

ANSÖKAN OM DRIFTMEDEL FÖR VATTENÅTGÄRDER 2020

Nämnderna ska i sin ansökan redovisa projektets utformning genom att redogöra för följande punkter.

Namn på projektet/åtgärden:
Fosforfällning, Sicklasjön

Sökande

Nämnd:	Kontaktperson:
Fastighetsnämnden	Sofia Svensson
Epost:	Telefon:
Sofia.svensson@stockholm.se	08-508 267 32

Ansökan

1. Grundläggande krav
A. Av ansökan ska det framgå att det aktuella projektet kännetecknas av <i>nödvändiga åtgärder</i> . (<i>Beskriv vilka och varför</i>)
Sicklasjön är övergödd och den ekologiska statusen är dålig. Åtgärden är en förutsättning för att miljö kvalitetsnormerna i vattenförekomsterna Sicklasjön och Järlasjön, som står i förbindelse med Sicklasjön, ska nås. Åtgärden kommer bidra till att minska utflödet av fosfor från Sicklasjön till Hammarby Sjö, som är en del av Strömmen. Det innebär att föreslagen åtgärd även förväntas få en positiv effekt för kustvattenförekomsten Strömmen.
B. Ansökan ska visa hur investeringen ska bidra till att stadens vattenförekomster når miljö kvalitetsnormerna för ekologisk och kemisk status. (<i>Beskriv kortfattat hur</i>)
Tillförseln av fosfor till Sicklasjön sker från Järlasjön i Nacka genom det vattenutbyte som sker mellan sjöarna. Samtidig fällning av fosfor i sedimenten i Järlasjön och Sicklasjön är den mest kostnadseffektiva åtgärden för att minska de negativa effekterna av övergödning på grund av för hög intern belastning av fosfor. Både internt från Sicklasjön samt på grund av vattenutbytet sjöarna emellan. För att uppnå miljö kvalitetsnormerna är denna åtgärd den viktigaste i det lokala åtgärdsprogrammet för Järlasjön och Sicklasjön, vilket är under utarbetande. Det lokala åtgärdsprogrammet tas fram av Nacka kommun i nära samarbete med Stockholms stad.

2. Projektbeskrivning (mål och syfte) *Ansökan ska innehålla en tydlig beskrivning av den tänkta åtgärden med övergripande mål och syfte samt tänkt organisation för genomförande. Åtgärden ska så långt möjligt vara mätbar och i kommande projektplan ska ett startmått redovisas.*

Att fälla fosfor i sedimenten med aluminium för att komma tillrätta med internbelastningen av fosfor bör, enligt tidigare genomförd utredning, göras för hela förrådet av läckagebenägen fosfor d.v.s. både i Järlasjön och Sicklasjön.

I Sicklasjön behandlas bottnar som är djupare än 3 meter med en normal dos. Bottenarean mellan 3 och 5 meter upptar 8 Ha, se mörkare blå färg i illustration nedan.



Genom att behandla bottnarna så att fosfor inte längre läcker ut kommer en betydande del av fosforbelastningen i Järlasjön och Sicklasjön minska och bidra till att miljökvalitetsnormerna uppfylls, såväl vad gäller förbättringsbehovet för fosfor som att förbättra förutsättningarna för ekologisk status kopplad till växt och djurliv. Fällning av botten sedimenten med hjälp av aluminiumklorid är en väl beprövad metod som förväntas ge en permanent effekt för ekosystemet i sjöarna.

2.1 Projektets målgrupp

I första hand boende och besökare runt Sicklasjön och Järlasjön i Stockholms stad och Nacka kommun.

2.2 Projektorganisationen

Insatsen är ett samarbetsprojekt mellan Stockholms stad och Nacka kommun. Nacka kommun står för upphandling av entreprenör för fällning i både Järsla- och Sicklasjön. Ansvarig för projektet är Birgitta Held Paulie, miljöstrateg, Nacka kommun. Fastighetskontoret förvaltar mark på den södra sidan av Sicklasjön och mark som staden äger i Nacka kommun, med tillrinning till Järlasjön. Anders Blomquist, fastighetskontorets förvaltare av Nackareservatet ingår i projektgruppen, liksom Stina Thörnelöf, miljöförvaltningen Stockholms stad samt Sofia Svensson hållbarhetsstrateg på fastighetskontoret.

2.3 Projektavgränsning

Denna ansökan avser delfinansiering (50 %) av fällning av fosfor med aluminiumklorid i Sicklasjöns djupare delar under hösten 2020. Sicklasjön delas av Stockholms stad och Nacka kommun. Nacka söker LOVA-bidrag (åtgärder för bättre havs- och vattenmiljö) hos länsstyrelsen för fällning av fosfor av Järlasjön och i sin del av Sicklasjön. Om Nacka kommun inte erhåller externt bidrag kommer inte åtgärden genomföras.

3. Vilka relevanta styrdokument är projektet kopplat till *(Ansökan ska ligga i linje med för sammanhanget relevanta styrdokument som stadens miljöprogram, Handlingsplan för god vattenstatus eller ett lokalt åtgärdsprogram. Ange även vilka punkter i programmen som åtgärden berör)*

Åtgärden ligger i linje med Stockholms Stads Miljöprogram samt Handlingsplan för god Vattenstatus samt ligger med i utkastet till lokalt åtgärdsprogram för Järlasjön och Sicklasjön i vilka intentionerna är att identifiera kostnadseffektiva lösningar för att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Fråga 4-6:. *(Fyll i under det mål/målen som är relevant för ansökan. Målen ska vara mätbara och det är viktigt att så långt det är möjligt ha ett startmått så att den totala effekten kan beräknas. Finns inga siffror att ange så förklara varför och beskriv planen för hur utsläppseffekten eller förbättringarna ska redovisas).*

4. Kvalitativ bedömning av utsläppsminskning av fosfor, eller annat relevant ämne/ämnen, före och efter investeringen

Järlasjöns vattenmassor innehåller ca 400 kg löst fosfor och Sicklasjöns vattenmassor innehåller ca 40 kg löst fosfor. Vid en fällning kan dessa mängder bindas in i bottensedimentet. Detta är den mest kostnadseffektiva åtgärd som går att genomföra. Effekterna både vad gäller fysikaliskt-kemiska parametrar och biologiska kvalitetsfaktorer kommer kunna följas upp med befintliga recipientövervakningsprogram. Effekten kommer kunna följas/utvärderas främst genom att följa utvecklingen av halten fosfor i bottenvattnet men i förlängningen även genom minskad mängd plankton, ökat siktdjup, bättre syreförhållanden och förbättrade livsmiljöer för bottenfauna och fisk.

eller

5. Kvalitativ förändring av fysiska livsmiljöer före och efter investeringen

Under forntiden ingick Sicklasjön och Järlasjön i en öst-västlig vattenled mellan dagens Hammarby Sjö och Duvnäsvisken (kusten). Sjöhistoriska museet har under sommaren 2019 gjort en arkeologisk utredning med sonar för att avgöra om det finns fornlämningar på botten som behöver skyddas. Utredningen resulterade i 14 möjliga båtlämningar men ingen av dessa bedömdes kunna påverkas av en fosforfällning av bottensedimenten. Sökt åtgärd bedöms därför inte ha några negativa effekter på kulturvärden, inte heller på naturvärden. Effekterna av fällningen förväntas istället bli positiv genom minskade näringsalter, ökat siktdjup och bättre miljö för flora och fauna i sjön.

6. Kvalitativ bedömning av övriga miljöeffekter före och efter investeringen

Genom åtgärden bedöms Sicklasjön kunna klara miljö kvalitetsnormerna för vatten. Denna och övriga relevanta effekter beskrivs i punkt 5.

7. Tidplan, bilaga 2 (*Ansökan ska innehålla en övergripande tidplan per år och ska redovisa identifierade faser i projektet från start till slutredovisning. Tidplanen redovisas i bilaga X i tabellen "Åtgärdens aktiviteter/utgiftsposter"). Kompletterande kommentar kan lämnas här.*

Redan utförda delar består av ett flertal utredningar av bland annat Naturvatten (utredning om fosforfällning Järlasjön, nov 2018).

Tidsplan 2020:

April: Samråd med intressenter runt Sicklasjön och Järlasjön samt länsstyrelsen

April-juni: Upphandling

Okt-dec: Utförande

Kontinuerligt: Reguljär recipientövervakning för uppföljning som inte belastar projektets budget.

8. Beskrivning av utgifter, ev inkomster och finansiering, bilaga 2 (*Ansökan ska redovisa projektets totala investering per år och hur projektet ska finansieras. Eventuell egen medfinansiering redovisas och extern medfinansiering redovisas i förekommande fall. Redovisa även eventuella inkomster och vad de består av. Beskrivning av utgifterna ska utformas så att tilldelning av medel kan ske årligen. Detta innebär att projekten ska kunna beskrivas i delar.) Kompletterande kommentar kan lämnas här.*

Totalt uppskattas fällningen i Järlasjön och Sicklasjön till 8 Mkr. Eftersom Järlasjön ligger helt inom Nacka kommun söker Nacka LOVA-medel för merparten av kostnaderna, 7 Mkr. Fällningen i Sicklasjön uppskattas till 2 Mkr. Stockholms stad, genom fastighetskontoret, ansöker om medel för hälften av kostnaden i Sicklasjön, vilket motsvarar 1 Mkr. Åtgärden är en engångsinsats som beräknas utföras under hösten 2020.

Se även bilaga 5:2.

9. Påverkan på framtida driftkostnader (*Av ansökan ska det framgå om och/eller hur projektet kan förväntas påverka nämndens eller annan nämnd/styrelses framtida driftutgifter/kostnader och resursförbrukning.*)

Inga framtida driftkostnader förväntas då åtgärden hanterar/fastlägger fosfor från historisk påverkan permanent.

10. Sökt projektmedel (*Av ansökan ska det framgå hur mycket investeringsmedel som söks för projektet samt eventuell egen och eller extern medfinansiering. Fylls även i bilaga 2)*

Sökta medel för åtgärden är 1 miljon kronor, se även punkt 8. Driftmedel för sökt åtgärd redovisas i bilaga 2.

11. Innovation och eller uppväxling (*Ansökan får gärna visa på innovation och leda till att bryta gamla invanda mönster till nya och det ses med fördel om pågående åtgärder går att växla upp*).

-

Övriga upplysningar

Sökta medel är en realistisk kostnad för föreslagen åtgärd. Det kan dock inte uteslutas att åtgärden kan kosta mer. Detta kommer att klargöras efter avslutad upphandling. Behovet av medel för åtgärden kan därmed komma att justeras i T2.

Eftersom broförbindelsen mellan de båda sjöarna är låg kan inte båten som utför fällningen passera. Det innebär att etablering på land, bland annat för påfyllning av aluminiumklorid, behöver göras på två platser, både vid Sicklasjöns strand (i Stockholm) och vid Järlasjön i Nacka. Lämplig plats för Sicklasjön är inte klarlagd.