråd, och beräknas antas under 2019. Planförslaget medger att området utvecklas med nya bostäder, lokaler för handel, förskolor samt utvecklade gaturum och offentliga platser. Totalt medger förslaget cirka 500 nya bostäder och 2200 kvadratmeter BTA för handelsändamål, och dessutom en större förskola och ett serviceboende.

Delar av planområdet kommer att påverka ett sumpskogsområde strax söder om Sarvträsk. Delar av sumpskogsområdet behöver fyllas ut och i samband med byggnation av hus krävs grundvattenbortledning i byggskedet. Vidare ska två groddammar anläggas i sumpskogen. Sumpskogsområden är per definition vattenområde och den yta som ska fyllas ut överstiger vad som är anmälningspliktigt enligt miljöbalken. Kommunen har därför bedömt att utfyllnaden kräver tillstånd enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Vidare har kommunen gjort bedömningen, i tidigt skede, att den grundvattenbortledning som erfordras i byggskedet också kräver tillstånd enligt 11 kap. 9§ miljöbalken. Kommunen avser att söka tillstånd för samtliga vattenverksamheter.

Detta dokument utgör underlag för samråd enligt 6 kap. § 4 miljöbalken avseende tillståndsprövning enligt miljöbalken för utfyllnad av vattenområde, groddjursdammar och grundvattenbortledning i området Sarvträsk, Nacka kommun.

### 3 Lokalisering och beskrivning av planerade åtgärder

Planområdet är cirka 7 hektar och ligger i norra delen av Orminge centrum som är stadsdelcentrum i Boo. Planområdet angränsas av Edövägen i söder, Betsövägen i väst, Mensättravägen i öst och Sarvträsk i norr. Se figur 1 nedan.



Figur 1. Planområdets avgränsning visas med röd linje. Källa: Planbeskrivning Sarvträsk och Orminge hus, Nacka kommun, maj 2018.

Planområdet omfattar följande fastigheter: del av Mensättra 1:1 och del av Orminge 60:1 (ägda av Nacka kommun), del av Orminge 59:1 och Orminge 46:2 (Ägda av Rikshem Ormingehus KB) samt Orminge 46:1 (ägd av KB Ormingehus) och Orminge 46:4 (ägd av Brf Betsövägen).



Figur 2 Karta över fastigheter inom planområdet, (från planbeskrivningen, Nacka kommun 2018).

Planens avsikt är att möjliggöra för bebyggelse som rumsligt knyter an till befintlig bebyggelse. För det sydöstra området, där den aktuella utfyllnaden och grundvattenbortledningen planeras, möjliggör kommunen för två bostadskvarter i rutnätsstruktur: Kvarteret Norra Sarvträsk och Kvarteret Södra Sarvträsk. Husen ska ha parkering under mark eller upphöjd gård. Högsta nockhöjd varierar mellan +54 till +64,5 m över angivet nollplan. Marken föreslås ligga på nivån +39,5 m i södra kvarteret och +38 m i norra kvarteret. Den delen av sumpskogen som inte exploateras planläggs som naturmark.

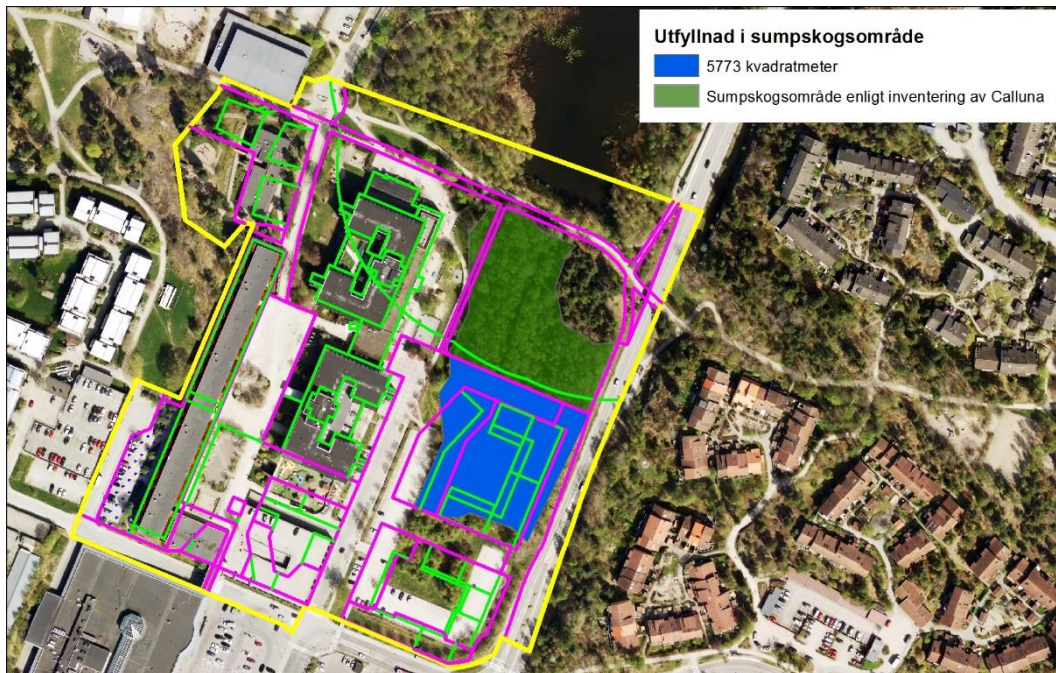


Vattenverksamheten där utfyllnad av sumpskogsområde ska ske och där grundvattenbortledning ska ske är begränsad till fastigheterna Orminge 46:1 och Orminge 60:1.

I figur 3 redovisas sumpskogens utbredning och i figur 4 redovisas utfyllnaden tillsammans med planerad byggnation enligt planförslaget.



Figur 3 Sumpskogens utbredning enligt Callunas inventering (Calluna, 2014). Ytan uppgår till ca 11 500 m<sup>2</sup>.



Figur 4. Illustration av det område som kräver utfyllnad för att möjliggöra byggnation enligt planförslaget. Utfyllnaden uppskattas till ca 5773 kvadratmeter.

## Rådighet

Nacka kommun äger fastigheten Orminge 60:1 och Rikshem Ormingehus KB äger fastigheten Orminge 46:1. Nacka kommun kommer vara sökande och Rikshem Ormingehus KB kommer att vara medsökande.

## 4 Förutsättningar

Utbyggnadsförslaget innebär att drygt hälften av sumpskogsområdet söder om Sarvträsk fylls ut och bebyggs. Sumpskogen som blir kvar planläggs som naturmark tillsammans med de södra delarna av Sarvträsk.

### 4.1 Riksintressen

Platsen omfattas inte av något riksintresse.

## 4.2 Planförutsättningar

Planområdet omfattas idag av tre gällande stadsplaner, utarbetade under sent 60-tal och 70-tal samt en nyare detaljplan från 2011. Planerna anger i huvudsak att planområdet ska användas för allmänt ändamål, bostäder samt park- och vattenområde. I Nacka kommuns översiktsplan redogörs för att de lokala centrumen i kommunen är bidragande till Nackas identitet. Vidare framhålls vikten av att genom samhällsplaneringen skapa goda förutsättningar för verksamhetsutövare och andra aktörer i centrumlägen. Genom en planering som möjliggör exploatering kring dessa lokala centrum bedömer kommunen att den långsiktiga hållbarheten stärks. Detta går i linje med det planprogram utarbetat för Orminge centrum antaget hösten 2015.

## 4.3 Naturmiljö

Planområdets naturmiljö utgörs till stor del av fuktig lövsumpskog. Lövträden dominerar och skogen är på sina ställen rik på död ved och grova träd. I den nordöstra delen finns en mindre hällmarkstallskog med gamla träd och genom sumpskogen rinner ett krongdike. De södra delarna av Sarvträsk omges av björk, klibbal och tall med fältskikt dominerat av tuvtåtel och vass (Ekologigruppen, 2018). Planområdet är en del av ett svagt grönt samband i Nacka-Värmdökilen (Nacka kommun 2018).

### 4.3.1 Sumpskog

Genom sumpskogen går ett krongdike. Sumpskogen och Sarvträsk står i förbindelse med varandra genom en trumma som är lagd genom den bank som i övrigt skiljer sumpskogen och Sarvträsk åt. Det ursprungliga sumpskogsområdet är i de södra delarna utfyllt och bebyggt med ytor för parkering. Nacka kommun har låtit utföra flertalet inventeringar av naturvärdena i sumpskogsområdet. Samtliga naturvärdesinventeringar pekar på att kvarvarande sumpskogsområde har påtagliga till höga naturvärden.

### 4.3.2 Särskilt skyddsvärda arter

Calluna (2014) har i sin groddjursinventering påträffat mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda. Ekologigruppen (2017) har i sin inventering påträffat mindre hackspett och sävsparv. I artportalen har rapporterats fynd av vanlig snok. Vid en inventering av fladdermöss genomförd av

Ecocom (2018) påträffades åtta fladdermusarter. Den vanligaste förekommande arten är dvärgpipistrell, följt av nordfladdermus. Alla fladdermusarter är fridlysta och skyddas av artskyddsförordningen, men inga rödlistade eller särskilt skyddsvärda fladdermusarter har påträffats under inventeringen (Ecocom, 2018).

Ekologigruppen (2017) har klassat naturvärdena inom sumpskogsområdet. Södra delen av sumpskogsområdet och östra stråket utmed Mensättravägen har naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde medan de centrala delarna av sumpskogsområdet har naturvärdesklass 2 – högt naturvärde.

#### 4.4 Ytvatten

Utloppet Sarvträsk omfattas av ett markavvattningsföretag (Mensättra tf 1951) som ligger norr om Sarvträsk.

Närmaste vatten är sjön Myrsjön som ligger rakt norr om Sarvträsk. En bit nordväst om Myrsjön ligger Kvarnsjön som därefter mynnar ut i vattenförekomsten Askrikefjärden som är en del av Stockholms inre skärgård. Myrsjön och Kvarnsjön är inte utpekade som vattenförekomster, men för vissa kvalitetsfaktorer har bedömningar gjorts (se tabell 1). Askrikefjärden är en utpekad vattenförekomst där den ekologiska statusen är klassificerad som måttlig på grund av att bottenfauna och växtplankton uppvisar måttlig status, se tabell 2. Kvalitetskravet för Askrikefjärden är att god ekologisk status ska uppnås med tidsfrist till år 2027. Askrikefjärdens kemiska status uppnår ej god. De ämnen som inte uppnår god status är antracen och tributyltenn föreningar (TBT), samt de allmänt överskridande ämnena kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE). De ämnen som överskrider i alla vattenförekomster omfattas av undantag då det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar för att sänka halterna till nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Dock får halterna inte öka. För antracen och TBT har en tidsfrist satts till år 2027.

Tabell 1. Redovisning av de kvalitetsfaktorer som är bedömda för respektive sjö (VISS, 2018).

Vatten	Näringsämnen	Försurning	Konnektivitet	Övergödning
Myrsjön	God	Hög	Hög	Nej
Kvarnsjön	Måttlig	Hög	Dålig	Ja

Tabell 2. Redovisning av de kvalitetsfaktorer som är bedömda för Askrikefjärden (VISS, 2018).

<b>Askrikefjärden</b>	
<b>Ekologisk status</b>	Måttlig
<b>Tillkomst/härkomst</b>	Naturlig
<b>Kemisk status</b>	Uppnår ej god
<b>Kemisk status utan överallt överskridande ämnen</b>	Uppnår ej god
<b>Växtplankton</b>	Måttlig
<b>Klorofyll A</b>	Otillfredsställande
<b>Totalbiovolym</b>	God
<b>Bottenfauna</b>	Måttlig
<b>Ljusförhållanden</b>	Måttlig
<b>Näringsämnen</b>	Måttlig
<b>Prioriterade ämnen</b>	Uppnår ej god
<b>Antracen</b>	Uppnår ej god
<b>Bromerad difenyleter</b>	Uppnår ej god
<b>Kvicksilver och kvicksilverföreningar</b>	Uppnår ej god
<b>Hexabromcyklododekaner</b>	God
<b>PFOS</b>	God
<b>Tributyltenn föreningar</b>	Uppnår ej god



Figur 5. Karta som visar närmaste sjöar. Kvarnsjön och Myrsjön är klassade som Övrigt vatten. Askrikefjärden har ekologisk och kemisk status.

## 4.5 Grundvatten

Områdets berg- och jordförhållanden redovisas i figur 6.



Figur 6. Jordartskarta med planerad bebyggelse illustrerad i blått.

#### 4.5.1 Rådande grundvattenförhållanden

Grundvattnet är inte någon utpekad grundvattenförekomst. Grundvattnets strömning antas grovt följa topografien. Tillrinningsområdets yta omfattar cirka 75 ha. Grundvattenmagasinets utbredning antas motsvaras av de områden inom tillrinningsområdet där den ytliga jorden består av torv eller fyllning. Se Figur 6 ovan. Området är ett utströmningsområde för grundvatten där grundvatten under ostörda förhållanden periodvis återfinns i nivå med markytan. Tillströmningen av grundvatten skapar ett grundvattentryck i det undre magasinet som troligen är betydligt högre än moränlagrets överkant, möjligtvis till och med ovan markytan. Moränlagret, som vid sumpskogen ligger längst ner i jordlagerföljden, kan antas vara kompakterad och ha relativt låg genomsläpplighet för vatten. Torven och underliggande sandlager ovan leran utgör ett övre grundvattenmagasin. Dessa naturliga jordar antas vara hydrauliskt kopplade till intilliggande områden där naturlig jord skiftats ut mot fyllning. Vatten tillförs torven genom nederbörd och ytligt tillströmmande markvatten och dagvatten, tillsammans med det grundvatten som sakta trycks upp från leran. Detta övre grundvattenmagasin är idag påverkat av utdikning och det är detta vatten som avrinner norrut mot Sarvträsk. Torv, sand och fyllning kan antas ha hög genomsläpplighet för vatten.

#### 4.5.2 Riskobjekt i området

Den del av sumpskogsområdet som ska vara kvar kan utgöra ett riskobjekt under den tid som grundvattenavsänkning ska ske. Orminge Centrum väster om planområdet har flera byggnader som sannolikt har grundläggning på berg. Dessa tas upp som riskobjekt tills utredning om grundläggningsförhållandena är helt klarlagt.

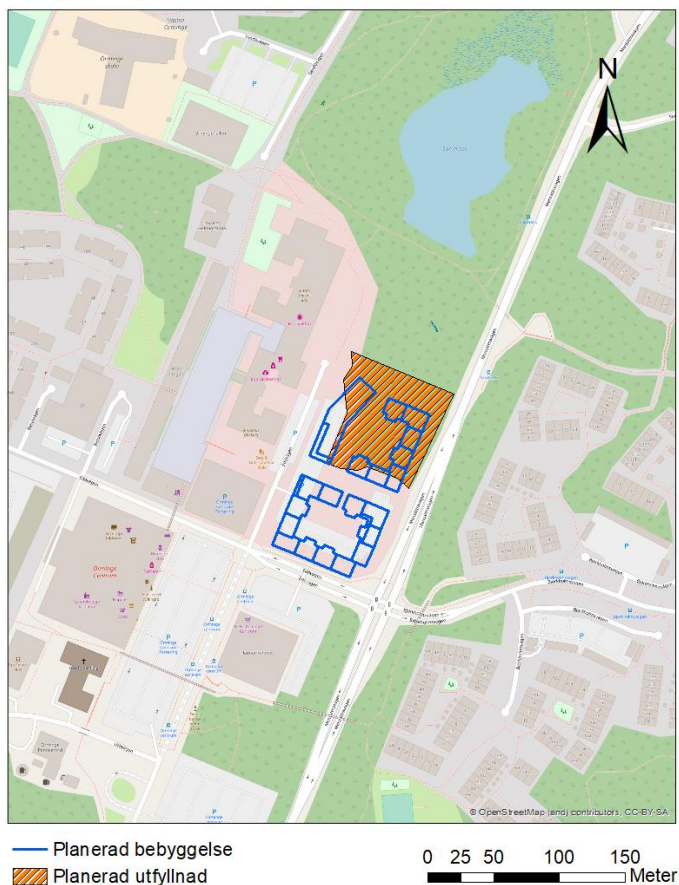
Genomförda grundvattenprovtagningar 2018 visar på att det inte finns några föroreningar i grundvattnet.



## 5 Genomförande

### 5.1 Utfyllnad

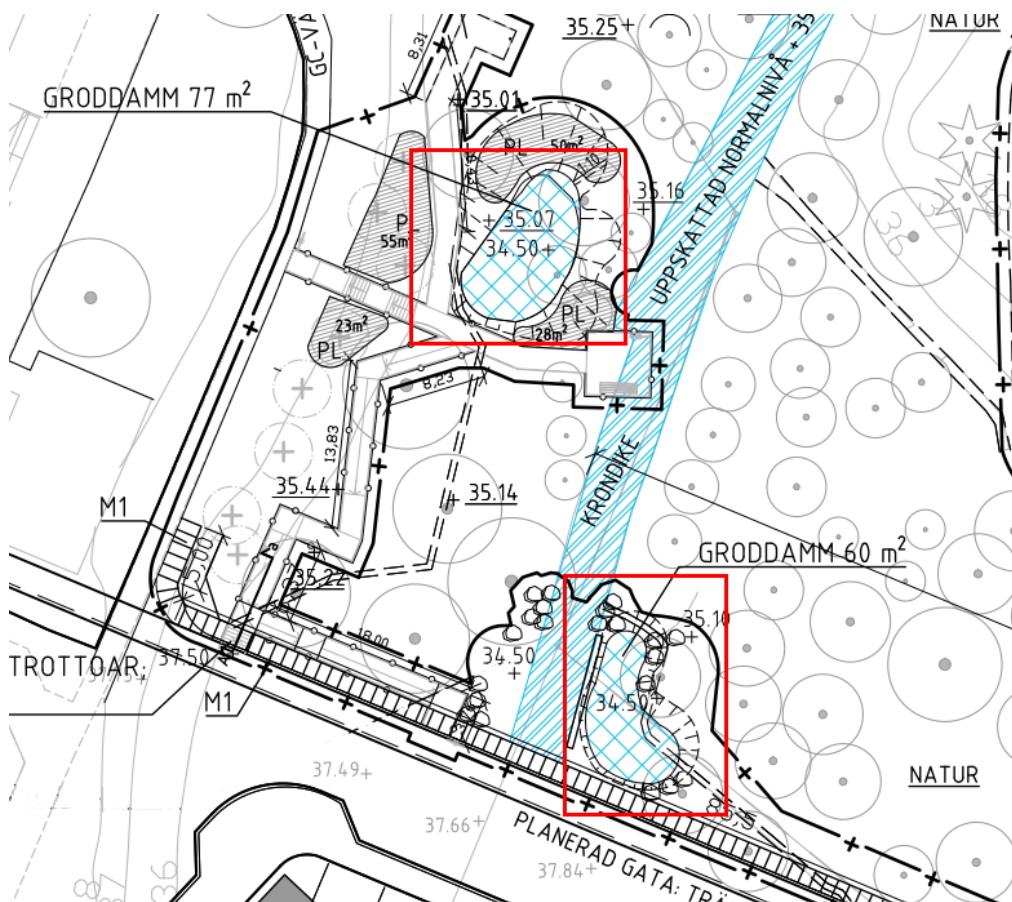
För att möjliggöra bebyggelsen enligt planförslaget behöver delar av sumpskogsområdet fyllas ut. Utfyllnaden, som antas utföras med sten, grus och sand, uppskattas uppta en yta av ca 5 780 m<sup>2</sup>, vilket utgör cirka 50 procent av ytan av den sumpskog som finns kvar idag (Se figur 7). Fyllningen kommer gå upp till drygt +38 m vilket innebär att markytan, som i läge för aktuell byggnation ligger kring +35,5 m, höjs upp mot 3 m. Parkeringsgarage och schakt för hiss kommer att ligga under marknivån, med en botten på cirka +35 m. Utfyllnaden genomförs sannolikt genom att underliggande jordlager (torv/lera) schaktas bort. Sedan byggs utfyllnaden på med olika lager med sten och grus tills erforderliga marknivåer har uppnåtts.



Figur 7. Planerad utfyllnad samt illustrerad ny bebyggelse.

## 5.2 Groddammar

Ekologigruppen har föreslagit två groddammar i sumpskogsområdet. Groddammarna ska anläggas i västra delen av sumpskogsområdet. Den ena groddammen föreslås bli ca 77 kvadratmeter och den andra föreslås bli ca 60 kvadratmeter. Placering sker i krongiket genom att krongiket breddas något och en barriär anläggs mellan groddammen och krongiket. De spänger som illustreras i figur 8 har utgått och är ej längre aktuella.

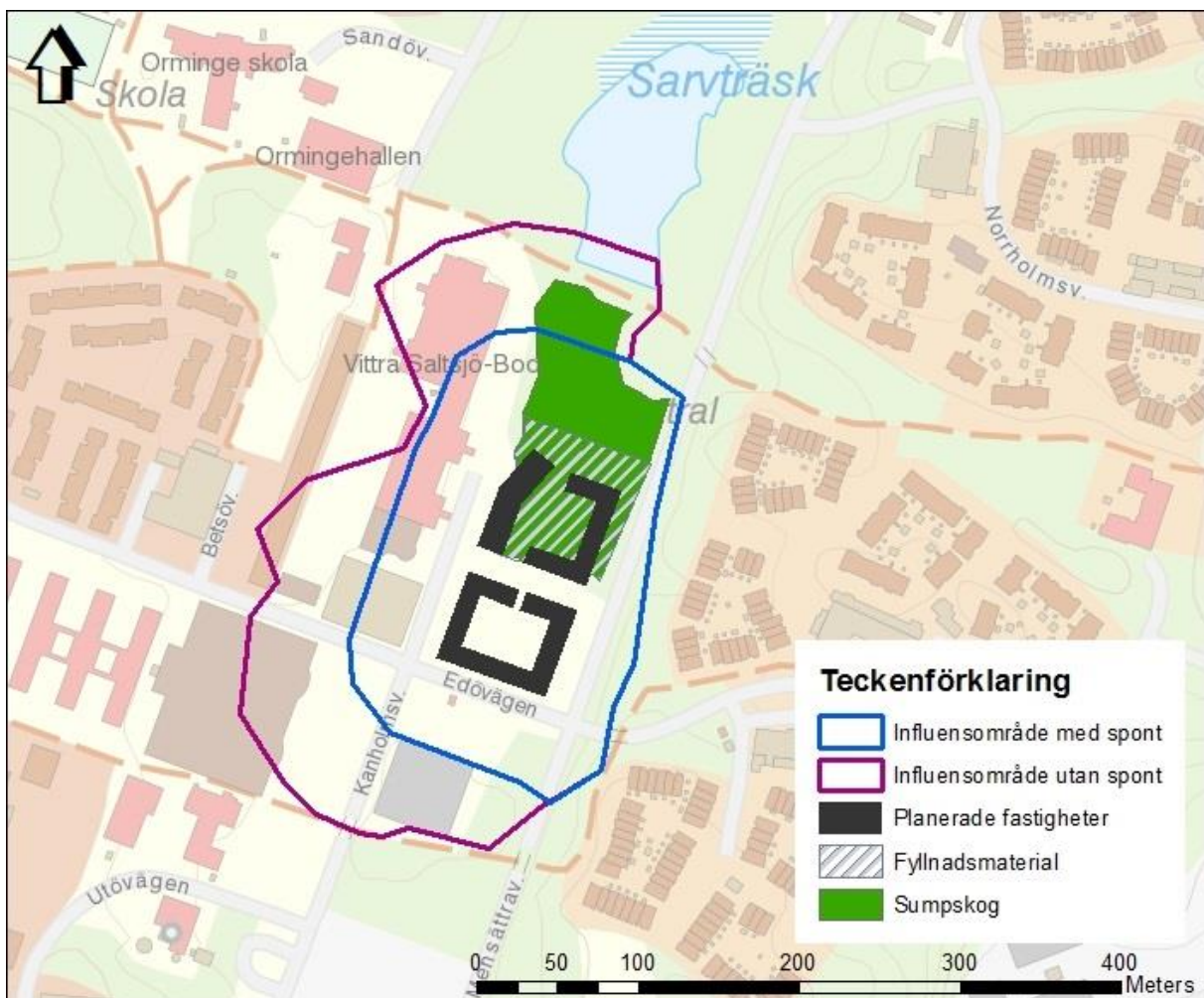


Figur 8. Planderade groddammar i sumpskogen direkt norr om utfyllnaden.

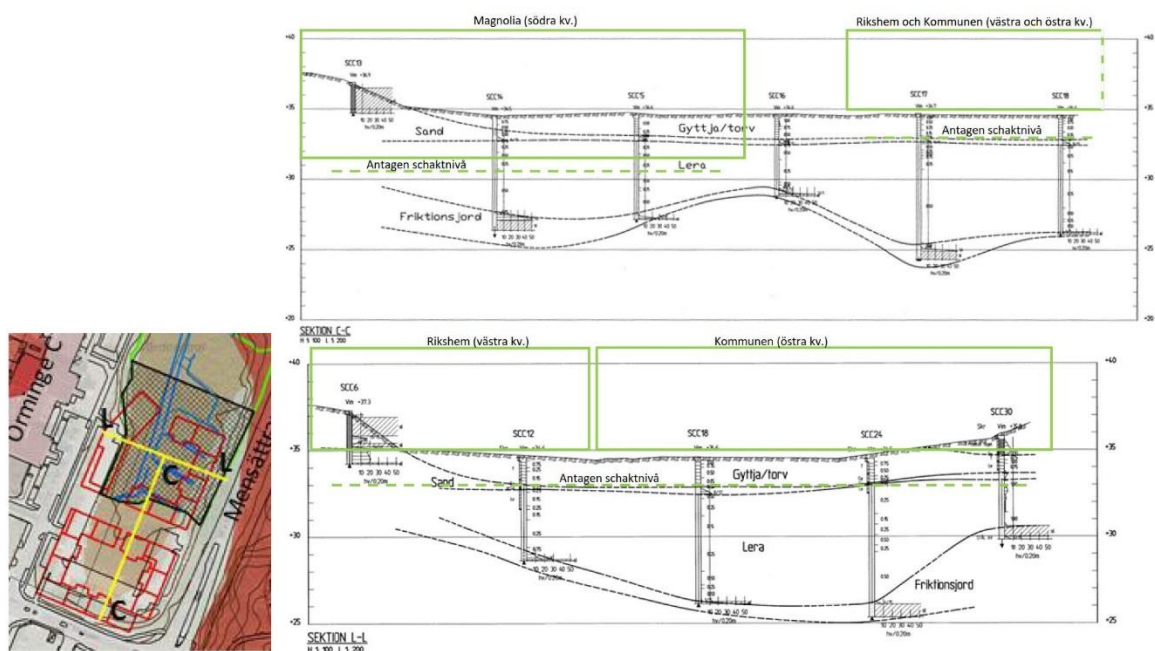
## 5.3 Grundvattenbortledning

Inom området ska två huvudkvarter byggas, Sarvträsk Norra (östra och västra) och Sarvträsk Södra, se figur 8. Alla tre delområden (västra, östra, södra) ska ha garage. Grundvattenytan i fyllnadsmaterial bedöms ställa in sig på ungefär samma nivå som den var i sumpskogen före utfyllnaden. Garagen har en grundläggningsnivå under framtida grundvattennivå i utfyllnaden. Det innebär att schakt för

byggnaders grundläggning kommer utföras under grundvattennivån. För att bygga garagen krävs schakter motsvarande 1 250 m<sup>2</sup> (västra delområdet), 1 300 m<sup>2</sup> (östra delområdet) och 2 500 m<sup>2</sup> (södra delområdet). För västra och östra delområdena kommer grundläggning ske omkring + 35 m. För södra delområdet görs grundläggningen till omkring + 31 m. För att kunna arbeta i torrhet behöver inläckande grund- och ytvatten ledas bort i byggskedet. Avsänkning av grundvatten behöver göras mellan 0,5-1 meter under lägsta grundläggningsnivå. I figur 9 redovisas ett preliminärt utredningsområde för grundvattenbortledning dels om arbetena görs utan spont (lila begränsningslinje) men också om arbetena görs med spont (blå begränsningslinje). I figur 10 redovisas schaktnivåer i förhållande till berggrund och underliggande jordartslager.



Figur 9. Preliminärt utredningsområde för grundvattenbortledning utan spont och med spont som skyddsåtgärd.



Figur 10. Tolkade sektioner där lägsta nivån för grundvattenbortledningen syns med grön streckad linje.

## 6 Skyddsåtgärder vattenverksamhet

### 6.1 Ytvatten

Kommunen kommer utvärdera åtgärder för att begränsa spridningen av grumlande material som kan påverka Sarvträsk och ytvatten nedströms. Särskild hantering av byggvatten (tex länshållning) under arbetet med utfyllnaden kan bli aktuellt. Kommunens riktlinjer för länshållningsvatten kommer att tillämpas. Kommunen föreslår att kontrollprogram för ytvattenpåverkan lämnas till tillsynsmyndigheten för samråd innan arbetet med utfyllnaden avses att påbörjas.

### 6.2 Grundvattenbortledning

Kommunen kommer utvärdera behovet av tex skyddsinfiltation och vilka platser som då kan bli aktuella som skyddsobjekt. Särskild hantering av byggvatten (tex länshållning) kan bli aktuellt. Kommunens riktlinjer för länshållningsvatten kommer att tillämpas. Även behovet och möjligheten att nyttja sponter som skyddsåtgärd kommer utredas. Kommunen föreslår att kontrollprogram för grundvattenbortledning lämnas till tillsynsmyndigheten för samråd innan arbetet avses att påbörjas.

## 7 Åtgärder för särskilt skyddsvärda arter

För att inte påverka arternas bevarandestatus lokalt planerar kommunen vidta åtgärder som rekommenderas i rapporterna ”Påverkan på skyddade arter i Sarvträsk” (Ekologigruppen, 2018) samt ”Groddjur – groddjurspassager och ledarmar” (Ekologigruppen, 2018).

### 7.1 Grod- och kräldjur

För att minska de negativa effekterna av den habitatförlust för groddjuren som detaljplanen innebär kommer två groddjursdammar med syfte att öka fortplantningsmöjligheterna för groddjuren samt två övervintringsplatser att anläggas inom sumpskogen och verksamhetsområdet. Övervintringsplatserna skapas i väldränerade, solbelysta lägen genom att sten och död ved läggs i en hög som till största delen täcks med jord och om möjligt grässvål från platsen. Dessutom anläggs ledarmar och åtta groddjurspassager utmed Mensättravägen, Norrholmsvägen, Skarpövägen och Ornövägen. Inga särskilda skyddsåtgärder genomförs för snok.

### 7.2 Fåglar

Granar tas ner i sumpskogen till förmån för lövträd och en del av de träd som tas ner vid exploateringen lämnas som död ved i faunadepåer med både löv och barr. För att ersätta de högstubbar som går förlorade i och med detaljplanens genomförande skapas ny stående död ved som ger mindre hackspett möjlighet att födosöka och skapa bohål. Sumpskogens fuktiga karaktär bibehålls. För att ytterligare öka kvalitén i habitatet för mindre hackspett kommer skyddsåtgärder genomföras även utanför verksamhetsområdet, kring sjön Sarvträsk. Ny livsmiljö tillskapas på minst 1,6 ha (dubbelt så mycket som den miljö som tas i anspråk för bebyggelse) genom veteranisering av träd för att skapa miljöer med mycket död ved av i första hand björk eller klibbal. Igenväxning av barrträd motverkas för att bibehålla miljön.

Sävsparens livsmiljö bedöms finnas utanför verksamhetsområdet kring sjön Sarvträsk. Därför genomförs inga skyddsåtgärder inom planområdet. Runt Sarvträsk gynnas bladvass och videbuskar genom fri utveckling och på så sätt säkerställs artens livsmiljö som den ser ut idag.

### 7.3 Fladdermöss

Att fladdermössen är fridlysta innebär ett förbud bland annat mot att förstöra viktiga reproduktionsmiljöer för fladdermössen. För att minska påverkan på de fladdermusarter som förekommer planeras ett antal skyddsåtgärder genomföras, som även gynnar andra arter. Liksom för den mindre hackspetten gynnas fladdermössen av att sumpskogens fuktiga miljö bibehålls. Groddjursdammarna anpassas något med svagt sluttande slänter för att även gynna fladdermössen. Eftersom hålträd till stor del saknas inom området sätts fladdermusholkar/fladdermushus upp på fyra platser i klungor om 3-4 stycken på varje plats.

## 8 Förväntade miljökonsekvenser

### 8.1 Utfyllnad

#### 8.1.1 Naturmiljö

Utfyllnaden och tillkommande bebyggelse kommer permanent minska sumpskogens storlek. Utfyllnaden kommer i huvudsak att påverka ett område med påtagligt naturvärde (klass 3). En mindre del av utfyllnaden påverkar ett område med högt naturvärde (klass 2). Området med högt naturvärde består av en artrik lövsumpskog och området med ett påtagligt naturvärde är en igenväxande sumpskog (Ekologigruppen, 2018). Vissa arter får således troligen ett mindre habitat, det berör till exempel groddjur, fladdermus och hackspett. Kommunen planerar att vidta försiktighetsåtgärder för att minska påverkan på arterna till följd av förlusten av habitat (se avsnitt 7).

#### 8.1.2 Ytvatten

##### *Sarvträsk*

Det finns risk för liten påverkan på sjön Sarvträsk under byggskedet genom exempelvis grumling. För att motverka detta kan grumlingsbegränsande åtgärder vidtas. I driftskedet, med införda LOD-åtgärder

inom planområdet, minskar föroreningstransporterna och föroreningshalterna av alla beräknade ämnen jämfört med nuläget. Detta innebär att ingen ytterligare rening behövs av dagvattnet innan det når sumpskogsområdet, och i sin tur Sarvträsk. Dagvattnet bedöms redan i dagsläget vara av sådan kvalitet att det inte utgör någon olägenhet för groddjur och växter som idag finns i sumpskogsområdet (WRS, 2018).

#### *Övriga sjösystem*

När detaljplanen har vunnit laga kraft kommer de LOD-åtgärderna som planeras att kraftigt minska föroreningstransporterna mot sumpskogen och Sarvträsk. Det påverkar även nedströms liggande sjösystem positivt.

## **8.2 Groddammar**

Groddammarna grävs ytligt och bedöms vara positiva för groddjursarter som påträffas i sumpskogen. Dammarna ska inte innebära någon dämning av krondiket.

## **8.3 Grundvattenbortledning**

### **8.3.1 Naturmiljö**

När det gäller den tillfälliga grundvattenbortledningen kan det finnas risk för påverkan av sumpskogsområdet när väderhållandena är torra till exempel på sommaren då grundvattennivåerna normalt är låga.

### **8.3.2 Grundläggning**

För byggnader kommer grundläggningsinventering genomföras för att klargöra vilka riskobjekt som finns framförallt i området väster om planområdet i det som utgör Orminge Centrum.

## 9 Referenser

Groddjursutredning i Sarvträsk, Orminge, inför detaljplan, Calluna, 2014.

Naturvärdesinventering i Sarvträsk, Nacka, Ekologigruppen, 2018.

Utformning och gestaltning av våtmarksområde inom dp Sarvträsk och Ormingehus – PM dagvatten, WRS, 2018.

Inventering av fladdermöss inför detaljplan vid Orminge, Nacka kommun, Ecocom AB, 2018

Detaljplaneprogram för Orminge centrum, Nacka kommun, september 2015.

[http://infobank.nacka.se/ext/Bo\\_Bygga/stadsbyggnadsprojekt/Nybackakvarteret/Startskede/Planprogram.pdf](http://infobank.nacka.se/ext/Bo_Bygga/stadsbyggnadsprojekt/Nybackakvarteret/Startskede/Planprogram.pdf)

Miljöredovisning, konsekvenser av planen Sarvträsk och Ormingehus, samrådshandling april 2018.

[https://infobank.nacka.se/ext/Bo\\_Bygga/stadsbyggnadsprojekt/Sarvträsk%20Ormingehus/Samråd/Underslag%20-%20Miljöredovisning%20Sarvträsk.pdf](https://infobank.nacka.se/ext/Bo_Bygga/stadsbyggnadsprojekt/Sarvträsk%20Ormingehus/Samråd/Underslag%20-%20Miljöredovisning%20Sarvträsk.pdf)

Plankarta, samrådshandling maj 2018.

[https://infobank.nacka.se/ext/Bo\\_Bygga/stadsbyggnadsprojekt/Sarvträsk%20Ormingehus/Samråd/Plankarta.pdf](https://infobank.nacka.se/ext/Bo_Bygga/stadsbyggnadsprojekt/Sarvträsk%20Ormingehus/Samråd/Plankarta.pdf)

Ekologigruppen. (2018). *Groddjur - groddjurspassager och ledarmar*. Stockholm: Ekologigruppen.

Ekologigruppen. (2018). *Påverkan på skyddade arter i Sarvträsk*. Stockholm: Ekologigruppen.