

## Produkt: Isräfflor

### Förändringsförteckning

Här listas förändringar i produkten eller produktbeskrivningen.

Produktversion infördes först i samband med tillhandahållande enligt EU-kommissionens förordning om värdefulla dataset (Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/138 från 21 december 2022).

### Ändringsförteckning

Dokumentversion	Produktversion	Fastställt datum	Förändring
1.0		2015-01-16	Ursprunglig version
2.0	1.0	2024-06-09	Tillhandahållande enligt EU-kommissionens förordning om värdefulla dataset. Nya öppna licensvillkor, distribution som bulknedladdning (GeoPackage) och direktåtkomst (OGC API – Features), symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS. Förändringar i datastruktur kan förekomma.

### Kort information om produkten

Produkten visar läge och riktning av isräfflor. Isräfflor har uppkommit då block, stenar och gruskorn som suttit fastfrusna i inlandsisens bottendelar repat och slipat berggrundsytan. Räfflorna visar isens rörelseriktning i ett visst skede. Riktningssangivelserna (360 grader system) avser den riktning varifrån isen rört sig mot observationsplatsen. Produkten innehåller i en del fall information om olika isräffelsystems relativa ålder på samma observationsplats. Positioneringsnoggrannheten kan variera beroende på vilket kartunderlag som använts i insamlingen. Noggrannheten i riktningssangivelserna kan uppskattas till +/- 5 grader.

Licens	<a href="#">CC0 1.0 universell</a>
Koordinatsystem (lagring)	SWEREF99TM (EPSG:3006)

### Tillhandahållande

Produkten tillhandahålls dels genom nedladdning av förpacketerade filer (bulknedladdning), dels genom direktåtkomst via standardiserade API-er framtagna av Open Geospatial Consortium (OGC).

Bulknedladdning	
Format	OGC GeoPackage
URL	<a href="https://resource.sgu.se/data/oppnadata/israfflor/israfflor.zip">https://resource.sgu.se/data/oppnadata/israfflor/israfflor.zip</a>

Direktåtkomst OGC API – Features	
Format	GeoJSON
URL	<a href="https://api.sgu.se/opnadata/israfflor/ogc/features/v1">https://api.sgu.se/opnadata/israfflor/ogc/features/v1</a>

## Leveransens innehåll

Vid nedladdning av produkten som zip-fil ingår data, produktbeskrivning och symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS.

### Filer som medföljer leveransen

Filnamn	Filformat	Innehåll
israfflor.gpkg	OGC GeoPackage	rafflor (punkter) raffellokalerna (punkter)
israfflor.lyrx	ArcGIS Pro Layer Definition file	Grupplager med symbolisering för användning i ArcGIS Pro
israfflor.qlr	QGIS Layer definition file	Grupplager med symbolisering för användning i QGIS
israfflor-beskrivning.pdf	PDF	Produktbeskrivning

## Tillkomsthistorik

Information om isräfflor har samlats in i huvudsak i samband med SGUs jordartskartläggning.

## Underhåll

Produkten uppdateras när ny information tillkommer.

## Datakvalitet

Positioneringsnoggrannheten kan variera beroende på vilket kartunderlag som använts i insamlingen. Noggrannheten i riktningsangivelserna kan uppskattas till +/- 5 grader. Räffloras hållbestämning (dvs. tolkningen av om isen rört sig från ena eller andra hållet) liksom åldersrelationer kan i en del fall vara osäkra.

## Symbolisering

### Grupplager: Isräfflor

Lagerstruktur	Kopplas till	Symbolisering	Ritordning
Räfflor			1
Relativ ålder			2.1
	Orelaterad	rafflor	alder_rel=-1
	0, yngre	rafflor	alder_rel=0

	1	raffflor	alder_rel=1	2.4
	2	raffflor	alder_rel=2	2.5
	3	raffflor	alder_rel=3	2.6
	4	raffflor	alder_rel=4	2.7
	5	raffflor	alder_rel=5	2.8
	6, äldre	raffflor	alder_rel=6	2.9
	10, yngre	raffflor	alder_rel=10	2.10
	11	raffflor	alder_rel=11	2.11
	12	raffflor	alder_rel=12	2.12
	13	raffflor	alder_rel=13	2.13
	14	raffflor	alder_rel=14	2.14
	15, äldre	raffflor	alder_rel=15	2.15
Räffellokal		Räffellokal		3

## Ingående tabeller

### Räffellokal

Gemensamma uppgifter för den lokal/plats där räffellobservationen är gjord.

Tabellnamn: räffellokal

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Värdeförråd
id	Nyckelfält	
datum	Observationsdatum	
halltyp_tx	Typ av håll	HALLTYP_TX
plats	Textbeskrivning av observationens läge	
anm_memo	Anmärkningsfält	
h	Meter över havet	
missv	Korrigerig för lokal missvisning, kod	MISSV
missv_tx	Korrigerig för lokal missvisning, klartext	
pos	Metod för lägesbestämning, kod	POS
pos_tx	Metod för lägesbestämning, klartext	
n	Nordlig koordinat (SWEREF99TM)	
e	Ostlig koordinat (SWEREF99TM)	
geom	Geometri	

## Räfflor

Uppgifter om de räffelriktningar som observerats på platsen.

Tabellnamn: rafflor

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Värdeförråd
uniktid	Unikt id	
id	Nyckelfält	
raffel_id	Nyckelfält, löpnummer per lager	
riktn	Räffelsystemets riktning	
alder_rel	Relativ ålder	ALDER_REL
rafftyp_tx	Typ av räffla	RAFFTYP_TX
sprid	Uppskattad osäkerhet i riktningsangivelsen, kod	SPRID
sprid_tx	Uppskattad osäkerhet i riktningsangivelsen, klartext	
slip	Typ av slipning, kod	SLIP
slip_tx	Typ av slipning, klartext	
hallsk	Grad av skulpterande verkan, kod	HALLSK
hallsk_tx	Grad av skulpterande verkan, klartext	
ri_dom	Dominerande isrörelseriktning, kod	RI_DOM
ri_dom_tx	Dominerande isrörelseriktning, klartext	
ri_hall	Räffelriktningens hållbestämning, kod	RI_HALL
ri_hall_tx	Räffelriktningens hållbestämning, klartext	
ri_sak	Övrig osäkerhet, kod	RI_SAK
ri_sak_tx	Övrig osäkerhet, klartext	
beskriv_tx	Anmärkningsfält	
n	Nordlig koordinat (SWEREF99TM)	
e	Ostlig koordinat (SWEREF99TM)	
symbol_rik	Omräknad vinkel för korrekt uppritning av räffelriktning i koordinatsystem SWEREF99TM	
geom	Geometri	

## Värdeförråd

### Värdeförråd: HALLTYP\_TX

HALLTYP_TX
ej bedömd
ej bedömd : framgrävd : tillfällig blottning
ej bedömd : naturlig blottning
ej bedömd : naturlig blottning : framgrävd
framgrävd
framgrävd : tillfällig blottning
naturlig blottning
naturlig blottning : framgrävd
naturlig blottning : tillfällig blottning
tillfällig blottning

### Värdeförråd: MISSV

MISSV_TX	MISSV
ej bedömd	0
ej korrigerat	2
korrigerat	1

### Värdeförråd: POS

pos_tx	pos
annan, se kommentar	11
dgps	2
gps	1
linjalmätt ekon karta 1:10 000	5
linjalmätt ekon karta 1:20 000	6
linjalmätt gul karta 1:20 000	7
linjalmätt ortofoto 1:10 000	8
linjalmätt ortofoto 1:20 000	9
linjalmätt ortofoto 1:50 000	10
linjalmätt top karta 1:100 000	4
linjalmätt top karta 1:50 000	3
okänd	0
skärmdig ekon karta 1:10 000	14

skärmdig ekon karta 1:20 000	15
skärmdig gula kartan 1:20 000	16
skärmdig ortofoto 1:10 000	17
skärmdig ortofoto 1:20 000	18
skärmdig ortofoto 1:50 000	19
skärmdig top karta 1:100 000	13
skärmdig top karta 1:50 000	12
skärmdig varierande underlag	20
skärmdigitalisering	21

### Värdeförråd: ALDER\_REL

alder_rel	kommentar
-1	Isräffelsystemet är ej åldersmässigt relaterat till övriga isräffelsystem på platsen
0	Isräffelsystemet är yngst på platsen
1	Isräffelsystemet är näst yngst på platsen
2	Isräffelsystemet är näst näst yngst på platsen
3	osv
4	
5	
6	
7	
10	Osäker åldersrelation
11	Isräffelsystemet är sannolikt näst yngst på platsen
12	Isräffelsystemet är sannolikt näst näst yngst på platsen
13	osv
14	
15	

### Värdeförråd: RAFFTYP\_TX

rafftyp_tx
ej bedömd
ej bedömd : fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm
ej bedömd : grova, 10-100 mm
ej bedömd : medel, 2-10 mm
fin striering
fin striering : fina, 1-2 mm
fin striering : fina, 1-2 mm : grova, 10-100 mm

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grooves, >100 mm

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm : rundhäll

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : rundhäll

fin striering : fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : rundhäll

fin striering : fina, 1-2 mm : rundhäll

fin striering : fina, 1-2 mm : rundhäll : vittrade

fin striering : grooves, >100 mm

fin striering : grova, 10-100 mm

fin striering : medel, 2-10 mm

fin striering : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm

fin striering : medel, 2-10 mm : rundhäll

fin striering : rundhäll

fin striering : vittrade

fina, 1-2 mm

fina, 1-2 mm : grooves, >100 mm

fina, 1-2 mm : grova, 10-100 mm

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grooves, >100 mm

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm : rundhäll

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : rundhäll

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : vittrade

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : rundhäll

fina, 1-2 mm : medel, 2-10 mm : vittrade

fina, 1-2 mm : rundhäll

fina, 1-2 mm : vittrade

grooves, >100 mm

grooves, >100 mm : rundhäll

grooves, >100 mm : rundhäll : vittrade

grova, 10-100 mm

grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm

grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm : rundhäll

grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm : vittrade

grova, 10-100 mm : rundhäll

grova, 10-100 mm : vittrade

medel, 2-10 mm

medel, 2-10 mm : grooves, >100 mm

medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm

medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm

medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : grooves, >100 mm : rundhäll

medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : rundhäll

medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : rundhäll : vittrade

medel, 2-10 mm : grova, 10-100 mm : vittrade

medel, 2-10 mm : rundhäll

medel, 2-10 mm : rundhäll : vittrade

medel, 2-10 mm : vittrade

rundhäll

rundhäll : vittrade

vittrade

## Värdeförråd: SPRID

sprid_tx	sprid
ej bedömd	0
< +- 5 grader	1
+ - 5-10 grader	2
> +- 10 grader	3

## Värdeförråd: SLIP

slip_tx	slip
ej bedömd	0
stel	1
plastisk	2

## Värdeförråd: HALLSK

hallsk_tx	hallsk
ej bedömd	0
liten eller ingen påverkan	1
måttlig påverkan	2
tydlig påverkan	3

## Värdeförråd: RI\_DOM

ri_dom_tx	ri_dom
ej bedömt	0



ja - dominerande riktning J

nej - ej dominerande riktning N

### Värdeförråd: RI\_HALL

ri_hall_tx	ri_hall
Hållbestämd	0
ej hållbestämd	1

### Värdeförråd: RI\_SAK

ri_sak_tx	ri_sak
säkert räffelsystem	0
osäkert räffelsystem, se kom.	1