

## NOTAT

OPPDRAAG	<b>Områdevurdering Dyfjorden</b>	DOKUMENTKODE	10229423-RIG-NOT-001
EMNE	Vurdering av sikkerhet mot skred	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	<b>Lebesby kommune</b>	OPPDRAAGSLEDER	Silje Røde
KONTAKTPERSON	Hege Johansen	SAKSBEHANDLER	Silje Røde
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10235011 Geoteknikk Nord

## SAMMENDRAG

I forbindelse med regulering av boliger samt kombinert næring-/boligbygg i Dyfjorden i Lebesby, er Multiconsult engasjert til å vurdere sikkerheten mot kvikkleireskred i henhold til TEK17, §7-3 Sikkerhet mot skred [1]. I vurderingen følges retningslinjer i NVEs veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» [2].

Terrenget i planområdene viser at helningen generelt er over 1:20, det er lite sjøbunnsdata tilgjengelig i området, men sjøbunnen i Dyfjordbotn ligger på ca. kote -3 og i den vestlige delen av Dyfjorden er sjøbunnen på kote -30 ganske nært land.

Utførte grunnundersøkelser indikerer at områdene består av faste og stedvis steinholdige masser, og antas å være morenemasser. Prøveserier av de øverste 3 m viser at løsmassene består hovedsakelig av sand og grus med stedvis innslag av silt. Det er ikke påtruffet sprøbruddmateriale i området.

Det er ingen risiko for at planområdene vil bli berørt av kvikkleireskred, og kravet til sikkerhet mot kvikkleireskred i henhold til TEK17, §7-3 er oppfylt for det pågjeldende tiltak.

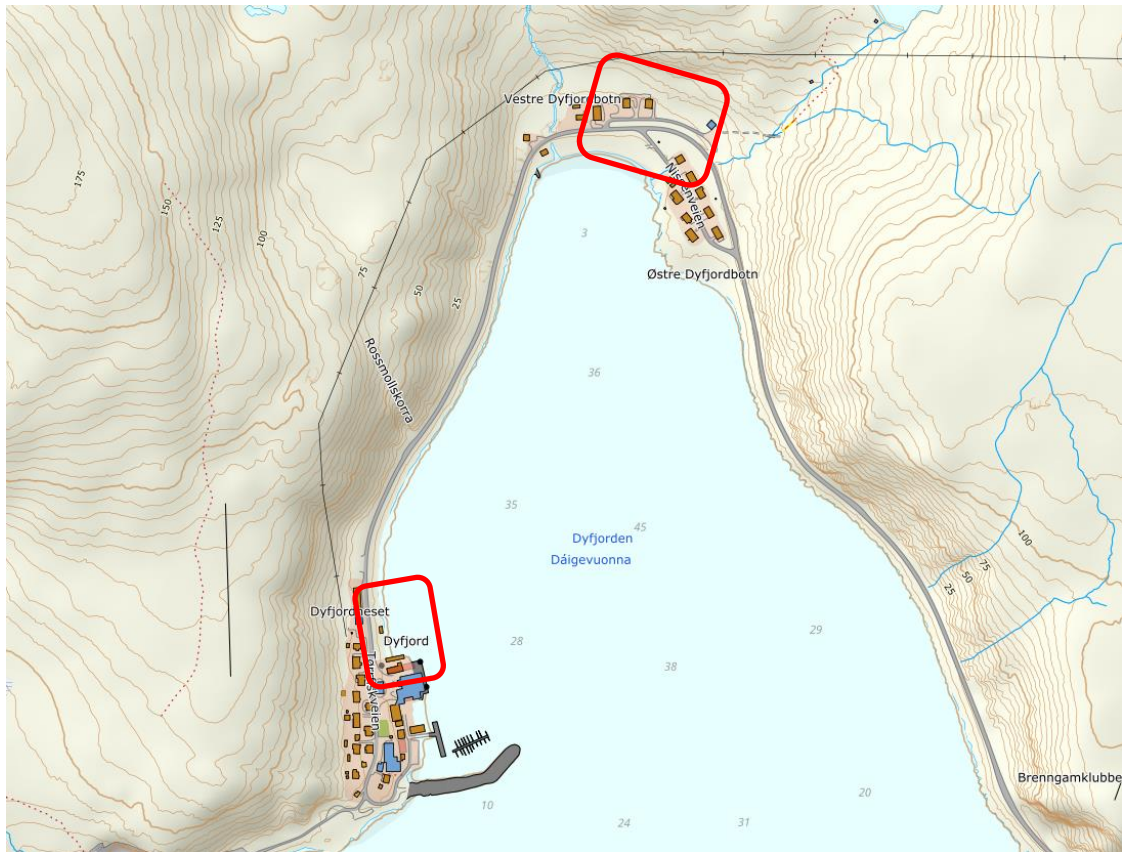
## 1 Innledning

Lebesby kommune holder på med reguleringsplan for nye boliger samt et kombinert næring-/boligbygg i Dyfjorden i Lebesby. Multiconsult Norge AS er i den forbindelse engasjert til å vurdere sikkerheten mot kvikkleireskred i henhold til TEK17, §7-3 Sikkerhet mot skred [1]. I vurderingen følges retningslinjer i NVEs veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» [2].

Et kartutsnitt over de aktuelle områdene er vist i figur 1, og ortofoto over områdene er vist i figur 2.

00	2021-12-10	Vurdering av sikkerhet mot kvikkleireskred	Silje Røde	Erlend B. Kristiansen	Silje Røde
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

## Vurdering av sikkerhet mot skred



Figur 1: Kartutsnitt over områdene [norgeskart.no].



Figur 2: Flyfoto over områdene [norgeskart.no].

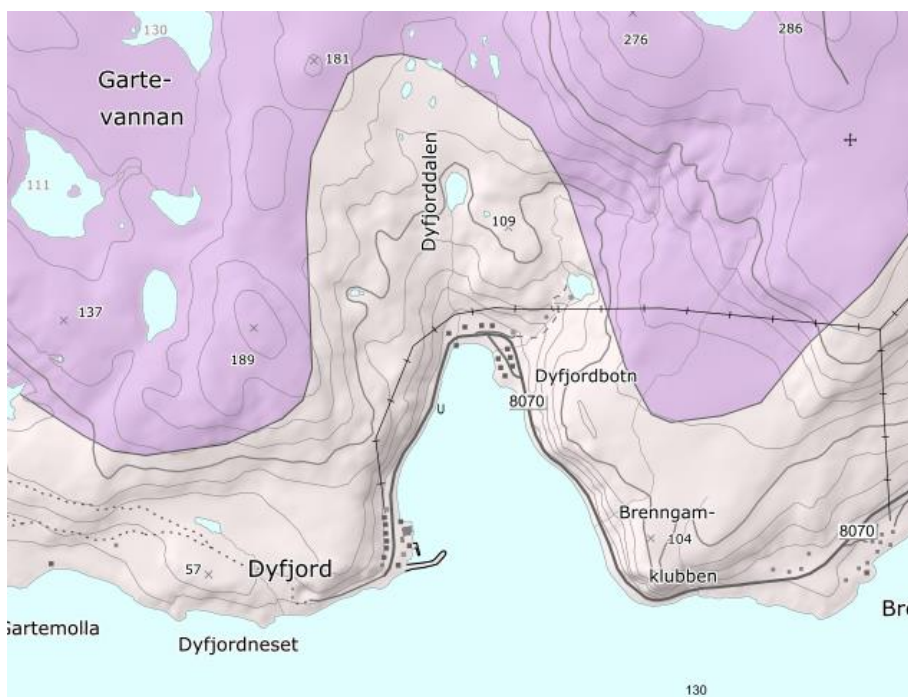
## 2 Terreng- og grunnforhold

De undersøkte områdene befinner seg i Dyfjordbotn på tomt 34/44, samt i den vestlige delen av Dyfjorden på tomt 34/7 i Lebesby.

Topografisk kart viser at terrenget i det aktuelle området i Dyfjordbotn faller fra kote 25 og ned til strandsonen med gjennomsnittlig helning 1:5. Tilgjengelig sjøbunnskart over området viser at sjøbunnen i området generelt i Dyfjordbotn ligger på kote -3.

Topografisk kart viser at terrenget i det aktuelle området i den vestlige delen av Dyfjorden faller fra kote 25 og ned til strandsonen med gjennomsnittlig helning 1:3. Tilgjengelig sjøbunnskart over området viser at sjøbunnen er på kote -30 ganske nært land.

Et løsmassekart over området er vist i figur 4. Dette kartet viser at løsmassene består av bart fjell. I områder med bart fjell er over 50 % av arealet bart fjell i dagen. Man kan se fjellblotninger langs store deler av området på oversiden av fylkesvegen på «Google Earth».



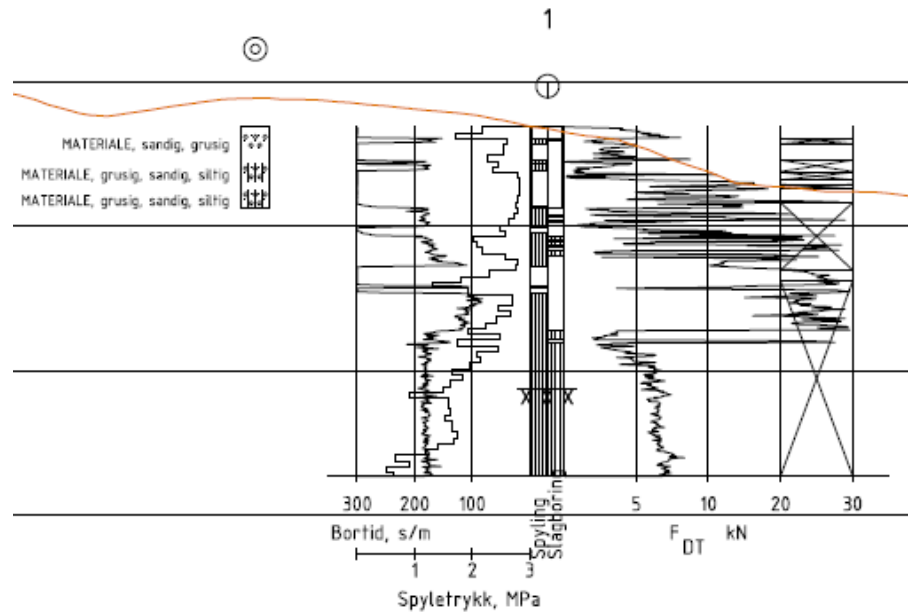
Figur 3. Løsmassekart over området [3].

Multiconsult har utført grunnundersøkelser i områdene. Plassering av borpunktene er vist i figur 4.

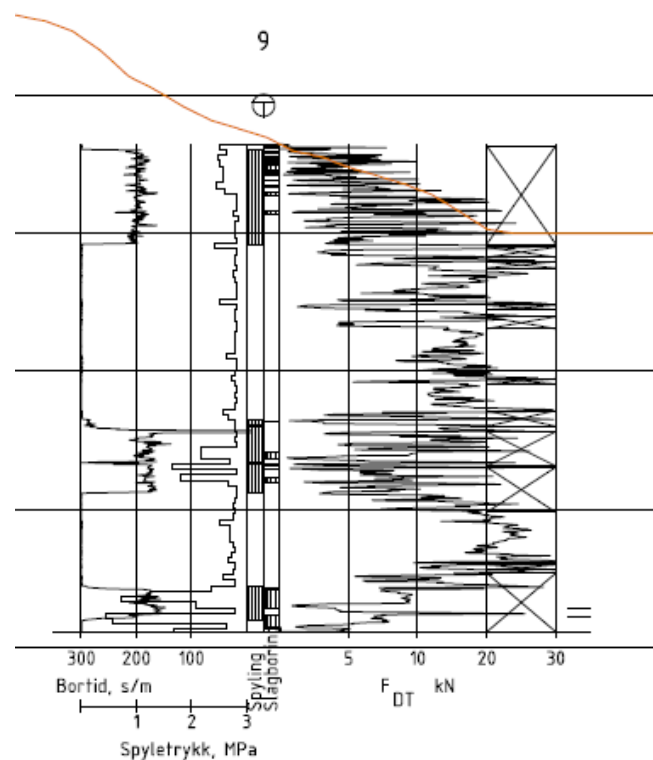


Figur 4: Kartutsnitt med tidligere uførte grunnundersøkelser. A) Viser området i Dyfjordbotn. B) Viser området i den vestlige delen av Dyfjorden [10229423-RIG-RAP-001].





Figur 5: Totalsondering fra Dyfjordbotn, prøveserien viser at løsmassene består av sand og grus med innslag av silt.



Figur 6: Totalsondering fra den vestlige delen av Dyfjorden, sonderingen viser at det er faste masser i grunnen.

Det vises til rapport 10224923-RIG-RAP-001 for undersøkelser utført for Lebesby kommune i de aktuelle områdene. Figur 5 og figur 6 viser eksempler av totalsonderinger fra områdene. Undersøkelsene viser at løsmassene består av faste og stedvis steinholdige masser, og antas å være morenemasser. Prøveserier fra boringene utført i Dyfjordbotn viser at de øverste 3 m består hovedsakelig av sand og grus, med stedvis innslag av silt. Det er ikke påtruffet masser med sprøbruddegenskaper i området.

### 3 Vurdering av sikkerhet mot kvikkleireskred i henhold til TEK17

På grunnlag av utførte grunnundersøkelser kan vi dokumentere følgende:

- Løsmassekart indikerer at området generelt består av bart fjell, som vil si at over 50 % av området består av bart fjell i dagen – noe man kan se på «Google Earth»
- Det er berg i dagen langs store deler av området på oversiden av Fv241, som gjør at området ikke kan rammes av skredmasser fra kvikkleireskred ovenfra.
- Geotekniske undersøkelser utført i området indikerer at løsmassene består av faste steinholdige masser, og antas å være morenemasser. Prøveseriene fra de øverste 3 m viser generelt sand og grus, med stedvis innslag av silt. Det er ikke påtruffet masser med sprøbruddegenskaper i områdene. Det er derfor ingen risiko for at et grunnbrudd i sjøen skal kunne bre seg bakover.
- Det er ingen risiko for at planområdet skal blir berørt av kvikkleireskred
- Kravet til sikkerhet mot kvikkleireskred i henhold til TEK17, §7-3 er oppfylt for det pågjeldende tiltak

### 4 Sluttbemerkning

Det er utført vurdering av områdestabilitet for tiltaket. Rapporten inneholder ikke geoteknisk prosjektering av tiltaket.

### 5 Referenser

- [1] Direktoratet for byggkvalitet, «Byggeteknisk forskrift (TEK17)»
- [2] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), «Veileder nr. 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred»
- [3] NGU, «Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase - kvartærgeologiske kart».