



PRODUKTARK

GRUNNLAG FOR REDUKSJON AV AKTSOMHETSOMRÅDER FOR KVIKKLEIRESKRED Askøy kommune, Vestland: med vedlagt kart «Tykke løsmasser under marin grense, Askøy kommune, Vestland, M 1:50 000»

FAKTA INFORMASJON

Kartleggingsområde: Askøy kommune, Vestland
Målestokk: 1:50 000
Reduksjon av areal under marin grense som utgjør grunnlag for aktsomhetsområder: 93,4%

FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Kartlegging av berg i dagen og grunnlendt terreng under marin grense (MG), som grunnlag for reduksjon av aktsomhetsområder for kvikkleireskred.

NVEs «Aktsomhetskart for kvikkleireskred» er blant annet basert på MG og løsmassekart utviklet av NGU. Der det ikke finnes løsmassekart i målestokk 1:50 000 eller bedre, tar NVE utgangspunkt i alt areal under MG. Kartlegging av berg i dagen og grunnlendt terreng i områder hvor det ikke foreligger detaljerte løsmassekart, kan derfor gi grunnlag for stor reduksjon i aktsomhetsområder for kvikkleireskred.

NGUs kartlegging beskrevet i dette produktarket omfatter polygoner av områder hvor det er berg i dagen eller grunnlendt terreng. I tillegg er det laget polygoner over tykke, uspesifiserte løsmasser, som vist i det vedlagte kartet. Polygoner med berg i dagen eller grunnlendt terreng, samt polygoner med tykke, uspesifiserte løsmasser overleveres NVE, som benytter dataene til oppdatering av aktsomhetskart for kvikkleireskred.

KARTLEGGINGSOMRÅDE

Askøy kommune, Vestland fylke. Kartlegging under modellert MG (~30 – 50 moh.).

Antall innbyggere: 2023

Totalt landareal: 94,42 km²

Areal under MG: 48,9 km²

Antall innbyggere under MG: 14 159 (2023)

KARTLEGGINGSRESULTATER: REDUKSJON

Areal under MG med tykke løsmasser: 3,23 km²
Reduksjon av areal under MG som utgjør grunnlag for aktsomhetsområder: 45,67 km²
Prosentvis arealreduksjon: 93,4 %
Antall innbyggere i områder med tykke løsmasser under MG: 350 (2023)

MÅLESTOKK/DATASETTOPPLØSNING

Målestokk: 1:50 000

Absolutt minste arealer/polygoner som er inkludert i kartleggingen er ~50x100 m store.

Som konsekvens av målestokken kan mindre arealer (< 50x100 m) med tykke, marine avsetninger ligge innenfor polygoner kartlagt som grunnlendt terreng eller berg i dagen. Løsmasser under vann er ikke kartlagt.

METODIKK

Kartleggingen er basert på metodikken beskrevet i Solberg mfl. (2024a; 2024b). Det er kartlagt utelukkende fjernanalytisk og ved hjelp av en rekke ulike digitale datasett:

- LiDAR-data fra Kartverket. Datasett fra 2023. Oppløsning: 10 punkter per meter. Prosessert til 1 meters terrengmodell og skyggerelieff med tre ulike innstrålingsretninger.
- Flyfoto via wms og Geodata Online
- Historiske flyfoto fra Norge i Bilder
- NADAG – Nasjonal database for grunnundersøkelser
- GRANADA – Nasjonal grunnvannsdatabase

KARTLEGGERE

Kartlegger: Max Holthuis

Sidemannskontroll: Reidun Fagerheim Eldegard og Ingrid Stenquist Johnsen. Det er i tillegg utført kvalitetskontroll av kartkomite.

BESKRIVELSE

Kartleggingsområdet består i all hovedsak av bart fjell, med noe løsmasser i mindre forsenkninger. Herdla, en mindre øy helt nord i kommunen, står i kontrast til resten av kartleggingsområdet, og her preges landskapet av tykke israndavsetninger fra yngre dryas (Mangerud mfl., 2016). Med unntak av Herdla er det få områder med tykke løsmasser, og disse er generelt begrenset i utstrekning og areal.

I områder med mye arealutvikling og antropogene masser har historiske flyfoto blitt brukt for å tolke landskapet før utbygging. Hvor man med høy sikkerhet kan fastslå at arealutvikling har forekommet der det tidligere var bart fjell, er områdene kartlagt som bart fjell. Antropogene fyllmasser over bart fjell er derfor ikke kartlagt som løsmasser i kartet.

Eksempler på dette finner man ved NOBI sitt anlegg ved Merkesvik, ved anlegget rundt Onesubsea på Horsøy og ved Hanøytangen industriområde på Vardøyna.

I noen områder har utbygging og arealutvikling foregått over løsmasser, vann- eller myrområder, eller det er bygget ut i sjø. Her har man i noen tilfeller ikke kunnet bestemme tykkelse eller type løsmasser under bebyggelse og infrastruktur. Gitt kartleggingens hensikt har man valgt en konservativ tolkning, og det er derfor antatt at det er tykke løsmasser i disse områdene. For noen av områdene kan det foreligge grunnundersøkelser fra utbyggingsfasen som ikke er meldt inn til NADAG. Slike undersøkelser kan gi indikasjoner på løsmasstype og tykkelse.

Både ved Hanøytangen industriområde, Vardøyna og ved anlegget rundt Onesunsea på Horsøy er deler av området bygget ut i sjø. Arealene som er bygget ut i sjø er her kartlagt som tykke masser.

DATALAGRING OG LEVERANSEBESKRIVELSE

Kartlagte objekter lagres i et datasett kalt «AktsomhetArealreduksjon» i NGUs løsmassedatabase. Datasettet for Askøy kommune er ikke fritt tilgjengelig, men kan sendes på oppfordring.

En PDF som viser deler av resultatet av kartleggingen er vedlagt produktarket. Kartet gir oversikt over gjenstående områder med tykke løsmasser, etter at polygoner for «Grunt til berg» er trukket fra arealet under marin grense. Grunt til berg-polygoner er kartlagt som Berg i dagen, Tynt løsmassedecke og Usammenhengende løsmassedecke (Solberg mfl. 2024a). Vær oppmerksom på at tykke løsmasser på kartet er av uspesifisert type. Det er ikke kartlagt i sjø/innsjø.

REFERANSE TIL PRODUKTARKET

Referanse: Holthuis, M., Eldegard, R. F. 2025: Grunnlag for reduksjon av aktsomhetsområder for kvikkleireskred Askøy kommune, Vestland: med vedlagt kart «Tykke løsmasser under marin grense, Askøy kommune, Vestland, M 1:50 000». Norges Geologiske Undersøkelse.

KONTAKTPERSONER

Kartleggere: Max Holthuis (max.holthuis@ngu.no), Reidun Fagerheim Eldegard (reidun.fagerheim.eldegard@ngu.no), Ingrid Stenquist Johnsen (ingrid.stenquist.johnsen@ngu.no).

Fagansvarlig: Reidun Fagerheim Eldegard (reidun.fagerheim.eldegard@ngu.no)

Datateknisk: Lina Gislefoss (lina.gislefoss@ngu.no), Kjersti Møllmann (kjersti.molmann@ngu.no)

LENKER OG REFERANSER

- **Mangerud, J.**, Aarseth, I., Hughes, A. L., Lohne, Ø. S., Skår, K., Sønstegaard, E., & Svendsen, J. I. (2016). A major re-growth of the Scandinavian Ice Sheet in western Norway during Allerød-Younger Dryas. *Quaternary Science Reviews*, 132, 175-205.
- **Solberg, I.L.** mfl. 2024a. Videreutvikling av grunnlag for aktsomhetskart under marin grense. NGU-rapport 2024.009



- **Solberg, I.L.** mfl. 2024b. Veiledning: Kartlegging av fjellblotninger og grunnlendte områder, som grunnlag for reduksjon av aktsomhetsområder for kvikkleireskred. NGU-rapport 2024.010
- **NVE 2025:** <https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire>

