

Organisation	Titel	Kort beskrivning
<b>Boverket</b>	Trädäckning i tätorter	Boverket har ett uppdrag att följa upp ett etappmål om ekosystemtjänster i den bebyggda miljön. Eftersom träd bidrar med många ekosystemtjänster görs en kartläggning av trädäckning i städer och tätorter. Målet är att säkerställa en robust metod för en nationell uppskalning som dockar in i processerna för framtagning av NMD (Nationella Marktäckedata).
<b>Folkhälsomyndigheten</b>	Kartläggning av bebyggelse med risk för hög temperatur	NMD har använts för kartläggning av bebyggelse med risk för hög temperatur inom ett projekt som arbetar med att förebygga hälsoskadliga temperaturer i befintlig bebyggelse. Arbetet har finansierats av MSB. För mer information: <a href="https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/ab816ad103404967a558acf879c4d50c/kartlaggning-bebyggelse-risk-hoga-temperaturer.pdf">https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/ab816ad103404967a558acf879c4d50c/kartlaggning-bebyggelse-risk-hoga-temperaturer.pdf</a>
<b>Göteborgs Universitet (Inst för geovetenskaper)</b>	Användning av NMD på Göteborgs Universitet	NMD används inom undervisning, studentprojekt och forskning på GU. Exempelvis har NMD använts i tre grundkurser inom GIS/Fjärranalys. NMD har också använts inom MSc projekt med målet med att estimera albedo inom klimatmodellering.
<b>Jordbruksverket</b>	"Skogsundantag" inom jordbruksstödet	Arbete med "Skogsundantag" inom jordbruksstödet där tester gjorts med NMD som underlag för att hitta kommuner med/utan undantag. Skogsrika kommuner är nämligen undantagna från kravet på ekologiska fokusarealer (efa).
<b>Jordbruksverket</b>	Höja kvalitén vid analys av jordbruksaktiviteter	Jordbruksverket höjer kvalitén på sina satellitanalyser av jordbruksaktiviteter m h a NMD som trädmaskering. Det som görs är att NMD används för att exkludera träd och därmed kan man analysera "rätt pixlar".
<b>Jordbruksverket</b>	Buskar som underlag för riskklassning av betesmark vid ajourhållning av blockdatabasen	All stödansökt jordbruksmark finns med i jordbruksverkets blockdatabas. De årliga flygbilder som lantmäteriet samlar in används vid uppdatering av databasen. Betesmarker är ofta svåra att tolka i flygbilden och kräver ofta att flera historiska bilder används för att besluta om blockets gränser stämmer. Då arbetet är tidsödande finns ett behov att använda geografisk information för prioritering. NMD kan användas för att beräkna täckningsgraden av buskar i betesmarker. Denna information används sedan för att ge stöd till ajourhållare vid prioritering av arbete och granskning av jordbruksblock.
<b>Jordbruksverket</b>	Jämförelse 60-tal åkermark med NMD och jordbruksblock	Sveriges jordbrukslandskap har ändrat sig mycket de sista 60 åren. Hur mycket arealen ändrat sig och till vad, är en intressant analys t ex för rådgivning eller för beslut om åtgärder. NMD tillsammans med Lantmäteriets ekonomiska karta från 60-talet har använts för att analysera hur mycket åkermark som fortfarande är blocklagd jordbruksmark i jordbruksverkets blockdatabas idag och hur mycket som gått över till annat ägoslag. NMD har använts för att hitta marktäcket för de områden som är inte längre är en del av blockdatabasen.
<b>Kristianstad kommun</b>	Marktäckedata - Underlag för grönplanering	Användningsområden: Statistik kring hur fördelningen av olika markslag är inom kommunen, fördelning av hårdgjord yta per stadsdel, underlag till analyser av ekologiska spridningssamband, krontäckning i stadsmiljö etc. Erfarenheterna från Kristianstads kommun är att en högre upplösning över och runt tätorter är önskvärt.
<b>Lunds universitet (CEC)</b>	NMD inom miljöforskning	Stor användning av NMD inom flertalet olika forskningsprojekt på Centrum för miljö- och klimatforskning. Man extraherar information från NMD för att beskriva och modellera ett landskaps marktäckesammansättning och dess effekter på förekomsten av biologiska taxa. NMD används som datakälla för modellering av ekosystemtjänstproduktioner. I samarbete med kommuner har man använt NMD för att räkna på möjligheterna att öka kommunens lagring av kol i mark och vegetation. NMD har också använts för att designa inventerings- och försöksstudierstudier av miljöekologiska fenomen.

Organisation	Titel	Kort beskrivning
Länsstyrelsen Blekinge	Spridningslänkar mellan värdekärnor	Syftet med denna analys var att ta fram möjliga spridningslänkar/spridningsstråk mellan redan utpekade värdekärnor för ädellöv. Analysen av spridningslänkar är en del av arbetet med att ta fram kunskapsunderlag för den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur. Andra befintliga underlag är värde-trakter och värdekärnor för olika prioriterade naturtyper. Tanken är att de resulterande länkarna ska kunna utgöra underlag för fördjupad dialog om målsättningar inom värde-trakter eller användas som planeringsunderlag vid framtagande av olika plandokument (ÖP/DP). Tanken med analysen är inte att ge en exakt lösning för arbetet med att stärka naturvärden mellan värdekärnor, men att ge en uppfattning om vart i landskapet det kan finnas relativt goda möjligheter att bevara spridningsstråk mellan värdekärnor (i detta fall för ädellöv).
Länsstyrelsen Gotland	Lokala marktäckedata	Exempel på en mer högupplösande lokal marktäckedata har tagits fram på Gotland där NMD utgjort ett av underlagen. Länsstyrelsen Gotland planerar också använda NMD i en konsekvensanalys av hur havsnivåhöjningarna kommer påverka olika markslag på Gotland, särskilt när man troligtvis behöver restaurera nya strandängar för att kompensera de som försvunnit.
Länsstyrelsen Gävleborg	NMD inom vattenförvaltningen	NMD används för analys av vattendragens närområde och svämplan inom Vattenförvaltningen. Man sätter påverkansgrad beroende på hur stor andel som är jordbruk/skogsbruk/urbanmarkanvändning.
Länsstyrelsen Jönköping	Effekt av markanvändning och dess förändring på Barbastell	NMD användes för att ta reda på markanvändningen inom en 5 kilometers radie från en känd Barbastellokal. Data jämfördes med marktäckedata från år 1999 för att se vilka förändringar som har skett i markanvändningen under de senaste 20 åren. Data kompletterades genom att beräkna den nuvarande arealen av skogsmark med en trädhöjd över 15 meter och den genomsnittliga markfuktigheten i bufferten samt en del andra variabler. All data används sen för att ta reda på om det finns landskapsvariabler som kan förklara varför vi registrerar återfynd av Barbastell på vissa lokaler men inte på andra. Resultatet från analysen kan användas vid den uppsökande rådgivningen genom att inspirera markägare att återskapa en markanvändning som gynnar Barbastell.
Länsstyrelsen Jönköping	Ekosystemtjänstkartläggning på regional nivå	På länsstyrelsen i Jönköping har man använt marktäckedata för att göra ekosystemtjänstkartläggning på regional nivå. Exempel på framtagna kartor återfinns på <a href="https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=ed39e729730045fb932105971fbd1d05">https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=ed39e729730045fb932105971fbd1d05</a>
Länsstyrelsen Södermanland	Inventering av sandbarrskogar	Trädslagsinformation från NMD kombinerades med jordartkartan för att erhålla ett underlag som låg till urval för inventeringen av sandbarrskogar i länet.
Länsstyrelsen Södermanland	Handlingsplanen för grön infrastruktur	NMD används för täthetsanalys av ädellöv och tallskog. NMD ingick även som underlag i analysen för opåverkade områden om analyserats fram genom täthetsanalys av påverkansgrad baserat på underlag från bland annat NMD, vägar och järnvägar. <a href="https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4dc15f2816a53b76de76aa7/1556797786747/gro%CC%88ninfrastruktur_2-webb.pdf">https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4dc15f2816a53b76de76aa7/1556797786747/gro%CC%88ninfrastruktur_2-webb.pdf</a> <a href="https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=4c4c339d14834b159cd2a2f1114aaff">https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=4c4c339d14834b159cd2a2f1114aaff</a>
Länsstyrelsen Västmanland	Analys av lövskogar	På länsstyrelsen i Västmanland har NMD använts för analys av lövskogar och i detta län finns även exempel från fågelstudier där NMD ingått som ett bidragande underlag.
Länsstyrelsen Östergötland	NMD för regional skogsstrategi	På länsstyrelsen i Östergötland har NMD använts inom arbetet med den regionala skogsstrategin för att analysera förekomst av olika skogstyper. I analysen har ingått att hitta de viktigaste värdenätverken med exempelvis tallmiljöer.
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	Beslutstöd för kemikalieutsläpp	MSB stödjer kommunernas arbete med beslutstöd och ett verktyg som kan användas för att förstå hur kemikalier sprider sig. Det handlar om både biologiska, fysikaliska och kemiska faktorer som påverkar spridningsmönstret. Viktiga faktorer är vilken typ av vegetation utsläppet sker i, vilket väder det är och vilken årstid det är.

Organisation	Titel	Kort beskrivning
<b>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)</b>	Kartering av brandbränsle	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har vidarebearbetat NMD och skapat både en kartering och en webbaserad karttjänst ( <a href="https://msb-bbk.metria.se/">https://msb-bbk.metria.se/</a> ) som visar brandbränsleklassificering. Klassningen kan utgöra ett underlag för att få en riskuppfattning var större sammanhängande områden finns med mer eller mindre brandbenägen vegetation. Klassningen kan också utgöra ett beslutsunderlag vid pågående insatser för att få en uppfattning om brandspridning eller vilka åtgärder som kan behöva vidtas som utrymning. Även efter en brand kan brandklassningen vara underlag för analys av brandens beteende, hur den utvecklats samt intensitet.
<b>Naturvårdsverket</b>	NMD inom Naturvårdsverkets verksamhet	NMD visas i portalen Skyddad Natur och används generellt inom planering och uppföljning av områdesskydd samt för statistik kring marktäcke inom skyddade områden. NMD har använts som underlag till ett flertal olika utredningar.
<b>Naturvårdsverket</b>	NMD som underlag inom skogsutredningen	NMD användes av Naturvårdsverket i arbetet med underlag till skogsutredningen. En rapport med analys av fjällnära skogar med fokus att beskriva hur mycket skyddsvärda skogar som finns kvar i fjällnära läge och vad det skulle innebära att skydda dessa.
<b>Naturvårdsverket</b>	Marktäcke på historisk åkermark	Naturvårdsverket har arbetet med att analysera hur marktäcket ser ut idag på historisk åkermark mha av NMD i en nationell analys.
<b>Naturvårdsverket</b>	Pollinatörer i landskapet	NMD är ett viktigt underlag i analysen av födosökslokaler samt boplatser för vildbin. Analyserna görs genom habitat- och nätverksmodellering. Flera av NMD produkterna (basskikt samt tilläggs-skikt) används i analyserna.
<b>Naturvårdsverket</b>	Kartering av potentiella lövskogar	Syftet är att skapa ett kartunderlag som ska vara ett stöd för olika skogliga aktörer för att öka andelen lövskog som stärker den gröna infrastrukturen i skogslandskapet, för att gynna olika ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Kartunderlaget ska till exempel kunna användas av enskilda skogsägare oavsett vilket mål de har med skogen och som ett underlag för rådgivning av myndigheter.
<b>SCB</b>	Hur gröna är våra svenska städer?	SCBs arbete där man använder NMD inom kartläggningen av grönytor inom städer. SCB gör ett flertal analyser baserat på detta underlag, som befolkningens närhet till grönområden, tryck på grönområden, grönområden i skolers närområde etc.
<b>Skatteverket/SLU</b>	NMD i allmän fastighetstaxering	SLU har ett uppdrag åt Skatteverket där de hjälper till att förbättra fastighetstaxeringen. Bakgrunden är att det finns stora brister i fastighetsregistret hos Skatteverket. Målet är att få uppgifter om virkesförråd på produktiv skogsmark fördelat på barr- och lövskog. Där ska formellt skyddad skog inte ingå. Varken produktivitet eller trädslag fanns att tillgå då så vi testade att använda data från NMD.
<b>Skogforsk och Länsförsäkringar</b>	Skog på "fel ståndort"	Syfte att undersöka om det med geodataunderlag, bl. a trädslagsinformation samt markfuktighet från NMD, går att identifiera skogar som står i ett mer utsatt läge, dvs "fel ståndort". Mer information: <a href="https://www.skogforsk.se/cd_20210629133844/contentassets/86f227c02fb8400bab34fa166eda0056/arbetsrapport-1091-2021.pdf">https://www.skogforsk.se/cd_20210629133844/contentassets/86f227c02fb8400bab34fa166eda0056/arbetsrapport-1091-2021.pdf</a>
<b>Skogsstyrelsen</b>	Underlag vid handläggning av avverkningsanmälningar	Information om vart det finns ädellövskogar från NMD kan användas som ett underlag vid handläggning av avverkningsanmälningar där just ädellövskog ingår.
<b>Skogsstyrelsen</b>	NMD i Skogsstyrelsens öppna kartor	NMD finns med i Skogsstyrelsens öppna karta med möjlighet att få ut information från NMD. Se Kartor ( <a href="https://skogsstyrelsen.se">skogsstyrelsen.se</a> ) ( <a href="https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/?startapp=skogensparlor&amp;x=6884615.16&amp;y=1173779.68&amp;scale=10000030.596864002&amp;bg=Mark_tackedata">https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/?startapp=skogensparlor&amp;x=6884615.16&amp;y=1173779.68&amp;scale=10000030.596864002&amp;bg=Mark_tackedata</a> )

Organisation	Titel	Kort beskrivning
<b>Skogsstyrelsen, Skogsägare, skogsbruket</b>	Riskindexkartor granbarkborrar	Skogsstyrelsen släppte i januari 2020 en riskindexkarta där skogsägare och andra kan se var i skogen risken är störst för angrepp av granbarkborre. Indexet bygger på analyser från olika geografiska data och satellitbilder som bearbetats med bland annat artificiell intelligens (AI). Riskindexkartan består av en sammanvägning mellan olika riskfaktorer kopplade till granbarkborren och finns över Sverige. Det som bidrar till en hög riskklassning är bland annat mycket gran, närhet till hyggen och tidigare angrepp, samt torr mark. NMD användes som ett viktigt underlag för att kunna identifiera områden med hög andel granskog.
<b>SLU</b>	NMD som stöd vid urval	NMD-skiten (tillsammans med många andra datakällor) har använts som grunddata till urvalsram och för balansering av NILS nya design.
<b>Stockholms Universitet</b>	BIOTOP Stockholm	Syftet med BIOTOP Stockholm är att vara ett regionalt täckande och kostnadseffektivt kunskapsunderlag för samhällsplanering och naturvård som kan användas för analyser av länets natur, ekosystemtjänster och gröna infrastruktur. Inom arbetet med BIOTOP Stockholm ingår skogen från NMD som ett viktigt underlag för att kunna producera biotopkartor på ett effektivt sätt.
<b>Trafikverket</b>	Naturvärdesinventering (NVI) enligt standard	Trafikverket beställer genomförande av Naturvärdesinventering enligt standard i samtliga investeringsprojekt som genomförs, flera hundra årligen. Sammantaget genomförs långt över 1000 naturvärdesinventeringar i Sverige idag och beställs av exploatörer som kommuner, myndigheter och privata företag. NVI använder marktäckedata som underlag vid preliminär avgränsning av biotoper. I regel kontrolleras och justeras dessa i fält. Slutresultatet kommer att lagras enligt standardiserad datamall när nya versionen av NVI beslutas under 2022. Det i sin tur öppnar för en möjlighet att löpande verifiera NMD mot fältkontrollerade data.
<b>Trafikverket</b>	Modellering	Trafikverket har utvecklat modeller för att kunna identifiera viktiga naturaspekter att beakta i infrastrukturplanering. Exempel på detta är konflikter med fladdermöss, konnektivitet mm avseende artrika infrastrukturmiljöer mm Marktäckedata utgör grunddata i dessa modeller.
<b>Trafikverket</b>	Marktäckede inom tillrinningsområden	Trafikverket använder NMD när de skall räkna på hur stor yta av respektive markanvändning som finns inom ett tillrinningsområde vid projektering av våtmarker eller i andra sammanhang.
<b>Vaggeryds kommun</b>	Regional handlingsplan för grön infrastruktur på kommuner	Vaggeryds kommun har tagit fram en Grönstrukturplan som är ett strategiskt, kommunövergripande planunderlag med fokus på sex av kommunens tätorter. Vaggeryds kommuns grönstrukturplan avgränsar sig till de ekosystemtjänster som ingår i de fyra underrubrikerna stödjande (innefattar biologisk mångfald), reglerande, försörjande och kulturella ekosystemtjänster. Ekosystemtjänsterna utgör den röda tråden i planen. NMD användes som underlag för att kunna kartlägga vilka delar av landskapet som levererar vissa ekosystemtjänster. I många fall användes nationella marktäckedata för att bedöma om de olika marktyperna bidrar med ekosystemtjänsten på ett tydligt sätt. En viktig del i analysen var att titta på de olika marktypernas förmåga att leverera olika ekosystemtjänster, beroende på sammanhang. Temperaturreglering från grönytor som ekosystemtjänst tilldelades framförallt våtmarker och områden med uppvuxen vegetation i de områden där det finns mycket hårdgjorda ytor och riskgrupper. Ekosystemtjänsterna luftrening och avskärmning är andra exempel som kopplades till markområden med uppvuxen skog intill industri eller väg. Den försörjande ekosystemtjänsten "vilda växter och svampar" lades in för marktyperna våtmark, öppen mark med vegetation, sjöar och vattendrag samt alla skogsområden.