

Sweco
Att. Charlotte von Bahr
Box 5397
402 28 Göteborg

Datum: 2021-05-21
Vår referens: 2021/1007/14.1
Er referens:

Charlotte.vonbahr@sweco.se

Samråd inför ansökan om tillstånd till översvämningsskydd och andra vatten- verksamheter i Uddevalla centrum

SMHI har tagit del av rubricerade ansökningshandlingar och vill framhålla följande.

Vid planering av samhället bör hänsyn tas till det framtida klimatet. Hur stora samhällsproblemen blir är starkt beroende av hur utsläpp av växthusgaser begränsas. Exempelvis förväntas lufttemperaturen att stiga, risken för skyfall öka och flödena i våra vattendrag förändras med ändrade nederbördsförhållanden.

Stormar väntas inte bli värre eller vanligare än vad de historiskt har varit. Havsnivån stiger men landhöjningen kompenserar till viss del den stigande nivån, dock mer i norra Sverige än i södra. För södra Sverige kommer högvattenhändelser bli betydligt vanligare i framtiden.

I det föreliggande samrådsunderlaget presenterar Uddevalla kommun de åtgärder som planeras att genomföras för att skydda staden mot återkommande översvämningar. Enligt SMHI saknar dock underlaget en för området relevant beskrivning av stigande havsnivåer, klimatscenarier, underlag för framtida havsnivåer samt riskhantering i relation till detta.

Specifika synpunkter på innehållet i samrådsunderlaget

I avsnitt 4, första stycket, anges nivåerna 2,3 m år 2070 respektive 2,8 m år 2100 för att uppnå skydd av befintlig bebyggelse. Det är dock oklart vad dessa nivåer baseras på och hur de har beräknats, t.ex. vilken återkomstnivå och vilket klimatscenario som använts. Om IPCC AR5 (2013) använts bör beräkningarna eventuellt uppdateras.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

601 76 Norrköping Besök Folkborgsvägen 17 Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI ser gärna en riskanalys av att översvämningsskyddet längs en del av sträckan på kort sikt ligger på 2,0 m. Detta område torde bli särskilt utsatt vid en extrem händelse med vattennivå över 2,0 m när resterande översvämningsskydd ligger på 2,3 m.

Översvämningsskyddet anges vara påbyggnadsbart till 2,8 m, vilket motsvarar högsta beräknade havsvattenstånd i Uddevalla år 2100 i kombination med global havsnivåhöjning från AR5 (2013). Sedan dess har ny information om bl.a. havsnivåhöjningen kommit från IPCC (SROCC, 2019) och från SMHI. Baserat på denna nya information skulle motsvarande nivå i Uddevalla skattas till mycket nära 3,0 m istället för 2,8 m.

Senare i år kommer ytterligare ny information från IPCC, och kunskapsunderlaget växer ständigt. Men det finns ännu stora osäkerheter gällande havsnivån vid kommande sekelskifte. Därför är det i dagsläget troligen bättre att göra det möjligt att bygga på översvämningsskyddet till den nivå som i framtiden visar sig vara lämplig, än att redan nu låsa sig vid en fastställd högsta nivå.

För att möjliggöra en ökad avbördning vid ett simultant skyfall och högt havsvattenstånd ska enligt avsnitt 4, andra stycket, dagvattenmagasin samt pumpning till Bäveån användas. SMHI ser gärna en fördjupad analys om kapaciteten hos pumpar och magasinsvolymer med stängda bakvattenluckor vid höga havsnivåer. En koppling till detta finns i avsnitt 2.3, sid. 13: ”Då skyfall statistiskt inte förväntas sammanfalla med höga havsnivåer...”. Någon referens eller beräkning som styrker detta finns dock inte angiven.

I avsnitt 7.5 om vågor saknas helt information om hur vågeffekter har skattats, eller vilka referenser som använts.

I avsnitt 7.6 förs endast ett generellt resonemang utan beräkningar eller referenser om tryckbankarnas påverkan. SMHI ser gärna att slutsatsen motiveras bättre.

Hänvisningar och referenser till innehållet i samrådsunderlaget

Det behövs en referens till eller en bilaga med underlaget till karaktäristiska vattenstånd för Byfjorden (kapitel 7.4 och 7.1). Detta är sannolikt inte uppmätta utan skattade värden. De antaganden med vilka nivåerna har skattats bör framgå.

Det behövs en referens till eller en bilaga med underlaget till beräknade återkomstnivåer (kapitel 7.4). Återkomstnivåer bör anges med konfidensintervall.

Referensen ”Andreasson M. 2019. PM – Översvämningsskydd Uddevalla. Klimatanpassning med avseende på stigande havsnivåer i Byfjorden, påverkan av skyfall samt flöden i Bäveån” verkar inte finnas fritt tillgänglig. Däremot finns rapporten ”Kajpromenad med översvämningsskydd i Uddevalla Fördjupad förstudie, Uddevalla kommun 2020-05-29” i vilken uppgifter från SMHI förefaller redovisas på ett felaktigt sätt. Även i denna rapport saknas tillräckliga referenser.

I början av kapitel 7.2 hänvisas till rapporten ”Översvämningsskartering utmed Bäveån” men denna finns inte med i referenslistan.

Referenslistan: ”SMHI Vattenweb”, ofullständig referens, vilket material från denna websida som förekommer i texten är oklart.

I referenslistan finns också MW_2018.pdf. Det är oklart var i texten denna används, den innehåller heller ingen information om vattenstånd i ”Byfjorden”.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andrae har beslutat i detta ärende som handlagts av Ola Kalén, Sofie Schöld och Jörgen Öberg.

För SMHI

Bodil Aarhus Andrae
Chef Avdelning Samhälle och säkerhet