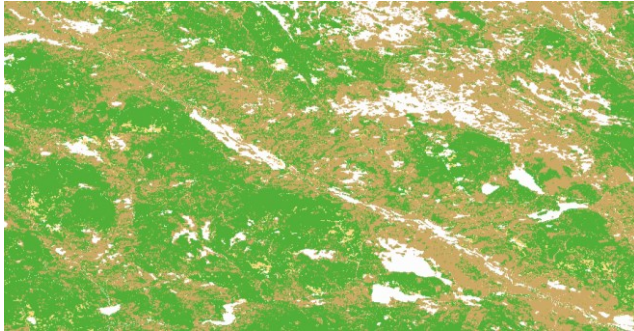


Produktark: Skogressurskart (SR16)

BESKRIVELSE



SR16 er et heldekkende datasett som gir oversikt over utbredelsen og egenskaper ved landets skogressurser. SR16 er delt opp i SR16R som er et rasterkart og SR16V som er et vektorkart.

Datasettet er fremstilt gjennom automatiske prosesser som en kombinasjon av eksisterende kart (AR5), terrengmodeller, 3D fjernmålingsdata (fotogrammetri og laser) og landsskogflater.

SR16 er fremstilt som et pikselkart (16 x 16 meter) og som et vektorkart som generaliserer pikselkartet til større figurer (polygoner) av relativ homogen skog. De fleste egenskapene i SR16V er beregnet som et gjennomsnitt av verdiene fra pikslene i SR16R.

FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

SR16 gir en oversikt over skogens utbredelse og skogens egenskaper. Bruksområder kan være overordnet strategisk og operasjonell planlegging i forvaltningen av norsk skog.

SR16 raster er egnet til nedlastning og videre analyse. Pikselkartet kan benyttes til beregning av skogens egenskaper innen områder av interesse. Dette kan være en kommune, en eiendom eller en skogbestand.

SR16 vektor med skogfigurer fungerer som oversiktskart på web eller til nedlastning for analyser der en trenger et vektorkart med figurering av skogen.

EIER/KONTAKTPERSON

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO)

Datateknisk: Seksjonsleder Geomatikk: Ingvild Nystuen, gisdrift@nibio.no

Fagekspert: Seniorforsker, Landsskogtakseringen: Johannes Breidenbach, job@nibio.no

DATASETTOPPLØSNING

Nøyaktighet: +- 1 piksel i posisjonen (16m). Nøyaktigheten av skogressurserestimater er avhengig av det enkelte tema. Siden SR16 er automatisert genererte kart uten manuell forbedring, er kartene bare en tilnærming til realiteten (dvs. et estimat). Der mulig gir vi informasjon om usikkerhet i form av konfidensintervaller eller lignende. Men uansett kan den sanne verdien, som man kan måle eller observere i felt, ligge utenfor konfidensintervallet. Usikkerheten av SR16 er avhengig av mange faktorer som for eksempel kvaliteten av terrengmodellen og fjernmålingsdataene, skogforhold, terreng, og tilfeldigheter. Mer informasjon om nøyaktighet og metode finnes på dokumentasjonen for enkelte prosjektområder.

UTSTREKNINGSINFORMASJON

Utstrekningsbeskrivelse

Skal dekke hele landet etter hvert.

Dekningsoversikt

KILDER OG METODE

SR16 benytter skoggrense fra oppdaterte AR5.

Bonitet er beregnet med en statistisk modell som benytter AR5, terrengmodell og klimadata til predikering av H40-bonitet for gran, furu og bjørk.

Volum, biomasse, middelhøyde, treslag og bonitet er beregnet med en arealbaserte metode der fjernmålingsdata er brukt som forklarende variabler og landsskogtakseringens flater er benyttet som bakkesannhet.

Alle middelverdier har enhet per hektar (ha). Der ikke annet er angitt er egenskapen for segmentene i SR16 vektor en middelverdi av pikslene fra SR16 raster innen segmentet. Alle piksler med piksel-senteret innenfor et segment blir regnet som å være en fullstendig del av segmentet.

AJOURFØRING OG OPPDATERING

SR16 skal oppdateres etterhvert som nye fjernmålingsdata blir tilgjengelige. Dette skjer omtrent hvert femte til syvende år. Oppdateringen er også avhengig av tilgjengelig arbeidskapasitet.

Se fagsidene for status.

LEVERANSEBESKRIVELSE

SR16 raster

Format (Versjon)

- GEOTIFF
- WMS (1.3.0)

Projeksjoner

- UTM 31-36, EUREF89
- Geografiske koordinater, EUREF89

WMS-tjenesten støtter også UTM og geografiske koordinater i WGS84, samt Web Mercator i WGS84.

SR16 vektor

Format (Versjon)

- WMS (1.3.0)

Projeksjoner

- UTM 31-36, EUREF89
- Geografiske koordinater, EUREF89

WMS-tjenesten støtter også UTM og geografiske koordinater i WGS84, samt Web Mercator i WGS84.

Tilgang:

[WMS-tjenesten](#) er tilgjengelig fra Nibios nettsider.

WMS-Tjeneste

<https://wms.nibio.no/cgi-bin/sr16?>

WMS - Get Capabilities:

<https://wms.nibio.no/cgi-bin/sr16?request=getcapabilities&service=wms>

OBJEKTTYPELISTE

SkogressursFlate
SkogressurGrense

EGENSKAPSLISTE

EGENSKAPSNAMN I SR16 RASTER OG VEKTOR

Egenskapene er navngitt identisk i SR16 raster og SR16 vektor. Siste del av egenskapsnavnet kan angi tilleggsinformasjon som for eksempel gruppering eller usikkerhet (se eksempler nederst i dokumentet). De ulike delene av egenskapsnavnene er separert med understreksymboler. Navnene brukes på filer som lastes ned. Metadata vil da ha prefiks **SR16**.

NB: I noen prosjektområder er ikke alle egenskaper tilgjengelige.

Treslag (SRTRESLAG)

Dominerende treslag.

1=Gran

2=Furu

3=Lauv

Hovedtyper treslag sammenstilt (SRTRESLAGSAM)

Beskriver treslagssammensetning ved aggregering av egenskapen treslag.

Bonitet (SRBONITETG, SRBONITETF, SRBONITETL)

H40 bonitet. Angitt for treslag gran, furu og lauv. Heltall.

Kronedekning (KRDEK)

Andelen av arealet som er dekket av trekronenes vertikale projeksjon.

Enhet: prosent.

Hogstklasse (SRHOGSTKL)

Skog delt inn i hogstklasser med utgangspunkt i alder og bonitet.

Antall trær (SRTREANTALL)

Antall trær (større enn 5 cm i brysthøydiameter) per ha.

Alder (TREALDER)

Bestandsalder i år.

Volum med bark (SRVOLMB)

Tømmervolum med bark for hele stammen fra stubbe til topp. Enhet: m³/ha.

Volum uten bark (SRVOLUB)

Tømmervolum uten bark for hele stammen fra stubbe til topp. Enhet: m³/ha.

Biomasse overjordisk (SRBMO)

Tørrbiomasse av alle overjordiske tredeler (stamme, greiner, nåler/blær). Enhet: tonn/ha.

Biomasse underjordisk (SRBMU)

Tørrbiomasse av alle underjordiske tredeler (stubbe og røtter). Enhet: tonn/ha.

Biomasse taltal (SRBMT)

Tørrbiomasse av alle underjordiske og overjordiske tredeler. Enhet: tonn/ha.

LAI Indeks (SRLAI)

Leaf area index. En numerisk karakterisering av biomassen i trekronene på et gitt areal. Angitt som summen av bladenes (eller nålenes) areal i forhold til et områdes areal. Enhet: prosent. MERK: LAI vil i mange tilfeller være større enn 100%.

Diameter grunnflate (SRDIAMMID)

Grunnflatemiddeldiameter, svarer til diameter på et tre som har grunnflate lik gjennomsnittet. Enhet: m²/ha.

Grunnflate (SRGRFLATE)

Samlet grunnflate for trærne i et område. Enhet: m²/ha.

Aritmetisk høyde (SRAHOYDE)

Aritmetisk middelhøyde. Enhet: dm.

Middelhøyde (SRMHOYDE)

Grunnflateveid middelhøyde for alle trær, dvs at høyden er vektet med hvert enkelt tres grunnflate. Enhet: dm.

Overhøyde (SROHOYDE)

Gjennomsnittshøyden av de 100 største trær per ha.

Metode (SRMETODE)

Grunnlag for beregning av vegetasjonshøyde: Bildematching eller laserskanning.

Forklarende variabler for høyde

Høydevariablene uttrykker den vertikale fordelingen i punktskyen fra laser eller bildematching gjennom punktenes høyde over terrenget. Dette er inngangsvariablene til de fleste prediksjonsmodellene som brukes i SR16.

- **XMIDDEL** – Middelvei. Enhet: m.
- **XSA** – Standardavvik til XMIDDEL. Enhet: m.
- **XP25, XP75, XP95** – persentilverdier 25%, 75% og 95%. Enhet: m.

FARGE (SRFARGER, SRFARGE, SRFARGE)

Fargeverdi, rød, grønn, blå. Middelvei av en fargeverdi hentet fra fjernmåling. Fjernmålingsdata brukt er angitt i metadata.

Årstall fjernmålingsdata (SRFMAAR)

Omløpsfoto fotograferingsår. Eksempel: 2010.

Fjernmålingsprosjekt (SRPROSJEKT)

Angir prosjekt, basert på fjernmålingsdataene som er brukt. Eksempel: NTR_2010.

ANGIVELSE AV USIKKERHET

Alle numeriske (kvantitative) variabler inkluderer usikkerhetsestimater (som vises hvis man trykker på infoknappen). For SR16 raster er usikkerheten et 95% prediksjonsintervall.

Usikkerhetsestimater for SR16 vektor inkluderer en standardfeil i % og et 95% konfidensintervall (som tilsvarer ±2 standardfeil). Egenskapsnavn som slutter med **_S** inneholder angir standardfeil.

Usikkerheten er basert på en antagelse om at 25% av variansen er på segmentnivå mens 75% er på pikselnivå og derfor deles med antall piksler i et segment. Egenskapsnavn som slutter med **_L** inneholder den nedre (lower) grensen for konfidensintervallet mens egenskapsnavn som slutter med **_U** inneholder den øvre (upper) grensen for konfidensintervallet.

STATUSID (STATUSID)

Koblingsnøkkel til metadata for skogressursfigur.

LENKER

[Fagsider hos NIBIO](#)

[Metadata på Geonorge](#)

[Kilden](#)