



## Dagvattendamm vid Pumphusvägen, 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 nordost om tivolihalvön.

Solna stad har utifrån det lokala åtgärdsprogrammet låtit ta fram ett förslag på hur en dagvattendamm vid Pumphusvägen bör utformas för att bidra till en förbättrad vattenstatus i Brunnsviken som sammanfattats i en rapport från WSP Samhällsbyggnad. Den planerade åtgärd som beskrivs i denna projektplan 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.

Dagvattnet från norra och centrala delen av Bergshamra avleds idag via ledningar bort till Bockholmsvägen. Delar av dagvattnet avleds ner under Pumphusvägen och söderut till en yta som idag primärt använt för betesmark, öster om koloniområdet.

För att rena detta dagvattnet innan det rinner ut i Brunnsviken planeras en dagvattendamm med översilningsyta på platsen. Brunnarna vid Pumphusvägen ska anpassas så att minst 90% av årsflödet primärt avleds ner mot den planerade dagvattendammen istället för österut. Även bräddningen från en spillvattenpumpstation i närheten bör ske mot dagvattendammen.



*Betesmark söder om Pumphusvägen*

Eftersom ytan är relativt flack men stora ytor finns tillgängliga föreslås dammens reglervolym göras grund och bred för spridning av vattnet vid regn istället för att anlägga dammen djupare än nödvändigt.

<b>Pumphusvägen damm</b>		<b>Enhet:</b>
Area permanent vattenyta	2500	m <sup>2</sup>
Dimensionerande flöde, 90% av årsflöde	230	l/s
Årligt medelflöde	3,8	l/s
Avrinningsområdets reducerade area	18,90	ha
Ap/Ared (rek. 100-200)	130	
Ndap (rek. 1-3)	1,8	
Ytbelastning årligt genomsnitt (rek. <0,02)	0,005	m/h
Ytbelastning vid dimensionerande flöde, 90% av årsflöde (rek. <0,6)	0,33	m/h
Djup permanent vattenvolym	1,5	m
Reglerhöjd	0,5	m
Omkringliggande mark (RH2000)	+1	m.ö.h.
VG befintlig ledning inlopp (RH2000)	+0,80	m.ö.h.
VG befintlig ledning utlopp (RH2000)	+0 (?)	m.ö.h.

Dagvattendammen ska modelleras mjukt med flacka stränder som ansluter mot det befintliga landskapet och naturligt förekommande vegetation ska användas. Gestaltungsarbete ska utföras med täta avstämningar med Solna stads projektledare.



*Dagvattendamm vid Pumphusvägen.*

#### 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	

<b>Konsultuppdrag</b>		
Projektledning		
Ekolog		
Landskapsarkitekt		
Mättekniker		
Markvetare / VA-ingenjör		
Geotekniker		
Miljövetare		
Kulturhistoria		
Bygglidare		
<b>Markentreprenör</b>		
Markona AB		

## 7. Budget

Projektets uppskattade budget.

Skede	Summa (kr)	Kommentar
Planeringsfas	750 000 kr	Projektledning, utredning, projektering, bygglidning
Genomförandefas	2 250 000 kr	Anläggningskostnad
Avslutningsfas	250 000 kr	Etableringsskötsel mm
Risk	330 000 kr	Oförutsedda kostnader
<b>Summering</b>	<b>3 580 000 kr</b>	<b>Solna 1 790 000 kr / LST 1 790 000 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.