

Produktbeskrivning av AI detekterade döda granar år 2021-2022

Innehåll

Allmän beskrivning	2
Innehåll	2
Geografisk täckning	2
Koordinatsystem.....	2
Kvalitetsbeskrivning.....	2
Syfte och användbarhet	2
Tillkomsthistorik.....	2
Underhållsfrekvens.....	2
Datakvalitet.....	2
Beskrivning av lager och fält	3
Tillhandahållande	3
Kartportal.....	3
WMS.....	3
REST-gränssnitt	3

Allmän beskrivning

Innehåll

Skogsstyrelsen har med hjälp av maskininlärning (ML) tränat modeller att detektera döda granar i ortofoto som Lantmäteriet tog år 2021-2022. Shape-filen togs fram efter en beställning från projektet Stoppa Borrarna som ville ha underlag till dialoger med kommuner och Länsstyrelser. Underlaget användes till att uppmärksamma rekreationsskogar som dött efter stora angrepp från granbarkborrar, där allmänheten löper stor risk för fallande träd. Målet med modellen var att hitta kluster med döda granar, inte enskilda döda granar i landskapet. Modellen kan inte hitta döda granar efter just granbarkborre utan det var ett antagande som gjordes.

Geografisk täckning

Extent

XMin: 6 139 000.

YMin: 278 000

XMax: 6 780 000

YMax: 673 000

Spatial Reference: 3006 (3006)

Koordinatsystem

Plan: EPSG:3006 (SWEREF99 TM)

Höjd: RH 2000

I WMS-tjänsten stöds även koordinatsystemet WGS 84 (4326)

Kvalitetsbeskrivning

Syfte och användbarhet

Tillkomsthistorik

Datasetet har tagits fram med AI-teknik under åren 2022-2023. Träningsdata är hämtat från olika skilda, områden för att få god representation av olika terrängförhållanden samt även fotograferingstidpunkt på dagen. Datasetet bygger på ortofoto från 2021-2022 fotograferade före och efter lövsprickning.

Detektioner inom 5 meter från väg har raderats. I de delar där detektionerna berör Dalarnas - samt Gävleborgs län ha detektioner inom tallskog (baserat på skattningar från Nationella marktäckedata) raderats. Sannolikheten (detection probability) har även trösklats till min 0.5 för detektioner inom Dalarnas - samt Gävleborgs län.

Underhållsfrekvens

Inget ytterligare underhåll planerat.

Datakvalitet

Modellen är inte kvalitetsgranskad och därmed kan Skogsstyrelsen vare sig bekräfta eller motbevisa att modellen hittar döda granar i ortofoto. Den visuella bedömningen är att modellen kan detektera döda granar i kluster, fler än 15 döda granar. Modellen detekterar även avlödade lövträd, och andra barrträd.

Beskrivning av lager och fält

Produkten innehåller ett lager med följande fält:

Fältnamn	Beskrivning	Kommentar
OBJECTID	Unik identitet	
Cluster_count	Antal detekterade, döda granar inom klustret.	
AnalysAr	Vilket år ortofotot är ifrån och även analysen.	
Sannolikhet	Den beräknade sannolikheten för detektion baserat på AI-modellens träningsdata.	Sannolikheten kan vara hög, medel eller låg.
Beskrivning	Beskrivning av metodik, bildunderlag, före eller efter lövsprickning för flygfotot samt flygfotoår.	I Shapefilen heter detta fält Beskrivning, p.g.a. begränsningar i fältnamnens längd.
InomSkyddatOmrade	Om klustret ligger inom Naturreservat.	
SkyddatOmradeInfo	Information om döda granar inom formellt skyddade områden.	
SWEREF99Nord	Nord-sydlig koordinat SWEREF99TM	
SWEREF99Ost	Öst-västlig koordinat SWEREF99TM	
Latitude	Latitude, WGS 84	
Longitude	Longitude, WGS 84	
CenterLanNamn	Län	
CenterKommunNamn	Kommun	

Tillhandahållande

Kartportal

Nationellt skogsdatalabbs kartportal – där kan du titta och samt hitta länk till ladda ned. Produkten finns som ett lager i Skogsstyrelsens e-tjänst Kartportal Nationellt skogsdatalabb <https://skogsdatalabbet.se/services>

WMS

Produkten kan läggas till i eget GIS som WMS-tjänst https://geodpags.skogsstyrelsen.se/arcgis/services/Geodataportal/GeodataportalVisaDodagranar_3_0/MapServer/WmsServer?Service=WMS&Request=GetCapabilities

REST-gränssnitt

Produkten kan nås via REST-gränssnitt för utveckling av integration maskin-maskin. <http://www.skogsstyrelsen.se/rest>