

TIL: Færder kommune
v/ Lage Nøst

Kopi:

Fra: Grunnteknikk AS

Dato: 02.05.2025
Dokumentnr: 116744n31
Prosjekt: 114067
Utarbeidet av: Idunn Malene Bue
Kontrollert av: Olav Frydenberg

Færder. Kartlegging kvikkleirerisiko i kommunen Geotekniske vurderinger delområde 33 Tokenes

Sammendrag:

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 fortetting vil være mest aktuelt.

GrunnTeknikk AS er engasjert av Færder kommune v/Lage Nøst til å utføre en kartlegging i henhold til NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred, punktene 1-6 i «Prosedyre for utredning av områdeskredfare» for 67 delområder.

Foreliggende notat omhandler delområde 33 Tokenes, og gir en oversikt over mulige kvikkleirefaresoner/aktsomhetsområder innenfor dette området, samt områder med kartlagt fjell i dagen etter befaring.

Etter en gjennomgang av området har vi identifisert tre soner hvor områdeskred ikke kan utelukkes. Ett av disse ligger i øst, nær vannkanten, der sjøbunnen skråner bratt ned utenfor et tilnærmet flatt landareal. Det er trolig grunt til fjell eller fast grunn i området, men dette kunne ikke dokumenteres på befaring, og området kan derfor ikke utelukkes som mulig løsneområde.

Detaljer blir gjort rede for i notatet.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	3
2	Terreng og grunnforhold.....	3
3	Vurderinger.....	4
4	Sluttkommentar	6

TEGNINGER

0	Oversiktskart delområder	Som vist
37	Plantegning område 33 (NVEs temakart)	Som vist

VEDLEGG

1	Oversikt delområder (nummer, navn og sted)	1 side
2	Oversikt grunnundersøkelser ved Kirkeveien, nordre del	2 sider

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 fortetting vil være mest aktuelt.

GrunnTeknikk AS er engasjert av Færder kommune v/Lage Nøst til å utføre en kartlegging i henhold til NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred, punktene 1-6 i «Prosedyre for utredning av områdeskredfare» for 67 delområder. Tabell med områdenummer, navn og sted er vist i vedlegg 1.

Foreliggende notat omhandler delområde 33 Tokenes, og gir en oversikt over mulige kvikkleirefaresoner/aktsomhetsområder innenfor dette området, samt områder med kartlagt fjell i dagen etter befaring.

2 Terreng og grunnforhold

Figur 1 på neste side viser delområde 33 Tokenes på mottatt kart fra Færder kommune og Kvartærgeologisk kart fra NGU.no.

Innenfor aktuelt område viser Kvartærgeologisk kart «Hav-, fjord- og strandavsetning, tynt dekke», «Marin strandavsetning» og «Bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke».

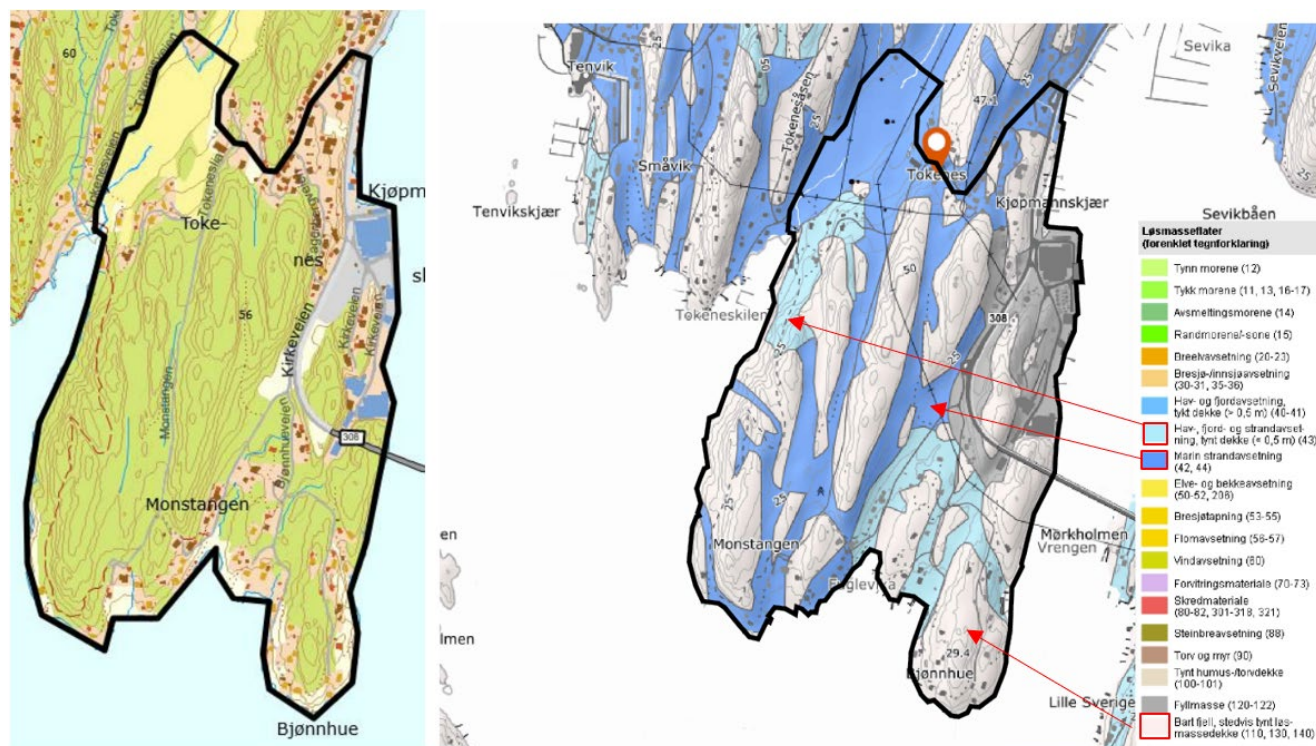
De ulike løsmassetypene defineres som:

Hav-, fjord- og strandavsetning, usammenhengende eller tynt dekke:

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.

Marin strandavsetning:

Sammenhengende avsetning av strandvaskede, marine sedimenter, dannet av bølge- og strømaktivitet i strandsonen. Avsetningen danner ofte strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt 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. Der avsetningen er stor nok til å danne figur på kartet brukes løsmassetypen til å angi utbredelsen og linjesymbolet for strandvoll til å angi ryggformer.



Figur 1: Delområde 33 på mottatt kart fra Færder kommune (venstre) og Kvartærgeologisk kart fra www.ngu.no (høyre).

3 Vurderinger

Aktuelt område er markert på NVEs temakart på vedlagte tegning 116744-37, samt på Figur 2 på neste side. Temakartet viser ingen registrerte faresoner (27.05.2025) innenfor området, men det er i enkelte punkter registrerte funn av kvikkleire, påvist av eller i regi av Statens vegvesen (lilla skravur).

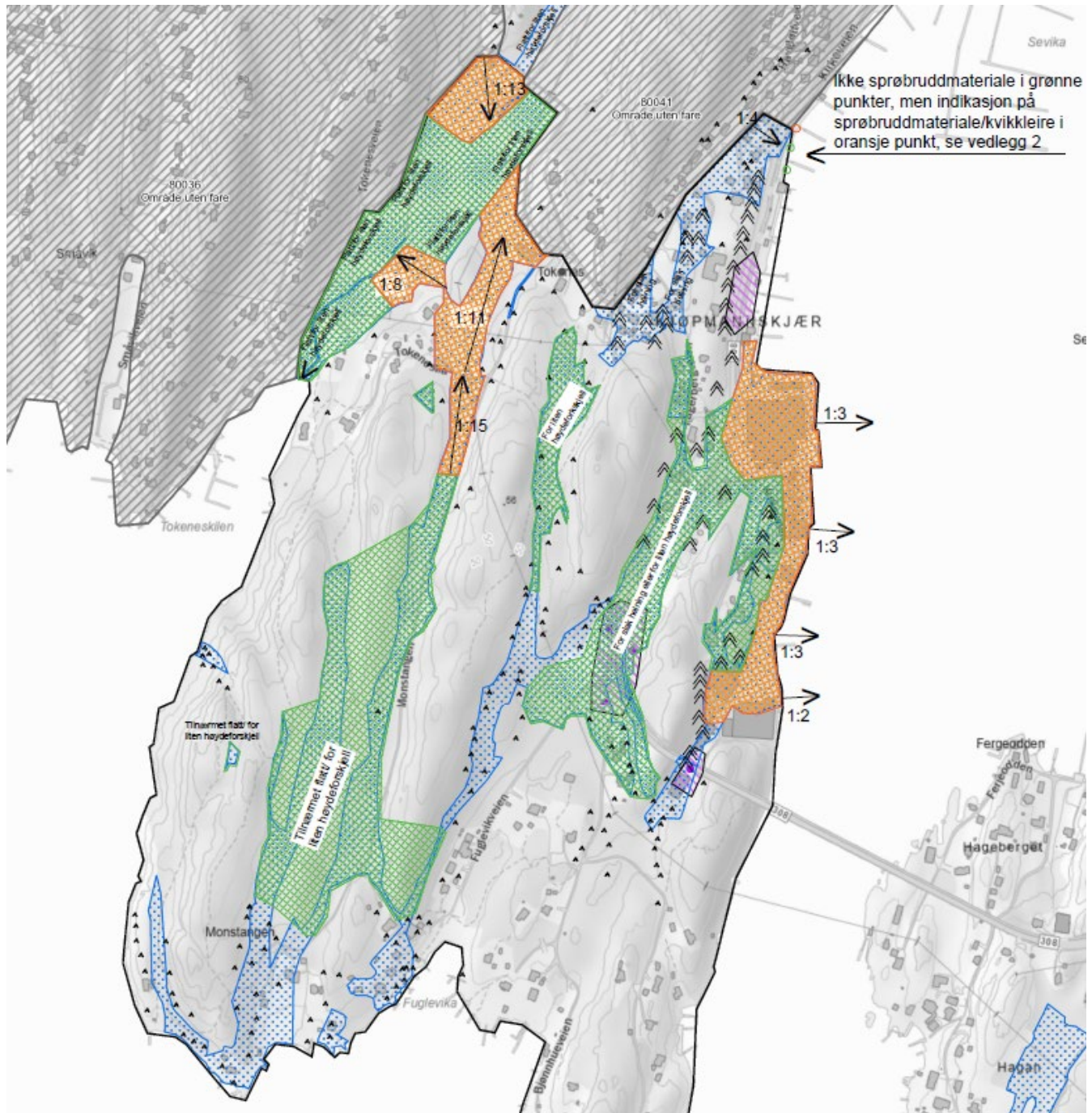
Terrenget innenfor området preges generelt av nord-/sydgående fjellrygger med løsmassepartier/ -renner imellom. Befaring har avdekket fjell i dagen også innenfor områder som på løsmassekartet står markert som løsmasseområder. Kartlagt fjell i dagen er markert på tegning 116744-37. Områder med fjell i dagen utgår naturligvis som potensielle løsneområder. Områder der det ikke er funnet fjell i dagen, men som likevel er vurdert som «trygge», dvs. uten fare for områdeskred, er markert med grønn skravur på tegning 116744-37. Disse områdene er utelukket som løsneområder basert på ett eller flere av følgende kriterier:

- Terreg med slakere helning enn 1:15
- Terreg med høydeforskjell på mindre enn 5 meter
- Området ligger slik til at et områdeskred ikke kan oppstå.

Etter en gjennomgang av området har vi identifisert tre soner hvor områdeskred ikke kan utelukkes. Disse er markert med oransje skravur på tegning 116744-37 og vist i Figur 2. Med bakgrunn i topografi og nærliggende fjell, er det sannsynligvis grunt til fjell innenfor flere av disse områdene, men dette må dokumenteres før det kan utelukkes som aktsomhetsområde.

Ett av de gjenstående aktsomhetsområdene ligger i øst, nær vannkanten. Terrenget her er tilnærmet flatt på land, men sjøbunnen skråner bratt ned utenfor (brattere enn 1:6). Det er imidlertid stor

sannsynlighet for at grunnen i stor grad består av fjell eller fast materiale også her, ettersom sjøbunnen flere steder er svært bratt (opp mot 1:1,5-1:2), noe som taler imot forekomst av bløt leire. I tillegg er det kartlagt flere fjellpartier i bakkant som kan støtte denne antakelsen. Imidlertid har vi ikke dokumentasjon som bekrefter dette, og området kan derfor likevel ikke utelukkes som mulig løseområde.



Figur 2: Utklipp fra tegning 116744-37. Mulige faresoner er markert med oransje.

4 Sluttcommentar

Potensielle faresoner/aktsomhetsområder vil kreve supplerende grunnundersøkelser for videre utredning.

Kontrollside

Dokument	
Dokumenttittel: Færder. Kartlegging kvikkleirerisiko i kommunen, Geotekniske vurderinger delområde 33 Tokenes	Dokument nr: 116744n31
Oppdragsgiver: Færder kommune	Dato: 02.05.2025
Emne/Tema: Geotekniske vurderinger delområde 33 Tokenes	

Sted		
Land og fylke: Norge. Vestfold	Kommune: Færder	
Sted: Tokenes		
UTM sone:	Nord:	Øst:

Kvalitetssikring/dokumentkontroll				
Rev.	Revisjonsgrunnlag	Egenkontroll:	Intern systematisk kontroll:	Godkjent av:
00	Originaldokument	27.05.2025 Idunn Malene Bue	31.05.2025 Olav Frydenberg	31.05.2025 Olav Frydenberg