

Lantmäteriet
Division Informationsförsörjning
301 16 HALMSTAD

Datum: 2010-10-18
Vår referens: 2010/1851/184
Er referens:

Yttrande över Lantmäteriets förslag till kvalitetsförbättring av höjdmodellen

SMHI har följande synpunkter på Lantmäteriets förslag till kvalitetsförbättrande åtgärder av den nya höjdmodellen inom områdena vegetation, branter och stup samt byggnader.

Vegetation

Låg och tät vegetation vid vattendrag, som felaktigt klassas som mark, utgör ett problem vid översvämningskartering och bör om möjligt korrigeras. SMHI anser inte att endast vegetation i anslutning till större vattendrag bör prioriteras. Istället bör man väga in eventuella konsekvenser till följd av översvämningar.

Områden där översvämningar generellt kan medföra allvarliga konsekvenser är vid bebyggelse, pågående eller historisk miljöfarlig verksamhet samt för viktig infrastruktur i anslutning till sjöar och vattendrag. Mindre vikt kan ägnas sträckor i områden där nämnda objekt eller verksamheter saknas. Det kan därmed vara aktuellt att korrigera noggrannare längs mindre vattendrag i tätbefolkade regioner än kring stora vattendrag som flyter genom skogslandskap med låg mänsklig aktivitet. Av samma skäl anser SMHI att inte heller stora avrinningsområden bör prioriteras framför mindre avrinningsområden. Det är dock viktigt att korrigera bort den strandnära vegetationen som klassats som mark inom översvämningskänsliga områden, för att det ska vara möjligt att kartera översvämningsrisker på ett tillförlitligt sätt.

Det område som behöver korrigeras i anslutning till vattendragen begränsas dels av topografin och dels av till vilken nivå vattenytan når under extremflöden. I flacka områden ställs stora arealer mark under vatten vid ökning i vattenstånd, medan det i kuperad terräng bildas betydligt mindre områden under vatten vid motsvarande ökning i vattenståndet.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

601 76 Norrköping Besök Folkborgsvägen 1 Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI
Box 40
190 45 Stockholm/Arlanda

SMHI
Sven Källfelts Gata 15
426 71 Västra Frölunda

SMHI
Hans Michelsensgatan 9
211 20 Malmö

SMHI
Universitetsallén 32
851 71 Sundsvall

Ytan som behöver korrigeras i höjdmodellen är således större i flacka områden än i mer kuperad terräng. Det är svårt att ange ett exakt värde på buffertområdets storlek i plan, men en buffert på ca 100 m på båda sidorna av vattendraget bör räcka för att korrigera strandnära vegetation. Alternativt kan det vara möjligt att definiera buffertzonen i höjddled utgående ifrån höjden på vattenytan vid tillfället för laserskanningen. Idealt kan intressanta områden identifieras med en kombination av plankriterium och höjdkriterium för att minimera området som behöver korrigeras och därmed arbetsinsatsen. Exempelvis;

$$z < z_{\text{vattenyta}} + z_{\text{lim}} \text{ AND } |x,y| < d_{\text{lim}}$$

Där ovan nämnda kriterium kan identifiera punkter från laserskanningen inom t.ex. 100m ($d_{\text{lim}}=100\text{m}$) från vattendraget och som ligger maximalt 8m ($z_{\text{lim}}=8\text{ m}$) över vattenytan vid tillfället för laserskanningen. Dessa skulle kunna vara föremål för vidare granskning. Områden som ligger längre bort än 100 m eller är högre än 8 m från vattenytan beaktas således ej.

Branter

I anslutning till vatten och infrastruktur bör om möjligt branterna ses över och felaktigheter rättas. När det gäller behovet av kvalitetsförbättringen i branter så är det framförallt SGI som expertmyndighet på ras och skred som har den största kunskapen.

Byggnader

SMHI anser att det är bra att byggnader inom tätorter ses över så att de är korrekt klassade. SMHI vill även framhålla att det är viktigt att vattenkraftsanläggningar är klassade på ett riktigt sätt.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andrae har beslutats i detta ärende som handlagts av Bernth Samuelsson och Kristoffer Hallberg.

För SMHI

Bodil Aarhus Andrae
Chef Avdelning Basverksamhet