

TIL: Færder kommune
v/Eline Solerød Jahren

Kopi:

Fra: Grunnteknikk AS

Dato: 08.09.2023

Dokumentnr: 116744n6

Prosjekt: 114067

Utarbeidet av: Mina Klemmetsby Jensen og Ivar Gustavsen

Kontrollert av: Sivert S Johansen

**Færder. Kartlegging kvikkleirerisiko
Geotekniske vurderinger delområde 6 Ormelet – Lindhøy – Solvang**

Sammendrag:

Færder kommune ønsker å kartlegge hvilke steder i kommunen de må være aktsomme med hensyn til kvikkleire og potensielt ustabile grunnforhold.

GrunnTeknikk AS er engasjert av Færder kommune til å utføre en kartlegging av for 6 delområder i henhold til NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred, punktene 1-6 i «Prosedyre for utredning av områdeskredfare». Vurderingene baseres på kjente grunnundersøkelser i områdene.

Foreliggende notat omhandler delområde 6. Det er ingen kartlagte kvikkleirefaresoner i dette området. Tidligere vurderinger innenfor området viser tilfredsstillende områdestabilitet.

Det er vurdert at det ikke er potensielle faresoner/aktsomhetsområder for kvikkleireskred innenfor delområde 6.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	3
2	Terreng og grunnforhold.....	3
3	Vurderinger.....	5
4	Sluttkommentar	5

TEGNINGER

Tegn nr.	Tittel	Målestokk
0	Oversiktskart delområder	Som vist
11	Plantegning område 6 (Høydedata.no)	Som vist

REFERANSER

- [1] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk datarapport 113422r1 Fjellberg (boligområde mellom Ormeletveien og Fagerheimveien), datert 03.07.2018
- [2] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk datarapport 113422r2 Banktomta (bolig område mellom Ormeletveien 85 og Sjøholtveien), datert 03.07.2022
- [3] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk notat 113422n1 Fjellberg, områdestabilitet, datert 03.07.2018
- [4] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk notat 113422n2 Bank-tomta, områdestabilitet, datert 03.07.2018
- [5] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk notat 113422n3 Kjærekroken, områdestabilitet (Kjæreberget), datert 03.07.2018
- [6] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk rapport 113656r1 Dalsveien VA-anlegg, datert 27.09.2018
- [7] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk datarapport 113656r2 Dalsveien VA-anlegg, supplerende undersøkelser, datert 16.09.2019
- [8] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk notat 113941n1 Dalsveien VA-anlegg, gravearbeider (områdestabilitet)
- [9] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk notat 110092-02 Dalsveien 13, vurderinger for to-mannsbolig, datert 13.09.2011
- [10] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk rapport 111840r1 Lindhøy Barnehage, datert 07.12.2015
- [11] GrunnTeknikk AS, Geoteknisk notat 113144n1 Ormeletveien 31, vurderinger (områdestabilitet), datert 26.10.2017

1 Innledning

Færder kommune ønsker å kartlegge hvilke steder i kommunen de må være aktsomme med hensyn til kvikkleire og potensielt ustabile grunnforhold. NVE har tidligere kartlagt kommunene i Vestfold, med unntak av Færder kommune. I det videre arbeidet med å kartlegge områder for mulige kvikkleireforekomster, vil kommunen prioritere områder regulert til bolig der foretting vil være mest aktuelt.

GrunnTeknikk AS er engasjert av Færder kommune v/Morten Fredheim Solberg til å utføre en kartlegging iht. NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred, punktene 1-6 i «Prosedyre for utredning av områdeskredfare» for 6 delområder:

1. Munkerekka – Valhalla
2. Hella – Munkerekka
3. Teie – Ørsnes
4. Duken – Knarberg
5. Smidsrød
6. Ormelet – Lindhøy – Solvang

Foreliggende notat omhandler delområde 6, og gir en oversikt over kartlagte kvikkleirefaresoner, områder hvor vi er kjent med at områdestabiliteten er vurdert og områder med fare for kvikkleire og/eller hvor topografien tilsier at områdestabilitet må utredes videre. Dette er kartlagt som aktsomhetsområder for videre utredning.

2 Terreng og grunnforhold

Figur 1 på neste side viser delområde 6, Ormelet – Lindhøy – Solvang, på kart fra Høydedata.no og Kvartærgeologisk kart fra NGU.no. Området ligger sydøst for Tjøme sentrum, og strekker seg fra Lindhøy skole og Doktorveien i vest, til Solvang i nord, og ut til Ormelet/kysten i øst.

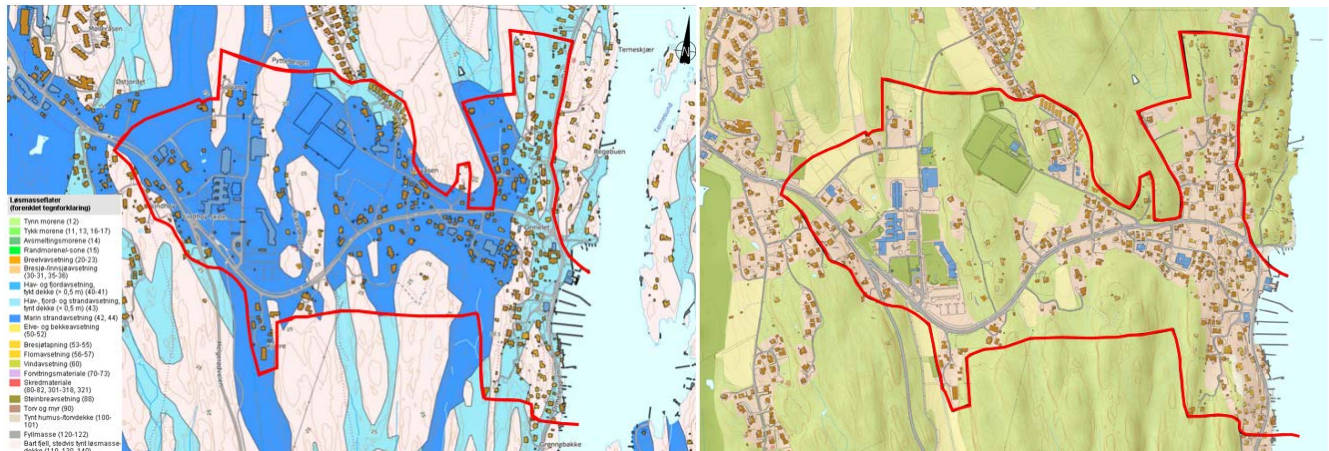
Vi har befart området på tilgjengelige flyfoto og stedvis fysisk i felt, i forbindelse med foreliggende notat, med tanke på fjell i dagen ifm. med våre vurderinger.

Kvartærgeologisk kart gir en indikasjon på forventede grunnforhold og beskriver løsmassene innenfor området som «Bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke», «Marin strandavsetning» og «Hav-, fjord- og strandavsetning, tynt dekke».

Kartet viser at store deler av området består av «Marin strandavsetning» beskrevet som: *Sammenhengende avsetning av strandvaskede, marine sedimenter, dannet av bølge- og strømkraft i strandsonen. Avsetningen danner ofte strandvoller. Materialet er ofte rundet og sortert. Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand, grus og stein er vanligst. Strandavsetninger ligger som et forholdsvis tynt dekke over berggrunn eller andre sedimenter. Avsetningstypen strekker seg fra Rødsgata/Doktorveien/Ormeletveien i vest, og langs Ormeletveien til Ormelet i øst. Det er størst forekomst nord for Ormeletveien.*

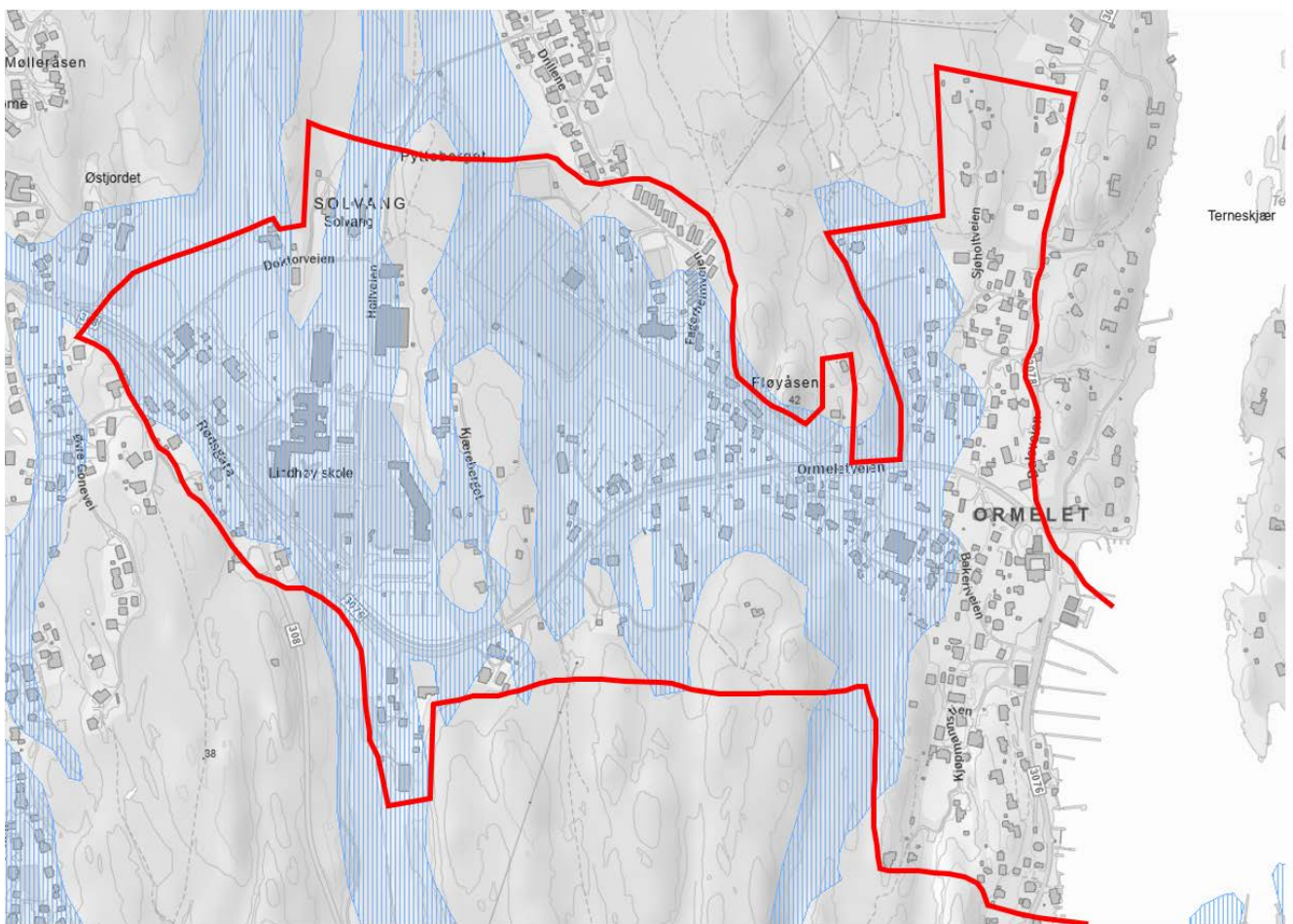
I øst, ytterst ved kysten ved Ormelet, viser kartet et belte av «Hav-, fjord- og strandavsetning, tynt dekke», beskrevet som: *Område med ulike typer marine avsetninger. Tykkelsen på avsetningene er normalt mindre enn 0,5 m, men den kan helt lokalt være noe større. Kornstørrelser angis normalt ikke, men kan være alt fra leir til blokk.* Kartet viser denne avsetningstypen også stedvis rundt om i delområdet, som ved Fagerheimveien nordøst for idrettsanlegget og et parti langs Helgerødveien i sydvest.

Kartet viser «Bart fjell og stedvis tynt løsmassedekke» flere steder delområdet. Befaring viser bart fjell i større omfang enn kartet viser.



Figur 1: Delområde 6 på kart fra ngu.no til venstre og høydedata.no til høyre.

NVEs temakart (figur 2 under) viser at det ikke er registrert kvikkleirefaresoner eller kvikkleirefunn på delområdet.



Figur 2: Temakart fra NVE 25.08.23. Delområde 6 er markert med rødt.

Området ligger under marin grense og store deler av området er derfor markert som områder hvor det må vises aktsomhet i forbindelse med marine avsetninger og leire. Dette gjelder ikke områdene markert som bart fjell eller tynt dekke, da løsmassene her har for liten mektighet til at det potensielt kan oppstå fare.

Vedlagt tegning nr. 116744-11 viser markering for fjell i dagen, utvalgte terrenghelninger, kjente området hvor områdestabilitet er vurdert som tilfredsstillende, og områder/punkter hvor GrunnTeknikk har registrert kvikkleire ifm. grunnundersøkelser.

3 Vurderinger

Områdestabiliteten er vurdert tilfredsstillt flere steder innenfor delområdet, bla. ved Lindhøy skole ref. [10], Reguleringsplan Ormeletveien 31 [11], Fjellberg [3], Banktomta [4] Kjæreberget ref. [5], og langs Dalsveien [6].

Områder med fjell i dagen er markert på tegning nr. -11 basert på tilgjengelige kartverk og befaringer utført i forbindelse med foreliggende notatet. Disse områdene anses som uproblematisk.

I øvrige områder med løsmasser, tilsier topografien at det ikke er fare for skred da terrenghelningene er for slake.

4 Sluttkommentar

Det er tidligere utført flere områdestabilitetsvurderinger innenfor området, som viser tilfredsstillende områdestabilitet.

Det er vurdert at det ikke er potensielle faresoner/aktsomhetsområder innenfor aktuelt område, basert på grunnundersøkelser, fjell i dagen og topografi.

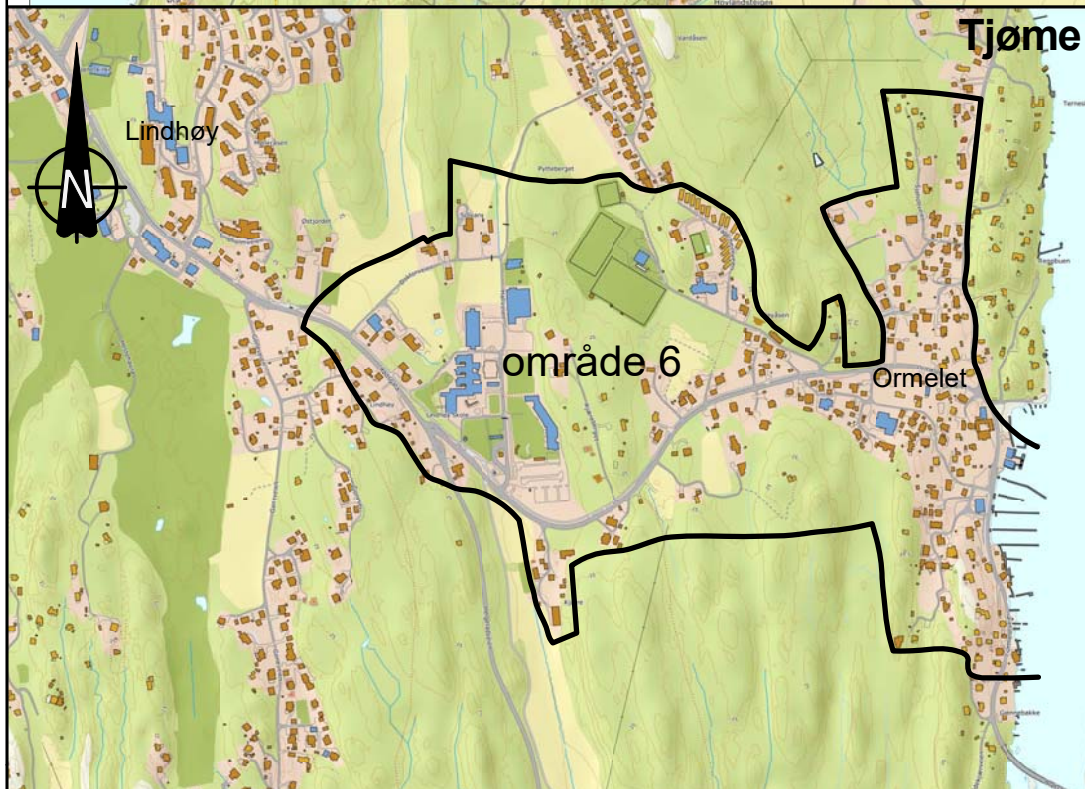
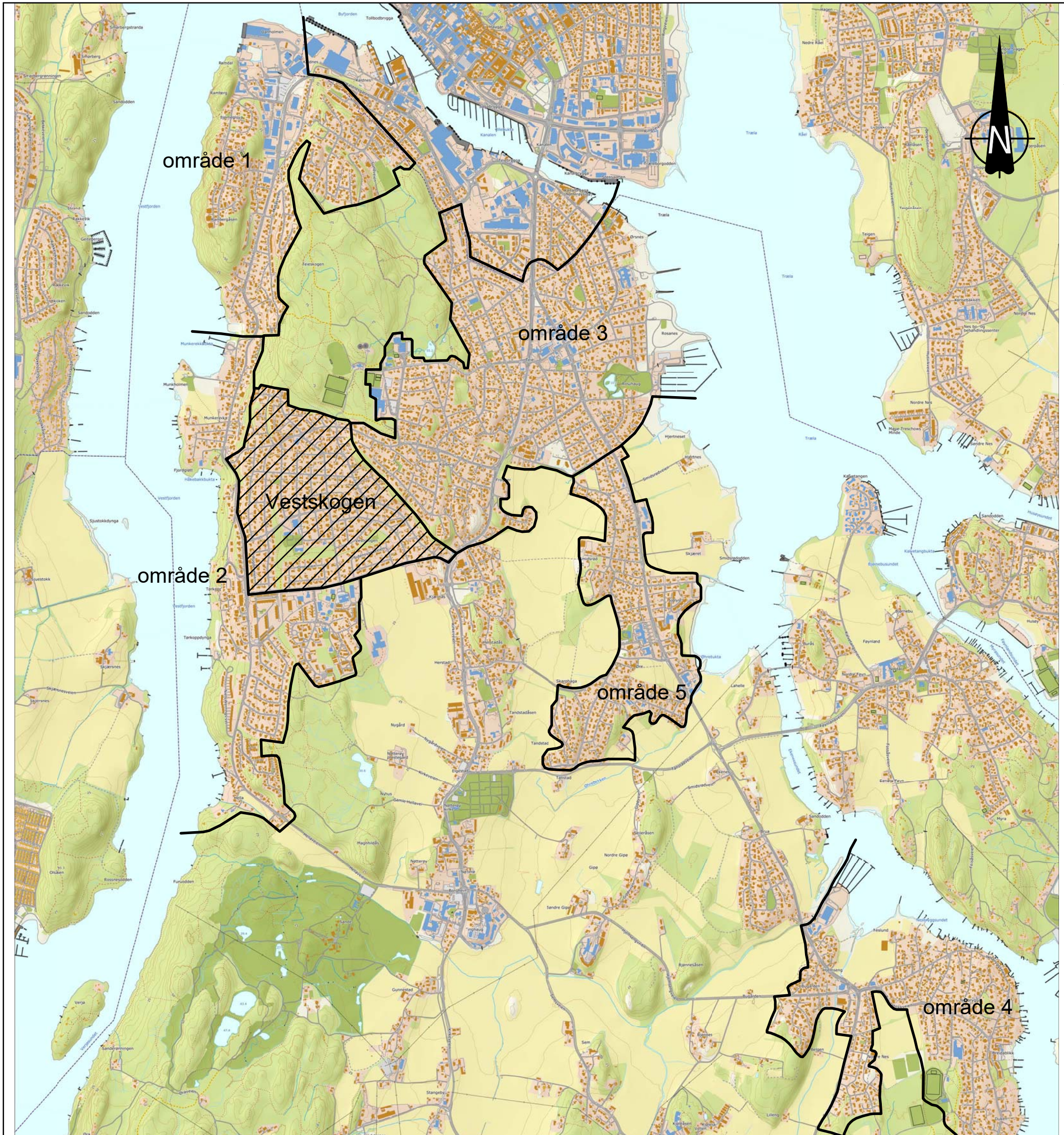
Grunnundersøkelser utført for det offentlige innenfor området er tidligere oversendt kommunen for innmelding i NADAG.

Kontrollside

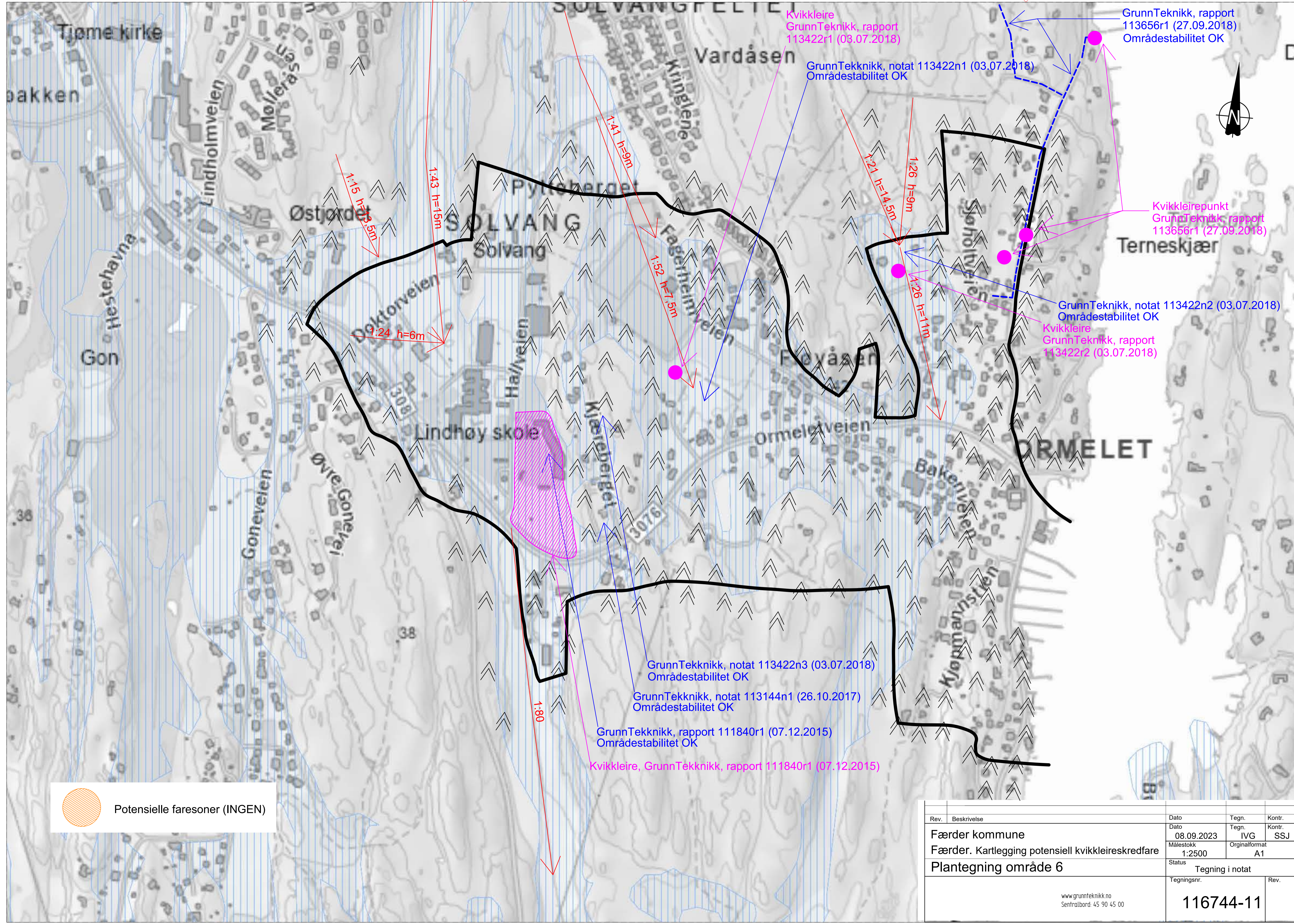
Dokument	
Dokumenttittel: Færder. Kartlegging kvikkleirerisiko, Geotekniske vurderinger delområde 6 Ormelet - Lindhøy - Solvang	Dokument nr: 116744n6
Oppdragsgiver: Færder kommune v/Eline Solerød Jahren	Dato: 08.09.2023
Emne/Tema: Geotekniske vurderinger delområde 6 Ormelet - Lindhøy - Solvang	

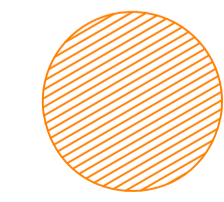
Sted		
Land og fylke: Norge, Vestfold og Telemark	Kommune: Færder	
Sted: Delområde 6 Ormelet - Lindhøy - Solvang		
UTM sone: 32	Nord:	Øst:

Kvalitetssikring/dokumentkontroll				
Rev.	Revisjonsgrunnlag	Egenkontroll:	Intern systematisk kontroll:	Godkjent av:
00	Originaldokument	08.09.2023 ivg	08.09.23 ssj	08.09.23 ssj



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	Færder kommune	08.06.2023	IVG	SSJ
	Færder. Kartlegging potensiell kvikkleireskredfare	Målestokk Som vist	Originalformat A3	
Oversiktskart		Status Tegning i notat		
GRUNNTEKNIKK		Tegningsnr.	Rev.	
www.grunnteknikk.no Sentralbord: 45 90 45 00		116744-0		



 Potensielle faresoner (INGEN)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	Færder kommune	08.09.2023	IVG	SSJ
	Færder. Kartlegging potensiell kvikkleireskredfare	Målestokk 1:2500	Originalformat A1	
	Plantegning område 6	Tegning i notat		
		Tegningsnr.	Rev.	
			116744-11	

www.grunnteknikk.no
Sentralbord 45 90 45 00