

## Årliga förändringsbilder – produktbeskrivning

### Innehåll

|  |   |
|--|---|
| Årliga förändringsbilder – produktbeskrivning..... | 1 |
| Allmän beskrivning .....                           | 2 |
| Innehåll.....                                      | 2 |
| Geografisk täckning .....                          | 2 |
| Koordinatsystem.....                               | 2 |
| Kvalitetsbeskrivning.....                          | 2 |
| Syfte och användbarhet .....                       | 2 |
| Tillkomsthistorik.....                             | 2 |
| Underhållfrekvens .....                            | 3 |
| Datakvalitet.....                                  | 3 |
| Beskrivning av lager och fält .....                | 3 |
| Tillhandahållande .....                            | 3 |
| Nedladdning .....                                  | 3 |

## Allmän beskrivning

### Innehåll

Årliga förändringsbilder innehåller årsvisa förändringar mellan två på varandra följande år. Tre fysikaliska variabler finns tillgängliga. Ingående raster i förändringsanalysen är rikstäckande mosaiker som är skapade av lantmäteriet. För mer information hänvisar kring mosaikerna så hänvisar användaren till<sup>1</sup>.

Nedan följer en kort beskrivning av respektive variabel:

#### Röd

Innehåller den röda delen av det synliga ljuset. 10m upplösning.

#### SWIR1

SWIR1 (Short-wave Infrared) som på svenska benämns som mellaninfrarött. SWIR1 är en del i ljusspektrumet som absorberas av fukt. På Skogsstyrelsen används SWIR1 för att ge indikation på om ett område är avverkat. När löven/barren försvinner så försvinner också en stor del vatten från området. 20m upplösning.

#### NDVI

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) är ett vegetationsindex som försöker beskriva hur vital vegetationen är. NDVI beskriver fördelningen mellan det nära infraröda (NIR) och röda ljuset enligt formeln  $(NIR-Röd)/(NIR+Röd)$ . 10m upplösning.

Utöver de fysikaliska variablerna så finns metadata hur mosaikerna är skapade. Beskrivning av metadata finns under rubriken "Beskrivning av lager och fält".

Produkten tillhandahålls på dessa sätt:

- Data kan laddas ned för användning i eget GIS

## Geografisk täckning

### Extent

XMin: 260000

YMin: 6130000

XMax: 930000

YMax: 7680000

Spatial Reference: 3006 (3006)

### Koordinatsystem

Plan: EPSG:3006 (SWEREF99 TM)

## Kvalitetsbeskrivning

### Syfte och användbarhet

Årliga förändringsbilder har tagits fram för att underlätta för personer och organisationer som är intresserade av att göra djupare analyser och inte har möjlighet själv att skapa molnfria mosaiker. Som ett komplement till förändringsbilden så finns även tillhörande vektordata som beskriver datum för före och efterbild. Förändringsbilderna är ett resultat av mosaiker från två på varandra följande år där första årets värde subtraheras från det andra.

### Tillkomsthistorik

Årliga förändringsbilder mellan två år levererades ut första gången juni 2023. Förändringsbilder skapades då för två våglängder (Röd och SWIR1) samt ett vegetationsindex (NDVI). Dessa tre band levererades ut för årliga förändringar mellan säsongerna 2004–2005 till 2015-2016 samt 2017-2018 till 2021-2022.

---

<sup>1</sup> <https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/vara-produkter/produktlista/satellitbilder/>

### Underhållfrekvens

Årligen när nya årliga mosaiker finns tillgänglig. Det kommer även att tillkomma fler band.

### Datakvalitet

Naturligt så finns det viss variation i datasetet över tid. Satelliter har tillkommit vilket har gjort att det är lättare på senare år att få ut bra rikstäckande mosaiker. Datat är även komprimerat till 8-bitar vilket medför en förlust i antal digitalnivåer samtidigt. Data från sentinel-2 är fritt tillgängligt och det går att återskapa mosaikerna med hjälp av information från metadatat.

### Beskrivning av lager och fält

Produkten innehåller ett lager med följande fält:

| Fältnamn   | Beskrivning  | Kommentar  |
|------------|--|--|
| DN         | Geometrier med samma ImageDate och GridRef har samma DN. | Till hjälp vid skapande av egna mosaiker eller filtrering av data. |
| ImageDate  | Datum när bild är tagen                                  |  |
| Mission    | Vilken satellit som samlat in bilden                     |  |
| GridRef    | Ursprunglig satellitscen för bild.                       |  |
| Instrument | Typ av sensor  |  |

### Tillhandahållande

#### Nedladdning

Produkten kan laddas ned för användning i eget GIS via klickbara länkar.

<http://www.skogsstyrelsen.se/laddanergeodata>