

Tragedien ved Sokkelvik i 1959

Hvordan kunnskap om årsakene kan gi økt trygghet og bedre forebygging

J-Sebastien L'Heureux (NGI)

Skredlæring 2026, Trondheim 19.10.2026

Indre Sokkelvik før skredet (1956)





● I GÅR kl. 20.30:
Fire hus, 17 mennesker sopt på sjøen av skred
To hus 400 m til havs

● I NATT kl. 01.00:
35 skip leter på sjøen
90-årig dame funnet død
Snødrev hindrer letingen

● I DAG kl. 10.45:
9 omkommet — 8 reddet
De to husene er slept til land - Været har bedret seg

Raset tok 9 - ALLE I EN FAMILIE

KULINGEN ER SPAKNET AV. BARE ET GRÅTT LAVT SKYDEKKE OG TETT TÅKE DRIVER I MORGENTIMENE I DAG SAKTE OVER REISENFJORDEN HVOR TO BOLIGHUS MED BARE TAKET OVER VANNET DRIVER SAKTE INNE VED STRANDEN. TO ANDRE BOLIGHUS LIGGER BEGRAVET I LEIRE OG SLAM MED VANNET SKVALPENDE OMKRING PIPER OG TAKGLUGGER 200 METER FRA DET SOM ENGANG VAR EN STRAND.

Et folk som er vant til katastrofe er rammet påny: 5 små barn er døde, 4 voksne er døde. Alle i en familie. Alle

Skeids skjebne avgjøres søndag — men hvorledes blir laget?

Slik så rasområdet ut.

FOTO: SVENSK TV

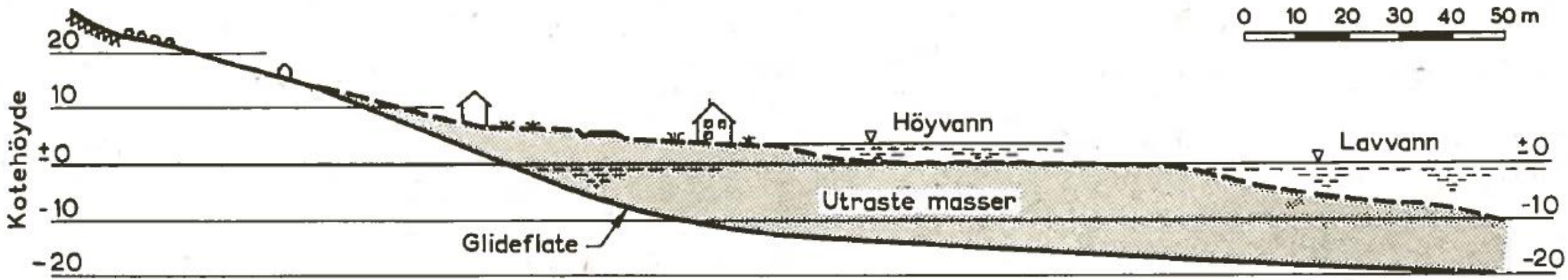
Forklaringen vi levde med

- Ble lenge omtalt som en hendelse uten klar årsak.
- Ble pekt på nedbør, tidevann og initial skred lengre ut I sjøen som forplantet seg mot land…

…. Vanskelig å peke på hva vi bør gjøre annerledes – gå glipp av lærdom



Fra NRK arkiv



Ville man ved en geoteknisk undersøkelse i Sokkelvik før skredet funnet ut at stabiliteten var dårlig og at det var grunn til engstelse? I områder med kvikkleire er det meget vanskelig å vurdere faren for bakovergripende skredvirksomhet utløst ved et initialskred, og ved påvisning av kvikkleire i grunnen ville man nok sette et utropstegn. Men selv den mest pessimistiske geotekniker ville neppe forestilt seg en katastrofe som den som inntraff den 7. mai.

Trygve Brænd (1961)

Hva tenker vi om dette I dag?

NGI

ICG 2.0

Sokkelvik står ikke alene

Mange skred i strandsonen de siste 30 årene… og flere fellestrekk!

Finneidfjord (1996)



Jevika (1997)



Kattmarka (2009)



Lyngseidet (2010)



Statland (2014)



Sørksjosen (2015)



Leksvika (2018)



Verdal (2019)



Kråkneset (2020)



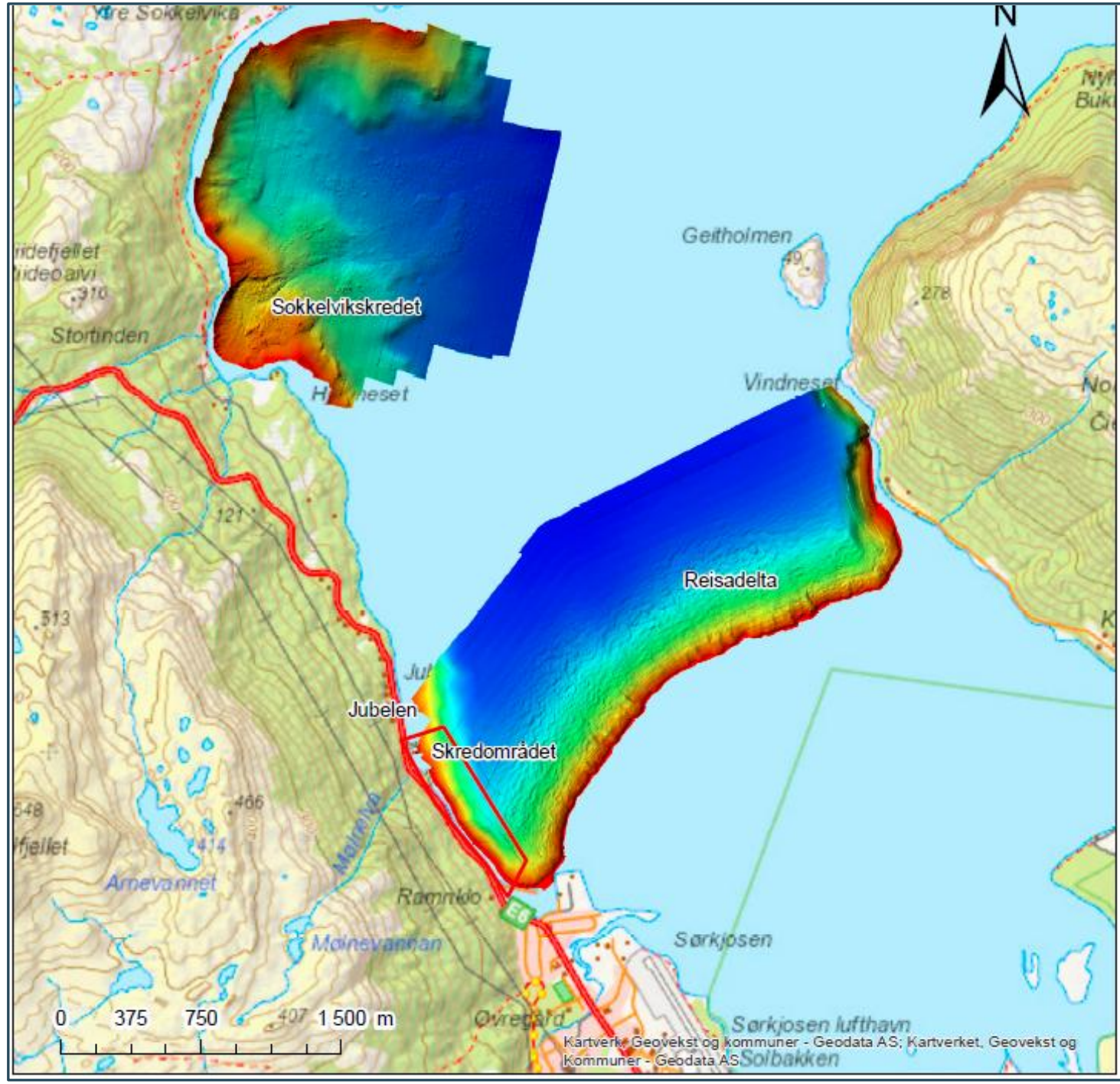
Mo i Rana (2020)



Skredet i Sokkelvik og i Sørkjosen

Likhetene ga grunn til å undersøke Sokkelvik på nytt.

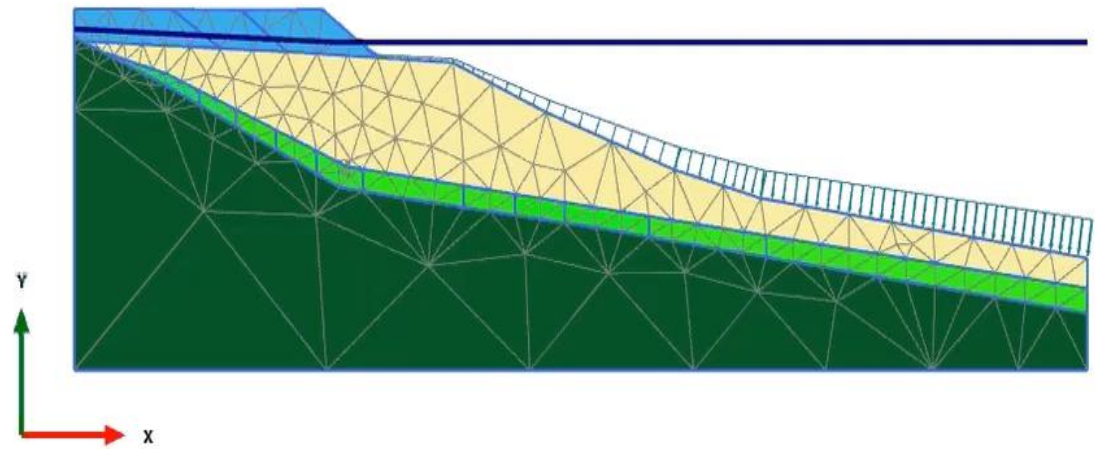
Hypotese: Begge skredene kan skyldes undersjøiske flyteskred utenfor Reisadeltaet.



Sørkjosen i 2015

- Et dypere leirlag var ikke tilstrekkelig identifisert eller tatt hensyn til i prosjekteringen
- Utfyllingen ved moloen reduserte stabiliteten til et kritisk nivå.
- Kraftig nedbør og snøsmelting utløste skredet i mai 2015.
- Arbeidet ga oss grunn til å se på Sokkelvik igjen… Kunne lignende forhold også forklare skredet som hadde gått der 56 år tidligere?





Nordal, S., L'Heureux, J.S., Skotheim, A., Emdal, A., Lyche, E. og Christensen, S. (2016). *Skredet i Sørkjosen 10. mai 2015. Utredning om skredårsak fra undersøkelsesgruppa.* SINTEF Byggforsk, rapport **SBF20160043**

Skredforløpet - Sokkelvik

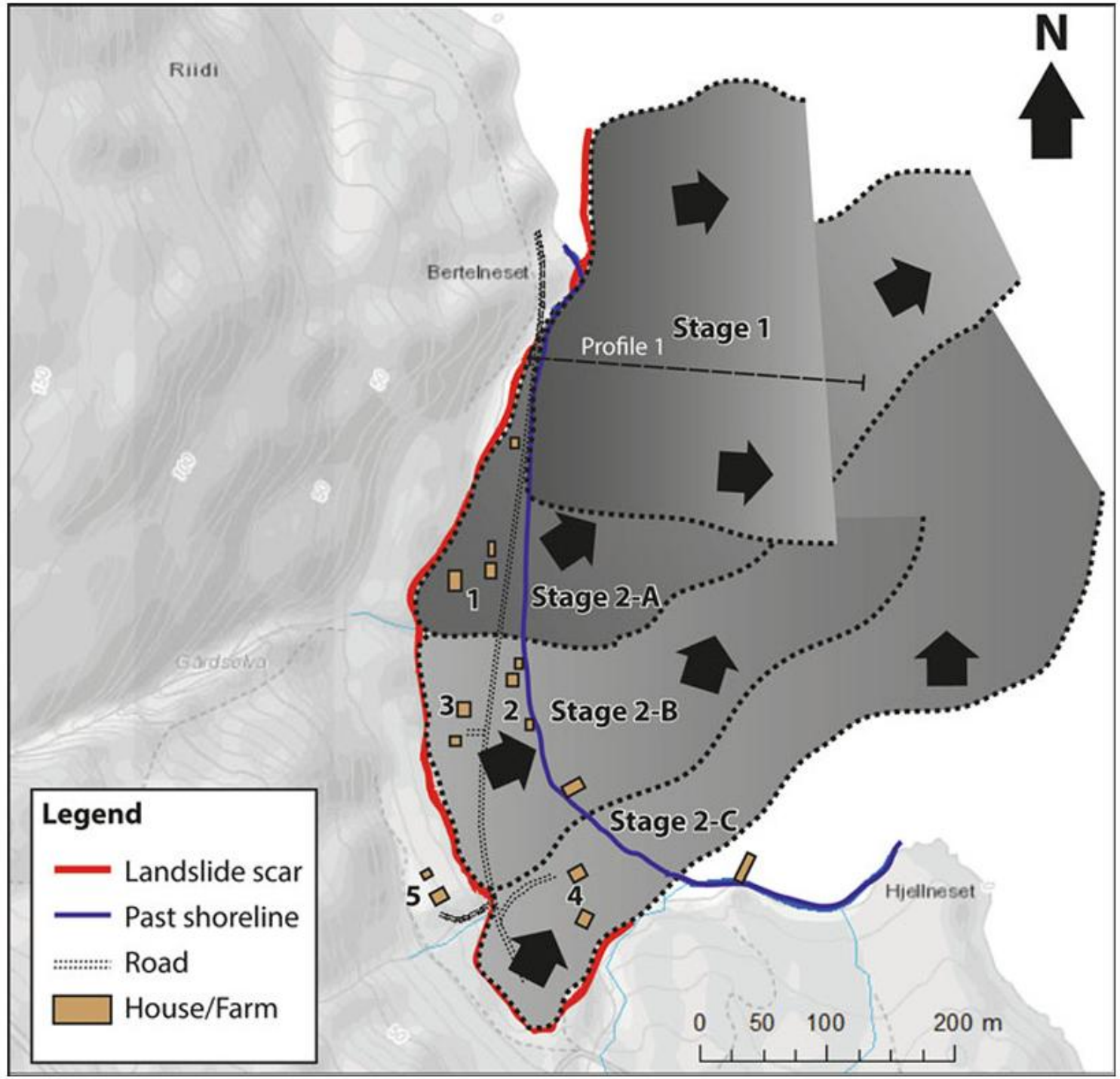
Data fra: vitneobservasjoner, gamle anleggsopplysninger, grunnundersøkelser, sjøbunnsdata og stabilitetsanalyser.

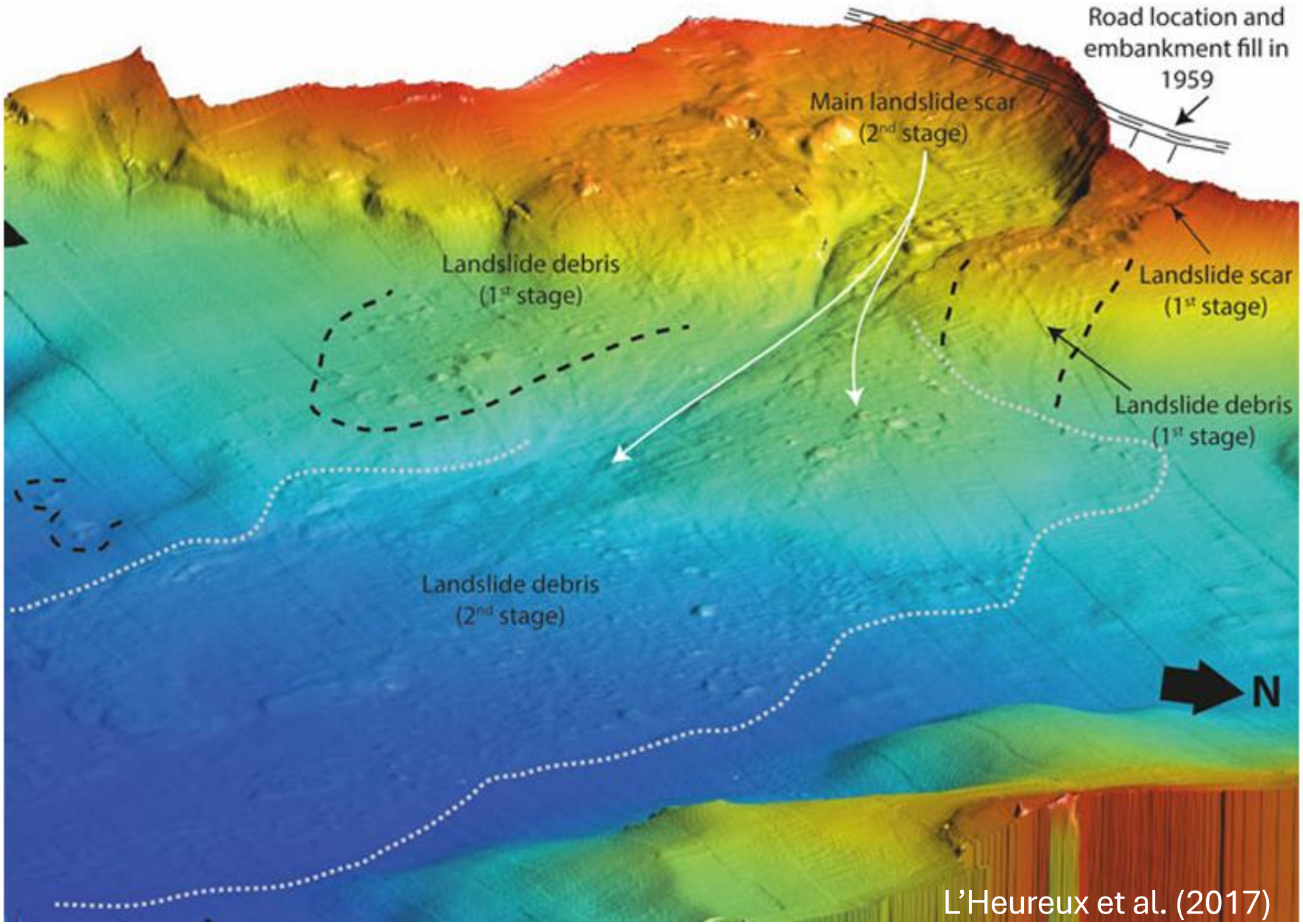
Fase 1

- Et grunnere skred startet nord i bukta, trolig opptil 250 meter bredt. Utglidningen åpnet for den videre skredutviklingen.

Fase 2

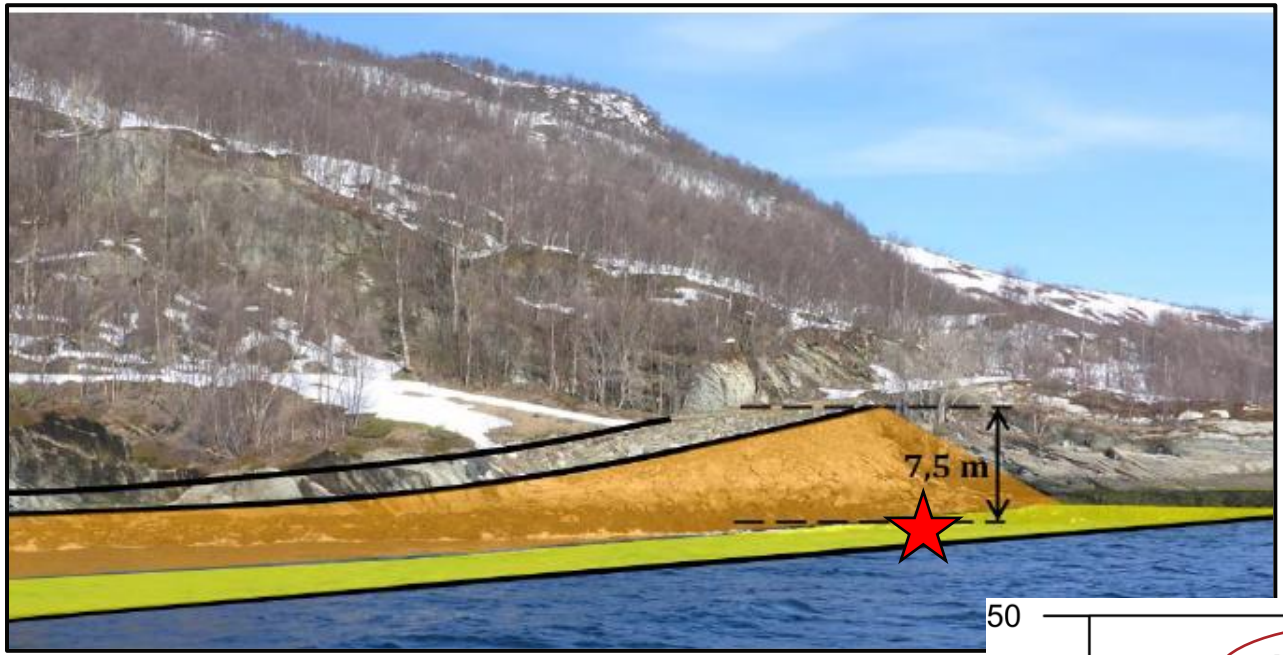
- Hovedskredet utviklet seg bakover og sideveis* gjennom delfasene 2A, 2B og 2C. Skredmassene strømmet hovedsakelig mot nordøst.





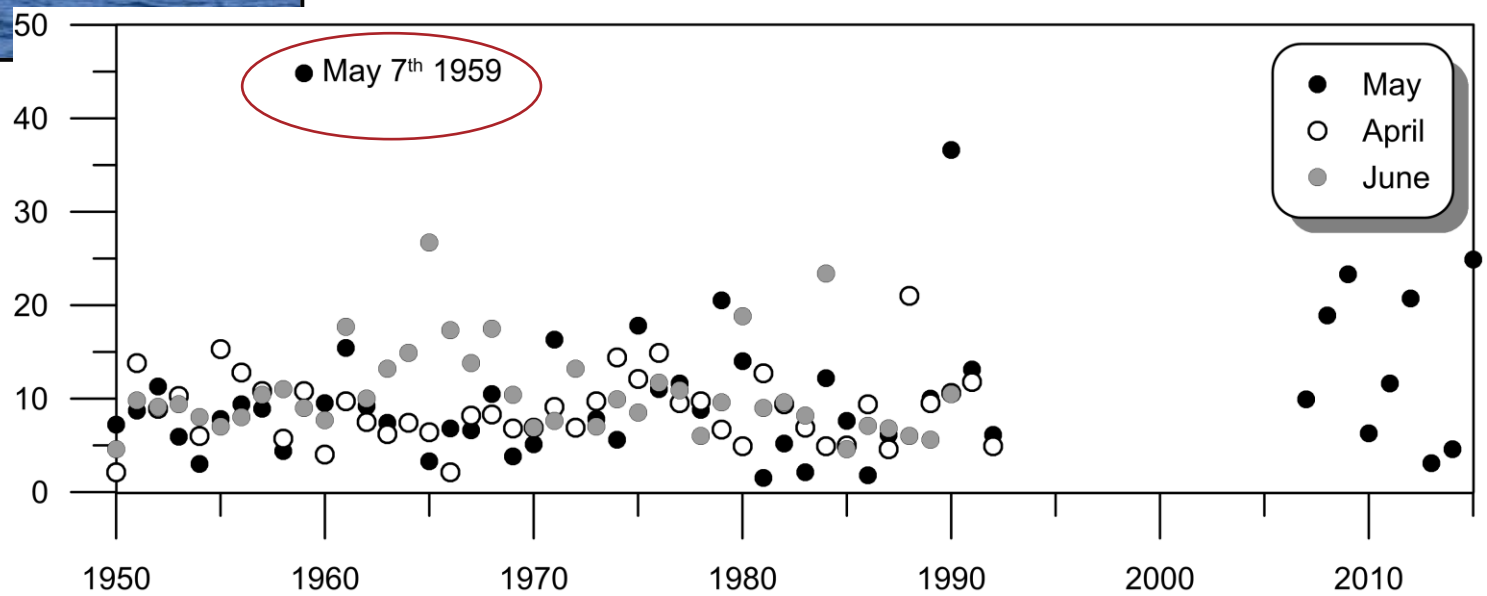
L'Heureux et al. (2017)

Sokkelvik – Årsakene?



7-8 m høy veifylling i strandkanten!

Kraftig nedbørsperiode og snøsmelting



★ Initial skredet

NGI

Austfjord (2016)
L'Heureux et al. (2017)

Kan forklaring prøves med beregninger?

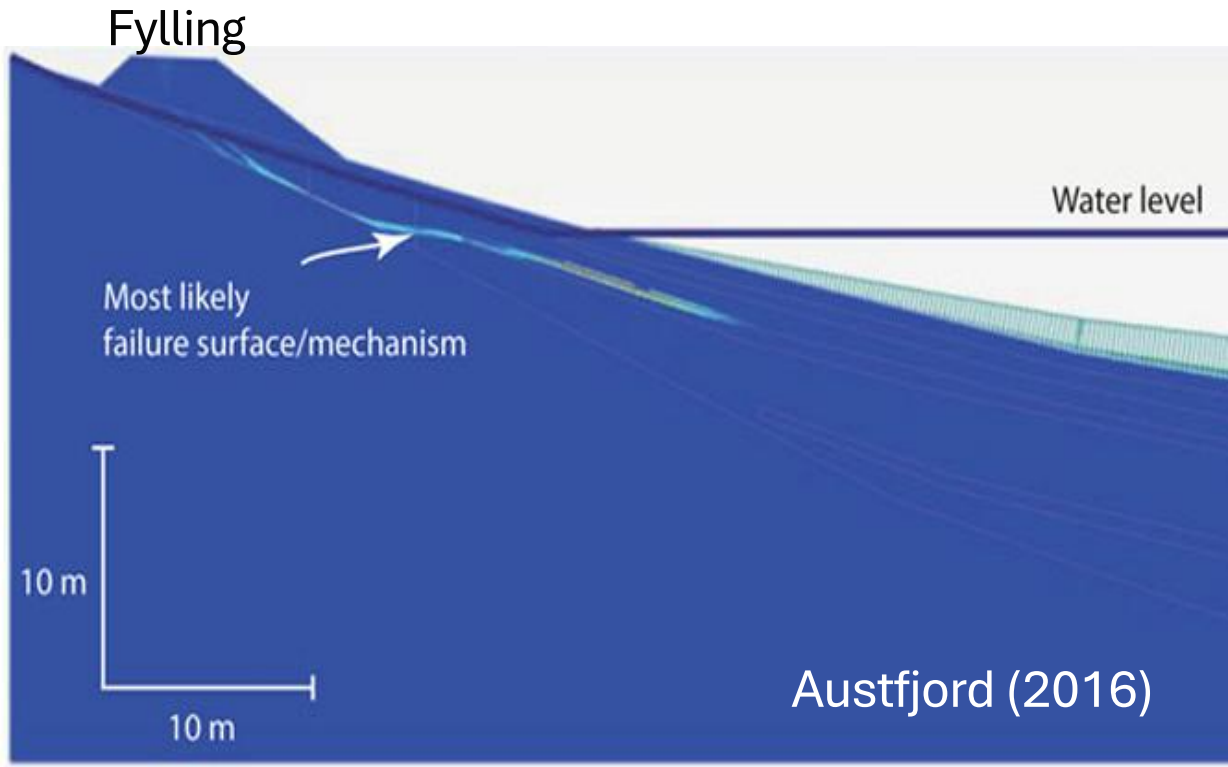
Sikkerhetsfaktor (udrenert)

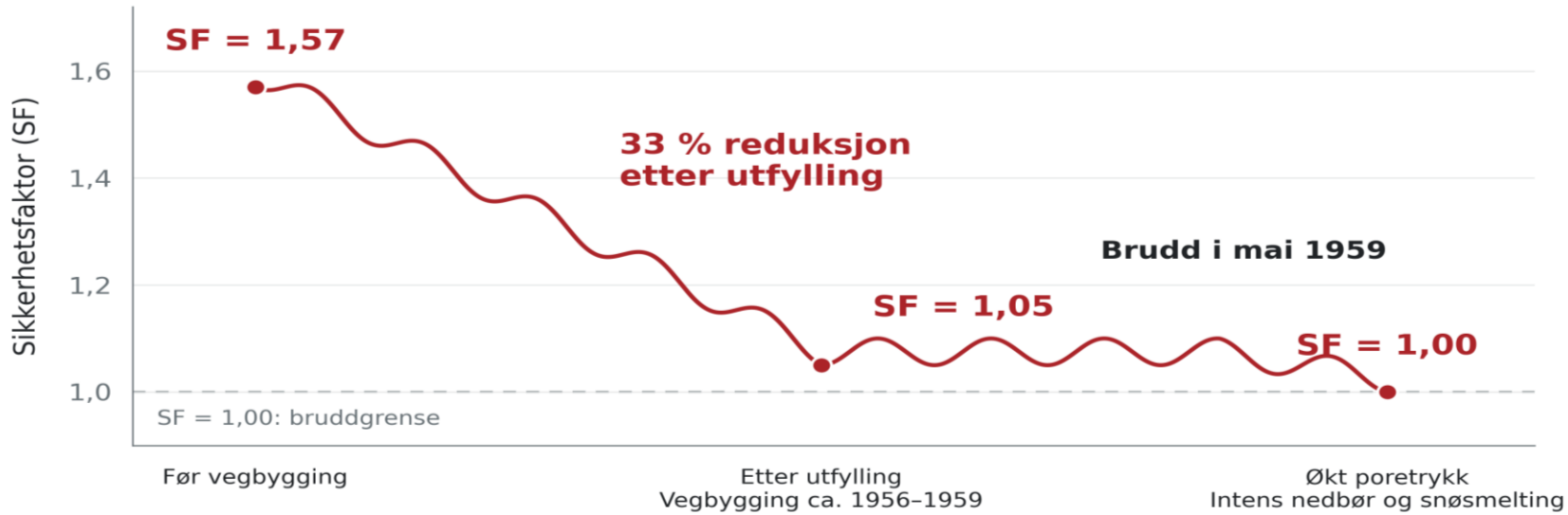
SF= 1,57 før fyllingen

SF= 1,05 etter fyllingen *33 % reduksjon!*

SF= 1,00 med økt poretrykk som følge av intens nedbør og snøsmeltning

Etterberegningene viser at skredet lar seg forklare med vanlige geotekniske undersøkelser og beregningsmetoder!





Hva blir mulig når vi forstår hvorfor skredet gikk?

Kunnskap om årsakene gjør oss bedre i stand til å:

- **Fareforståelse:** Skille reell fare fra unødvendig frykt
- **Råd og tillit:** Gi tydelige råd og styrke tilliten til fagfolk
- **Trygg arealbruk:** Planlegge og prosjektere trygg bosetting og arealbruk
- **Forebygging:** Målrette forebygging og sikring

NGI





Fra NRK arkiv

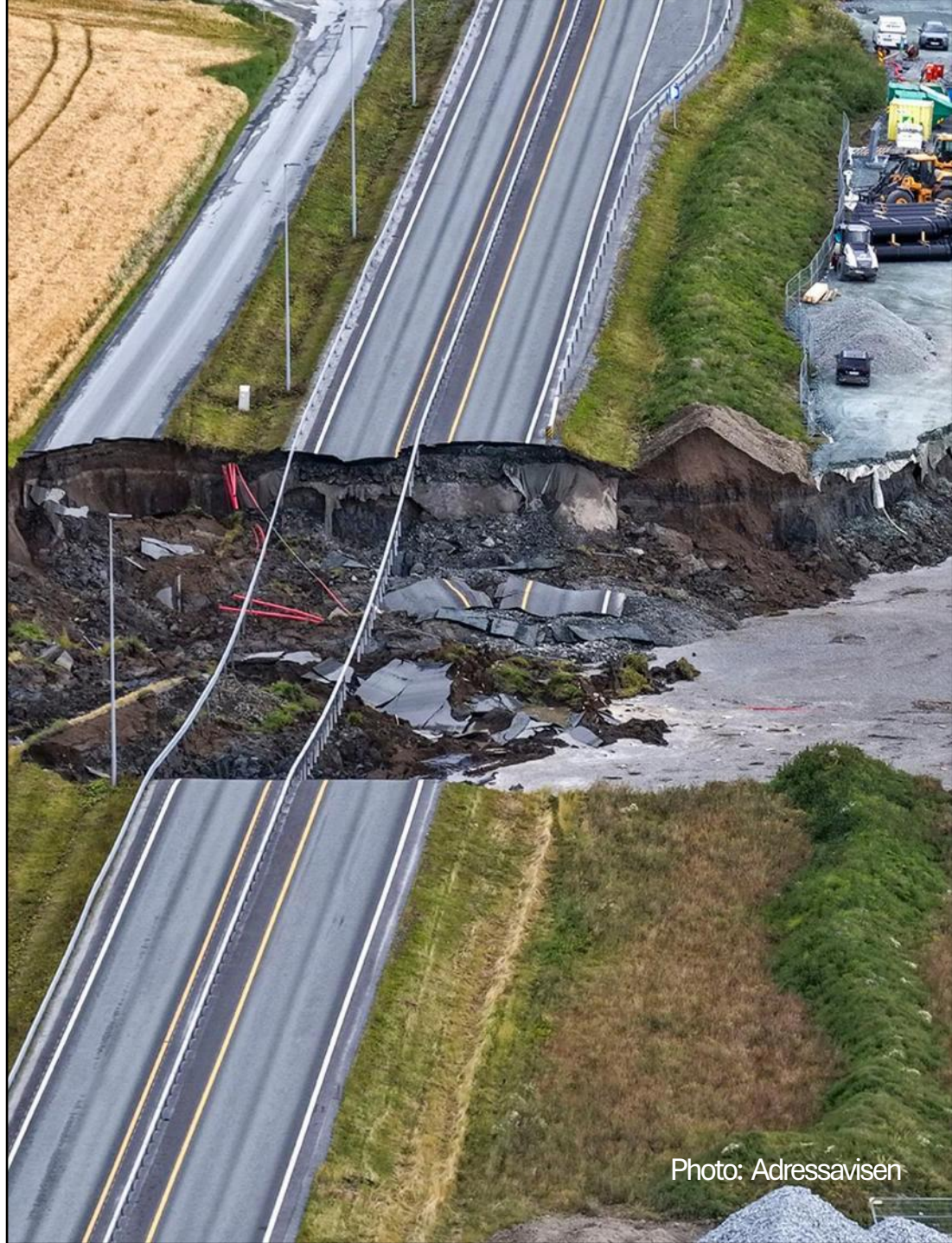
Det kommer flere mindre og større skred…

NOU 2022:3 – Foreslår en fast ordning for å avgjøre når en hendelse skal undersøkes

---

- **Initiativ:** Hvem setter i gang undersøkelsen?
- **Uavhengighet:** Hvem sikrer faglig uavhengighet og riktig kompetanse?
- **Oppfølging:** Hvem sørger for at lærdommen endrer praksis?

NGI


Photo: Adressavisen

NGI

For en bærekraftig framtid
på sikker grunn