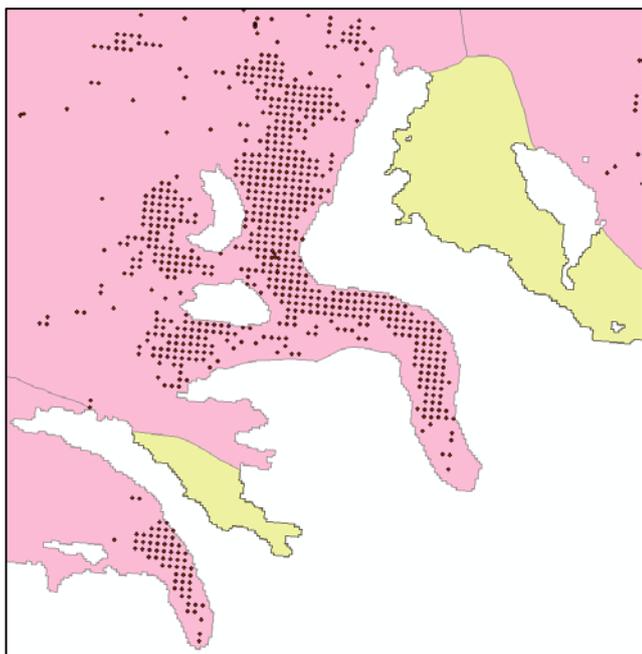


# Produktark: Brehastighet

## BESKRIVELSE



Brehastighetsdata for Fastlands-Norge.

Dataene er hovedsakelig avledet fra Sentinel-2A (2015) og Sentinel-2B (fra 2017) satellittbilder

Datasettet inneholder også hastighetsmålinger fra staker for noen utvalgte breer.

## FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Datasettet inneholder hastighetsdata. Hastighetsdataene kan brukes til å studere dynamikken til isbreer i Norge.

## EIER/KONTAKTPERSON

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

**Datateknisk:** Teodor Nagy, [teon@nve.no](mailto:teon@nve.no)

**Fagekspert:** Liss M. Andreassen, [lma@nve.no](mailto:lma@nve.no)

## DATASETTOPPLØSNING

Perioden av målingene vil variere fra dager til år.

Sentinel: Oppløsningen er 80 eller 160m.

Staker: Antall vil variere fra bre til bre. Typisk er 1-10 punkter for breer med målinger.

## UTSTREKNINGSINFORMASJON

Datasettet dekker breer i Fastlands-Norge.

## KILDER OG METODE

**Satellitt:** Sentinel-2A og Sentinel-2B bilder ble brukt til å etablere bildepar for 'feature tracking'. SenDiT toolbox som inneholder IMCORR 'feature tracking' programvare ble brukt til å beregne bevegelse. Alle regioner med breer i Norge ble analysert. Brehastighetskartene ble filtrert manuelt for å fjerne feil.

**Stake:** Stakeposisjonene ble målt med Global Navigation Satellite System (GNSS). Gjentatte målinger ble brukt til å beregne bevegelse og brehastighet i måleperioden.

## AJOURFØRING OG OPPDATERING

Ved behov.

## LEVERANSEBESKRIVELSE

### Tjeneste

Datasettet kan lastes ned fra:  
<https://nedlasting.nve.no/gis/>

### Visualisering

Datasettet vises i:

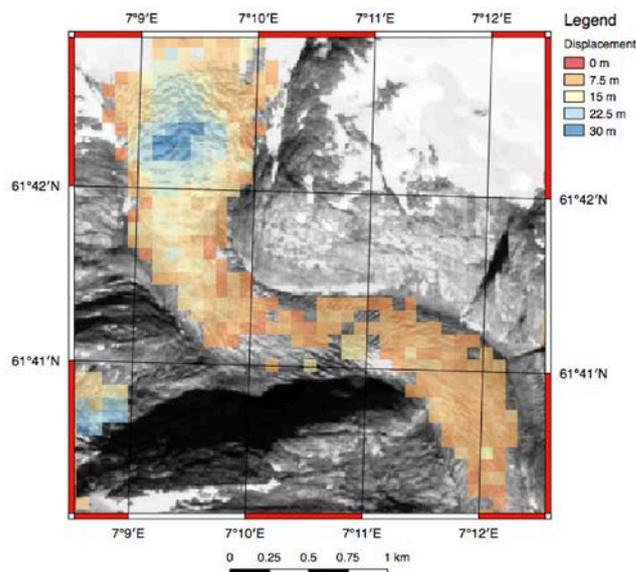
[NVE-Atlas](#)  
[NVEs BreAtlas](#)

## EGENSKAPSLISTE

- Objekt ID
- X-koordinat (øst)

- Y-koordinat (nord)
- Hastighet
- Periode (antall døgn)
- Datakilde
- Relativ satellittbane
- Beskrivelse av metode
- Beskrivelse av filtrering
- Dato for bilde 1
- Dato for bilde 2
- Retning av bevegelse (grader)
- Bevegelse størrelse
- Korrelasjonsstyrke
- Retning av forskyvning
- Størrelse av forskyvning
- Stakenummer
- Usikkerhet av måling
- Beregnet av
- BreID

Data: NVE/Copernicus Bretjeneste



## LENKER

- [Metadata i geonorge](#)
- [www.nve.no/glacier](http://www.nve.no/glacier)
- [NVEs BreAtlas](#)

## REFERANSER OG SITERING

Kjøllmoen, B., Andreassen, L. M., Elvehøy, H., Jackson, M. 2018. Glaciological investigations in Norway 2017. NVE Report 82-2018, 84s.

Nagy, T., Andreassen, L. M., Duller, R. A. and Gonzalez, P. J. 2019. SenDiT: A Sentinel-2 Displacement Toolbox with application to glacier surface velocities. Remote Sensing, 11, 1151, <https://doi.org/10.3390/rs11101151>.

Nagy, T, and Andreassen, L. M. 2019. Glacier surface velocity mapping with Sentinel-2 imagery in Norway. NVE Report 37-2019, 35s.

### Sitering i publikasjoner og presentasjoner:

Ved bruk av data i publikasjoner, vennligst siter Nagy og Andreassen (2019) for dataene og Nagy et al. (2019) for metoden. Siter Kjøllmoen et al. (2018) for hastighetsmålinger fra stake.

Ved bruk av data i presentasjoner, vennligst siter: