

លោកអ្នកកម្រិត QGIS

Corinna Ravilious, UNEP-WCMC

ភ្នំពេញ ខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០១៥

តើនៅចំណុចណាណាអំពីកម្មវិធី QGIS និងយាយអំពីអ្វីខ្លះ ?

- តើអ្វីទៅជា QGIS ហើយវាអាចធ្វើអ្វីខ្លះ?
- សង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធកូអរដោនេយោង (Coordinate reference systems) នៅក្នុង QGIS
- បង្ហាញត្រួសៗ សង្ខេបអំពីកម្មវិធី QGIS និងបង្ហាញអំពីចំណុចមួយចំនួន ដែលប្រហាក់ប្រហែល និងខុសពីកម្មវិធី ArcGIS
- ណែនាំអំពីចំណុចមួយចំនួនដូចជា៖
 - ❑ ពន្យល់អំពីប្រព័ន្ធកូអរដោនេយោង (CRS) នៅក្នុង QGIS
 - ❑ វិធីហៅ vector និង raster layers
 - ❑ វិធីហៅ layer តារាងព័ត៌មាន
 - ❑ សញ្ញាសម្គាល់ទិន្នន័យ Vector
 - ❑ សញ្ញាសម្គាល់ទិន្នន័យ Raster
 - ❑ Installing plugins
 - ❑ Query ទិន្នន័យ
 - ❑ Joine តារាង
 - ❑ ណែនាំការប្រើប្រាស់ Toolbox
 - ❑ គំនូរព្រាងផែនទី (Map layouts)

១. តើអ្វីជា QGIS ហើយវាអាចធ្វើអ្វីបានខ្លះ?

- QGIS គឺជាកញ្ចប់កម្មវិធី desktop GIS
 - វាជាកម្មវិធីមិនបង់ថ្លៃសេវា
- QGIS អាច:
 - មើល និងកែសម្រួលទិន្នន័យព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ
 - បង្ហាញព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ (ឧ. បង្កើតផែនទី និងតួលេខ)
 - វិភាគព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ
- QGIS គឺ:
 - អាចបន្ថែម Extension (តាមរយៈ:plugins និង scripts)
 - មានម៉ូដែលក្រាហ្វិច ដែលអាចអោយអ្នកបង្កើត កិច្ចប្រតិបត្តិការ ការងារដោយខ្លួនឯង

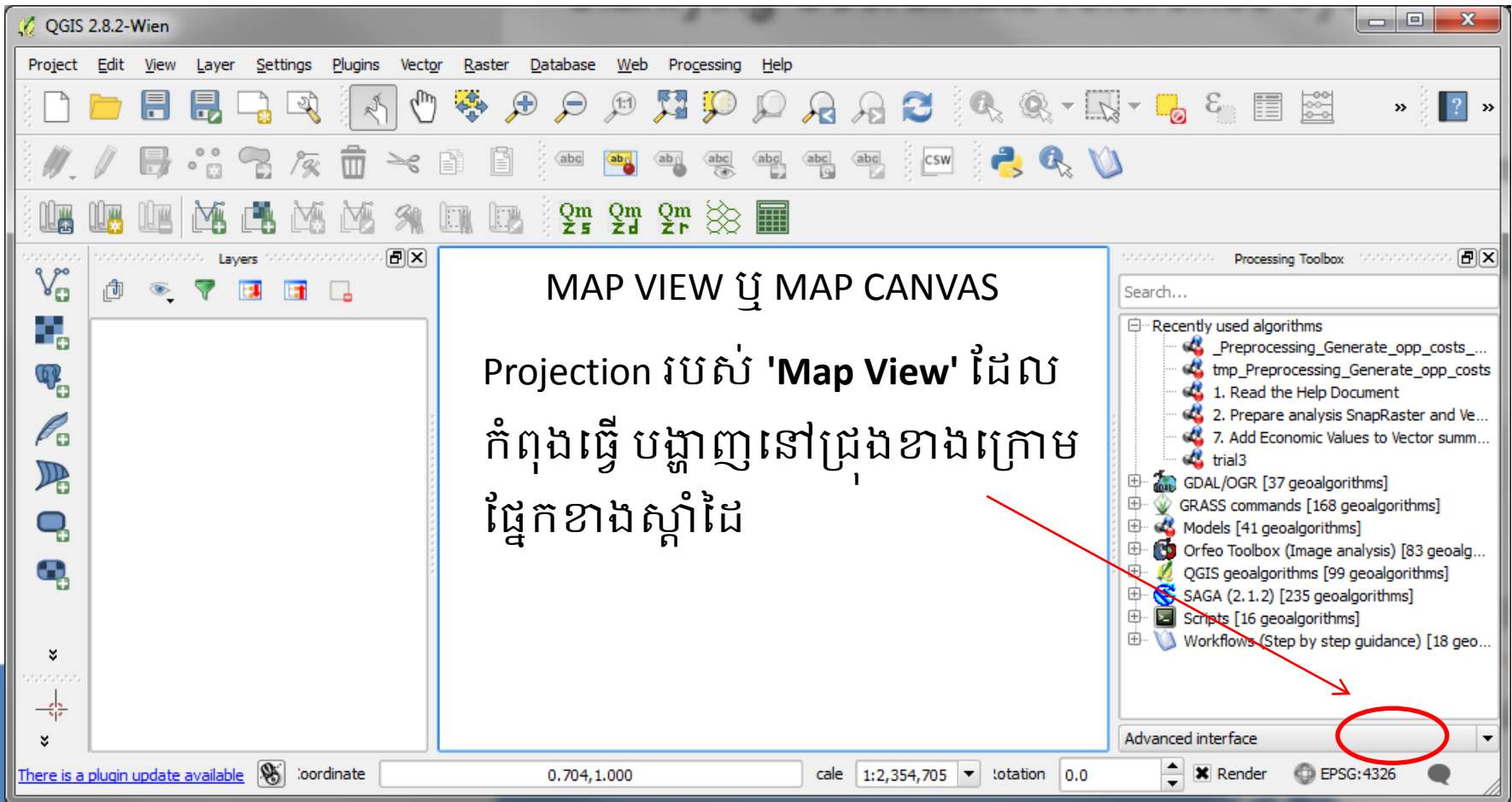


២. កម្មវិធីមិនបង់ថ្លៃសេវា (open source software)

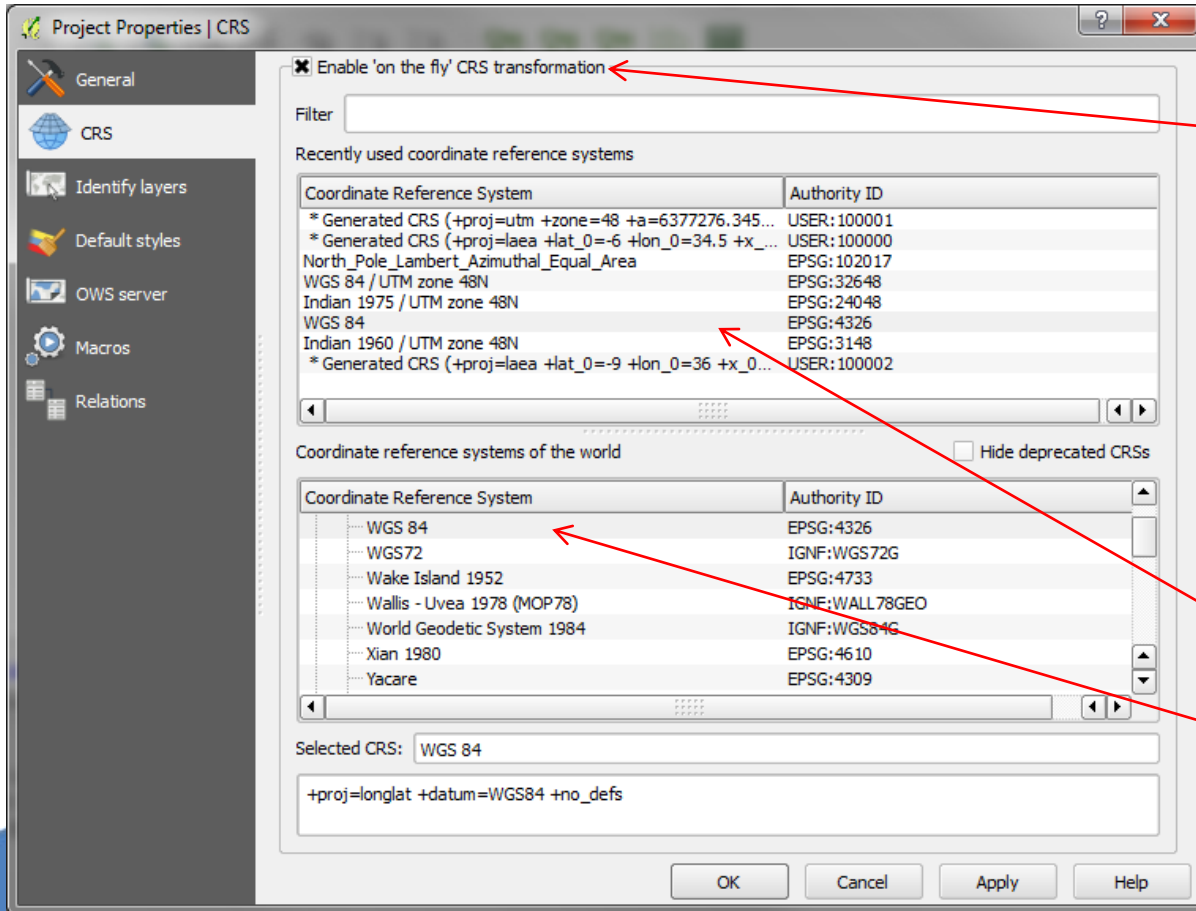
- កម្មវិធី ដែលបង្ហោះអោយប្រើប្រាស់ក្រោមទម្រង់អាជ្ញាប័ណ្ណសេរី (liberal license)
 - ឧទាហរណ៍ GNU អាជ្ញាប័ណ្ណសេរីទី២ របស់ (QGIS' license Version2)
- កម្មវិធី ដែលមានអាជ្ញាប័ណ្ណ មានសិទ្ធិ (*freedom*) ពិសេស ០៤ យ៉ាង:
 1. មានសិទ្ធិដំណើរការកម្មវិធី សម្រាប់គ្រប់គោលបំណង (*freedom 0*)
 2. មានសិទ្ធិសិក្សាស្រាវជ្រាវ ថាតើកម្មវិធីដំណើរការយ៉ាងដូចម្តេច និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ ដើម្បីអោយវាធ្វើការគណនាតាមតម្រូវការរបស់អ្នក (*freedom 1*) ហើយអាចចូលទៅរកប្រភពកូដ ដែលជាលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ការគណនានេះ។
 3. មានសិទ្ធិចម្លងចែកចាយ ដូច្នេះអ្នកអាចជួយការងារមិត្តរួមការងាររបស់អ្នក (*freedom 2*) ។
 4. មានសិទ្ធិចម្លងចែកចាយ **versions** ដែលបានធ្វើការកែសម្រួលរួចហើយទៅអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត (*freedom 3*) តាមរយៈនេះ អ្នកអាចផ្តល់អោយសហគមន៍អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងមូល នូវគុណប្រយោជន៍ដែលទទួលបានពីការផ្លាស់ប្តូររបស់អ្នក។ ហើយអាចចូលទៅ...gnu.org រកប្រភពកូដ ដែលជាលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ការងារទាំងនេះ។

បំណងប្រើប្រាស់នូវកូអរដោនេយោង នៅក្នុង QGIS

ប្តូរ Projection អោយ Map View របស់ QGIS ស្គាល់ទីតាំងភូមិសាស្ត្រ (សម្រាប់ Project ដែលកំពុងធ្វើតែប៉ុណ្ណោះ)



ប្តូរ Projection អោយ Map View របស់ QGIS (សម្រាប់ Project ដែលកំពុងធ្វើតែប៉ុណ្ណោះ)



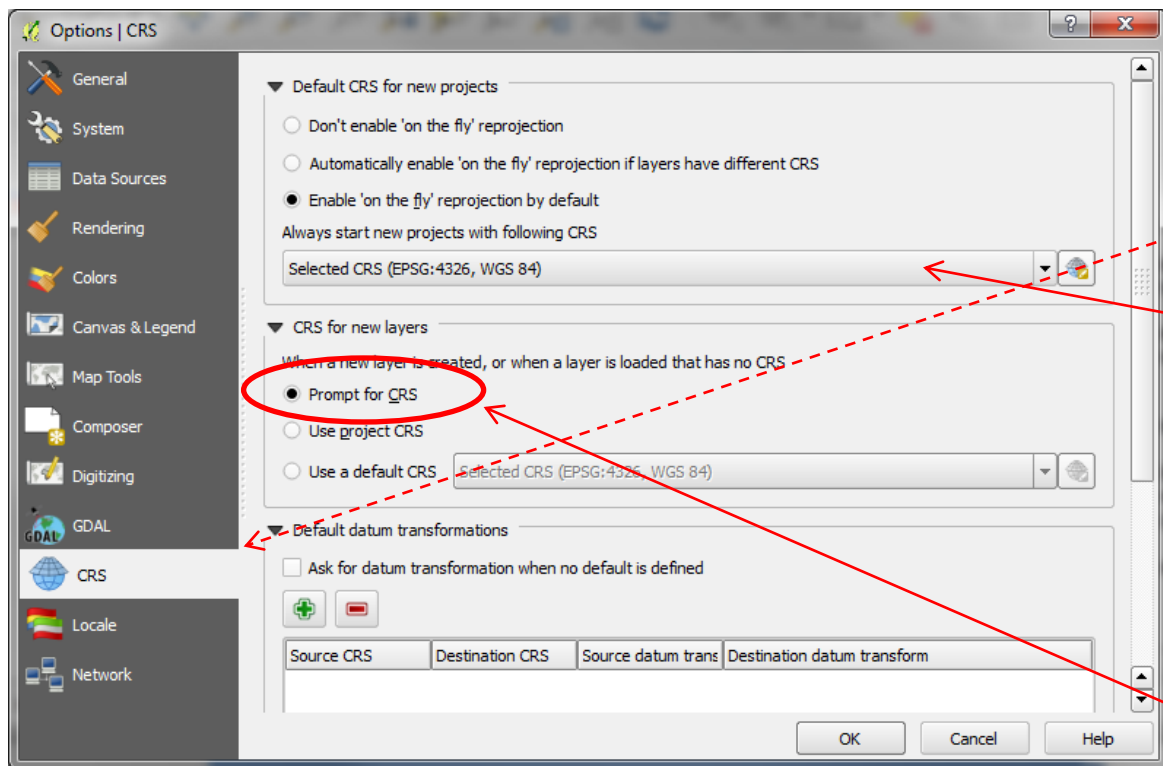
អ្នកគួរចូចលើ the fly projection អោយដំណើរការ (activate on the fly projection) មិនដូច្នោះទេ datasets ដែលមាន projection ខុសគ្នា នឹងមិនបង្ហាញជាន់តាម លំដាប់នៅក្នុង 'Map View' ទេ

អ្នកអាចប្តូរ Projection របស់ 'MapView' នៅទីនេះ

តែសម្រាប់ Project ដែលកំពុងធ្វើ តែប៉ុណ្ណោះ

ប្តូរ Projection អោយ Map View របស់ QGIS (សម្រាប់ Project ដែលធ្វើនាពេលអនាគត)

ចូលទៅ main menu ចុច
លើ **Setting >> Options**

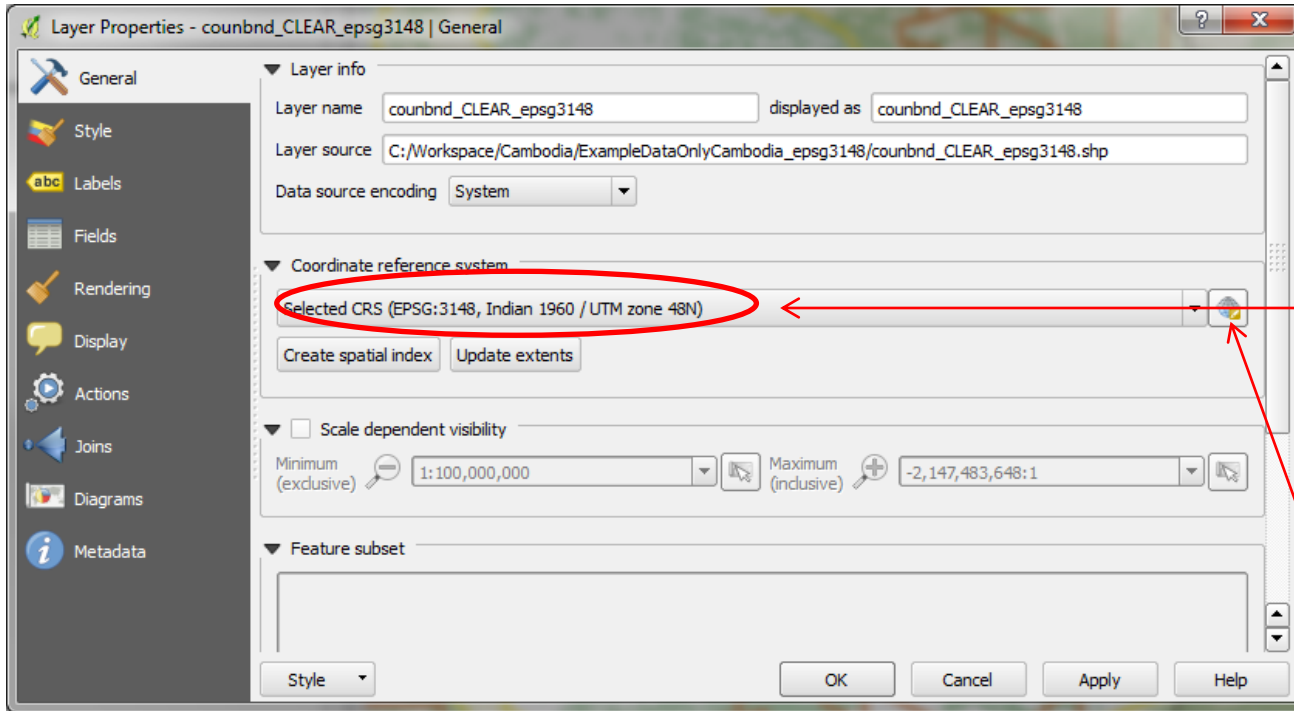


ចុចលើប៊ូតុង CRS

ត្រូវកំណត់ Projection នៅទីនេះ ប្រសិនបើអ្នកចង់រាល់ពេលបើក Map View របស់ QGIS តែងតែមាន Projection ដូចគ្នារហូតមិនកែប្រែ

ប្រសិនបើ Dataset ពុំមានកំណត់ Projection អ្នកតែងតែចង់អោយ QGIS សួរអ្នកថាតើ CRS របស់វាជាអ្វី?

ក្រឡេកមើល Projection របស់ dataset

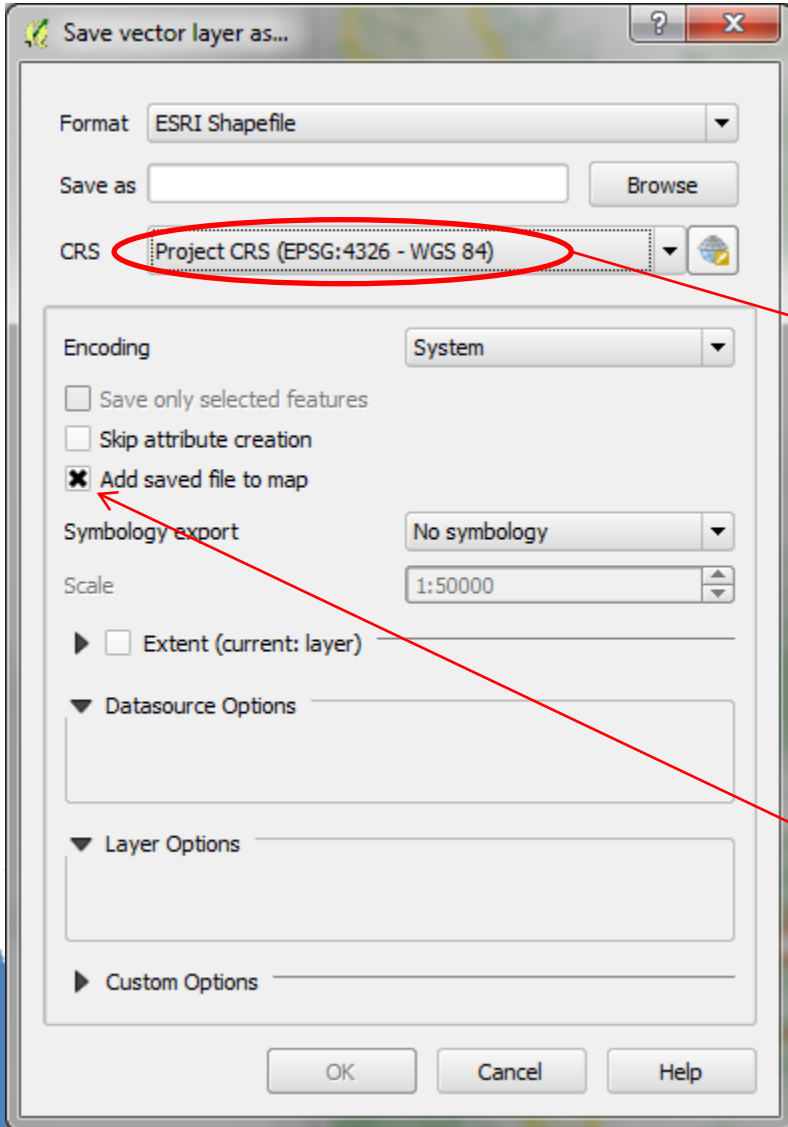


ចុចម៉ូរ៉ូស្តាំ លើ dataset រួចចុចយក properties

Projection របស់ dataset នឹងបង្ហាញនៅទីនេះ

ចំណាំ!!!
ទិន្នន័យដែលមាន ប្រព័ន្ធកូអរដោនេ(CRS) ខុសគ្នា នៅទីនេះមិនបានកែ (Reproject) អោយ ដូចគ្នា នោះទេ

កែប្រែប្រព័ន្ធកូអរដោនេ (Reprojecting) និងថតទុក Dataset ក្នុងប្រព័ន្ធកូអរដោនេមួយផ្សេងទៀត

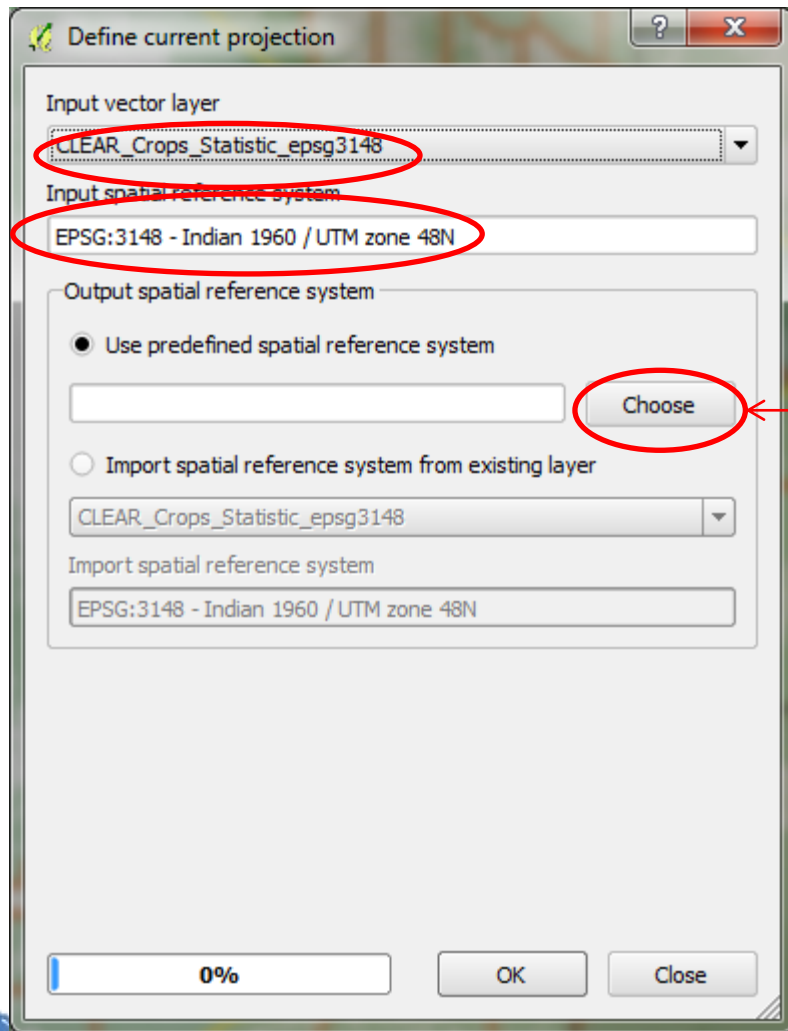


ចុចម៉ូដស្តាំ លើ dataset រួចចុចលើ **Save As**

ប្តូរប្រព័ន្ធកូអរដោនេនៃ Layer នេះ ទៅជា ប្រព័ន្ធកូអរដោនេផ្សេងទៀត(ប្រសិនបើអ្នក ចង់ថតទុក Projection របស់ Map View របស់អ្នក ឬ ចង់ជ្រើសរើសយកប្រព័ន្ធកូអរដោនេ ណា មួយពីបញ្ជី Projection)

ចុចលើ **add to map** ប្រសិនបើអ្នកចង់ កំណត់ប្រព័ន្ធកូអរដោនេនៃ dataset ដែល បានហៅមកប្រើប្រាស់ នៅក្នុងកម្មវិធី QGIS របស់អ្នក

កំណត់ Projection បច្ចុប្បន្ន



ចូលទៅ main menu ជ្រើសយក Vector ចុចលើ Data Management Tools ចុចលើ Define Current Projection

ប្រសិនបើ Layer បាត់ប្រព័ន្ធកូអរដោនេ (CRS) ហើយអ្នកចង់សួរទៅ QGIS ថាតើ Layer នេះមាន Projection ជាអ្វី?

ឬក៏

ប្រសិនបើអ្នកមាន Layer ដែលខុស Projection ហើយអ្នកចង់ប្រាប់ QGIS អំពី Projection ដែលត្រឹមត្រូវសម្រាប់ Layer នេះ

ចំណុចសំខាន់ៗនៃផ្សេងទៀត ឬការអធិប្បាយដែលមាន ប្រយោជន៍ផ្សេងទៀត លើ Projection ក្នុង QGIS

- ប្រសិនបើ Map View បានកំណត់ប្រព័ន្ធកូអរដោនេរួចហើយ អ្នកអាចកំណត់ទីបំណង នៃ canvas នៅផ្នែកខាងក្រោមអេក្រង
- QGIS ខុសពី ArcGIS ត្រង់អ្នកមិនអាចធ្វើការគណនាក្រឡាផ្ទៃនៅលើ on-the-fly អ្នកត្រូវប្រើរូបមន្ត
- ប្រសិនបើ QGIS មិនផ្តល់ប្រព័ន្ធកូអរដោនេយោងតាមដែលអ្នកត្រូវការ អ្នកអាចកំណត់ប្រព័ន្ធកូអរដោនេ ដោយចុច Setting ជ្រើសយក Custom CRS



តើនៅចំណុចណែនាំអំពីកម្មវិធី QGIS និងយាយអំពីអ្វីខ្លះ ?

- តើអ្វីទៅជា QGIS ហើយវាអាចធ្វើអ្វីខ្លះ?
- សង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធកូអរដោនេយោង (Coordinate reference systems) នៅក្នុង QGIS
- បង្ហាញត្រួសៗ សង្ខេបអំពីកម្មវិធី QGIS និងបង្ហាញអំពីចំណុចមួយចំនួន ដែលប្រហាក់ប្រហែល និងខុសពីកម្មវិធី ArcGIS
- ណែនាំអំពីចំណុចមួយចំនួនដូចជា៖
 - ❑ ពន្យល់អំពីប្រព័ន្ធកូអរដោនេយោង (CRS) នៅក្នុង QGIS
 - ❑ វិធីហៅ vector និង raster layers
 - ❑ វិធីហៅ layer តារាងព័ត៌មាន
 - ❑ សញ្ញាសម្គាល់ទិន្នន័យ Vector
 - ❑ សញ្ញាសម្គាល់ទិន្នន័យ Raster
 - ❑ Installing plugins
 - ❑ Query ទិន្នន័យ
 - ❑ Joine តារាង
 - ❑ ណែនាំការប្រើប្រាស់ Toolbox
 - ❑ គំនូរព្រាងផែនទី (Map layouts)

ମହଙ୍ଗୁରା!

Corinna.Ravilious@unep-wcmc.org

