



**Kaknäs ängar på
Djurgården -
Åtgärdsförslag för
återställning av
området. Bilaga 1
till markplanerings-
plan
Januari 2019**

**Kaknäs ängar på Djurgården - Åtgärdsförslag för återställning
av området**

Januari 2019

Dnr:

Beställare: Magdalena Möne

Övriga deltagare: Magnus Björkman (Normalms
stadsdelsförvaltning), Karin Terä, Amelie Lindhagen (Länsstyrelsen i
Stockholms län

Omslagsfoto: Kaknäs våtmark

Konsult:

Ekologigruppen

Innehåll

Föreslagna åtgärder	5
Avsnitt 1.01 Kaknäsdammen/våtmarken	5
Avsnitt 1.02 Vattendraget	11
Avsnitt 1.03 Övriga engångsåtgärder	12
Avsnitt 1.04 Tider för åtgärder	12

Föreslagna åtgärder

Avsnitt 1.01 Kaknäsdammen/våtmarken

(a) Beskrivning

Våtmarken ligger vid Kaknäs ängar på Djurgården och är cirka 0,5 ha stor. Idag är stora delar igenväxt av framförallt bladvass (*Phragmites australis*). Central i våtmarken finns en öppen vattenyta med ett vattendjup på ca 0.5–1,0 meter. Den öppna vattenspegeln är idag svår att se då våtmarken omges av högvuxen och tät bladvass. Vattenvegetationen är idag mycket sparsam. Bottensubstratet domineras av ett tjockt sedimentlager vilket kan förklara den sparsamma växtligheten. Vattenföringen till våtmarken är liten och den största delen av tillrinningen sker vid höga vattenflöden under vår och höst. Vattnets nivå bestäms av ett dämme strax nedströms våtmarken. En anledning till att våtmarken inte vuxit igen helt är på grund av störning, loppet ”Tough Viking” går genom våtmarken årligen.



Bild 1. Centralt finns idag en öppen vattenyta som omges av tät och högvuxen bladvass. Bottensubstratet består av ett tjockt lager sediment.

(b) Målbild

Målbilden är en öppen våtmark med översvämningssytor som svämmas vid högflöden under vår och höst. Våtmarken har ett mosaikartat utseende med öppen vattenspegel, vassruggar och strandängar. I våtmarken finns rikligt med både över-, - och undervattensvegetation. De olika habitaterna skapar viktiga miljöer för både fåglar, insekter och groddjur. Under våren vandrar groddjur som större och mindre vattensalamandrar från sina övervintringsområden till våtmarken för att leka. Karaktäristiska växter finns på strandängarna. Den öppna våtmarken skapar även rekreationsmöjligheter för besökande som kan uppleva våtmarken på nära håll. Strandkanten är flack och sluttar sakta ut mot dammen. De grunda områdena kommer snabbt att värmas upp under våren och erbjuder goda förutsättningar för insekter och groddjur.

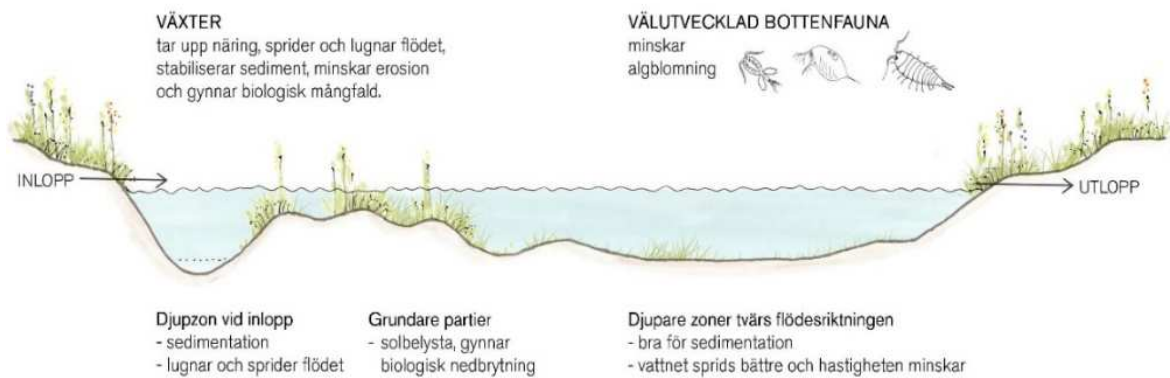


Bild 2. Skiss över hur en våtmark bör utformas. En fungerande våtmark har både grunda och djupare delar. Skiss: Anna Seffel Ekologigruppen



Bild 3. Dammar och våtmarker kan ha flera olika funktioner, till exempel vattenrening, flödesdämning, rekreation och biologisk mångfald. En målbild över hur det kan se ut.

(c) Åtgärdsförslag

- Öka ytan av öppet vatten
- Vassfräsning
- Plantering av strandvegetation
- Rensning av sediment

Med hjälp av grävmaskin skapas en större vattenspegel med olika djup fördelat över hela våtmarken. Djupen bör variera mellan 0,4 meter till 1,8 meter. Viktigt är att djupa delar går parallellt så att det inte bildas kanaler från inloppet till utloppet. Det är en fördel om huvuddelen av våtmarken är djupare än ca 0,8 meter, detta för att minska risken för igenväxning av bredkaveldun.

Vid inloppet bör en djuphåla på ca 1,8 meter skapas för att samla upp inkommande sediment. Djuphålan placeras så att den är lättillgänglig för rensning av en grävmaskin (se markplaneringsplan). Utöver djuphålan vid inloppet bör ytterligare djupa delar skapas centralt i våtmarken. Detta för att säkerställa att det finns vatten vid torra somrar.

Djuphålan bör ha en flack lutning. En flikig och varierad strandzon skapas med grävmaskin. Stranden ska vara flack (svag lutning). En flack strandlutning skapar intressanta livsmiljöer för både groddjur, insekter och växter och är även lättare att sköta. Grävmassorna sprids ut på lämplig plats i den direkta närheten, förslagsvis strax väster om våtmarken (se karta).

Det mesta av bladvassen tas ned (ca 95%) med hjälp av grävmaskin. Enstaka vassklungor sparas (se markplaneringsplan). Resten slåttras med hjälp av ett fordon som är lämpad för ändamålet, till exempel en anpassad amfibiemaskin eller bandvagn som pressar ned vassen och rotfilten. Syftet är sedan att delar av den frästa ytan hamnar under vattenytan när vattennivån höjs. Vassfräsning/slåtter bör genomföras där grävmaskinen inte grävt, närmast land och ut mot den öppna vattenytan.

Reglering av vattennivån

För att öka vattennivån och vattenfluktuationerna skapas ett högre dämme nedströms våtmarken. Idag finns ett dämme som reglerar nivån i våtmarken (figur 4). Dämmet byggs på med ytterligare en bräda för att få upp vattennivån ytterligare, ungefär 18 cm till höjdnivå +7,00. Åtgärden kommer att öka vattennivån och översvämningar i våtmarken under vår och höst. För att inte skapa vandringshinder för salamandrar skapas (på båda sidor) så kallade

ramper som gör att salamandrarna kan ta sig över. Det är då endast den mittersta brädan som behöver regleras (figur 5). Ramperna skapas med större sten, grus och som sedan täcks med jord.



Bild 4. Dämnet består av en fast träkonstruktion. Åtgärdsförslaget innebär att ytterligare en bräda byggs på och där den mittersta delen ska kunna vara reglerbar.

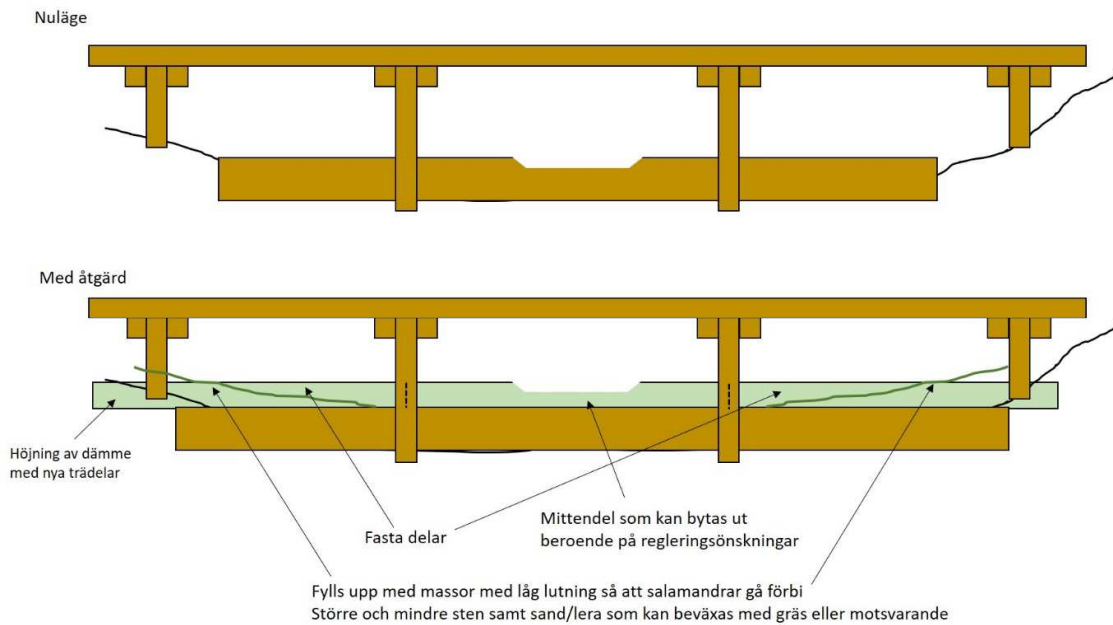


Bild 5. En skiss på hur dämnet kan åtgärdas.



Bild 6. Kabbleka (*Caltha palustris*) är en typisk art i våta miljöer och växer i dag vid Kaknäs ängar.

Etablering av vegetation

En kombination av både övervattenväxter och undervattensväxter ökar dammens reningsfunktion samt skapar viktiga livsmiljöer för många vattenlevande organismer. Undervattensväxter tillåts etableras genom naturlig spridning, medan vegetationsmattor och pluggplantor kan användas i strandområden

Växter som lämpar sig i våtmarker är bland annat svärdsilja (*Iris pseudacorus*), fackelblomster (*Lythrum salicaria*), bäckveronika (*Veronica beccabunga*), kabbeleka (*Caltha palustris*), vattenmärke (*Sium latifolium*), stor igelknopp (*Sparganium erectum*), blomvass (*Butomus umbellatus*), starrarter (*Carex sp*), tåg (*Juncus sp*), äkta förgätmigej (*Myosotis scorpioides*) och svalting (*Alisma plantago aquatica*). Som undervattensväxter fungerar olika slingor och särvar (*Myriophyllum sp*, *Ceratophyllum sp*). Färdiga flytöar och strandmattor med ovan förslagna växter finns att köpa hos Vegtech (se markplaneringsplan öst L-31.1-02). Växter som däremot ska undvikas är kaveldun, bladvass, vattenpest och jättegröe.

Avsnitt 1.02 Vattendraget

- Försiktig rensning av vegetation på utvalda platser
- Spara och utöka kantzon på utvalda platser.
- Biotopvård vid broarna. Rensa under broarna på sediment och skräp för att skapa större frigång under broarna. Lägg ut sten, grus och större block på båda sidor om broarna

Vattendraget har idag en meandrande (slingrande) fåra. Vattendraget går till stora delar av året helt torr och är till stora delar även igenväxt. För att skapa en vacker landskapsbild rensas vattendraget på utvalda platser, förslagsvis vid broarna (tre stycken). Vegetationen rensas på en sträcka av tio meter både uppströms och nedströms bron. Större sten och grus tillsätts för att skapa ett mer varierat landskap. Strukturerna kommer skapa ett mer strömmande vatten vid högre flöden.

Kantzonen sparas och utökas på utvalda platser (se markplaneringsplan öst L-31.1-01). Detta för att skapa beskuggning i fåran vilket förhindrar en alltför kraftig igenväxning. Enstaka röjning av sly genomförs vid utvalda platser (se markplaneringsplan), där sly med stamdiameter under 10 cm tas ned.



Bild 7. Tre stenbroar finns. Vattendraget är igenväxt och under broarna finns tjocka sedimentlager. Genom att rensa upp och genomföra biotopvård (tillförsel av sten) vid broarna kommer de fram mer i landskapet.

Avsnitt 1.03 Övriga engångsåtgärder

Sumpskog

Befintlig sumpskog lämnas för fri utveckling och ska inte störas under anläggningsskedet (se markplaneringsplan).

Träd och buskröjning

Försiktig gallring av träd och buskar sker på utvalda platser (se markplaneringsplan). Vid anläggandet av ny stig vid våtmarken kommer en del träd att behövas tas ned. Träden placeras som död ved i området. Sly kan flisas och placeras på stigar i området.

Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet

Generellt gäller att tillstånd för vattenverksamhet behövs för att göra åtgärder som grävning och fräsning. Vattenverksamheten är antingen anmälnings- eller tillståndspliktig.

Avsnitt 1.04 Tider för åtgärder

Åtgärder i den här typen av miljöer måste förläggas med hänsyn till groddjur och när åtgärderna får bäst effekt. Groddjuren leker under våren och larverna utvecklas sedan under sommaren. Större vattensalamander har en lång utvecklingsfas för yngel och de behöver vatten under en längre period. Åtgärder i våtmarken genomförs lämpligast under hösten och vårvinter, perioden oktober – mars.