

NordMap

– interaktivt kartverktyg för Norden

Hur ser de nordiska territorierna ut? Hur många invånare finns det i de nordiska kommunerna och regionerna? Hur har befolkningen förändrats över tid – i städer och på landsbygden? Vilken betydelse har invandring i sammanhanget? Vilken region är starkast i Norden? Hur ligger din kommun till i jämförelse med andra kommuner? Vad är det som skapar tillväxtpotential? Dessa är några av de frågor man kan få svar på genom att använda Nordregios kartapplikation NordMap.

Nordregios arbetsätt med statistik och kartor

Nordregio är ett nordiskt forskningsinstitut som tillhör Nordiska ministerrådets organisation och bedriver strategisk, policy-relevant, forskning inom området samhällsplanering och regional utveckling. En viktig del av Nordregios verksamhet är att aktivt bidra till att Norden kan bli den mest hållbara och integrerade makroregionen i världen – enligt Nordiska ministerrådets vision 2030 (Nordiska ministerrådet 2019). Nordregio är känt för att skapa kartor som visar regionala utvecklingsmönster i Norden, med fokus på teman såsom demografisk förändring, arbetsmarknad, ekonomisk tillväxt och miljö (Nordiska ministerrådet 2015). Dessa kartor utgör även en central del av publikationen *State of the Nordic Region* som ges ut vartannat

år och fungerar som stöd för politiska beslutsfattare och planerare i de nordiska länderna.

För att ta fram kartor som baserar sig på den senaste statistiken på kommunal och regional nivå, använder Nordregios GIS-team ett specifikt arbetssätt som inkluderar följande steg: bedömning av datatillgänglighet, datainsamling, harmonisering och val av lämpliga metoder för att överföra statistik till kartor. Medan en del av data samlas in från Nordregios kärndatabas, används statistik även från andra källor såsom Eurostat. Nordregios egen databas består av mer eller mindre bearbetad statistik tillhandahållen av statistikbyråerna i de nordiska länderna Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige samt de självständiga territorierna Färöarna, Grönland och Åland. En stor del av statistiken i Nordregios databas går att få tillgång till genom WMS-plattformen <http://nordmap.se/> (Nilsson & Jokinen 2020).

NordMap: analys av socio-ekonomiska utvecklingstrender med innovativa lösningar

NordMap är ett interaktivt, webbaserat¹, kartverktyg som möjliggör analys och jämförelse av kommunala och regionala utvecklingstrender i form av tidsserier inom de tematiska områdena av demografi, arbetsmarknad, ekonomi och till-

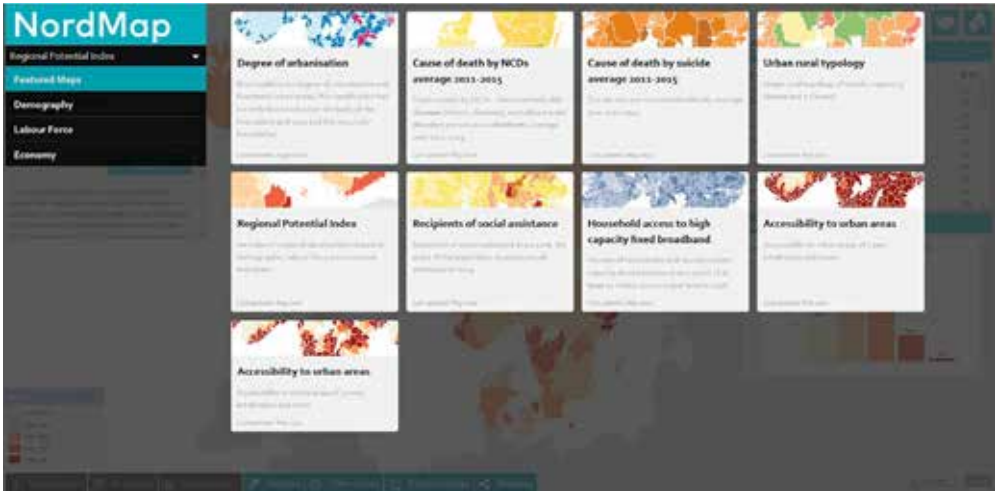


Figur 1. NordMaps startsida med bakgrundsinformation.

gänglighet (Nordiska ministerrådet 2015, 2016). Verktøget kan också användas för att studera utvecklingen av enstaka städer, kommuner och regioner i den nordiska kontexten. Avsikten med NordMap är att tillhandahålla ett öppet och gratis kartverktøy som är så lätt att använda att den inte kräver någon tidigare erfarenhet inom GIS eller tematisk kartografi. Därtill kompletterar NordMap andra kartverktøy genom sitt fokus på nordiskt mervärde² (Nordregio 2016), vilket främjas speciellt av möjligheten att identifiera kommuner och regioner med liknande särdrag inom Norden (Nordiska ministerrådet 2015). Målgruppen för NordMap är planerare och politiska beslutsfattare på olika nivåer, men även forskare inom akademi och statliga myndigheter kan dra nytta av verktygets analytiska egenskaper (Nordiska ministerrådet 2015, 2016). NordMap kan med fördel användas i utbildnings-syfte som övningsyta för rumslig statis-

tik och tematisk kartografi, både på skolor och universitet.

Kartapplikationer som NordMap är kraftfulla och kostnadseffektiva sätt att tillgängliggöra och kommunicera stora mängder statistik. NordMap gör det möjligt för användaren att anpassa och skräddarsy kartor, alltefter preferenser och behov. Applikationen har även en funktion som möjliggör för användaren att välja sin egen färgsättning i kartan innan man exporterar den till ett filformat som antingen kan klistras in i presentationer och andra dokument eller delas på sociala medier. NordMap tillhandahåller prognosdata såväl som historiska data – för några av de statistiska indikatorerna finns det upp till tio år långa tidsserier. Då Nordregio uppdaterar sin databas löpande när statistiken släpps från de statistiska instituten, är det en fördel med NordMap att alltid kunna producera tidsaktuella kartor som baserar sig på den senaste tillgängliga statistiken.



Figur 2. Olika indikatorer kan väljas under följande huvudteman: *Featured Maps, Demography, Labour Force, Economy.*

Administrativa gränser justeras i händelse av kommunala och regionala reformer, och en av de största utmaningarna har då varit att kunna visa jämförbara siffror över tid för dessa kommuner och regioner³. En ytterligare funktion i NordMap är den komparativa analysfunktionen som gör att användaren lätt kan filtrera utefter de statistiska värdena och på så vis identifiera och lokalisera flera kommuner och regioner med liknande förhållanden och trendmönster.

En kort introduktion till användning av NordMap

När man öppnar <http://nordmap.se/>, möts man av en startsida med bakgrundsinformation (se Fig. 1). Här kan man även välja att se en kort instruktionssekvens under *Take a tour*. I detta gränssnitt kan man även välja vilka indikatorer man är intresserad av. Dessa är sorterade under ett par över-

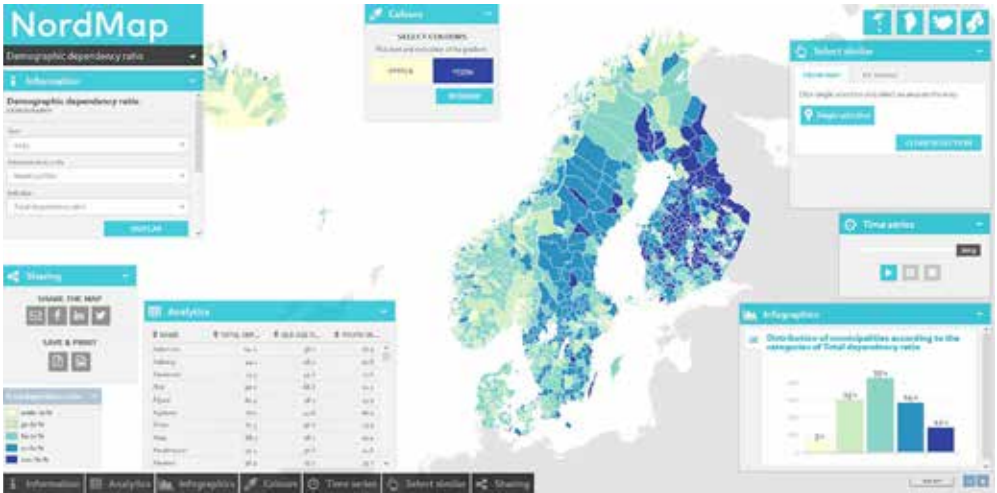
gripande temaområden i det vänstra hörnet (se Fig. 2).

Efter att man har valt en indikator man är intresserad av, kommer man till själva kartvyn. Landningsutsnittet visar de nordiska länderna, och man kan enkelt panorera till de självständiga territorierna som inte syns. Alternativt kan man klicka på snabbzoomknapparna uppe i det högra hörnet. Kartlegenden syns nere i det vänstra hörnet.

All tilläggsinformation och funktioner är organiserade i så kallade *widgets* (se Fig. 3).

Information: Här finns det information om den valda indikatorn. Det är även här man väljer årtal och statistisk enhet (kommun eller region).

Analytics: Här ser man datat i tabellformat. Det går att sortera tabellen på namnkolumn och värdekolumn.



Figur 3. Kartvyn och samtliga NordMaps widgetar.

Infographics: Denna widget visar histogrammet, det vill säga hur de administrativa enheterna är fördelade i de olika klasserna.

Colours: Med denna funktion kan man anpassa kartans färger efter egen smak och behov.

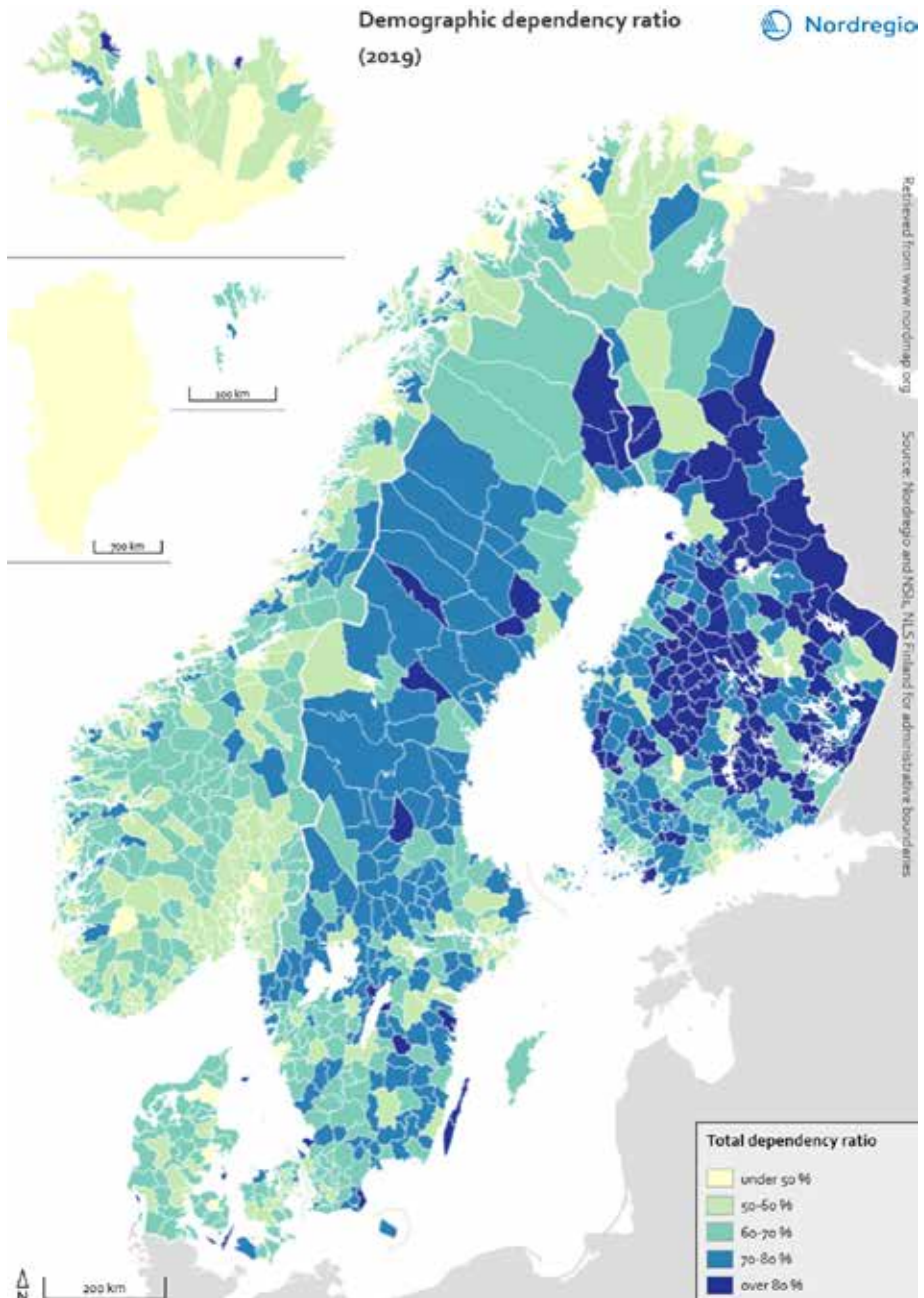
Time series: Genom att klicka på *play* startar man en animation som visar samtliga årslager för den valda indikatorn

Sharing: För att dela kartor vidare i olika sammanhang kan man använda sig av denna widget. Man kan dels kopiera en url-adress för ett specifikt utsnitt eller inzoomning, och man kan även skapa en utskriftsvänlig layout – antingen för hela det

nordiska territoriet eller för valda utsnitt och zoom-nivåer (se Fig. 4).

Noter

1. NordMap är optimerad för datorskärm men fungerar även, med en något begränsad funktionalitet, på mobiltelefon och läsplatta.
2. ”Hela grunden för nordiskt samarbete är förankrad i tanken att vi kan uppnå mer genom att arbeta tillsammans och att det vi skapar blir bättre för invånarna i de nordiska länderna”, vilket kallas för nordiskt mervärde (NordForsk, 2020).
3. I det nordiska sammanhanget förstås regioner som administrativa regioner enligt följande: Danmark består av fem NUTS 2-regioner (NUTS = *Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques*), Island är uppdelad i åtta LAU1-regioner (LAU = *Local Administrative Units*), och NUTS 3-regioner används i Finland (19), Norge (11) och Sverige (21). Både Färöarna och Grönland utformar en administrativ region var (Nilsson & Jokinen 2020).



Figur 4. En utskriftsvänlig NordMap-karta som visar hela Norden.

Referenser

- Nilsson, Kjell & Johanna Carolina Jokinen (2020) Introduction, i J Grunfelder, G Norlén, L Randall & N Sánchez Gassen (red) *State of the Nordic Region 2020*, Nordiska ministerrådet, Köpenhamn.
- NordForsk (2020) Nordisk nytta, <https://www.nordforsk.org/sv/nordic-added-value> (hämtat 15 september 2020)
- Nordiska ministerrådet (2015) NordMap: Skapa, dela och skriv ut kartor, <https://www.norden.org/sv/news/nordmap-skapa-dela-och-skriv-ut-kartor> (hämtat 15 september 2020)
- Nordiska ministerrådet (2016) Nordens dag i Almedalen 2016: Vilken region är starkast i Norden?, https://www.mynewsdesk.com/se/norden_i_fokus/pressreleases/nordens-dag-i-almedalen-2016-vilken-region-aer-starkast-i-norden-1442662 (hämtat 15 september 2020)
- Nordiska ministerrådet (2019) Vår vision 2030, <https://www.norden.org/sv/declaration/var-vision-2030> (hämtat 15 september 2020)
- Nordregio (2016) NordMap, new Nordic web-mapping tool for demography and welfare trends, <https://nordregio.org/about/nordic-co-operation-programmes/nordic-working-groups-2013-2016/demography-and-welfare/projects/nordmap/> (hämtat 15 september 2020)

*Johanna Carolina Jokinen, Forskare i GIS, Nordregio
E-post: johanna.jokinen@nordregio.org*

*Oskar Penje, Kartograf/GIS-analytiker, Nordregio
E-post: oskar.penje@nordregio.org*

*Shinan Wang, Kartograf/GIS-analytiker, Nordregio
E-post: shinan.wang@nordregio.org*