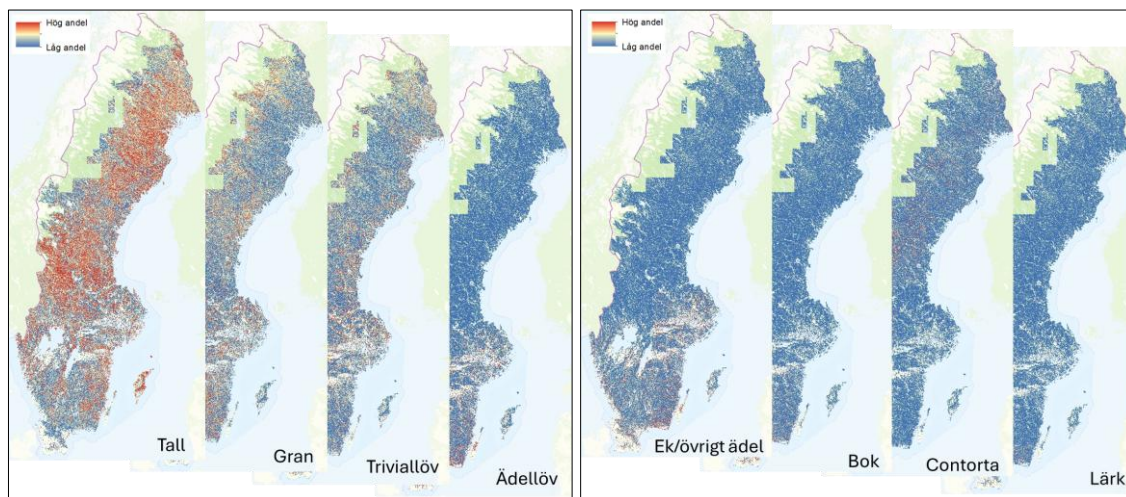


# Nationella marktäckedata 2023 tilläggs-skikt trädslag



Produktbeskrivning

Utgåva 1.1  
2026

Version	Datum	Ändrade avsnitt	Anmärkningar	Författare
1.0	2025-06-04		Första versionen för det södra produktionsområdet	Luke Webber, Eva Ahlkrona, Carl Gilljam, Esmeray Elcim, Felicia Wikinger, Metria Camilla Jönsson, Birgitta Olsson, Naturvårdsverket
1.1	2026-02-24		Andra versionen där norra produktionsområdet inkluderas. Contorta är inkluderat och även tillagt i delar av det södra produktionsområdet. NMD-basskikt är uppdaterat till V0.3 vilket delvis kan påverka tidigare producerade skikt i det södra produktionsområdet.	Luke Webber, Eva Ahlkrona, Carl Gilljam, Esmeray Elcim, Felicia Wikinger, Metria Camilla Jönsson, Birgitta Olsson, Naturvårdsverket

**Naturvårdsverket**

Tel: 010-698 10 00

E-post: [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

2026 Utgåva 1.1

© Naturvårdsverket 2026

# Innehåll

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrund	5
1.2	Referenser/användbara dokument	5
1.3	Synpunkter och återkoppling	5
<b>2</b>	<b>PRODUKTBESKRIVNING</b>	<b>6</b>
2.1	Innehåll	6
2.2	Geografisk yttäckning	7
2.3	Geografiskt referenssystem	7
2.4	Dataformat	7
2.5	Tillgängliga produkter och data	7
2.6	Attribut	8
2.7	Metadata	8
2.8	Legender	8
<b>3</b>	<b>KVALITETSBEKRIVNING</b>	<b>9</b>
3.1	Insamlingsmetod	9
3.2	Aktualitet	10
3.3	Geometrisk upplösning	10
3.4	Tematisk noggrannhet	10
3.4.1	Genomförande	10
3.4.2	Resultat	11
<b>4</b>	<b>TILLGÄNGLIGHET</b>	<b>14</b>
4.1	Villkor för användning	14
4.2	Nedladdningstjänst	14
4.3	Visningstjänst	14
	<b>BILAGA 1. PRODUKTFÖRÄNDRINGAR</b>	<b>15</b>
	<b>BILAGA 2. PRODUKTEXEMPEL</b>	<b>16</b>

# Förkortningar

MAD	Mean Absolute Deviation
NMD	Nationella marktäckedata
NV	Naturvårdsverket
RMSE	Root Mean Squared Error
RT	Riksskogstaxeringen
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Nationella marktäckedata (NMD) är en heltäckande kartering av Sverige baserad på satellitdata, laserinmätta höjddata (laserdata) och tematiska data från olika myndigheter. Syftet med karteringen är att få grundläggande information om landskapet och hur det förändras. Den första nationella karteringen genomfördes under 2017–2019 med en plan för en uppdaterad kartering vart 5:e år. Den första karteringen kallas NMD2018 eftersom de senaste satellitbilderna är från det året. Den efterföljande, uppdaterade karteringen benämns NMD2023.

NMD2023 levereras i två huvudsakliga versioner:

- Version 0.x, ett basskikt med förenklad klassindelning och följande tilläggs-skikt:
  - Objektshöjd- och täckning.
  - Markanvändning.
  - Skoglig produktivitet.
- Version 2.x, ett basskikt med finindelade klasser och följande tillkommande tilläggs-skikt:
  - Trädslagsvisa raster.
  - Jordbearbetning.

Alla versioner av basskikt samt tilläggs-skikt har separata produktbeskrivningar. Detta dokument beskriver tilläggs-skikt för trädslagsvisa raster.

## 1.2 Referenser/användbara dokument

Nedan finns referenser till dokument som nämns samt andra dokument som bedöms vara användbara.

- Naturvårdsverkets hemsida, [Nationella Marktäckedata \(NMD\) \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se), här finns även beskrivning av användarexempel.
- NMD2023 Produktbeskrivningar tillgänglig via Naturvårdsverkets metadata-katalog, <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se>.
- NMD2023 Teknisk rapport tillgänglig via Naturvårdsverkets metadata-katalog, <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se>.
- NMD2018 Produktbeskrivningar tillgängliga via Naturvårdsverkets metadata-katalog, <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se>.
- Nationella marktäckedata 2018 Teknisk rapport tillgänglig via Naturvårdsverkets metadata-katalog, <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se>.

## 1.3 Synpunkter och återkoppling

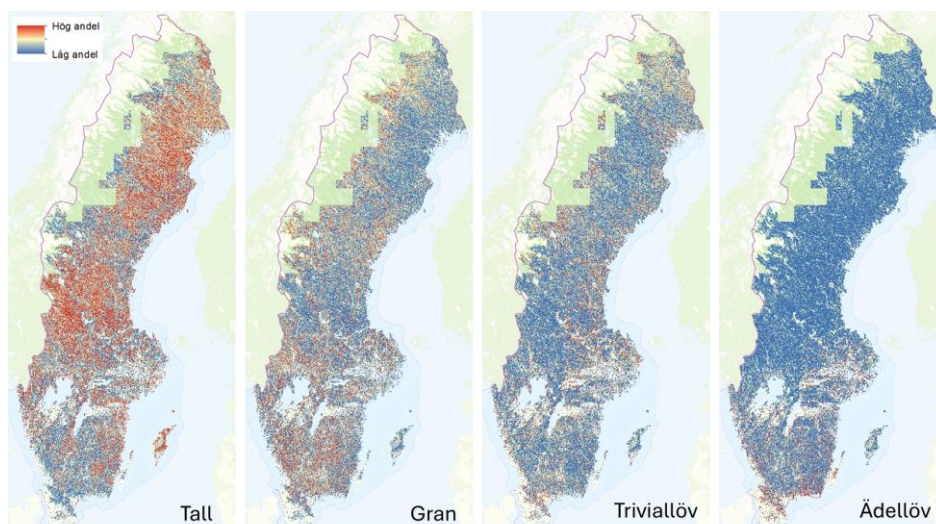
Ge gärna återkoppling på produkterna och hur ni upplever användbarheten för ert syfte. Synpunkter kan skickas till: [data@naturvardsverket.se](mailto:data@naturvardsverket.se).

## 2 Produktbeskrivning

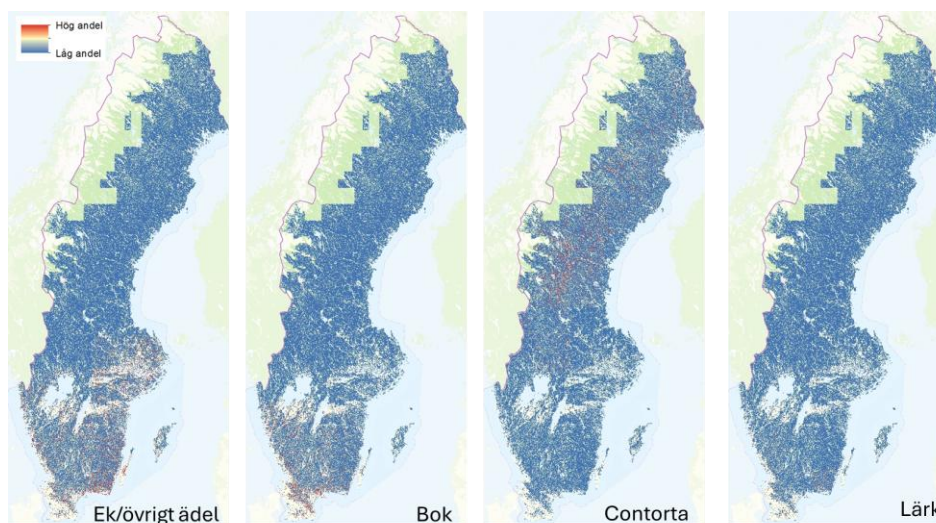
### 2.1 Innehåll

Tilläggs-skiktet trädslag ger indikation på förekomst av respektive trädslag och har ett värde från 0 till 100, se exempel i Figur 1. Trädslags-skikt finns för tall, gran, triviallöv och ädellöv samt för de mer precisa trädslagen lärk och contorta (som är en del av tall), bok respektive ek/övrig ädellövskog (som utgör ädellöv). Trädslags-skikten är ett underlag för att skapa NMDs trädslagsklasser vilka är definierade utifrån krontäckning. Antagandet är att indikationsvärdena motsvarar krontäkningsgrad av respektive trädslag (i procent).

I leverans ingår även ett metadataskikt som visar pixlar där trädslagsklassningen är osäker, se vidare i avsnitt 3.1.



**Figur 1** Översiktlig illustration av tilläggs-skikten med kontinuerligt trädslag för de fyra huvudträdslagen tall, gran, triviallöv och ädellöv. Utsträckningen motsvarar NMD 2023 basskikt v2.1.

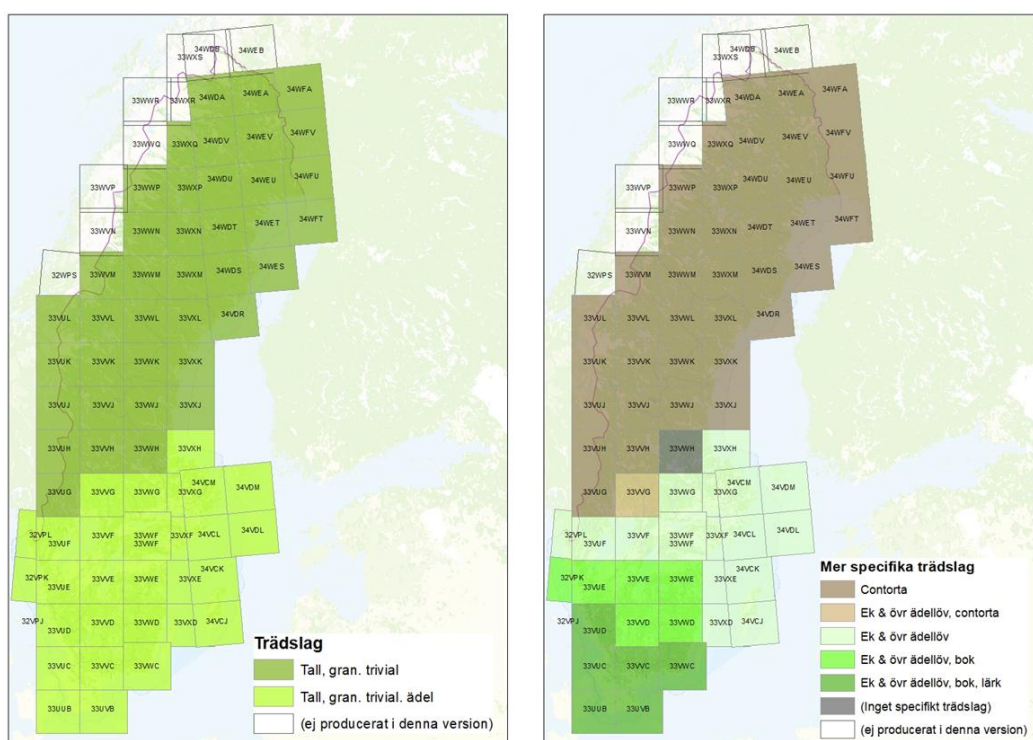


**Figur 2.** Översiktlig illustration av tilläggs-skikt kontinuerligt trädslagskikt för fyra mer specifika trädslag. Utsträckningen motsvarar NMD 2023 basskikt v2.1

## 2.2 Geografisk yttäckning

Täckningen motsvarar NMD2023 basskikt v2.1 och aktuell utbredning kan ses i metadata för NMD2023.

Indikationsskikt för tall, gran och triviallöv har producerats i alla granuler. För ädellöv, ek/övrigt ädel, bok, lärk och contorta har indikationsskikt producerats i de Sentinel-2 granuler som faller inom respektive trädslags huvudsakliga utbredningsområde, se Figur 3. I övriga granuler inom produktionsområdet där indikationsskikt för ovan nämnda trädslag ej har producerats är indikationen satt till 0, dvs ingen indikation eller 0% krontäckning av trädslaget. Antagandet är att trädslaget inte finns i granulen vilket inte alltid stämmer överens med verkligheten.



Figur 3. Produktionsområden för tall, gran, triviallöv och ädellöv samt de mer precisa trädslagen contorta, lärk, bok och ek/övrigt ädellöv.

## 2.3 Geografiskt referenssystem

Data tillhandahålls i SWEREF 99 TM (EPSG: 3006).

## 2.4 Dataformat

Tilläggs-skikten tillhandahålls som 8-bits rasterbild med osignerade heltal och levereras i formatet:

- GeoTiff (.tif) (Compression: Packbits)

## 2.5 Tillgängliga produkter och data

Följande leveransfiler för de kontinuerliga trädslagsskikten finns tillgängliga:

- NMD2023\_tradslag\_tall\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_contorta\_v1\_1.tif<sup>1</sup>
- NMD2023\_tradslag\_lark\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_gran\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_trivial\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_adel\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_bok\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_ekovradel\_v1\_1.tif
- NMD2023\_tradslag\_osakerklassning\_v1\_1.tif

## 2.6 Attribut

Leveransfiler för de kontinuerliga trädslagsskikten har följande attribut:

- Value  
0 till 100: där 0 är ingen indikation på sökt trädslag och 100 är hög indikation. Indikation ska motsvara krontäckning i procent.  
255: värdet för nodata. Detta är områden som ej är skogsmark eller utanför karteringsområdet för NMD version 2.x
- Count, antal 10 x 10 meters pixlar för det aktuella värdet.

Skiktet som visar pixlar som har en osäker trädslagsklassning har följande attribut:

- Value  
0: Skogsmark med säker klassning av trädslag,  
1: Skogsmark med osäker klassning av trädslag  
255: värdet för nodata vilket är Ej skogsmark eller utanför karteringsområdet för NMD version 2.x
- Count, antal 10 x 10 meters pixlar för det aktuella värdet.

## 2.7 Metadata

Metadata för produkten och tillhörande tjänster tillhandahålls via Naturvårdsverkets metadatakatalog, <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se>.

## 2.8 Legender

Vid nedladdning av data via Naturvårdsverkets publika nedladdningstjänst så följer det med legender som kan användas i GIS-program, De filer som finns med vid nedladdning av data är:

- Esri ArcMap legendfil (.lyr)
- Esri ArcGIS pro legendfil (.lyrx)
- QGIS lagerfil (.qlr)

---

<sup>1</sup> Contortatall har producerats för första gången men har givits v1.1 för att harmonisera med övriga skikt.

## 3 Kvalitetsbeskrivning

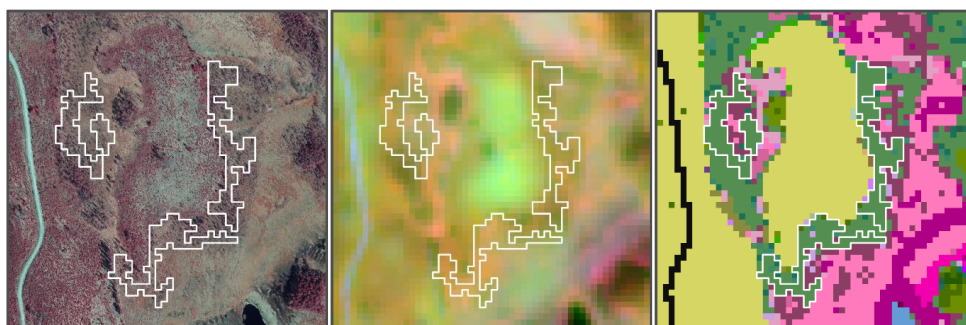
### 3.1 Insamlingsmetod

Tilläggs-skiktet kontinuerliga trädslagsskikt är en pixelbaserad trädslagssklassning. Metoden använder 'LSTM-recurrent neural network'<sup>2</sup> maskininlärningsmodell för att utföra en regression mellan tidsserier av Sentinel-2 bilder som spänner över tre år (2021 - 2023) och träningsdata. Referensdata för träning av modellen är en kombination av Riksskogstaxeringens temporära ytor och Metrias egen tolkning av ortofoto (baserat på träningsdata i produktionen av NMD2018).

Metadataskiktet visar pixlar där trädslagssklassningen är osäker. I dessa områden, trots att de är trädäckta, har modellen felaktigt predikerat värden nära 0 för alla trädslagsskikt. Under normaliseringen av trädslagsskikten skalas de predikerade värdena om inom varje pixel så att de predikerade värdena för tall, gran och lövskog blir 100 %, och där det finns underklasser ska dessa vara lika med den normaliserade huvudklassen, dvs. värdena för bok och ek ska vara lika med mängden ädellövskog. Normaliseringen av osäkra områden ger felaktigt resultat. För att åtgärda detta, när summan av alla trädslagsskikt är mindre än 1, sätts värdet 0 (osäker klassning) i samtliga trädslagsskikt och dessa områden kartläggs i metadataskiktet.

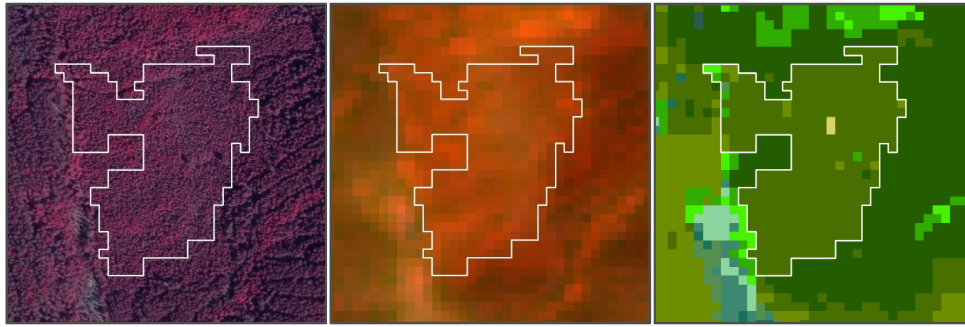
Trädslagsskikten utgör indata till trädslagssklasserna i NMD2023 basskikt v 2.x baserat på klassernas definition med krontäckning. I osäkra områden där det inte finns data om krontäckning har trädslag i basskiktet tagits fram med hjälp av NMD2018 (Figur 4 till Figur 6), se även produktspecifikation för NMD2023 basskikt v2.x för mer information.

Trädslagsskikten levereras även inom de områden som är temporärt ej skog i NMD2023 och här är kvalitén på trädslagsskikten sämre. Som användare kan man välja att exkludera temporärt ej skog.

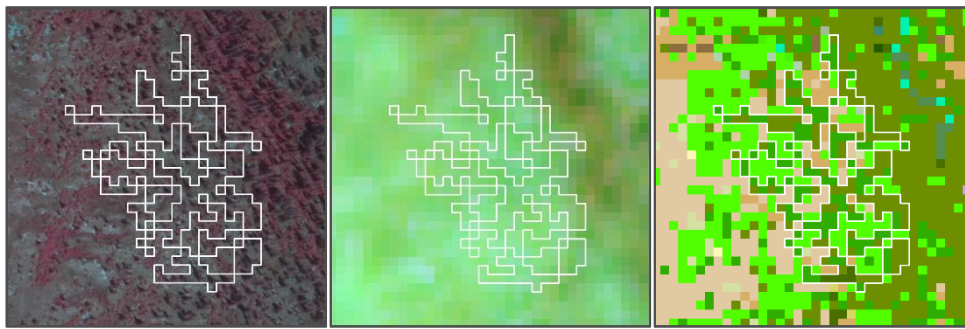


**Figur 4. Exempel på hantering av ett osäkert område, avgränsat i vitt. Vänster bild är ett IR-ortofoto i falsk färg som visar en gles tallskog på våtmark, i mitten en Sentinel-2-bild i falsk färg och till höger visas NMD2023-basskikt där det osäkra området har omkodats som tallskog på våtmark.**

<sup>2</sup> Hochreiter, S., Schmidhuber, J. (1997): Long Short-Term Memory. Neural Computation, Vol 9(8): pp 1735–1780.



Figur 5. Exempel på hantering av ett osäkert område, avgränsat i vitt. Till vänster ett IR-ortofoto i falsk färg som visar en ungskog som karterades som temporärt ej skog (118) i NMD2018. I mitten en Sentinel-2-bild i falsk färg och till höger visas NMD2023-basskikt där det osäkra området har omkodats till barrblandskog.



Figur 6. Exempel på hantering av ett osäkert område, avgränsat i vitt. Till vänster ett IR-ortofoto i falsk färg som visar en gles tall- och triviallövskog i fjällmiljön. I mitten en Sentinel-2-bild i falsk färg och till höger NMD2023-basskikt där det osäkra området har omkodats med pixelvärden från NMD2018. Där NMD2018 klassificerades som öppenmark men nu klassificeras som skog i NMD2023 har dessa osäkra områden omkodats som lövblandad barrskog.

## 3.2 Aktualitet

De ingående Sentinel-2 bilderna är från åren 2021-2023.

## 3.3 Geometrisk upplösning

Den geometriska upplösningen i produkterna är 10x10 meter.

## 3.4 Tematisk noggrannhet

### 3.4.1 Genomförande

Den genomförda valideringen omfattar följande delar:

1. Granskning av resultat mot kända områden utförs visuellt mot bilddata och annan relevant data. Granskningen har främst utförts av Metria och Skogsstyrelsen. Användare är inbjudna att granska resultatet och detta dokument kommer därefter att uppdateras.

2. Statistisk jämförelse har genomförts av SLU baserat på riksskogstaxeringens permanenta provytor.

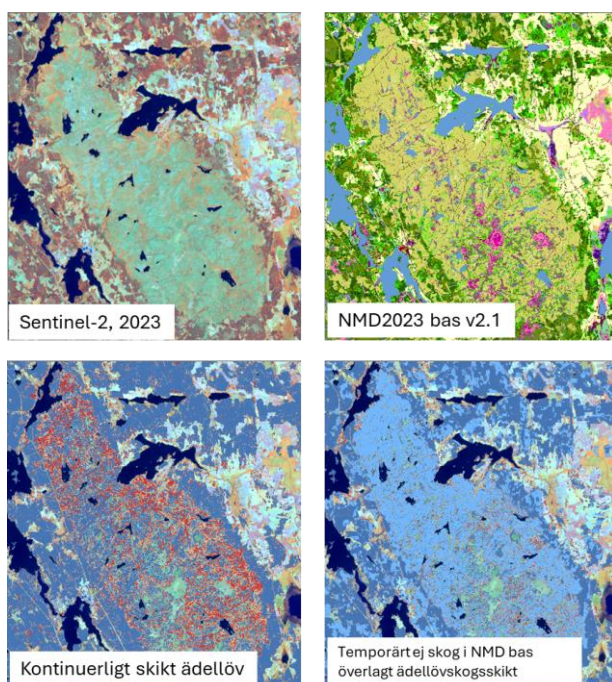
### 3.4.2 Resultat

#### 3.4.2.1 Granskning

##### Huvudskikten tall, gran, triviallövs och ädellövs

Huvudskikten bedöms ha relativt bra noggrannhet främst vid höga indikationsvärden. Utmaningarna är:

- Temporärt ej skog och yngre skog.  
Skikten levereras även inom det som är temporärt ej skog (<5 meter trädhöjd) i NMD2023 basskikt. I dessa områden kan trädskikt saknas helt eller utgöras av ungskog. Noggrannheten är här låg och som användare kan man välja att exkludera temporärt ej skog.  
För yngre bestånd har modellen svårt att separera trädslag. Sammanblandningen här är främst mellan tallskog och gransskog. I avverkade ytor eller brandfält med uppslag av triviallövs är det inte ovanligt att det kontinuerliga skiktet för ädellövsskog ger höga värden. Ett av de största områdena med denna sammanblandning är i området för Västmanlandsbranden 2014 (Figur 7).



**Figur 7. Västmanlandsbranden 2014. Uppslag av triviallövs får ofta hög indikation i det kontinuerliga ädellövs-skiktet. Genom att exkludera värden inom temporärt ej skog från NMD basskikt så fås en bättre överrensstämmelse.**

- Gallrad barrskog.  
Gallrad barrskog blir ofta tall i indikationsskikten vilket innebär att det finns en risk att gallrad gransskog får hög indikation i tallskiktet.

- Solitära träd, gles skog och mindre skogsytor  
Risken för felaktigt trädslag är stor i dessa fall. I eller omgiven av ett frodigt fältskikt blir dessa skogsytor ofta någon lövskogsklass och i vegetationsfattig mark blir dessa skogsytor främst tallskog.  
I fjällnära höjdlägen är detta ett problem som kan påverka stora arealer. Där det är vanligt med granskog som växer på magra marker i höjdlägen så finns en risk att tallandelen överskattas.
- Triviallöv och ädellöv  
Det finns en risk att tätare yngre triviallöv får högt värde i indikationsskiktet för ädellöv. Detsamma gäller mycket blöt triviallöv.  
I NMD2023 basskikt har dessa felaktigheter reducerats innan trädslagsklasser i genereras. Indata för att reduceras dessa felaktigheter har varit utförda avverkningar från SKS (normal skog och föryngringsavverkning) i kombination med temporärt ej skog från NMD2018 samt mycket blöta områden enligt markfuktighetsindex.

#### **Detaljerade trädslagen lärk, contorta, bok respektive ek/övrigt ädel**

- Lärk är en del av huvudskiktet tall.  
Lärk är karterat i de sydligaste delarna av Sverige (Figur 3) med ambitionen att det som är tydlig lärk i Sentinel-2 bilderna ska ha hög indikation i lärkskiktet. I vissa stadier framträder lärken mer otydligt i Sentinel-2 bilderna och kan då få indikation i andra trädslagsskikt. T.ex. är det inte ovanligt att ung lärk ger relativt hög indikation i skiktet för triviallöv.
- Contorta är en del av huvudskiktet tall.  
Contorta är i vissa stadier väldigt tydligt framträdande i Sentinel-2 bilderna och det är dessa som målet främst har varit att fånga som hög indikation. Granskningen visade att det är en överkartering av contorta i tätare yngre bestånd av barr annat än contorta. Ofta är dessa områden temporärt ej skog i NMD2018 och som användare kan man välja att exkludera dessa områden med stöd av NMD2018.  
Det var förväntat att karteringen missar contorta som inte är så tydligt framträdande i Sentinel-2 bilderna. Kända fall där karteringen missar contorta är gallrad contorta som främst faller ut som "vanlig" tall. Unga contortabestånd kan också missas, beroende på dess stadie och hur täta de är. Dessa kan även få en hög indikation i skiktet triviallöv och därmed bli lövblandad barrskog eller i vissa fall triviallöv i NMD basskikt.
- Bok respektive ek/övrigt ädellöv är en del av huvudskiktet ädellöv.  
Höga indikationsvärden i skiktet bok bedöms till stor del motsvara bok, speciellt för rena och täta bestånd. Det finns en risk att avenbok missas och i stället faller ut i indikationsskiktet för ek/övrigt ädellöv.  
Höga indikationsvärden för ek/övrigt ädellöv bedöms till stor del motsvara ek/övrigt ädel och då främst i rena och tätare bestånd. Ek/övrigt ädel bedöms som svårare att kartera rätt, jämfört med bok, beroende på att den oftare växer i glesare bestånd eller i blandbestånd.

### 3.4.2.2 Statistisk

Den statistisk noggrannheten är för närvarande enbart utvärderad i en granul (33VWC) i sydöstra Sverige baserat på riksskogstaxeringens permanenta provytor<sup>3</sup>. Nedanstående text är kopierad från den rapporten.

Utvärderingen av de kontinuerliga trädslagsrastren har gjorts med provytedata från RT. Eftersom RT inte redovisar uppgifter om alla trädslag för 20 m-ytan baseras trädslagsuppgifterna i utvärderingen på trädslagsvisa grunddytor som samlats in på 10 m ytor. Notera att utvärderingen av ett trädslag endast baseras på provytor där trädslaget förekommer, dvs. ytor där trädslaget har en grundyta som är större än noll (0). Som framgår av tabellen nedan är antalet utvärderingsytor med lärk och contorta alltför lågt för att ge en tillförlitlig bild skattningskvaliteten. För tall, gran och löv indikerar både RMSE- och MAD-värdena att de skattade trädslagsandelarna är något bättre än de som idag går att ta fram utifrån de trädslagsvisa volymuppgifterna i SLU-skogskarta (<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/riksskogstaxeringen/statistik-om-skog/slu-skogskarta/> och <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/>).

Tabell 1. *RMSD och MAD för trädslagsandelar, 33VWC*

Område	Variabel	RMSD	MAD	Medelandel	Antal provytor
33VWC	Tall	32	23	45	140
	Gran	34	25	47	218
	Triviallöv	34	23	21	215
	Ädellöv	28	18	40	94
	Bok	31	21	20	19
	Ek & övr. ädel	30	19	34	89

Vi utvärderingen av trädslag gjordes även en uppdelning på yngre, medelålders och äldre skog. Eftersom antalet provytor per trädslag är relativt lågt har jämförelsen mellan olika åldersklasser endast gjorts för tall, gran och triviallöv. Resultaten visar tydligt att RMSD-värdena för samtliga trädslag är betydligt högre i den yngre skogen (25 år eller yngre) jämfört med den medelålders och äldre skogen. Exempelvis är RMSD för tall och triviallöv 44 respektive 54 i den yngre skogen. Detta beror troligen på att träden är relativt låga och att skogen inte hunnit sluta sig varför inverkan från markvegetationen kommer att påverka klassningsnoggrannheten negativt.

<sup>3</sup> Nilsson, A., Allard, A. (2025): Kvalitetsutvärdering av Nationella Marktäckedata 2023 v2.0 i sydöstra Sverige. SLU.

## 4 Tillgänglighet

### 4.1 Villkor för användning

Data som produceras inom samarbetet för Nationella marktäckedata tillgängliggörs med CC0 licens och är därmed fria att använda, återanvända, distribuera och aggregera.

Ange gärna ”NMD, Naturvårdsverket” som källa.

### 4.2 Nedladdningstjänst

NMD2023-produkter kan laddas ned rikstäckande och tillsammans dokumentation, legendfiler och metadata via:

<https://geodata.naturvardsverket.se/nedladdning/marktacke/NMD2023/>

Via Naturvårdsverkets metadatakatalog, <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se>, finns aktuell information (metadata) och länkar för nedladdning.

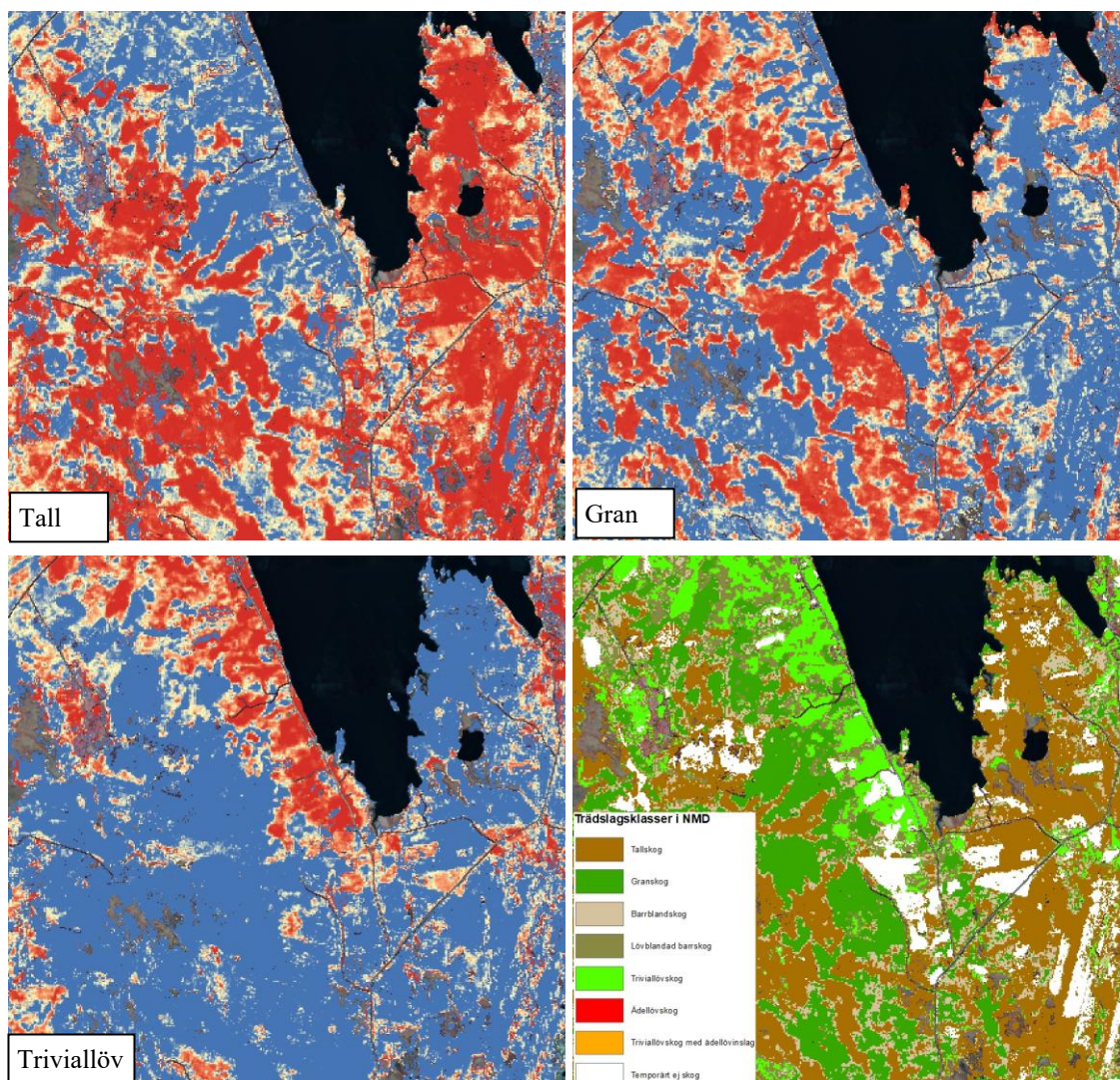
### 4.3 Visningstjänst

Tilläggs-skiktet finns inte tillgängligt som visningstjänst.

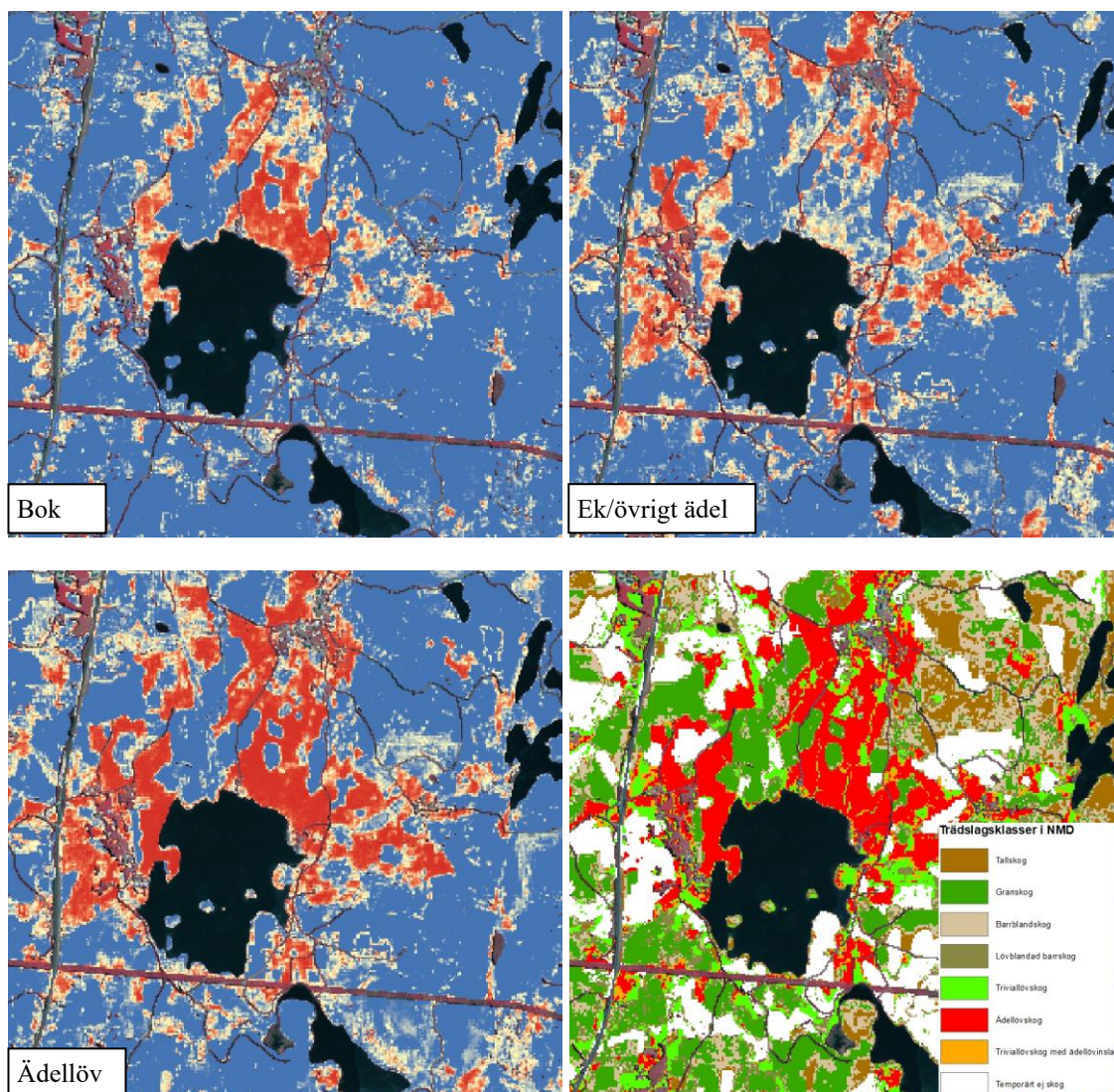
# Bilaga 1. Produktförändringar

<b>Produkt</b>	<b>Ver.</b>	<b>Datum</b>	<b>Orsak samt ändring mot tidigare version</b>
NMD2023 tilläggs-skikt trädslag	1.0	2025-05-20	Första version med sju trädslag täckande södra Sverige.
NMD2023meta-data_[version].gpkg/gdp	2.0	2025-03-31	Komplettering av metadata för NMD2023
NMD2023 tilläggs-skikt trädslag	1.1	2026-02-24	Andra versionen med åtta trädslag täckande större delen av Sverige med motsvarande utsträckning som NMD2023bas v2.1.

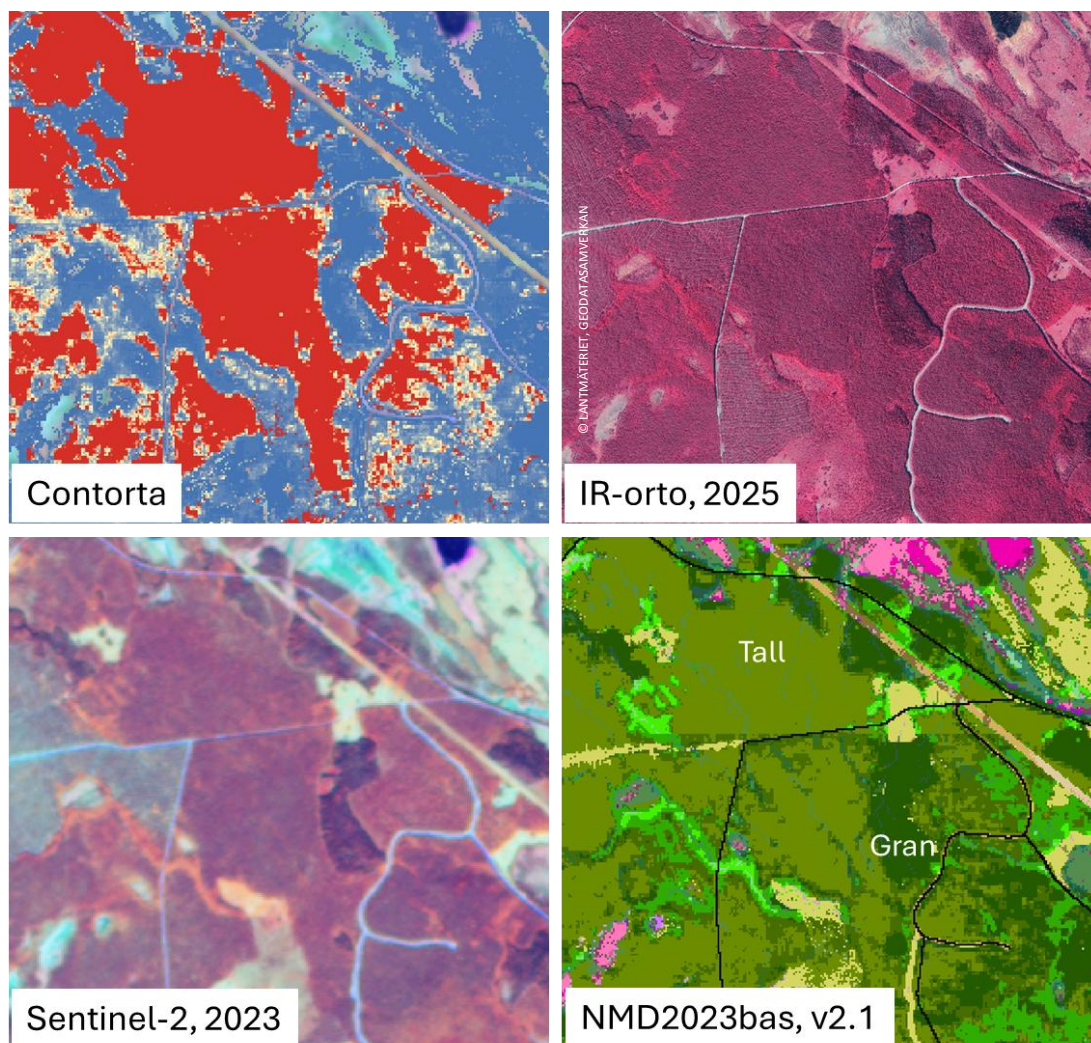
## Bilaga 2. Produktexempel



**Figur 8. Kontinuerliga trädslagsskikt för tall, gran och triviallöv inom NMD2023 skogsmark. Blått till rött motsvarar ingen indikation (0) till hög indikation (100) på sökt trädslag, NMD 2023 trädslagsslag (nedan höger) visas med en ej standardiserad färgsättning. I avverade områden (del av temporärt ej skog) är kvalitén på de kontinuerliga trädslagsskikten sämre. Som användare kan man exkludera NMD klass temporärt ej skog från trädslagsskikten.  
Koordinat: 490 781, 6 720 421.**



Figur 9. Kontinuerliga trädslagsskikt för bok, ek/övrigt ädellöv samt totalt för ädellöv inom NMD2023 skogsmark. Blått till rött motsvarar ingen indikation (0) till hög indikation (100) på sökt trädslag, NMD 2023 trädslagsskikt (nedan höger) visas med en ej standardiserad färgsättning. I avvertrade områden (del av temporärt ej skog) är kvalitén på de kontinuerliga trädslagsskikten sämre. Lövsly på avvertrade områden har en färg (spektral signatur) som liknar ädellöv. Som användare kan man exkludera NMD klass temporärt ej skog från trädslagsskikten.  
 Koordinat: 494 048, 6 240 371.



**Figur 10.** Kontinuerliga trädslagsskikt för contorta inom NMD2023 skogsmark. Blått till rött motsvarar ingen indikation (0) till hög indikation (100) på sökt trädslag. IR-ortofoto, Sentinel-2 bild samt NMDbasskikt v2.1.

Tydlig contorta i Sentinel-2 tidsserie är förväntat att falla ut med hög indikation men det visade sig att även ung gran/tallskog (ej contorta) har liknande ”färg” i Sentinel-2 och därmed också faller ut med hög indikation i contorta skiktet. Rekommendationen till användare är att använda NMD2018 års temporärt ej skog för att reducera dessa felaktigheter eftersom majoritet av dessa unga gran- och tallskogar återfinns där. Det är förväntat att gallrad contorta inte faller ut med hög indikation för contorta utan faller vanligtvis ut som hög indikation för tall (ej contorta). Gallrad contorta finns i bildexemplet. När contorta inte ger en tydlig signal i Sentinel-2 bilder så kan indikation erhållas även för gran och i vissa fall för löv, förutom tall (ej contorta). I NMD2023 basskikt kan därmed klasserna gran och barrbland förekomma i contorta-bestånd.

Koordinat: 629 508, 7 199 630