

# Suirbhéireacht Gheolaíochta Éireann

## Buaicphointí 2010

Griangraf le Jonathan Moran

### BUN-SPRIOC BEARTAIS

An buntáiste d'Éirinn a uasmhéadú as eolas geolaíochta ar ardchaighdeán a sholáthair do chustaiméirí ar bhealach costéifeachtach, eolas atá ábhartha d'fhorbairt inmharthana geilleagrach ár gcuid acmhainní nádúrtha agus do bhuncheisteanna níos leithne maidir le caomhnú comhshaoil agus caíliocht na beatha.

#### Spriocanna straitéiseacha

- Tacaíocht a thabhairt d'fhorbairt inmharthana acmhainní talmhan na hÉireann (mianraí, hidreacharbóin, fuinnimh, carraigeacha, ithreacha, uisce agus tírdhreacha).
- Tacaíocht geolaíochta iontaofa a thabhairt do chaomhnú comhshaoil agus phleanáil spáis éifeachtach.
- Suirbhéireachtaí geolaíochta straitéiseacha thabhairt chun críche in áiteanna tosaíochta (ar mhuir agus ar tír) mar fhreagairt ar riar a gcás ag eamálacha agus custaiméirí áirithe.
- Tacaíocht a thabhairt do gheilleagar an eolais trí saor-rochtain a sholáthair do bhunachair nua-aimseartha geolaíochta agus le tacú do théamaí taighde tosaíochta agus do sheirbhísí oideachais.

### SUIRBHÉIREACHTAÍ STRAITÉISEACHA

#### Dul chun cinn le Léarscáiliú grinneall na mara againn

Bhí séasúr rathúil eile san mbliain 2010 ag INFOMAR, an clár cois chladaigh chun grinneall na mara a léarscáiliú atá á chomhdhéanamh againn le Foras na Mara. Cumadh é chun faisnéis chomhtháite a chruthú maidir le hacmhainn fhísiceach,



cheimiceach agus bitheolaíoch d'fhairsinge grinneall na mara againn. Cuireadh tús leis san mbliain 2007 mar chuid den Chlár Náisiúnta um Gheo-eolaíocht (2007 – 2013) agus tá lárphointe Céim 1 sroichte aige san mbliain 2010 agus an sprioc bainte amach maidir le léarscáiliú a chríochnú ar 13 bhá tosaíochta agus leath de na limistéir tosaíochta. Chuidigh cumasc de shuirbhéireachtaí lidar ón aeir, suirbhéireachtaí de chuid LT<sup>1</sup> Celtic Voyager sa Mhuir Mheann agus suirbhéireachtaí de chuid LT Keary i gCuan Chionn tSáile, i gCuan Mhanainn agus i mórcheantair Chuan Átha Cliath leis an gclúd seo. Is léir gur fíorluachmhar an LT Keary mar bhád suirbhéireachta costéifeachtach go dlúth cois chósta.

Leanann an saor-rochtain ar shonraí INFOMAR de thacaíocht a thabhairt do thionscadail taighde atá gaolta agus de bhonn a chur faoi gnólachtaí nua mara a fhorbairt. Léiríodh mórchuid den obair seo ar Chomhdháil Geoscience 2010 i gCaisleán Átha Cliath Mí na Samhna nuair a chaitheadh lá iomlán le hINFOMAR agus le léirithe ar ábhair mara. Foilsíodh agus seoladh 'Atlas of the Deep Water Seabed: Ireland', agus eolaithe as Coláiste na hOllscoile agus as GSI mar údair leis ag gnólacht Springer ar an gComhdháil. Ag deireadh na bliana ullmhaíodh iarratais ar thairiscintí do chonraitheoirí nua a ghabháil i mbun tionscadail arna maoiniú ag INFOMAR agus ag cistí mara an AE in a bhfuil GSI<sup>2</sup> mar pháirtí (EMODNET tríd an chlár DG Mare agus Geoseas tríd an 7ú Creat-chlár, FP-7).

### Maoiniú Faighte do 'TELLUS Border'

Ag druidim le deireadh na bliana 2010 bronnadh maoin ar luach €5m ó Interreg IVA ar GSI agus GSI<sup>3</sup> mar aon le lucht taighde as Ollscoil na Ríona agus IT Dhún Dealgain chun tabhairt faoin tionscadal 'TELLUS Border' feadh tréimhse 3 bhliana chun sonraí ardtaifigh – geofhísiceach ón aeir agus geocheimiceach ar thalamh – a bhailiú feadh formhór na sé chontae cois teorainn san Phoblacht d'fhonn tacaíocht a thabhairt do cuspóirí comhshaoil agus chun bonn a chur faoi mheasúnú na hacmhainneachta mianraí san réigiún. Tá iarratais á n-ullmhú ar thairiscintí don



Agus 'Tellus Border' á sheoladh feictear an Dr. Valerie McCarthy, IT Dhún Dealgain, an Dr Pat O'Connor, Suirbhéireacht Gheolaíochta Éireann (SGÉ), Conchúir Ó Luineacháin, Aire Stáit um Acmhainní Nádirtha, Ray Scanlon, SGÉ agus Mike Young, Suirbhéireacht Gheolaíochta Thuaisceart Éireann

tionscadal eiseamláireach seo agus meastar gur féidir na suirbhéireachtaí a chur ar siúl faoi lár 2011. Tá maoiniú 100% ó Eagras Chláir Speisialta an AE (SEUPB) don tionscnamh seo a léiríonn cumas na n-eagras poiblí amhail GSI agus GSI comhoibriú go héifeachtach san iomaíocht chun airgead seachtrach a ghnóthú chun leasa a ndlíní faoi seach.



Eitleán na Suirbhéireachta TELLUS

## AN COMHSHAOL AGUS AN SLÁINTE

### Soláthairtí Uisce Glan a Chinntiú

Leanadh den chlár náisiúnta léarscáiliú um chaomhnú screamhuisce de réir an sceidil le linn 2010 le páirt-tacaíocht ón bPlean Forbartha Náisiúnta (NDP). Críochnaíodh agus seachadadh Scéimeanna Caomhnú Screamhuisce do na Contaetha: Ceatharlach; Luimneach; Uí Fáilí; Port Láirge agus Loch Garman. Críochnaíodh léarscáiliú allamuigh agus do na Contaetha Tiobraid Árann agus Maigh Eo. Cuireadh tús le hobair um fhoinsí a chosaint trí threoir-tionscnamh atá á chomhdhéanamh i bpáirt le Comhaontas Náisiúntanta na gComhscéimeanna Uisce (NFGWS). Tá comhoibriú GSI agus na núdarás áitiúla um scéimeanna cosanta foinsí ar siúl i gcónaí i gCo Lú agus i gCo an Chabháin. Riaradh agus athbhreithníodh, faoi seach, conarthaí arna maoiniú ag an nGníomhaireacht Caomhnú Comhshaoil (EPA) faoi réir Creat-Treoir an Uisce a) chun screamh-dhobharlacha a athrianú agus b) i leith limistéar chaomhnú foinsé. Rinneadh uasghrádú ar Léarscáil Náisiúnta na nUisceóch Gainimh agus Gairbhéil agus breis sonraí a chur léi.

### Ithreacha Uirbeacha agus Sláinte an Phobail

Tá i gceist ag Tionscadal SURGE Chathrach Átha Cliath (Geo-cheimiceacht na hithreach uirbí) bonn-tacar sonraí a chumadh don chéad uair maidir le hábhair truaillithe dianseasmhacha orgánacha agus miotail troma sa bharrithir ar fuaid Bhaile Átha Cliath. Tá sé á mhaoiniú ag an NDP agus á chur i gcríoch i dtaca leis na hÚdarás Áitiúla go léir i mBÁC, leis an EPA agus le Feidhmíocht na Seirbhíse Sláinte (HSE). Soláthrófar leis eolas faoi gheocheimiceacht na hithreach san timpeallacht uirbeach in Éirinn go mbeidh baint aige le sláinte an duine a chaomhnú, reachtaíocht chomhshaoil a chomhlíonadh, úsáid na talmhan a pheanáil agus na limistéir a athghiniúint. Bailíodh breis agus 1000 sampla de bharrithir Bhaile Átha Cliath (raon doimhne 0 – 10 cm) as tailte poiblí go deireannach sa mbliain 2010 agus rinneadh anailís orthu

<sup>1</sup> Long Taighde

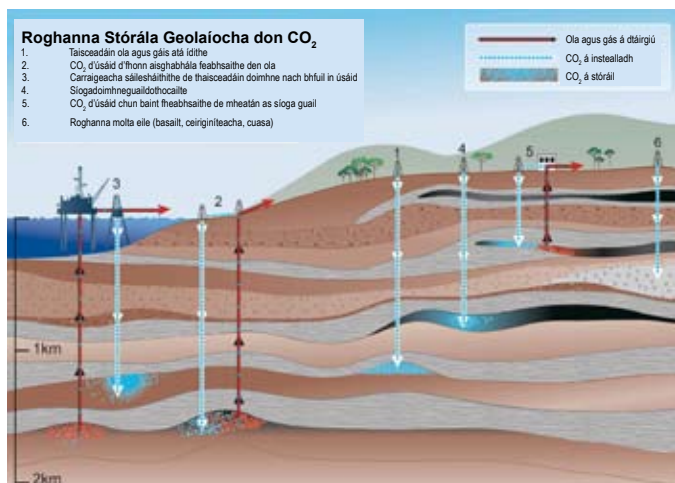
<sup>2</sup> Suirbhéireacht Gheolaíochta Éireann

<sup>3</sup> Suirbhéireacht Gheolaíochta Thuaisceart Éireann

i saotharlanna san Ioruaidh agus san tSualainn. Bhíodh daoine ag cur fúthu i gceantair BÁC le breis agus 1000 bliain agus tá stair saibhir tionsclaíochta ag baint le lár na cathrach agus leis na tailte cois chalaphort. Léiríonn dáileadh na n-ábhar truailithe dianseasmhach orgánach (hidreacarbóin iltimthriallacha aramatacha de chruith  $C_xH_x$  agus défheinilí pholaclóirínithe –  $C_{12}H_{10-x}Cl_x$ ) agus miotail troma de bhunús daonna (arsanaic, luaidh, airgead beo, nicil agus sinc) a mheastar san bharr-ithear an stair seo. Is airde do thiúchain na n-ábhar seo i lár na cathrach agus sna tailte cois chalaphort agus is dóchaí go mbaineann siad le dó breoslaí in áitribh agus i láithreacha tionscail agus le gníomhaíochtaí tionsclacha le blianta fada anuas, le hathúsáid agus le hathchúrsáil ithreach le himeacht aimsire agus, le déanaí, leis an trácht. Críochnófar an tionscadal i 2011 nuair a scaoilfear na sonraí le geallsealbhóirí agus leis an bpobal.

### Tacaíocht don mBonneagar

Cabraíonn domán tionscnamh faoi stiúradh GSI, a bhformhór arna mhaoiniú faoin bPFN<sup>4</sup>, le forbairtí den bhonneagar ach eolas geolaíochta a sholáthair maidir le cúinsí na talmhan, soláthairtí greannmheall agus mianach an ithir. Tá múnla tri-thoiseach de fhodhromchla na príomhchathrach á chruthú ag tionscadal Geo-Uirbeach Chathrach Átha Cliath, múnla a chuideoidh le mórthionscadail amach anseo um tholláin, um iompar agus um thógáil trí theacht i gcabhair ar chostais a íoslághdú agus moilleanna a laghdú. Tá gluaiseacht na talmhan idir aistriú cothrománach agus turnamh á staidéar faoi scáth an tionscadail TerraFirma arna mhaoiniú ag ESA agus inar pháirtí an GSI. Tá mianach na n-ithreacha á imscrúdú faoin tionscadal Geo-Uirbeach Chathrach Átha Cliath, SURGE (féach thuas). Is bunriachtanas do thionscadail bhonneagair teacht ar ghreannmhill fóirsteanacha oiriúnacha agus sin is bunús leis an tionscadal um Acmhainneacht Greannmheall a Léarscáiliú. Thángthas gar don deireadh leis an bhfardal ar shoghontacht sciordh talmhan a léarscáiliú i Laighin Thoir agus i mór-cheantar Chorcaí agus aithníodh 397 dtarlachaintí nár cláraíodh cheana. Dhéileáil GSI le 120 fógraíocht reachtúla faoi réir an Achta um Mheasúnacht Tionchar Timpeallachta (MTT) agus faoi réir an Achta Pleanála



<sup>4</sup> An Plean Forbartha Náisiúnta

agus chuidigh le 3 Phlean Forbartha Chontae ó thaobh gheoidhreachta de. Tosnádóidh ar an tionscadal um oidhreacht mianach, Atlanterra, arna mhaoiniú ag an AE agus GSI mar pháirtí ann.

## FUINNEAMH AGUS AERÁID

### Dé-ocsaíd charbóin a chur i dtaisce faoi thalamh

I gcomhthéacs athrú aeráide de bharr astaíochtaí gás ceaptha teasa is tábhachtach anois d'Éirinn meastúcháin a dhéanamh ar a hacmhainneacht um ghabháil agus stóráil dé-ocsaíd charbóin (CCS) ar an mórthír agus amuigh chun farraige. Chuige sin díriodh comhdháil go háirithe ar 'CCS' agus ar ábhair gaolmhara. Reáchtáil leathnóidh i gRIA<sup>5</sup>, GSI agus GSNI i gCaisleán Átha Cliath Márta 2010 agus 130 ag freastal uirthi; d'fhreastal 80 duine ar dhíospóireacht phoiblí ghaolmhar a reáchtáil an 'Irish Times'. Léirigh staidéar de chuid EPA agus GSI ar cheantar Ghob na Muine nach raibh acmhainneacht suntasach stórála ag na déanmhaíochtaí geolaíochta a luíonn faoin gceantar. Thug GSI, BGS<sup>6</sup> agus GSNI faoi comhthionscnamh chun an acmhainneacht um stóráil CO<sub>2</sub> faoin Mhuir Mheann a mheas. Chuaigh GSI isteach i CGS Europe, líonra CCS Eorpach arna mhaoiniú ag an gCoimisiún chun malartú eolais ar CCS a éascú.

## TAIGHDE AGUS OIDEACHAS

### Feabhas ar Chumas Taighde i leith Geo-eolaíochta

Faoin gClár Náisiúnta um Gheo-eolaíocht tá cistí de €9.2 m feadh 7 mbliana tiomanta do thionscnaimh taighde geo-eolaíochta i measc na nOllscol in Éirinn (thuaidh agus theas) – scéim Dhámhachtainí Taighde Geo-eolaíochta Griffith. Sroich an clár a mheánphointe ag deireadh 2010 agus críochnaíodh athbhreithniú seachtrach neamhspleách ag Indecon, comhairleoirí geilleagracha idimáisiúnta agus mórchleachtadh acu ar a leithead. Fuarthas nach beag an ráth ar an scéim go dtí seo ó thaobh aschuir an chláir agus ó thaobh cistí neamh-Stáitchiste a ghíaráil freisin. Nuair a bheidh an Clár 'Griffith' curtha i bhfeidhm go hiomlán, tá an dealramh ann go mbéarfad aschuir suntasacha ar bhuan a luach iad. Léirigh grúpaí taighde arna maoiniú ag an gclár 'Griffith' sraith cuir i láthair ar an gComhdháil Geoscience 2010 freisin.

Seachas sin, bhain lucht taighde Éireannach cistí FP-7 feadh 4 bliana chun páirt a ghlacadh sa bhonneagar taighde den gCóras Eorpach um Ghrinníú Domhan-Phlátaí (EPOS). Beidh GSI mar pháirtí cheannais i bpáirt le COBÁC<sup>7</sup> agus IALBÁC<sup>8</sup>.

Glac GSI le cuireadh chun páirt a ghlacadh i ngrúpaí oibre faoi scáth Forfás atá i mbun tosaíochtaí taighde a ainmniú don tréimhse 2010-2020.

<sup>5</sup> Acadamh Ríoga BÁC

<sup>6</sup> Suirbhéireacht Gheolaíochta na Breataine

<sup>7</sup> Coláiste an hOllscoile BÁC

<sup>8</sup> Institiúid Ard-Léinn BÁC



## Geo-oideachas agus Feasacht an Phobail ar Gheo-eolaíocht

Tá sé bun-tábhachtach go dtuigfeadh an pobal fiúntas na hacmhainne gheolaíochta agus a oiread a chuidíonn sé leis an bhforbairt eacnamaíoch agus le cáilíocht an beatha. Cabhraíonn sin le cinntiú de go leantar den infheistiú san eamáil Gheo-eolaíochta agus den oiliúint agus den traenáil do chéimithe ard-cháilithe san gheo-eolaíocht mar thaca don téamamh eacnamaíoch san deich mbliain romhainn. Agus sin mar spriocaici, tugann GSI go leanúnach faoi ghníomhaíochtaí for-rochtana oideachasúla.

Críochnaíodh an tionscadal NEED, ama mhaoiniú ag an AE, le seachadadh rathúil de mhodúil múinte le haghaidh mic léinn bunscoile. Reáchtáil GSI Dámhachtainí Chunningham (do na tionscadail léarscáiliú allamuigh is fearr ag fochéimithe) agus Comórtas Grianghraif du Noyer atá dírithe ar an bpobal mór. D'fhoilsigh GSI dhá Nuachtlitr ar a líonionad i 2010 – Geology Matters (Nuachtlitr an GSI) agus Groundwater Newsletter (dírithe ar gheallsealbhóirí agus ar shainchomhairleoirí um sholáthairtí uisce). Is buan suim an phobail ina bhfuil ar siúl ag GSI agus dob ionann an leibhéal clúdaigh de chuid na méain chlóbhuailte agus siúd na bliana roimhe sin maidir le léarscáiliú ghrinneall na mara, le hoidhreacht, le gheo-thurasóireacht agus le for-rochtain ach go háirithe. Sheol an tAire Stáit, Conchúir Ó Luineacháin, TD, podchraoladh dár teideal Dublin on the Rocks ar féintreoraí siúlóide agus acmhainn turasóireachtaí é do lár na cathrach um thaiscéalaíocht ar ábhair tógála agus ar ailtireacht na mórchathrach. Ar leibhéal níos teicniúla bhí an chomhdháil Geoscience 2010 ama sheoladh freisin ag an Aire Stáit mar shárféiriú ar fhorbairtí le déanaí san gheo-eolaíocht agus ar thionscadail taighde geo-eolaíochta. Tharraing seimineár Gréasáin ar thoradh an Chláir Náisiúnta Gheo-eolaíochta, ama reáchtáil ag Cumann Geolaíochta Mheiriceá (AGI), aird an phobail mhóir agus pobal na hÉireann san áireamh.

Lean GSI agus í i gcomhpháirtíocht le GSNI, den bhainistíocht ar Fhóram Geopháirceanna na hÉireann mar ionad tábhachtach dóibh siúd atá páirteach nó go bhfuil i gceist acu bheith páirteach i nGeopháirceanna mar acmhainn oideachais agus turasóireachta. Thug GSI tacaíocht do Gheopháirc Eorpach Chósta an Chopair, do Gheopháirc Eorpach Mharble Arch i gContae Fhear Manach agus san Chabhán agus do Gheopháirc uailmhianach na Boirme agus Aillte an Mhothair. D'ullmhaíodh dréacht-bhróisiúr ar gheolaíocht Shliabh Liag d'fhonn an chéad mír iasachtach den Rian Idimáisiúnta Apaláiseach a bhunú in Éirinn.

## Comhoibriú an Tuaiscirt agus an Deiscirt

Baineadh amach torthaí suntasacha faoi scáth an Chreata um Chomhoibriú Eolaíochta (Samhain 2007) a chomhaontaíodh idir GSNI, GS agus GSI. Seo a leanas roinnt mór-shamplaí i 2010:

- **An Tionscadal Tellus Border:** (féach an nóta thuas).
- **Léarscáil Mhianraí na hÉireann:** d'ullmhaíodh dréacht léarscáil uile oileánda na hÉireann um Mhianraí

ag GSI agus GSNI agus scaipeadh í ar 200 teachtaí a fhreastail ar Chomhdháil Since 2010 de chuid an IAEG Mí Mheán Fómhair. Foilseofar leagan críochnúil mar fhísdiosca dhigiteach in am do Chomhthionól Chumann Taiscéalaithe & Forbróirí Cheanada (PDAC) Mí na Márta 2011 i Toronto chun Éire a chur chun chinn mar ionad infheistíochta ón iasacht.

- **'The Classic Geology of the North of Ireland':** leabhar nua ar an ngeolaíocht chlasaiceach de Thuaisceart Éireann agus de na contaetha cois teorainn a chomhfhóilsigh GSNI agus GSI.

## Comhoibriú Idirnáisiúnta

Thug foireann ó Shuirbhéireacht Gheolaíochta na Stát Aontaithe (USGS) cuairt ar GSI Mí Mheán Fómhair chun comhoibriú amach anseo a phlé faoi scáth an mheabhráin tuisceana atá ann idir an dá shuirbhéireacht. Díreofar an comhoibriú ar dtús ar léirmhíniú geofhísiceach den tionscadal chugainn Tellus Border ina bheidh gnó comhairleach ag USGS.



An Dr Ingrid Verstraeten ó Shuirbhéireacht Gheolaíochta na Stát Aontaithe leis an Aire Stáit um Acmhainní Náidúrtha, Conchúir Ó Luineacháin

Is é cinneadh an chomhchumainn de shuirbhéireachtaí náisiúnta geolaíochta, Northeast Atlantic Geoscience, fardal réigiúnach a chumadh de na suímh ionchasacha um stóráil dhé-ocsaíd charbóin mar thaca do chinnteoireacht náisiúnta agus trasnáisiúnta um CCS. Glacfaidh GSI maraon le PAD<sup>9</sup> páirt ann.

Ghlac GSI páirt i gcruinnithe de EuroGeoSurveys (EGS) d'fhonn a straitéis siúd amach anseo a ath-ailíniú tríd an Creat-Bhonneagar Eorpach um Thaighde Eolaíochta (ESFRI) arna mhaoiniú trí FP-7 ina bhfuil GSI páirteach cheana i gcomhpháirt le páirtithe geofhísiceacha (tioncscnamh EPOS). Bhí GSI gníomhach freisin ar chuid de na Grúpaí Saineolaithe de chuid EGS (cúrsaí Mara, Geocheimic, Mianraí, Grinníú Dhomhanphlátaí & Geoghuaiseacha, Screamhuisse, Gabháil Charbóin).