

COWI 13.06.2014

Hei

Vedlagt oversiktskart med inntegnet 200års flomsone for hyttefeltet, med beregnet 200års flomm som $Q=232,7 \text{ m}^3/\text{s}$. Vi har beregnet alle tverrprofiler både langs reguleringsplanen og i begge retninger opp/nedstrøms.

NVE krever at det skal tegnes flomlinje som skal være trygg, det skal også tas høyde for sikkerhetsmargin (isgang i elv m.m). Vi har profilert elv med grunnlag i mottatte sosi filer (1m kart) av reguleringsområdet, samt kommunalt 5m kart. Der hvor kartgrunnlaget er 5m koter og ikke 1m koter, er det mulig med avvik ihht inntegnet flomlinje. Det er lagt til grunn i beregningen at "vannkant= elvebunn", som gir oss viss sikkerhetsmargin, da elv kan være min. ca 0,5m. Innmåling ved bru viser til 0,5-0,7m til elvebunn.

På vedlagte kart er ikke alt av flomlinje kommet med utenom reg.planen, siden kart vert for stor og tomtene viser ikke godt. Har lagt ved kart i 2 målestokk som bør vise godt.

Hvis det er ønskelig kan vi også ettersende alle profilberegninger og lengdeprofil av elven. Alle høyder er påført på kartet.

Vennligst ta kontakt på onsdag hvis det er noen spørsmål, eller send meg mail (er vekkrest t.o.m tirsdag 17.6).

Med vennlig hilsen

Anita Cemalovic
VANN, avd.Bergen/Voss
COWI AS
Magasinvegen 35
5705 Voss

COWI 20.08.2014

Hei

Vi vil anbefale at sikkerhetsmarginen blir minst 0,5m for Kårdal, for de laveste tomtene eventuelt større (0,8-1m), hvis det ikke gir altfor store konsekvenser for reguleringen.

Grunn til dette er:

- usikkerhet når 1 elv forbi feltet er flomberegnet, mens det er enda en (større) Kleivi elv på den andre siden, som kan ha innvirkning for 200års flommen.
- Feltet har større flate partier hvor denne usikkerheten kan gi utslag for grunnflatehøyde for de laveste tomtene.

Vi har i flomberegningen tatt viss sikkerhet med å legge bunn bekk=topp vannflate, som kan gi i snitt ca. 0.3m tillegg. Slik at totalt kan det i snitt være sikkerhetsmargin på 0,8m langs Ljosåni. (Her er 200 års flom fra Kleivi elvi ikke tatt med.)

Med vennlig hilsen

Anita Cemalovic
VANN, avd.Bergen/Voss
COWI AS
Magasinvegen 35
5705 Voss