

2017-04-04

Projektavslut
Dnr NTN 2015/778-044

Natur- och trafiknämnden

Projektavslut för investeringsprojekt Fosforfällning i Långsjön (proj.nr 90000343)

Ärendet

Långsjön är ett av Nackas mest centrala naturreservat och ligger bara ett stenkast från Nacka Forum. Runt sjön går en lättillgänglig promenadslänga och vid sjön finns även en av Sicklaöns få badplatser. Nacka kommun tar varje år vattenprover i alla sjöar i kommunen. 2014 uppmättes mycket höga halter av fosfor i Långsjön.

Den stora mängden fosfor ledde till algblomning under 2015. Vissa av algerna producerar cyanobakterier som inte är bra att få i sig eller på huden. De kan ge magbesvär, hösnuva, kräkningar, feber samt led och muskelvärk, huvudvärk och ögonproblem. Små barn och husdjur löper större risk och ska hållas borta från vattnet. Badet fick därför stänga den säsongen och varningsskyltar sattes upp runt sjön. Vid provtagning i augusti det året uppmättes fosforvärdet till 500 mikrogram per liter. Normalt brukar värdet vara cirka 20 mikrogram per liter. Initialt misstänkte man att det var sedimenten på sjöns botten som orsakade de höga värdena men efter mycket arbete hittades ett felkopplat rör varifrån fosfor strömmade från en biltvätt ut i sjön. Röret kunde kopplas om och utsläppet stoppas. Under sommaren 2016 fälldes aluminium i hela sjön. Det är en välbeprövad metod för att snabbt få ner nivåerna av fosfor. Aluminium förekommer naturligt i naturen och har förmågan att binda fosfor. Omedelbart efter åtgärden var nivåerna av fosfor normala och badet kunde öppnas. Uppföljning med provtagning har skett kontinuerligt under hela året och alla värden är normala.

Projektbeskrivning

På grund av onaturligt höga halter av fosfor genomfördes i maj 2016 en fällning av aluminium i Långsjön. Det föregicks av ett grundligt arbete för att identifiera anledningen till de höga halterna. Samtliga angränsande dagvattenbrunnar undersöktes. Dykare undersökte botten. Prover togs på sedimenten runt om i hela sjön. Kontroller gjordes hos

de olika verksamhetsutövarna runt sjön innan källan upptäcktes. Efter åtgärden har provtagningen fortsatt både i sjön och i anslutande dagvattenbrunnar. Alla värden är normala.

Ansvarig för genomförande var Natur- och trafiknämnden genom park- och naturenheten.

Konsekvenser för barn

Somliga av de blommande algerna producerar cyanobakterier som kan ge magbesvär, hörsnuva, kräkningar, feber samt led och muskelvärk, huvudvärk och ögonproblem. Små barn och husdjur löper större risk och ska hållas borta från vattnet. När åtgärden var genomförd kunde badplatsen öppnas utan fara.

Beslutsprocessen

Beslut NTN 150922

Beslut KF 151116

Delegationsbeslut för upphandling av entreprenör 160315

Slutrapport entreprenör 170213

Ekonomi

Beslutad budget redovisat i tkr: 2,2

Verksamhet	Företag	Utgifter
Entreprenad	Vattenresurs AB	1 873 000 kr
Upphandling	Egen regi	56 000 kr
Efterkontroll av musslor	Sveriges vattenekologer	10 800 kr
Administration	Miljöenheten	113 500kr
Provtagning sjö	Naturvatten i Roslagen AB	71 221 kr
Vattenanalys	Eurofins	63 696 kr
Projektledning	Egen regi	28 800kr
Diverse	Drönartjänst	18 970,50 kr
Total utgift		2 235 987,5 kr



- Hela beloppet 2 235 988 aktiveras med en avskrivningstid på 10 år. Avskrivning år 1 är 223 600 kr, internränta 56tkr. Total kapitaltjänst år 1 är 279 500 kr

Kommentarer

Projektet genomfördes med lyckat resultat tack vare gott samarbete över enhetsgränserna. Gemensamt sökte man målmedvetet tills orsaken uppdagades och problemet kunde åtgärdas.

Kristina Petterqvist
Enhetschef
Enheten för drift – Offentlig utemiljö

Finn Cederberg
Naturvårdsintendent
Enheten för drift – Offentlig utemiljö