

N 4947-2 Område 2, Varamon, Motala kommun

1(2)

Uppdragsgivare är:

**Motala kommun
Kommunledningsförvaltningen
Samhällsbyggnad
591 86 MOTALA**

Kontaktperson är:

Lena Petersson Forsberg (0141-223444, lena.petersson.forsberg@motala.se)

OMRÅDE 2, VARAMON, MOTALA KOMMUN PM EROSIONSSKYDD

Refererande till telefonsamråd 2018-10-29 med Lena Petersson Forsberg och Sten-Åke Pettersson, Jego konsult AB, angående bl.a. erosionsskydd i strandzonen för "Område 2" i Varamon-projektet får vi inkomma med följande synpunkter på erosionsskydd.

Hylanders Geo-Byrå AB (HGB) har tidigare utfört översiktlig geoteknisk undersökning för Varamon-projektet redovisat i ärende N 4947, dat. 2017-10-18, rev. 2018-03-31.

Refererande till ovanstående utredning framkommer följande:

Enligt SMHI:s uppgifter efter senaste vattenregleringen år 1959 är Vätterns karakteristiska vattenstånd följande (RH1900):

Lägsta vattenstånd (+87,92) +88,37

Medelvattenstånd (+88,5) +88,95

Högsta vattenstånd (+88,95) +89,40

Enligt Hans Uhno, samordnare Lantmäterienheten i Mjölby kommun är RH2000 45 cm högre än RH00 (RH1900) vid Varamon. Nivåer enligt SMHI i RH1900 har angivits inom parentes ovan och räknats om till RH2000.

Enligt SMHI:s hemsida framkommer även följande:

"Vätterns vattenstånd har uppmätts varje dag i Motala sedan 1858. Kontinuerliga mätningar har även gjorts i Jönköping sedan 1901. I slutet av 1930-talet byggdes sjön ut för vattenreglering. Sedan 1959 anses regleringsförhållandena vara oförändrade och därför grundar sig SMHI:s statistik på vattennivåerna i Vättern från och med detta år."

Vidare framgår följande:

	Före reglering (1807-1936)	Efter reglering (1959-2017)
Lägsta vattenstånd	87,97	87,92
Medelvattenstånd	88,49	88,5
Högsta vattenstånd	89,08	88,95

Av ovanstående framgår alltså att Vätterns högsta vattenstånd var högre före regleringen år 1959.

Allmänt förekommer teorier om orsaken till smältande glaciärisar vid polerna och ökande vattenytor i världshaven. Detta påverkar således även Östersjön och dess framtida vattenstånd. Vättern är emellertid en insjö vars reglering människan har direkt påverkan över och således även har möjlighet att styra framöver.

Förutom de geotekniska förutsättningarna är de yttre faktorer som påverkar erosionsrisken vattenståndet samt nederbörd och vindhastigheten. Svar på huruvida nederbörd och vindhastighet kommer att förändras framgent har inte kunnat finnas och sannolikt finns heller ingen som med säkerhet kan fastställa hur nederbörd och vindar kommer att utvecklas under nästkommande 100-årsperiod.

Aktuell sandstrand har funnits sedan urminnes tider och inget påtagligt har förändrats under de senaste hundra åren vad som framkommit. Eftersom även högsta vattenståndet sjunkit under senare hälften av perioden, finner vi det ej heller sannolikt att nästa 100-årsperiod påtagligt skulle förändra förhållandena på platsen. Vi kan därför ej se det nödvändigt eller meningsfullt att i nuläget utföra något erosionsskydd vid sandstranden med hänsyn till eventuell risk för långsiktig påverkan av stranderosion.

Med hänsyn till framtida oförutsedda förhållanden med eventuellt stigande vattennivåer samt ökande vindhastigheter (stormar) och nederbörd rekommenderar vi dock att man vid en detaljplanläggning avdelar en strandzon för ett eventuellt framtida behov av erosionsskydd. Strandzonens bredd väljes med hänsyn till möjlighet till framtida lutning på erosionsskyddet.

Norrköping 2018-10-31
Hylanders Geo-Byrå AB



Johan Hylander