

B1-1 Innledning:

NVE bistår Tokke kommune med planlegging og gjennomføring av tiltak for sikring av Dalen mot skader ved flom i Tokkeåi og Bandak.

Flomsikringen dreier seg i hovedsak om å bygge flomvoller og flommurer med tilhørende dreneringssystem med pumpestasjoner, for å hindre at vannet skal nå frem til bebyggelsen. Det er et meget omfattende tiltak som bygges etappevis.

Del 1 er under utførelse nå og 3 parseller i Del 2 planlegges gjennomført med oppstart august 2017 og ferdigstilt september 2018. Det er delvis parsell 4 samt parsell 5 og 6. For mer oversikt over prosjektet se vedlagte Tiltaksplan.

Tiltakene foregår tett på vassdrag og det er lagt vekt på å redusere påvirkning/ inngrep i kantsonen mest mulig.

Enkelte steder er det meget kort avstand mellom bebyggelse og vassdrag. Det er derfor aktuelt å bruke betongkonstruksjoner der det er for lite plass til å bygge voll.

NVE har selv detaljprosjekteringsoppgaven for flomberegninger og flomvollene. Flommurene er prosjektert av SWECO Norge as. Dimensjoneringen er i henhold til en 200 års flom.

Tiltaket medfører betydelig omfang hogst og vegetasjonsrydding. Riving og eller flytting av 2 uthus/garasjer er nødvendig.

Flommuren bygges helt i sikringssonen for Revahaug, et automatisk fredet kulturminne ved barnehage og det krever ekstra forsiktighet for ikke å skade kulturminnet og ivareta sikkerheten mot barnehage. Riving og bygging av gjerder inngår. Det må legges til grunn at arkeolog skal være til stede under gravearbeidene ved Revahaug.

Arbeidene på Buøy camping skal utføres i lavsesongen, mellom 1. september og 1.mai. Det skal også gjenskapes tidligere vannspeil som ledd i opparbeidelse av en bade- og oppholdsplass på Buøy.

Deler av arbeidene vil foregå tett på høyspentledninger og kommunaltekniske anlegg som vil kreve ekstra oppmerksomhet.

For enkelte eiendommer medfører mur i høyder opp mot 1,9 m over planert hage betydelige endringer i opplevelse av nærhet til og utsikt mot Tokkeåi. På en strekning på Buøy skal permanent flommur bygges opp til nivå for 100 års flom, kombinert med mobile elementer i aluminium som monteres via innstøpte festesystemer til betongen. Mobile elementer skal, når montert, sikrer bebyggelsen opp til en 200 års flom. Mulig levering av mobilt flomsikringssystem er tatt med som opsjon i tilbudsgrunnlaget.

Opsjonen vil omfatte prosjektering, levering, montering og demontering av mobile elementer over en strekning på ca 100 m – og en høyde på 1,2 m, tilsvarende 120 m². Forutsatt levert produkt fra IBIS Technics Type HW-B150 H eller tilsvarende system.

NVE og Tokke kommune har sterkt fokus på SHA – Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjektet. SHA plan for prosjektering, med risikovurderinger er utarbeidet og de forhold som er omtalt skal ivaretas, tas med i pristilbud og innarbeides i entreprenørens SHA plan for utførelse.

B1-2 Omfang:

Ut fra tiltaksplan og Tokke kommunes beslutning er det aktuelt i 2017 å iverksette bygging av ca. 1150 m flomvoll opp til 2 m høyde, og 350 m flommur med total høyde opp til 4 m høyde, og heve terreng på deler av campingplassen med ca 1 m. Betongmur på Buøy er fundamentert 1,0 m under normalvannstanden i Tokkeåi og vil medføre tiltak for å få tørr byggegrop for støping. Arbeidet skjer i elvekant og delvis i elva, og det er restriksjoner på tidspunkt for gjennomføring i forhold til gyting av storauren, og det er restriksjoner for bruk av masser. Sikring av eksisterende garasje/carport ved graving av grøft for betongmuren er krevende.

Ved gjennomføring av vinterarbeider må det tas hensyn til at det ikke skal bygges inn snø eller frosne masser i flomvollene.

I tillegg kommer ca 1500 m drengroft for ledninger Ø 250, 400 og 500 mm, hovedsakelig 400 mm (innvendige mål) med tilhørende inspeksjonskummer og sandfangkummer. For å oppnå tilstrekkelig kapasitet er det planlagt å legge 2 rør i drengroften på store deler av anlegget.

3 pumpestasjoner med betydelig pumpekapasitet og nødvendig vann- og strømforsyning til pumpeanleggene skal etableres. Selve pumpeanleggene inngår i egen tilbudskonkurranse. Graving og annet arbeid med byggegropen inngår i denne forespørsel. Håndtering av vannulemper ved graving under grunnvannsnivå omfattes. Koordinering mellom leverandør av pumpestasjoner entreprenør må ivaretas på stedet.

Dalen Camping blir i stor grad berørt av tiltakene. Deler av området skal fylles opp for å opprettholde attraktivitet og nærhet til vassdraget. Ca 3,5 daa skal fylles opp 1 m og det skal etableres internveier og legges på ferdig dyrket gras slik at plassen er klar til drift i sesongen 2018.

Det er også aktuelt å opparbeide bade-/ lekeplass i forbindelse med Campingplassen. Detaljer her er ikke avklart og det er i tilbudsgrunnlaget tatt med RS som avregnes etter hva som måtte bli løsningen.

Tiltakene skal sikre betydelige verdier i Dalen sentrum og det vil bli lagt særlig vekt på utførelse og dokumentasjon av utførelse i samsvar med prosjekteringsgrunnlaget.

Tiltakene er plassert i Tiltaksklasse 2 og er underlagt uavhengig kontroll etter plan- og bygningslovens bestemmelser.

Tiltakene er plassert i flomsonen til Tokkeåi. Gjennomføring av tiltakene kan bli påvirket av flom i vassdraget, og det vil være fokus på å etablere og drive anlegget slik at det er mulig innen rimelig kort tid, anslagsvis 2-3 dager, å sikre områder som er gravd ut midlertidig mot erosjon/ flomskader dersom det blir flom i elva. Eventuell stans/ forsinkelse i arbeidene som følge av flom må tas hensyn til i planleggingen av utførelsen og i tilbudet som gis.

Oppgang av storaure og gytingsperiode i vassdraget i perioden oktober-desember setter restriksjoner på arbeider som kommer i kontakt med/ skjer i vanndekt område.

Arbeidene er forventet å bli igangsatt tidlig september.

Noe arbeid med avtaler gjenstår. Dersom avtaler ikke kommer endelig på plass før dato hvor det er aktuelt å inngå kontrakt, kan anbudskonkurransen bli avsluttet. Tilbydere vil ved eventuell avslutning bli orientert om dette og NVE/ Tokke kommune vil ikke ha noen forpliktelser i forhold til de leverte tilbud.