



2018-04-25  
Slutversion

## PM gestaltning

Beskrivning av gestaltningsförslag och systemhandlingar  
för Sarvträsk

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Nacka kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2018-04-25

Uppdragsansvarig: Eleonor Häger

Medverkande: Mimmi Wester, Raul Vicente

Kvalitetsgranskare: Emma Hammarström, Kerstin Mossed

Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 7495

Bilder på framsidan illustration av våtmark av Frida Frogsjö och Frida Hellström

# Innehåll

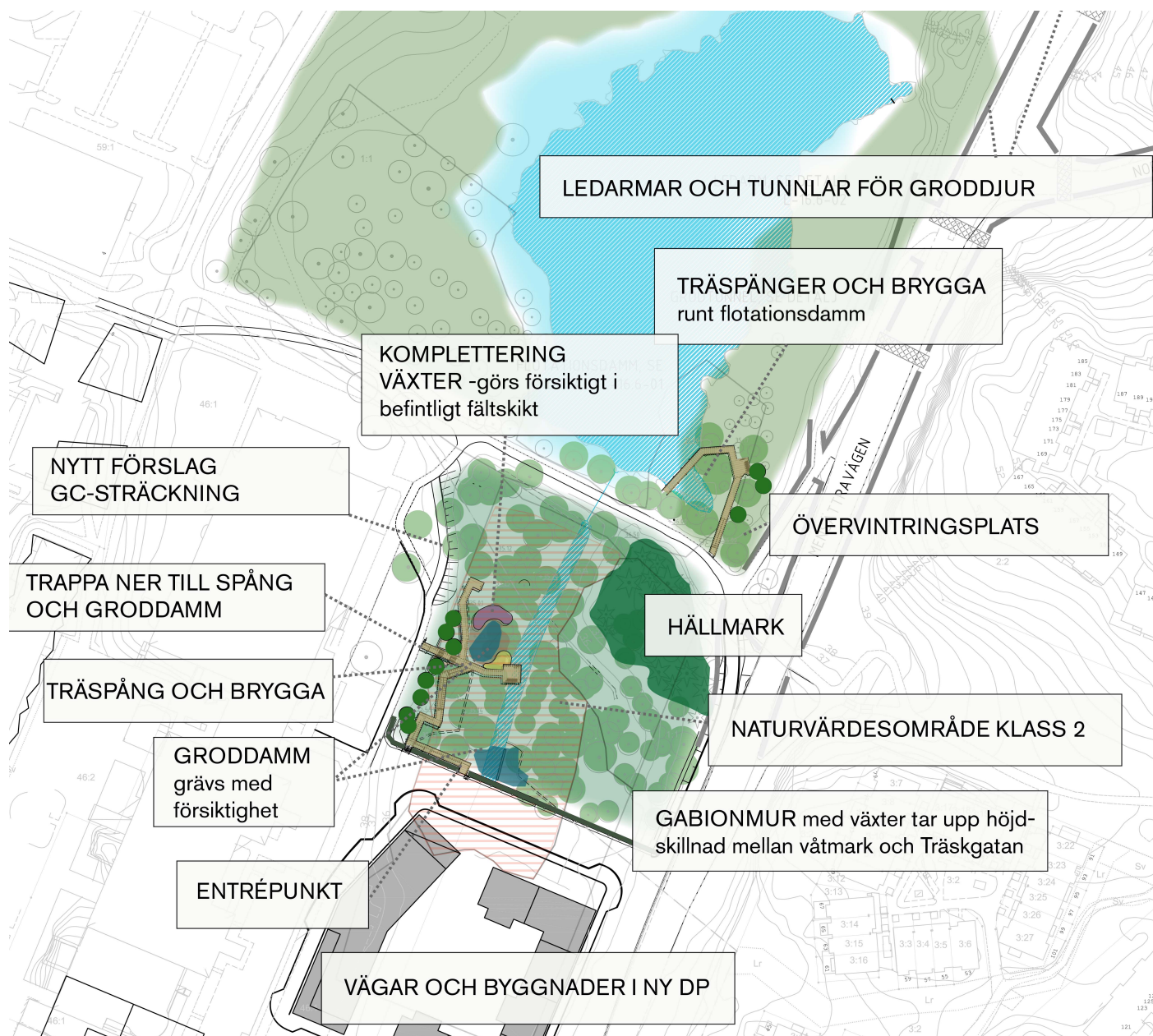
<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>Kort analys</b>	<b>5</b>
Ekosystemtjänster	5
Underlag	5
<b>Gestaltningförslag</b>	<b>6</b>
Minskat intrång i naturmarken – snävt arbetsområde	6
Träspång ger möjlighet att besöka och komma nära våtmark	6
Entréer och möte mot omgivande gator	9
Stödmur mot Träskgatan	9
Flotationsdamm/Läns	10
Komplettering av träd och växter	10
Naturvårdsåtgärder	11
Skyddsområde för mindre hackspett	11
Tillvarata träd från bebyggelseområde i söder	11
Groddjur	11
Fri utveckling av naturen i våtmarken	13
<b>Vidare arbete</b>	<b>15</b>
<b>Referenser</b>	<b>16</b>

# Sammanfattning

För det våtmarksområde som kvarstår söder om sjön vid Sarvträsk efter byggnation har ett gestaltungsförslag tagits fram.

Området har påtagliga och höga naturvärden, som gestaltungsförslaget anpassar sig efter. Gestaltungsförslaget i sin helhet stärker framförallt rekreativsmöjligheterna/de kulturella ekosystemtjänsterna framförallt genom entréer, spänger och bryggor ut mot sjön och i våtmarken. Det ger besökare möjligheter till vattenkontakt på nära håll och upplevelser platser som idag är otillgängliga och våta.

För att minska risken för groddjur att ta sig upp på Mensättravägen har vi i detta projekt utrett och gestaltat ledarmar och grodtunnlar. En annan åtgärd är gestaltade övervintringsplatser på västra sidan av Mensättravägen så att groddjuren har möjlighet att stanna kvar i området.



Figur 1: Illustrationsplan

# Kort analys

En inventering av området kring Sarvträsk visade på höga naturvärden (Ekologigruppen, naturvärdesinventering, 2017) och området hyser idag en stor biologisk mångfald.

I detta gestaltungsförslag har hänsyn tagits till dessa höga värden som dels bevaras, dels utvecklas genom nya förutsättningar.

Förutom en hög biologisk mångfald uppfyller våtmarken i den södra delen en viktig ekosystemtjänst i form av dagvattenrening och flödesreglering.

Området hyser även en rad rekreativvärden – främst i form av den promenad runt sjön som finns i den norra delen.

Ett viktigt underlag i arbetet har varit Callunas groddjursinventering från 2014. De groddjur som finns i området har sina födosökmiljöer kring sjön och vid våtmarken men övervintrar på östra sidan av Mensättravägen. Vägen utgör således en barriär för groddjuren och under vår och höst har många groddjur blivit överkörda.

Sarvträsk verkar ha haft en större vattenspiegel tidigare, vilket kan ses på historiska foton. Idag har bladvassen tagit över mer och mer och kan sägas vara ett igenväxningstecken. Den utgör förvisso habitat för en del fåglar, däribland sävsparven, men ger besökare en begränsad möjlighet att uppleva vattenkontakten.

## Ekosystemtjänster

Befintliga och bevarade ekosystemtjänster i området idag (före exploatering)

- Biologisk mångfald
- Dagvattenrening och flödesreglering
- Skadedjursreglering (framför allt genom förekomst av död ved)
- Luft- och temperaturreglering

Skapade i våtmarken (med detta gestaltungsförslag)

- Naturpedagogik
- Rofyllighet
- Estetiska värden

## Underlag

- Grundkarta, Nacka kommun 2017
- Laserdata/laserscanning höjder, Nacka kommun 2017
- Vägprojektering av gator kring våtmarken, Ramböll 2017
- Groddjursinventering, Calluna 2014
- Naturvärdesinventering, Ekologigruppen 2017

# Gestaltningförslag

I de systemhandlingar som tagits fram i detta uppdrag har fokus lagts på det södra våtmarksområdet. Nedan beskrivs de olika gestaltningförslagen fördjupat, som ett komplement till ritningarna.

## Minskat intrång i naturmarken – snävt arbetsområde

De ekologiska värdena i våtmarken och kring Sarvträsk är höga och dessutom känsliga för störning och stora anläggningsarbeten. Området har höga och påtagliga naturvärden enligt naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen 2017).

I systemhandlingarna föreslås därför ett väldigt snävt arbetsområde för spänger och andra åtgärder för att minimera påverkan. I vidare arbete med detaljprojektering av åtgärderna behöver exempelvis uppställningsplats och etableringsområde utredas vidare, och viktigt är att göra plats för detta utanför själva våtmarksområdet.

I den föreslagna vägprojekteringen har Kanholmsvägens gång- och cykelbana rätats ut i den norra delen, vilket skulle innebära att det nordvästra hörnet av våtmarken förlorar areal och därmed en del av sina värden. För att den mindre hackspetten ska få en så stor livsmiljö som möjligt föreslås därför att gång- och cykelvägen behåller sin sträckning som idag, då den planerade bebyggelsen i södra delen av våtmarken redan utgör en begränsning av areal.

Bedömningen av de höga naturvärdenas påverkan av spängerna är att de med minimalt arbetsområde och försiktig anläggning inte påverkas i stor utsträckning. Den exploatering som föreslås i södra delen av våtmarken gör ett större ingrepp i den mindre hackspettens häckningsområde är de i denna utredning och projektering föreslagna spänger. Se vidare beskrivning i ”PM för artskyddsförordningsarter”.

## Träspång ger möjlighet att besöka och komma nära våtmarken

Genom att låta besökare komma nära våtmarken tillförs stora rekreativvärden till den plats som idag är otillgänglig och svår att gå i då den är tidvis översvämmad.

I systemhandlingen föreslås en träspång löpa längs med den västra kanten av våtmarken. Träspången ger alla besökare, oavsett fysiska förutsättningar, möjlighet att ta sig ner nära vattenytan i krondiket och ta del av den lite särskilda natur som finns här. Träspången är tillgänglighetsanpassad. Lösning till träspång är hämtad från Naturvårdsverkets vägledning för Friluftsanordningar (Schibbye, Saxgård 2007), där spänger, broar och andra tillgänglighetsanordningar beskrivs hur de kan ordnas i känslig natur.

En annan viktig aspekt av möjligheten att komma nära våtmarken är att förståelsen och respekten för de ekologiska värdena ökar när besökare får ta del av och förstå bland annat hur de viktiga arterna ser ut. Spången är ett sätt att kanalisera besökare så att inte den värdefulla markfloran och faunan skadas av alltför mycket tramp. Även den

känsliga fågeln mindre hackspett får ett mer avskilt häckningsområde i den östra delen än om spången löpt rakt genom hela området.

PM gestaltning Sarvträsk  
Slutversion  
2018-04-25



Figur 2: Illustration och inspiration av träspång i anslutning till en groddamm. Illustration av studenterna Frida Frogsjö och Julia Hellström, gjord till ett av Ekologigruppens uppdrag kring Järfällas vattendrag.

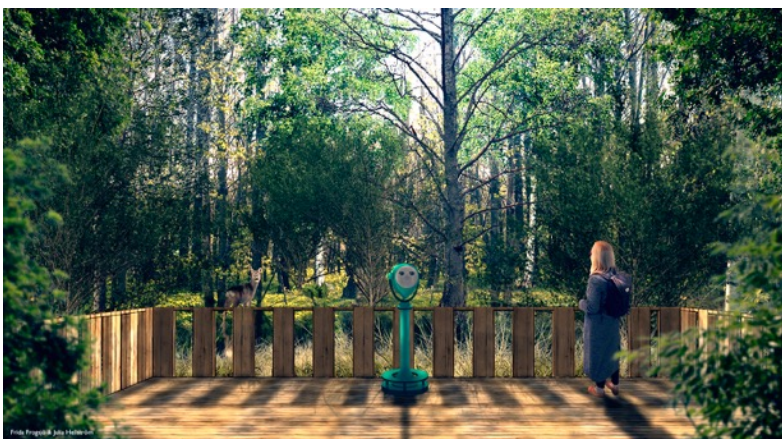
Spångens läge vid den västra kanten skapar en minskad risk för fallande träd från två sidor, då den västra kanten är något torrare än de centrala delarna av våtmarken.

Breddningar av träspången skapar plattformar med sittplatser och informationsskyltar. Här kan besökare ta en paus och ta del av information om den värdefulla naturen och de djur och växter som går att se här.

Längs spången föreslås en ny groddamm, som ligger i direkt anslutning till träspången vilket gör att det är lätt för besökare att komma nära. Detta blir en viktig målpunkt.



Figur 3: Bild från Trastsjöskogen, en träspång genom våtmarksområde som Ekologigruppen projekterat på uppdrag av Österåker kommun.



Figur 4: Illustration över hur en plattform kan se ut i naturen. Illustration av studenterna Frida Frogsjön och Julia Hellström, gjord till ett av Ekologigruppens uppdrag kring Järfällas vattendrag.

Träspängernas sträckning har gjorts i fält

Den föreslagna sträckningen för träspängerna har utformats genom fältbesök där platsens fysiska och rumsliga förutsättningar undersökts. Genom att utnyttja de naturliga stråken i landskapet och med en anpassning till befintliga träd har ett förslag tagit form.





Figur 5: En illustration av hur en entré till våtmarken kan utformas. Illustrationen visar en våtmark med en träspång samt informationsskylt. Illustration av studenterna Frida Frogsjön och Julia Hellström, gjord till ett av Ekologigruppens uppdrag kring Järfällas vattendrag.

## Träskgatan

Entrén från Träskgatan ner mot våtmarken föreslås utgöras av en tillgänglig träramp som ansluter till träspången nere i våtmarken. Resterande del av mötet mellan våtmark och gata utgörs av en gabionmur klädd med växter (se nedan).

## Brannhällsstigen

Från Brannhällsstigen kan man nå den norra träspången vid Sarvträsk-sjön. I övrigt föreslås ingen ändring i mötet mellan våtmark och Brannhällsstigen, utan bibehålls så som idag av klippt gräs längs gång- och cykelvägen. Gång- och cykelvägens bredd och läge föreslås vara oförändrad.

## Kanholmsvägen

Entrén från Kanholmsvägen ner mot våtmarken blir i form av en trappa ner mot träspången i våtmarken. I övrigt planteras brynväxter längs med kanten på våtmarken och träden bildar en övergångszon mellan gång- och cykelvägen och våtmarken.

## Mensättravägen

Längs Mensättravägen föreslås inga ytterligare entréer. Här görs ledarmar som förhindrar groddjur att ta sig upp på vägen (se nedan).

## Stödmur mot Träskgatan

För att ta upp höjdskillnaden mellan våtmarken och den planerade gatan Träskgatan föreslås en gabionmur. Muren utgör även fallskydd/räcke ner mot våtmarken. Den gröna gabionmuren skapar till delar boplatser för djur och växter som är kopplade till våtmarken. Men i första hand bidrar den med ett grönt möte mellan våtmark och Träskgatan.

Gabionmuren är en mur av ett armeringsnät som fylls med sten. I hålrummen mellan stenarna planteras pluggplantor avsedda för den norrvända slänt som bildas. Växtvalen till pluggplantorna har gjorts med våtmarkens befintliga växter i åtanke. Växtligheten blir ett komplement till våtmarkens flora.

Gabionmurens stenar bestrykes med en blandning bestående av finfördelad mossa och vatten för att ge ökade förutsättningar för framtida mossväxt på murens yta.



Figur 6: En grön gabionmur med ormbunkar, skapar ett mer levande intryck av stenmuren. Bild från Byggros "Vectorwall grön".

## Flotationsdamm/Läns

Som ett sätt att förebygga utsläpp av miljöfarliga ämnen från Mensättravägen till Sarvträsk har en flotationsdamm och en läns föreslagits i sydöstra delen av sjön, i det som idag är en liten vik. Länsen föreslås läggas döljas under en brygga, vilket förutom att dölja själva läns-konstruktionen även ger en möjlighet för besökare att komma ut nära vattnet vid sjön. Se vidare beskrivning av dagvattenlösningen i "PM dagvatten".

## Komplettering av träd och växter

I kanten mot Kanholmsvägen samt vid flotationsdammen föreslås träd planteras, framförallt för att skapa ett möte mellan omgivande gator och våtmarken. Idag är vegetationen i kanten mot våtmarken flerskiktad och ser inte alltid inbjudande ut. Kompletteringar med solitära träd kan skapa en mer inbjudande entré.

Nere i våtmarken växer arter som fackelblomster och svärdsilja vilt. I systemhandlingarna föreslås att stränderna vid groddammarna kompletteras med dessa växter, samt andra växter som är knutna till biotopen lövsumpskog.

Vid plantering av växterna ska det göras varsamt i befintligt fältskikt, genom plantering av pluggplantor.

## Skyddsområde för mindre hackspett

Den mindre hackspetten är en fågel som är ovanlig och skyddad enligt artskyddsförordningen. Den häckar i våtmarksområdet och är relativt beroende av stora sammanhängande våtmarksområden och ogillar störning. För att skydda den mindre hackspetten har de föreslagna rekreationsåtgärderna förskjutits västerut för att spara ett så stort område som möjligt där störningen minimeras. Se vidare bedömningar av detta i ”PM artskyddsförordningsarter”.

## Tillvarata träd från bebyggelseområde i söder

För att göra plats för den föreslagna bebyggelsen i områdets södra del behöver en hel del träd i våtmarken tas ned. I systemhandlingarna föreslås att dessa träd tas tillvara och används för faunadepåer och som uppbundna träd. (Se nedan.)

### Faunadepå

Många insekter är beroende av multnande ved och generellt finns det brist på död ved i naturen. I Sarvträsk våtmark finns det relativt gott om död ved, men en ökad mängd är ändå att föredra.

Nedtagna träd formas till en så kallad faunadepå där groddjur och andra insekter trivs. Faunadepåerna består av liggande död ved som placeras i hög. Här föreslås de kombineras med övervintringsplatser, som finns uppritade i systemhandlingarna. Se även beskrivning nedan av övervintringsplatser.

Val av trädslag: viktigast är att återanvända träd från området, men snabbmultnande trädslag som björk, asp och sälg är att föredra.

### Uppbindning av träd

Ett annat sätt att ta tillvara fällda träd från området är att låta stående stockar bindas ihop med levande träd som finns i våtmarken. Det bidrar med en annan typ av habitat för andra typer av insekter, de som är beroende av stående död ved. De träd som binds upp kan förvisso ta skada av detta, men ur ett ekologiskt perspektiv är det inget problem. När detta genomförs är det viktigt att en person med ekologisk kompetens medverkar. Se vidare beskrivning på ritning i systemhandlingarna.

## Groddjur

### Groddjurstunnlar och ledarmar

Åtgärder för att förhindra att groddjur tar sig upp på Menssättravägen beskrivs i ett eget PM som underlag till den pågående detaljprojekteringen av vägen. Se vidare ”PM groddjur”.

### Groddammar

För att gynna groddjuren föreslås att två dammar anläggs i sumpskogsområdet söder om Sarvträsk. Båda dammarna kräver viss schaktning. Detta görs med stor försiktighet för att minimera åverkan på kringliggande naturmark. Placeringen och utformning görs även så att antalet träd som behöver avverkas begränsas.

Den ena av dessa dammar anläggs i den västra kanten av området som vetter mot skolgården. Denna bör ha en area om åtminstone 70 m<sup>2</sup>. Denna damm blir isolerad från krongiket som är sammankopplat

med Sarvträsk. Detta gör att invandring av fisk inte är möjlig, vilket kommer att gynna mindre vattensalamander och vanlig groda som är känsliga för predation av fisk. Systemhandlingarna beskriver detta, men kan ses som preliminära och en exakt utformning bör bestämmas i fält av personal med erforderlig och dokumenterad ekologisk kompetens. Den föreslagna spången med tillhörande bryggor kommer att löpa intill denna damm.

Den andra dammen anläggs i början av det befintliga diket, som en utvidgning av denna. Detta åstadkoms genom grävning och dämning. Två dämmen anläggs som en tröskel för att skapa en något högre vattennivå i dammen än nedströms i diket. Det primära utloppet från denna damm förläggs till den östra kanten. Detta görs 3 cm lägre än det sekundära dämmet, varför detta fungerar som utlopp vid normala flöden. Vattnet leds alltså från krondiket mot det lågt liggande området öster om detta.

Dessa två dammar kommer sannolikt att gynna framförallt vanlig groda och mindre vattensalamander, eftersom att de blir fiskfria och har stillastående eller nära stillastående vatten. Om åkegroda och större vattensalamander i framtiden invandrar eller inplanteras bör dessa vatten även vara lämpliga för nämnda arter. Se systemhandlingarna förslag på placering och utformning av dessa.

### Övervintringsplatser



Figur 7: Övervintringsplats i parkmiljö i Norra Djurgårdsstaden, Stockholm.

För att överbrygga de negativa effekterna av förlust av habitat som den planerade exploateringen innebär bör övervintringsplatser tillskapas. Två platser föreslås här – båda i slutningen väster om Mensättravägen.

Övervintringsplatser görs genom att sten, lämpligen används tumlad sprängsten, och död ved läggs i en hög som därefter delvis täcks av

större stockar och grenar (en faunadepå). Platsen ska vara väl-dränerad och gärna solbelyst. Speciellt reptiler behöver ett sydvänt och solbelyst läge. Givetvis ska utformningen även ta hänsyn till estetiska och rekreativa aspekter.

Gabionmuren längs Träskgatan kan möjligen komma att fungera som övervintringsplats för groddjur, men en optimal övervintringsplats behöver ha ett djup på uppemot 1 meter. I den föreslagna konstruktionen är stenbeklädningen endast 0,2–0,3 meter utanför motstödet under Träskgatan. I vidare arbete utreds möjligheten att konstruera en mur som kan tillgodose groddjurens krav på övervintringsplatser. Även om gabionmuren inte blir en övervintringsplats kan den komma att utgöra en viktig födosöksmiljö för groddjuren (se nedan).

En övervintringsplats anlades vid Molnby hösten 2016. Den skapade övervintringsplatsen fick dimensionerna 3 x 8 x 2m (BxLxD). Den totala volymen blev cirka 48 m<sup>3</sup>. På följande sida visas en serie bilder från anläggandet av denna övervintringsplats (se fig 1-3).

### Födosök och gömslen

I vallen mot den planerade Träskgatan görs en generöst tilltagen gabionmur som kan fungera som födosöksplats och som gömsle för groddjur och andra smådjur.

## Fri utveckling av naturen i våtmarken

För att skapa förutsättningar för utveckling av de ekologiska värdena i våtmarken behövs ingen särskild skötsel eller åtgärd – det viktigaste är att låta våtmarksområdet utvecklas fritt och låta träd som faller vara kvar i området.



Figur 1. Bilden visar ett tidigt stadium i arbetet med anläggandet av övervintringsplatsen vid Molnby. Först grävdes en grop på omkring 4x3x0,8 meter.



Figur 2. Arbetet med övervintringsplatsen fortskrider. Gropen fylls med sten.



Figur 3. Övervintringsplatsen är färdigt. Stenhögen är täkt av jord och grässvålen har återplanterats ovanpå.

# Vidare arbete

## Vidare arbete med systemhandlingarna/södra våtmarken

- Utredda arbetsområde, fortsatt snävt hållet för minskat intrång
- Utredda och anpassa damm utifrån inlopp från planerade kvarter i söder
- Utveckla idéer för grodtunnlar och ledarmar inom ramen för vägprojekteringen av Mensättravägen
- Utredda möjligheten att konstruera gabionmuren mot Träskgatan för övervintring för groddjur
- Utredda vidare hur uppbindning av träd görs utan att det befintliga trädet tar skada
- Vidare detaljprojektering

## Övrigt vidare arbete

I detta uppdrag har fördjupad gestaltning till systemhandlingsnivå gjorts för den södra våtmarken. Övrigt arbete som kan vara intressant att gå vidare med i senare skede kan vara:

- De kulturella ekosystemtjänsterna skulle ytterligare öka om bryggor och siktlinjer skjuter ut genom vassen i framförallt de nordvästra delarna av Sarvträsk.
- De ekologiska värdena skulle kunna öka om Sarvträsk däms upp, vilket ger möjlighet för utökning av den mindre hackspettens habitat. Det möjliggör även skapandet av ett alkärr i den sydvästra delen där det idag finns alar som tidigare troligtvis stått i vatten men nu står mer torrt. Alkärr är en värdefull och förhållandevis ovanlig biotop som här skulle vara möjlig att återskapa.

# Referenser

## Övriga bilagor

PM dagvatten, WRS 2017-03-06

PM groddjur/ledamar och grodtunnlar, 2018-03-08?

PM artskyddsförordningsarter, 2018-03-08

Övriga systemhandlingar enligt handlingsförteckning

## Referenser

Byggros, VectorWall Grön – terrängmur, teknisk information

Calluna, groddjursinventering Sarvträsk 2014

Ekologigruppen Naturvärdesinventering Sarvträsk, 2017

Schibbye, Bengt & Saxgård, Tomas (2007). *Friluftsanordningar: en vägledning för planering och förvaltning*. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig på Internet: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-1257-6.pdf>

Trafikverket, Temablاد SKAPA – natur groddjur. Beställningsnummer 100837 Utgåva 2  
December 2016