

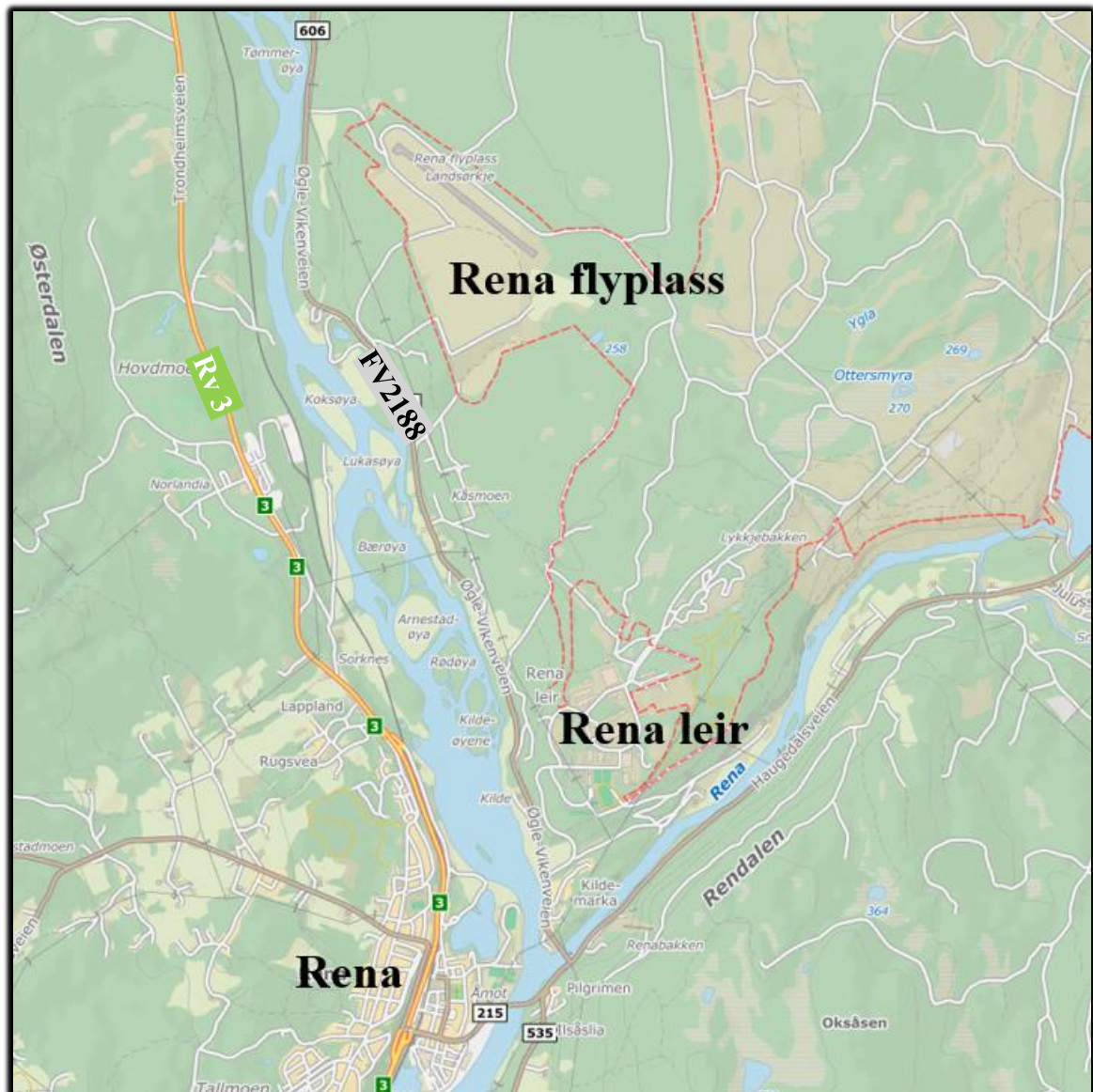


FORSVARSBYGG

Rena militære flyplass Landsørkje

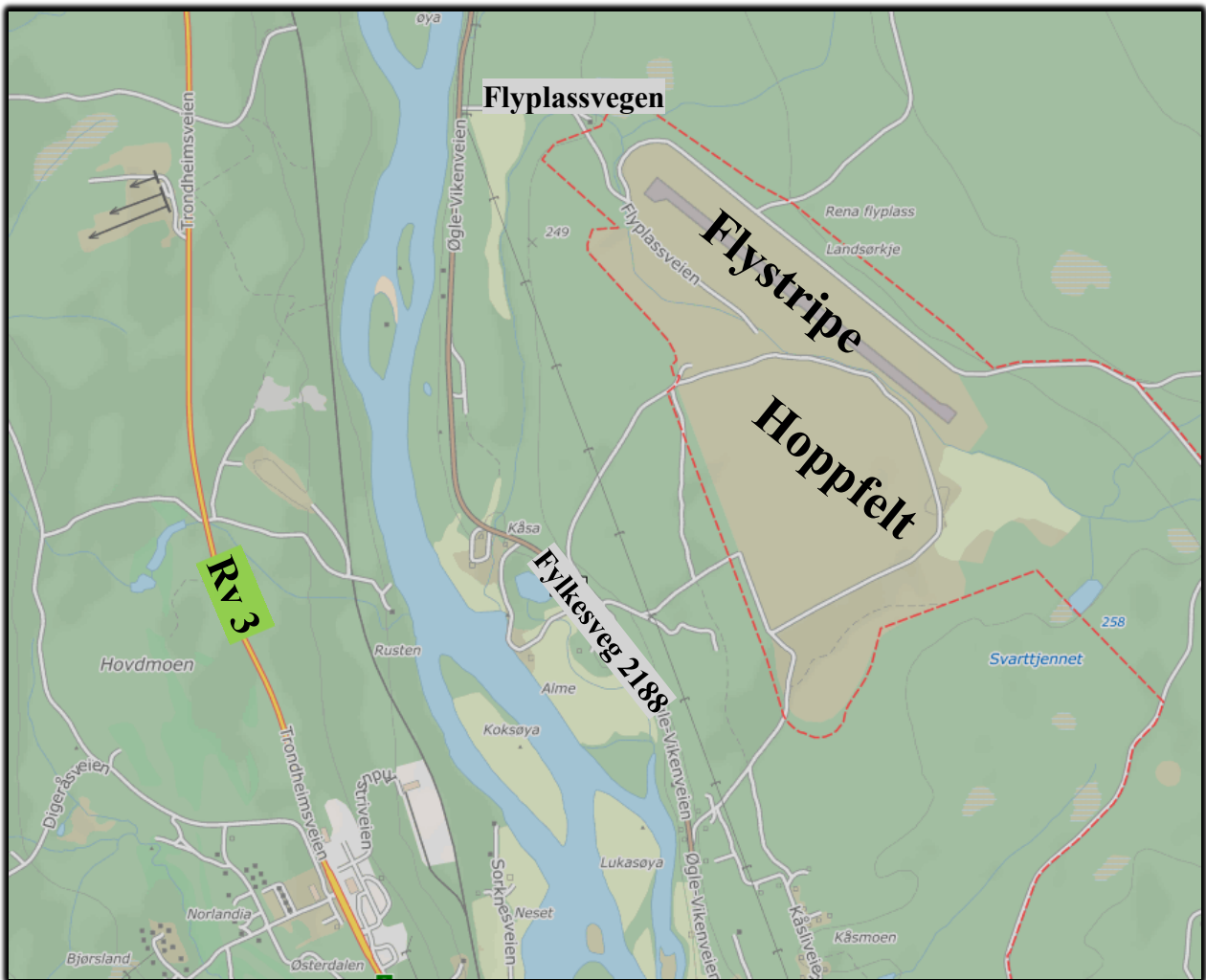
Tiltak 2023

DEL III-E1 ARBEIDSBESKRIVELSE



Foreløpig 26. mai 2023

Structor



INNHold

1. BAKGRUNN	4
2. DAGENS FORHOLD – KORT OM AKTUELLE TILTAK	5
2.1 AKTUELLE TILTAK - DELOMRÅDER.....	5
2.2 TILTAK KNYTTET TIL KUMMER.....	7
2.3 UTRYKNINGSVEG LANGS FLYPLASSEN.....	7
2.4 STORHAUGEN FJELLTAK.....	8
3. BESKRIVELSE TILTAK - DELOMRÅDER	10
3.1 OMRÅDE 1.....	10
3.2 OMRÅDE 2.....	12
3.3 OMRÅDE 3.....	14
3.4 OMRÅDE 4.....	15
3.5 OMRÅDE 5.....	16
3.6 KUMMER.....	17
3.7 UTRYKNINGSVEG - TRANSPORTVEGER.....	18
3.8 STORHAUGEN FJELLTAK.....	19
4. PRISSKJEMA	20

VEDLEGG

- **TEGNING K2007 OVERSIKTSTEGNING**
- **TEGNING K2008 OMRÅDE 5**



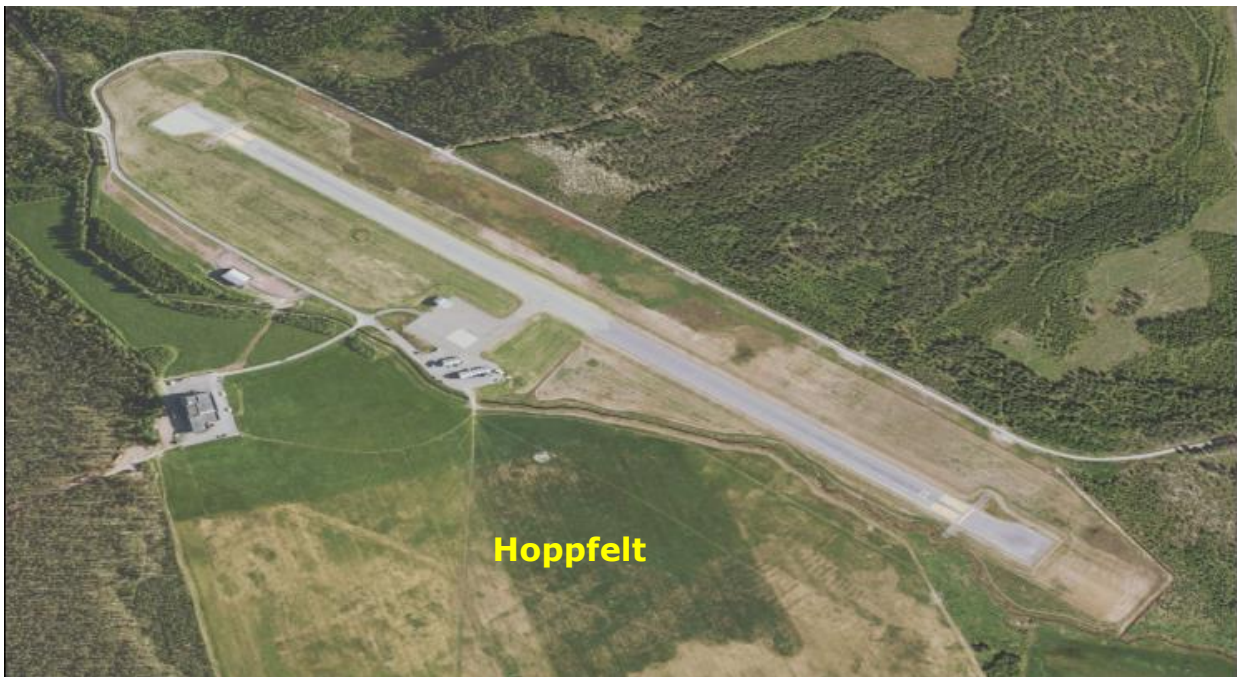
1. BAKGRUNN

Rena leir ligger i Åmot kommune, Innlandet fylke. Den ble etablert i 1997 som en konsekvens av nedleggelsen av Trandum leir i Ullensaker og byggingen av Oslo lufthavn Gardermoen.

Rena leir er Hærens hovedbase i Sør-Norge, og en av de mest komplette og moderne garnisoner for militær utdanning og trening i Europa, hvor blant annet Forsvarets spesialstyrker har sin hovedbase.

Rena militære flyplass Landsørkje ligger ca fire kilometer nord for Rena leir. Flyplassen ble etablert som del av utbygging av Rena leir, basert på tidligere Stortingsvedtak knyttet til lokalisering av Rena leir, med påfølgende utredninger, planer og vedtak. Flyplassen ble tatt i bruk i 1998.

Sørvest for flystripa ligger et hoppfelt, dvs landingsområde for fallskjerm-hoppere, på ca 900 daa. Hoppfeltet benyttes i Forsvarets utdanning av fallskjermhoppere og er i omfattende bruk hele året.



Det er strenge regelverk for sikkerhet knyttet til militære flyplasser, og disse er lagt til grunn for inngjerding av flyplassen og definisjon av et såkalt hinderplan, dvs et definert plan i lengde- og sideretning av landingsstripa, hvor det ikke skal være oppdukkende elementer. Grunnlaget for utarbeidelse av hinderplanen er basert på ICAO-regelverket. Militær fagmyndighet er Luftoperativ inspektorat (LOI) som er tilsynsmyndighet for militære flyplasser, tilsvarende Luftfartstilsynet.

Flyplassen ble i 2017 kategorisert som en militær flyplass, og dette medførte økte sikkerhetskrav. Det er utarbeidet og godkjent en ny reguleringsplan for området. Her inngår et såkalt hinderkart-kart, som angir hvilke arealer rundt flyplassen som er berørt av sikkerhetsbestemmelser og krav til hinderfrihet, dvs områder uten oppstikkende objekter. Rundt flystripa, i alle retninger, er det soner med byggeforbud eller begrensninger i bygge- og vegetasjonshøyder.

Det er krav om et hinderfritt, og tilnærmet horisontalt område, til minimum 40 meter fra senter flystripa. Overflaten på det hinderfrie området må ha tilstrekkelig bæreevne for aktuelle flytyper (C130J). Fra 40 meter og ut til 75 meter, er maks terrenghelning satt til 1:10, og dette må være uten oppstikkende hindere.

Som følge av økte sikkerhetskrav ble det behov for en del tiltak, og flystripa, og en sikkerhetszone rundt, ble gjerdet inn sommeren 2018, for å tilfredsstille dette punktet i gjeldende sikkerhetskrav for militære flyplasser. Nå er det behov for en del andre tiltak knyttet til sikkerhet og drift/vedlikehold av flyplassen. Aktuelle tiltak er nærmere beskrevet i dette notatet.

2. DAGENS FORHOLD – KORT OM AKTUELLE TILTAK

Flystripen ved Rena militære flyplass er ca 1.300 meter lang og har ca 36 meter asfaltert bredde, med delvis planerte sikkerhetssoner på sidene.

I tilknytning til flyplassen er det etablert bygg og anlegg knyttet til drift av Forsvarets anlegg.

Gjennom planområdet, fra øst mot vest, renner bekken Ygla som har sitt utløp i Glomma.

I sør-østre del av flystripa ligger eksisterende bekkeløp delvis tett inntil flyplassområdet, og sikkerhetskrav medfører at Ygla må flyttes vekk fra flystripa.

Dette blir gjennomført som en egen entreprise, før aktuelle tiltak i denne entreprisen.



2.1 Aktuelle tiltak - delområder

Aktuelle tiltaksområder, i denne entreprisen, er vist i figuren på neste side, og kort beskrevet i teksten nedenfor. De aktuelle tiltakene er nærmere beskrevet i kap. 4.

Område 1a:

Her blir Ygla lagt om, før denne entreprisen, og området ut til det omlagte elveløpet må heves og utformes i henhold til aktuelle sikkerhetskrav.

Områdene 1b-1c:

Områdene er flomutsatt, og skal heves for å redusere flomproblematikken. Her ligger også 2-3 kummer som må heves og tilpasses omliggende terreng.

Område 1d:

En eksisterende kum må heves og tilpasses omliggende terreng.

Område 1e:

Eksisterende kum må heves og tilpasses omliggende terreng. Ut fra kummen forutsettes lagt en dremsledning mot område 2d. Ut fra kummen går en stikkrenne under flystripa, denne må forlenges ut til det nye elveløpet.

Område 2a:

Området er preget av mye fuktighet i grunnen, og det er ønskelig å heve terrenget.

Område 2b:

Dette er en såkalt terskel, som ligger lavt i terrenget, terrenget rundt må senkes for å oppnå jevnhet i henhold til sikkerhetskrav.

Område 2c:

Her skal bygges ny adkomstveg, med ny port i gjerdet.

Område 2d:

Arealet er bløtt og ligger relativt lavt, må heves.

Område 3a og 3b:

Området er preget av mye fuktighet i grunnen, og det er ønskelig å heve terrenget.

Område 4a og 4b:

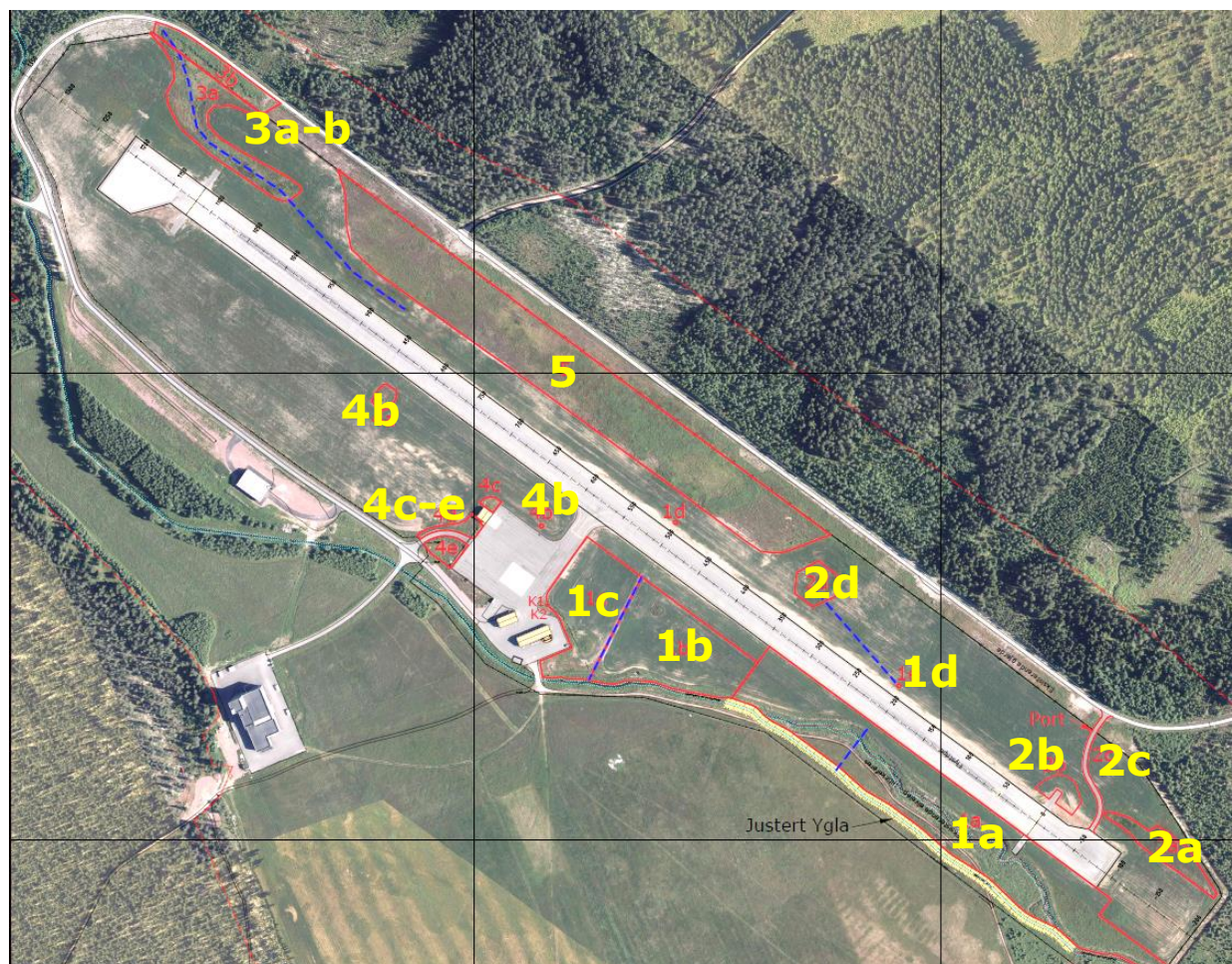
Oppstikkende terreng og kummer, justeringer i forhold til omliggende terreng.

Områdene 4c-4d-4e:

Områdene heves og planeres slik at kjøring med brøyteutstyr er mulig.

Område 5:

Her skal tas ut aktuelle masser for oppfylling i øvrige områder.



2.2 Tiltak knyttet til kummer

Det er registrert 16 kummer som krever tiltak i varierende grad.



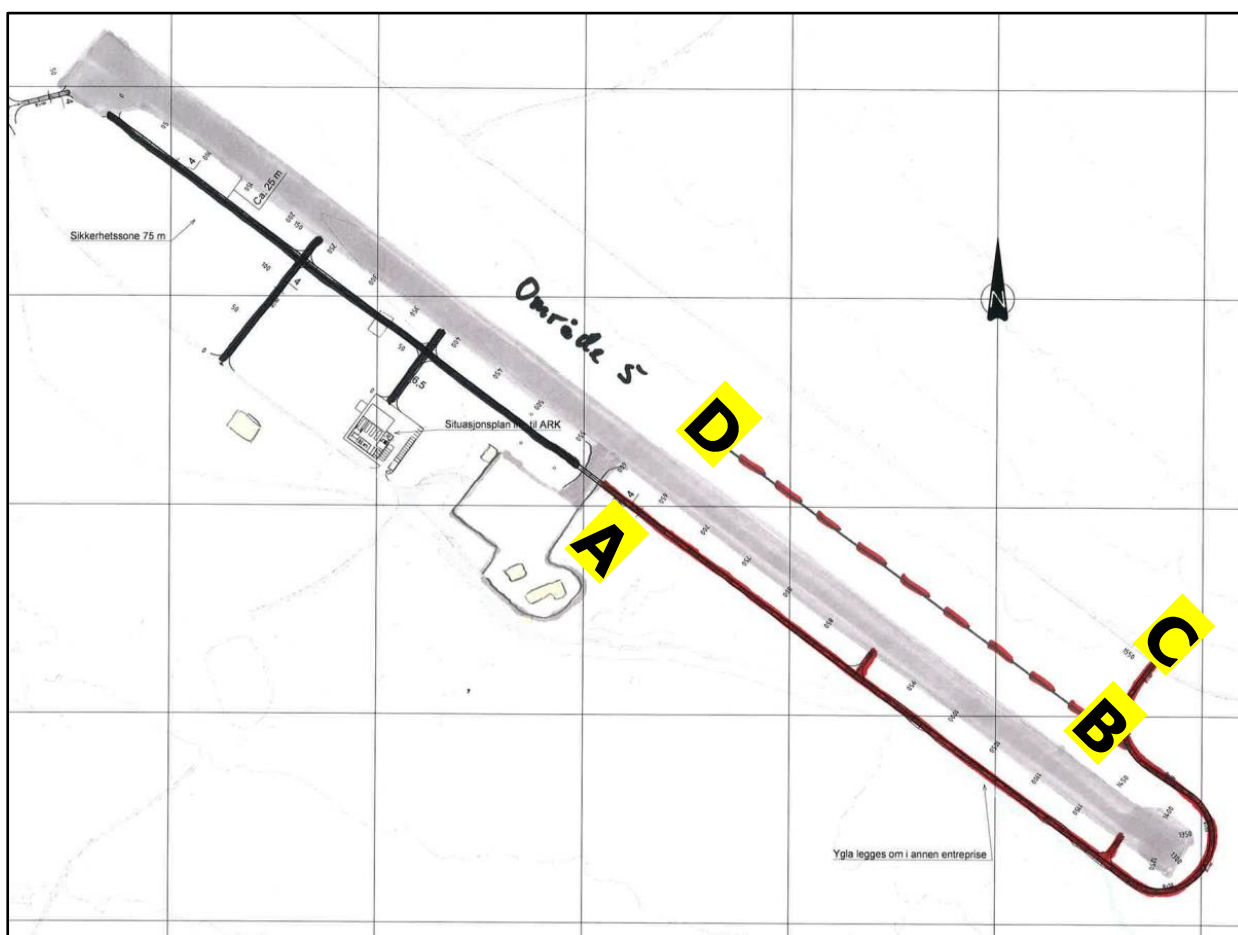
2.3 Utrykningsveg langs flyplassen

Det er under planlegging en ny brannstasjon ved flyplassen. Som del av dette prosjektet er det ønskelig å få etablert utrykningsveg langs deler av landingsstripen, se figur nedenfor.

Strekningen B-C inngår i tiltak i område 2c.

Byggherren ser det som hensiktsmessig at strekningen A-B, ca 850 meter, blir etablert og benyttet som anleggsveg i denne entreprisen. Videre er det behov for anleggsveg på strekningen B-D, ca 500m.

På strekningen A-B-C kan det også bli aktuelt å legge trekkerør for kabler og trekkekummer, parallelt med vegen, på siden vekk fra flystripen.

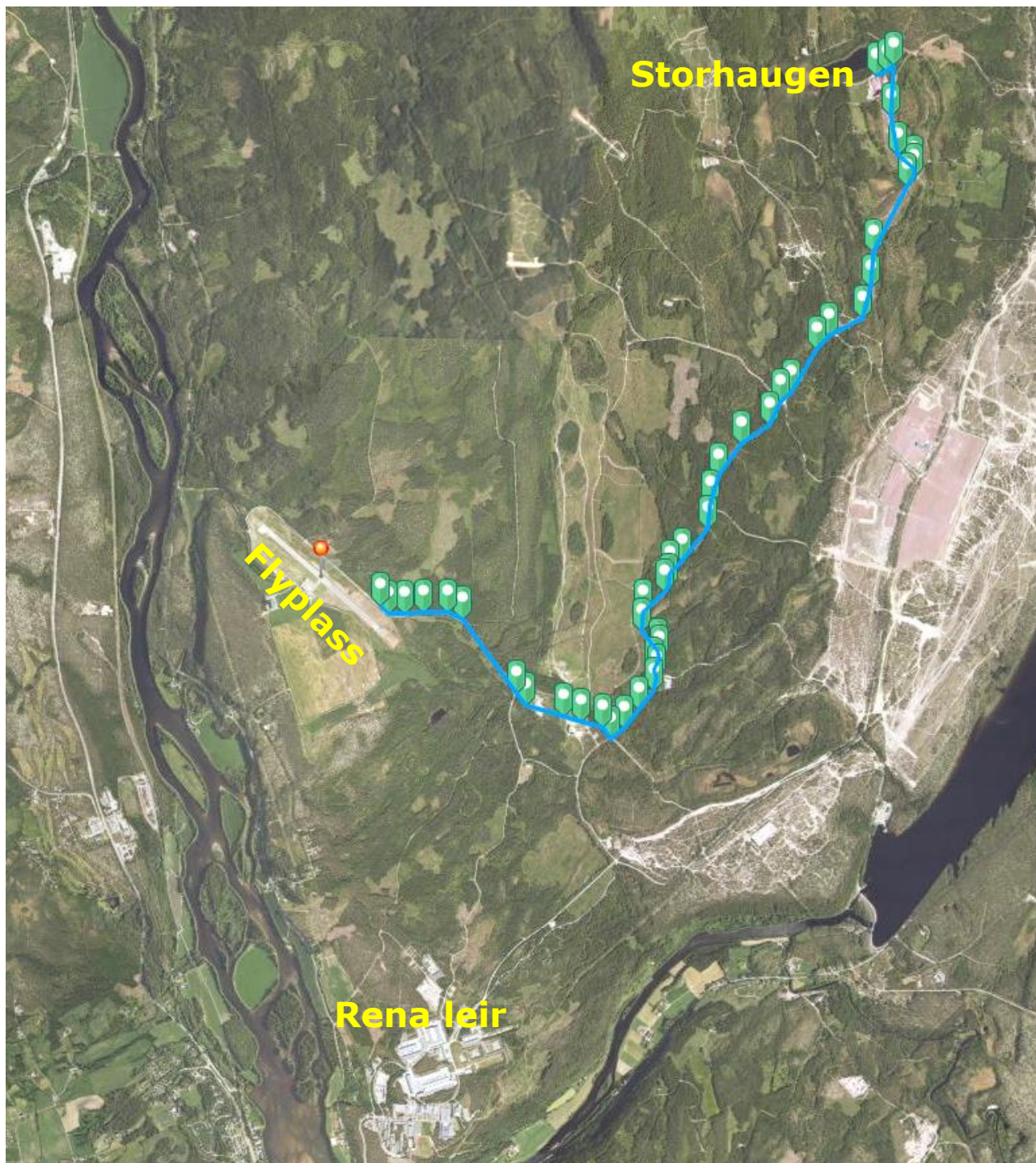


2.4 Storhaugen fjelltak

Byggherren har lagret knuste masser i Storhaugen fjelltak, dvs 0-16mm og 0-32mm. Masser til bærelag, 0-32mm, på nye vegger i aktuelle tiltak på flyplassen, kan hentes ut herfra.

Masser til forsterkningslag i nye vegger, 0-120 mm, og masser til omfylling av drensledninger og stikkrenner, 16-32mm, må sprenges ut, knuses og sorteres i Storhaugen.

Avstanden fra flyplassen til Storhaugen er avhengig av hvilke interne vegger som brukes. Skissen nedenfor viser en kjørelengde på ca 9 km.





3. BESKRIVELSE TILTAK - DELOMRÅDER

Aktuelle sikkerhetskrav, og ønske om et effektivt opplegg for drift og vedlikehold av flyplassen med tilliggende arealer, har utløst et ønske om gjennomføring av aktuelle tiltak som beskrevet i kap. 2, mer detaljert beskrevet videre i dette kapitlet.

Av sikkerhetsmessige årsaker skal arealer ut til 40 meter fra senterlinje på flystripen, ha tilstrekkelig jevnhet, og bæreevne for aktuelle flytyper.

Dette innebærer at det er behov for justering av terrengoverflate i område 1a, og at eksisterende kummer må justeres og tildekkes med masser.

Ut fra driftsmessige forhold er det et ønske om gress/vegetasjon innenfor aktuelle arealer skal kunne slåes med slåmaskin, og dette legges til grunn for aktuelle arbeider.

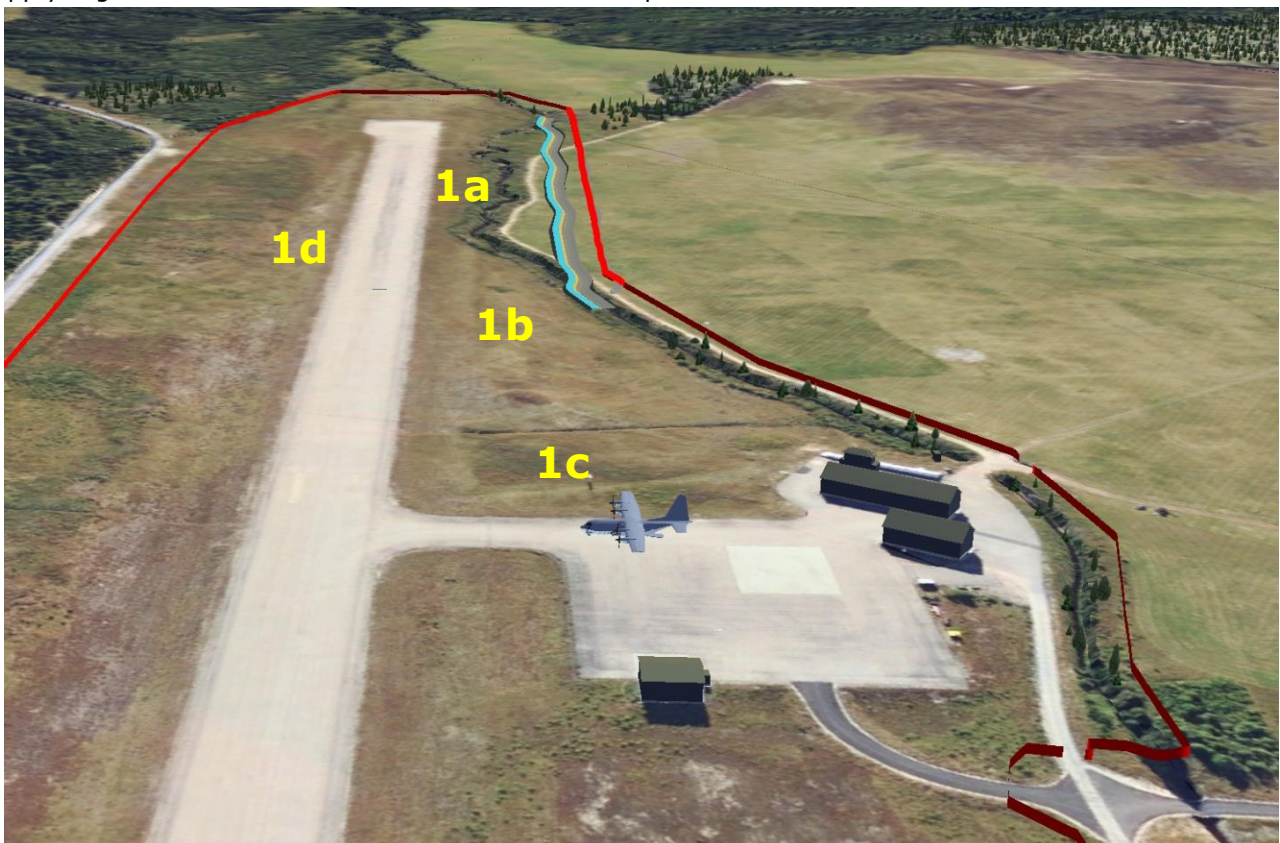
Alle de beskrevne tiltakene er å betrakte som opsjoner, dvs at de kan få redusert eller økt omfang, eller bli trukket ut i sin helhet. Det må avklares i prosessen, i samråd mellom Forsvarsbygg og entreprenør, hva som blir endelig omfang og utforming av nødvendige tiltak.

3.1 Område 1

3.1.1 Område 1a

Figuren nedenfor viser forslag til omlegging av Ygla (blå strek) over en strekning på ca 450 meter. Eksisterende gjerde er vist med rød strek på figuren. Dette ligger ca 95 meter fra senter landingsstripe.

Tiltaket er søkt om i henhold til aktuelle lover/forskrifter, og forutsettes utført før tiltak i område 1a gjennomføres. Det er sannsynlig at eksisterende elveløp blir gjenfylt med masser fra nytt elveløp. Videre oppfylling av området utføres som del av denne entreprisen.



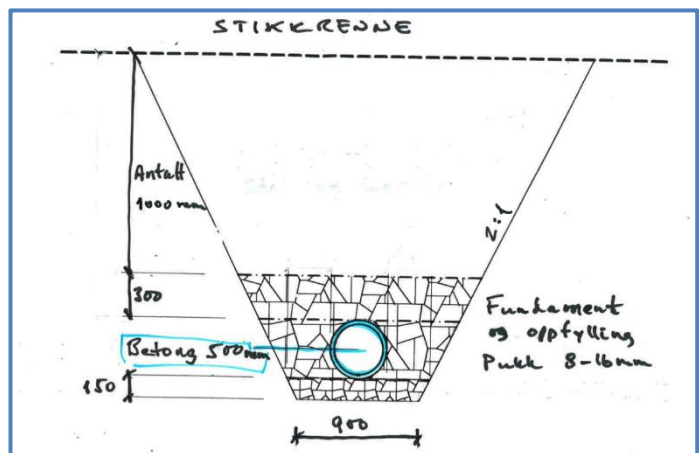
Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 28.000 m², anslått tykkelse 30 cm, tas av og mellomlagres. Dette forutsettes utført i etapper, dvs parallelt med oppfylling etc.
2. Det må påregnes noe intern masseflytting, anslått til ca 2.000 pfm³
3. Eksisterende stikkrenne, antatt 500mm betongrør, må forlenges ut til nytt bekkeløp, ca 60 meter.
4. Jordmasser fra område 5 tiltransporteres, anslått til ca 10.000 pam³, og brukes til å bygge opp terreng, til en overflate med riktig høyde. Det legges til grunn at terrenget skal ha helning ca 1% utover fra asfalkant. Nødvendig tilpasning til omlagt løp for Ygla, må utføres som del av dette.
5. Innen sikkerhetssonen på 40 meter, fra senter flystripe, skal traubunn avrettes, så skal legges ut 30 cm masser med god bæreevne, dvs forsterkningslagsmasser fra Storhaugen.
6. Hele området skal så tildekkes med vegetasjonsmasser fra mellomlager, og tilsåes. **TYPE tilsåing?**

3.1.2 Område 1b og 1c

Områdene er flomutsatt, og skal heves for å redusere flomproblematikken. Her ligger også 7 kummer med beskrevne tiltak. Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, anslått tykkelse 10 cm, tas av og mellomlagres, etappevis, dvs parallelt med oppfylling etc.
2. Eksisterende stikkrenne, antatt 500 mm betongrør, må forlenges ut til nytt bekkeløp, ca 125 meter.
Forslag til grøftesnitt er vist i figuren til høyre.
3. Jordmasser fra område 5 tiltransporteres, anslått til ca 11.000 pam³, og brukes til å bygge opp terreng, til en overflate med riktig høyde.
Det legges til grunn at terrenget skal ha helning ca 1% utover fra asfalkant.



Nødvendig tilpasning og forbygning mot løp for Ygla, må utføres som del av dette.

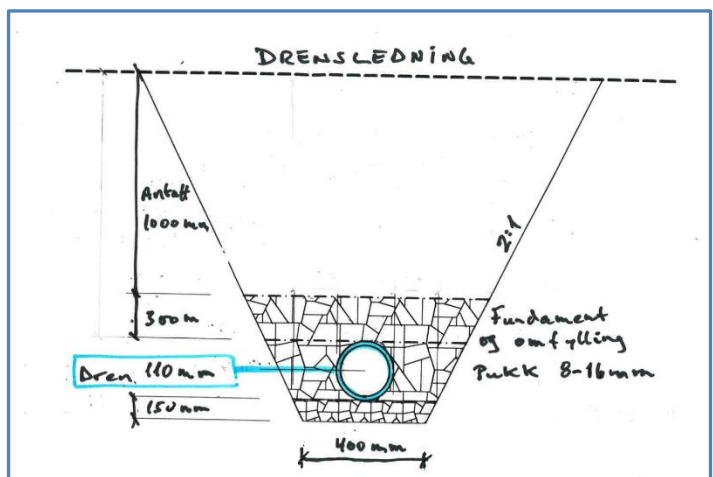
4. Området skal så tildekkes med vegetasjonsmasser fra mellomlager, og tilsåes.

3.1.3 Område 1d

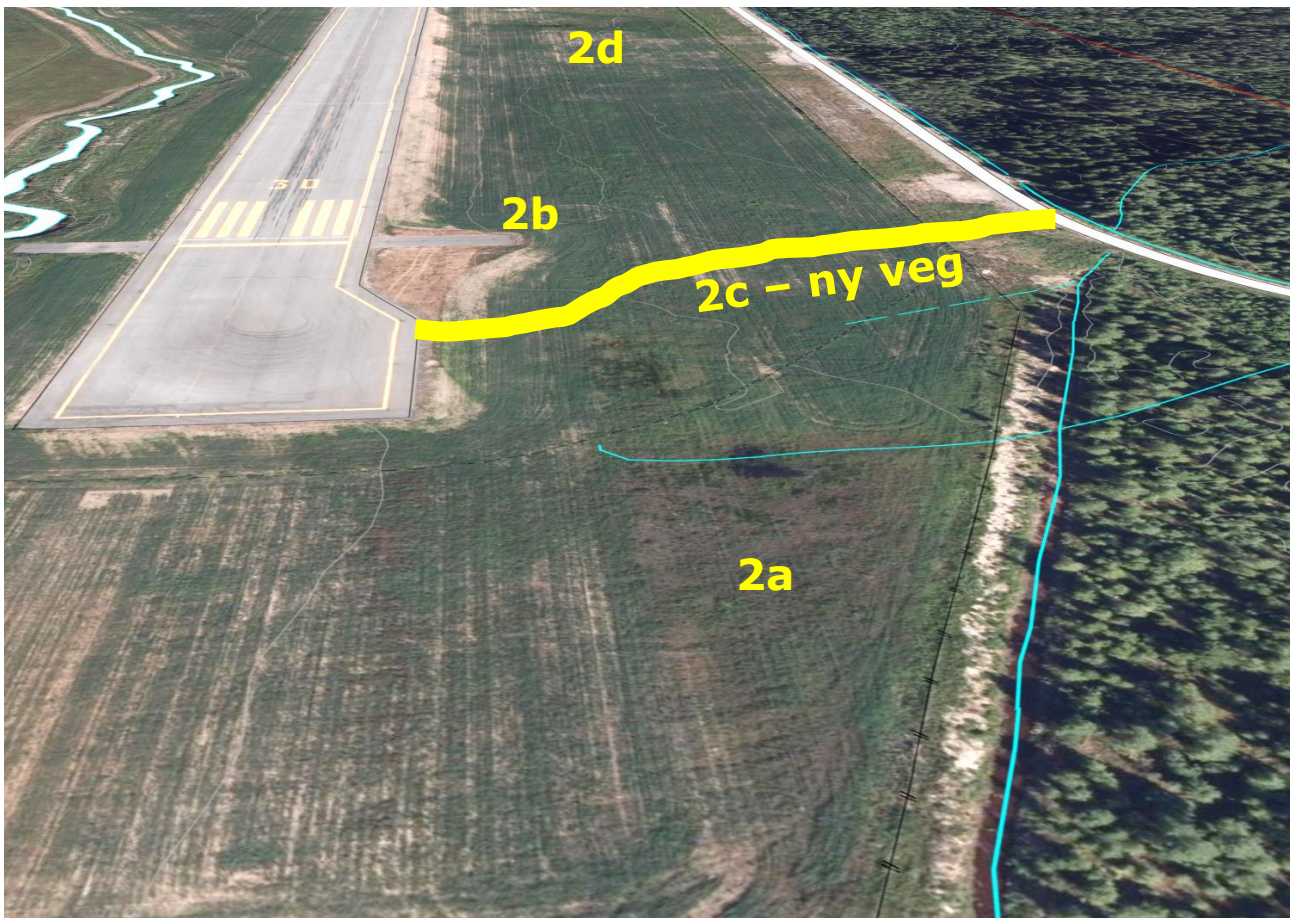
Ut fra kummen går en stikkrenne under flystripen, denne må forlenges ut til det nye elveløpet (inngår i tiltak 1a).

Ut fra kummen forutsettes lagt en drensledning, ca 160 meter, mot område 2d.

Forslag til grøftesnitt er vist i figuren til høyre.



3.2 Område 2



3.2.1 Område 2a

Området er preget av mye fuktighet i grunnen, og det er ønskelig å heve terrenget.

Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 2.700, anslått tykkelse 50 cm, tas av og mellomlagres, dvs parallelt med oppfylling etc.
2. Jordmasser fra tiltak 2c og 2b, anslått til ca 700 pfm³, og fra område 5, anslått til 500 pfm³, tiltransporteres, og brukes til å bygge opp terrenget, til en overflate med riktig høyde. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.
3. Hele området skal så tildekket med vegetasjonsmasser, og tilsåes.

3.2.2 Område 2b

Dette er en såkalt terskel, som ligger lavt i terrenget, terrenget rundt må senkes for å oppnå jevnhet i henhold til sikkerhetskrav.

Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 1100 m², anslått tykkelse 10 cm, tas av og mellomlagres, dvs parallelt med oppfylling etc.
2. Jordmasser, anslått til ca 100 pfm³, tas ut, og transporteres og legges ut i område 2a. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.
3. Hele området skal så tildekket med vegetasjonsmasser, og tilsåes.

3.2.3 Område 2c

Her skal bygges ny adkomstveg, med bredde 4 meter, lengde ca 130 meter.

Vegetasjonsdekke, antatt tykkelse 10 cm, legges til side og gjenbrukes på terreng/vegskjæring.

Masseuttak, anslått til ca 500 pfm³, transporteres til område 2a, og brukes til oppfylling her.

Overbygning skal bestå av:

- Bærelag, 20 cm knuste masser, 0-32 mm Fra Storhaugen
- Forsterkningslag, 50 cm knuste masser, 0-120 mm Fra Storhaugen
- Fiberduk klasse 3

Vegens overflate skal flukte med eksisterende terreng.

Det er behov for riving og fjerning av eksisterende gjerde.

Dette erstattes av en ny, låsbar port og eventuelt nytt tilliggende gjerde, av samme type som eksisterende gjerde, med høyde 2,6 meter.

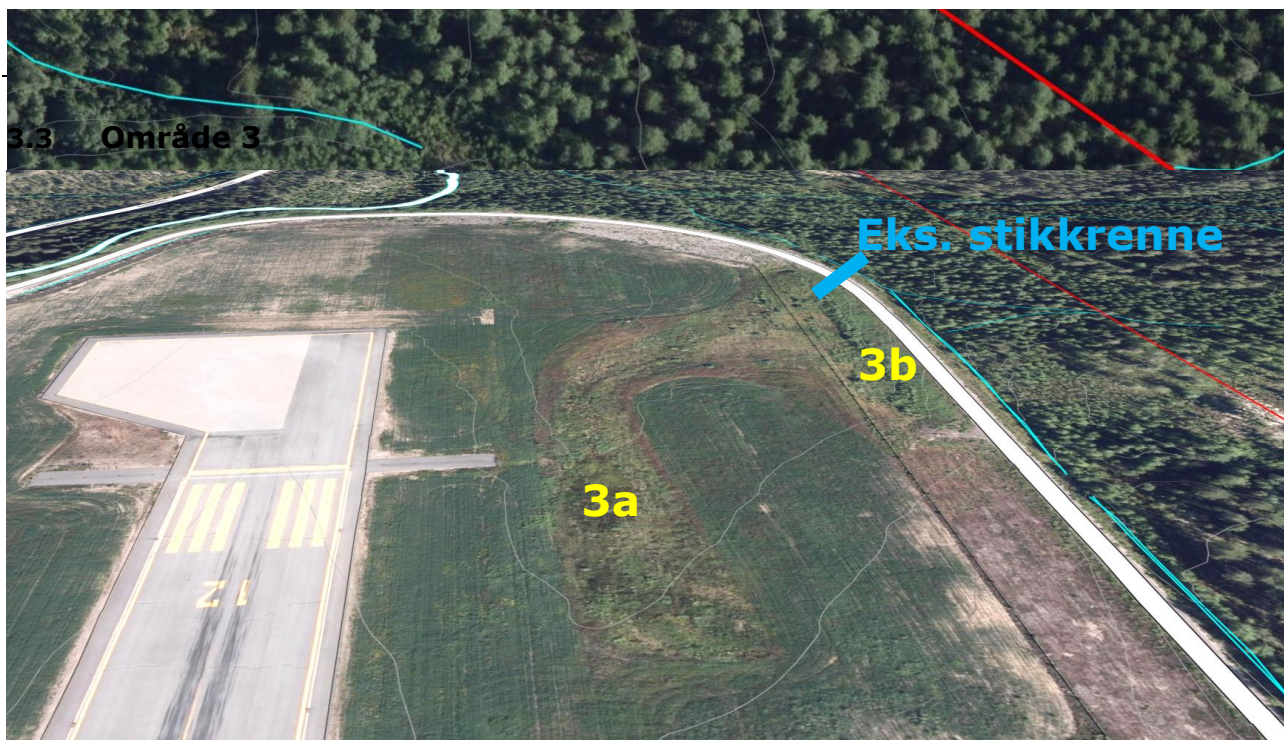


3.2.4 Område 2d

Arealet er bløtt og ligger relativt lavt, må heves.

Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 1500m², anslått tykkelse 50 cm, tas av og mellomlagres.
2. Det legges drenering fra området til kum 1e, ca 130 meter.
3. Jordmasser fra område 5 tiltransporteres, anslått til ca 500 pfm³, og brukes til å bygge opp terreng, til en overflate med riktig høyde. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.
4. Hele området skal så tildekket med vegetasjonsmasser, og tilsåes.



3.3.1 Område 3a

Området er preget av mye fuktighet i grunnen, og det er ønskelig å heve terrenget, og legge til rette for at kan brukes slåmaskin på området. Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 6.900m², anslått tykkelse 50 cm, tas av og mellomlagres, parallelt med oppfylling etc.
2. Det legges drensledning fra sør, gjennom området, ca 400 meter. Drensledningen koples opp mot eksisterende stikkrenne.
3. Jordmasser fra område 5 tiltransporteres, anslått til ca 6.000 pam³, og brukes til å bygge opp terreng, til en overflate med riktig høyde. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.
4. Hele området skal så tildekket med vegetasjonsmasser, og tilsåes.

3.3.2 Område 3b

Området er preget av mye fuktighet i grunnen, og det er ønskelig å heve terrenget, og legge til rette for at det kan brukes slåmaskin på området. Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Det kan bli aktuelt å rive og fjerne eksisterende gjerde, ca 150 meter. Når arbeidene er ferdig, settes opp nytt gjerde av samme type som eksisterende gjerde.
2. Vegetasjonsdekke, ca 3.000m², anslått tykkelse 50 cm, tas av og mellomlagres.
3. Jordmasser fra område 5 tiltransporteres, anslått til ca 2.000 pam³, og brukes til å bygge opp terreng, til en overflate med riktig høyde. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.
4. Hele området skal så tildekket med vegetasjonsmasser, og tilsåes.
5. På nordsiden av eksisterende veg, i veggroften, ligger to stikkrenner av betong, diameter 60 cm, som bidrar til oppstuvning av vann (markert med rødt i figuren nedenfor). Det kan bli aktuelt å fjerne disse stikkrennene. Antatt lengde er ca 12 meter på hver. Nødvendig terrengarrondering etter fjerning må inkluderes i enhetsprisen.



3.4 Område 4



3.4.1 Område 4a

Oppstikkende terreng, et areal på ca 500 m², skal senkes til nivå med omkringliggende terreng. Her ligger også en kum (K12), som skal fjernes, denne inngår i kum-delen.

Foreløpig er følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 500 m², anslått tykkelse 30 cm, tas av og mellomlagres, parallelt med masseuttak.
2. Jordmasser, anslått til 250 pfm³, transporteres og legges ut rundt kummene i områdene 4b.
3. Området skal så tildekkes med vegetasjonsmasser, og tilsåes. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.

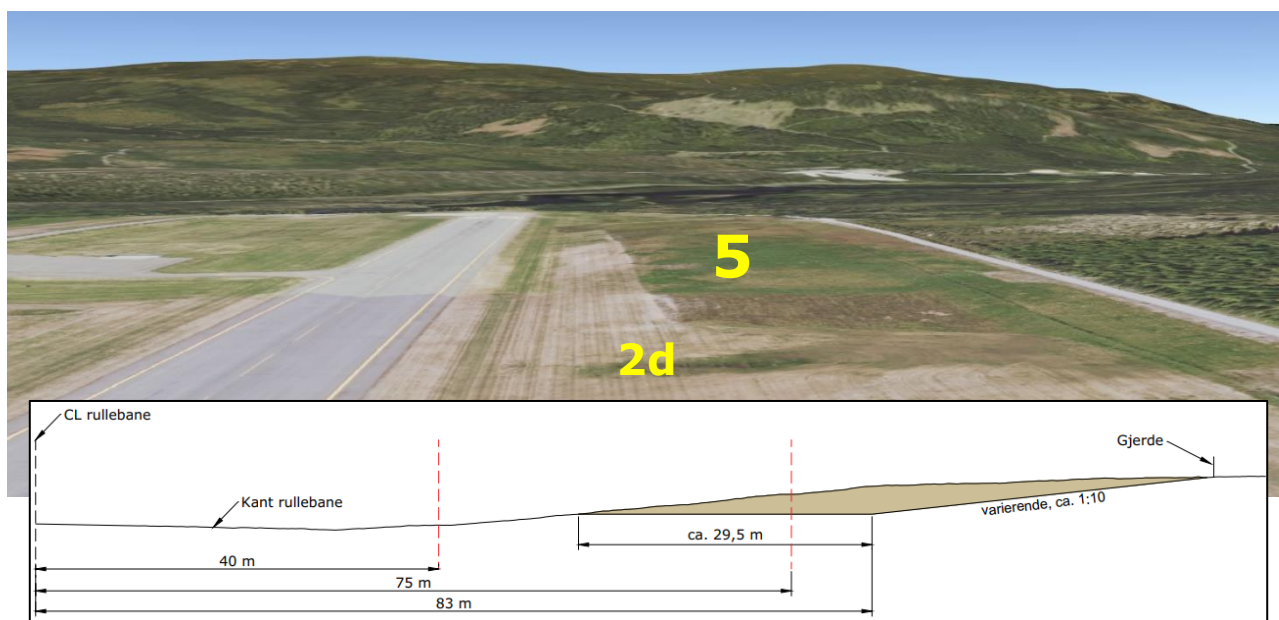
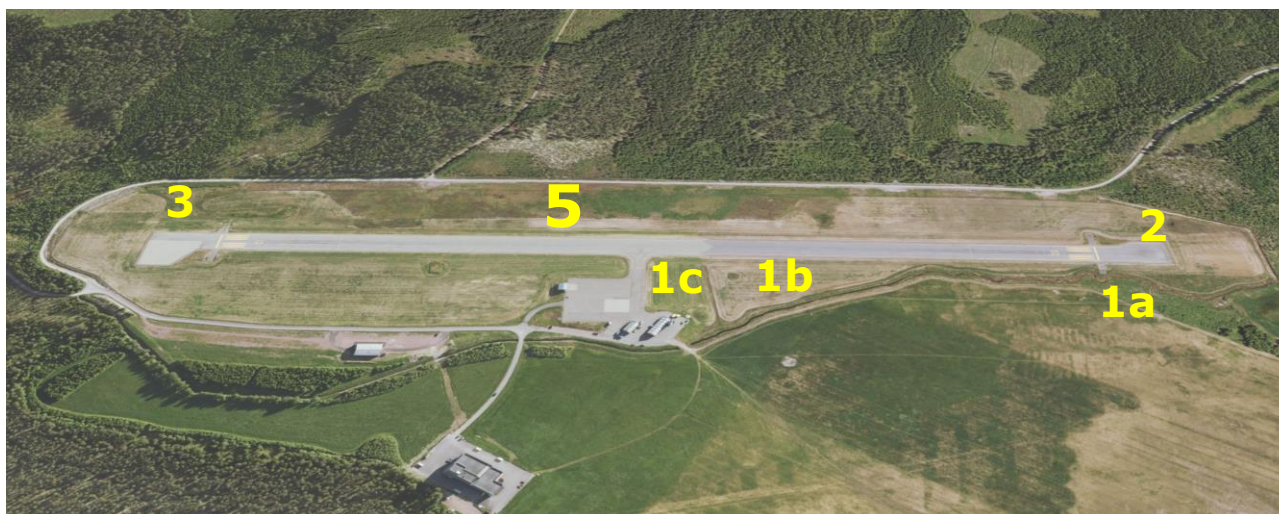
3.4.2 Områdene 4b-4c-4d

Områdene skal heves og planeres slik at kjøring med brøyteutstyr, og deponering av snø, er mulig. Her er lagt til grunn at områdene må forsterkes, dvs utlegging av 30 cm forsterkningslagsmasser.

Følgende tiltak lagt til grunn:

1. Vegetasjonsdekke, ca 1500 m², anslått tykkelse 30 cm, tas av, og mellomlagres.
2. Forsterkningslagsmasser, ca 450 pam³, 0-120mm knuste masser, tykkelse 30 cm, legges ut.
3. Områdene skal så tildekkes med vegetasjonsmasser, tykkelse 10 cm, og tilsåes. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes. Overskudd av vegetasjonsmasser kan brukes til dette.

3.5 Område 5



Her er det noe brattere terreng mot øst.

Terrenget skal senkes, overskuddsmasser brukes på øvrige områder, samt at det legges til rette for normalt vedlikehold, herunder kjøring med slåmaskin.

Dette innebærer følgende tiltak innen område 5:

1. Vegetasjonsdekke, inntil 36.000 m², anslått tykkelse 10 cm, tas av og mellomagres, parallelt med masseuttak.
2. Jordmasser transporteres og legges ut i øvrige områder. Dette er inkludert i de aktuelle områdene. Masseuttak må skje i henhold til tverrsnitt vist på tegning K2008.
3. Områdene tildekkes med vegetasjonsmasser, og tilsåes. Nødvendig tilpasning til omliggende terreng forutsettes.

3.6 Kummer

Det er registrert 16 kummer som krever tiltak i varierende grad. Det forutsettes at entreprenør og byggherre gjennomfører en felles befaringsrunde, før deler bestilles, for å kvalitetssikre de beskrevne tiltakene.

Nr	Tiltak
K1	Terreng arronderes, tilpasses kum
K2	Terreng arronderes, tilpasses kum
K3	Terreng arronderes, tilpasses kum
K4	Kum fjernes
K5	Kum og terrengformasjon fjernes
K6	Firkantet kum, betong, 1mx2m, påstøpes 1,5 meter
K7	Kum og terrengformasjon fjernes
K8	Kuppelrist erstattes med flatrist, terreng tilpasses
K9	Kuppelrist erstattes med flatrist, terreng tilpasses
K10	Kuppelrist erstattes med flatrist, terreng tilpasses
K11	Topp senkes, justeringsring, 20 cm, tas bort, terreng tilpasses
K12	Kum og terrengformasjon fjernes
K13	Topp senkes, justeringsring, 50 cm, erstattes av 30cm ring, terreng tilpasses
K14	Topp senkes, justeringsring, 20 cm, tas bort, terreng tilpasses
K15	Topp senkes, justeringsring, 20 cm, tas bort, terreng tilpasses
K16	Topplukk av betong er skadet, erstattes, terreng tilpasses

REGISTRERTE KUMMER – NORDRE DEL



REGISTRERTE KUMMER – SØNDRE DEL



3.7 Utrykningsveg – transportveger - kabelanlegg

3.7.1 Utrykningsveg – transportveg

Det må etableres transportveger fra område 5, for massetransport til øvrige områder, se figur under. Det er ikke aktuelt at det foregår transport over landingsstripen, dvs at transportvegen må gå rundt landingsstripen, og det er krav om at vegene skal ligge utenfor sikkerhetssonen på 40 meter.

Det er under planlegging en ny brannstasjon ved flyplassen. Som del av dette prosjektet er det ønskelig å få etablert en utrykningsveg langs deler av landingsstripen.

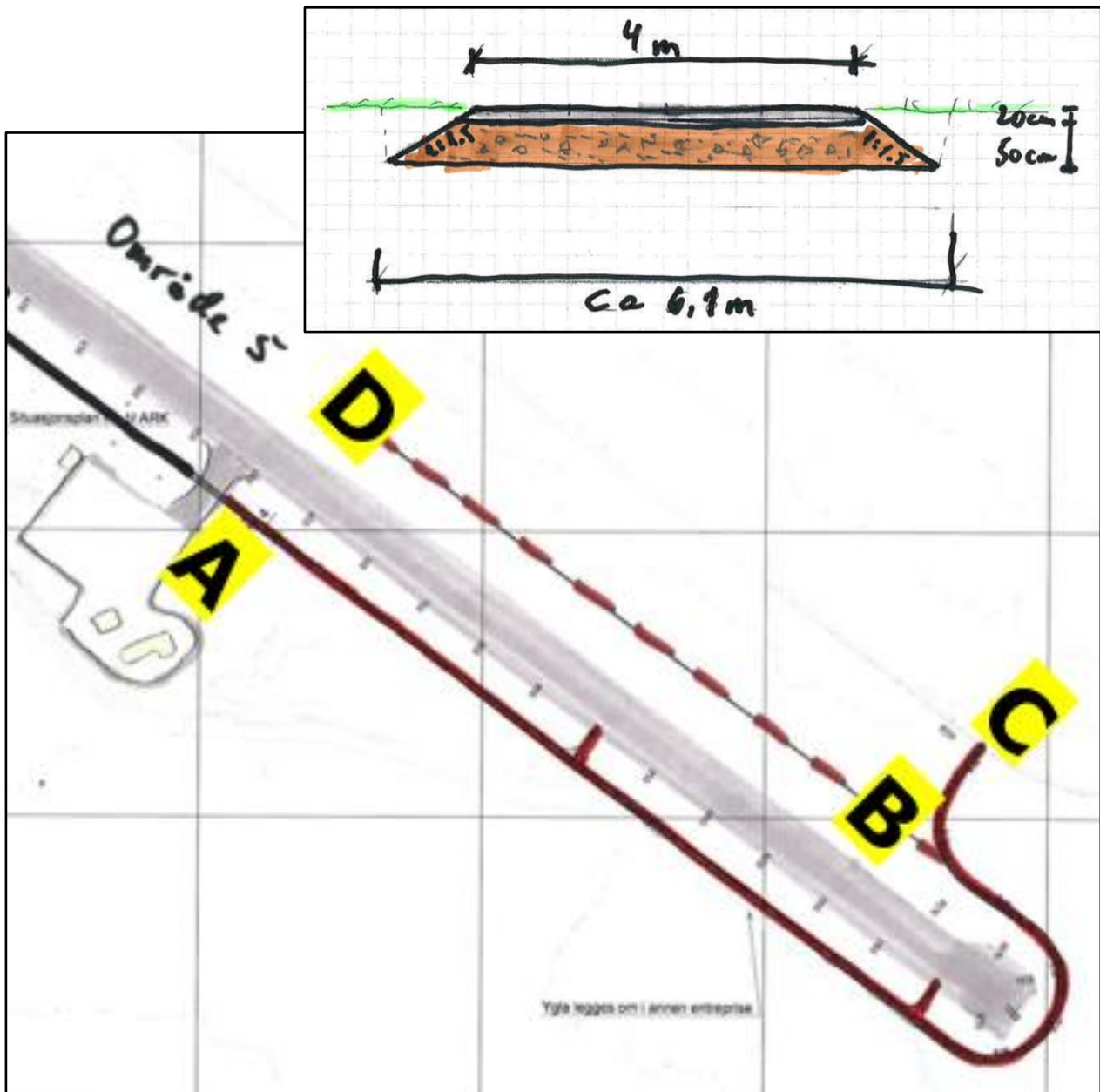
Byggherren ser det som hensiktsmessig at strekningen A-B, ca 850 meter, blir etablert og benyttet som anleggsveg i entreprisen. Videre er det behov for anleggsveg på strekningen B-D, ca 500m.

Av hensyn til sikkerhetskrav, må vegoverflaten flukte med tilgrensende terrengoverflate.

Vegen etableres med 4 meter bredde og en overbygning bestående av:

- 10 cm bærelag, 0-32mm (fra lager i Storhaugen)
- 50 cm forsterkningslag, 0-120mm (produseres i Storhaugen)
- Fiberduk, bruksklasse 3, på jordskjæring

Etter at transportarbeidet er ferdig, må vegene rettes opp for eventuelle skader/setninger, og det er lagt til grunn at det da legges på et nytt lag med bærelag, 10 cm, 0-16mm, fra Storhaugen.



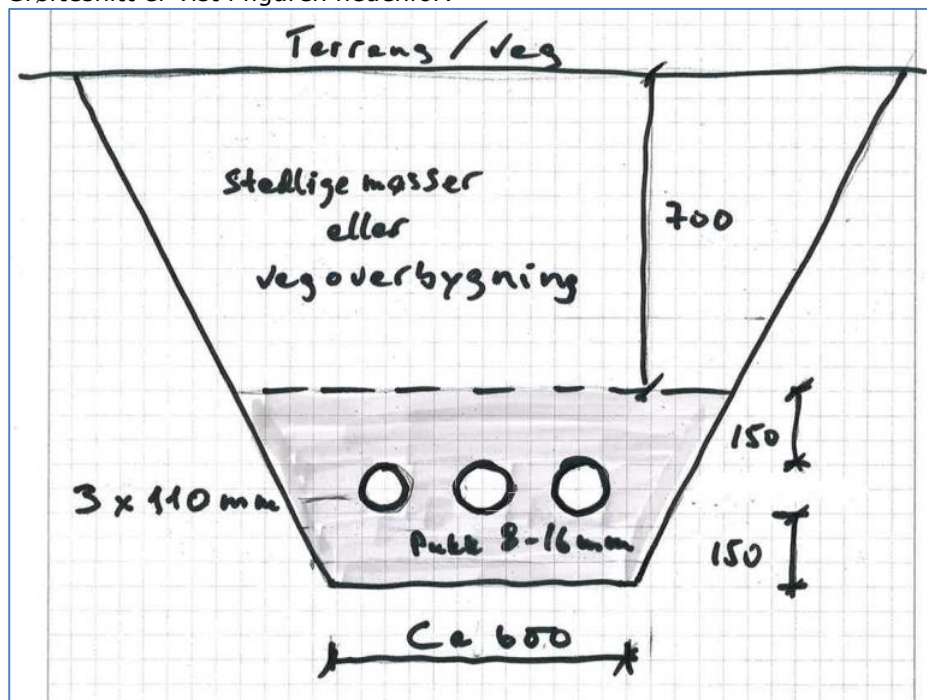
3.7.2 Kabelanlegg

Det er usikkert om det i entrisen blir aktuelt å legge trekkerør og trekkekummer langs den nye utrykningsvegen, men dette er medtatt i beskrivelse/mengdeoppsett, og må avklares før anleggsstart.

Dette gjelder strekningen A-B-C.

Her fortsettes lagt 3 x 110mm PVC-rør, med trekkekummer i knekkpunkter, med maks. avstand 100m.

Grøftesnitt er vist i figuren nedenfor:



Trekkekummer forutsettes å være som angitt i Statens vegvesen sin prosesskode, post 46.464, dvs type S TK3, med lengde 2100mm, bredde 900mm, og høyde 900mm.

3.8 Storhaugen fjelltak

Knuste masser 0-16 mm og 0-32 mm ligger på lager i området.

Det er lagt til grunn at det i fjelltaket skal produseres masse for bruk i entreprisen, dvs knuste masser 8-16 mm og 0-120 mm.

I beregnede mengder er det teoretisk lagt til grunn at 1 m³ fast fjell (p_{fm}3) gir ca 1,3 m³ (p_{am}3) utlagt i vegoverbygning. Det er da ikke tatt hensyn til svinn, fraksjoner som ikke kan anvendes etc. Dette må tilbyder eventuelt ta hensyn til i sin prising.

Her inngår alle arbeider for å sette bruddet i aktiv drift, dvs rigg, løsmasseavtaking og mellomlagring, boring/sprengning og evt pigging, deretter knusing i aktuelle fraksjoner, og opprydding/istandsetting etter driftsfasen.

Fraksjoner som skal knuses er 0-120 mm, til forsterkningslag i veger, **anslått til ca ????? p_{fm}3**, og fraksjon 8-16 mm, for bruk i lednings- og kabelgrøfter, **anslått til ca ??? p_{fm}3**.

Til bærelag på veger, fraksjon 0-32mm, brukes masser fra eksisterende lager, **anslått til ca ??? p_{am}3**.

4. PRISSKJEMA

Vedlagt prisskjema, med postinndeling, er basert på vegvesenets håndbok R761 «Prosesskode-1 Standard beskrivelsestekster for vegkontrakter».

Angitte mengder er basert på relativt grove vurderinger, og det er derfor stor usikkerhet knyttet til mengdeangivelser.

Inndeling i poster er for noen arbeider gjort relativt grovt/lite detaljert, derfor noen supplerende kommentarer:

Det forutsettes at alle mengder/poster er regulerbare, eller kan trekkes ut av entreprisen.

- Post 15.3, område 3b
Når stikkrenner er fjernet, skal terrenget reetableres så naturlig som mulig, i forhold til tilliggende terreng.
- Post 25.6 Jordmasser fra område 5
Tiltak i område 5 er beskrevet, men opplasting av jordmasser i område 5, med transport og utlegging i andre områder, er medtatt i områdene 1-2-3.
- post 43.1 Ny drensledning,
inkluderer alle arbeider og leveranser for å få en ferdig etablert drensledning, med grøftegraving, etablering av grøftesnitt, drensledning, og tilbakefylling av grøft.
- Post 43.2 Forlengelse av stikkrenne/overvannsledning,
inkluderer alle arbeider og leveranser for å få en ferdig etablert ledning, med grøftegraving, etablering av grøftesnitt, drensledning, og tilbakefylling av grøft.
- Post 79.2 og 79.3, gjerde med porter,
inkluderer alle nødvendige arbeider og leveranser for å få etablert slike anlegg.