

Instruktioner för att analysera egna data

Steg 1

Redigera egna data för import till R. Förslagsvis görs detta i Excel eller liknande program. Data ska ha en rad per provyta och en rubrikrad, det ska finnas minst 7 kolumner som ska heta ID, Y_coord, X_coord, Vegtyp, Vinterhog, Sommarhog, Pellets (Observera användandet av små och stora bokstäver). Data sparas sedan i en textfil, med tabbar som avskiljare och rubrikrad inkluderad.

Detta program är skrivet så att det behöver data från 2 år i separata filer (finns endast data från 1 år går det att använda detta data 2 ggr. Det behöver vara samma provytor i datafilerna från bägge åren, om data saknas från någon provyta något år så ska denna läggas in med koordinater och NA i data kolumnerna.

Steg 2

Rekvirera data med bakgrundsinformation. Variabler som visat sig ha stor effekt på renens och spillningshögarnas utbredning är vegetation, altitud, lutning, brutenhet riktning på lutning, avstånd till vägar och avstånd till kraftledningar, alltså behövs åtminstone höjddata (elevation på engelska), marktäckedata (land cover på engelska), information om vägar och kraftledningar.

Data kan köpas från till exempel [Lantmäteriet](#), fördelen med att köpa är att man kan få data tillskuret (ha stora marginaler) för det område som behövs, samt i rätt upplösning. Observera att allt data måste vara i samma korrdinatsystem.

Data behöver sedan bearbetas i GIS programvara tex. ArcGIS. Brutenhet (ruggedness), lutning (slope) och riktning på lutning (aspect) kan tas fram utifrån höjddata (elevation). För hjälp, se [lathund för ArcGIS](#).

Innan data kan importeras till R måste alla dataset vara klippt till samma storlek (extent), vara projicerat i samma koordinatsystem och ha samma upplösning.

Steg 2

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

Steg 3

Ladda ned filer för import och analys av data, spara dem i lämplig mapp på datorn:

[Install packages.R](#) - för att installera R-komponenter (Packages) som behövs för körningen

[Import pelletdata.R](#) - för att importera data till R

[Summary Pelletdata Spatial.R](#) - program för analys (regression kriging) av data

[Pelletdata.zip](#) och [Geotiff habitat data.zip](#) - som innehåller indata till exemplet som beskrivs ovan i zippat format.

Steg 4

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

Steg 5

Kör programmet för att installera R-komponenter genom att skriva **source("Install packages.R")** i kommandofönstret (R console), 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 så välj en annan CRAN-mirror [Packages ->Set CRAN mirror...]). OBS! Detta behöver bara göras första gången.

Steg 6

Öppna filen Import pelletdata.R i en editor och fyll i sökvägarna till dina datafiler och kolla att det är samma namn på infilerna som på dina datafiler. Spara.

Steg 7

Kör filen Import pelletdata.R genom att skriva **source("Import pelletdata.R")** i kommandofönstret. Korregera sedan de fel som eventuella errormeddelanden indikerar. Troligtvis behöver själva import anropet ändras (readgdal), genom att region.dim och output.dim ändras.

Steg 8

Kör sedan analysprogrammet 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. För tolkning av utskrifter och figurer se Guide till utskrifter och figurer i "Instruktioner för att använda exemplet".

Tips

För att ändra på överskrifterna i figurerna öppna Summary Pelletdata Spatial.R i editorn och sök efter kommandot "spplot", i dessa anrop definieras rubrikerna.