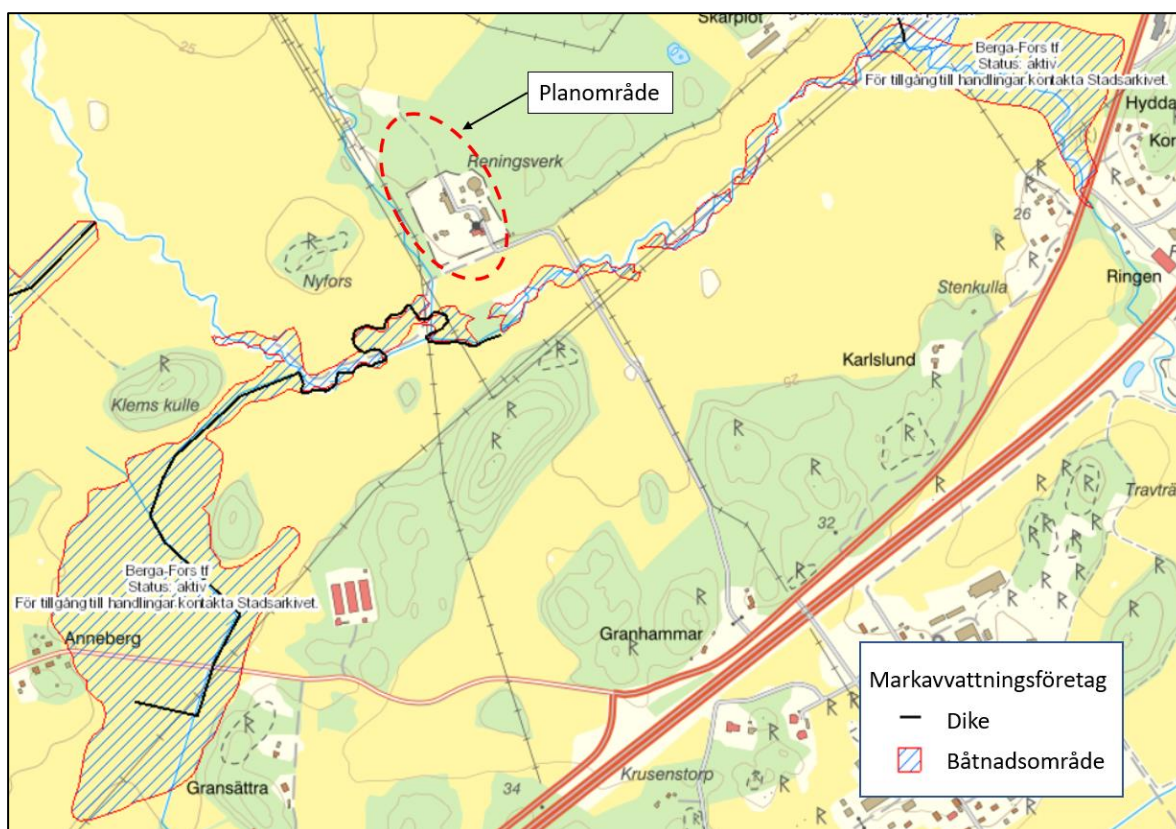


Dagvattenutredning Fors 7:1 avloppsreningsverk, bedömning av påverkan på markavvattningsföretaget Berga-Fors tf

Ett aktivt markavvattningsföretag, Berga-Fors tf, är beläget söder om planområdet och utgör en del av Råcklösaån och Vitsån. Företaget bildades år 1932 i syfte att förbättra förutsättningarna för odling. Figur 1 redovisar företaget med dike och båtnadsområde, dvs det område som fick ett förhöjt värde till följd av markavvattningen.



Figur 1. Markavvattningsföretaget Berga-Fors tf (Länsstyrelsens webbGIS 2020)

Planområdet avvattnas västerut mot Hågaån och vidare söderut till Råcklösaån och Vitsån. Ändrade flöden från planområdet till följd av exempelvis ökad andel hårdgjorda ytor kan därför påverka markavvattningsföretaget i form av översvämningsrisk, spridning av föroreningar eller erosion. I samband med exploatering krävs det därför i många fall en omprövning eller ett nytt tillstånd för markavvattning.

Många äldre markavvattningsföretag, liksom Berga-Fors tf, är dimensionerade för att omhänderta mindre mängder vatten från jordbruksmark med en låg avrinningskoefficient, det vill säga, ytor där en liten andel av ytan bidrar med avrinning. Ofta dimensionerades anläggningarna för regn med en återkomsttid på 2 eller 5 år.

För att inte planområdet ska påverka markavvattningsföretaget negativt kan dagvatten fördröjas inom planområdet. Beräkningar för hur stor fördröjningsvolym som behövs har gjorts med antagandet att diket är dimensionerat med 2 års återkomsttid. Tillåtet utflödet från avrinningsområdet har satts till att motsvara ett befintligt flöde som uppkommer från avrinningsområdet om hela området utgörs av åkermark, vilket var förutsättningarna vid företagets bildande.

För 7,88 ha och en avrinningskoefficient på 0,1 beräknas detta flöde till ca 70 l/s med 20 minuters rinntid. Med detta utflöde från området beräknas en fördröjningsvolym till ca 310 m³ för en framtida reducerad area på 2,64 ha och en återkomsttid på 10 år.

Med beräkning av fördröjningsvolym enligt Haninge kommuns riktlinjer (20 mm per reducerad area) motsvarar denna volym 434 m³ enligt dagvattenutredningen. Med denna fördröjningsvolym beräknas alltså inte flödet öka till markavvattningsföretaget och omprövning bedöms inte vara nödvändig i samband med planens genomförande.

Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
---------	-------	-------------	-----------	----------	---------

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller.
Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.