

NVE

Flomsikring, Brandbu

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



Oppdragsnr.: 5200161 Dokumentnr.: SHA-01 Versjon: F01
2020-03-19

Oppdragsgiver: NVE
Oppdragsgivers kontaktperson: Tore Leirvik
Rådgiver: Norconsult AS, Studievegen 2, NO-2815 Gjøvik
Oppdragsleder: Jon Kvisberg

F01	2020-03-19	For anskaffelse	JoKvi	GuHel	JoKVi
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Formålet med planen	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Målsetting for SHA	6
1.4	Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	6
2	Organisering av prosjektet	7
3	Fremdriftsplan	8
4	Risikovurderinger og spesifikke tiltak	9
5	Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen	10
6	Vedlegg	11
	Vedlegg 1: Organisasjonskart	12

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) gjelder for prosjekt «Flomsikring i Brandbu sentrum» i Gran kommune. SHA-planen er utarbeidet i henhold til kravene i § 8 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften), og er byggherres overordnede plan for styring av SHA-arbeidet i prosjektet.

Planen må ses i sammenheng med krav til ivaretagelse av SHA i kontraktene mellom byggherren og utførende parter.

1.2 Orientering om prosjektet

NVE skal flomsikre Brandbu sentrum. Hensikten med de tekniske flomsikringstiltakene er prinsipielt å forhindre at bebygde områder oversvømmes ved dimensjonerende flom i tilgrensende vassdrag.

I forbindelse med prosjektet skal blant annet følgende utføres:

- Nye Bruer: Bru over Storlinna (Eggeelva), Torgbrua over Vigga, Orhaga bru i nytt løp over Vigga. Forsterkninger av fundamenter under Augedalsbru og Ringvang bru.
- Kulverter: 2 stykk prefabrikkerte kulverter innvendig mål ca. 2x3 m lengde 11 m og 17 m i Gullåa.
- Pumpestasjoner overvann: Pumpestasjon 1,3 og 4 vil bli i prefabrikkert utførelse. Pumpestasjon 2 har grunnflate på 8x10m og plasstøpes.
- Spillvann: Pumpestasjon 5 for pumping spillvann ved Augedalsbrua
- Overvannssystem: Overvannet fra landsidene av voller og betongmurer vil i en normalsituasjon i hovedsak føres via en stor pumpestasjon (Pst 2) og i fritt fall ut i Vigga. Ved flom pumpes overvannet ut i Vigga.
- Overvannsrørene/ drensrør har dimensjoner fra 250 mm til 1000 mm. Dreenskummer DK, ca. 20 stk. Overvannskummer OVK 14 stk.
- Flomvoller: Flomvoller med høyde inntil 1,5m fra eksisterende terreng og med varierende lengde. Helling 1:2 på begge sider og med noe lokal tilpassing. Total lengde flomvoller ca. 270 m.
- Flommurer: Flommurer fundamenteres på pæler, L- og T- fundament. Murene lages i plasstøpt betong, men også mulighet for prefabrikkerte murer. Total lengde ca. 560 m.
- VA- ledninger og kummer: Hovedledning Ø400 SP må legges om flere steder i forbindelse med bygging av Pst 2 og når den kommer i konflikt med flomvoller

eller murer. I tillegg vil det bli omlegging av kommunale og private stikkledninger. Kummer vil bli prefabrikkert.

- Senkningsarbeid: I nedre (nordre del) av tiltaksområdet skal Vigga senkes i en strekning på 580m. Største høyde i fjell er 1,75m og mesteparten av arealet er flåsprengning/ pigging.
- Kabler og luftstrek: I flere områder er det eksisterende luftstrek og jordkabler som midlertidig må legges om i anleggsfasen. Glitre Energi er lokal netteier. I tillegg er det tele- tv-, og fiberkabler i området.
- Spunting: Det kan det bli spunting ved Pst 2 og de små OV- pumpestasjonene. Spunting utføres av ekstern entreprenør.

Det henvises forøvrig til anbudsdokumenter og tegninger for entreprisen for detaljer.

Prosjektets varighet

Prosjektet har forventet anleggsoppstart mai 2020. Tiltaket er planlagt ferdigstilt innen 30.11.2021. Det kan bli noe tilsåing og slutføring våren 2022.

Naboforhold

Entreprenøren vil i gjennomføringen av arbeidene være oppdragsgivers representant og ansikt utad mot publikum, naboer og andre berørte parter. Traséer tilstøter/går i offentlig vei, det påligger derfor entreprenør et ekstra ansvar for å redusere belastningen for de som ferdes og bor langs veiene.

Grunnforhold og topografi

Se grunnundersøkelser i konkurransegrunnlaget

Eksisterende anlegg/installasjoner

Entreprenøren skal fortløpende holde kontroll med eksisterende anlegg/installasjoner. Dvs. undersøke hvor disse er, og unngå at de kommer i konflikt med anleggsarbeidene.

Kjente forurensningskilder

Kartlegging av kjente kilder er vist i miljøsaneringsbeskrivelse fra Rambøll og Multiconsult.

Kulturminner, vernede områder, friluftsområder, verdifulle naturelementer etc.

Området er regulert. Det forventes ikke automatisk fredede kulturminner i området. Dersom det i forbindelse med arbeid i området blir funnet automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent, skal arbeidet straks stanses i den grad det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter, jf. lov om kulturminner § 8. Melding skal snarest sendes til kulturminnemyndighetene i Innlandet fylkeskommune slik at vernemyndighetene kan gjennomføre en befaring og avklare om tiltaket kan gjennomføres og eventuelt vilkårene for dette.

Eksisterende virksomhet som vil pågå i anleggsperioden

Det er mye eksisterende næringsvirksomhet i og rundt anleggsområde.

Andre bygge- og anleggsprosjekter i området

Det blir flere parallelle entrepriser innenfor anleggsområdet. NVE har egen entreprenøravdeling (SVAN) som skal utføre deler av flomsikringsarbeidene.

1.3 Målsetting for SHA

Prosjektet skal gjennomføres uten skade på personer, og med et godt arbeidsmiljø for de som jobber på anlegget.

1.4 Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen (KP) er dokumentansvarlig for planen frem til oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene. Koordinator for SHA i utførelsesfasen (KU) er dokumentansvarlig for planen i utførelsesfasen av prosjektet.

Planen skal revideres dersom det er endringer i prosjektet og opplysninger om dette, eller kommende aktiviteter som krever at planen utvikles videre. Oppdateringer av planen distribueres på e-post.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Navn	Firma	Rolle
Tore Leirvik	NVE	Prosjektleder og KP
Jon Kvisberg	Norconsult AS	Byggeleder og KU
Johnny Andre Skår	NVE (SVAN)	Side entreprenør
		Hoved entreprenør

Gjeldende versjon av SHA-planen skal i tillegg være lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

Enhver som oppdager feil eller mangler i planen eller endrede risikoforhold, har ansvar for å melde om dette til byggherre, se også beskrivelse i kapittel 5.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

2 Organisering av prosjektet

Flomsikring av Brandbu sentrum gjennomføres som en utførelsesentreprise.

Organisering og rollefordeling for SHA-arbeidet i prosjektet går frem av organisasjonskart i vedlegg 1.

3 Fremdriftsplan

Arbeidene er planlagt med oppstart våren 2020. Anleggsoppstart er ca. 01.06.2020. Nærmere detaljer om fremdriften avklares med byggherren.

Entreprenørene har ansvar for å utarbeide og vedlikeholde en detaljert fremdriftsplan for egne arbeider i henhold til krav i kontrakten med byggherre. Fremdriftsplanen skal utarbeides før oppstart av egne arbeider, og gjeldende utgave av planen skal være tilgjengelig på bygge- eller anleggsplatsen.

4 Risikovurderinger og spesifikke tiltak

Oversikt over gjennomførte risikovurderinger i prosjektet vises i tabellen under.

Tabell 2: Oversikt over gjennomførte risikovurderinger i prosjektet

Dokumentnummer	Dokumentnavn
GRA-01	SHA-risikovurdering Bygge- og anleggsfase.

Viktigste identifiserte risikoforhold:

- Skade på arbeidstaker som følge av fall i vann
- Skade på arbeidstaker som følge av påkjørsel
- Skade på maskin/arbeidstaker i fm sprengningsarbeider
- Skade på arbeidstaker som går gjennom is, faller gjennom snø eller sklir på glatt underlag
- Skade på maskin/arbeidstaker i fm ras i anleggsområde
- Skade på maskin/arbeidstaker eller tredjeperson som følge av kollisjon eller maskinvelt
- Skade på arbeidstaker i forbindelse med montasje av midlertidig bruer og bygging av nye bruer
- Skade ved forskaling-, armering- og støpearbeider

En mer komplett angivelse av identifiserte risikoforhold og tilhørende risikoreduserende tiltak, som skal videreføres i entreprenørens HMS plan, kommer frem i risikovurderingen (vedlegg 2).

Risikoanalyse og reduksjon av risiko i forbindelse med vanlige, rutinemessige arbeidsoperasjoner forventes å være dekket av entreprenørens HMS-system.

5 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreduserende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplatsen.

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Risikoforhold som er forårsaket av byggherren og/eller de prosjekterendes valg og som ikke er beskrevet i SHA-planen skal også meldes som avvik til byggherren.

Informasjon og melding om avvik skal sendes byggherren ved KU. KU skal fortløpende:

- Holde byggherren orientert om avvik knyttet til SHA-planen.
- Følge opp at risiko som følge av avviket blir vurdert.
- Sørge for at nødvendige risikoreduserende tiltak blir identifisert.
- Sørge for at tiltak blir besluttet, iverksatt og kommunisert.
- Sørge for at SHA-planen oppdateres med hensyn på dette.

Byggherren skal beslutte, godkjenne tiltak og utføre nødvendige oppdateringer av SHA-planen. Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal holdes løpende informert om endringer i SHA-planen iht. kap. 1.4.

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Organisasjonskart

Vedlegg 2: SHA-risikovurdering, Bygge- og anleggsfase.

Vedlegg 1: Organisasjonskart

