

Vedlegg til ROS-Analyse: Hegreneset

Områdestabilitetsvurdering steg 1-3.

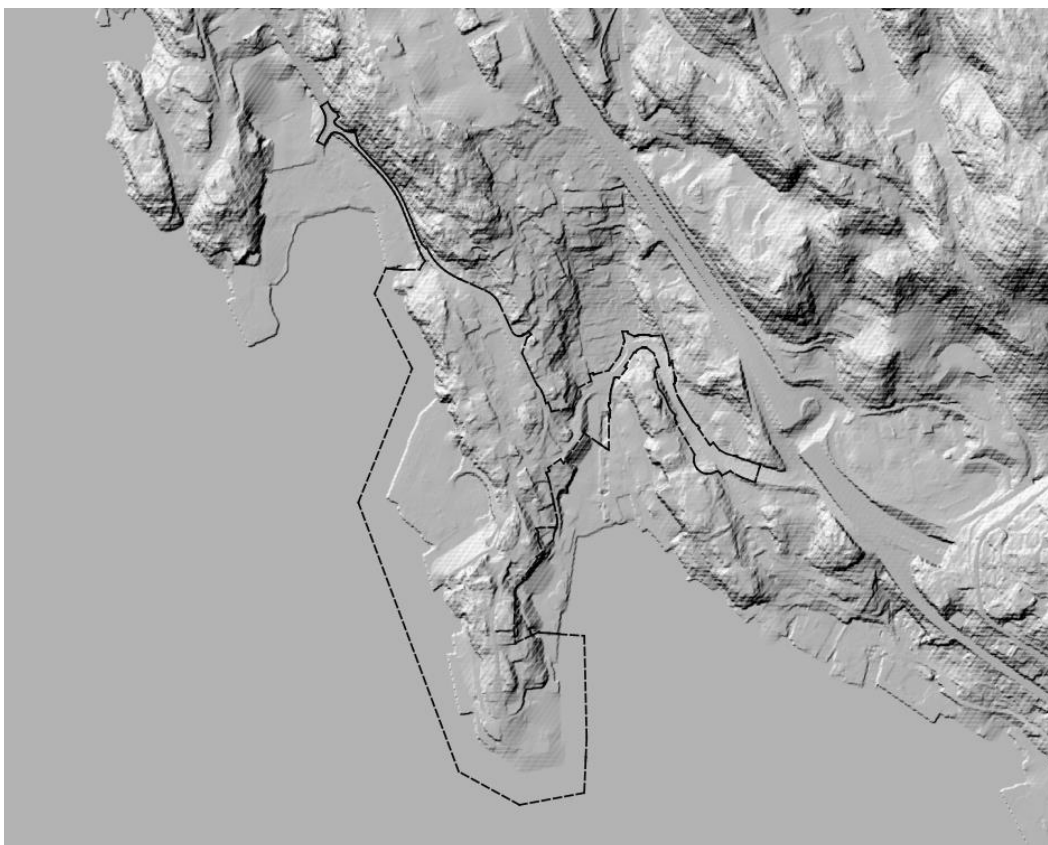
Dato: 11.10.2024

Utearbeidet av: Bjørnar Ophaug Boge

	Ja	Nei	Vurdering
Ligger tiltaket innenfor en faresone for kvikkleireskred? Oversikt over registrerte kvikkleiresoner finnes på NVE sitt temakart for kvikkleire. Dersom planlagte tiltak ligger innenfor en registrert faresone (kvikkleiresone), fortsetter prosedyren fra steg 4 i kap. 3.2 i NVE sin rettleder. Ellers går prosedyren videre til neste punkt.		X	Tiltaksområdet ligg ikke innenfor faressone for kvikkleireskred. Prosedyren holder frem til neste punkt. Kilde: NVE Atlas
Ligger planområdet under marin grense? Dersom planlagte tiltak ligger over marin grense, er de ikke utsatt for områdeskredfare. Dersom planlagte tiltak ligger innenfor områder med mulig marin leire eller ligger under områder med mulig marin leire, må det gjøres videre utredning.	X		Planområdet ligger under marin grense. Prosedyren holder frem til neste punkt. Kilde: NVE Atlas
Er det tydelige tegn til berg i dagen i tiltaksområdet? Ved påvist berg i dagen eller grunt til berg (< 2 m), er det ikke fare for at det vil utløse områdeskred. Dersom det ikke er påvist berg i dagen i området, går man videre til neste steg.	X		Basert på bilder, ortofoto og digital terrengmodell er det tydelige tegn til berg i dagen/tynt løsmassedekke fra alle sektorer innenfor planområdet. Videre utredning etter NVE sin veileder er ikke nødvendig. Kilde: NVE Atlas
Ligger tiltaket innenfor et aktsomhetsområde for områdeskred i tråd med steg 3 i NVE sin rettleder? Dersom planlagte tiltak ligger i et terreng som er innenfor et aktsomhetsområde, må fare for kvikkleireskred utredes videre av en geotekniker i samsvar med rettlederen 4-11.			Ikkje aktuelt å vurdere. Sikker byggegrunn er dokumentert i steget over.

Konklusjon: Basert på bilder, ortofoto og digital terrengmodell er det tydelige tegn på berg i dagen/tynt dekke av løsmasser fra alle sektorer innenfor planområdet. ABO plan og arkitektur vurderer at det ikke er fare for områdeskred, og at videre utredning etter NVE sin veileder er ikke nødvendig.

Kart og bilder som dokumenterer berg i dagen:



Figur 1: Figuren viser ett utsnitt av en digital terrengmodell med 1 meters oppløsning (DTM1). Terrengmodellen viser tydelige tegn til berg i dagen og et tynt løsmassedekke i området fra alle sektorer innenfor tiltaksområdet. Kilde: Høydedata.no



Figur 2: Skråfoto av området, viser at det er avgrenset med løsmasser i planområdet og berg som stikker opp i dagen. Kilde: 1881.no

Steg 1-3 i NVE sin veileder for kvikkleire (2019)

		Prosedyre for utredning av områdeskredfare
DEL I: AKTSOMHETSOMRÅDER	1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området Oversikt over registrerte kvikkleiresoner finnes på NVEs temakart Kvikkleire (16). NB - skredfare er ikke avklart selv om byggeområdet ligger utenfor registrerte kvikkleiresoner eller det ikke er registrerte kvikkleiresoner i området. <i>Dersom planlagte tiltak ligger innenfor en registrert faresone (kvikkleiresone) fortsettes prosedyren fra steg 4. Ellers fortsetter prosedyren i neste punkt.</i>
	2	Avgrens områder med mulig marin leire Areal under marin grense kan brukes som et generelt aktsomhetsområde for områdeskred. Marin grense vises i NVEs temakart Kvikkleire (16). I områder hvor det er gjort detaljert løsmassekartlegging, kan NGUs kart «Mulighet for marin leire» (MML) brukes som grunnlag for et mer nøyaktig aktsomhetsområde for hvor det kan finnes kvikkleire/sprøbruddmateriale. Områdeskred kan oppstå i områder med sammenhengende marin leire. Disse områdene vises som aktsomhetsområder i NVEs temakart Kvikkleire¹. Ved påvist berg i dagen eller grunt til berg (< 2 m), er det ikke fare for at det vil utløses områdeskred. Det må også vurderes om det er mulig marin leire høyere opp i terrenget – slik at planområdet kan bli truffet av et skred som løsner derfra. (Terreng som kan inngå i utløpsområdet for et skred kan avgrenses til 3 x løsneområdets lengde målt fra nedre kant av løsneområdet). <i>Dersom planlagte tiltak ligger over marin grense, er de ikke utsatt for områdeskredfare. Dersom planlagte tiltak ligger innenfor områder med mulig marin leire eller ligger nedenfor områder med mulig marin leire, må det gjennomføres videre utredning iht. prosedyren.</i>

Prosedyre for utredning av områdeskredfare

3

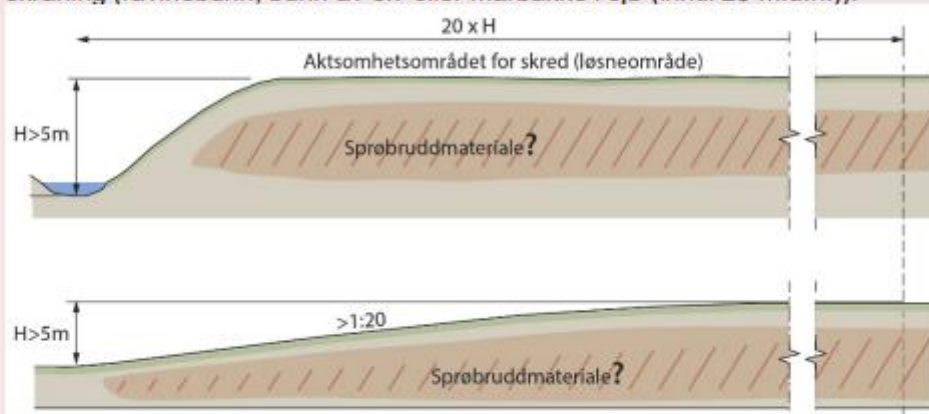
Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred.

Følgende terrengkriterier legges til grunn for å tegne aktsomhetsområder:

a) Terreng som kan inngå i løsneområdet for et skred:

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

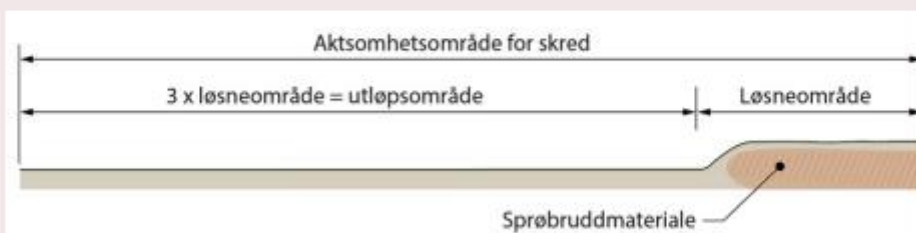
Aktsomhetsområder ligger innenfor $20 \times$ skråningshøyden, H, målt fra bunn av skråning (ravinebunn, bunn av elv eller marbakke i sjø (inntil 25 m.u.h.)).



Figur 3.1 Aktsomhetsområde for løsneområde

b) Terreng som kan inngå i utløpsområdet for et skred:

- $3 \times$ lengden til løsneområdets lengde. Løsneområdet er enten en eksisterende faresone (steg 1) eller et aktsomhetsområde (steg 3a), *eller*
- Utløpssone som allerede er kartlagt (som er vist i NVEs temakart Kvikkleire (16))



Figur 3.2 Aktsomhetsområde for skred som inkluderer utløpsområde

Kriteriene a) og b) benyttes for å tegne opp aktsomhetsområder for områdeskred. En geotekniker kan gjøre en mer nøyaktig avgrensning av faresonen, dette inngår i prosedyrens del 2.

Terrengkriteriene viser at også terreng som er helt flatt kan være utsatt for områdeskred. Derfor er det også nødvendig å vurdere hvilke skåninger et skred kan starte i utenfor eiendommen eller plangrensen.

Dersom planlagte tiltak ligger i terreng som er innenfor et aktsomhetsområde, må det utredes videre av geotekniker iht. prosedyrens punkt 4-11.