

## SHA-PLAN

### **TS-tiltak i gamle Svelvik og Nedre Eiker: Bergeråsveien, inkl el-tiltak Einerveien**

| Revisjons nr. | Endring /avvik i planen | Utført av | Dato       |
|---------------|-------------------------|-----------|------------|
| 01            | Første versjon          | AMOK      | 28.04.2021 |
| 02            |                         |           |            |
| 03            |                         |           |            |
|               |                         |           |            |

## Innhold

|                                                                                          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TS-tiltak i gamle Svelvik og Nedre Eiker: Bergeråsveien, inkl el-tiltak Einerveien ..... | 1        |
| 1 Innledning .....                                                                       | 2        |
| 1.1 Distribusjonsliste .....                                                             | 2        |
| 2 Organisasjonskart .....                                                                | 3        |
| 3 Planer .....                                                                           | 4        |
| 3.1 Fremdriftsplan .....                                                                 | 4        |
| 3.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler) .....                      | 4        |
| 3.3 Riggplan .....                                                                       | 4        |
| 3.4 Handlingsplan for ulykke .....                                                       | 4        |
| 4 Risikovurdering – Spesifikke tiltak .....                                              | 4        |
| 5 Avvik og beredskapsplan ved ulykke .....                                               | 5        |
| 5.1 Avvik og endringer i SHA plan .....                                                  | 5        |
| 5.2 Generell avvikshåndtering i prosjektet .....                                         | 5        |
| <b>Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak .....</b>                 | <b>6</b> |

## 1 Innledning

Rambøll er engasjert av Drammen kommune for å ivareta SHA i forbindelse med byggeplan for TS-tiltak i Gamle Svelvik og Nedre Eiker i henhold til byggherreforskriften.

Prosjektet består av 4 forskjellige tiltak i Drammen kommune:

- Holdeplass og snuplass Bergeråsveien
- Nordlysveien
- Åsen skole
- Gamle Riksvei/Lauvli/Brudeberget

Denne SHA-planen gjelder for holdeplass og snuplass for **Bergeråsveien**.

Tiltakene innebærer å utvide snuplass og etablere ny holdeplass for buss. Det skal skiftes ut gatebelysning, settes opp nye skilt, samt etablere ny parkeringsplass. Tiltakene medfører at Einerveien får ny gatebelysning, og skal forskyves noe. Det vil i tillegg freses og reasfalteres på visse deler av veien.

Tiltakene medfører graving, arbeid i høyden og arbeid nært passerende trafikk. Anleggsområdet er i nærheten av boligfelt og barnehage, og dette må hensyntas.

### 1.1 Distribusjonsliste

KU har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av planen i byggetiden. Endringer refereres også spesifikt i byggemøte.

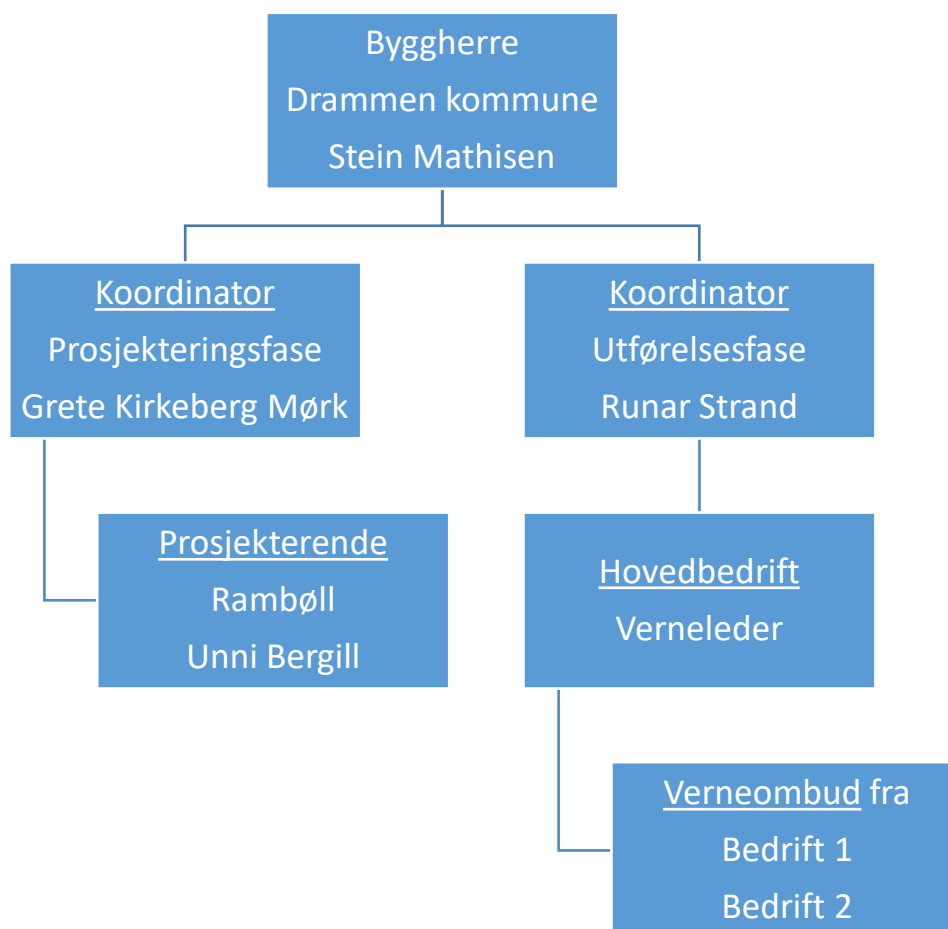
Bilag som f.eks. fremdriftsplan og riggplan revideres etter behov og kan distribueres separat.

Enhver har plikt til å melde fra til HB/KU om forhold han mener ikke er i overensstemmelse med planen - eller som bør behandles og innlemmes.

| Funksjon                                              | Kontaktperson        | Virksomhet                 | E-post/tlf                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Byggherre                                             | Stein Mathisen       | Utbygging og Infrastruktur | stein.mathisen@drammen.kommune.no                                                                    |
| Byggherrens representant (BHR)                        | Runar Strand         | Utbygging og Infrastruktur | <a href="mailto:runar.strand@drammen.kommune.no">runar.strand@drammen.kommune.no</a><br>tlf.90641041 |
| Koordinator prosjektering (KP)                        | Grete Kirkeberg Mørk | Rambøll                    | grete.kirkeberg.mork@ramboll.no<br>911 81 324                                                        |
| Koordinator utførelse (KU)                            | Runar Strand         | Utbygging og Infrastruktur | <a href="mailto:runar.strand@drammen.kommune.no">runar.strand@drammen.kommune.no</a><br>tlf.90641041 |
| Prosjekterende                                        | Unni Bergill         | Rambøll                    | Unni.bergill@ramboll.no<br>Tlf.90621166                                                              |
| Totalentreprenør/hoved-entreprenør/generalentreprenør |                      |                            |                                                                                                      |

## 2 Organisasjonskart

Organisasjonskartet viser rollefordelingen i prosjektet samt entrepriseform.



## 3 Planer

### 3.1 Fremdriftsplan

Fremdriftsplan utarbeides av entreprenøren.

KU påser at planen ajourføres etter behov.

### 3.2 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Beskrive de viktigste eller største milepælene i prosjektet i tillegg til estimert ferdigstillellesdato for delleveransene

| Nr. | Beskrivelse                     | Dato       |
|-----|---------------------------------|------------|
| 1   | Byggestart                      | 3.01.2022  |
|     | (Delmål, viktige milepæler osv) |            |
|     | Ferdigstillelse                 | 14.06.2022 |
|     | Overtakelse fra entreprenør     | 30.06.2022 |

### 3.3 Riggplan

Riggplan utarbeides av entreprenøren.

KU påser at planen ajourføres etter behov.

### 3.4 Handlingsplan for ulykke

KU har ansvar for at det blir utarbeidet instruks (handlingsplan) ved ulykker. Entreprenøren har ansvaret for utarbeidelse av handlingsplan. Planen skal slås opp i brakkene synlig for alle (f.eks. i spisebrakker og alle kontorbrakker).

## 4 Risikovurdering – Spesifikke tiltak

Spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse skal beskrives. De spesifikke tiltakene skal være basert på risikovurderinger byggherren og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. Dette gjelder for risikoforhold som følge av byggherrens og de prosjekterende sine "valg".

Byggherreforskriften sier: «Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal bygge på risikovurderinger, tilpasset det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet og skal inneholde – c) spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse (...)» Kommentar til BHF § 8c) sier: «SHA-planen skal, før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene, inneholde spesifikke tiltak for de arbeidene som kan medføre fare for liv eller helse, og som ikke kunne planlegges eller prosjekteres bort. De spesifikke tiltakene skal beskrive hvordan et arbeid som kan innebære fare for liv eller helse, skal utføres, slik at arbeidstakerne ikke utsettes for fare.» De spesifikke tiltakene for prosjektet tas inn i planen ved at de beskrives i vedlegg 1 – Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak. Sikker jobbanalyse anses ikke som et specifikt tiltak ift. en konkret risiko.

Etter gjennomgang med entreprenør før oppstart skal vedlegg 1 oppdateres basert på kommentarer fra gjennomgangen, og risikoer som ikke er aktuelle for anlegget skal fjernes fra tabellen. Revisjonen av dokumentet må komme fram i revisjonsoversikten på forsiden.

## 5 Avvik og beredskapsplan ved ulykke

### 5.1 Avvik og endringer i SHA plan

Med avvik forstås her endringer og oppdateringer som skal fremkomme i SHA planen.

Alle som oppdager avvik knyttet til SHA-planen, skal straks rapportere dette skriftlig til SHA-koordinatoren som melder dette videre til hovedbedrift og byggherre, ved behov benyttes rutinen for generell avvikshåndtering. I nye revisjoner beskrives endringene i tabell på forsiden.

### 5.2 Generell avvikshåndtering i prosjektet

Generell avvikshåndtering i prosjektet skjer via Interaxo. Dersom avvik av betydning for fremdriften skal den aktuelle entreprenør iverksette tiltak for å innhente tapt tid uten at dette medfører risiko for uønskede hendelse ved gjennomføring av arbeider.

Alvorlige ulykker skal snares rapporteres til Politi og Arbeidstilsynet -

<https://www.arbeidstilsynet.no/kontakt-oss/melde-ulykke/> - Arbeidsgiver er ansvarlig for varslingen.

Hovedbedriften har ansvaret for å utarbeide beredskapsplaner ved ulykker. Planen skal være oppslått på bygge/anleggsplassen og være synlig for alle.

## Vedlegg 1 - Risikofylte arbeidsoppgaver – spesifikke tiltak

I henhold til byggherreforskriften § 8 c), skal det utarbeides spesifikke tiltak for arbeidsoperasjoner som kan innebære særlig fare for liv og helse. Tiltakene skal være på plass før oppstart av de aktuelle arbeidene.

Tabellen viser til relevante risikoforhold og krav til spesifikke tiltak som skal innarbeides i planen for å ivareta risikoen.

Arbeider som kan innebære særlig fare for liv og helse er listet opp i BHF § 8C

Tabellen viser en oversikt over de mest vanlige risikofylte arbeidsoperasjoner i et prosjekt. Prosjektansvarlig/prosjektleder må vurdere om det er andre risikofylte arbeidsoperasjoner i prosjektet som kan være aktuell utover det som fremkommer.

| Risikofylte arbeidsoperasjoner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Faretype                                                | Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø | Ansvarlig for tiltaket | Referansedokument | Byggherrens kontroll (dato og signatur) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| <b>Anleggsprosjekter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |                                                |                        |                   |                                         |
| Tiltaket vil medføre graving på omtrent 1 meters dybde.<br><br>Telekabler i grunnen. Underlag fra etatene innhentet.<br><br>Ikke mottatt VA-tegninger i Bergeråsveien fra kommunen. Eksisterende kummer og sluk er innmålt og tegnet inn. Veggen skal ikke senkes. Eksisterende kummer flyttes ikke. Kan være aktuelt å bytte lokk.                                                                                                 | <b>Overgraving/<br/>Skader av trykksatt vannledning</b> | Kabelpåvisning før arbeidene starter.          |                        |                   |                                         |
| Det er ikke høyspent i området som kommer i konflikt med arbeidene.<br><br>Det er lavspent luftspenn som må hensyntas. Lavspent demonteres.<br><br>Det går et kryssende luftspennstrekk over veien. Dette vil være i drift under anleggsgjennomføringen. Dette ligger høyt, og vil ikke komme i konflikt med arbeidene. Det vurderes at det ikke vil være fare for nedrivning av luftspennstrekket.<br><br>Gatebelysning byttes ut. | <b>Strømgjennomgang</b>                                 | Stengeplan for frakopling under arbeidene.     |                        |                   |                                         |

| Risikofylte arbeidsoperasjoner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Faretype                                                                       | Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø                                                                                                                                                                                                                       | Ansvarlig for tiltaket | Referansedokument | Byggherrens kontroll (dato og signatur) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| <p>Lysanlegg etableres langs Einervegen.</p> <p>Driftskontrakt etablerer et nytt tennskap før arbeidene starter (Grensesnitt).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                   |                                         |
| <p>Mens de nye parkeringsplassene etableres må det planlegges for midlertidige parkeringsplasser.</p> <p>Pigging/sprenghing av fjell vil føre til midlertidig stans i trafikken. Sprengning er aktuelt. Det er en tilkomst til boliger. Denne tilkomsten må planlegges og ivaretas under sprengningsarbeidene.</p> <p>Ny bussholdeplass skal etableres. Disse arbeidene vil kreve en del plass som medfører at det vil være trangt for buss å passere.</p> <p>Midlertidig bussholdeplass må planlegges. Tilkomst for busspassasjerer må være trygg. Vurdere å etablere midlertidig bussholdeplass i Strømmveien.</p> <p>Trygg vei for myke trafikanter og skolebarn må planlegges og ivaretas.</p> | <p><b>Påkjørsel av anleggsarbeider</b></p> <p><b>Påkjørsel av 3.person</b></p> | <p>Sikre lysforhold.</p> <p>Dialog med barnehagen.</p> <p>Etablere trygge ferdselsveier for myke trafikanter.</p> <p>Planlegge midlertidige bussholdeplasser.</p> <p>Arbeidsvarsling.</p> <p>Faseplanlegging.</p> <p>Ivareta tilkomst til boliger for nødetater.</p> |                        |                   |                                         |
| <p>Området er vurdert til å ikke ha en fare for ras. Mye berg i området.</p> <p>Grøfter skal ikke være dypere enn 1 meter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Arbeidere utsettes for ras/utglidning</b>                                   | Ingen tiltak identifisert                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                   |                                         |
| <p>Arbeidene inkluderer demontering og montering av ny gatebelysning. Arbeidene vil utføres ved bruk av lift.</p> <p>Arbeid nær grøft.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Fallskade</b>                                                               | <p>Gode lysforhold.</p> <p>Arbeidssikring.</p>                                                                                                                                                                                                                       |                        |                   |                                         |

| Risikofylte arbeidsoperasjoner                                                                                                                                                                                                     | Faretype                                                                                                                                | Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø                                                                                                                                                                                                                                | Ansvarlig for tiltaket | Referansedokument | Byggherrens kontroll (dato og signatur) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| <p>Det skal løftes opp lysmaster.</p> <p>En del materiell og maskiner som skal brukes i høyden.</p> <p>Det skal demonteres og monteres flere skilt som følge av tiltakene. Dette inkluderer håndtering av stolpe og fundament.</p> | Klemskade / fallende gjenstander                                                                                                        | <p>Gode lysforhold.</p> <p>Fysisk avsperring i forbindelse med løfteoperasjoner.</p>                                                                                                                                                                                          |                        |                   |                                         |
| <p>Arbeidene vil ikke medføre en langvarig eksponering av støv eller støy.</p> <p>Tiltaket medfører fresing og reasfaltering.</p> <p>Det vil være skjæring i fjell.</p>                                                            | <p>Helseskadelig eksponering for støy og støy og vibrasjoner</p> <p>Helseskadelig eksponering for kjemiske eller biologiske stoffer</p> | <p>Varslingsrutiner for støy for naboer og barnehage.</p> <p>Vurdere vanning ved støvproblemer.</p> <p>Det forventes at støv, støy, gass, vibrasjonseksponering ivaretas i IK-system og via HMS-planer til entreprenørene. Tilpasset personlig verneutstyr skal benyttes.</p> |                        |                   |                                         |



| Risikofylte arbeidsoperasjoner                                                                                                                                                                                                                                  | Faretype                                                                                | Tiltak for å unngå skade og sikre arbeidsmiljø                                                                                         | Ansvarlig for tiltaket | Referansedokument | Byggherrens kontroll (dato og signatur) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| <p>Det vil utføres sprenging og pigging av fjell.</p> <p>Pigging/sprengning av fjell vil føre til midlertidig stans i trafikken.</p> <p>Det er en tilkomst til boliger i Einerveien. Denne tilkomsten må planlegges og ivaretas under sprengningsarbeidene.</p> | <b>Brann/ Branntilløp/ Eksplosjon/Sprengningsulykke i forbindelse med anleggsarbeid</b> | Plan for lagring, annonsering til 3.person, særskilte krav til utstyr og sikkerhetsavstand for personell i forbindelse med sprengning. |                        |                   |                                         |

