

Kommentering af "Oversvømmelsestruede og -sikrede" Niras notat af 13. december 2017

Indledning

Som rådgiver for Solrød Kommune har Niras i notat af 13. december 2017 (dokument nr.: 1226229732, version 2) bl.a. fremført argumenter for en opnåelse af beskyttelse udover digets sikringsniveau under en stormflod i Solrød, grundet vandets udbredelse og forsinkelse. Dette med henblik på at påvise boligejere beliggende højere end et sikringsniveau har fordel af sådan sikring. Kommunen har henvist til rådgivers argumentation med den hensigt at pålægge bidragspligt for sikringen på boligejere, som er beliggende i en højere kote end sikringens ydede sikringsniveau. Denne kommentering redegør for begrænsninger, fejl og mangler i notatet.

På side 1 fremfører rådgiver følgende:

"Hvis boligejerens terrænoverflade er højere end højvandsbeskyttelsen, har boligejeren stadig fordele af beskyttelsen, hvis hans terrænoverflade er lavere end stormfloden. Det skyldes, at beskyttelsen vil virke hindrende for vandindtrængning i området og potentielt dæmpe vandudbredelsen bag beskyttelsen."

Det er en kompliceret formulering rådgiver benytter her. Det forstås at handle om en situation, hvor stormfloden er større end beskyttelsen er konstrueret til. Hvis vandstanden overgår både digets kote og beboelsens kote, så argumenterer rådgiver for at beboelsen har en fordel af det påtænkte dige (hvis hans terrænoverflade er lavere end stormfloden). Den af rådgiver omtalte "hindrende og dæmpende" effekt, altså den potentielle dæmpning af vandudbredelsen, er den samme effekt som omtalt på linket <http://js-kystsikring.dk/index.php/side-5>, hvor maksimal vandstand i lagunen i Solrød ikke vil nå op på stormflodens maksimale vandstand i Køge Bugt grundet dæmpning gennem lagunegabet. Rådgivers "hindrende og dæmpende" argument i relation til et foreslået landdige findes uden reel og praktisk betydning i den virkelige verden fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen, af følgende årsager:

Hvor stor en dæmpning bliver, det er bestemt af flere faktorer. De tre mest betydende faktorer er:

- hvor stort arealet for indstrømningen er
- hvor stort et rumfang (volumen) der skal opfyldes med vand
- hvor lang tid vandet foran indstrømningsstedet vil være højere end bagved indstrømningsstedet

Til forskel mellem landdigets dæmpningseffekt og lagunegabets dæmpningseffekt er der flere helt afgørende forskelle:

1. det areal og den dybde, altså volumet, som skal opfyldes med vand bagved påtænkte landdige på strækningen Ventegodtsvej til og med Birkelyngen, det er et forsvindende lille rumfang sammenlignet med lagunens rumfang for opfyldning (i gennemsnit er bredden af arealet vest for landdiget under 10 m og dybden mindre end 15 cm)
2. ved blot få cm vand over landdigets højde bliver indstrømningsarealet meget stort i forhold til den mængde vand der skal til at opfylde nævnte rumfang vest for landdiget, det skyldes den store bredde diget har (1350 meter)
3. 1. og 2. medfører, at det er et meget kort tidsrum før nævnte rumfang er fyldt med vand
4. når rumfanget er fyldt med vand vil der ikke være nogen dæmpningseffekt til stede, da højvandets stigningstakt i lagunen er så langsom sammenholdt med indstrømningsarealet over landdiget, at der i praksis ikke vil være nogen effekt i den virkelige verden
5. 1. til 4. betyder at dæmpningen vil være udlignet inden vandet når op til beboelser på strækningen. Der vil simpelthen ikke være nogen dæmpning som har reel betydning for beboelserne på strækningen

Dog er der to beboelser som er beliggende lige under kote 2,0 meter, Strandstien 4 og 10. De to beboelser vil godt nok få vand på fundamentet en anelse senere med landdiget. Til gengæld vil vandet også stå på fundamentet i længere tid, da vandet holdes fra at løbe tilbage i lagunen af landdiget (vandet står simpelthen i lunken landværts landdiget og siver langsomt ned i jorden). Dermed opnås ingen fordel for Strandstien 4 og 10, landdiget er nærmere en bagdel for dem.

Hvis man i øvrigt følger rådgivers argument om dæmpning for alle beboelser øst for Strandvejen i område 3, så vil også beboelser vest for Strandvejen (område 4) beliggende i kote 2,8 m og lavere skulle inddrages i fordelene af denne dæmpning. Disse beboelser beskyttes af den påtænkte 2,8 meter sikring ved Strandvejen. Kommer stormflodens vandstand over 2,8 meter i lagunen, vil område 4's beboelser (jf. rådgivers argument om dæmpning) også opleve denne dæmpning fra landdiget. Disse beboelser vest for Strandvejen vil opleve den påståede dæmpning af vandudbredelsen, før størstedelen af beboelserne fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen måtte kunne få gavn af denne dæmpning. Det fordi størstedelen af beboelserne fra Ventegodtsvej og til med Birkelyngen er beliggende i koter over 2,8 m (se: http://js-kystsikring.dk/images/Hoejdekurve_kort/Strandsiden_JSG_koter.pdf og

Kommentering af "Oversvømmelsestruede og -sikrede" Niras notat af 13. december 2017

http://www.solrod.dk/eDagsorden/committee_691/agenda_325696/documents/b203c895-c7f3-4caf-9d50-83fa3d18ad1e.pdf).

Opnår beboelser øst for Strandvejen beliggende over 2,8 m rådgivers påståede fordel med dæmpning, så må logikken være at alle beboelser vest for Strandvejen, uanset beboelsens kote, også opnår den af rådgiver påståede fordel med dæmpning. Beboelser vest for Strandvejen må grundet dette skulle pålægges samme bidragspligt som grundejere beliggende over 2,8 m fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen måtte pålægges af bidragspligt.

Konklusion: Rådgivers fremførte "potentielt dæmpe vandudbredelsen bag beskyttelsen" har ingen reel betydning i den praktiske verden og vil ikke give nogen beboelser fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen nogen fordel.

Rådgiver fremfører på side 1-2:

"Hvis oversvømmelsen er estimeret lavere end boligejerens terrænniveau, så vil højvandsbeskyttelsen således yde en beskyttelse mod direkte oversvømmelse til en højde, der er lidt højere end sikringsniveauets højde. Den vil også yde en sekundær beskyttelse af højere beliggende boligejere, fordi de har mindre risiko for oversvømmelse til deres maksimalvandstand med end uden beskyttelse.

Endelig yder beskyttelsen en sikring af området mod funktionstab og tab af boligværdi."

Igen er det en kompliceret formulering rådgiver benytter. Rådgivers påstand i første afsnit findes ligeledes uden reel og praktisk betydning i den virkelige verden, grundet samme forhold som redegjort ovenfor vedr. rådgivers påståede dæmpning. Højvandet vil ikke begrænses i det tilfælde det overskrider højvandsbeskyttelsen, idet den tid højvandet er på sit højeste i lagunen under en stormflod er langt rigeligt til jævn udbredelse af vandet bag højvandsbeskyttelsen (se http://www.solrod.dk/eDagsorden/committee_691/agenda_325696/documents/c3300f27-bbf1-4946-b193-7f8ceae70f22.pdf side 17, figur 4.1). Det drejer sig om op mod en time højvandet er på sit maksimum i lagunen. Det er længere tid end der er maksimum i Køge Bugt grundet lagunegabet også dæmper tilbageløbet af vand fra lagunen. Hvad angår indstrømningsareal, så vil et højvande på blot 1 cm over højvandsbeskyttelsen medføre et indstrømningsareal på 13,5 m² på 1350 meters strækningen fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen. Det svarer til et rør med over 4 meter i diameter. Det kræver ikke meget fantasi at forestille sig hvor meget vand der kan løbe igennem sådan et rør på bare ét minut.

Hvad angår volumen, så er den mængde vand der skal til for at udfylde lunger bag landdiget meget begrænset fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen, reelt drejer det sig om større vandpytter. Dertil skal tilføjes, at vandet skal være adskillige centimeter over højvandsbeskyttelsen på 2,0 m, før vandet når frem til beboelser på strækningen fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen (bortset fra de to nævnte).

Rådgivers argumenter, hverken primær eller sekundær, har ingen praktisk virkning i den virkelige verden og vil ikke føre til nogen reel fordel for beboelser på strækningen fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen.

Hvad angår andet afsnit vil ingen beboelser på strækningen fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen opleve nogen sikringsændringer mod funktionstab, hvad enten det påtænkte landdige etableres eller ej. Landdiget på strækningen vil ikke beskytte noget der kan medføre funktionstab.

Hvad angår påstået beskyttelse mod tab af boligværdi i området, er det uden hold i virkeligheden. Et tab af boligværdi vil kræve, at der uden højvandsbeskyttelsen faktisk vil ske en regulær oversvømmelse af beboelsen, så beboelsen pådrages skade. Beskyttelse mod tab af boligværdi kræver at beboelsen uden landdiget ved en 2,0 m stormflod faktisk vil blive oversvømmet, mens det med landdiget ikke vil blive oversvømmet af samme stormflod.

Fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen vil det uden landdige først ske for lavest liggende beboelse, når højvandet i lagunen overstiger en højde på kote 2,0 m. Et påtænkt landdige med kote 2,0 m kan og vil ikke beskytte nævnte beboelser mod en regulær oversvømmelse. Beboernes oversvømmelsesrisiko er uændret, hvad enten landdiget fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen etableres eller ej.

Mere end 70 % af beboelserne i området øst for Strandvejen fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen er beliggende mellem kote 2,8 m og 4,5 m. At påstå et dige beskytter mod tab af boligværdi i området, når alle boligerne i området ikke oversvømmes ved en vandstand lig digets sikringsniveau, det nærmer sig altså betænkeligt bondefangeri.

Konklusion: Ingen beboelser fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen vil blive ydet reel direkte beskyttelse af påtænkte landdige. Beboelserne fra Ventegodtsvej til og med Birkelyngen vil heller ikke opnå nogen indirekte fordel af påtænkte landdige, hverken som mindre risiko for oversvømmelse eller som sikring mod funktionstab og tab af boligværdi.