

Oppdragsgiver	Navn Geir E. Prestegården	Kontaktperson Geir E. Prestegården
Oppdrag	Nummer og navn 25751 Nore og Uvdal, Husebø – Skredfarevurdering for deler av gbnr. 72/2, nybygg bolig.	Oppdragsleder Kristin Lome
Dokument	Nummer 25751-01-1 Utført av Kristin Lome	Dato 2025-12-05 Kontrollert av Birgit Katrine Buck- Persson

Versjon	Dato	Utført	Kontroll	Beskrivelse
1	2025-12-05	KL	BKBP	Original

Utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng – Gbnr. 72/2, Nore og Uvdal kommune

Sammendrag

Det planlegges oppføring av bolighus på gbnr. 72/2 i Nore og Uvdal kommune. Tomta ligger innenfor NVEs aktsomhetssoner for jord- og flomskred. Skred AS har derfor utført en skredfarevurdering iht. NVEs veileder for skredfare i bratt terreng for deler av gbnr. 72/2 i Nore og Uvdal kommune.

Vurderingen er derfor gjort iht. TEK 17 § 7-3 andre ledd for sikkerhetsklasse S1 og S2. Vurderingen er gjort for dagens skogforhold.

Vi vurderer at den samlede årlige nominelle sannsynligheten for skred er mindre enn 1/100 og 1/1000 hele kartleggingsområdet.

Kravet om sikkerhet mot skred i TEK 17 §7-3 andre ledd er dermed oppfylt.

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Forord	4
1.2	Bakgrunn	4
1.3	Kartlagt område	4
1.4	Krav til sikkerhet mot skred	6
1.5	Tilpassing fra NVEs rapportmal	7
1.6	Forbehold	7
2	Områdebeskrivelse	9
2.1	Topografi	9
2.2	Avrenning	10
2.3	Geologi	10
2.4	Flyfoto og skråfoto	13
2.5	Skog	13
2.6	Klima	13
2.7	Historiske skredhendelser	14
2.8	Tidligere skredfareutredninger	15
2.9	Eksisterende skredsikringstiltak	15
2.10	Befaring	15
3	Skredfarevurdering	17
3.1	Steinsprang	17
3.2	Steinskred	17
3.3	Snøskred	17
3.4	Jordskred	17
3.5	Flomskred	18
3.6	Sørpeskred	18
3.7	Samlet skredfare	19
3.8	Avvik fra tidligere skredfareutredninger	19
3.9	Stedsspesifikk usikkerhet	19
4	Konklusjon	20
5	Referanseliste	21

Figurer

Figur 1: Oversiktsbilde for kartleggingsområdet (heltrukket linje) og påvirkningsområdet (stiplet linje). Bildet er tatt mot nord.	5
Figur 2: Oversiktskart for kartleggingsområdet og påvirkningsområdet. Påvirkningsområdet er det arealet som er undersøkt hvor skred potensielt kan påvirke kartleggingsområdet.	6
Figur 3: Helningskart hvor også beregnet overflateavrenning (MFD) er vist.	10
Figur 4: Løsmassedekket består av morenemateriale med høyt blokkinnhold i overflaten. Bildet er tatt i vestre del av kartleggingsområdet.....	12
Figur 5: Løsmassedekket består av morenemateriale med høyt blokkinnhold i overflaten. Bildet er tatt i sentrale, øvre del av kartleggingsområdet.	12
Figur 6: Registreringskart for kartleggingsområdet og påvirkningsområdet.....	16

Tabeller

Tabell 1: Sikkerhetsklasser ved plassering av byggverk i skredfareområde. Fra veileder til byggt teknisk forskrift, TEK17 (Direktoratet for byggkvalitet, 2025).	7
Tabell 2: Oversikt over skredhendelser.....	14
Tabell 3: Infopunkter fra befaring	15

Vedlegg

- Egenerklæringsskjema kompetanse.

1 Innledning

1.1 Forord

Plan- og bygningsloven (pbl) og Byggteknisk forskrift (TEK 17, kap 7.3)(Direktoratet for byggkvalitet, 2025) stiller krav til sikkerhet mot naturfare. For reguleringsplan og byggesak/-tiltak, søknadspiktig eller ikke, må det derfor dokumenteres at tilstrekkelig sikkerhet mot skredfare vil bli oppnådd i henhold til disse sikkerhetskravene.

Denne utredningen er utført av fagkyndig personell og følger NVEs veileder Sikkerhet mot skred i bratt terreng - Kartlegging av skredfare i reguleringsplan og byggesak (NVE, 2025a), og vil dermed kunne dokumentere om sikkerhetskravene er oppfylt.

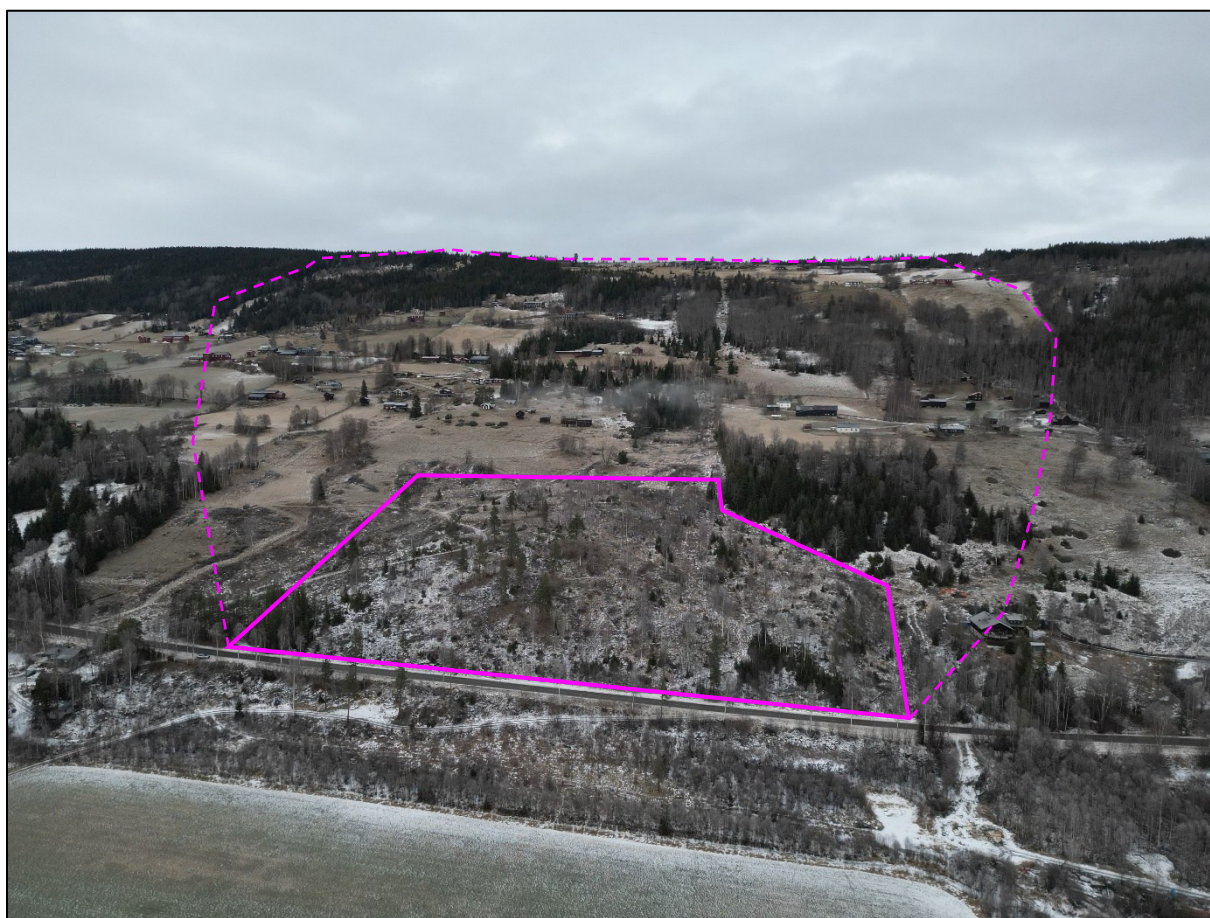
Skredtypene snø-, jord-, flom-, sørpe-, steinskred og steinsprang utredes.

1.2 Bakgrunn

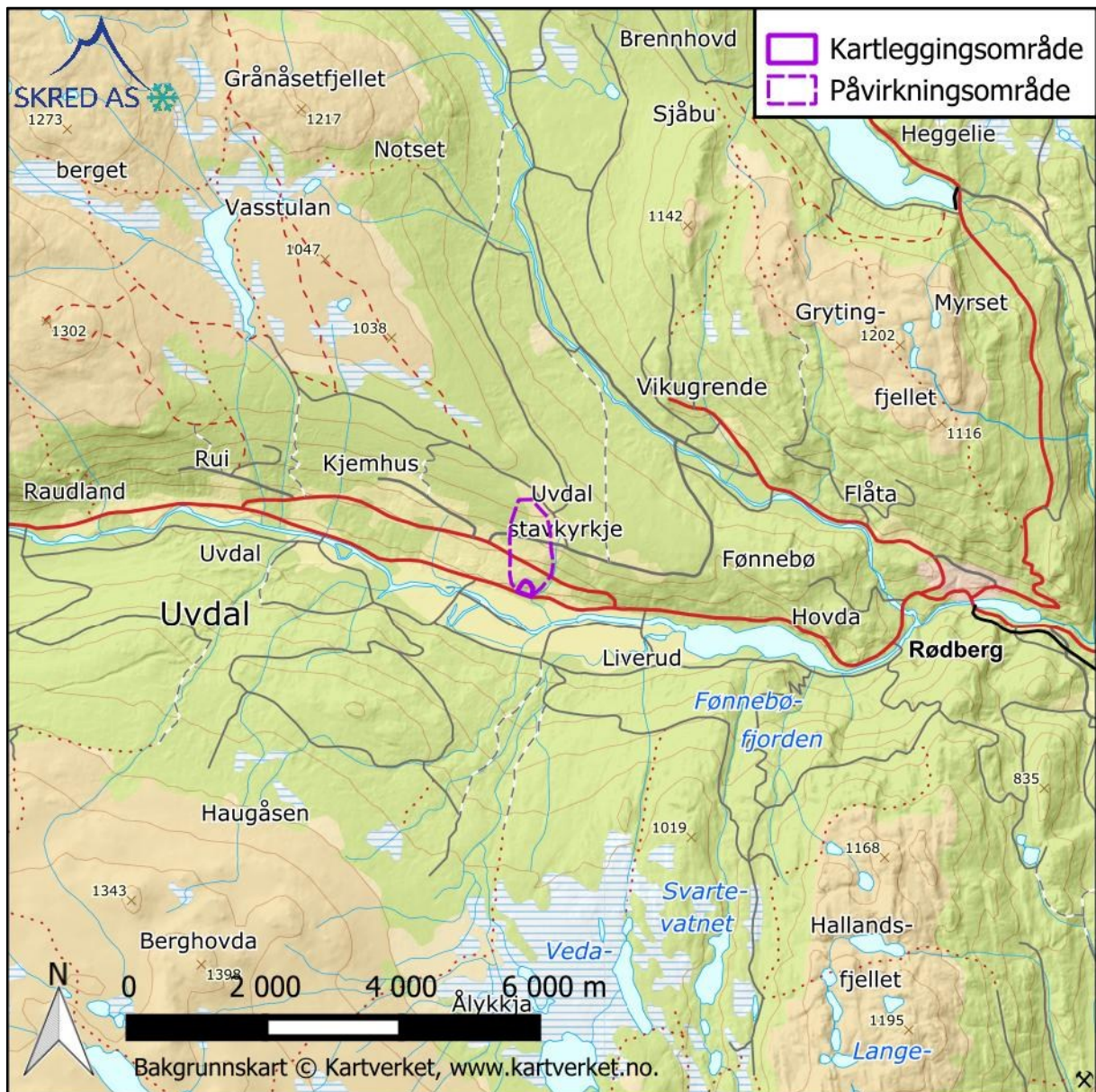
Det planlegges bygging av bolighus på tomte med gbnr. 72/2 i Nore og Uvdal kommune. Kartleggingsområdet ligger innenfor NVEs aktsomhetssoner for jord- og flomskred (NVE, 2025b). Det ønskes derfor en detaljert skredfarevurdering.

1.3 Kartlagt område

Det kartlagt området ligger i Uvdal, ca. 7 km vest for tettstedet Rødberg. Oversiktsbilde av kartleggingsområdet og omkringliggende terreng er vist i Figur 1. Figur 2 viser beliggenheten til kartleggingsområdet.



Figur 1: Oversiktsbilde for kartleggingsområdet (heltrukket linje) og påvirkningsområdet (stiplet linje). Bildet er tatt mot nord.



Figur 2: Oversiktskart for kartleggingsområdet og påvirkningsområdet. Påvirkningsområdet er det arealet som er undersøkt hvor skred potensielt kan påvirke kartleggingsområdet.

1.4 Krav til sikkerhet mot skred

Byggteknisk forskrift TEK17 § 7-3 (Direktoratet for byggkvalitet, 2025) definerer krav til sikkerhet mot skred for nybygg og tilhørende uteareal. Sannsynligheten i Tabell 1 angir den øvre aksepterte årlige nominelle sannsynligheten for skred som kan føre til skredskader av betydning, dvs. skred med intensitet som kan medføre fare for liv og helse og/eller større materielle skader.

Tabell 1: Sikkerhetsklasser ved plassering av byggverk i skredfareområde. Fra veileder til byggt teknisk forskrift, TEK17 (Direktoratet for byggkvalitet, 2025).

Sikkerhetsklasse for skred	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
S1	Liten	1/100
S2	Middels	1/1000
S3	Stor	1/5000

Basert på preaksepterte ytelser i TEK17 7-3 faller bolighus inn under sikkerhetsklasse S2, hvor tilhørende uteareal kan settes til sikkerhetsklasse S1. Garasje/bod og andre bygg uten tilrettelegging for varig opphold kan settes til sikkerhetsklasse S1. Det er i utgangspunktet kun kommunen som har mulighet til å godkjenne avvik fra de preaksepterte ytelsene, og sikkerhetsklasse S1 og S2 er dermed lagt til grunn for skredfarevurderingen.

1.5 Tilpassing fra NVEs rapportmal

Denne rapporten følger NVEs veileder (NVE, 2025a), lokalisert på internett den 01.12.2025. Rapporten bygger på rapportmal tilhørende NVEs veileder, men er tilpasset på følgende måter:

- Rapporten er bygd opp som øvrige Skred AS rapporter, og følger våre rutiner for intern kvalitetssikring.
- Rapporten omfatter alle kapitler fra NVEs rapportmal, men i litt annen rekkefølge.
- Rapporten inneholder noen flere kapitler enn NVEs rapportmal.
- Informasjon om oppdraget og gjennomført befaring er gitt på førstesiden og i kapittel 1 og 2. Siden «Om oppdraget» fra NVEs rapportmal er derfor ikke direkte gjengitt.
- Enkelte overskrifter har lignende, men ikke identiske navn som i NVEs rapportmal.
- I kapitlene om vurdering av hver enkelt skredtype er underkapitlene (tredje nivå) systematisk omtalt i teksten, uten at det er gitt egne overskrifter for dem.
- Egenkontroll og sidemannskontroll er dokumentert på førstesiden i rapporten. Det er derfor ikke lagt ved en egen side for egen- og sidemannskontroll, slik NVEs rapportmal legger opp til.
- Vi bruker vår egen rapportmal som sjekklister, og det er derfor ikke lagt ved noen ytterligere sjekklister ved UKS.
- Rapporten er godkjent iht. interne rutiner og har derfor ikke signatur.
- Bilder, helningskart, registreringskart, faresonekart og kart for skog med betydning for skredfaren er inkludert i rapporten som figurer, fremfor å være egne vedlegg. Disse inneholder likevel all informasjon som er påkrevd i NVEs veileder.

1.6 Forbehold

Vurderingen er gjort basert på vegetasjonen, grunnlaget og terrenget som var tilgjengelig på utredningstidspunktet. Ved eventuelle endringer som hogst eller større terrenginngrep kan det være nødvendig med en ny vurdering. Ny informasjon om skredhendelser eller annet grunnlag kan også føre til behov for en ny vurdering. Vurderingen gjelder naturlig utløste

skred i bratt terreng, og omfatter ikke stabilitet i menneskeskapte fyllinger, skjæringer el.
Vurderingen gjelder kun for det aktuelle kartleggingsområdet.

2 Områdebeskrivelse

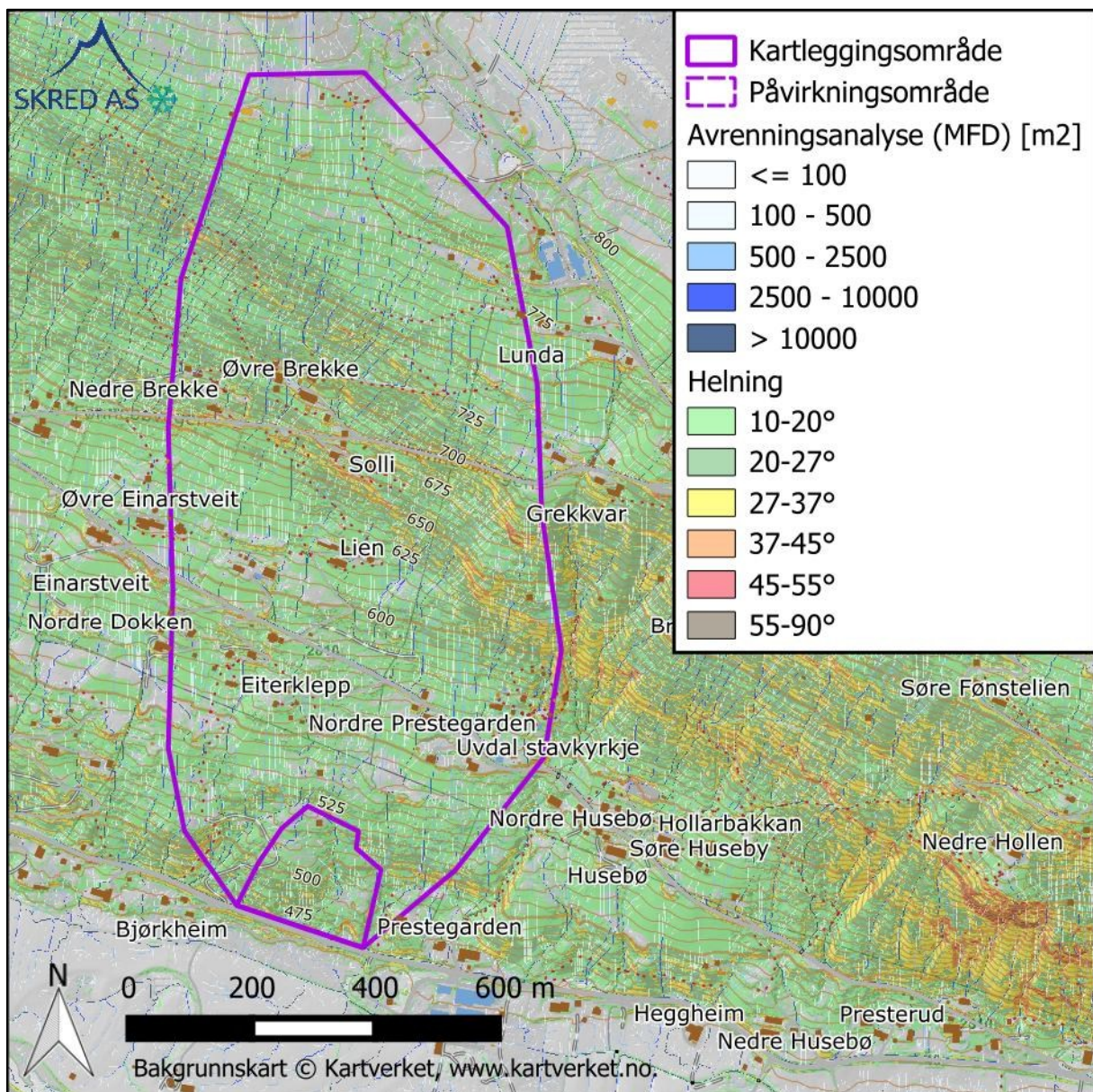
2.1 Topografi

Terrenganalysen er basert på den nasjonale terrengmodellen med horisontal oppløsning på 1x1 m, hentet fra Høydedata (Kartverket, 2025). Kart med terrenghelning er vist i Figur 3.

Som en del av terrenganalysene er det også utarbeidet et skyggekart fra terrengmodellen. Skyggekartet gjengir terrengoverflaten uten vegetasjon og bygninger, og brukes for å avdekke morfologiske elementer som ellers er vanskelige å observere, f.eks. grunnet tett skog. Skyggekartet er vist som bakgrunn i registreringskartet i Figur 6.

Kartleggingsområdet (ca. 470 moh.-520 moh.) ligger i nedre del av den sørvendte dalsiden av Uvdal, på nordsiden av Uvdalsvegen (Fv40). I dalbunnen (ca. 460 moh.) renner elva Uvdalsåe. Terrenget i kartleggingsområdet heller mot sørøst. Midt i kartleggingsområdet er det en bekkenedskjæring/forsenkning. Sørøst i kartleggingsområdet er det en bratt skåning (30-37 grader), trolig masseuttak, med egenhøyde ca. 10 meter. Ellers er kartleggingsområdet stort sett slakere enn 27 grader, med noen få lite sammenhengende områder brattere enn 27 grader.

Fra øvre del av kartleggingsområdet og til ca. 640 moh. er terrenget i stor grad slakere enn 20 grader. Kun små områder er brattere enn 20 grader. Fra ca. 640 moh. til 730 moh. er terrenget brattere. I dette området er terrenget stort sett brattere enn 20 grader, og det er små områder med terreng 27-45 grader bratt. En liten skrent med høydeforskjell på 1-2 meter er brattere enn 45 grader. I øvre del av påvirkningsområdet blir terrenget igjen slakere.



Figur 3: Helningskart hvor også beregnet overflateavrenning (MFD) er vist.

2.2 Avrenning

Det er utført en avrenningssanalyse (Multi-Flow Direction) basert på nevnte terrengmodell for områdene. Analysen påvirkes av veier og andre menneskeskapte terrenginngrep og tar ikke hensyn til stikkrenner, broer, løsmasser etc.

Avrenningsanalysen viser at avrenningen i påvirkningsområdet er lokal, at det ikke er myeområder eller vann som drenerer inn i påvirkningsområdet. Vann samles i forsenkninger og det er noe avrenning inn i kartleggingsområdet.

2.3 Geologi

NGUs berggrunnskart i målestokk 1:50 000 (NGU, 2025a) viser at berggrunnen i området er kartlagt som tonalitt. Vi observerte ikke berg i dagen på befarings.

InSAR-data for området (NGU, 2025b) viser få punkter, og de punktene som vises tilsier ikke at det er bevegelse. Det er ingen registrerte, ustabile fjellparti i nærheten (NGU, 2025c).

NGUs løsmassekart i målestokk 1:250 000 (NGU, 2025d) viser at løsmassene i området er kartlagt som elve- og bekkeavsetning i nedre del av kartleggingsområdet og dalbunn, og morenemateriale med avtakende mektighet oppover i dalsiden. Observasjoner fra befaring viser morenemateriale med høyt blokkinnhold i overflaten (**Feil! Fant ikke referanseilden.** og Figur 5).



Figur 4: Løsmassedekket består av morenemateriale med høyt blokkinnhold i overflaten. Bildet er tatt i vestre del av kartleggingsområdet.



Figur 5: Løsmassedekket består av morenemateriale med høyt blokkinnhold i overflaten. Bildet er tatt i sentrale, øvre del av kartleggingsområdet.

Kartleggingsområdet ligger over marin grense. I NADAG (NGU, 2025e) er det en registrert grunnundersøkelser som er utført i nærheten av kartleggingsområdet, ved Devegåe bru ca. ca. 1 km sørøst for kartleggingsområdet (Multiconsult, 2025). Grunnundersøkelsen viser at det er dypt til berg. Det ble boret 15 meter uten å treffe fast fjell. Det ble funnet et topplag av friksjonsmasser med mektighet ca. 3 meter og under dette siltig leire før grunnboringene traff et lag med mektig sand.

2.4 Flyfoto og skråfoto

På Norge i Bilder (Statens vegvesen et al., 2025) er det flyfoto tilgjengelig for området for årene 1977, 2002 (x2), 2004, 2008, 2010, 2013, 2016, 2019 (x2) og 2024. Sammenligning av bildene viser at deler av kartleggingsområdet ble flatehogd mellom 2016 og 2019.

Vi har ikke funnet relevante skråfoto i nasjonalbiblioteket (Nasjonalbiblioteket, 2025).

2.5 Skog

Nibios skogressurskart SR16 (NIBIO, 2025) viser at skogen i området består av granskog og blandingsskog i nedre del av fjellsiden, inkludert kartleggingsområdet. Flybilder og befaringsobservasjoner tilsier imidlertid at en del av denne skogen er hogget. I øvre del av påvirkningsområdet viser skogressurskartet granskog, blandingsskog og løvskog, noe som stemmer overens med befaringsobservasjoner. Tregrensen i området ligger på ca. 1000 moh.

2.6 Klima

For steinsprang og steinscred vurderes klimadata å ikke ha en avgjørende betydning i for utløsning av skred (NVE, 2025a). Det er derfor ikke utført klimaanalyse for disse skredtypene.

For jordscred og flomscred har klimatiske faktorer knyttet til nedbør stor betydning for utløsning av skred. Likevel kan ikke slike faktorer benyttes konkret til å fastslå hvorvidt det er fare for disse skredtypene på et konkret sted (NGI, 2021). En detaljert klimaanalyse har derfor begrenset nytteverdi for vurderingen av fare for jordscred og flomscred.

For sørpescred har også klimatiske faktorer stor betydning for utløsning av skred. Klimaanalyse kan være nyttig grunnlag i en vurdering av sørpescredfare. En detaljert klimaanalyse vil likevel ikke kunne knyttes direkte mot faresoner (NVE, 2025a).

Snøskredfare kan utelukkes basert på topografiske og det er derfor heller ikke gjort noen klimaanalyse for snøskred.

Norsk klimaservicesenter har utarbeidet klimaprofiler for de tidligere fylkene i Norge (Norsk Klimaservicesenter, 2025). De mest relevante forventede endringene for Buskerud fylke med tanke på skredfare er:

- Jord-, flom- og sørpescred: Sannsynlig økning.
- Snøskred: Mulig sannsynlig økning.
- Steinsprang og steinscred: Usikkert.

Forventede endringer i skredfrekvens er tatt høyde for i vurderingene, selv om det ikke er lagt på noen konkret, ekstra margin på faresonene (Miljøverndepartementet, 2013).

2.7 Historiske skredhendelser

NVE Atlas (NVE, 2025b) viser fem jordskredhendelser i nærheten til kartleggingsområdet, og en av disse er registrert i kartleggingsområdet (ID1). Plassering til hendelsene er vist i registreringskart, Figur 6. Ifølge informasjon gitt i NVE Atlas er lokalitet til hendelsene vilkårlig plassert. Ut fra beskrivelsene i NVE Atlas og tolkning av skyggekart er det rimelig å anta at hendelsene har gått i søkket nord for/øst for Uvdal stavkirke (søkket går ca. 200 øst for kartleggingsområdet), og ikke i kartleggingsområdet. I dette søkket er det tydelige tegn i skyggekart til at det har forekommet jordskred tidligere. Hendelsene er dermed relevant ved at de tilsier at jordskred er en aktuell skredtype i dalsiden.

Tabell 2: Oversikt over skredhendelser

ID	Dato	Skredtype	Beskrivelse fra NVE Atlas
1	1684-07-25	Jordskred	Nore og Uvdal. Husebø. Garden vart skadd av jordskred. Det vart oppteke Avtaksforretning. Manglar informasjon om skadeomfang og nærare lokalisering. Kartreferansen er vilkårlig plassert ved Husebø.
2	1693-02-15	Jordskred	Nore og Uvdal. Huseby (Nordre Husebø) gnr. 74. Om våren 1693 gjekk eit stor jordskred på garden Huseby, 984 alen langt og 144 alen breitt (dvs. 620m x 90 m). Øvst var breidde 54 alen. Avtaksforretninga sett ned skylda monaleg, så skadane må ha vore store: "Formedelst fieldschrej ansettes nu for 3 Huder" (før skredet var det 4 Huder og 8 skinn).
3	1713/1714	Jordskred	Årstalet er anten 1713 eller 1714. Nore og Uvdal. Garden Huseby (Husebø) Nordre, nær Uvdal stavkyrkje, vart på denne tida råka av eit stort jordras. Det vart halde avtaksforretning i 1714 og verdien vart sett ned til to huder, det vart om lag det halve av gardsverdien(?). Elles uklart skadeomfang, men truleg gjekk også hus med. Sjå også 1906, ldnr. 6063.
4	1775-07-15	Jordskred	Årstalet 1775 er ca. Nore og Uvdal. På garden Husebø Søre, ikkje langt frå Opdal kyrkje, gjekk eit jordskred i 1770-åra. Jordskade, elles ukjent skadomfang. Det har eit par gonger gått skred også på nabobruket Husebø Nordre, sjå der.
5	1906-05-16	Jordskred	Nore og Uvdal. Nord-Husebø, ved Uvdal stavkyrkje, fekk eit nytt stort jordskred over seg dette året. Husebøskrio. Onsdag kveld 16. mai 1906, om lag kl 19.00, kom eit jordskred på eigedommen Husebø. Skredet losna like nedanfor der Fønnebøvegen i Kjørren, går i dag, laga ei demning som brast. Sjølve garden Kjørren (Kjørn) ligg oppom bygdevegen, og skredet losna nedanfor der og

			gjekk heilt ned til riksvegen. Ved vedskjulet På Husebø delte skredet seg, og den største delen gjekk forbi bustadhuset. Den andre greina rasa nedover ein kirkedal, over garden Tveite, her vart fjøset skada og jordskade. Den "søre" delen braut mot Nord-Husebø. Noko av fjøset var teke. reiv med seg eit stort areal dyrka mark, fjøsbygningen og ei løe. I alt 7 sauer og 2 geiter vart drepne. Skredet gjekk over hovudvegen og heilt ned i Fønnevatnet, står det i ei avis. Elles kom så mykje jordskade at ein tenkte ei tid på å gi opp garden. Skylda vart nedsett. Sjå også 1713.
6	2018-03-22	Snøskred	Snøskred, uspesifisert
7	2020-04-16	Steinsprang	Stein på FV. 2810 løst fra vegskjæring 0-50 m over veg. <100 m3.

2.8 Tidligere skredfareutredninger

Vi har ikke kjennskap til noen tidligere skredfareutredninger med relevans for området, verken i NVE Atlas (NVE, 2025b) eller NVEs rapportdatabase (NVE, 2025c).

2.9 Eksisterende skredsikringstiltak

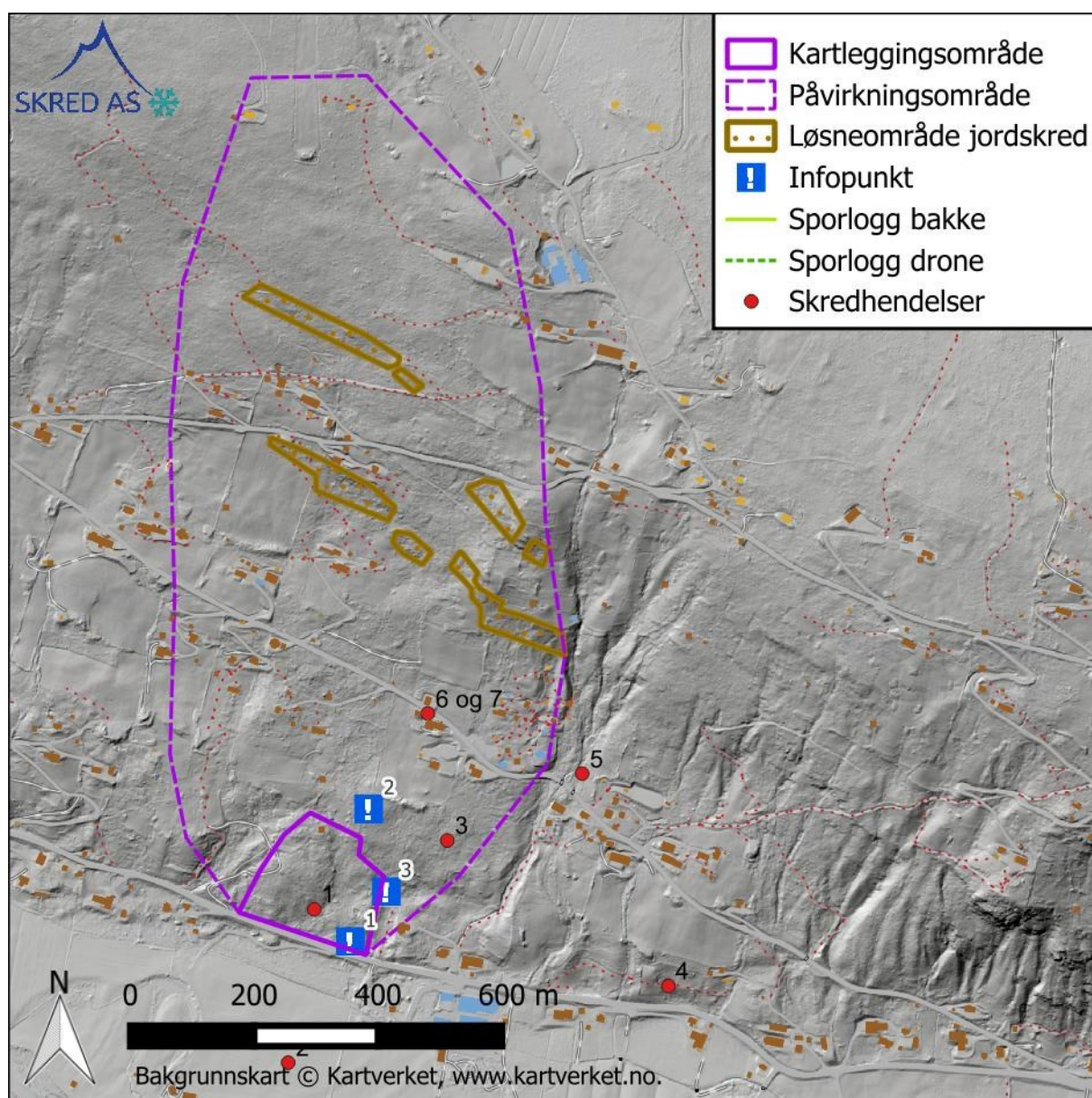
Vi har ikke kjennskap til noen eksisterende sikringstiltak med relevans for området, verken fra NVE Atlas (NVE, 2025b) eller andre kilder.

2.10 Befaring

Befaring i området ble utført 3. desember 2025 av Kristin Lome, Skred AS. Værforholdene under befaring var gode, med god sikt og tilnærmet barmark. Vi har benyttet digitale kart underveis på befaring, og registreringer er gjort direkte i disse kartene. Sporlogg og registreringer fra befaring er vist i registreringskartet i Figur 6 og Tabell 3.

Tabell 3: Infopunkter fra befaring

Infopunkt	Kommentar
1	Bratt (>30 grader) skjæring i løsmasser, trolig masseuttak, ikke naturlig skråning.
2	Overflateavrenning, stemmer med MFD-analyse.
3	Overflateavrenning, stemmer med MFD-analyse.



Figur 6: Registreringskart for kartleggingsområdet og påvirkningsområdet.

3 Skredfarevurdering

3.1 Steinsprang

Det er ikke skrenter med berg i dagen brattere enn 45 grader med høydeforskjell mer enn 1-2 meter i påvirkningsområdet. Det er dermed ikke løsneområder for steinsprang.

Vi vurderer at den årlige nominelle sannsynligheten for steinsprang i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

Skogen har ikke betydning for steinsprangfaren.

3.2 Steinskred

Det er ikke skrenter med berg i dagen brattere enn 45 grader med høydeforskjell mer enn 1-2 meter i påvirkningsområdet. Det er dermed ikke løsneområder for steinskred.

Vi vurderer at den årlige nominelle sannsynligheten for steinskred i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

Skogen har ikke betydning for steinskredfaren.

3.3 Snøskred

Det er ikke sammenhengende områder med gunstig terrenghelning for utløsning av snøskred. Det er dermed ikke løsneområder for snøskred.

Vi vurderer at den årlige nominelle sannsynligheten for snøskred i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

Skogen har ikke betydning for snøskredfaren.

3.4 Jordskred

For vurdering av jordskred følger vi de norske definisjonene til Bondevik og Rüther (2025) som i stor grad bygger på den internasjonale Varnes-klassifiseringen fra Hungr m.fl. (2014). Ifølge denne klassifiseringen omfatter jordskred både jordmasseutglidninger (debris slides) og jordmasseskred (debris avalanches). Skillet mellom jordmasseskred og jordmassestrøm (debris flow, se kap. 3.5 om flomskred) handler primært om kanalisering av skredet.

Det er løsmasser i terreng brattere enn 25 grader, og avrenningsanalyse tilsier at det er overflateavrenning inn i noen av disse områdene. Det er dermed teoretisk mulig med jordskred i påvirkningsområdet. Det er også historikk for jordskred i nærheten av påvirkningsområdet, noe som tilsier at det er en aktuell skredtype i fjellsiden.

De fem registrerte jordskredhendelsene vi har beskrevet i avsnitt 2.7 løsnert i et bekkefar hvor det på skyggekart er tydelige tegn til at det har gått skred. Både skyggekart og historikk vitner dermed om gjentatte hendelser i dette løpet. Lengre øst i fjellsiden er terrenget bratt (>30 grader) og ravinert, noe som vitner om gjentatte hendelser med jordmasseskred (eller jordmassestrøm). Skyggekart antyder at løsmassene består av mer finmateriale øst for påvirkningsområdet. I påvirkningsområdet har vi ikke observert tegn til at det har forekommet jordskred. Påvirkningsområdet består imidlertid i stor grad av dyrket mark og

bebyggelse, og tegn til jordmasseutglidninger kan være utjevnet som følge av menneskelige inngrep.

Det er vanskelig å fullstendig utelukke jordmasseutglidninger, og vi vurderer årlig løsnese sannsynlighet som større enn 1/1000. Områdene hvor vi vurderer at dette kan forekomme er vist i registreringskart. Hele området vil ikke kunne løsne på samme tid, men små utglidninger (< ca. 100 m³) innad i områdene kan forekomme. Terrenget i påvirkningsområdet er brattere enn 25-30 grader kun i noen få partier (mellom ca. 610 moh. og 750 moh.), og terrenget mellom disse partiene og kartleggingsområdet består av slakt (<20 grader) terreng med grove masser. Sannsynlighet for at jordmasseutglidninger i øvre del av påvirkningsområdet kan medføre skredskader av betydning i kartleggingsområdet vurderer vi som mindre enn 1/1000, da de grove massene har lav mobilitet og det slake terrenget effektivt vil bremse opp skredstrømmen.

Skogen har ikke betydning for jordskredfare i kartleggingsområdet.

Vi vurderer at den årlige nominelle sannsynligheten for jordskred i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

3.5 Flomskred

For vurdering av flomskred følger vi de norske definisjonene til Bondevik og Røther (2025) som i stor grad bygger på den internasjonale Varnes-klassifiseringen fra Hungr m.fl. (2014). Ifølge denne klassifiseringen omfatter flomskred både jordmassestrøm (debris flows) og jordmasseflom (debris floods). Denne utredningen omfatter imidlertid ikke jordmasseflommer, da de primært er en masseførende flomprosess som normalt ikke gir skredskade av betydning. Jordmasseflom håndteres derfor av TEK17 §7-2, ikke §7-3.

Det er ikke bekkefar eller andre forsenkninger i påvirkningsområdet hvor jordmassestrøm kan utløses. Vi vurderer årlig løsnese sannsynlighet for flomskred som mindre enn 1/1000.

Vi vurderer at den årlige nominelle sannsynligheten for flomskred i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

Skogen har ikke betydning for flomskredfare i kartleggingsområdet.

3.6 Sørpeskred

I påvirkningsområdet er det ikke typiske løseområder som myrområder, bekkefar eller andre forsenkninger hvor vann kan hoppe opp i snødekket og kanaliseres ned mot kartleggingsområdet. Sørpeskred kan også løsne på dyrket mark, men vi er ikke kjent med historikk for den type sørpeskred i området. Vi vurderer årlig løsnese sannsynlighet som mindre enn 1/1000.

Vi vurderer at den årlige nominelle sannsynligheten for sørpeskred i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

Skogen har ikke betydning for sørpeskredfare i kartleggingsområdet.

3.7 Samlet skredfare

Vi vurderer at den samlede årlige nominelle sannsynligheten for skred er mindre enn 1/100 og 1/1000 for hele området.

3.8 Avvik fra tidligere skredfareutredninger

Det foreligger ingen tidligere skredfareutredninger for området, og det er således heller ingen avvik mellom vår vurdering og tidligere skredfareutredninger.

3.9 Stedsspesifikk usikkerhet

Spor fra jordmasseutglidninger kan være fjernet i forbindelse med menneskelig aktivitet i påvirkningsområdet. Denne usikkerheten påvirker ikke vurderingen av jordskredfaren i kartleggingsområdet.

4 Konklusjon

Skred AS har utført en vurdering av en del av gbnr. 72/2 i Nore og Uvdal kommune for sikkerhetsklasse S1 og S2. Vi konkluderer med at den årlige nominelle sannsynligheten for skred i kartleggingsområdet er mindre enn 1/100 og 1/1000.

Kravet om sikkerhet mot skred iht. TEK17 § 7-3 sikkerhetsklasse S1 og S2 er oppfylt for hele av kartleggingsområdet.

5 Referanseliste

- Bondevik, S., R  ther, D., 2025. Forslag til nye termar og definisjonar av omgrepa jord- og flaumskred. Norwegian Journal of Geology. <https://doi.org/10.17850/njgsp3-1>
- Direktoratet for byggkvalitet, 2025. Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning § 7-3 [WWW Document]. URL <https://dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/7/7-3/>
- Hungr, O., Leroueil, S., Picarelli, L., 2014. The Varnes classification of landslide types, an update. Landslides. <https://doi.org/10.1007/s10346-013-0436-y>
- Kartverket, 2025. Høydedata [WWW Document]. URL <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/>
- Miljøverndepartementet, 2013. Klimatilpasning i Norge, Stortingsmelding 33.
- Nasjonalbiblioteket, 2025. Nettbiblioteket [WWW Document]. URL <https://www.nb.no/search?mediatype=bilder>
- NGI, 2021. Jord- og flomskred. Klimaanalyse for bruk i skredfarekartlegging. NVE Ekstern rapport 11/2021.
- NGU, 2025a. Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase [WWW Document]. URL https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU, 2025b. NGU InSAR [WWW Document]. URL <https://insar.ngu.no/>
- NGU, 2025c. Nasjonal database for ustabile fjellparti [WWW Document]. URL https://geo.ngu.no/kart/ustabilefjellparti_mobil/
- NGU, 2025d. Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase [WWW Document]. URL https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- NGU, 2025e. NADAG [WWW Document]. URL https://geo.ngu.no/kart/nadag_mobil/
- NIBIO, 2025. Kilden [WWW Document]. URL <https://kilden.nibio.no/>
- Norsk Klimaservicesenter, 2025. Klimaprofiler [WWW Document]. URL <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/om>
- NVE, 2025a. Veileder for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng [WWW Document]. URL <https://veileder-skredfareutredning-bratt-terreng.nve.no>
- NVE, 2025b. NVE Atlas [WWW Document]. URL <https://atlas.nve.no/>
- NVE, 2025c. NVE API [WWW Document]. URL api.nve.no
- NVE, 2025d. Rapportdatabase [WWW Document]. URL <https://temakart.nve.no/tema/skredrapport>
- NVE, Meteorologisk institutt, Statens vegvesen, Kartverket, 2025. Varsom SeNorge [WWW Document]. URL <https://www.senorge.no/map>
- Statens vegvesen, 2025. Vegkart [WWW Document]. URL <https://vegkart.atlas.vegvesen.no>

Statens vegvesen, NIBIO, Kartverket, 2025. Norge i bilder [WWW Document]. URL
<https://www.norgeibilder.no>

Egenerklæring for kompetanse

Skred AS erklærer seg skikket til å utføre utredning av skredfare i bratt terreng og at utførende fagpersoner innehar nødvendig kompetanse i henhold til NVE veilederen «Sikkerhet mot skred i bratt terreng – Kartlegging av skredfare i reguleringsplan og byggesak» (<https://www.nve.no/veileder-skredfareutredning-bratt-terreng/>).

Egenerklæring om utførende foretaks kompetanse	JA	NEI	Kommentar
Ansvarlig for å utføre skredfaglige utredninger er godt kjent med gjeldende forskrifter ¹ , veiledere ² , retningslinjer ³ og fagnormer som gjelder for å utføre skredfareutredninger.	X		Se liste med gjeldende krav og lover nedenfor.
Minst to kvalifiserte fagpersoner blir benyttet i oppdraget, en som utførende og en som sidemannskontrollør. De to påkrevde fagpersonene må ha minst 5 og 3 års netto erfaring med tilsvarende oppdrag, samt relevant utdanning som definert i veilederen. Personell med mindre enn 3 års erfaring kan benyttes i oppdraget i tillegg til de to med påkrevd erfaring.	X		Se tabell med fastansatt faglig personell nedenfor. CV kan tilsendes ved behov.
Foretaket har kunnskap om og tilgang på dynamiske skredmodeller der slike er kommersielt tilgjengelig.	X		
Foretaket har ansvarsforsikring som minst tilsvarer krav i NS 8401/8402 (prosjekterings- og rådgivningsoppdrag).	X		

¹ Byggteknisk forskrift (TEK17) og Plan- og bygningsloven (med veileder).

² NVE veileder: Sikkerhet mot skred i bratt terreng - Kartlegging av skredfare i reguleringsplan og byggesak.

³ NVE retningslinjer: Flaum- og skredfare i arealplanar – Revidert 22.mai 2014.

Kompetansen til våre medarbeidere ses i tabellen under.

Person	Utdanning	Erfaring med tilsvarende oppdrag fra-til	Erfaring med tilsvarende oppdrag år
Kalle Kronholm	<u>Naturgeograf</u> ; Dr. sc. nat., Universitetet i Zürich / SLF-WSL i Davos, Sveits.	2005-2025	20
Hedda Breien	<u>Geolog</u> ; Ph.d. Naturkatastrofer. Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo	2008-2025	17
Birgit K. Buck-Persson	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Berggrunnsgeologi. Institutt for geologi, Universitetet i Tromsø	2010-2025	15
Espen Eidsvåg	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Kvartærgeologi og paleoklima, Universitetet i Bergen	2012-2025	13
Nils Arne Kavli Walberg	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Miljøgeologi og Geofarer. Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo.	2013-2025	12
Hallvard Nordbrøden	<u>Ingeniørgeolog</u> ; M. Sc. Tekniske Geofag, NTNU Trondheim.	2014-2025	11
Hans Georg Grue	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Kvartærgeologi og paleoklima, Universitetet i Bergen.	2016-2025	9
Sondre Lunde	<u>Ingeniørgeolog</u> ; M. Sc. Tekniske geofag, NTNU Trondheim.	2017-2025	8
Pål Lohne	<u>Geolog</u> ; B. Sc. Geologi og geofare, Høgskulen i Sogn og Fjordane, Sogndal.	2020-2025	5
Kristin Brandtsegg Lome	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Kvartærgeologi og sedimentologi, Universitetet i Tromsø.	2020-2025	5
Kari Noer Lilli	<u>Ingeniørgeolog</u> ; M. Sc. Tekniske geofag, NTNU Trondheim.	2020-2025	5
Leon Andreas Wagner	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Geofarer og geomekanikk. Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo	2025-2025	0
Jenny Susanne Eidsvåg	<u>Geolog</u> ; M. Sc. Kvartærgeologi og paleoklima, Universitetet i Bergen	2025-2025	0