



## Ny dagvattendamm vid Kraus väg, Bergshamra

### **Beställare:**

Solna stad, tekniska förvaltningen  
Stadshusgången 2  
171 86 Solna  
Org. nr: 212000-0183

Kontaktperson: Nils Forsberg  
Tel: 072 583 15 75, e-post: [nils.forsberg@solna.se](mailto:nils.forsberg@solna.se)

### **1. Bakgrund**

EUs vattendirektiv (2000/60/EG) har som mål att Europas vatten ska nå god ekologisk och kemisk status senast år 2027. För att bli operativt pågår ett arbete med att bryta ner det åtgärdsprogram som Vattenmyndigheten för Norra Östersjön har tagit fram till lokala åtgärdsprogram.

Bl.a. pågår ett arbete med att ta fram ett lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken, som idag är kraftigt övergödd. Den ekologiska statusen har bedömts som otillfredsställande och den kemiska statusen är klassad som ej god. En målsättning är att Brunnsviken ska ha uppnått god ekologisk och kemisk status senast år 2027. En stor del av dagvattnet från stadsdelen Bergshamra i Solna avrinner idag orenat rakt ut i Brunnsviken. För att förbättra vattenkvaliteten i Brunnsviken föreslås därför i åtgärdsprogrammet bl.a. en ny dagvattendamm nordväst om tivolihalvön.

Solna stad har utifrån det lokala åtgärdsprogrammet låtit ta fram ett förslag på hur en dagvattendamm nordväst om tivolihalvön bör utformas för att bidra till en förbättrad vattenstatus i Brunnsviken. Förslaget sammanfattats i en rapport från WSP Samhällsbyggnad och den åtgärd som planeras utgår från WSPs rapport.

### **2. Syfte**

Syftet med projektet är att i enlighet med ”det lokala åtgärdsprogrammet för att nå god vattenstatus i Brunnsviken” rena dagvatten innan det släpps ut i Brunnsviken.

### 3. Mål

Målsättningen med projektet är att tillskapa en dagvattendamm som renar dagvatten från Bergshamra innan det släpps ut i Brunnsviken.

Sydvästra delen av Bergshamra (18 hektar) avleds idag via ledning österut mot utlopp vid Bockholmsvägen. Ledningen har dock en avledning av biflöden via ledning och ett öppet dike ner till naturmarken vid Kraus väg. Det befintliga diket föreslås att det breddas, och om möjligt anläggs med en permanent vattenyta som styrs av de befintliga trumnivåerna. Brunnen vid Bergshamra allé behöver anpassas så att minst 90% av årsflödet avleds ner mot denna yta istället för österut. Diket längs med gångvägen behöver rustas upp och erosionsskyddas då det idag har brant släntlutning och är erosionsskadat. Även ledningen under gångbanan behöver i så fall dimensioneras upp. Även ledningen i Kraus väg avleds då mot naturmarksytan söderut.



*Naturmarksyta söder om Kraus väg.*

En dagvattendamm föreslås med 600 m<sup>2</sup> permanent vattenyta, där den första tredjedelen av dammen utgörs av en djupare sedimentationsbassäng med efterföljande grundare del för filtrering och flödesspridning. Ett strypt utlopp och en ovanliggande översvämningsszon med flacka växtbevuxna slänter föreslås ovanför den permanenta vattennivån där vattnet kan ställa sig en tid under och efter regn för rening.



Situationsplan Dam/Dike vid Kraus väg.

Kraus väg damm/dike	
Avrinningsområde	4
Area permanent vattenyta (m <sup>2</sup> )	600
Dimensionerande flöde, 90% av årsflöde (l/s)	60
Årligt medelflöde (l/s)	1,2
Avrinningsområdets reducerade area (ha)	5,9
Ap/Ared (rek. 100-200)	120
Ndap (rek. 1-3)	2,4
Ytbelastning årligt genomsnitt (rek. <0,02) (m/h)	0,006
Ytbelastning vid dimensionerande flöde, 90% av årsflöde (rek. <0,6) (m/h)	0,31
Djup permanent vattenvolym (m)	1-1,5
Reglerhöjd (m)	0,5-1,0
Omkringliggande mark del 1 (RH2000)	+3 till +4

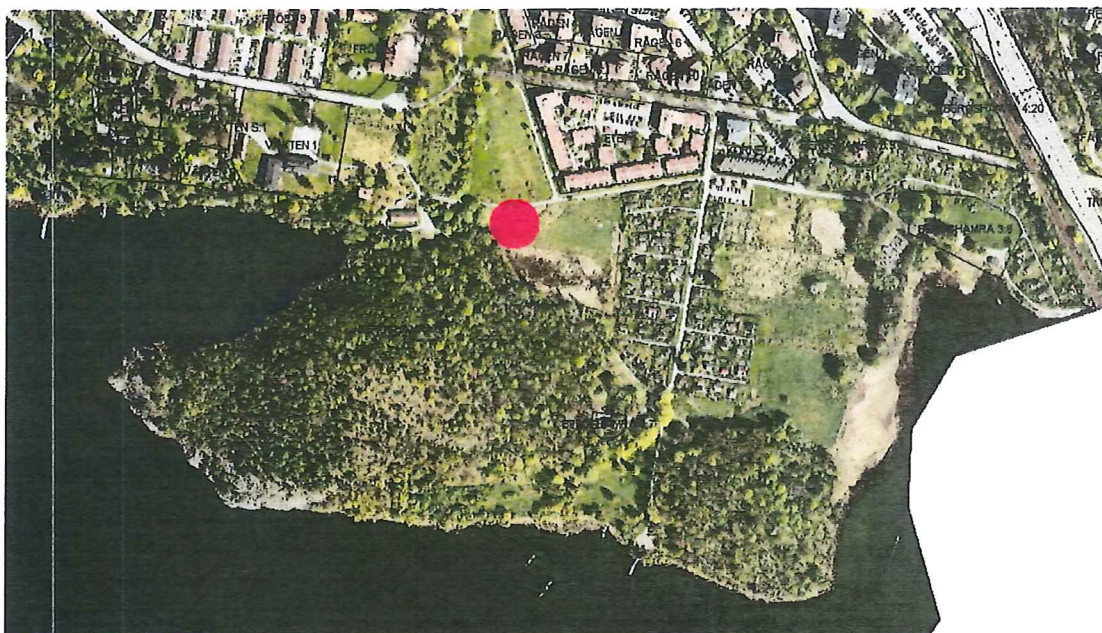


VG befintlig ledning inlopp del 1 (RH2000)	Ca +3
VG befintlig ledning utlopp del 1 (RH2000)	+2,26
Omkringliggande mark del 2 (RH2000)	+3
VG befintlig ledning inlopp del 2 (RH2000)	+2,14
VG befintlig ledning utlopp del 2 (RH2000)	+1,76

Tabell Kraus väg damm/dike

#### 4. Geografisk placering

Den planerade dagvattendammen är planerad att ligga nordost om Tivolihalvön i södra Bergshamra.



Tivolihalvön i Brunnsviken (planerad dagvattendamm är markerad med röd förg)

#### 5. Tidplan

Utredningar, projektering, samråd och anmälan om vattenverksamhet är planerat att genomföras under januari-oktober 2018. När det finns en godkänd bygghandling framtagen och alla erforderliga tillstånd erhållits kommer anläggningsarbetet att avropas som en utförandeentreprenad med budgetpris från stadens ramavtalsentreprenör för mindre markentreprenader, Markona AB. Markmodellering och annat anläggningsarbete underlättas av att det finns viss tjäle i marken och planeras därför att genomföras vintern 2018/2019. Planteringsarbete utförs så snart vädret är lämpligt vår/försommar 2019.

## 6. Resursbehov

Solna stad avser projektstöd för projektledning och byggledning. Anläggningsarbetet är planerat att utföras av Solna stads ramavtalsentreprenör.

Beställare - Solna stad		
Ansvarig	Nils Forsberg, Stadsträdgårdsmästare	<a href="mailto:nils.forsberg@Solna.se">nils.forsberg@Solna.se</a>
Referens	Linda Svensson, Limnolog	
	Veronica Boström, Kommunekolog	

Konsultuppdrag		
Projektledning		
Ekolog		
Landskapsarkitekt		
Mättekniker		
Markvetare / VA- ingenjör		
Geotekniker		
Miljövetare		
Kulturhistoria		
Byggledare		
Markentreprenör		
Markona AB		

## 7. Budget

Projektets uppskattade budget.

Skede	Summa (kr)	Kommentar
Planeringsfas	250 000 kr	Projektledning, utredning, projektering, byggledning
Genomförandefas	600 000 kr	Anläggningskostnad
Avslutningsfas	50 000 kr	Etableringsskötsel mm
Risk	100 000 kr	Oförutsedda kostnader
<b>Summering</b>	<b>1 000 000 kr</b>	<b>Solna 500 000 kr / LST 500 000 kr</b>

## 8. Långsiktig förvaltning

I konsultuppdraget kommer ingå att ta fram en långsiktig skötselplan. Våtmarken kommer att ingå i Solna stads ramavtal för naturvård och skötsel kommer vid behov att avropas enligt skötselplan.





20171201

Dagvattendamm vid Kraus väg, Bergshamra

Situationsplan

Skala 1:200 (A3)