



Våtmarker för dagvattenhantering och naturvård, PM

Västra våtmarken

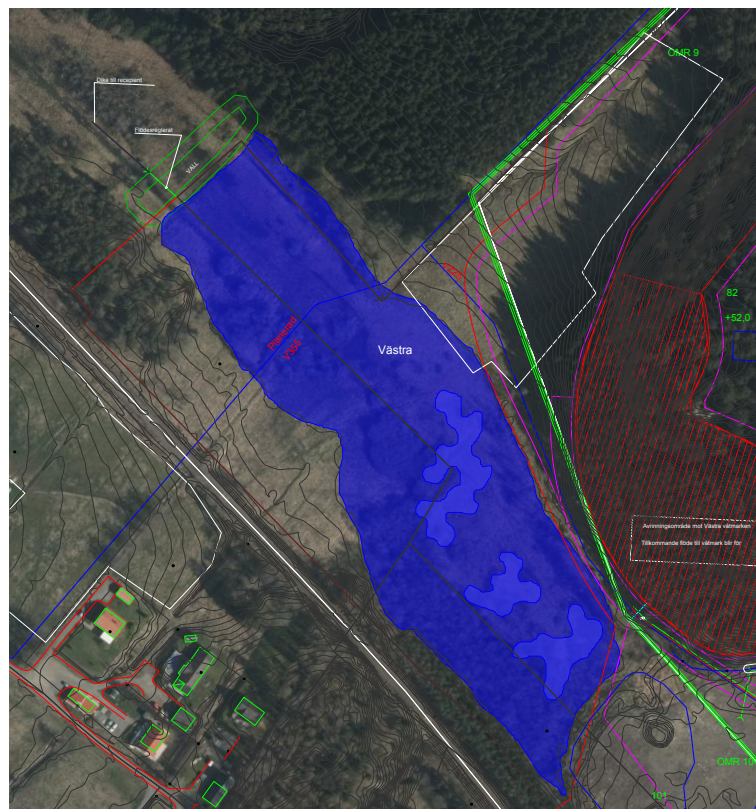


BILD 1. ÖVERSIKT, VÅTMARKSFÖRSLAG MED TRE DJUPARE OMRÅDEN MED PERMANENT VATTEN (LJUSBLÅ) OCH ÖVERSVÄMNINGSYTA (MÖRKBLÅ). DÄMNING SKER GENOM EN LÅG VALL I VÄSTER.

Allmänt

Totalt planeras för en våtmarksyta om ca 3 ha med tre mindre (sammanlagt 0,27 ha) tillskapade permanenta vattenytor. En flack vall anläggs i väster (nedströms) med ett reglerbart utlopp. Regleringen ska eftersträva dels en permanent vattenyta vid 14,8 möh (RH2000) och därutöver utjämna högre flöden. Våtmarken med ingående perma-



nenta vatten har en stor naturvårdspotential liksom en stor potential för den relativa avskiljningen av partiklar och näringsämnen.

Anläggning

De tre permanenta vattenytorna skapas genom schakt. Inga fyllnadsmassor läggs inom våtmarksytan (lägre än 15,2 möh). Djupområden skapas genom schakt till botten 14,1 och slänterna utformas med mjuka anslutningar mellan 1:4- 1:8 mot omgivande mark.

Dämmande vall utformas med ett släntrön om 15,0 (eventuellt kompaktering adderas) och en krönbredd > 8m. Slänterna utformas flacka, mellan 1:8 och 1:12, med mjuka anslutningar mot befintlig terräng.

Flödesutjämning och rening

Flödesutjämnande och renande effekt i våtmarken kan optimeras genom rätt dimensionering av utloppet.

Dämning över vegetationsyta i kombination med flödesutjämning ger mycket goda förutsättningar för naturliga reningsprocesser och den hydrauliska belastningen kan förväntas bli mycket god för en stor del av våtmarksytan vid högre flöden. Tillgänglig flödesutjämnande volym i våtmarksytan är ca 4 900 kbm mellan 14,7 möh och 15,0 möh. Avsänkning av våtmarksytan kan göras ner till 14,6 möh, vilket innebär att vatten då begränsas till de utgrävda delarna.

Om behov bedöms finnas för ytterligare säkerhet avseende petroleumföroreningar kan inloppsdelen i våtmarksytan utformas med läns och oljeavskiljning.

Naturvård

Ett skapande av en lägsta vattenyta om 14,8 möh bidrar till att en stor grund och mosaikartad våtmarksmiljö skapas (återskapas). Här finns goda förutsättningar för amfibier, fåglar och insekter. I syfte att gynna den biologiska mångfalden utformas utloppet så att fisk inte kan vandra upp från nedströms dike. Långa perioder med höga vattenstånd bör undvikas då detta riskerar att missgynna växtsamhället och vattenlevande organismer.

Skötselåtgärder

Det permanenta vatten som skapas närmast huvudinloppet till våtmarksytan bör vara tillgängligt för maskinell rensning efter behov.

Utloppskonstruktionen ska vara tillgänglig för inspektion och underhåll.

Vegetation i och i anslutning till våtmarken kan med fördel slås av och borttransporteras på sensommar om förutsättningarna (bärighet) är goda. Det mest optimala ur naturvårdssynpunkt är att ha betande djur i området som kan hålla tillbaka igenväxningsvegetation och skapa värdefull variation i växtsamhället.

Beräknad anläggningskostnad

Genomförandet av schakt och konstarbeten förenade med anläggning av våtmarksytor enligt förslaget beräknas till ca 140 000 kr.



Effektuppföljning, kontroll

Reningseffekter i naturliga system innehåller en svårförutsägbar variation.

En uppföljning av reningen i våtmarksytan ger viktig vägledning till hur regleringen av utloppsvattnet och dämning bäst optimeras. En sådan uppföljande studie kan innehålla flöde- och vattenståndsmätning liksom in- respektive utloppshalter av N, P, Suspenderat material och eventuellt syre. Vid behov kan även metallhalter och andra förorenande ämnen ingå i studien.

Torna Hällestad 2017-01-12. John Fidler, Naturcentrum AB