

Natur- och trafiknämnden

## **Investeringsbeslut för Ombyggnad av Myrsjöns och Bagarsjöns utlopp**

### **Förslag till beslut**

Natur- och trafiknämnden att kommunfullmäktige fattar beslut om en investeringsram för projektet Ombyggnad av Myrsjöns och Bagarsjöns utlopp under år 2018 om 3 miljoner kronor.

### **Sammanfattning**

Under de senaste åren har ökad exploatering i tillrinningsområdena för Myrsjön och Bagarsjön medfört att andelen hårdgjorda ytor ökat och i kombination med kraftiga skyfall har sjöarnas vattennivåer stigit över acceptabla nivåer och risk för översvämningar av närliggande fastigheter föreligger. Investeringen syftar till att erhålla en utloppströskel vid respektive sjö så att tillflöden vid kraftiga regn inte orsakar stora vattenståndsvariationer med översvämningar av närliggande fastigheter som följd.

Investeringen ligger väl i linje med kommunens övergripande mål om god livsmiljö och långsiktigt hållbar utveckling samt en trygg och säker kommun. Sammantaget bedöms utgifterna uppgå till ca 3 miljoner kronor under 2018. Inga driftskostnader tillkommer.

### **Ärendet**

Myrsjön är en grund och näringsrik sjö belägen nordost om Orminge centrum som ursprungligen skapades som ett vattenmagasin för en tidigare nedströms liggande kvarn. Under de senaste åren har vattenståndsvariationerna blivit oacceptabelt stora på grund av den ökade exploatering som tillkommit inom sjöns tillrinningsområde. Sjöns utloppströskel ligger i den norra delen och vattnet leds via ett dike och kulvert till Kvarnsjön i nordost. Idag har en provisorisk utloppströskel utformats av privatpersoner och utgörs av några plankor ca 60 meter ned i utloppsdiket. Utloppsdiket och kulvertens in- och utlopp är idag kraftigt igenväxt, vilket kraftigt begränsar utloppskapaciteten. För att undvika stora



vattenståndsvariationer och översvämning av närliggande fastigheter behövs en korrekt dimensionerad utloppströskel.

Bagarsjön är en grund och näringsrik sjö och är en populär badsjö för boende i södra Boo. Förr bestod sjöns tillrinningsområde till stora delar av jordbrukslandskap och nu består det i huvudsak av bebyggelse och asfalterade vägar. Idag är det problem med avrinningen från sjön pga igenväxta diken och igenväxta kulvertar. Detta kan få konsekvenser för angränsande mark och vägar, som kan komma att undermineras av höga vattenstånd.

Befintligt markavvattningsföretaget har en skyldighet att underhålla diket men detta har inte skett. När nu kommunen ska ansöka om miljödöm behöver markavvattningsföretaget avvecklas för att kommunen ska få rådighet över marken, vilket är en förutsättning för miljödöm. Om utloppet för Bagarsjön ser ut som idag finns risk att sjönära fastigheter översvämmas vid kraftiga regn samt att angränsande mark och vägar kan komma att undermineras vid höga vattenstånd.

### **Ombyggnad Myrsjöns utlopp**

Ombyggnaden av Myrsjöns utlopp syftar till att erhålla en utloppströskel så att tillflöden av regn till Myrsjön vid ett 50 års-regn inte orsakar för stora vattenståndsvariationer med översvämningsrisker av närliggande fastigheter som följd. För att öka marginalerna och minska översvämningsrisken vid ett 50-års regn, bör trumman under Myrsjövägen och en annan kulvert bytas ut och ersättas med större dimensioner. Även diket mellan kulvertarna måste rensas så att träd, buskar, stenar och rötter ej hindrar avbördningen. Dikets dimensioner behöver inte justeras.

### **Ombyggnad Bagarsjöns utlopp**

Den provisoriska tröskeln innebär en stor risk och vid större regn och snösmältning kommer denna orsaka att nivån i Bagarsjön stiger eftersom kapaciteten avsevärt försämras då halva kulvertinloppet blockeras. Denna bör avlägsnas och ersättas med ett mer beständigt och rätt dimensionerat överfall en bit uppströms kulvertinloppet.

Utloppsdiket vid Bagarsjön behöver återställas i ursprungligt skick. Befintlig kulvert under Ekallén bör ha tillräcklig kapacitet, så länge inte kulvertens inlopp blockeras på det sätt som är fallet idag. Marginalerna är dock små och mindre begränsningar i kulverten kan medföra högre vattennivåer. För att öka marginalerna och ta höjd för eventuella växtdelar begränsar flödesarean vid ett 50-års regn, kan trumman under Ekallén komma att bytas ut och ersättas med en större trumma. Drygt 350 meter nedströms trumman under Ekallén finns en större trumma som går under Sockenvägen. Denna är kraftigt igenväxt och för att förhindra översvämningsrisker på sträckan Ekallén – Sockenvägen måste denna rensas liksom diket mellan dessa kulvertar som är kraftigt igenväxt. För det akvatiska livet förses trummorna med max 1 dm naturgrus, storlek ca 20-100 mm. Kulverten under Sockenvägen är kraftigt igensatt och dess kapacitet idag är långt under den teoretiska. Sträckan mellan

Ekallén, Sockenvägen och Fregattvägen behöver återställas till vattendragets fastställda bottendjup.

Miljödom saknas för båda sjöarna idag.

## Ekonomiska konsekvenser

### Investeringskalkyl

Förenklad investeringskalkyl, tkr	Total	År 1	År 2	År 3	År 4-
<b>Total investeringsutgift</b>	3000			3000	
varav:					
Utredning/ projektering	300			300	
Material	1000			1000	
Personal/ kostnad för nedlagd tid	200			200	
Köpta tjänster	1000			1000	
Övrigt	500			500	
<b>Total investeringsinkomst</b>					
<b>Netto</b>	3000			3000	

### Tillkommande medel

Investering Ombyggnad Myrsjöns och Bagarsjöns utlopp										
NTN	Prioritering	Typ	Tidigare beslutad projektnamn	Förslag nytt beslut netto	Prognos 2018	Tillkommande kapitaltjänstkostnad	Tot prognos årlig kaptjkd	Tillkommande driftskostnad	Tot prognos årlig driftskostnad	När investeringen planeras tas i bruk
NTN	Angeläget	Ny	Ny	-3000	-3000	-234	-234	0	0	201901

Avskrivningstid är 20 år. Investeringen bedöms inte öka driftkostnaderna.

### Riskanalys vid utebliven investering eller försenad investering

Om investeringen uteblir riskerar kommunens övergripande mål om god livsmiljö och långsiktigt hållbar utveckling samt en trygg och säker kommun att inte uppfyllas.

Risken att kraftiga regn orsakar stora nivåvariationer i sjöarna kvarstår liksom risken för översvämning av närliggande fastigheter, markytor samt underminering av vägar.



## **Alternativa lösningar för investeringen**

Inget alternativ har utretts.

Annika Skogetun  
Enhetschef  
Park- och naturenheten

Finn Cederberg  
Naturvårdsintendent  
Park- och naturenheten

## **Bilagor**

Bilaga 1 Utredning Myrsjön  
Bilaga 2 Utredning Bagarsjön  
Bilaga 3 Riskanalys