

## Georapport Kviteseid kommune

Ifb. Utbygging av gangveg langs et strekke på RV 41

AQUAPARTNER AS | ØSTERSKOGEN 56, 4879 GRIMSTAD

Rapport nr.:	Oppdrag nr.:	Dato: 31.01.2023	
<b>Kunde:</b> Kviteseid kommune			
<b>Skredutredning</b>			
<b>Sammendrag:</b>			
<p>Basert på kart fra NVE og andre relevante kilder virker ikke det aktuelle området å være skredutsatt. For å kunne fastslå sannsynlighet for skred med større sikkerhet bør det gjennomføres feltarbeid og flere undersøkelser av området.</p> <p>Data hentet fra kart fra NVE er basert på deres aktsomhetskart. Disse sier ingenting om reell skredfare, men viser potensielle løsne- og utløpsområder. Et faresonekart er basert på flere undersøkelser og kan si noe om den reelle skredfaren.</p> <p>Basert på informasjon om terrenget fra google Earth, google Maps og LiDAR kart, virker ikke området å være særlig skredutsatt.</p>			
<b>Rev.</b>	<b>Dato</b>	<b>Revisjonen gjelder</b>	<b>Sign.</b>
<b>Utarbeidet av:</b> Tirill Moseng		Signatur: <i>Tirill Moseng</i>	
<b>Sidemannskontroll:</b>		Signatur:	

## Generelt

Denne rapporten er basert på informasjon tilgjengelig på nettet. Den har i hovedsak basert seg på NVE sine kart om ulike typer skred. Forfatteren av rapporten har ikke vært på befaring, eller gjort andre undersøkelser av området. Rapporten bruker tilgjengelige kilder for å vurdere skred langs RV 41 fra Kviteseid til Kvitesund, der det skal bygges gang- og sykkelveg. I kartene er veien markert som «Kviteseidvegen»

- *Grunnforholdene der gang- og sykkelstien skal bygges undersøkes av Statens Vegvesen. Dette er derfor ikke omtalt i denne rapporten. Kommenterer likevel at riksveien ligger akkurat på og i nærheten av marin grense, som gir muligheter for marin leire. Se egen geoteknisk rapport for detaljer.*

På østsiden av riksvei 41 fra Kviteseid til Kvitesund er det flere høyder, og det er fra disse skred eventuelt kan løsne fra. Fjellsidene er, ifølge google Earth og google maps, skogkledd, og viser ikke typiske skredbaner eller spor etter tidligere skred. Data fra høydedata.no (høydedata.no, u.d.) viser heller ikke typiske skredbaner. Det nevnes likevel at en del av de slakere områdene, nederst mot veien er jordbruksarealer, som kan kamuflere tidligere skredbaner eller annen informasjon om grunnen. Dersom det er utført endringer av terrenget ved for eksempel flatehogst kan dette påvirke stabilitet grunnen og sannsynlighet for skredhendelser.

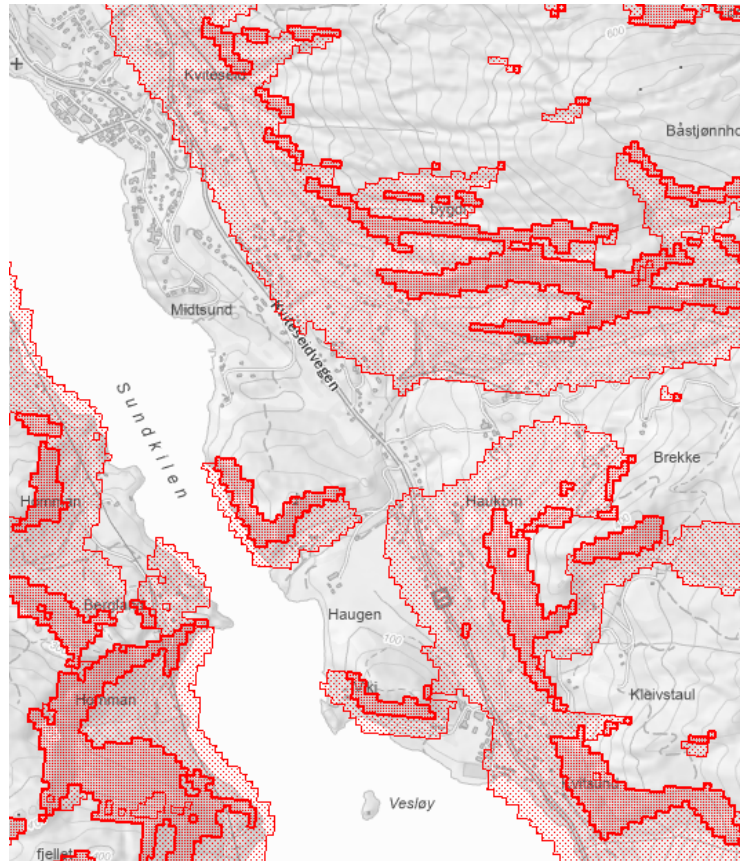
## Informasjon om ulike skredtyper i området:

### SNØSKRED

Aktsomhetskartet til NVE ble utarbeidet i 2010 av NGU. **Kartet dekker ikke sørpeskred.** Kartet viser potensielle løsne- og utløpsområder, men sier ikke noe om sannsynlighet for snøskred.

Aktsomhetsområdet er basert på helninger på fjellsider og høydemodeller. Det er altså ikke utført feltarbeid ved utarbeiding av kartet. Derfor er ikke lokale faktorer som skog eller sikringstiltak vurdert i dette kartlaget (NVE, 2021).

Kartutsnittet i figur 1 viser løsneområder innenfor tykke røde linjer, og utløpsområder i prikkete røde områder. Fra kartet kan man lese at utløpsområdet for potensielle snøskred kan strekke seg ned i nærheten av, og noen steder til, og over eksisterende riksvei 41.



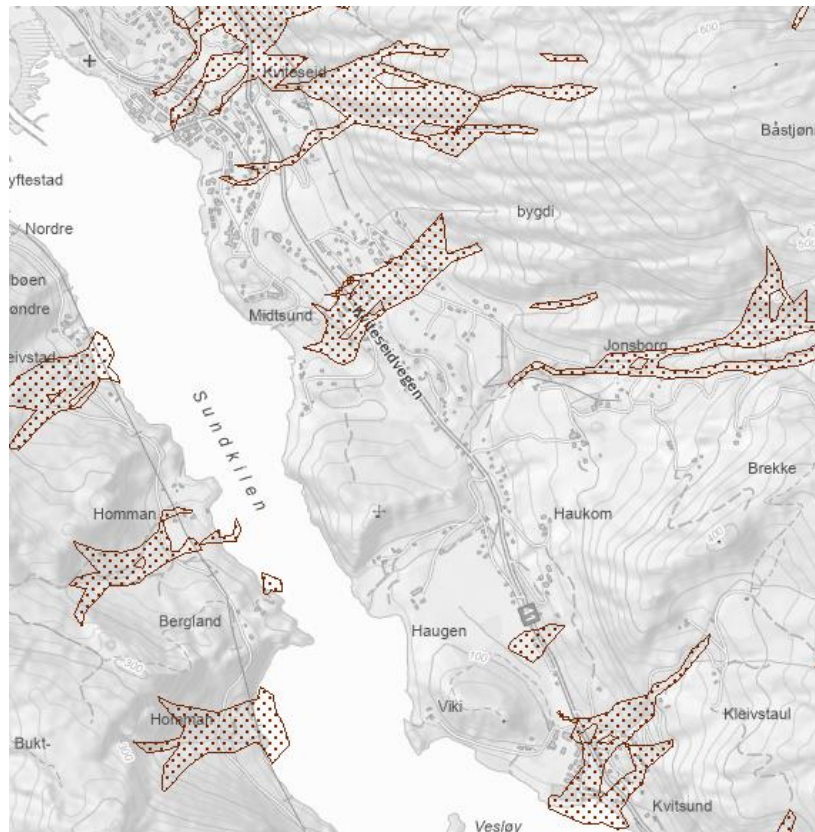
Figur 1. Aktsomhetskart for snøskred fra NVE.no løsnereområdet innenfor tykke røde linjer, og utløpsområdet innenfor tynne røde linjer

## **SØRPESKRED**

Ikke vurdert pga. ikke tilgjengelig data.

## **FLOM-/JORDSKRED**

NVE sitt aktsomhetskart for flom- og jordskred viser potensielle løsne- og utløpsområder, men sier ikke noe om sannsynligheten for skred (Nve.no, 2021). Kartet baserer seg på modellering, feltarbeid er ikke utført. Figur 2 viser potensielle jord- og flomskredfare i prikket brunt. Som en kan se fra kartet er det tre områder der dette går over RV41.



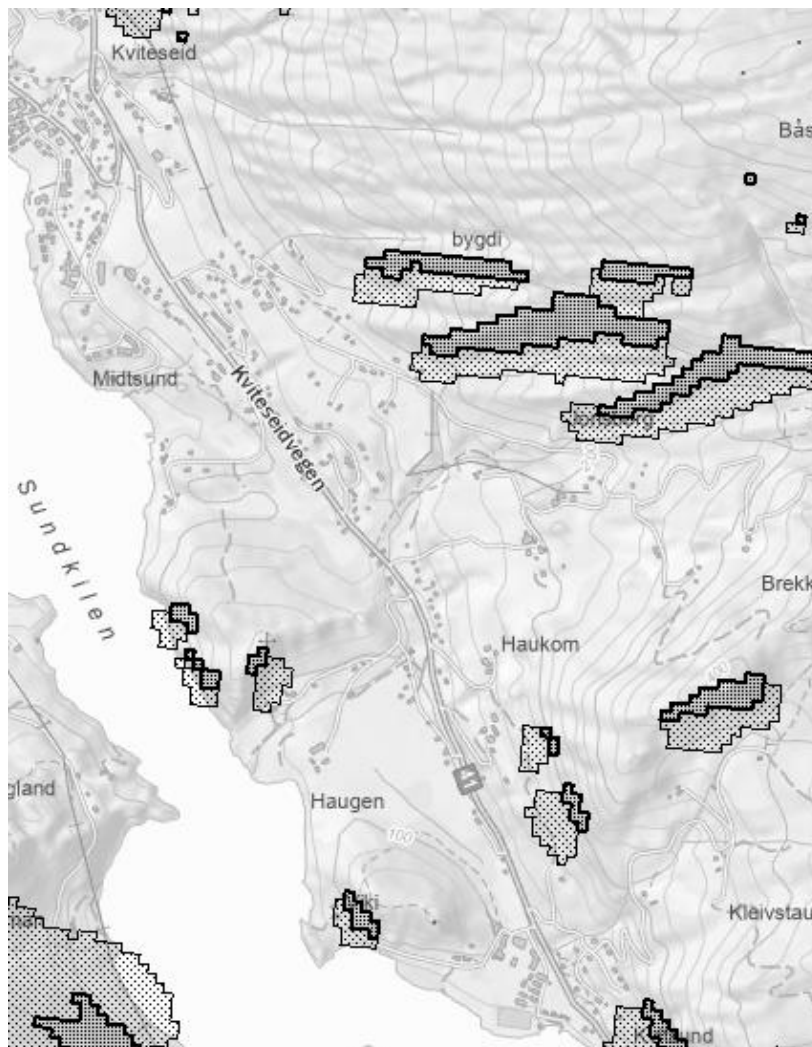
Figur 2. Kartutsnitt fra aktsomhetskart for jord- og flomskred. fra NVE. Prikkete brune områder viser områder for potensielt skred

## FJELLSKRED/SKRED I BRATT TERRENG

NVE sine kartlag for faresoner for skred i bratt terreng viser ingen skredsoner i det aktuelle området. Dette kartlaget er et faresone-kartlag som skal avdekke den reelle faren for skred, og for å ha data til dette skal det være utført feltarbeid. Slike kartlegginger blir gjort i utvalgte områder som er prioritert for kartlegging. Det kan tyde på at dette området ikke er prioritert for en slik kartlegging, men fordi det ikke er utført feltarbeid kan man ikke si noe om den reelle faren for skred i bratt terreng.

## STEINSPRANG

Basert på NVE sitt aktsomhetskart for steinsprang ligger området ikke innenfor slike utløpsområder. Se figur 3.



Figur 3 Aktsomhetskart for steinsprang fra NVE.no.

*Løsnedområder innenfor tykke linjer og utløpsområder innenfor svake linjer*

## TIDLIGERE SKREDHENDELSER

Flere typer skred går i samme området flere ganger. Kunnskap om skredhendelser kan derfor si noe om skredfaren i et område. Ifølge NVE sitt kartlag over skredhendelser har det gått et jordskred 26.09.1953 litt nord for Kvitesund, markert med lysebrun firkant i figur 4. Det har også gått løsmasseskred ved Kvitesund sentrum 23.07.2011, og et 28.02.2012 markert i kartet med to mørkebrune firkanter.

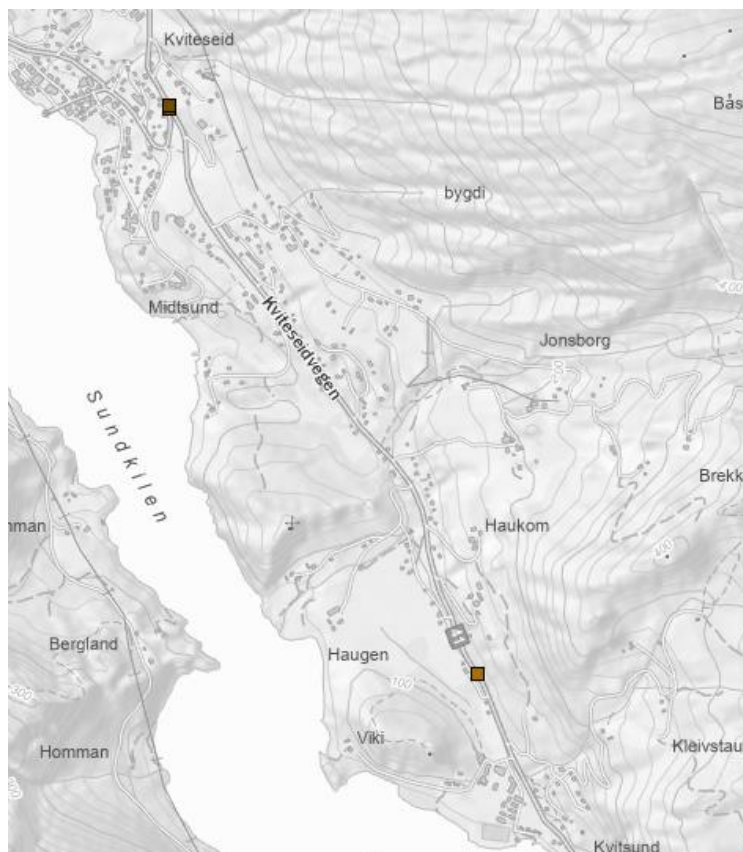
På skredregistrering.no står følgende om de nevnte skredene:

### Jordskred 26.09.1953

*Kviteseid. Haukomgrenda. Den 29. juni 1953 kom stor flaum i Kviteseid-området, noko som også gav fleire jordskred. To personar døde, ein i bil som vart teken av vassmassane og ei kvinne i sjokk av katastrofen. Skadane skuldast mest brå flaum etter stor nedbør. Verst var jordskreda i Haukomgrenda, der mykje jord vart ødelagt. Hos skreddar Haugstøyl vart huset så godt som totalskadd av jordskred. Veggen rasa ut like før Telemark Folkehøgskole (nedlagt 1954) på garden Utsund Gnr.35/47), og ei varvogn vart kasta 50 m nedover og stoppa mot ein uthusvegg. Eit barn på 22 måneder døde ved at bakdøra gjekk opp og guten fall ut. For det meste flaumskadar.*

### Løsmasseskred 28.02.2012

*Rv 41, Kviteseid. Løsmasseskred. Hendelse registrert av svv. Ingen dokumentasjon av hendelse, derfor stor usikkerhet for skredtype, lokalitet og tidspunkt for skred. Ingen nedbør. Kvaliteten kan økes om mer dokumentasjon finnes. Det er utført en kvalitetskontroll av denne skredhendelsen.*



Figur 4. Skredhendelser markert med brune firkanter. Fra NVE.no

## Konklusjon

Basert på tilgjengelig informasjon på nettet er skredfaren langs et stekke på RV 41 fra Kviteseid til kvitesund vurdert. Det er ikke gjort undersøkelser ut over desk-studien.

Høydene det kan rase/gå skred fra er stort sett skogkledde, og uten tegn til nylige skredhendelser. Ved normale nedbørsmengder, og uten ytre påkjenninger som endrer vegetasjonen, eller stabiliteten av fjellpartiene, eller skaper rystelser i området, anses derfor skredfaren å være liten i dette området.

Det finnes ikke faresonekart for området på NGI sine karttjenester, bare aktsomhetskart. Det betyr at skredfaren ikke er vurdert med feltarbeid, og at det er de potensielle løsne og utløpsområdene som er modellert frem.