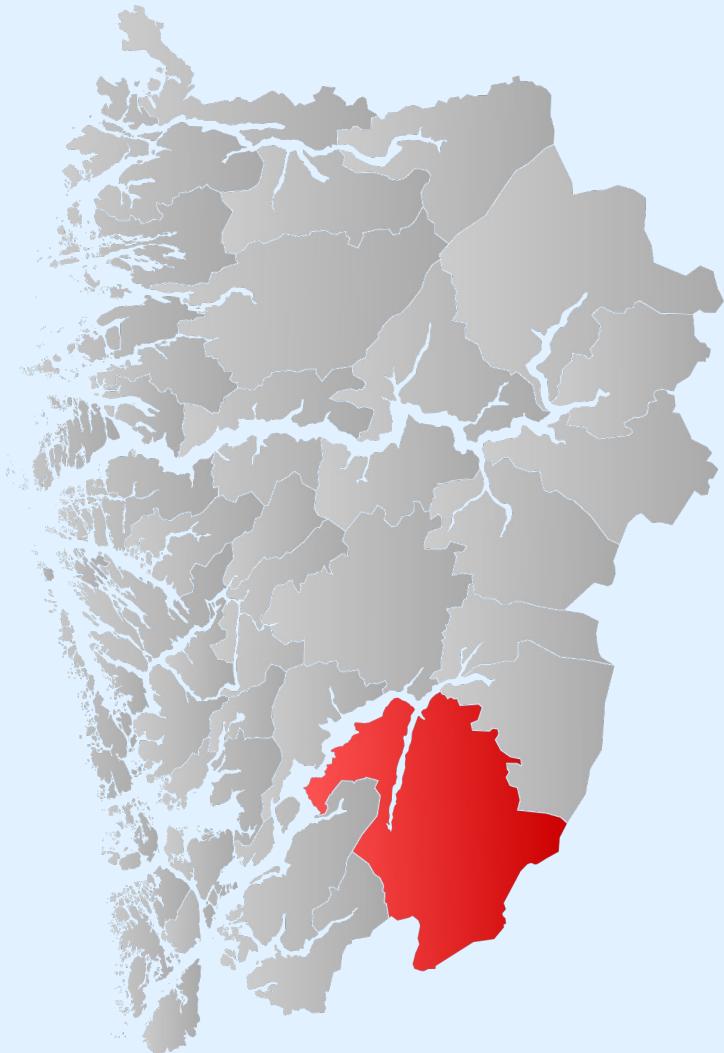


ULLENSVÅNG

Tveitanuten



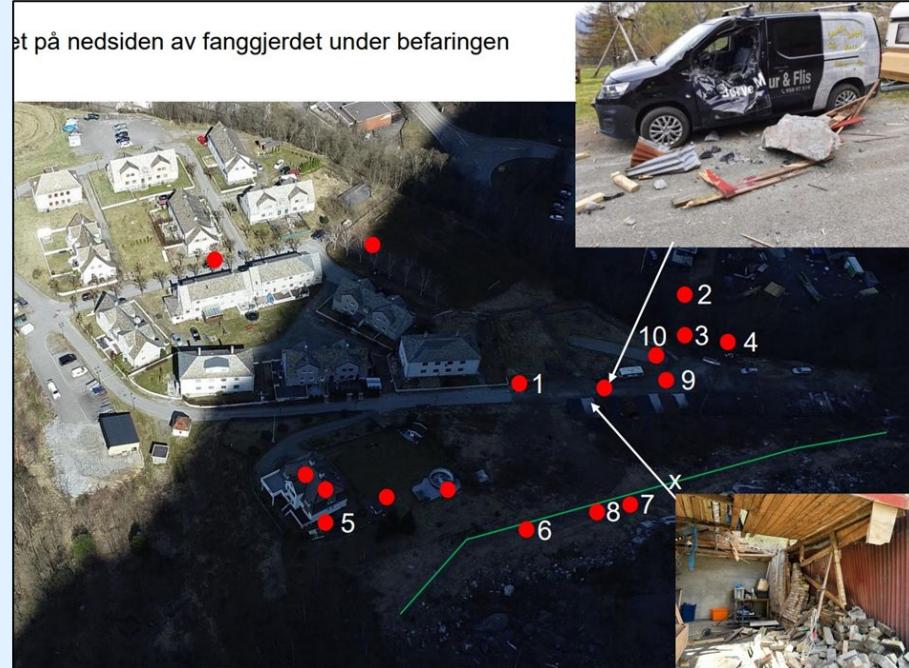
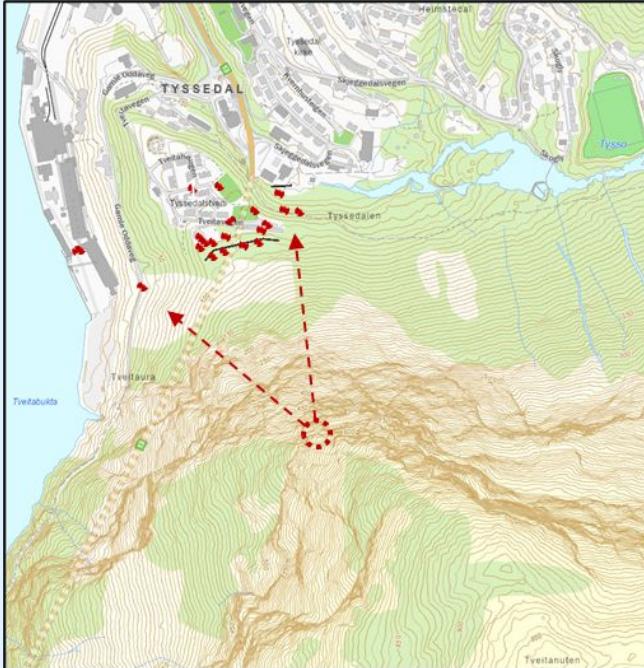
# ULLENSTVÅNG

## Tveitanuten



# ULLENSVÅNG

## Skredhending 20. apr. 2023



# ULLENSVÅNG

## Historikk

Skred 1975 og 2012

NVE Faresonekart

Sikringsforslag Tveitahaugen

Søknad om tilskot frå NVE (2017 og  
2018) - tilsegn 2019

Sikringstiltak ferdig i 2021

# ULLENSVÅNG

## Historikk

Steinskred 29. mai 2012 (NGI)

Skuleklasse i skredområde

Ein elev fysisk skada

Nedsprenging 7. juni 2012 (NGI)

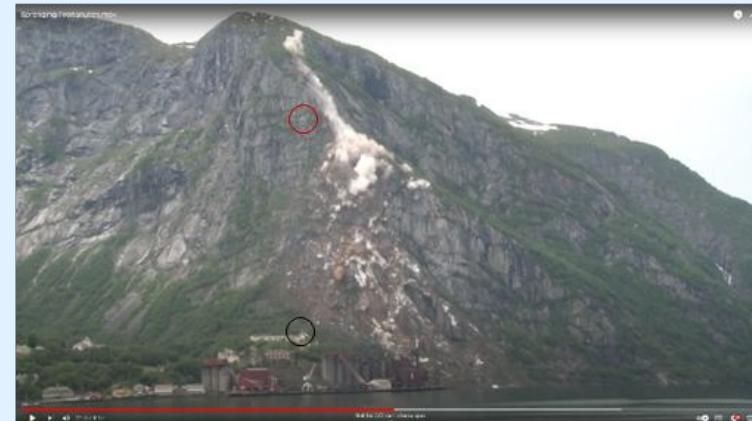
Større nedfall enn planlagt

Nedsprenging 22. juni 2012 (NGI)

You-tube-video



You-tube-video «*Sprenging Tveitanuten*»



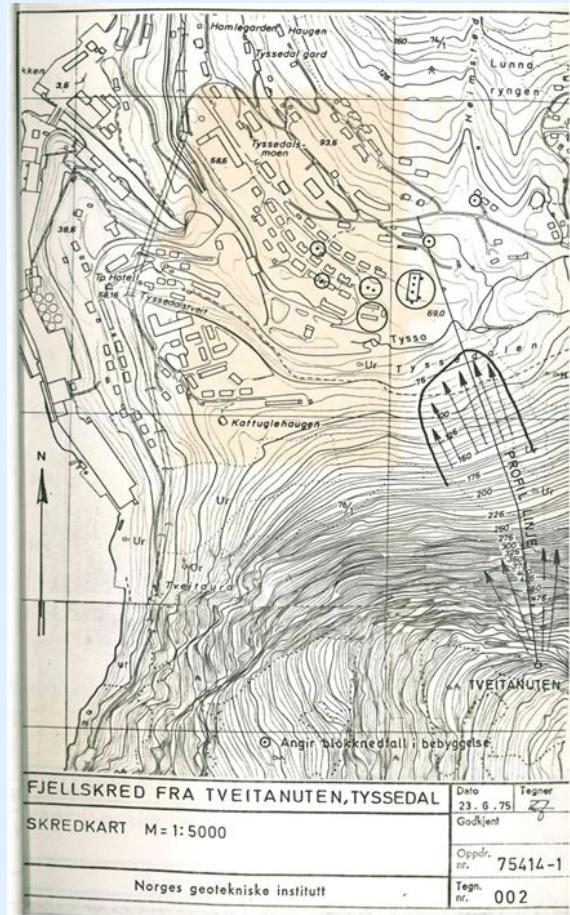
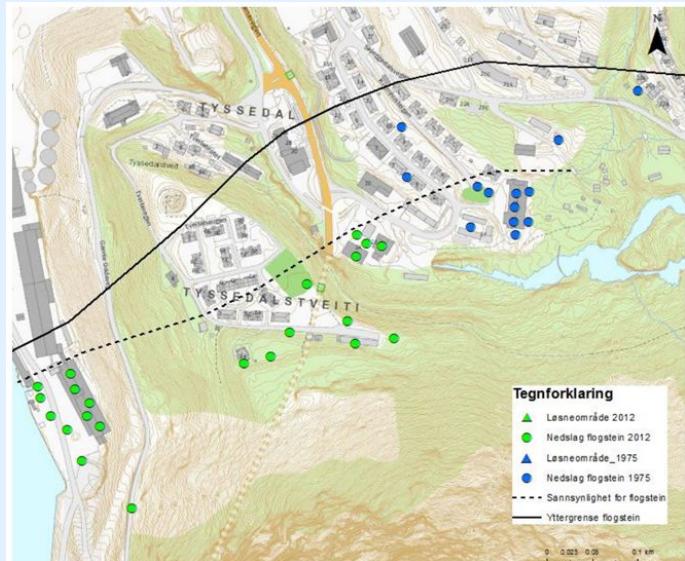
# ULLENSVÅNG

## Historikk

Steinskred 1975

NGI-rapport

Flogstein



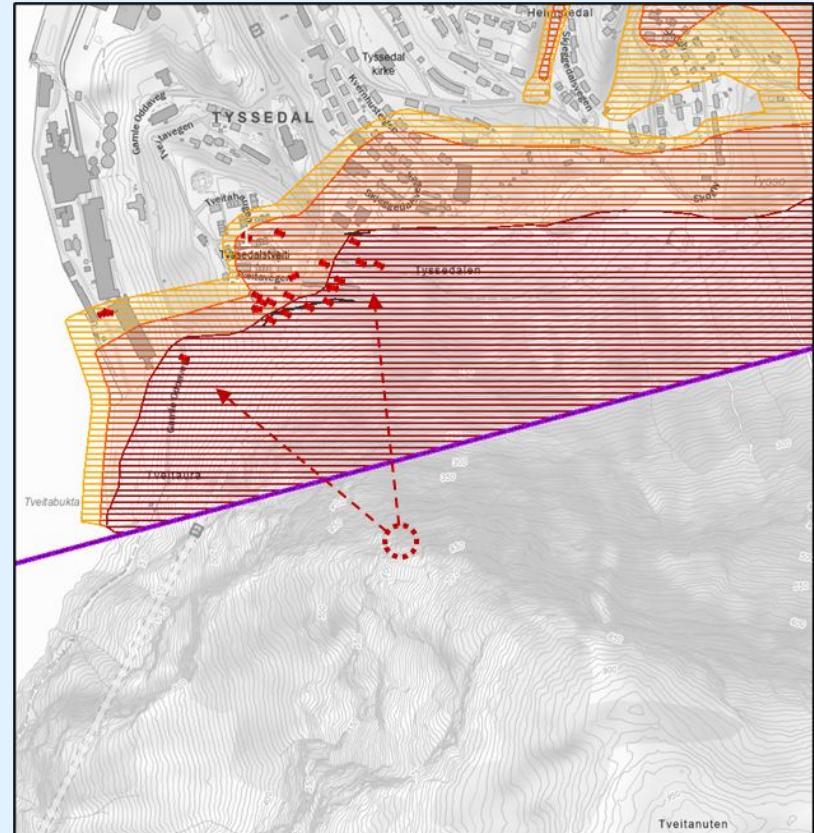
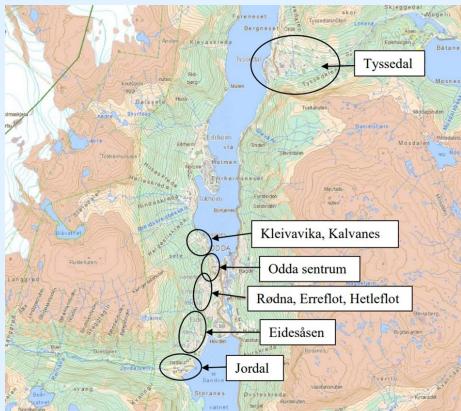
# ULLENSVÅNG

## Historikk

NVE faresonekart - 2012/2013

Fleire område i Odda kommune

NGI-rapport



# ULLENSVÅNG

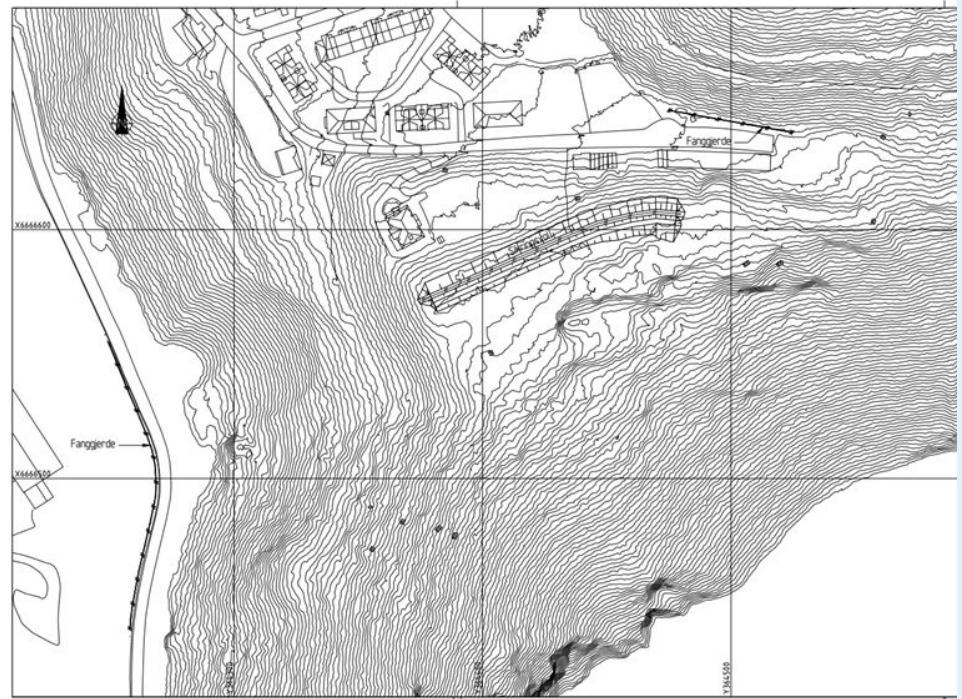
## Historikk

Søknad til NVE 2017  
- skredsikring

NGI-rapport (sikring)

Skredvoll m/fanggjerde

AVSLAG frå NVE - for dyrt



# ULLENSVÅNG

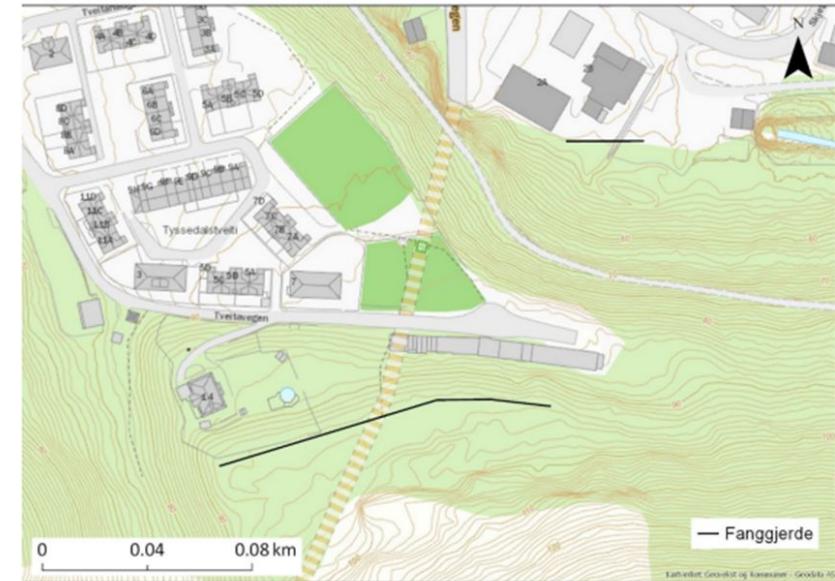
## Historikk

Søknad til NVE 2018  
- skredsikring

NGI-rapport (revidert sikring)

Fanggjerde

Sikring mot flogstein



Figur 9. Anbefalt plassering av fanggjerder.

# ULLENSVÅNG

## Historikk

Søknad til NVE 2018  
- skredsikring

Tilsegn i 2019

Fanggjerde

Fekk ikkje tilsegn til sikring  
mot flogstein

Norges vassdrags- og energidepartement

N V E

Odda kommune  
Opheimsgata 31  
5750 ODDA

Vår dato: 06.05.2019  
Vår ref.: 201836419-5  
Arkiv: 411  
Dykkar dato: 29.06.2018  
Dykkar ref.: RQYOHJ

Sakshandsamar:  
Yngve Midtun

**20252 - Tilsegn om tilskot til gjennomføring av skredsikring ved Tveitanuten, Odda kommune, Hordaland fylke**  
NVE gav tilsegn om tilskot på 80 % av kostnadene for delar av tiltaket. NVE sin del er avgrensa til 2.560.000 kr.

**Vedtak**

- NVE gav Odda kommune tilsegn om tilskot til finansiering av delar av skredsikring ved Tveitanuten.
- NVE vil dekkja 80 % av kostnadane med etablering av dei to fangnetta innanfor ei ramme på 2.560.000 kr.
- Kommunen sine kostnadar til rein administrasjon som til domes utgifter til å forebu og senda soknaden til NVE, intern oppfølging av prosjekter i kommunen, utgiver til løyver etter plan- og byggloven, eller å henta inn løyver frå andre mynder skal ikkje rekna som del av tilskotsgrunnlaget. Dette gildt også kostnadane til mva. og sikring av bustadar og leikeplassar mot flogstein.

NVE legg til grunn at tilkåra er akseptert om NVE ikkje har mottøke klage på vedtaket innan utgangen av klagefristen.

Vedtaket er fatta på grunnlag av tildeiling over statsbudsjettet kapittel 1820, post 60, og tilhøyrande regelverk for tilskot.<sup>1</sup>

**Vilkår**

Tilsegna vert gjeve på følgjande vilkår:

- Planlegging og gjennomføring av tiltaket tilfredsstiller krava i plan- og byggingslova og andre aktuelle løyver når det gjeld løyve, krav til sakshandsaming og ansvarsett og at privatenslege tilhøve knyt til tiltaket er avklara.

<sup>1</sup> Regelverk for tilskudd til flom- og skredforebygging og miljøtiltak langs vassdrag, (kap. 1820, post 60)  
E-post: [regjeringen.no](mailto:regjeringen.no), Postboks 5001, Møllerveien, 031 04 OSLO, Telefon: 26573, Internet: [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)  
Dagstid: 08.00-20.00 Minst bereikbarhet: 08.00-08.00

Provinser Hordaland Postboks 29 5501 OSLO	Region Mid-Norge Kongsvinger Åsnes, Jevnaker og Øvre Eiker	Region Nord Kongsvinger 18-19 Åsnes, Jevnaker og Øvre Eiker	Region Øst Aursundalen, 7 Åsnes, Jevnaker og Øvre Eiker	Region Vest Sunnmørsbyggen, 18 Møre og Romsdal	Region Sør Vangsmoen 73 Postboks 4222 2367 Fossnes
--	---	--	--	--	---

# ULLENSVÅNG

## Historikk

Sikringstiltak

- skredsikring (fanggjerde)

Fanggjerde (ved Tveitahaugen) ferdig i 2021



# ULLENSVÅNG

## Skredhending 20. apr. 2023

Bergparti losna ca. 550 moh. rundt kl. 06

Ca. 20 - 50 m<sup>3</sup> losna

Fleire skredblokker og flogstein kom forbi fanggjerde

Geolog frå Norconsult



# ULLENSVÅNG

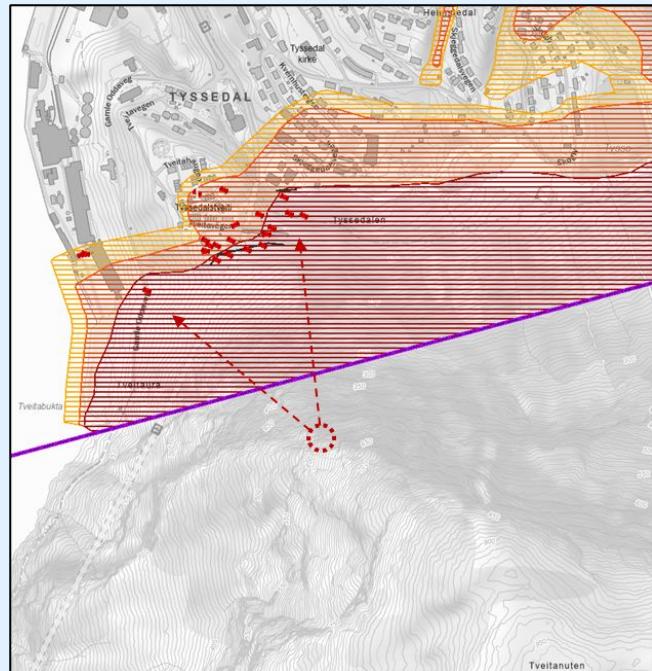
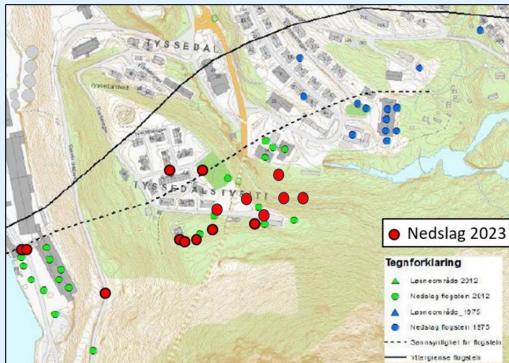
## Skredhending 20. apr. 2023

Bergparti losna ca. 550 moh. rundt kl. 06

Ca. 20 - 50 m<sup>3</sup> losna

Fleire skredblokker og flogstein kom forbi fanggjerde

Skade på fanggjerde



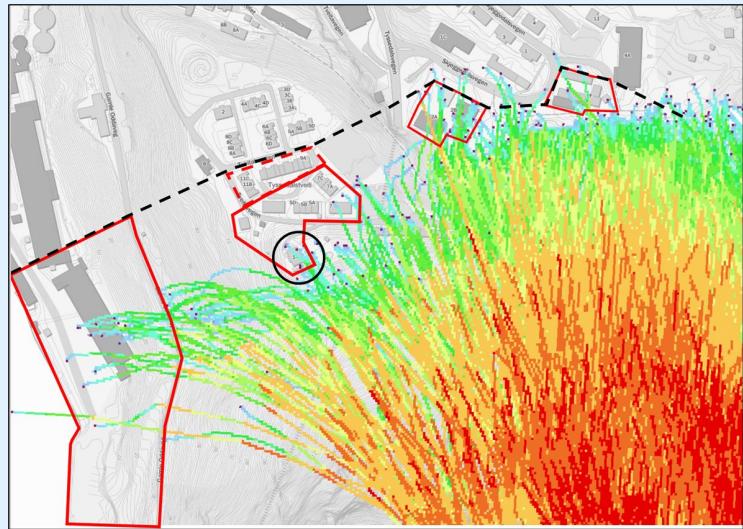
# ULLENSVÅNG

## Evakuering

Politiet evakuerte husnr. 14, 3, 5, 7 og 7  
evakuert like etter skredhendinga

Geolog frå Norconsult

Evakueringa utvida til å gjelde fleire  
område etter analyse og spor i terrenget  
(31 personar evakuert)



# ULLENSVÅNG

## Evakuering

Fanggjerde reparert 16. mai

Evakuering opphørte den 16. mai  
utanom bustad nr. 14 og uteområde

Bakgrunn:

- Nr. 14 hadde treff av flogstein i 2012 og 2023
- Huset ligg nærmere fjellsida
- Trebygg vs. murbygg

KVAM HERAD  
FOR ULLENVÅNG KOMMUNE

**Kommentar fra kommunegeologen**  
Ullenvång - evakuering etter skredhending  
**Dato:** 26.05.2023  
**Hendelsesdato:** 20.04.2023  
**Vår ref:** 21/10863-25/N-016, HistNR-  
19/1649/TORDOL

**Frå** Tore Dolvik, kommunegeolog  
**Ullenvång - kommentar frå kommunegeologen - evakuering etter steinskred frå**  
**Tveitahagen 20. apr. 2023**  
Ullenvång kommune er med i eit interkommunalt samarbeid om ein kommunegeolog. Ullenvång kommune, ved Stig Hope, ønska ein kommentar frå kommunegeologen om føretatt evakueringa av Tveitahagen 14.

**Samandrag**  
Rundt kl. 6 om morgonen den 20. april 2023 løsna ca. 20–50 m<sup>3</sup> steinbergart frå Tveitahagen. Det vart i 2021 sett opp fanggjerde på Tveitahagen, men fleire skredobjekt, noksleppa kvarandre på blokk og flogstein, gjekk av fanggjerdet og gjorde skade på bygg og bilar på Tveitahagen. Personane som var i huset i Tveitahagen 14 var vare utvida til fem bygg og området rundt IT1 og i Skredfjellvegen, og det vart restriksjonar på bruk av vegen tilde. Slikringar gjekk fekk skade av skredfjellene. Fanggjerdet var ferdig reparert den 16. mai. Politiet oppheva då evakueringa midlertidig utanom for Tveitahagen 14 og restriksjonane på utferdene.

Gjennom til at Tveitahagen 14 no er evaluert er at det er vakkert om bustadhuset er trygt no. Bustadhuset og tomta var tref til flate skredobjekt under skredhendingen den 20. april, ligg nærmere fjellet enn dei andre byggja og er ei trøbbel, mens dei andre byggja var evaluert på Tveitahagen 14 og murbyggene.

Skredfjell, skringsstiltaket og farsonene må vurderast på nyt igjen ut frå ny kunnslap etter skredhendingen den 20. april i år. Når denne vurderinga er på plass og kvalitetssikra så må evalueringa vurderast på nyt.

**Mottakarliste:**  
Ullenvång kommune v/Eirik Lia  
Ullenvång kommune v/Stig Hope  
**Kopip til:**  
Dolk (kværsnes (Kvam herad)  
Helseforskningsinstituttet (Ullenvång kommune)



Figur 1. Ullenvång kommune. Svart sirkel ved Oldø

# ULLENSVÅNG

## Råd om fråflytting

Møte 7. juni:

Ny vurdering bestilt av NGI

- rev. faresoner (ny info, flogstein, sikringstiltak)
- truleg ferdig seinst haust 2023

Forskottert råd om fråflytting av nr. 14

- Norconsult (geolog)
- kommunegeolog
- Bakgrunn er treff av skred i 2012 og 2023
- Skredet i 2023 var forholdsvis lite (rundt 50 m<sup>3</sup>)
  - truleg mange liknande mogleg ustabile bergparti i Tveitanuten
- omsyn til bebuarar

**KVAM HERAD  
FOR ULLENVÅNG KOMMUNE**

---

**Kommentar frå kommunegeologen**  
Ullenvång - evakuering etter skredfallende  
Dato: 13.06.2023  
Hendingsdato: 20.04.2023  
Frå Tore Dolvik, kommunegeolog  
Vår ref: 21/10863-26/N-016. HistNR.  
19/1649/TORDOL

**Ullenvång - kommentar frå kommunegeologen - Tveitavegen 14 - evakuering og fråflytting**  
Ullenvång kommune er med i eit interkommunalt samarbeid om ein kommunegeolog. Ullenvång kommune, ved Stig Hope, ønska ein kommentar frå kommunegeologen som dokumentasjon på konklusjonen for Tveitavegen 14 på møte den 7. juni.

**Samandrag**  
Rundt 6 m<sup>3</sup> mogeområde den 20. april 2023 løsna eit ca. 20-50 m<sup>3</sup> stort bergrumpa frå Tveitavegen. Det vart i 2021 sett opp fanggerde på bakkene og fløyene, men fleire skredhopp og -fallvis hadde rullande og blikk på Tveitavegen. Politiet fungerte også som vaktende både på bygg og kvart vart utvida til fjellveg og området ved ETG og i Skjeggadalsvegen, og det vart også gjort på bruk av steinmedle, reparert den 16. mai. Politiet oppheva då all biltrafikk midtferdig innanfor Tveitavegen 14 og restriksjonane på innkjøringa.

På møte den 7. juni var konklusjonen at Tveitavegen 14 ikke var i stand til å vere evakuert etter ein permanent fråflytting. Bestandsdelen og tunna var trefte av fleire skredhopp og -fallvis skredhendinga den 20. april i år og i 2012, tenta ligg nærmest fellskjær om dei andre byggja og er et velvære, og det er sannsyn for at skredhendinga vil konsekvenser med at tunna ikkje vil vere trygg nok til å bu på.

**Mottakarliste:**  
Ullenvång kommune v/Erik Lia  
Ullenvång kommune v/Stig Hope

**Kopi til:**  
Heidi Øystein (Komm hand)  
Politiet (evakuerand av Ullenvång kommune)  
Tveitavegen 14 (representant av Ullenvång kommune)



Figur 1. Ullenvång kommune. Svart sirkel er ved Odda

# ULLENSVÅNG

## Bygge- og deleforbod

Dykkar ref.	Vår ref.	Arkiv:	Dato
	23/1973-1 /KRIBON/23/17323	GBNR-74/40	23.06.2023

**Bygge- og deleforbud - Tveitavegen 14, gnr.74, bnr. 40.**

### **Vedtak**

*Ullensvang kommune legg ned bygge- og deleforbud på eigedommen gnr. 74, bnr. 40 i Tyssedal. Eigedomen har adressa Tveitavegen 14.*

*Vedtaket er heimla i plan- og bygningslova §28-1.*

### **Bakgrunn for saka**

Torsdags morgen, den 20. april rundt kl. 6, losna eit bergparti frå Tveitanuten og ned mot Tveitahaugen og mot ETI (Tizir). Politiet evakuerte bustadar på Tveitahaugen og eit område nede på ETI vart stengt av. Geolog frå Norconsult var på plass i løpet av kort tid og

# ULLENSVÅNG

## Erstatning?

- Gjerdrum ([lenke](#))
- erstatning innanfor bygge- og deleforbud
- før farevurderinga er avklart
- menneskelege omsyn



### If betaler erstatning til skredofrene i Gjerdrum

26.4.2021 20:07:29 CEST | [if...](#)

Del [f](#) [in](#) [t](#) [p](#) [m](#) [c](#)

If starter med å betale ut erstatning for de If-forsikrede sameiene som står innenfor bygge- og deleforbuddet etter leirsikretet i Gjerdrum. Dette skjer før vurderingen av grunnforholdene er avklart.



Natt til 30. desember 2020 gikk leirsikretet i Gjerdrum. Foto: Stian Lysberg Solum / NTB

- Vi ønsker å fjerne en stor bemyrkning for våre boligkunder ved å gi økonomisk handlefrihet og livskvalitet tilbake. Det er krevende å måtte vente på avklaring om erstatning, så da valgte vi å erstatter disse boligene for alle undersøkelselser er gjennomført, sier kommunikasjonsdirektør i If, Lars Galtung.

#### En stor bør av skuldrene

If har forsikret flere av sameiene som ble rammet av leirsikretet på Gjerdrum i desember 2020. Noe av boliggassen til sameiene er borte i skredet, mens noe står på skredkanten. Samtidig har kommunen opprettet et bygge- og deleforbud i området bak skredkanten.

Styreleder i Nystulia 1, Jonas Pedersen, er svært tilfreds med at avklaringen på erstatning av boligene kom allerede nå.

- Dette fjerner mye usikkerhet og gjør at mange av oss kan tenke neste steg mot en normal tilværelse. En stor bør er tatt av skuldrene våre og det er vi svært glade for, sier Pedersen.

Grunnforholdene i dette området må vurderes NVE (Norges vassdrag og energidirektorat) for om det er sikert å flytte tilbake. Disse vurderingene ligger også til grunn for om boligene er rammet av naturskade, men NVE er trolig ikke ferdig med dette arbeidet før utgangen av 2021.

#### Menneskelige hensyn

- Av menneskelige hensyn har vi derfor besluttet at If vil takse og betale ut erstatning til de sameiene If har forsikret innenfor bygge- og deleforbuddet, sier Galtung.

I dag er det slik at de skredrammede med bo- og innboforsikring får dekket kostnader til bosted mens NVE-undersøkelsene pågår.

- If vet ikke nå om alle boligene blir dekket som naturskade eller ikke, men If ønsker ikke å la beboerne vente i usikkerhet på ubestemt tid. Forsikring skal hjelpe mennesker i en vanskelig situasjon og derfor betaler If ut erstatning etter en verdifordeling med takst av hver enhet som starter 5. mai, sier Galtung.

Sameiene i området forsikret hos If består av hhv 28 og 38 enheter. Beboerne i disse vil nå få erstatning for sin tapte bolig, hvor forskudd blir utbetalt ved behov.

#### Nøkkelord

[erstatning](#) [Gjerdrum](#) [leirsikret](#)

# ULLENSVÅNG

## Oppsummering

Skred 1975 - flogsteinproblematikk

Skred 2012 - Evakuering og nedsprenging

Faresonekart og skredsikring

Skred 2023 - Evakuering og skredobjekt utanfor sikring

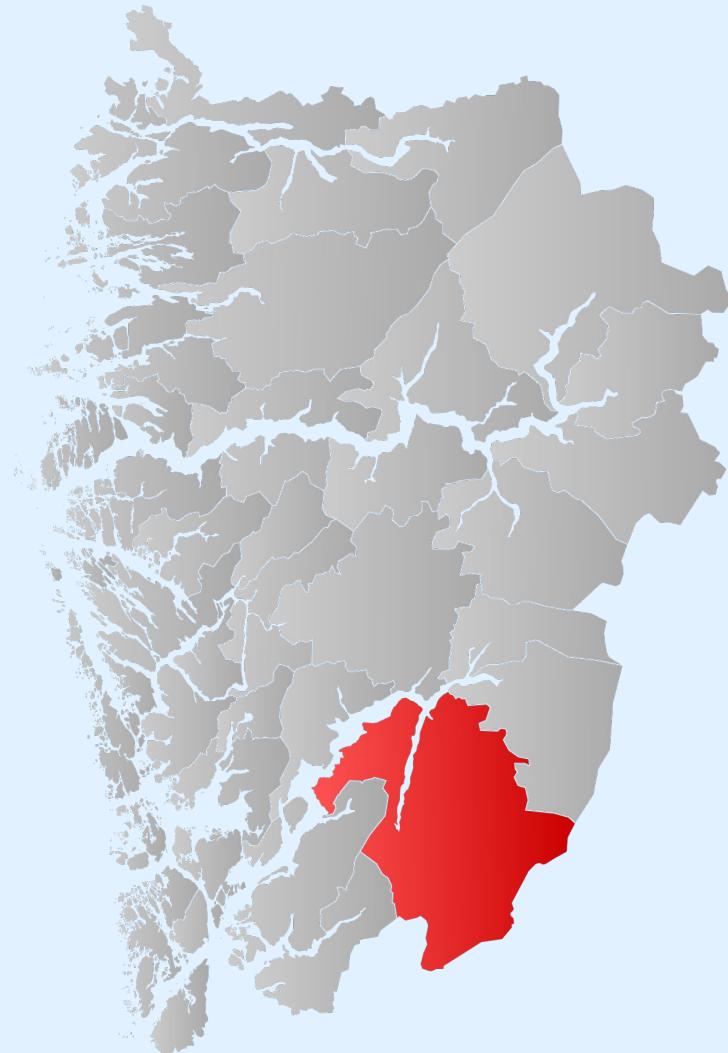
- sikring god nok? Faresoner rett? Tid for evaluering!

Byggje og deleforbod

Erstatning/forsikring? ([Gjerdrum, 2021](#))

ULLENSVÅNG

# Fjellskred og flodbølgje i Sørfjorden

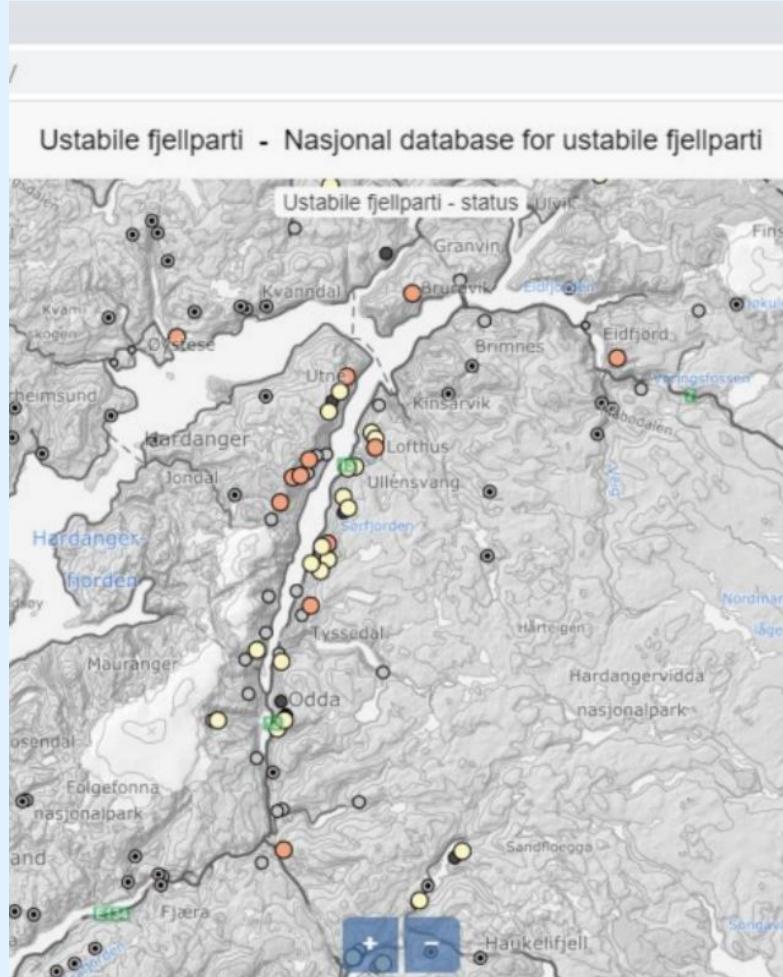


# ULLENSVÅNG

## Historikk

Kartlegging av ei rekke fjellparti i Sørfjorden starta i 2017.

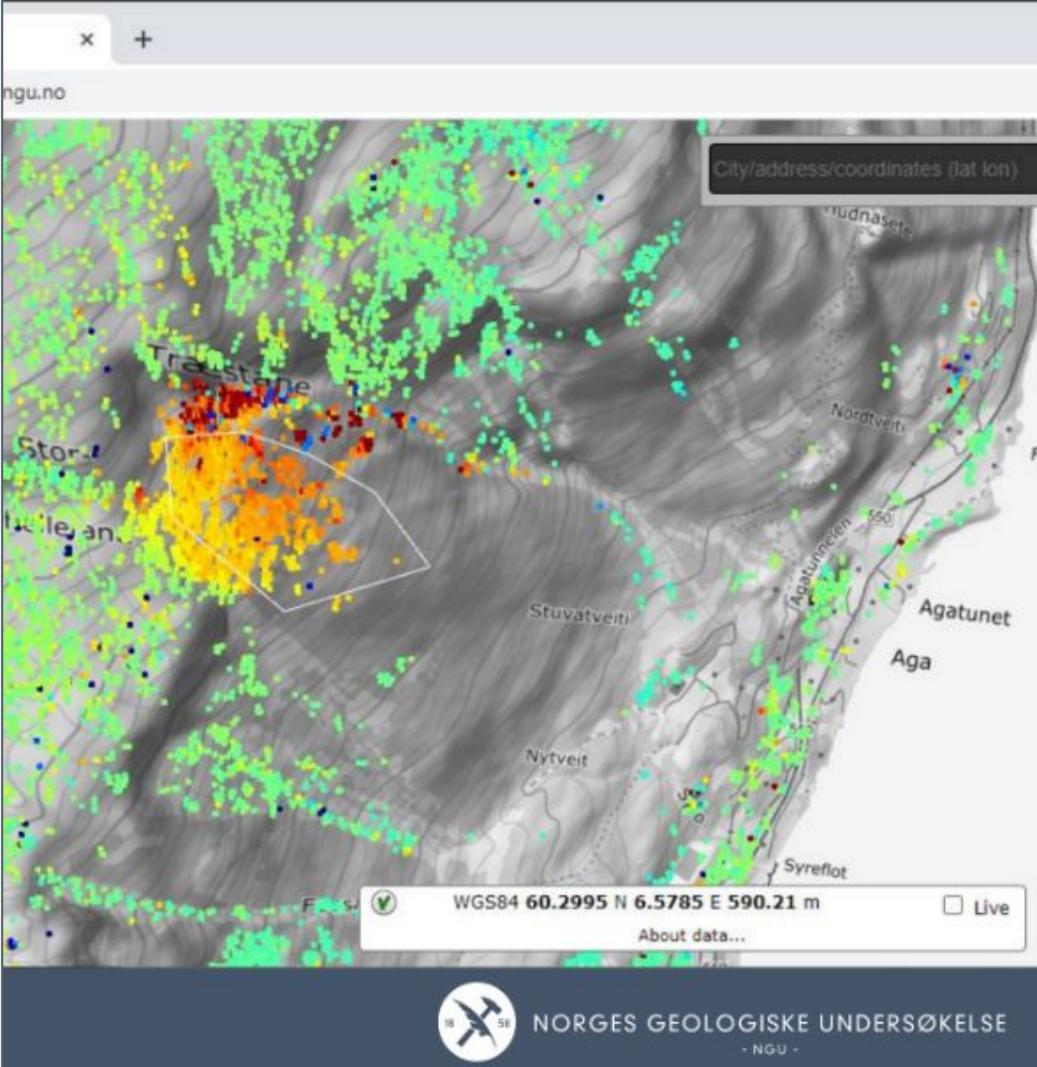
Signaler fra NVE om enkeltpartier under særleg observasjon i 2021.

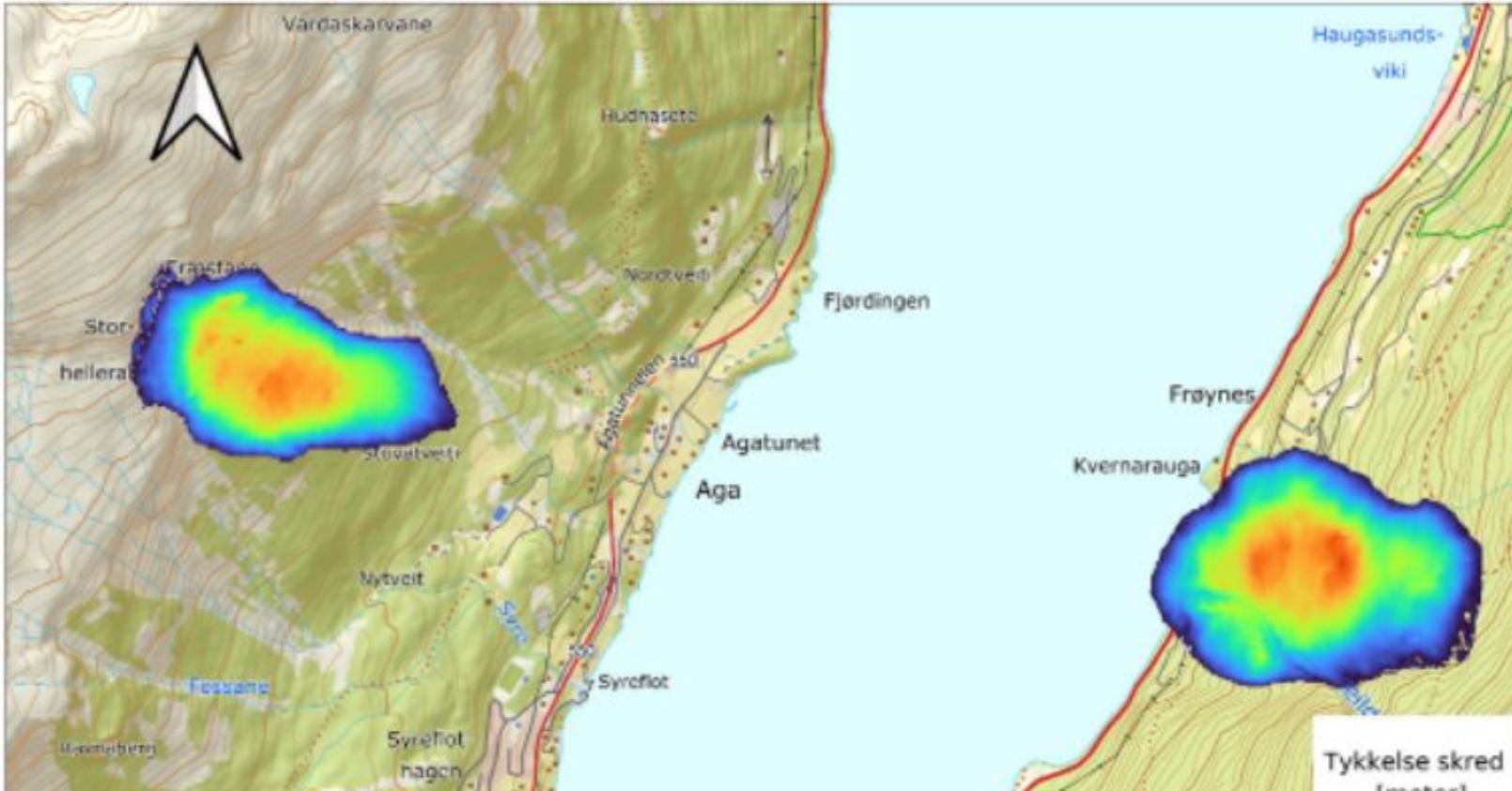


# ULLENSVÅNG

Informasjon frå NVE, juni 2021.

INSAR-data syner bevegelse  
ved Træstane, Aga.





Tabell 1: Beregnet volum og sannsynlighet for utløsning for Træstane og Deildo.

Skred	Volum [mill. m <sup>3</sup> ]	Største årlige sannsynlighet
Træstane	36	~ 1/1000
Deildo	47	~ 1/5000



# ULLENSVÅNG

## Aktsomhetskart

Motteke mars 2022







# ULLENSVÅNG

## Samfunnskonsekvens

Forbod mot alle større byggetiltak. (S3)

Å kunne gi unnatak i tråd med dåverande forskrift ville vere svært tidkrevjande.

I beste fall to år, med tunge utgreiingar og revisjon av kommuneplanens arealdel.



# ULLENSVÅNG

## Stopp i dei store prosjekta

- Jobbskiftet handlar først og fremst om at eg har lyst å gå attende til skulen, og ser fram til å

unge skal gjøre det og se om de kan få et flinke folk til å komme til,

seier Sandal.

Ho har fått jobb som lærar ved Odda ungdomsskule, og er

spesielt ikke nöt, igjennom nok til å bala på med noko innan kulturfeltet på frivillig basis.

Kommunalsjef for kultur, næring og samfunn, Kristian

Idrettslivet i Ullensvang, uttalar han.

**SLUTTAR:**  
Kultur- og idrettssjef  
Else Marie Sandal.



Kansellerer alle kontrakter med kjøpere i bygg 2 og 3:

## - Dette får enorme konsekvenser

A. Utvik kansellerer samtlige 22 kontrakter og legger byggetrinn 2 og 3 på is. Årsaken er det nye aktsomhetskartet til NVE etter flohbølgekartleggingen i Sørfjorden.

EIVIND DAHLER SJÄSTAD  
*evind@hardanger-folkeblad.no*

Leidighetsprosjektet som nå rammes ligg vest for Gymanasiumet midt i Odda sentrum og skulle bestå av tre ulike kompleks på 10, 6 og 16 leiligheter.

- Nå er det det klart at det to siste, på henholdsvis 6 og 16 leiligheter, stoppes.

- Det kom som lyn fra klar himmel i slutten av april. Vi har jobbet med å se på mulige løsninger for å ferdigstille prosjektet, men har konkurrert med at vi må tilbake til tegnebrettet. Jeg er redd for at vi snakker om en forsinkelse på 1-2 år, hvis vi ikke har løftet tatt for fullført. Vi må derfor innkalte kjeperne til et møte og kansellere alle inngåtte kontrakter i bygg to og tre, sier daglig leder i A. Utvik, Asle Skjærstad.



TIL TEGNEBRETET: Daglig leder i A. Utvik, Asle Skjærstad, sier selskapet må tilbake til tegnebrettet. Bildet er tatt ved annen anledning. **FOTO: ESPEN LØVIK/HAUIGENS AVIS**

dagens regelverk. Vi tar ikke ta risikoen, sier han.

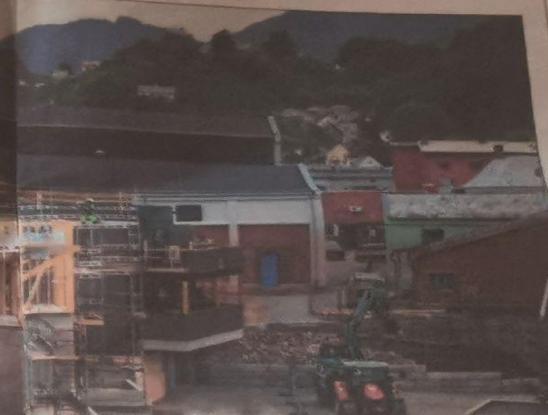
Det Haualand-baserte selskapet A. Utvik har hele tiden

regionen, alle medlemmer i Hardang Puls, (to av dem fra fjorden; Ingunn van Etten og Johild Mæland), har fått hvert sitt rom i annekset der de har hengt opp egen kunst.

**METTE BLEKEN**  
*mette.bleken@hardanger-folkeblad.no*

Med fire av seks konstnærer tilstede, kaffe og jubileumskaker, var det duket for kunstutstilling

rommen fra hotellet. Hystad om å se om man kan få tilbake på hotellet etter vinterferien kompe av koke og dagligbakeret til 60 gæster. Denne sommeren vil markere det 100-årsjubileet.

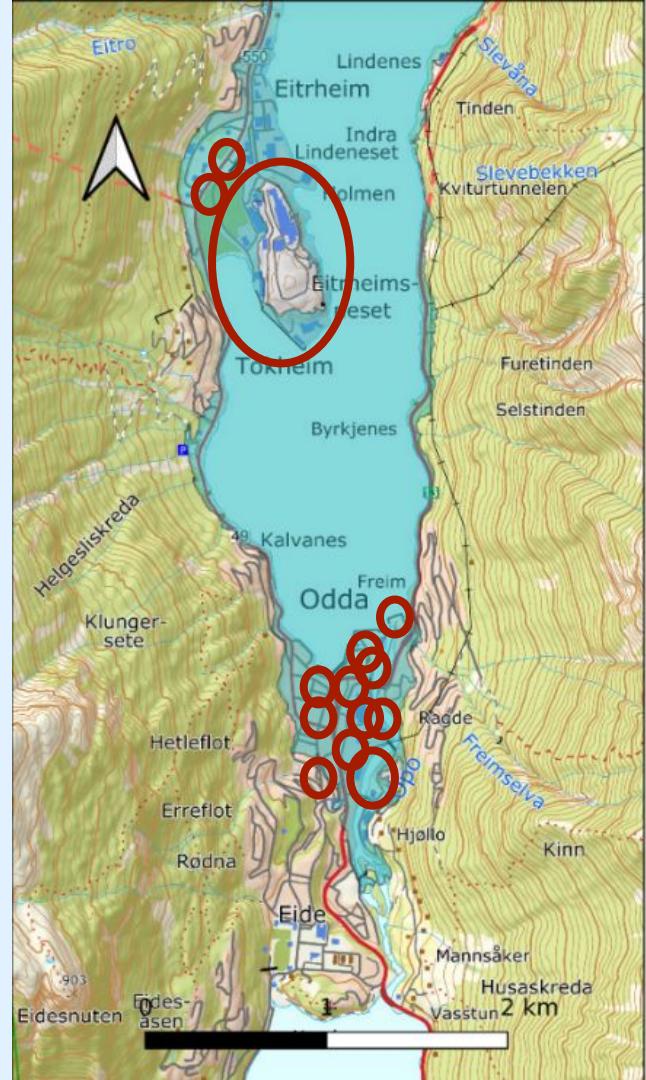


**BLO**  
M  
H  
la  
de  
sa  
ke  
S  
K

# ULLENSVÅNG

Eksempel på prosjekt som i utgangspunktet vart stoppa

Prosjekt	Status	Investering
Boliden utvidelse	Under utbygging	9000 mnok
Eramet - Hydrogen Hub Hardanger	Under planlegging	5000 mnok
Hardanger Lift	Under regulering	600 mnok
Leilighetsbygg i Odda, fire ulike prosjekt	Under utbygging og prosjektering	360 mnok
Andre prosjekt - hotell, kollektivknutepunkt, turistinformasjon, forretningar, klatrehall, badeanlegg mm.	Under prosjektering og anbod	600 mnok





01.09.22	<u>§ 7-3. Sikkerhet mot skred</u>	Som følge av forskriftsendringer i første ledd, er veiledningsteksten også endret. Første ledd gjelder nå bare for bygninger som er avgjørende for nasjonal eller regional beredskap og krisehåndtering, og ikke for eksempel virksomheter etter storulykkeforskriften. Det er i tillegg gjort en mindre endring i veiledningen til tredje ledd som følge av den samme forskriftsendringen.
	<u>§ 7-4. Sikkerhet mot skred.</u> <u>Unntak for flodbølge</u>	Veiledningen er endret som følge av forskriftsendringer. Det er blant annet gjort endringer i omtalen av § 7-3 første ledd siden denne også er endret. Veiledningen til første ledd bokstav b er tilpasset forskriftsendringen om periodisk overvåking. I tillegg er det tatt inn veiledning til nytt tredje ledd.

15.03.23	<p><u>§ 7-4.</u></p> <p><u>Unntaksbestemmelse for utbygging i områder med fare for fjellskred og flodbølge som følge av fjellskred</u></p>	<p>Veiledningen er endret som følge av forskriftsendringer. Bestemmelsen er omstrukturert, den er utvidet til også å omfatte områder utsatt for primærvirkninger av fjellskred og det er innført et nytt annet ledd om forenklet prosedyre for utbygging.</p>
----------	--	---

# ULLENSVÅNG

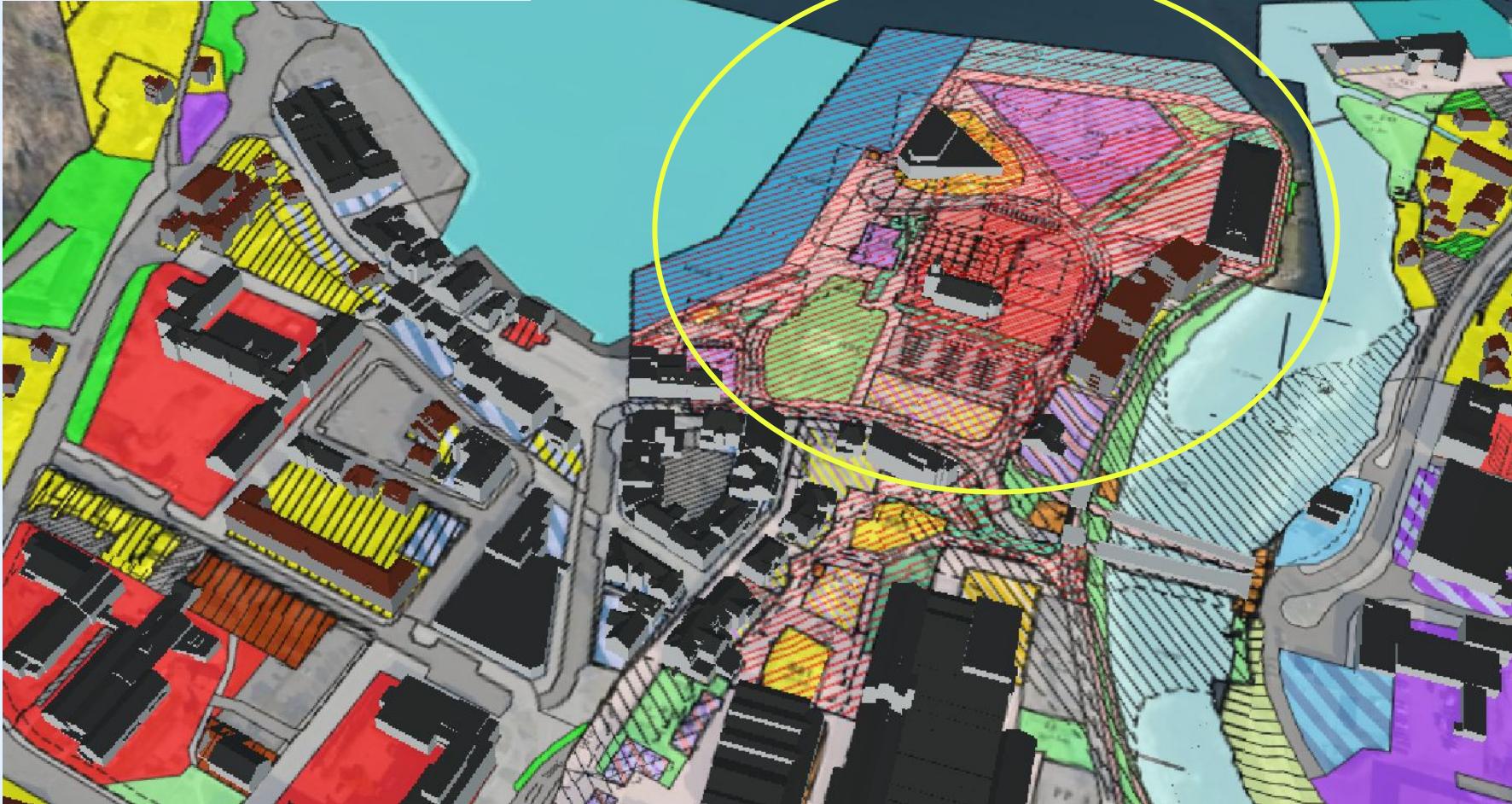
Me ba om:

- Det kan gis opning for bygging av S3-tiltak dersom dette er laga:
  - Periodisk overvåkning med varslingssystem
  - Beredskapsplan/evakueringsplan

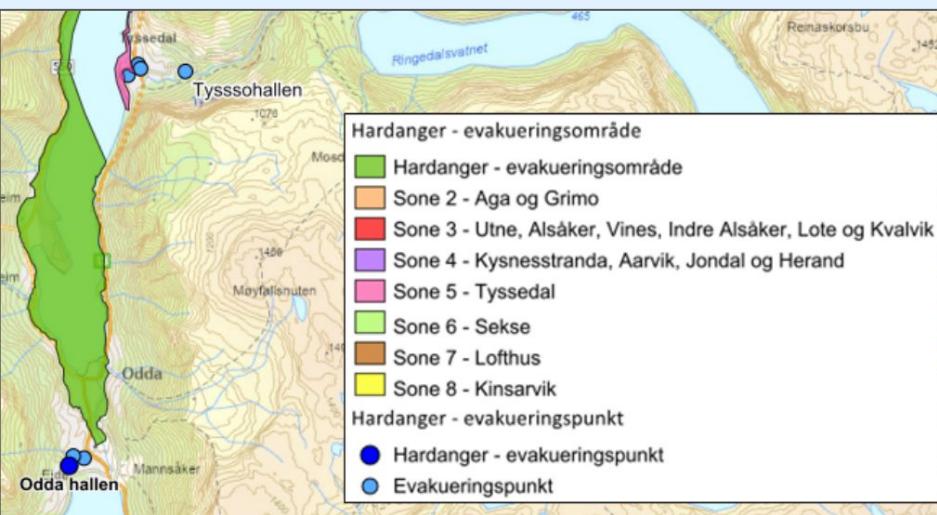
Dette vart vedtatt:

- Det kan gis opning for bygging av S3-tiltak dersom:
  - Mindre reguleringsendring
  - Krav om evt. hensiktsmessige sikringstiltak
  - Samfunnsanalyse som syner stor samfunnsnytte (men kva ligg i det?)
  - Alternativanalyse som syner at det ikke er alternativ (men kva ligg i det?)
  - Forsvarleg beredskapssystem
  - Beredskapsplan - evakuering

# Første syretest



# Første syretest



## ► Detaljreguleringsplan for Almerket Vurdering etter TEK17 § 7-4 andre leidd

### Innleiing

Ullensvang kommune vedtok detaljreguleringsplan for Almerket (planid.: 4618\_12282015007) den 9. desember 2020 i sak 200/20. Planområdet er utsett både for flaum og stormflo. Det er etter at planen vart vedteken avdekt at området er utsett for flodbølge som følgje av skred frå Træstane og Deido.

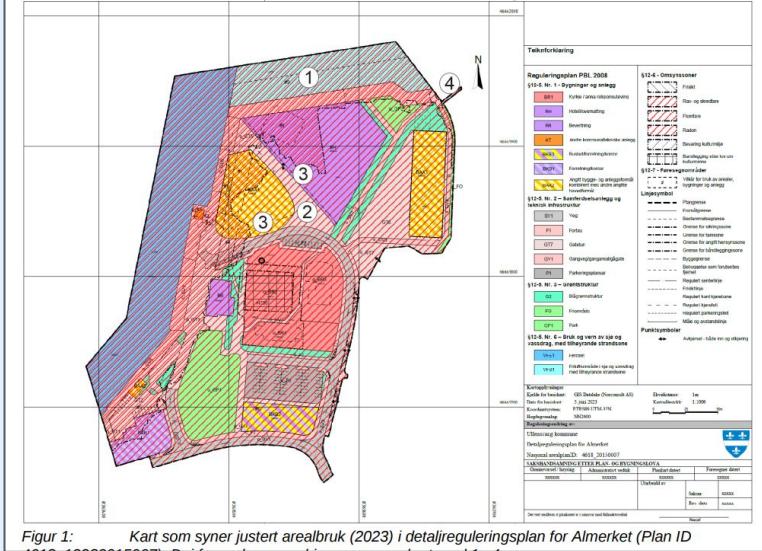
Ullensvang kommune

## Risiko- og sårbarhetsanalyse

Detaljreguleringsplan for Almerket, planendring

### ► Detaljreguleringsplan for Almerket - endringar

I dette notatet følger ei oversikt over justeringar på plankartet og i føresagnene.



2. Dersom et slikt skred inntreffer, vil hele det nåværende sentrum i Odda være utsatt for en ødeleggende flom opp til et nivå på 25 – 30 m over stillevann. Bølgene i strandsonen vil ha en høyde på anslagsvis 10 m.
3. Det finnes ingen kjent teknologi eller tiltak som kan hindre eller stoppe en slik bølge før den slår inn over land og når opp sin oppskyllingshøyde.

ULLENSVÅNG

Høyringsfrist på fredag!

Kjem me ut av mørket?

