

Terminologi for naturfare.

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat
Redaktør: Lene Lundgren Kristensen
Forfattere: Odd Are Jensen, Graziella Devoli, Birgit Katrine Rustad, Aart Verhage, Margareta Viklund, Jan Otto Larsen, Lene Lundgren Kristensen✉

Trykk: NVEs hustrykkeri
Opplag:
Forsidefoto:
ISBN 978-82-410-1141-2

Sammen drag: Rapporten oppsummerer arbeidet med å samle sammen og utvikle definisjoner for ulike begreper innen naturfare, med særlig fokus på fagområdene flom og skred.

Emneord: Terminologi, naturfare

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Bakgrunn og målsetning	3
Metode og prosess	3
Resultater	6
Diskusjon	6
Oppsummering og anbefalinger.....	6
Vedlegg 1: Begrepsordliste for naturfare.....	7
Vedlegg 2: Referanser.....	25

Sammendrag

Rapporten oppsummerer arbeidet med å samle sammen og utvikle definisjoner for ulike begreper innen naturfare, med særlig fokus på fagområdene flom og skred.

Prosjektgruppa tilhører delprosjekt 1 Naturfarestrategi i Naturfareprosjektet NIFS (Naturfare, infrastruktur, flom og skred), et fireårig samarbeidsprosjekt med deltakere fra Jernbaneverket, Statens vegvesen og Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE). Alle leveranser fra prosjektet publiseres på www.naturfare.no.

Resultatet av arbeidet er en terminologiliste med begreper innen naturfare; et felles produkt for hele fagmiljøet. Lista inneholder norske definisjoner og forslag til tilsvarende engelske begreper. Lista anbefales brukt for en mer enhetlig begrepsbruk og begrepsforståelse i fagmiljøet. Prosjektgruppa anbefaler at terminologien publiseres og oppdateres på ei felles nettside, som www.varsom.no.

Bakgrunn og målsetning

Jernbaneverket, NVE og Statens vegvesen jobber alle med håndtering av naturfarer som flom og skred; det være seg innenfor farekartlegging, beredskapssystemer, planlegging og drift av infrastruktur eller informasjon mot publikum. Følgelig har etatene et behov for å kunne uttrykke seg presist om fagområdene, både mellom fagpersoner og overfor publikum. En samordning av begreper mye brukt innenfor naturfare vil kunne forbedre og lette denne kommunikasjonen. I tillegg vil felles begrepsbruk og begrepsforståelse forenkle og legge til rette for samarbeid og forståelse for hverandres planverk og iverksatte aktiviteter. En felles terminologi-plattform vil også kunne være et fint bidrag til nasjonal terminologi.

Hele fagmiljøet innen naturfare er målgruppe for begrepslista. Nærmere bestemt kan dette være NIFS-etatene selv, andre offentlige myndigheter eller organer, konsulenter/næringsliv, universiteter og høyskoler, media og andre interesserte.

Delprosjekt 1 Naturskadestrategi har hatt som ambisjon å samle sammen eksisterende terminologi innen naturfare, og i tillegg utvikle ny terminologi for begreper hvor man har sett et behov for dette. Sistnevnte gjelder for begreper som blir godt brukt, men hvor det trengs en avklaring på betydningen av begrepene, og hvilke definisjoner som foretrekkes. Målet er å presentere en ordliste med felles begreper innen skred og flom for NIFS-etatene og fagmiljøet forøvrig. Prosjektets målsetning er at denne ordlista ses på som et felles produkt i etatene, og at det vil være bred enighet om å bruke den.

Metode og prosess

Arbeidet i delprosjektet har blitt utført av en arbeidsgruppe bestående av representanter fra alle de tre NIFS-etatene. Dette for å oppnå bred forankring av terminologiarbeidet innad i Naturfareprosjektet. Arbeidsgruppa har bestått av følgende deltakere:

Navn	Etat
Odd Are Jensen	NVE
Graziella Devoli	NVE
Birgit Katrine Rustad	NVE
Aart Verhage	NVE
Margareta Viklund	Jernbaneverket
Jan Otto Larsen	Statens vegvesen
Lene Lundgren Kristensen	Statens vegvesen

I tillegg har prosjektet samarbeidet med andre delprosjekter i Naturfareprosjektet om en del av de foreslåtte begrepene presentert i denne rapporten. Delprosjekt 2 Beredskap og krisehåndtering har bidratt med begreper innen beredskap. Delprosjekt 6 Kvikkleire har bidratt med kvikkleire-relaterte begreper. I tillegg har delprosjekt 7 Skred- og flomsikring kommet med forslag til definisjoner for sikringstiltak. Sistnevnte begreper er såpass ferske at de ikke omtales nærmere i denne rapporten.

Tidligere interne terminologiarbeider i etatene har dannet et grunnlag som det har vært naturlig å bygge videre på i Naturfareprosjektet. De første arbeidsdokumentene til prosjektet inneholdt rett i underkant av 400 begreper, et betydelig antall ord som etter en prioriteringsprosess ble redusert til ca. 100. For å systematisere og forenkle arbeidet noe, ble også begrepene gruppert etter tema.

Arbeidet med å samle sammen og jobbe fram definisjoner har skjedd i flere trinn. Grunnlagsarbeidet har blitt gjort av arbeidsgruppa, som har samlet inn og foreslått definisjoner for prioriterte begreper. Deretter har termene vært til gjennomgang; både internt i Naturfareprosjektet og i fagmiljøet forøvrig. Hensikten med disse høringene har vært å få kollegaer og andre fagfolk med «på laget» for å komme mest mulig til enighet om en felles terminologibruk. Det har vært deltakelse fra alle NIFS-etatene, i tillegg til andre offentlige organer, konsulenter og næringsliv.

Avslutningsvis har arbeidsgruppa gått gjennom og diskutert alle høringsinnspill, og basert på disse utarbeidet tre lister med reviderte termer. Disse enkeltlistene presenteres i denne rapporten som en samlet liste, og inneholder de begrepene som er klare pr. oktober 2015 (vedlegg 1). For leseren er det verdt å merke seg at arbeidsgruppa i skrivende stund holder på å ferdigstille en fjerde temaliste som inneholder skredtekniske begreper, og at disse begrepene derfor ikke er inkludert i denne rapporten.

Underveis i arbeidet med å samordne definisjoner har arbeidsgruppa hatt fokus på norske definisjoner. Førsteprioritet har vært å få på plass gode, beskrivende definisjoner på etablerte norske begreper. Å samle sammen dertil egnede engelske forklaringer og definisjoner har vært en andreprioritet. Denne prioriteringen har flere årsaker. En årsak er at fagfolk i Norge først og fremst har behov for norsk terminologi, dernest engelskspråklig. Intensjonen i Naturfareprosjektet har vært å jobbe for et velutviklet norskspråklig begrepsapparat, blant annet for å forenkle kommunikasjonen internt og utad. Samtidig er fagmiljøene innen naturfare (flom, skred, beredskap) små i Norge, og det er naturlig å se til internasjonal litteratur og flernasjonale samarbeidsprosjekter for å finne fram til egnet

begrepsbruk, særlig når det gjelder nyere begreper og begreper som enda ikke er så godt kjente eller etablerte her til lands.

En god definisjon kjennetegnes av at den er kort og konsis. Den skal ikke være utbroderende og er ikke det samme som en beskrivelsestekst, men kan heller ikke være for snau. En definisjon skal inneholde nok informasjon til at leseren forstår hva begrepet innebærer – verken mer eller mindre. Det har vært utfordrende å lage gode definisjoner som oppfyller disse kriteriene, særlig for omdiskuterte begreper. Et eksempel fra begrepslisten er illustrert nedenfor. (se vedlegg 1)

Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
Flom	En flom kan defineres som: 1) En forholdsvis stor vannføring. 2) En relativt høy vannføring som går ut over de naturlige eller kunstige breddene på en elvestrekning. 3) Når vannføringen overstiger middelvannføringen. 4) Når vannet medfører oversvømmelse pga. isgang eller kjøving.	Norsk definisjon: Basert på informasjon på www.nve.no , 2014. Engelsk definisjon: EUs flomdirektiv, 2007; FLOODsite, 2008.	Flood The temporary covering by water of land not normally covered by water. This shall include flood from rivers, mountain torrents, ephemeral water courses and floods from the sea in coastal areas.



Flom ved E134 Landsverk bru i Sauland kommune, Telemark (20150915, Bjørn K. Dolva)

Resultater

Prosjektet har resultert i følgende begrepslister med definisjoner etter tema:

- 1) Skredtyper og skredmaterialer (publisert september 2014)
- 2) Beredskap og krisehåndtering (publisert september 2014)
- 3) Karttyper og kartlegging (publisert mai 2015)
- 4) Skredtekniske begreper (publiseres høsten 2015)

Listene har blitt gjort tilgjengelige på www.naturfare.no etter hvert som de har blitt klare. De tre første termlistene danner til sammen én sluttliste; en alfabetisk termliste for prosjektets definisjoner innen naturfare (vedlegg 1). Denne inneholder til sammen 77 begreper.

Diskusjon

Arbeidet med å få på plass terminologi for naturfare har vært en langsom prosess. Dette skyldes at det tar tid å gå gjennom aktuell litteratur, lage forslag til definisjoner, innhente innspill til disse, revidere og lage nye forslag.

Prosjektgruppa har erfart at det å jobbe med terminologi kan være både fengende og engasjerende og ikke fullt så engasjerende, da det har vært noe varierende deltakelse og respons på høringene. Da lista med terminologi for skredtyper og skredmaterialer var på gjennomgang, mottok prosjektgruppa mange innspill og hadde mye å jobbe videre med i fullførelsen av termlista. Da lista med terminologi for karttyper og kartlegging var på gjennomgang, fikk vi derimot nesten ingen innspill på innholdet, og hadde følgelig et magrere utgangspunkt for ferdigstilling av disse begrepene.

Prosjektgruppa valgte å fokusere på noen utvalgte grupper av begreper. Av de temaene som ble nedprioritert i denne omgang, vil vi trekke fram følgende som aktuelle å jobbe med etter endt prosjektperiode:

- Sikringstiltak for flom og skred. Her har delprosjekt 7 allerede startet å jobbe med noe terminologi, og dette bør videreføres.
- Varsling og overvåking av naturfare
- Stabilitet i kvikkleire
- Skreddynamikk

Oppsummering og anbefalinger

Prosjektet presenterer her et språkverktøy for fagmiljøene innen naturfare. Dette verktøyet kan føre til en mer enhetlig begrepsbruk i etatene og fagmiljøet for øvrig. Dette forutsetter at terminologien gjøres kjent og lett tilgjengelig.

Språk endrer seg kontinuerlig. Dette gjelder også for fagterminologi. Det er viktig at begrepsordlista ses på som et dynamisk produkt, og ikke et ferdig produkt med en gitt levetid. Prosjektgruppa anbefaler at begrepsordlista gjøres tilgjengelig på ei felles nettside,

slik at den blir lett å finne ved søk og enkelt kan vedlikeholdes. På denne måten sikrer man at begrepene ikke legges i skuffen, men leses, gjennomgås og brukes i det daglige. Å publisere på nett er også en fin måte å sikre at begrepene oppdateres, og at ordlista revideres med jevne mellomrom.

Av eksisterende nettsider er det www.varsom.no som utpeker seg som spesielt aktuell for «oppbevaring» av fagterminologi. Dette er ei etablert og godt kjent nettside, som vedlikeholdes aktivt. Det finnes i dag allerede en del opplæringsstoff og noe terminologi på sida, særlig innen temaet snøskred. Prosjektgruppa ser det som naturlig å bygge videre på dette innholdet, og anbefaler at terminologien fra dette prosjektet inkluderes på varsom.no.

Er fagterminologi viktig?

Dersom etatene og fagmiljøet for øvrig skal kunne samarbeide og kommunisere godt, er det avgjørende med en etablert begrepsbruk. Dette får vi ved i fellesskap å diskutere og komme fram til utvalgte begreper og definisjoner på disse. Naturfareprosjektet har vært en egnet arena for akkurat dette, men arbeidet er ikke over. Kvaliteten på begrepsordlista må holdes oppe ved at innholdet gjennomgås og oppdateres jevnlig. Prosjektgruppa anbefaler at fagterminologi for naturfare tilgjengeliggjøres og vedlikeholdes på ei felles nettside.

Vedlegg 1: Begrepsordliste for naturfare

Her presenteres en tabell med de naturfarebegreper arbeidsgruppa har samlet sammen pr. oktober 2015.

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
A	Aktsomhet (Når brukt i et sammensatt ord, eksempelvis aktsomhetskart, aktsomhetsanalyse, aktsomhetsvurdering.)	Førstehåndsvurdering av skredforekomsten i et område. Vurderingen kan være kvantitativ eller kvalitativ og gi skredtype og romlig fordeling av skred som har gått eller kan forekomme i et spesifikt område.	Safeland, 2010.	Susceptibility First-hand evaluation of landslides and snow avalanches occurrence in an area. This includes a quantitative or qualitative assessment of the classification, area and spatial distribution of landslides or avalanches that exist or potentially may occur in an area.
	Aktsomhet (Når brukt i forbindelse med naturfarer.)	Å være aktsom innebærer at man inntar en føre var-holdning. I forbindelse med naturfarer brukes begrepet som synonym for "varsomhet», i betydningen at man er ekstra oppmerksom overfor potensielle naturfarer, og påpasselig med hvor man tillater etablering av bebyggelse og/eller infrastruktur.	Utarbeidet av prosjektet.	Caution, awareness Having knowledge about the potential natural hazards in a specific area and being aware of the risks that can be derived from them.
	Aktsomhetskart for flom eller skred	Et kart som viser områder hvor skred potensielt kan forekomme eller områder som kan oversvømmes ved stor flom.	NVE, 2011a (Rapport 14).	Landslide and snow avalanche susceptibility map. Maps that show the areas where a landslide or a snow avalanche may occur, or where a flood may inundate.

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Aktsomhetsnivå, Faregrad <i>(Når brukt i varsling av flom og skred.)</i>	Beskrivelse av faren for flom og skred i et spesifikt område, for en gitt tidsperiode. Angis ved bruk av fargekoder og tall.	Utarbeidet av prosjektet, basert på informasjon fra www.meteoalarm.eu , 2014.	Awareness level, warning level Indication that a danger (flood, landslide or snow avalanche) is imminent in a specific area at a specific time, and that it may cause danger to life or widespread disruption to infrastructure. The colours and/or numbers indicate the severity of the danger and its possible impact.
B	Beredskap	Forberedte tiltak for å forebygge, begrense eller håndtere kriser og andre uønskede hendelser	NOU 2000:24	Preparedness, emergency preparedness
	Berg (Fast fjell, berggrunn)	Den harde, faste og sammenhengende steingrunnen under løsmassene.	Sigmond m. fl., 2013.	Rock, bedrock
	Berggrunnskart	Et kart som ved hjelp av linjer, polygoner, symboler og farger viser utbredelsen av de forskjellige bergarter på jordens overflate. De viser også strukturer i bergartene, og gir opplysninger om bergartenes aldersforhold. Kartet kan suppleres med et profil som gir en tolkning av geologien i den øverste del av jordskorpen.	Norsk definisjon: www.ngu.no Engelsk definisjon: Vermont Agency of Natural Resources, www.anr.state.vt.us. , 2014	Bedrock map A map that shows the type of bedrock at or near the earth's surface. It generally includes rock descriptions, age relationships (stratigraphic sequence), and major and minor structural data used to portray a three dimensional model of the rock on a two dimensional topographic base map.
C				

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
D	Digital terrengmodell (DTM)	En tredimensjonal digital modell av terrenget.	Norsk definisjon: Statens kartverk, 2014. Engelsk definisjon: Landslide Glossary, U.S. Geological Survey, 2015.	Digital terrain model (DTM) A Three-dimensional model of digital elevation data for cartographic representation. Terrain models are often displayed as grids, superimposed over topography maps to illustrate peaks and valleys.
	Dimensjonert beredskap	Beredskapstiltak som endres i takt med risikoutviklingen.	Statens Vegvesen og Jernbaneverket	Dynamic preparedness
E				
F	Fare	En situasjon/tilstand hvor det kan oppstå uønskede konsekvenser.	Safeland, 2010.	Hazard A condition with the potential for causing an undesirable consequence.
	Faresonekart for flom (Flomsonekart)	Kart som viser områder som blir oversvømt i en flom med et gitt gjentaksintervall.	Norsk definisjon: www.nve.no, 2014. Engelsk definisjon: FLOODsite, 2008 og de Moel et al., 2009 Flood.	Flood inundation maps (Flood plain maps, Flood hazard maps) Map that shows the area, which will be covered by a flood with a specific return period. Flood hazard maps may be complemented with information on type of flood, the flood extent, water depths or water level, flow velocity or the relevant water flow direction.

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Faresonekart for skred (Skredfarekart)	Kart som viser soner med gitte sannsynligheter for skred i et område. Et faresonekart kan vise skredområdene som løsne- og utløpsområder, eventuelt angi årlig nominell sannsynlighet for skred ved hjelp av linjer i kartet.	Norsk defisiisjon: NVE 2011a (Rapport 14). Engelsk definisjon: Safeland, 2010.	Landslide and/or snow avalanche hazard map A map in which different areas are related to particular landslide (or avalanche) hazard levels. It shows the subdivision of the terrain in zones that are characterized by the temporal probability of occurrence of landslides or snow avalanches of a particular size and volume, within a given period of time.
	Fjellskred	Massive, strømmende og svært store skred der hundretusener til mange millioner kubikkmeter fragmentert masse av fjell beveger seg hurtig ned en fjellside. Bevegelsen karakteriseres gjerne som en kompleks kombinasjon av fall, glidning og rask massestrøm. Fjellskred er et resultat av en plutselig akselerasjon av et stort ustabil fjellparti og kan ha lang rekkevidde.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2011b (rapport 15) og Sigmond m.fl., 2013.	Rock avalanche
	Flaskskred	Snøskred som utløses langs bakken eller ved sammenbrudd i et svakt lag i snødekket. Flaskskred karakteriseres ved en markert bruddkant langs øvre del av utløsningsområdet.	NVE, 2011a (rapport 14).	Slab avalanche

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Flom	En flom kan defineres som: 1) En forholdsvis stor vannføring. 2) En relativt høy vannføring som går ut over de naturlige eller kunstige breddene på en elvestrekning. 3) Når vannføringen overstiger middelvannføringen. 4) Når vannet medfører oversvømmelse pga. isgang eller kjøving.	Norsk definisjon: Basert på informasjon på www.nve.no , 2014. Engelsk definisjon: EUs flomdirektiv, 2007; FLOODsite, 2008.	Flood The temporary covering by water of land not normally covered by water. This shall include flood from rivers, mountain torrents, ephemeral water courses and floods from the sea in coastal areas.
	Flom i bratt terreng	Raskt økende vannføring i bekker og mindre elver i bratt terreng, på grunn av intense og store nedbørmengder og/eller snøsmelting.	www.noaa.com , 2014.	Flash floods in steep catchments Flood caused by heavy or excessive rainfall in a short period of time, generally less than 6 hours in small and predominantly steep catchments.
	Flomhendelse	Når en flom er så stor at den fører til skader på infrastruktur og/eller bebyggelse.	Utarbeidet av prosjektet.	Flood A flood extensive enough to cause damage to infrastructure and/or buildings.
	Flomhendelseskart	Kart som viser utstrekningen av oversvømt areal under en eller flere spesifikke flomhendelser.	Utarbeidet av prosjektet.	Flood map A map that shows the extent of land inundated during previous flooding event.
	Flomskred	Et hurtig, flomlignende skred i vannmettede løsmasser. Opptrer langs bratte elve- og bekkeløp, også der det vanligvis ikke er permanent vannføring.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2011c (rapport 16) og NVE 2013a.	Debris flow, debris flood, water stream flow
G				
H				

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
I	Isdam	Betegnelse på oppstuede ismasser (sørpeis, sarr) i elver. Isdammer kan føre til at vannstrømmen i elva reduseres eller blokkeres.	Store norske leksikon, www.snl.no , 2015.	Ice dam Term for built up masses of ice (sludge ice, frazil ice) in rivers. Ice dams may reduce or block the water flow.
	Isgang	Det at isen i elver og innsjøer brytes opp på grunn av økt vannføring, og føres med strømmen nedover vassdraget.	Store norske leksikon, www.snl.no , 2015.	Ice drift Involves the breaking of ice coverage on top of rivers and lakes, due to increased water flow. The ice chunks are then transported in the direction of the water flow.
	Isnedfall	Fall av en eller flere isblokker fra en bratt fjellside eller skjæring.	Utarbeidet av prosjektet.	Ice fall
J	Jordskred	En rask glidende massestrøm av løsmasser i bratte skråninger, med varierende vanninnhold og utenfor definerte vannveier. Jordskred kan både være kanaliserte og ikke-kanaliserte.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2011c (rapport 16) og NVE 2013a.	På engelsk betegnes jordskred etter om de er kanaliserte eller ikke. Kanaliserte jordskred oversettes med debris flow . Ikke-kanaliserte jordskred oversettes med enten debris avalanche eller debris slide .
K	Kart	Et verktøy for å gjengi og kategorisere elementer på jordoverflaten. Det finnes ulike karttyper til forskjellige formål; eksempelvis vegkart, arealplankart og faresonekart.	U.S. Geological Survey, www.usgs.gov , 2014.	Map A tool to catalogue and view the arrangement of elements on the Earth's surface. There are maps of various kinds that serve different purposes.

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Kjøving	Betegnelse for den prosessen som fører til isdannelse i form av sarr eller bunnis i elver. I turbulent strømmende vann vil underkjølt vann bevege seg gjennom vannsøyla og føre til isdannelse når det treffer frittstående krytallisasjonskjerner eller bunnen av elva.	Fergus et al., 2010.	Formation of frazil ice The process resulting in the formation of frazil ice or frazil slush in rivers. In turbulent waters, supercooled water will move through the water column. Ice is formed where the water mixes with crystallization grains or hits the river bottom.
	Konsekvens	Mulig følge av en uønsket hendelse.	NS-ISO 31000	Consequence
	Krise	En hendelse som har et potensial til å true viktige verdier og svekke en virksomhets evne til å utføre sine samfunnsfunksjoner.	St.meld 17 (2001–2002).	Crisis, emergency
	Krisehåndtering	En systematisk innsats av organisasjonens medlemmer og eventuelt eksterne aktører, for å avverge krise eller å effektivt håndtere de som oppstår.	Pearson and Clair 1998:61.	Crisis management, emergency management
	Kriseplan, Krisehåndteringsplan	Et sett av prosedyrer for å formulere og gjennomføre en effektiv respons innen tidsrammen tillatt av krisen.	The Oxford Essential Dictionary of the U.S. Military	Emergency plan
	Kritisk infrastruktur	De anlegg/systemer som er nødvendig for opprettholdelsen av samfunnets kritiske funksjoner, og som igjen dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse.	NOU 2006:6	Crucial infrastructure
	Kritisk samfunnsfunksjon	Funksjoner og tjenester som dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse.	NOU 2006:6	Crucial public matter

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Kryp (Sig)	Grunn, langsom bevegelse av berg, snø eller jordmasser nedover en skråning, som følge av tyngdekraften og klimatiske faktorer som telehiv, fuktighet og tørke.	Hungr m.fl., 2013.	Creep
	Kvartærgeologisk kart (Løsmassekart)	Et kart som beskriver løsmassedekket og gir informasjon om bl.a. opprinnelse, type og mektighet av løsmassene og overflateformene.	Norsk definisjon: www.ngu.no, 2014. Engelsk definisjon: thefreedictionary.com, 2014.	Map of Quaternary deposits (Map of surficial deposits) A map that shows the distribution, age, composition, thickness and origin of surficial deposits formed during the Quaternary Period.
	Kvikkleire	Kvikkleire er et sprøbruddmateriale med omrørt skjærfasthet mindre enn 0,5 kPa. Det er marin leire som er blitt hevet over havnivå og har mistet sitt opprinnelige saltinnhold ved utvasking. Ved tilstrekkelig mekanisk påvirkning blir leira flytende.	NVE, 2014 (veileder 7); NVE, 2011d (rapport 17), www.ngu.no; NGF, 2011 (melding Nr.2.) og Sigmond m.fl., 2013.	Quick clay
	Kvikkleireskred	Et flomlignende skred av omrørt marin leire og/eller kvikk leire.	Hungr m.fl., 2013.	Sensitive clay flowslide, Quick-clay landslide
L	Leire	Finkornet jordtype med minimum 15 % leirpartikler (kornstørrelse mindre enn 0,002 mm). Når det er over 30 % leirinnhold betegnes jordarten bare som leire, uten at de øvrige fraksjonene angis i adjektivsform (f.eks. siltig, sandig). I kvartærgeologi blir det kalt leire om jordtypen har over 80 % leirpartikler.	NGF, 2011 (melding Nr.2.)	Clay deposit

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Leirskred	Generelt begrep for alle skredtyper i leirterreng og for utglidninger i leire.	Utarbeidet av prosjektet.	Landslide in clayey soil
	Løsmasse	Ikke-konsoliderte masser som ligger over fast fjell. Dette kan være avsetning av stein, grus, sand, silt, leire, jordsmonn med høyt innhold av organisk materiale (torv), samt masser som er deponert av mennesker. Ofte beskrives løsmassene med utgangspunkt i hvordan de ble dannet, eksempelvis marin leire, morene og forvitningsmateriale.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2011c (rapport 16), NVE 2013a og Sigmond m.fl., 2013.	Ordet løsmasse dekkes av de engelske begrepene soil eller loose material . Det er vanlig å skille mellom en finkornet løsmasse (earth) og en grovkornet løsmasse (debris).
	Løsmasseskred	Fellesbetegnelsen for alle skred i løsmasser.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2013a.	Landslides in soil
	Løssnøskred	Tørt eller vått overflateskred i løs snø. Starter i et punkt og sprer seg ut i en pærelignende form.	NVE, 2011a (rapport 14) og NVE, 2011e (rapport 18)	Loose snow avalanche
M	Marin leire	Leire avsatt i saltvann.	www.ngu.no, 2014.	Marine clay
N	Normalisering	Den/de prosessene som fører organisasjonen/systemet tilbake til vanlig drift.		Normalizing, normalization
O				
P	Plant skred	Skred med tilnærmet flat/plan glideflate.	Hungr m.fl., 2013.	Planar slide
Q				
R	Risiko	Kombinasjon av sannsynlighet/muligheten for og konsekvens av at hendelse/situasjon inntreffer.	NS-ISO 31000	Risk

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Risikoanalyse	En systematisk gjennomgang av et system i den hensikt å beregne systemets evne til å motstå uønskede hendelser.	NOU 2000:24	Risk analysis
	Risikokart	Et kart som klassifiserer et område i soner etter risiko (eksempelvis fra lav til høy) og som kombinerer informasjon om sannsynligheten for en hendelse med en analyse av mulige konsekvenser hendelsen medfører.	Norsk definisjon: NVE 2011a (Rapport 14). Engelsk definisjon: Safeland, 2010.	Risk map The subdivision of the terrain in zones that are characterized by different probabilities of losses (physical, human, economic, environmental) that might occur due to landslides of a given type within a given period of time, or to avalanches or to floods. The risk may be indicated either qualitatively (as high, moderate, low and no risk) or quantitatively (in numbers or economic values).
	Rotasjonsskred, (Skålformet skred)	Skred med tilnærmet sirkulærsylindrisk glideflate.	Hungr m.fl., 2013.	Rotational slide
S	Samfunnssikkerhet	Den evne samfunnet har til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner, og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger.	St.meld. nr. 17 (2001 – 2002).	Public safety
	Sannsynlighet	I hvilken grad det er trolig at en uønsket hendelse vil inntreffe.	NS-ISO 31000	Probability, likelihood

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Sikkerhet	Begrepet dekker alle uønskede hendelser, uavhengig av om de er utilsiktede eller tilsiktede. Sikkerhet mot uønskede utilsiktede hendelser = «trygghet». Sikkerhet mot uønskede tilsiktede hendelser = «sikring».	Vedlegg (Vinje) til NOU 2006:6	Safety, security
	Sikkerhetskultur	Summen av ansattes kunnskap, motivasjon, holdninger og atferd som kommer uttrykk gjennom virksomhetens totale sikkerhetsatferd.	NSM	Safety culture, security culture
	Sikring	Tiltak mot uønskede hendelser	Vedlegg (Vinje) til NOU 2006:6	Security, safety measure
	Skred	Et skred er en massebevegelse hvor tyngdekraften bidrar til at materialer som stein, løsmasser, snø eller is beveger seg nedover en skråning på land og/eller under vann. Begrepet ras brukes ofte synonymt med skred.	NVE 2011a (rapport 14).	Begrepet skred vil på engelsk kunne oversettes med både landslide og avalanche . Ved bruk av avalanche, ta også med hvilket materiale det er snakk om. Eksempel: Snøskred = snow avalanche.
	Skreddatabase	En digital samling (katalog) av plasseringen og egenskapene til kjente skred.	Van Den Eeckhaut og Hervás, 2012.	Landslide and snow avalanche database (Landslide and snow avalanche inventory) A detailed register of the distribution and characteristics of past landslides and snow avalanches. The database is in a digital format.

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Skredfare	Sannsynligheten for at et skred av en gitt størrelse vil inntreffe innenfor en gitt tidsperiode og areal.	Varnes, 1984.	Landslide (or snow avalanche) hazard The probability that a landslide or a snow avalanche, of a given magnitude, will occur in a given period and in a given area.
	Skredhendelseskart (Hendelseskart)	Et kart som viser skred som har gått i et geografisk område. Kartet kan indikere utbredelsesområde (løsneområde, skredbane og utløpsområde) for enkelthendelser, vist som punkter, linjer eller polygoner.	Norsk definisjon: NVE, 2011 (Rapport 2). Engelsk definisjon: Guzzetti et al., 2003; Malamud et al., 2004, Safeland, 2010.	Landslide and snow avalanche inventory map A map that records the location of all landslides and avalanches that have left discernible features in a given area. It gives an overview of the location, classification, volume, activity and date of occurrence of the events.
	Skråningsdeformasjon	Saktegående deformasjon i skråninger. Kan utvikle seg svært raskt og føre til ulike skredtyper, avhengig av terrengegenskaper, materialtyper og interne og eksterne årsaker. Eksempler på skråningsdeformasjoner er ustabil fjellparti, kryp og solifluksjon.	NVE 2011b (rapport 15) og Hungr m.fl., 2013.	Slope deformation

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Snø	Krystaller av frosset vann, dannet ved sublimasjon av vanndamp i atmosfæren. Krystallene vokser idet de svever eller faller mot bakken og danner små snøflak.	Sigmond m.fl., 2013.	Snow
	Snøskred	En massebevegelse av snø, våt eller tørr, som beveger seg rask nedover en skråning.	Utarbeidet av prosjektet.	Snow avalanche
	Solifluksjon	Langsom bevegelse av vannholdige finkornede løsmasser i skråninger. Vanlig i høyfjellet og polare strøk med permafrost, hvor tyngdekraften påvirker det aktive laget. Danner karakteristiske lober på jordoverflaten.	Hungr m.fl., 2013 og Sigmond m.fl., 2013	Solifluction
	Sonering	Inndeling av jordoverflaten i arealer med like egenskaper. Et eksempel på dette er inndeling av områder etter skredfare/skredrisiko.	Safeland, 2010.	Zoning The division of land into homogeneous areas or domains, and their ranking according to degrees of actual or potential landslide (avalanche or flood) susceptibility, hazard or risk.
	Sprøbruddmateriale	Jordarter (silt og leire, inkludert kvikkleire) som utviser en utpreget sprøbruddoppførsel. Dette innebærer en betydelig reduksjon i fasthet ved tøyninger ut over tøyning ved maksimal fasthet. Materialet har sensitivitet ≥ 15 og omrørt fasthet < 2 kPa.	NVE, 2014 (veileder 7).	Brittle material

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Steinskred	Oppsprukket berggrunn som løsner i en bratt fjellside og beveger seg nedover skråningen. Skredmassene knuses opp underveis i skredforløpet. Større volumer enn ved steinsprang.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2011b (rapport 15).	Det finnes ikke ett entydig engelsk ord for steinskred. Avhengig av bruddmekanisme kan steinskred oversettes med rock fall, rock block topple eller rock slide .
	Steinsprang	Enkeltsteiner (bergartsfragmenter/blokker) som løsner fra en bratt fjellside og beveger seg ved å falle, sprette, rulle eller gli ned en skråning, til terrenget flater ut. Vanligvis små volumer og lite fragmentering av blokkene.	NVE 2011a (rapport 14), NVE 2011b (rapport 15) og Sigmond m.fl., 2013.	Rock fall
	Sørpeskred	Et hurtig, flomlignende skred bestående av vannmettet snø, med varierende sedimentinnhold.	NVE, 2013b.	Slush flow
	Sårbarhet	Et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har intruffet .	NOU 2006:6	Vulnerability
	Sårbarhetsanalyse	En systematisk gjennomgang av et system i den hensikt å beregne evne til å motstå trusler og overleve uønskede hendelser, ved å identifisere trusler, klargjøre risiko og evaluere evne til stabilisering av systemet.	NOU 2000:24	Vulnerability analysis

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
T	Temakart	Kart som er utformet for å vise ett eller et fåtall temaer som blir sterkt fremhevet. Ofte er temaet presentert på et enkelt utformet, topografisk kartunderlag som skal tjene til stedfesting.	Norsk definisjon: Store norske leksikon, www.snl.no, 2014. Engelsk definisjon: thefreedictionary.com, 2014.	Thematic map Type of map especially designed to show a particular theme connected with a specific geographic area. These maps can portray physical, social, political, cultural, economic, agricultural, or any other aspects of a city, state, region, nation or continent.
	Tilsiktet handling, Viljeshandling	En handling som har til hensikt å påføre skade eller tap av verdier.	NOU 2006:6 notat 4	Deliberate action, intentional action
	Topografisk kart	Et overflatekart som beskriver landformen ved hjelp av linjer (koter), trukket mellom punkter som ligger i samme høyde over havet. I tillegg gir kartet oversikt over blant annet vann, vassdrag, bebyggelse, veier og stier, jernbane og skogs- og landbruksområder.	Norsk definisjon: Sigmond et al., 2013. Engelsk definisjon: U.S. Geological Survey, www.usgs.gov., 2014.	Topographic map A map that portrays the shape and elevation of the land through the use of contour lines.
	Trinnvis beredskap	Forberedte tiltak som kan iverksettes når forhåndsdefinerte terskler/trusler dukker opp.	Statens Vegvesen, Jernbaneverket	Step by step preparedness, successive preparedness, gradual preparedness
	Trussel	Et hvert forhold eller enhver enhet med potensiale til å forårsake en uønsket hendelse.	NOU 2000:24	Threat

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
	Trygghet	Tiltak mot uønskede hendelser forårsaket av tilfeldigheter/ikke-villede hendelser i form av trygghet.	Vedlegg (Vinje) til NOU 2006:6	Safety, security
U	Undersjøisk skred	Massebevegelse under havoverflaten eller overflaten til innsjøer. Kan forplante seg inn på land.	Utarbeidet av prosjektet.	Submarine landslide
	Ustabil fjellparti	Store, langsomme deformasjoner og bevegelser i fjell. Ustabile fjellparti kan akselerere og utvikle seg til steinskred eller fjellskred, stabilisere seg i fjellsiden eller sige sakte nedover til dal-/fjordbunnen.	NVE 2011a og NVE 2011b (rapport 14 og 15).	Unstable rock slope, large rock slope deformation, mountain slope deformation.
	Utglidning	En glidende (plan eller skålformet) og grunn (fra noen få desimeter til noen meter) bevegelse i løsmasser med liten utstrekning. Opptrer ofte i leirterreng og fyllinger. Beholder ofte interne strukturer. Blant geoteknikere kan begrepene 'initialskred' og 'lokalskred' brukes om utglidning.	NVE 2012 (rapport 79), NVE 2013a og Sigmond m.fl., 2013.	Avhengig av formen på glideplanet, oversettes utglidning med enten shallow planar soil slide eller shallow rotational soil slide.
	Utilsiktet hendelse, uforutsett hendelse	En hendelse som oppstår som følge av en situasjon eller handling (for eksempel naturkatastrofer, trafikkulykker).	NOU 2006:6 notat 4	Unforeseen event

	Begrep	Definisjon (bokmål)	Kilde	Tilsvarende engelsk begrep
V				
W				
X				
Y				
Z				
Æ				
Ø				
Å				

Vedlegg 2: Referanser

De følgende referansene er benyttet i utarbeidelsen av begrepsordlista i vedlegg 1:

Vitenskapelige artikler, bøker og offentlige rapporter

Costa J. E., 1988. Rheologic, geomorphic and sedimentologic differentiation of water floods, hyperconcentrated flows and debris flows. In: V.R. Baker, R.C. Kochel and P.C. Patton, Editors, *Flood Geomorphology* (1988), pp. 113–121 Chichester.

Cruden D, Varnes D., 1996. Landslide Types and Processes. In: Turner A, Schuster R (eds) *Landslides: Investigation and Mitigation*. Transportation Research Board, National Research Council; 247. pp 36–75.

de Moel H., van Alphen J., Aerts J.C.J.H., 2009. Flood maps in Europe – methods, availability and use. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 9, 289–301.

EUs flomdirektiv, 2007. Flood Directive. Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of the 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks. Official Journal of the European Union L288/27.

Fergus, T., Hoseth, K. A., Sæterbø, E., 2010. Vassdragshåndboka. Håndbok i vassdragsteknikk. Utgitt av NVE. Tapir akademisk forlag. ISBN 978–82–519–2425–2, 428 s.

FLOODsite, 2008. Review of Flood Hazard Mapping, Report T03–07–01.

Guzzetti F., Aleotti P., Malamud B.D., Turcotte D.L., 2003. Comparison of three landslide event inventories in Central and Northern Italy. Proceeding of the 4th EGS Plinius Conference held at Mallorca, Spain, October 2002.

Hampton, M., A., Lee, H.J., and Locat, J., 1996. Submarine landslides. *Reviews of Geophysics*, 34:33–59.

Highland L.M, Brobowski P., 2008. The landslide handbook – A guide to understanding landslides: Reston, Virginia. U.S. Geological Survey Circular 1325. 129 p.

Hungr O., Evans S. G., Bovis M. J., Hutchinson J. N., 2001. A review of the classification of landslides of the flow type. *Environmental & Engineering Geoscience* Vol VII, No. 3, pp 221–238.

Hungr O., 2005. Classification and terminology. In: Jakob M, Hungr O (eds) *Debris–flow hazards and related phenomena*. Praxis, Springer Berlin Heidelberg. pp 9–23.

Hungr O., Leroueil S., Picarelli L., 2013. The Varnes classification of landslide types, an update. *Landslides* DOI 10.1007/s10346–013–0436–y.

Lefebvre G., 1996. Soft sensitive clays. In: Turner A, Schuster R (eds) Landslides: Investigation and Mitigation. Transportation Research Board, National Research Council; 247. pp 607–619.

Malamud B. D., Turcotte D.L., Guzzetti F., Reichenbach P., 2004. Landslide inventories and their statistical properties. Earth Surf Processes Landf 29:687–711.

NGF, 2011. Veiledning for symboler og definisjoner i geoteknikk. Identifisering og klassifisering av jord. Norsk Geoteknisk forening. Melding nr. 2 utgitt 1982, revidert 2011.

NOU 2000:24, 2000. Et sårbart samfunn. Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet. Justis- og politidepartementet, 4. juli 2000. 353 s.

NOU 2006:6, 2006. Når sikkerheten er viktigst. Beskyttelse av landets kritiske infrastrukturer og kritiske samfunnsfunksjoner. Justis- og politidepartementet, 5. april 2006. 323 s.

NOU 2006:6, notat 4. Kjetil Sørli. Notat – Et blikk på begrepet samfunnssikkerhet for å operasjonalisere «nasjonal trygghetsfølelse». Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 5 s.

NOU 2006:6, vedlegg 5. Finn-Erik Vinje. Sikkerhet – Safety/Security. En begrepsutredning. 5 s.

NSM, 2014. Nasjonal sikkerhetsmyndighet.

NS-ISO 31000, 2010. Risikostyring – Prinsipper og retningslinjer. Standard Norge, 2010. 40 s.

NVE, 2011. Flaum- og skredfare i arealplanar. Revidert 22.mai 2014. NVE Rapport 2, 2011.

NVE, 2011a. Plan for skredfarekartlegging, Status og prioriteringer innen oversiktskartlegging, og detaljert skredfarekartlegging i NVEs regi. Rapport 14, 2011.

NVE, 2011b. Plan for statlig skredfarekartlegging. Delrapport steinsprang, steinskred og fjellskred. NVE rapport 15/2011.

NVE, 2011c. Plan for statlig skredfarekartlegging: Delrapport jordskred og flomskred. NVE rapport 16/2011.

NVE, 2011d. Plan for statlig skredfarekartlegging: Delrapport kvikkleireskred. NVE rapport 17/2011.

NVE, 2011e. Plan for statlig skredfarekartlegging. Delrapport snøskred og sørpeskred. NVE rapport 18/2011.

NVE, 2013a. Jordskred og flomskred. NVE faktaark 2013.

NVE, 2013b. Hva er sørpeskred? NVE faktaark 2013.

NVE, 2012. Flom og jordskred i Trøndelag mars 2012. NVE Rapport 79/2012.

NVE, 2014. Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. NVE veileder 7, 2014.

Pearson, C. and Clear, J., 1998. Reframing crisis management. *Academy of Management Review*, 23(1), 18 s.

Safeland, 2010. Living with landslide risk in Europe: Assessment, effects of global change, and risk management strategies. Work package 2.1. Harmonization and development of procedures for quantifying landslide hazard. Deliverable 2.1.

Sigmond E. M.O, Bryhni I., Jorde K., 2013. Norsk Geologisk ordbok. Akademika forlag. 496 s.

St.meld. nr. 17 (2001–2002), 2002. Samfunnssikkerhet. Veien til et mindre sårbart samfunn. Justis- og politidepartementet, 5. april 2002. 151 s.

The Oxford Essential Dictionary of the U.S. Military, 2001. Oxford University Press. DOI: 10.1093/acref/9780199891580.001.0001. eISBN:9780199891580.

Vallance, J. W., 2000. Lahars. In Sigurdsson, H., Houghton, B., McNutt, S., Rymer, H., and Stix, J., eds., *Encyclopedia of volcanoes*: San Diego, Academic Press, pp. 601–616.

Van Den Eeckhaut, M. and Hervás, J., 2012. State of the art of national landslide databases in Europe and their potential for assessing landslide susceptibility, hazard and risk. *Geomorphology* 139–140, p. 545–558, 2012.

Varnes D., 1984. Landslide hazard zonation: a review of principle and practice. Unesco 1984.

Nettsider

<http://data.norge.no/data/statens-kartverk/terrengmodeller-digital-terrengmodell-50-m-utm-33> | Statens kartverk

<http://landslides.usgs.gov/learn/glossary.php> | Landslide Glossary, U.S. Geological Survey

www.anr.state.vt.us | Vermont Agency of Natural Resources

www.meteoalarm.eu | Varslingstjeneste for ekstremvær i Europa, levert av The Network of European Meteorological Services.

www.ngi.no | Norges Geotekniske Institutt

www.ngu.no | Norges geologiske undersøkelse

www.noaa.gov | National Oceanic and Atmospheric Administration

www.nsm.stat.no | Nasjonal sikkerhetsmyndighet

www.nve.no | Norges vassdrags- og energidirektorat

www.oxfordreference.com | The Oxford Essential Dictionary of the U.S. Military

www.snl.no | Store norske leksikon

www.thefreedictionary.com



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 09575
Internett: www.nve.no

