

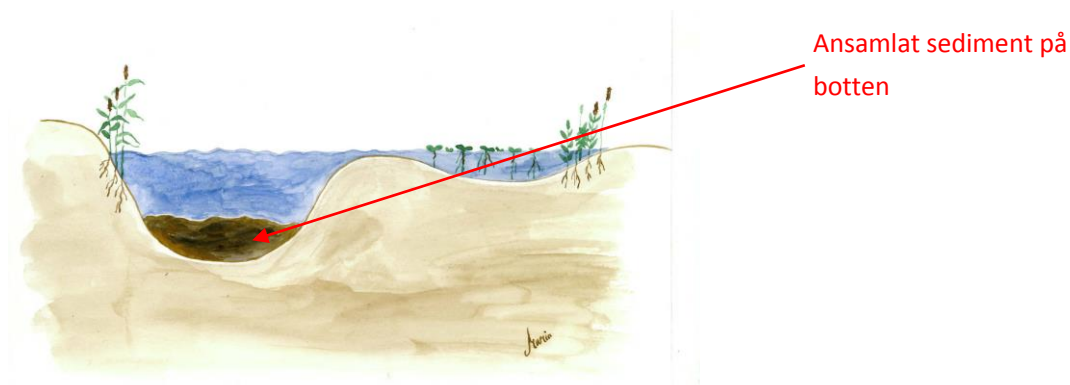
# Ansökan om dispens från naturreservatsföreskrifter

## Bakgrund

Dagvattenanläggningen vid Långsjön har en yta på ca 3 650 m<sup>2</sup> och togs drift år 1994. Avrinningsområdet är ca 59 ha och består främst av bebyggelse, vägar och hårdgjorda ytor. I anläggningen ingår stationära anordningar för sedimentering, bortpumpning av sediment, syresättning, förtjockning, grovrens samt kemisk fällning av sediment. Utrustningen har dock inte använts utan dammen har stått orörd sedan ca 15 år tillbaka. Dammen mynnar ut i Långsjön.

## Hur fungerar dammen?

I dagvattnet finns stora partiklar som t.ex. sand, grus och partiklar från bildäck och asfalt. Till partiklarna binds även föroreningar som metaller och oljor. I dammen sjunker tunga partiklar till botten och renar på så sätt dagvattnet eftersom föroreningarna blir kvar i sedimentet på botten. När det är tillräckligt mycket sediment på botten måste det rensas bort för att reningen återigen ska fungera som avsett.



## Stora mängder sediment

Om det blir för stora mängder sediment i anläggningen fungerar inte reningen som avsett eftersom uppehållstiden minskas. Dammen i Långsjön har inte rensats från sediment på ca 15 år vilket gör att det nu är stora mängder sediment i dammen. Därför är det av stor vikt att nu det rensas bort för att reningen ska fungera bra igen.

## Syfte

Enligt naturreservatsföreskrifterna ska Långsjöns status bevaras och bibehålla god ekologisk status. För att sjöns status ska kunna bibehållas är det viktigt att dagvattendammen underhålls för att minska föroreningsmängderna från dagvattnet.

## Hur kommer sedimentrensningen gå till?

Rensningen av sedimentet kommer att ske i tre olika steg. Pumpning, avvattning och deponi.

### *Pumpning*

En s.k. Sugponton pumpar upp sedimentet från botten. Den fungerar som en dammsugare och suger botten ren. Maskinen står på en flotte som flyter och har ett munstycke som suger upp sedimentet från botten.



### *Avvattning*

Sedimentet pumpas sedan upp i stora s.k. geotextilsäckar för att avvattnas. Sedimentet innehåller en stor mängd vatten som är hårt bundet till partiklarna vilket gör att ett icke avvattnat sediment ger väldigt stora transportkostnader. Man tillsätter först ett ämne s.k. polymér, som gör att vattnet lättare skiljs från partiklarna och sedan pumpar man in det i säckarna. Där får det ligga och rinna av, partiklarna och polymertillsatsen blir kvar i säcken medan vattnet rinner ut, på det sättet får man ett torrt sediment. Vattnet som rinner ut från säcken leds tillbaka ner till dammen igen.



## *Deponi*

Sedimentet innehåller föroreningar som metaller och oljor och kommer därför köras på deponi.

## Renovering

Vissa renoveringar kommer även att göras för att optimera dammarnas funktion. Bl. a behöver flytlänsarna längs bryggan lagas och även kompletteras med nya.

## Vad behöver göras i naturreservatet?

### *Arbetsytor och transport*

För att kunna utföra dessa underhållsåtgärder behövs utrymme för fordon och utrusning. Gångvägen utanför anläggningen behöver användas för avvattning och behöver därför vara avstängd under hela arbetsperioden. Gångvägen kommer även att jämnas till och breddas temporärt för att göra plats för geotextilsäckarna. Sugpontonen behöver transporteras till anläggningen, ingången via anläggningens främre del är för brant och för smal. Pontonen behöver därför transporteras in via den östra delen av anläggningen eller sjösättas i Långsjön och sedan köras över vattnet för att komma till anläggningen. Vid sjösättning av pontonen i dammen behöver fyra träd avverkas för att möjliggöra tillgängligheten. Se bil. 1

### *Avverkning av träd*



Uppskattningsvis behöver dessa träd avverkas

## Tidplan

Arbetet planeras att påbörjas första veckan i maj och pågå till början av augusti.