

Produktark: Breer i Norge

BESKRIVELSE



I NVEs bredatasett vises utbredelsen av norske breer. Vi viser også kartlagte bresjøer (sjøer nær bre eller i kontakt med bre), registrerte isras og jøkullaup, samt breer med fotoserier. I tillegg vises historiske breflater og bresjøer. Vi viser også på hvilke breer det måles/har blitt målt massebalanse eller frontposisjon. Dataene kan ses i NVEs digitale breatlas:

<https://temakart.nve.no/tema/breatlas>

Lenke til pdf med beskrivelse av ulike lag og begreper finner du under Vis hjelp i metadata i Geonorge

FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Oppdatert datasett som viser utbredelsen av breer og bresjøer og annen informasjon om breer i Norge

EIER/KONTAKTPERSON

Norges vassdrags- og energidirektorat

Datateknisk: gisstotte@nve.no

Fagekspert: Liss M. Andreassen, lma@nve.no

DATASETTOPPLØSNING

Målestokktall: Variabel. Hovedsakelig basert på satellittdata med 10-30 m romlig oppløsning

UTSTREKNINGSINFORMASJON

Utstrekningsbeskrivelse

Norge, Breer

[Dekningsoversikt](#)

Geografisk utstrekning

Nord: 71

Sør: 59

Øst: 23,5

Vest: 5

KILDER OG METODE

Utbredelsen av norske breer er kartlagt for flere perioder fra satellittbilder og historiske kart.

BREFLATE (breer og fonner) er nyeste heldekkende bremaske for Norge kartlagt fra Sentinel-2 satellittbilder fra 2018 (Nord-Norge) og 2019 (Sør-Norge). Sentinel-2A og -2B er optiske satellitter som tar bilder i det synlige og infrarøde spekteret. Bildene har 10 og 20 m pikselstørrelse på de båndene som ble brukt i brekartleggingen. Fordelen er at man med et satellittbilde kan kartlegge store breområder og at man kan bruke halvautomatiske metoder. Bre og snø har særegne spektrale egenskaper som brukes til å skille dem fra andre overflatetyper. For å kartlegge breene ble det brukt en semi-automatisk kartleggingsmetode. Denne metoden er i prinsipp den samme som ble brukt for Landsat satellittbilder i forrige kartlegging for 1999-2006. I kartleggingen ble det røde båndet (bånd 4) delt på det nærinfrarøde båndet (bånd 11). I tillegg brukte vi en terskel i det blå båndet (bånd 2) for å forbedre kartlegging i områder med skygge. Terskelen ble valgt ut så den passet best for hver enkelt satellittscene med mål å kartlegge alle breer i Norge. Etter den automatiske kartleggingen ble resultatet kvalitetssjekket, og manuell redigering ble foretatt der det var nødvendig. Ortofoto fra norgebilder.no ble også brukt for å sjekke resultatet. For mer informasjon om metoden se Andreassen (2022) og Andreassen m.fl. (2022).

BREFLATE HISTORISK: Breflate for flere perioder kartlagt fra satellittbilder og historiske kart. Forrige breatlas som var basert på Landsat satellittbilder fra 1999-2006 er inkludert i historisk breflate. Mer informasjon om 1999-2006 brekartleggingen og de øvrige historiske lagene gis i henholdsvis Andreassen

m.fl. (2012) og Winsvold m.fl. (2014).

[Link til produktside](#)

REFERANSER:

Andreassen, L.M. 2022. Breer og fonner i Norge.
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2022/rapport2022_03.pdf, 48 s.

Andreassen, L.M., T. Nagy, B. Kjølmoen, J.R. Leigh.
2022. An inventory of Norway's glaciers from 2018–19
Sentinel-2 data. Journal of Glaciology, 1–22.
<https://doi.org/10.1017/jog.2022.20>.

Andreassen, L.M. (ed.), G. Moholdt, A. Kääb, A.
Messerli, T. Nagy and S.H. Winsvold. 2021. Monitoring
glaciers in mainland Norway and Svalbard using
Sentinel.
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2021/rapport2021_03.pdf, 94 s.

Andreassen, L.M., and Winsvold, S.H. (eds.), F. Paul
and J. E. Hausberg. 2012. Inventory of Norwegian
glaciers.
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2012/rapport2012_38.pdf, Norges Vassdrags- og energidirektorat, 236 s.

Winsvold, S. H., L. M. Andreassen, C. Kienholz. 2014
Glacier area and length changes in Norway from repeat
inventories. The Cryosphere, 8, 1885-1903,
<https://tc.copernicus.org/articles/8/1885/2014/>.

AJOURFØRING OG OPPDATERING

Etter behov

LEVERANSEBESKRIVELSE

Format (versjon)

JSON

Shape

XML

Tilgangsrestriksjoner

Åpne data

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

LENKER

[Link til metadata i Geonorge](#)