

Instruktioner för att använda exemplet

Steg 1

Se till att den nyaste versionen av R är installerat på datorn (Ladda ned R [här](#))

Steg 2

Ladda ned exempelfilerna och spara i lämplig mapp på datorn:

- [Install packages.R](#) - för att installera R-komponenter (Packages) som behövs för körningen
- [Pelletdata.RData](#) - Data-fil med exempeldata (Habitatdata kommer från European Environmental Agency (land cover information - <http://www.eea.europa.eu/legal/copyright>) och Lantmäteriet (höjddata och vägar och kraftledningar - <http://www.lantmateriet.se/>)
- [Summary Pelletdata Spatial.R](#) - program för analys (regression kriging) av data

Steg 3

Starta R och se till att du är i rätt bibliotek (library), dvs det bibliotek (mapp) som de nedladdade filerna är sparade i [*File->Change dir...*].

Steg 4

Kör programmet för att installera R-komponenter, `Install packages.R`, t.ex. genom att skriva **`source("Install packages.R")`** i kommandofönstret. Tänk på att R är shift-känsligt dvs. `Xxx.r` är inte samma fil som `XXX.r`. Det kommer upp en fråga om att välja CRAN-mirror, det är bara att välja ur listan (den svenska eller de brittiska brukar fungera bra, om installationen inte fungerar, välj en annan CRAN-mirror [*Packages ->Set CRAN mirror...*]). OBS! Detta behöver bara göras första gången.

Steg 5

Kör exempelprogrammet genom att skriva **`source("Summary Pelletdata Spatial.R")`** i kommandofönstret. Programmet kommer att skriva ut resultattext i kommandofönstret och rita flera figurer, för att bläddra mellan figurerna använd Page Up och Page down.

Guide till utskrifter och figurer

Utskrift

1. Först printas information om installerade R-komponenter (packages)
2. Det första resultat som skrivs ut är beskrivande statistik, d.v.s. medelvärden och standardavvikelse för pelletdata.
3. Därefter kommer analys av spillningsdata insamlat år 2009 (kallat year 1), vilket är första året och därmed representerar många års data då ytorna inte blivit rensade tidigare. Stegen i en stegvis eliminering av förklarande variabler tills dess att den bästa modellen (enligt AIC) har tagits fram.
4. Därefter talar programmet ut att den gör kriging av data från år 1.

5. Så följer analys av data insamlat 2010 (kallat year 2), detta data representerar endast ett års spillning då ytorna rensades året före. Stegen i en stegvis eliminering av förklarande variabler tills dess att den bästa modellen (enligt AIC) har tagits fram.
6. Därefter talar programmet ut att den gör kriging av data från år 2.
7. Information om vem som äger data och rättigheterna till data skrivs ut.

Figurer

(Det går att bläddra mellan figurerna med tangenterna page up och page down)

1. Första figuren som ritas är histogram av spillningsdata från de två åren, kallade year 1 och year 2. Dessa sparas även som "Pelletdata vgm.pdf"
2. Den andra figuren är ett variogram för 2009 års data. Den visar att 2009 års data är autokorrelerat (dvs. punkter nära varann är mer lika än punkter på längre avstånd) genom att figuren har en s-formad kurva.
3. Den tredje figuren visar en prediktion för sannolikheten att hitta mycket spillning inom området enligt den modell som togs fram ifrån 2009 års data baserat på de habitatvariabler som var kvar i den bästa modellen som togs fram (se punkt 3 under utskrift). Mörkt är stor sannolikhet och ljus är liten sannolikhet. Korten visar var provytorna fanns och om där fanns mycket (stora kors) eller lite (små kors) spillning. Denna figur sparas även i "Pelletdata krig maps.pdf".
4. Den fjärde figuren är ett variogram för 2010 års data. Den visar att 2010 års data inte är autokorrelerat (dvs. punkter nära varann är mer lika än punkter på längre avstånd) genom att punkterna inte ligger på en s-formad kurva.
5. Den femte figuren visar en prediktion för sannolikheten att hitta mycket spillning inom området enligt den modell som togs fram ifrån 2010 års data baserat på de habitatvariabler som var kvar i den bästa modellen som togs fram (se punkt 5 under utskrift). Mörkt är stor sannolikhet och ljus är liten sannolikhet. Korten visar var provytorna fanns och om där fanns mycket (stora kors) eller lite (små kors) spillning. Denna figur sparas även i "Pelletdata krig maps.pdf".

Förståelse för hur programmet gör

För att förstå vad programmet gör, öppna programfilen i en editor och läs. Förslagsvis används den inbyggda editorn i R, eller för windowsanvändare t.ex. i den fristående editorn [Tinn-R](#). Text som står efter en # är beskrivande kommentarer till dig som läsare och dessa läses alltså inte av datorn.