



Notat

OPPDRAAG	Endring i detaljregulering for naustområde Skutevika, Hidle	DOKUMENTKODE	10273464-RIG-NOT-001
EMNE	Vurdering av områdestabilitet iht. NVE 1/2019	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Tormod Stautland Stokka	OPPDRAAGSLEDER	Solveig Reinslo
KONTAKTPERSON	Tormod Stautland Stokka	UTARBEIDET AV	Anne Birgitte Roe
KOPI	-	ANSVARLIG ENHET	10233011 Seksjon Geoteknikk - Samferdsel og Bygg

SAMMENDRAG

I foreliggende notat vurderes områdestabilitet for Detaljreguleringsplan for naustområde Skutevika, Hidle i Bømlo kommune.

Multiconsult konkluderer med at det ikke er fare for kvikkleireskred ned mot eller ut fra det angitte området.

Denne vurderingen er basert på NVE Veileder nr. 1/2019, med geoteknisk vurdering av kriteriene 1 til 3 i veilederens kapittel 3.2. Veilederen stiller krav til bemanning og kompetanse for utredning i stegene 4 -11.

Multiconsults bemanning oppfyller disse kravene for dette prosjektet.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning og oppsummering av områdestabilitetsvurdering	2
1.1	Generelt	2
1.2	Område / tomt som er vurdert	2
1.3	Hovedresultater	2
2	Regelverk	3
2.1	Kvalitetssikring og standardkrav	3
2.2	Innhold og bruk av rapporten	3
2.3	Relevant regelverk	3
3	Områdebeskrivelse	4
3.1	Sjøbunnstopografi	4
3.2	Befaring	5
3.3	Berg i dagen	6
4	Gjennomgang etter prosedyre avsnitt 3.2 i NVE veileder nr. 1/2019	7
4.1	Steg 1: «Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området»	7
4.2	Steg 2: «Avgrens områder med mulig marin leire»	7
4.3	Steg 3: «Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred»	7
5	Uavhengig kvalitetssikring	8
6	Sluttkommentar	8
7	Referanser	9
7.1	Veiledninger og regelverk	9
7.2	Rapporter/notater	9

00	06.05.2026	Første utgivelse	Anne Birgitte Roe	Linn T. Heienberg	Solveig Reinslo
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



1 Innledning og oppsummering av områdestabilitetsvurdering

1.1 Generelt

I foreliggende notat presenteres en vurdering av områdestabilitet etter NVE Veileder nr. 1/2019 for Detaljreguleringsplan for naustområde Skutevika, Hidle i Bømlo kommune, se Figur 1.

Gjeldende reguleringsplan ble vedtatt i 2023. Hele området er i praksis utbygget.



Figur 1: Eksisterende reguleringsplan.

Konklusjon i foreliggende rapport friskmelder ikke områdene utenfor reguleringsplanen som er omtalt i foreliggende notat.

1.2 Område / tomt som er vurdert

Hele reguleringsplanen vist på Figur 1, er vurdert mht. områdestabilitet.

1.3 Hovedresultater

Tabell 1-1 viser en oppsummering av gjennomgang av prosedyren for utredning av aktsomhetsområder og faresoner, definert i avsnitt 3.2 i ref. /2/. Vurdering av punktene er videre gitt i avsnitt 4.1 t.o.m. 4.3.



Tabell 1-1: Oppsummering av gjennomgang av prosedyren i NVE Veileder nr. 1/2019.

Pkt.	Overskrift	Kommentar	Kan fare for områdeskred utelukkes i dette trinnet?
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Området er ikke i en registrert kvikkleiresone pr. 05.05.2026.	Nei
2	Avgrens områder med mulig marin leire	Aktsomhetskart for marin leire indikerer at vurderingsområdet ligger innenfor aktsomhetssone for marin leire. Det er påvist tilstrekkelig med berg i dagen i vurderingsområdet til at det ikke vurderes å være fare for områdeskred på land fra selve området. Vi mangler informasjon om grunnforholdene på sjø, følgelig kan ikke prosedyren avsluttet ved dette steget.	Nei
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	Basert på en samlet vurdering av sjøbunnstopografi og registrering av berg i dagen som holmer og skjær, er vår vurdering at faren for områdeskred i sjø kan avsluttet i dette steget.	Ja
Konklusjon		Med bakgrunn i topografi og berg i dagen kan prosedyren avsluttes i steg 3. Tiltaket vurderes ikke å medføre risiko knyttet til områdestabilitet.	

2 Regelverk

2.1 Kvalitetssikring og standardkrav

NVE Veileder nr. 1/2019 stiller krav til bemanning og kompetanse for utredning av steg 4-11.
Multiconsults bemanning oppfyller disse kravene for dette prosjektet.

2.2 Innhold og bruk av rapporten

Foreliggende rapport inneholder ikke geoteknisk prosjektering av planlagt tiltak eller eventuelle stabiliserende tiltak.

2.3 Relevant regelverk

- Plan- og bygningsloven, § 28-1 /1/
- Sikkerhet mot naturpåkjenninger, Byggteknisk forskrift, TEK 17 §7-3 med tilhørende veiledning /3/
- Konstruksjonssikkerhet, Byggteknisk forskrift, TEK 17 §10-2 med tilhørende veiledning /3/
- Byggesaksforskriften, SAK 10 /4/
- NVE veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» /2/
- NVEs retningslinjer nr. 2/2011 «Flaum og skredfare i arealplanar» /5/



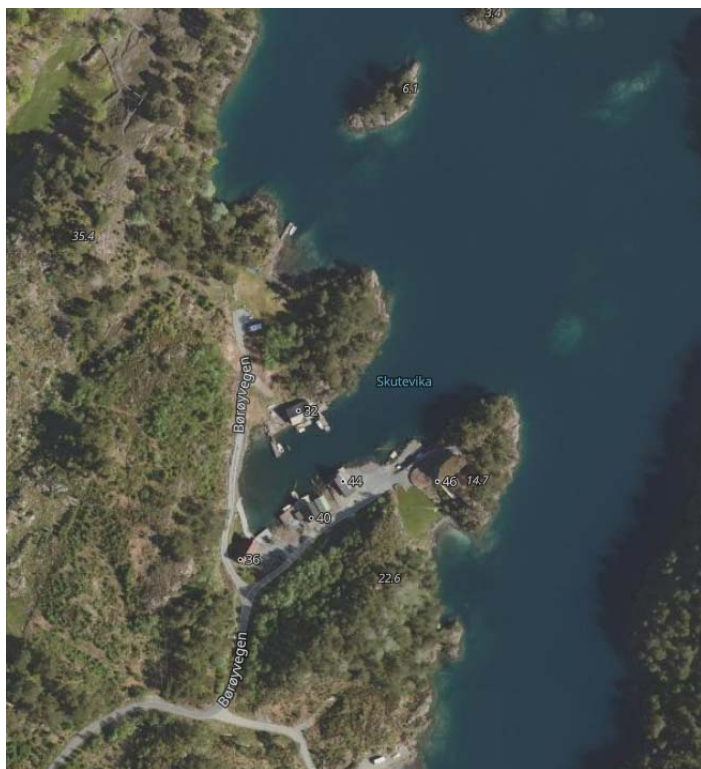
- NVE Ekstern rapport 9/2020 «Oversiktskartlegging og klassifisering av faregrad, konsekvens og risiko for kvikkleireskred» /6/

3 Områdebeskrivelse

Området er bevokst med trær, busk og lyng, og har preg av kystfurulandskap. Det meste av planområdet er utbygget.

Terrenget er kupert med bergknauser med relativt flate områder mellom disse.

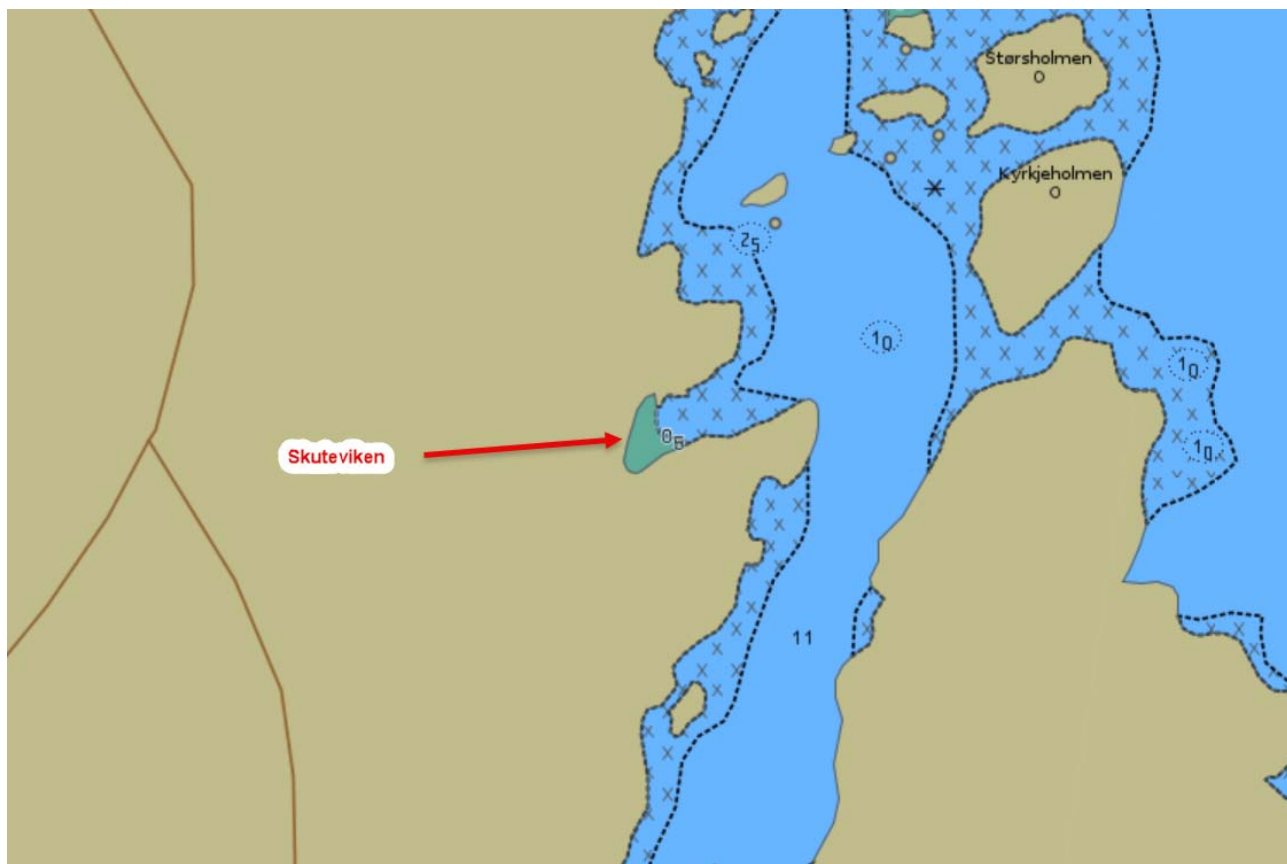
Som flybildet på Figur 2 viser består også sjøbunnen av stedvis berg i dagen, som holmer og skjær.



Figur 2: Flyfoto av planområdet (Kilde: Norgeskart).

3.1 Sjøbunnstopografi

Sjøkart indikerer at sjøbunnen i Skuteviken er grunn, se Figur 3.



Figur 3: Sjøbunnskart (kilde: Norgeskart).

3.2 Befaring

Tiltakshaver befarte området den 15.04.2026 /8/. Følgende vurderinger er basert på befaringsnotatet.

Det aktuelle området er småkupert, med tydelige innslag av berg i dagen. Terrenget i bakkant av tiltaksområdet stiger relativt bratt opp i flere bergknauser med stedvis tynt løsmassedekke bestående av grus, stein og vegetasjonsdekke. Adkomstvei og opparbeidede flater fremstår som oppfylt med grove grusmasser.

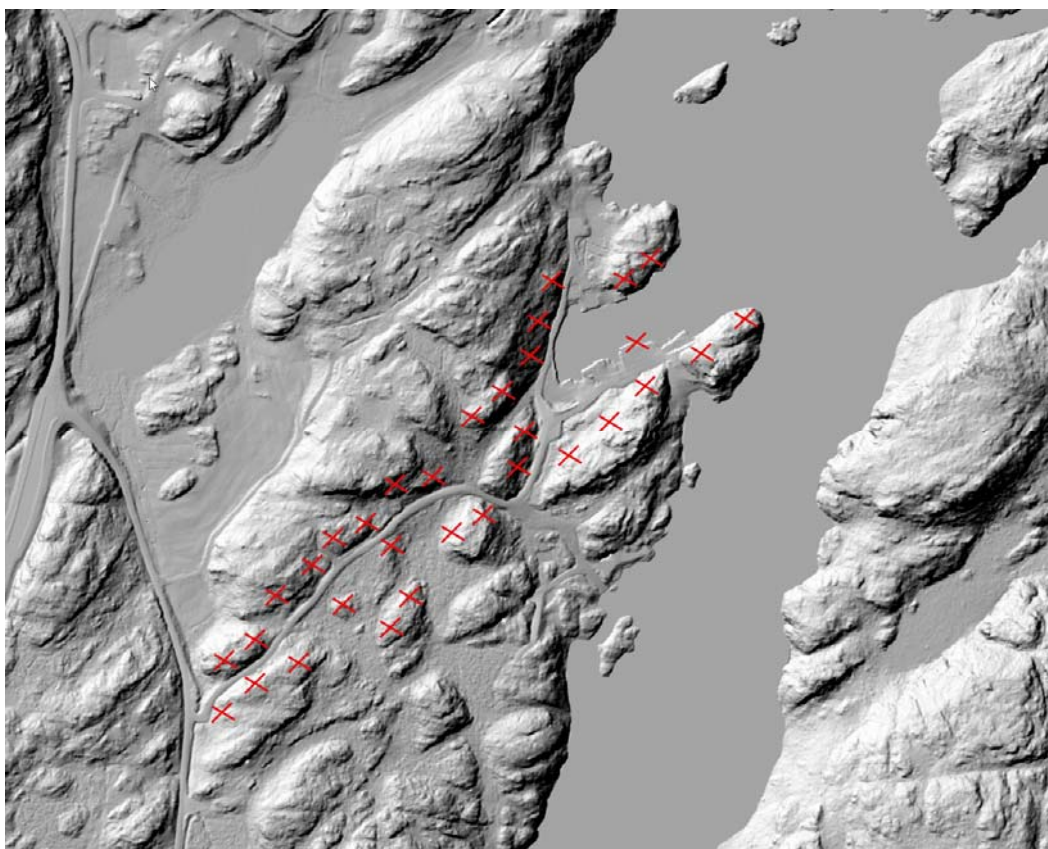
Bilder i Figur 4 viser bart berg i strandsonen utenfor bnr. 271.



Figur 4: Berg i dagen til sjø sett fra gnr./bnr. 4/114 mot 4/271, jfr. eiendomskart til høyre. Foto: Stokka /8/.

3.3 Berg i dagen

Basert på skyggerelieff og registrering av berg i dagen fra befaring /8/, har vi markert antatt berg i dagen på Figur 5.



Figur 5: Antatt berg i dagen basert på bilder fra befaring og skyggerelieff.



4 Gjennomgang etter prosedyre avsnitt 3.2 i NVE veileder nr. 1/2019

4.1 Steg 1: «Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området»

Det er ikke registrert noen kvikkleiresoner i dette området pr.05.05.20256.

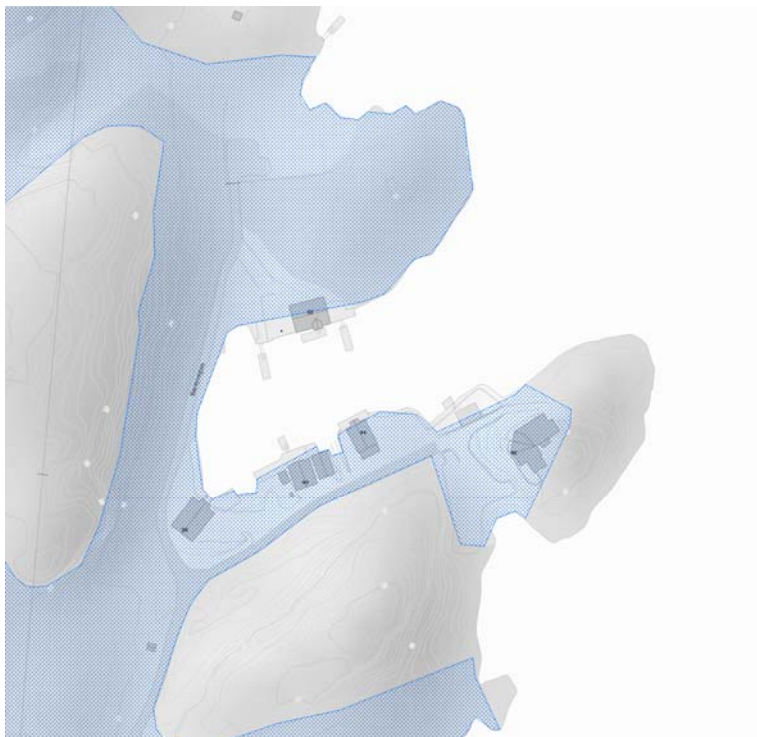
4.2 Steg 2: «Avgrens områder med mulig marin leire»

Figur 6 viser aktsomhetskart for kvikkleire hentet fra NVE Atlas /7/, og indikerer at planområdet ligger innenfor aktsomhetssone for kvikkleire.

Ved påvist berg i dagen eller grunt til berg (< 2 m), er det ikke fare for at det vil utløses områdeskred.

Det er registrert berg i dagen i tilstrekkelig omfang i og rundt vurderingsområdet til at det vurderes å ikke være fare for områdeskred fra selve området. Det er heller ikke fare for at området ligger i et utløpsområde for områdeskred.

Vi mangler informasjon om grunnforholdene på sjø, følgelig kan ikke prosedyren avsluttes ved dette steget.



Figur 6: Oversikt over aktsomhetsområde for kvikkleireskred markert i skravert område, fra NVE Atlas [1].

4.3 Steg 3: «Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred»

I henhold til NVE Veileder nr. 1/2019 [2], kan det utføres terrenganalyser for å begrense aktsomhetsområdene til områder der terrenghelning gir mulighet for områdeskred. Kriteriene som benyttes for å tegne opp aktsomhetsområder for områdeskred kan deles inn i terreng som kan inngå i løseområdet for et skred og terreng som kan inngå i utløpsområdet for et skred:

Terreng som kan inngå i løseområdet (aktsomhetsområde) for et skred:

- Total skråningshøyde (i løsmasser) over 5 meter
- Jevnt hellende terreng brattere enn 1:20 og høydeforskjell over 5 meter



- Aktsomhetsområder som ligger innenfor 20 x skråningshøyden, H, målt fra bunn av skråning (ravinebunn, bunn av elv eller marbakke i sjø (inntil 25 m.u.h.))

Terreng som kan inngå i utløpsområdet (aktsomhetsområde) for et skred:

- 3 x lengden til løsneområdets lengde. Løsneområdet er enten en eksisterende faresone eller et aktsomhetsområde
- Utløpssone som allerede er kartlagt

NVEs eksternrapport 09/2020 [3] gir føringer på hvordan man skal beregne terrengkrav på sjø.

Terrengkrav på sjø og strandsone:

- Avgjør om det er «kort avstand» eller «langgrunt»
- Jevnt hellende terreng brattere enn 1:6

Basert på en samlet vurdering av sjøbunnsdybde og registrering av berg i dagen som holmer og skjær, er vår vurdering at faren for områdeskred i sjø kan avsluttes i steg 3.

5 Uavhengig kvalitetssikring

Utredning av fare for områdeskred er avsluttet ved steg 3 i prosedyren i kap. 3.2 i NVE veileder 1/2019 [2]. Med bakgrunn i registrering av berg i dagen og sjøbunnstopografi, vurderes det at prosedyren kan avsluttes, og det er dermed ikke behov for uavhengig kvalitetssikring.

6 Sluttkommentar

Oppsummering av utredningen er gitt i avsnitt 1.3. Det bemerkes at foreliggende rapport ikke inneholder geoteknisk detaljering av planlagt tiltak eller eventuelle stabiliserende tiltak. Rapporten omfatter heller ikke geoteknisk prosjektering av tiltaket.

Konklusjon i foreliggende rapport friskmelder ikke områdene utenfor



7 Referanser

7.1 Veiledninger og regelverk

- /1/ Kommunal-og distriktsdepartementet, Plan og bygningsloven, 2009, rettet 2023.
- /2/ NVE (2020). Veileder nr. 1/2019. *Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper.*
- /3/ Plan og bygningsloven. Byggteknisk forskrift TEK 17, sist revidert 05.09.2017.
- /4/ Direktorat for byggkvalitet, Byggesaksforskriften (SAK10) med veiledning, publikasjonsnr HO-1/2011.
- /5/ NVE (2011). Retningslinje nr. 2/2011. *Flaum og skredfare i arealplanar* med vedlegg, sist revidert 15.04.2011.
- /6/ NVE (2020). Ekstern rapport nr. 9/2020. *Oversiktskartlegging og klassifisering av faregrad, konsekvens og risiko for kvikkleireskred. Metodebeskrivelse.* Datert: 27.11.2020.
- /7/ NVE Atlas, <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>, lastet ned 23.04.2026.

7.2 Rapporter/notater

- /8/ Befaringsnotat Skutevika, utarbeidet av Tormod S. Stokka og Vidar S. Stokka, datert 15.04.2026.