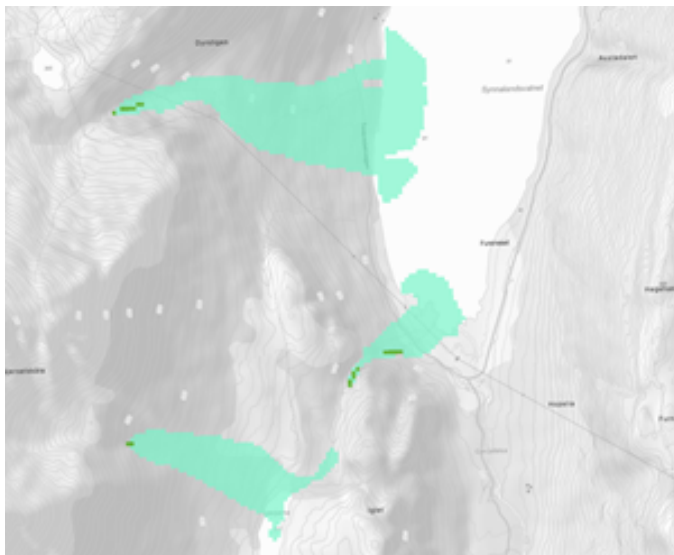


Produktark: Deldatasett aktsomhet mellomstore flomskred

BESKRIVELSE



Deldatasettet «mellomstore flomskred» (2014) er en del av NVEs kombinerte aktsomhetskart for jord- og flomskred.

NVEs aktsomhetskart for jord- og flomskred viser potensielle utløpsområder for ulike typer løsmasseskred. Det omfatter ikke kvikkleireskred og grunne utglidninger i lave løsmasseskråninger, og ikke masseførende flom.

Ved bruk av datasettet til analyseformål bør som hovedregel hele utløpsområdet vurderes.

Utløpsområdet dekker alle areal hvor det potensielle skredet fortsatt inneholder en viss andel fast materiale som kan avsettes. Dersom vanninnholdet i skredet er veldig høyt, kan den mest flytende delen av skredet i visse tilfeller nå enda lenger.

FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Formålet med de to deldatasettene som danner grunnlaget for DOK-datasettet «Aktsomhetskart for jord- og flomskred» er at fageksperter ved behov kan få tilgang til disse

Aktsomhetskart for jord- og flomskred viser områder som potensielt kan bli rammet av disse skredtypene. Kartet er ment som et grunnlag for en første vurdering av jord- og flomskredfare i forbindelse med arealplanlegging og utbygging, i områder der skredfaren ikke er kartlagt mer detaljert.

I NVEs retningslinjer «Flaum- og skredfare i arealplanar» er dette beskrevet nærmere. Kartene sier ingenting om sannsynlighet, og kan derfor ikke brukes for å vurdere utbygging etter sikkerhetskravene i byggteknisk forskrift.

Aktsomhetskartet kan være nyttige i samband med overvåkning og beredskap i spesielt utsatte områder der mer detaljerte farekart ikke finnes. Det er utarbeidet tilsvarende kart for snøskred og steinsprang, som vises i andre kart.

Riktig detaljeringsgrad vises når kartene betraktes i målestokk 1:50 000.

EIER/KONTAKTPERSON

Norges vassdrags- og energidirektorat

Datateknisk: gisstotte@nve.no

Fageksperter: Martina Bøhme, Martina.Bohme@NGU.NO

DATASETTOPPLØSNING

Målestokktall: 50 000

UTSTREKNINGSINFORMASJON

Utstrekningsbeskrivelse

Fastlands-Norge med øyer

KILDER OG METODE

Metodene som er brukt i framstillingen av aktsomhetskartet er grundig beskrevet i en NGU-rapport (Fischer et al., 2014). Kartene er laget ved hjelp av to ulike numerisk-topografisk modeller; en for kildeområder og en for skredutløp der inngangsparameterne er manuelt kalkulert og justert i forhold til terrengform, geologi og tidligere skredaktivitet i området. Både identifiseringen av kildeområder og utløpsmodelleringen er basert på Kartverkets nyeste digitale høydemodell (DHM) med 10 m oppløsning (2012). For identifisering av kildeområder for flomskred brukes en empirisk tilnærming som analyserer tre topografiske egenskaper; helning, planarkurvatur og størrelse på det vanntilførende området for hver DHM-

celle med GIS-basert verktøy (Rickenmann og Zimmermann, 1993). En celle er regnet som et kildeområde når den oppfyller terskelkriteriene for alle de tre egenskapene samtidig. Terskelverdiene er tilpasset for ulike regioner som er inndelt etter følgende prosedyre:

Hele landets areal er kategorisert i 3 klasser etter hvor mye tidligere skredaktivitet man har observert fra flybilder (Kartverket, Norge i bilder); høy, middels eller lav skredaktivitet.

Disse terskelverdiene er for dette datasettet tilpasset flomskred, og i tillegg brukes det en funksjon som beskriver forholdet mellom helningsvinkel og størrelse på det vanntilførende området.

Skredutløpet blir beregnet fra hvert kildeområde ved hjelp av en 'multiple flow direction' -modell (Flow-R; Horton et al., 2008; 2013), som tar hensyn til topografien langs utløpet, og med modellparametere tilpasset flomskred. Med en probabilistisk metode beregner modellen i hvilken retning skredet beveger seg. Helningsvinkelen nedover fra kildeområdet og en angitt energibegrensning i modellen bestemmer skredets utløpsrekkevidde. Modelleringen tar ikke hensyn til vegetasjon og bebyggelse. Andre terrenginngrep, som f.eks. skogsbilveger, vil bare påvirke modelleringen av skredutløpet i den grad inngrepet synes i DHM. Feltarbeid ble gjort på utvalgte steder over hele landet for justeringen av både kildeområde- og utløpsmodellen og fastsetting av terskelverdier.

REFERANSER:

Fischer, L., Rubensdotter, L., Sletten, K., Stalsberg, K., Melchiorre, C., Horton, P., Jaboyedoff, M. 2012. Debris flow modeling for susceptibility mapping at regional to national scale in Norway. In: eds. Eberhardt, E., Froese, C., Turner, A.K., Leroueil, S., Landslide and engineered slopes: Protecting society through improved understanding, Taylor & Francis Group, London. pp. 723-729.

Fischer, L., Rubensdotter, L., Stalsberg, K., 2014. Aktsomhetskart jord- og flomskred: Metodeutvikling og landsdekkende modellering. NGU rapport nr. 2014.019

Horton, P., Jaboyedoff, M., Bardou, E. 2008. Debris flow susceptibility mapping at a regional scale. Proceedings of the 4th Canadian Conference on Geohazards, 20–24 mai 2008 Quebec.

Horton, P., Jaboyedoff, M., Rudaz, B., Zimmermann, M. 2013. Flow-R, a model for susceptibility mapping of debris flows and other gravitational hazards at a regional scale. Nat. Hazards Earth System Sciences, 13, 869-885, doi:10.5194/nhess-13-869-2013,

Rickenmann, D., Zimmermann, M., 1993. The 1987 debris flows in Switzerland: Documentation and Analysis. Geomorphology 8:175-189.

AJOURFØRING OG OPPDATERING

Ikke planlagt

Status

Fullført

LEVERANSEBESKRIVELSE

Format (versjon)

GeoJSON

Shape

Tilgangsrestriksjoner

Åpne data

Lisens: [Norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](#)

LENKER

[Link til metadata i Geonorge](#)

[Link til produktside](#)