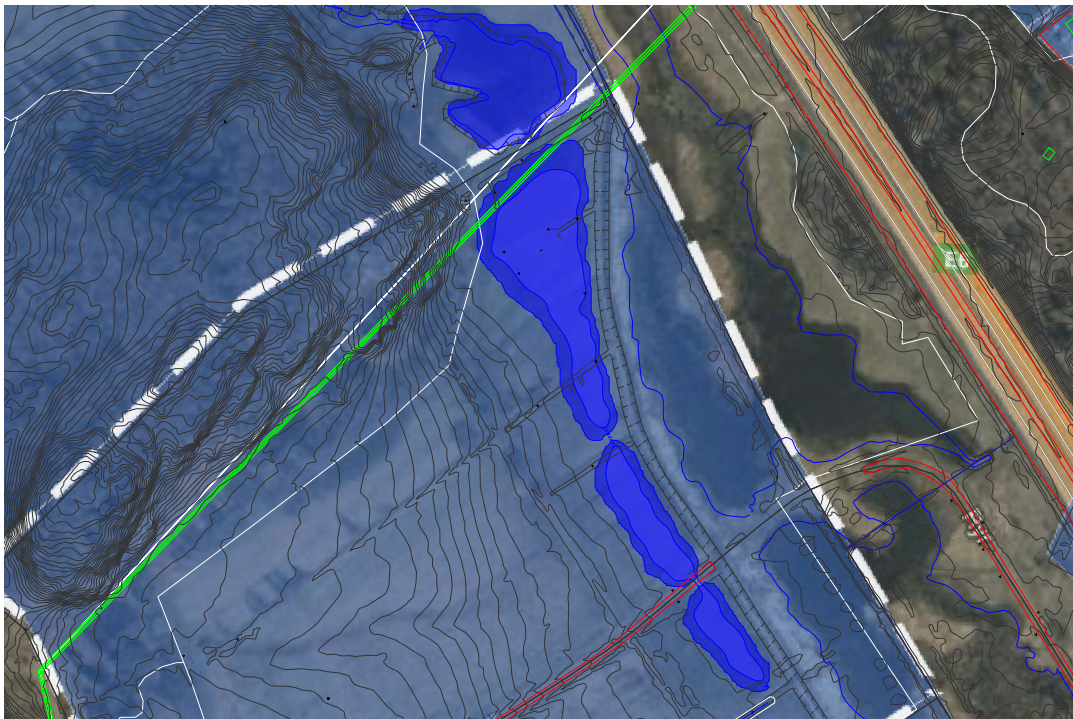




Våtmarker för dagvattenhantering och naturvård, PM

Östra våtmarkerna



0 m 50 m 100 m 150 m 200 m

BILD 1. ÖVERSIKT FÖR FÖRESLAGNA DAMMAR (LJUSARE BLÅ) MED TILLHÖRANDE ÖVERSVÄMNINGSYTA (MÖRKARE BLÅ). INLOPP I SÖDRA DAMMEN OCH UTLOPP TILL DIKET I NORR.! VIT STRECKAD LINJE UTGÖR AKTUELLT ARBETSOMRÅDE. LÄNGST I NORR SYNS EN BEFINTLIG VÅTMARKSYTA (MÖRKARE BLÅ).

Allmänt

Detta våtmarksförslag omfattar totalt en våtmarksyta om ca 0,5 ha med tre tillskapade vattenytor parallellt med diket mot Komarlsbäcken. De första två våtmarkerna regleras gemensamt via ett utskov till den tredje. Den tredje dammen regleras via en brunn mot diket som leder vattnet vidare mot Komarlsbäcken (söderut). Våtmarkerna har en stor naturvårdspotential liksom en potential för den relativa avskiljningen av partiklar och näringsämnen.



Anläggning

De tre våtmarkerna skapas i sin helhet genom schakt. Djupområden skapas om ca 1 m och slänterna utformas med mjuka anslutningar mellan 1:2- 1:6 mot omgivande mark.! Släntkrön mot diket skapas med en minsta bredd om 3 m och överlag med en anpassning till geotekniska villkor för stabilitet.

Då de geotekniska förhållanden är osäkra och preliminärt bedöms som svåra är breddningsmöjligheter för respektive våtmark en viktig del i konstruktionen. Likaså är det av värde att kunna sänka av vattennivåer för underhåll och ev. inspektion.!

Ur teknisk synpunkt finns möjligheter att låta utloppet från våtmarkerna mynna i den befintliga våtmarken direkt mot norr.

Flödesutjämning och rening

Flödesutjämnande och renande effekt i våtmarken kan optimeras genom rätt dimensionering av utskov mellan dammarna och vid utloppet till diket.

Dämning i kombination med flödesutjämning ger goda förutsättningar för naturliga reningprocesser och den hydrauliska belastningen kan förväntas bli god för en stor del av våtmarksytan vid högre flöden. Tillgänglig flödesutjämnande volym bedöms kunna uppgå till drygt 4 000 kbm mellan LLQ och HHQ10 (0,3 m över MQ).

Ytterligare flödesutjämnande volym (ca 1200 kbm) med tillhörande reningseffekt/funktion är möjlig i det fall vatten kan ledas till våtmarken i norr, utanför området.

Om behov bedöms finnas för ytterligare säkerhet avseende petroleumföroreningar kan den första våtmarken vid inloppet (i söder) utformas med oljeavskiljningsfunktion.

Naturvård

Våtmarkerna innebär lokalt ett väsentligt tillskott till naturvården. Relativt flacka och varierande slänter med våtmarksvegetation utgör en intressant miljö för bl.a. fågellivet och för groddjur. Värdet kan ur ett mångfaldsperspektiv förstärkas av de befintliga våtmarksmiljöerna i området.

Skötselfrågor

Den våtmark som skapas närmast huvudinloppet i söder bör vara tillgängligt för maskinell rensning efter behov. !

Utskov, dykarledningar och utloppskonstruktioner 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 340 000 kr.

Effektuppföljning, kontroll

Reningseffekter i naturliga system innehåller en svåröversäglig 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