

Indre Fosen Kommune v/Anne Lise Sætre
Postboks 23
7100 Rissa

KW Bygg AS
Bregneveien 11
7100 Rissa

20.05.2021

Sak 2020/863

Dokumentasjon:

Vedlegg 1: Avviksmeldinger: ingen avvik. 0 sider. Dette omfatter følgende firma: Pallin AS, KW Bygg AS, ABD Rørservice AS, Fosen Utleie, Salg og Montering AS, Sand Bygg AS.

Vedlegg 2: Prosjektering terrengarbeider: 3 sider

Vedlegg 3: Prosjektering fallsikring: 1- sider.

Vedlegg 4. Egenkontroll terrengarbeider. 2 sider

Vedlegg 5. Egenkontroll fallsikring. 5 sider

Vedlegg 6. Utredning/vurdering fallsikring iht TEK §8-3(3) b. 1 side

Vedlegg 7. Vurdering sikringsarbeider/sognemur. 8 sider

Vedlegg 8. Situasjonsplan m/følgeskriv Gjerde i grense. 2 side (innmålt og inntegnet av Pallin AS)

Vedlegg 9. Oversikt ansvarlig foretak. 1 side

Prosjektering for arbeide med boliger i Einerveien

20.05.2021

Utregning av mengder og masser brukt i vårt tilbud

01. Tomt 1 (gnr/bnr 122/351)		Mengde
Avdekking av jord	m2	741,0
Boring og spregning	m3	1 291,5
Rigg for spregningsfirma	RS	1,0
Dekking for spregning	t	30,0
Graving og opplasting av fjellmasser	lm3	2 066,4
Transport av fjell til tomt 2	lm3	2 066,4
Komprimering av steinfylling med stor vals.	t	4,0
Bortkjøring av røtter mm. Inkl tippavgift,	m3	222,3
Graving og planering for bolig og carport	m2	230,0
Subbus til avretting for banketter og under gulv på grunn, T = 15cm	m2	230,0

02. Grøfter for VA til tomt 1		Mengde
Gravemaskin	t	7,5
Handarbeide	t	7,5
Spregning av grøft,	m	8,0
Bortkjøring av overskuddsmasse	m3	10,0
Deler for tilkobling	RS	1,0
110mm bend	stk	4,0
110mm løpemuffer	stk	4,0
110mm spillvannsrør	m	12,0
110mm avløpsrør	m	12,0
Omfyllingsmasse	m3	10,0

03. Gårdsplass tomt 1		Mengde
Gravemaskin til planering av sprengtstein	m2	100,0
Gravemaskin til planering av pukk og subbus	m2	100,0
Levering av grovpukk, T= 20 cm	m2	100,0
Levering av subbus, T= 15 cm	m2	100,0
Komprimering av steinfylling med stor vals.	t	2,0

04. Tomt 3 (gnr/bnr 122/353)

		Mengde
Avdekking av jord	m2	680,0
Boring og spregning	m3	1 237,6
Rigg for spregningsfirma	RS	1,0
Dekking for spregning	t	30,0
Graving og opplasting av fjellmasser	m3	1 980,2
Transport av fjell	m3	1 980,2
Komprimering av steinfylling med stor vals.	t	4,0
Bortkjøring av røtter mm. Inkl tippavgift,	m3	204,0
Graving og planering for bolig og carport	m2	230,0
Subbus til avretting for banketter og under gulv på grunn, T = 15cm	m2	230,0

05. Grøfter for VA til tomt 3

		Mengde
Gravemaskin	t	22,5
Handarbeide	t	22,5
Spregning av grøft,	m	27,0
Bortkjøring av overskuddsmasse	m3	30,0
Deler for tilkobling	RS	1,0
110mm bend	stk	6,0
110mm løpemuffer	stk	6,0
110mm spillvannsrør	m	30,0
110mm avløpsrør	m	30,0
Omfillingsmasse	m3	15,0

06. Gårdsplass tomt 3

		Mengde
Gravemaskin til planering av sprengtstein	m2	324,0
Gravemaskin til planering av pukkk og subbus	m2	324,0
Levering av grovpukkk, T= 20 cm	m2	324,0
Levering av subbus, T= 15 cm	m2	324,0
Komprimering av steinfylling med stor vals.	t	4,0

07. Innfylling og planering for gulvstøp

		Mengde
Gravemaskin til planering	m2	180,0
Levering av pukkk, T= 20 cm	m2	180,0
Komprimering av steinfylling med stor vals.	m2	180,0

Prosjektering grunnarbeider. 122/351 og 122/353

Rissa 10.03.2020.

Avdekking av løsmasser før spregning.

Løsmasser over fjell renskes bort med maskin. De lastes opp og kjøres til tipplass på Garmo.

Spregningsarbeider:

Spregningsarbeider skal utføres med forsiktig spregning i mindre salver. Det skal brukes dekningsmatter under spregningen. Det skal settes opp rystelsesmålere på eindommen nord for tomta. Dette gjennomgås med firma Koren Spregningssevice AS v / Emil Koren før spregningsarbeidet starter. Naboene til den nye tomta varsles før hver spregning utføres.

Gjerde / fallsikring.

Under arbeidet med tomter skal det settes opp et midlertidig gjerde, samt at eksisterende gjerde brukes. Når arbeidet er ferdig skal det settes opp et nytt gjerde. Prosjektering og utførelse av dette nye gjerde er det KW BYGG AS som er ansvarlig for.

VA Anlegg.

Rør for vann, spillvann og overvann kobles til eksisterende anlegg som er lagt fram til tomtene. Dimensjoner: Vannledning: 32 mm PP. Spillvann: 110 mm PVC, rødbrun farge.. Overvann: 110 mm PVC, sort farge. Rør omfylles etter leggeforskrifter.

Pallin AS



Trond Pallin

Vedlegg 3-1

Prosjektering gjerde. Einerveien, 7100 Rissa:

Klassifisering:

Iht Byggedetalje 536.112 pkt 32. Klassifisert i brukskategori C1.

Krav iht byggedetalje 536.112

Høyde:

Høyde på bergskjæring er under 10 meter. Krav til gjerdehøyde er da 1,0 meter ref. pkt 12 i byggedetalje 536.112.

Klatresikkert:

Flettverksgjerde

Styrke:

Karakteristisk linjelast 1,0 kN/m.

Gjerdestolper:

Galvaniserte konstruksjonsrør 33,7 mm x 3,25 mm

Forankring/innfesting gjerdestolper:

50 mm hull bores i fjell av grunntreprenerør. Forankres i fjell med boltemørtel. 1 meters dybde.

Håndrekke:

48x98 CUimp. Festes galv klammer.

4-1

Tomtegraving		PALLIN AS	
Tiltakshaver:	Copper Eiendom AS, Kåre Jonny Wåbenø	Side:	1 av 1
Ansvarlig utførende:	Pallin AS	Sist rev.	17.03.2020
Prosjekt:	Copper Eiendom AS, tomter Einerveien Årnseth	Dok.Id:	030603-001 S
Prosjektnr.:	574	Dato /sign.:	

Kontroll i henhold til	Utført
Kontroll utført som	Planlagt
Sted/pel/parsell/akse	Tomt 122/ 351 og 122/ 353

Nr	Kontrollpunkter	Godkjent	Ikke aktuelt	Kommentar
1	Ustikking fra oppmåling sikret	X		
2	Høyder kontrollert med FM	X		
3	Mellomlagring for masser	X		
4	Gravenivå	X		
5	Nivå grus – pukk ferdig betong/isolasjon	X		
6	Kontrollmåling av alle mål	X		
7	Kontrollmåling av diagonal	X		
8	Kontroll av bankettgrøfter høyde/bredde	X		
9	Kontroll av evt. fyllinger kompr. og fri for snø og tele	X		
10	Bunnledninger i flg. plan	X		
11	Oppstikk kontrollmålt	X		
12	Melding til røkkontroll	X		
13	Kobbertråd for jording	X		
14	Tersjing og plugging	X		
15	Inntegning på plan		X	
16	Utstyrsmontering – kontroll og forankring		X	
17	Grunnmursplate		X	
18	Søyler		X	
19	Avstivning		X	
20	Fiberduk	X		
21	Drenering og taknedløp	X		
22	Masser for tilbakefylling - krav	X		
23	Rydding og retur	X		
24	Byggegrep levert	X		
25				

Rapportert av:			
Dato:	Navn:		
30.04.2021	Tore Dybdahl		
Kontrollert av:		Godkjent av (signeres kun hvis krav i kontrakt):	
Dato:	Sign:	Dato:	Sign:
05.05.21	Tore Dybdahl		

4-2

Stikningsarbeider		PALLIN AS	
Tiltakshaver:	Copper Eiendom AS, Kåre Jonny Wåbenø	Side:	1 av 1
Ansvarlig utførende:	Pallin AS	Sist rev.	17.03.2020
Prosjekt:	Copper Eiendom AS, tomter Einerveien Årnseth	Dok.Id:	030607-002 S
Prosjektnr.:	574	Dato /sign.:	

Kontroll i henhold til	Avtale med Indre Fosen Kommune ved Tove Gravås
Kontroll utført som	Utsatt med GPS
Sted/pel/parsell/akse	Sikringsgjerde i merke mellom 122/ 258 og 122/ 351/ 353

Nr	Kontrollpunkter	Godkjent	Ikke aktuelt	Kommentar
1	Stikningsmaterieill tilpasset prosjektet	X		
2	Siste reviderte tegning benyttes		X	Satt etter gammel grense
3	Kontroll av kikkert (utføres minst én gang pr. mnd. og ved mistanke og feil.		X	
4	Kontroll av nivelleringslaser, lader og batteri		X	
5	Kontroll av elektronisk avstandsmåler med lader og batteri		X	
6	Kontroll av utlevering av stikningsdata		X	
7	Plan for utstikking, stikningslekter plasseres helst utenfor berørt område		X	
8	Ekstra sikring av fastpunkt	X		Brukt gamelt merke
9	Kontroll av oppsatte lekter og fliser (evt. Forenklet kontroll med sikting i linjen). Lekter bør stå i samme avstand fra senterlinje og høydefliser bør stå +/- 2 m i forhold til ferdigprofil		X	
10	Kontroll av tekst på lekter og fliser		X	
11	Ved bruk av grøflaser må høydeflis (evt. Saling) settes ved hver kum		X	
12	Parallell kontrollert mot fliser/saling		X	
13	Kontroll av eksisterende tilknytningspunkt	X		

Rapportert av:			
Dato:	Navn:		
14.04.2020	Tore Dybdahl		
Kontrollert av:		Godkjent av (signeres kun hvis krav i kontrakt):	
Dato:	Sign:	Dato:	Sign:
30.04.20	Tore Dybdahl		

Vedlegg 5-1

Kvalitetssikring av gjerde:

Eksisterende gjerde ble brukt som sikring ved montering av gjerdestolper. Hull for stolper var boret med dybde på 1,5 – 2 meter. Hull ble fylt helt opp med boltemørtel. Galvaniserte stolper ble deretter avstivet mest mulig i lodd ved bruk av lekter. Etter siste stolpe ble satt ned, lot vi boltemørtel herde min 5 dager ihht dialog med leverandør av boltemørtel (Weber).

Eksisterende gjerde ble demontert samtidig som nytt flettverksgjerde ble montert på galvaniserte stolper.

Gjerde har montert håndrekke av 48x98 CU imp. Denne er festet med galvaniserte sadler, og skruer.

Flettverksgjerde er krampet til håndrekke med galvaniserte kramper.

Flettverksgjerde av AZ høyde 1000mm trådtykkelse 2,5mm galvanisert. (Leverandør Felleskjøpet)

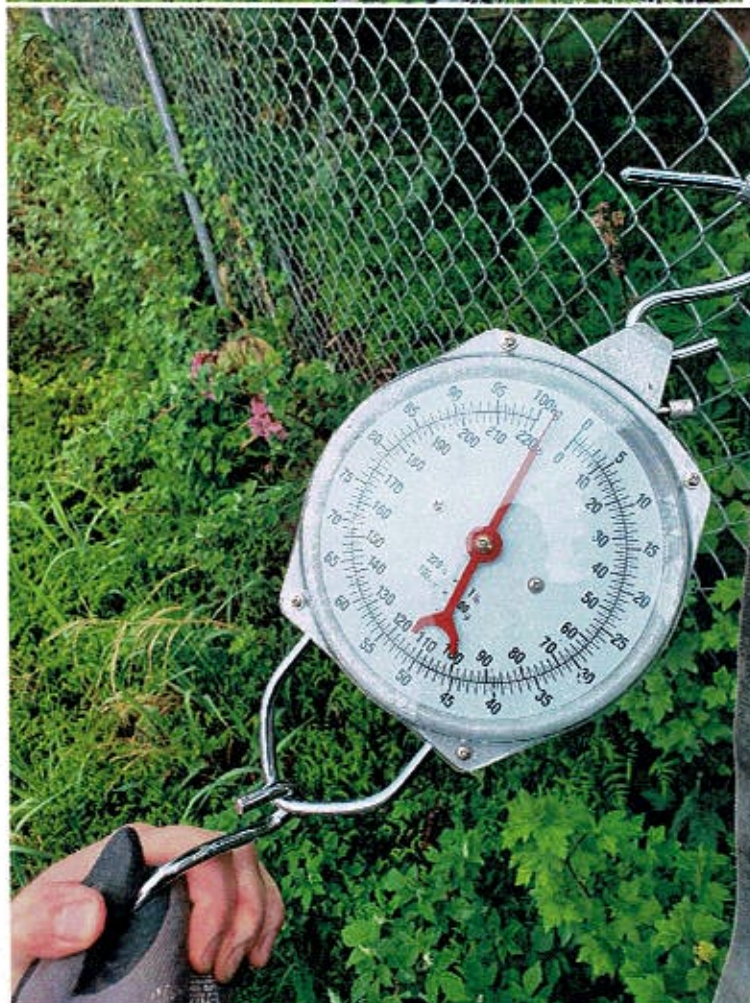
Det er etter montasje foretatt belastningstest med en horisontal punktbelastning på 100kg tilsvarende 1kN. Punktbelastningen er tatt ca 1 meter i høyde fra terreng.

Belastningstesten ble fortatt der det er lengst mellom gjerdestolper.

Viser til bilder under.



5-2



Vedlegg:

5-3 Gjerdestolper

5-4,5-5 Weber boltemørtel

Deres ref.

Gjoran Berg

Vår ref.

Terje Kjolås

Dato

12.03.2021

Konstruksjonsrør galvanisert

Bruksområde: Trykkluft, damp, rekkverk og andre rørkonstruksjoner. Standard lengder 6 m. Angitt vekt er for glatte svarte rør, tillegg for galv. ca. 6%. Rørene leveres med glatte ender

Konstruksjonsrør blir produsert iht Europeisk standard EN 10255. Denne standarden omhandler hvordan rørene skal produseres og hvilke toleranse krav.

Med vennlig hilsen

ahlsell

gjør det enklere å være proff

Terje Kjolås

Salgssjef VVS, Trøndelag

+47 91 79 49 85

Teams: sip:terje.kjolas@ahlsell.noE-post: terje.kjolas@ahlsell.noAhlseil Norge AS | www.ahlsell.no | +47 51 81 85 00

Postadresse: Pb. 2411 Torgarden | 7005 Trondheim

Besøksadresse: [Magnus Lagabøters veg 6 | 7047 Trondheim](#)[Butikker](#) | [Kampanjer](#) | [Kataloger](#) | [Kundesenter](#) | [Kontakt oss](#)**Ahlseil Norge AS**Magnus Lagabøtersveg 6
7047 TRONDHEIMTelefon: 51818500
Web: Ahlseil.no



weber Bolt

- Forankringsmørtel
- Til de fleste type bolter
- Tiksotrop
- Kan pumpes

Beskrivelse

Weber Bolt er en ekspanderende kloridfri tørrmørtel basert på sement, gradert sand, ekspanderende plastiserende og stabiliserende tilsetningsstoffer. Mørtelen ekspanderer slik at svinn i plastisk fase elimineres. Ekspansjonstrykket utøver intet trykk på konstruksjonen etter avbinding. Til utvendig og innvendig bruk.

Bruksområde

Weber Bolt er spesielt tiltenkt gysing av bolter i fjell. Mørtelen passer til gysing av kamstålbolter, rørbolter, kabelbolter samt CT-bolt. Mørtelen er pumpbar med meget stiv konsistens slik at den henger godt i vertikale boltehull. Mørtelen kan også benyttes til injeksjonsarbeider i fjell eller betong med spalteåpninger ca. 2-30 mm og til grouting i stålkonstruksjoner.

Godt å vite før påføring

Verktøy rengjøres med vann.

Blanding

Mørtelen blandes i egnet blander. Ca 2/3 av vannet tilsettes først, deretter tørrmørtelen og til slutt vann til justering av konsistens. Mørtelens konsistens tilpasses anvendelsen. Bruk generelt minst mulig vann. Aktuelle pumper ved fjellsikring er mono- eller stempelpumper. Mørtelen må grunnet pågående ekspansjon plasseres senest 45 minutter etter blanding. Ved kamstålbolting stikkes først pumpe slang helt inn i borchullet, hvorefter hullet fylles helt med mørtel. Deretter settes bolten inn. Beste blanding oppnås ved bruk av tvangsblender eller spesialblendere benyttet innen fjellarbeider. Til mindre arbeider kan drill/visp anvendes.

Etterbehandling

Frie flater bør hvis mulig etterbehandles med membranherdner.

Sikkerhetsforskrifter

Sammen med fuktighet og vann virker mørtelen aggressiv mot hud og på slimhinner i øyne, nese og svelg på samme måte som andre sementbaserte produkter. Bruk derfor hansker, støvmaske og briller der det er fare for sprut. Mørtelen inneholder ingen andre helsefarlige stoffer. For ytterligere informasjon, se gjeldende sikkerhetsdatablad.

Produktspesifikasjon

Materialforbruk	Ca. 16 kg pr liter ferdig masse
Anbefalt vannbehov	5,5-6 liter pr. 25 kg sekk
Påføringstemperatur	Over +5 °C
Bruktid	Ca. 45 min
Konsistens	Tiksotrop
Bindemiddel	Portlandsement
Trykkløsthet 1 døgn	Ca. 30 MPa
Trykkløsthet 7 døgn	Ca. 45 MPa
Trykkløsthet 28 døgn	Ca. 55 MPa
Frostbestandig	Ja
Ekspansjon	1-2%
Farve	Grå
Lagringstid	12 måneder fra produksjonsdato i uåpnede sekker på innplastet pall og under tørre forhold. Sekker som er åpnet, må brukes omgående.
PR-nummer	40625

S-5

Ansvar

Informasjonen som er gitt i dette datablad bygger på vår nåværende kunnskap og erfaring om produktet. All ovenstående informasjon må betraktes som retningsgivende. Det er brukerens ansvar å påse at produktet er egnet for tilsiktet

anvendelse, samt utføre egenkontroll. Brukeren står ansvarlig dersom produktet blir anvendt til andre formål enn anbefalt, eller ved feil utførelse. Vi står gjerne til rådighet for veiledning i bruk av våre produkter

Vedlegg 6-1

Utredning gjerde Einerveien, 7100 Rissa

Vurdering iht TEK §8-3 (3) B.

Nivåforskjell mellom gnr 122 bnr 351/353 og 122/258 er mer enn 3 meter derav er sikring nødvendig. For vurdering av utforming vises det til vedlagt prosjekteringsunderlag. Eksisterende grensegjerde var tiltenkt som midlertidig sikring. Det var videre tenkt oppsatt nytt sikringsgjerde på 122-351/353. Pallin AS var bestilt til å foreta boring av hull for stolper til gjerde.

Underveis i byggeprosessen ble det klart at eksisterende grensegjerde på nedre side av 122/258 var av noe dårlig forfatning. Det ble da stilt spørsmål til eier av 122/258 om det kunne være interessant for henne og erstatte dette gjerde da Copper Eiendom AS uansett skulle sette opp nytt gjerde. Dette var eier av 122/258 positiv til. (dokumentasjon i form av SMS utveksling kan legges frem ved forespørsel)

Utmåling av trase for nytt gjerde var det Pallin AS som var ansvarlig for. Viser til redegjørelse fra Pallin AS datert 19.05.2021.



Geoteknisk notat

Vurdering av sikringsarbeider, Sognemur

Einerveien på Årnset, Rissa

Indre Fosen kommune





Fylke: Trøndelag	Kommune: Indre Fosen	Sted: 122/352 Einerveien	Oppdrag: 20210100
Tiltakshaver: KW-bygg AS			
Oppdragsgiver: Pallin AS			
Oppdrag formidlet av: Pallin AS ved Trond Pallin			
Oppdragsreferanse: Trond Pallin, trond.pallin@pallin.no , mob: 91839848			
Antall sider: 8	Tegn.nr. 101 - 105	Tillegg kartsymboler	Vedlegg:
Prosjekt tittel: Sikringsarbeider, Sognemur i Einerveien i Rissa			
Notat:1		Rev:0	Dato: 17.03.2021
Oppdragsleder: Olav R Aarhaug, olav.r@geomidt.no / 481 78 834		Kontr.: Tore Dybdahl	
		Utarbeidet av: Olav R Aarhaug, olav.r@geomidt.no 72 85 39 33	

Vurdering / sammendrag.

Ved sikring av løsmasser på topp fjellskjæring etter sprengningsarbeider i Einerveien ble det vurdert å plasere en Sognemur på topp av bergskjæringen for å sikre bevegelse av overmasser fra øvre nivå, som skissert på tegning 105, og vist på bilder tegning 103 – 104.

Det ble valgt bruk av 3 meter lange 36 mm galvanisert kamstål innstøpt i inntil 2 meter dype borhull, avstand c/c ca 1.0 m. Sognemuren er ca 17 meter lang.

På kamståla monteres 48 x 198 mm impregnert plank i varierende høyder avhengig av bergformasjonen, maks 7 høyder, ca 1,4 meter som vist på bildemontasjene.

Sprengingen ble utført som «forsiktig sprenging» med små salver av sprengningsfirma Koren.

Rystelsesmålere ble plassert på nærliggende bygninger for å ha kontroll med maksimale rystelser / maksimal salvestørrelse. Det ble ikke observert rystelseskader / setningsskader på disse byggene etter anleggsarbeidene.

På sluttbefaring, 17.03.2021 ble det gått over hele prosjektet og dokumentert at anleggsarbeidet og plassering av sognemuren var utført i henhold til planlagt / prosjektert. I tillegg til Sognemur ble det etter naboens ønske, satt opp en ekstra støttemur mot gangvegen opp mot øvre nivå, vist på tegning 104.

Full dokumentasjon er vist på prinsippskisse tegning 105 og fotomontasjer tegning 103 – 104.

Mvh

Olav R

Olav R Aarhaug

GeoMidt AS, Molhus den 17.03.2021



TEGNINGER

Tegning nr./Tittel	side
101 Oversiktskart Rissa, Indre Fosen kommune	4
102 Situasjonsplan, Einerveien	5
103 Situasjonsbilder, bergskjæring og plassering av Sognemur	6
104 Situasjonsbilder, bergskjæring og plassering av Sognemur og ekstra støttemur	7
105 Prinsippskisse / Snitt Sognemur	8



Oversiktskart Rissa, Indre Fosen kommune		Oppdrag 20210100
	Prosjekt Sikring Einerveien	Målestokk på kart
Gnr/Bnr 122/352 Indre Fosen kommune	Markør på tomt	Dato / sign 17.03.2021 / <i>Olav R</i>



Situasjonsplan område Einerveien		Oppdrag 20210100
	Prosjekt Sikring Einerveien	Målestokk på kart
Gnr/Bnr 122/352 Indre Fosen kommune		Dato / sign 17.03.2021 / <i>Olav R</i>



Stabil fjellskjæring. Overmasser sikret med Sognemur



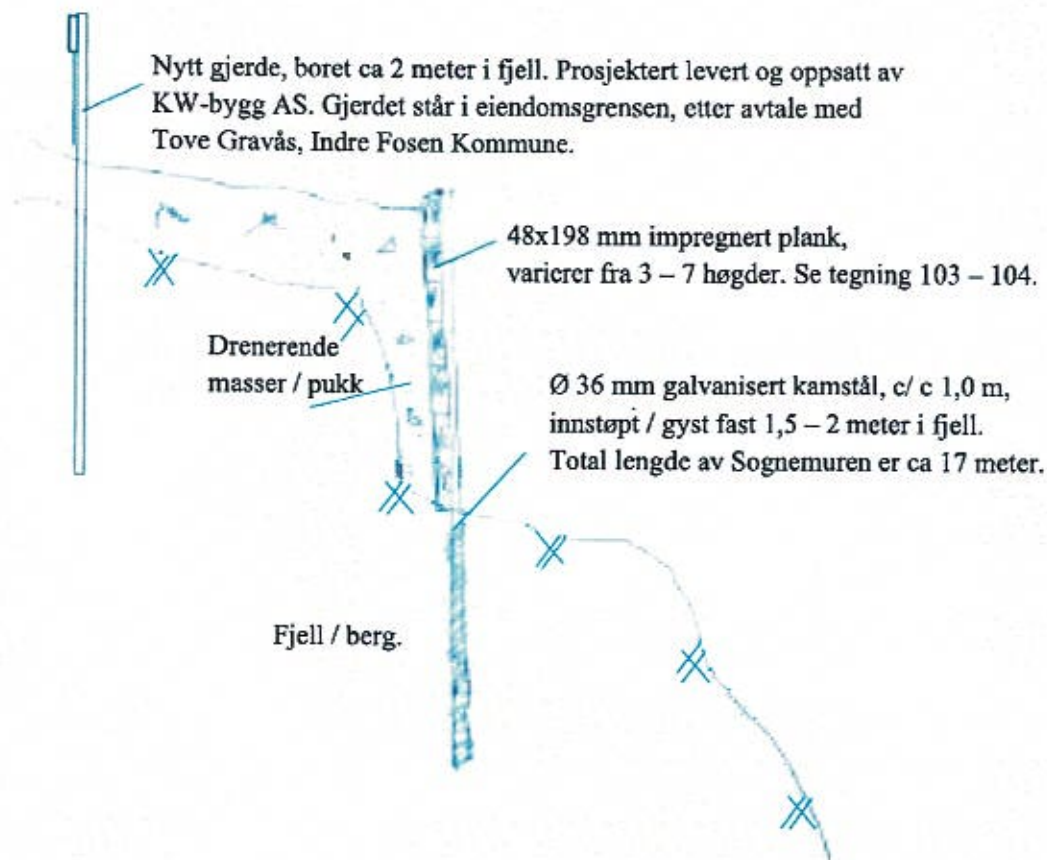
Her er kun rensk av fjell.
Ingen sprenging.

Situasjonsbilder		Oppdrag 20210100
	Prosjekt Sikring Einerveien	Fotomontasje etter oppbygging. Plassering av Sognemur.
Gnr/Bnr 122/352 Indre Fosen kommune		Dato / sign 17.03.2021 / <i>Olav R</i>



Her ble ekstra støttemur satt opp for å sikre gangvegen opp til øvre nivå.

Situasjonsbilder		Oppdrag 20210100
	Prosjekt Sikring Einerveien	Fotomontasje etter oppbygging, Sognemur og ekstra støttemur.
Gnr/Bnr 122/352 Indre Fosen kommune		Dato / sign 17.03.2021 / <i>Olav R</i>



Prinsippskisse		Oppdrag 20210100
	Prosjekt Sikring Einerveien	« Bakfyll » tykkelse 0 – 30 cm. Fylt med drenerende masser / pukk.
Gnr/Bnr 122/352 Indre Fosen kommune		Dato / sign 17.03.2021 / <i>Ola R</i>

**INDRE FOSSEN KOMMUNE**

GJERDE I GRENSE

Målestokk
1:200

Det tas forbehold om at det kan forekomme feil på kartet, bl.a. gjelder dette eiendomsgrænser, ledninger/kabler, kummer m.m. som i forbindelse med planlegging/anleggssarbeid må undersøkes nærmere.

Elmerveien

122/ 388

2

122/ 351

4

122/ 258

5

A-tek ca. 30-40cm

8-2

Pallin AS
Klosterveien 45
7100 Rissa

Rissa, 19.05.2021

Copper Eiendom AS
7100 Rissa

Angående oppsetting av gjerde i grense mellom 122/ 258 og 122/ 351/ 353

Vi fikk i oppdrag fra Copper Eiendom AS å bore hull i fjell for stolper i forbindelse med oppsetting av nytt gjerde mellom eiendommene 122/ 258 og 122/ 351/ 353.

Vi satte ut med GPS punkt i terreng i grense mot sør- vest og fikk da et avvik på ca. 30 cm i forhold til grense fordi der var det vanskelig å sette stolpe, derfor ble det satt ca. 30 -40 cm inne på eiendommen til Aud Benberg

På oppfordring fra Aud Benberg bli det boret tettere mellom hullene for stolpen enn det vi i utgangspunktet hadde planlagt.

Med vennlig hilsen Pallin AS

Tore Dybdahl
Tore Dybdahl

Oversikt ansvarlig foretak

Ansvarsområde	Ansvarsområde	Ansvarlig foretak
PRO/UTF	Innmåling	Palin AS
PRO/UTF	Terrengarbeider	Pallin AS/GeoMidt AS
PRO/UTF	Fallsikring/Gjerde	KW Bygg AS