

Comhairle Chontae na Gaillimhe  
**Cuarbhóthar N6 Chathair na  
Gaillimhe**

Tuairisc Achomhair Éicea-  
Hidrigeolaíochta ar Loch Coirib  
cSAC

GCRR\_4.03.34\_002

Eagrán 2 | 10 Márta 2020

This report takes into account the particular instructions and requirements of our client.

It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party.

Job number 233985-00

**Ove Arup & Partners Ireland Ltd**

**Arup**  
Corporate House  
City East Business Park  
Ballybrit  
Galway  
H91 K5YD  
Ireland  
[www.arup.com](http://www.arup.com)

**ARUP**

<b>Teideal jab</b>		Cuarbhóthar N6 Chathair na Gaillimhe		<b>Uimhir jab</b>	
				233985-00	
<b>Teideal doiciméid</b>		Tuairisc Achomair Éicea-hidrigeolaíochta do Loch Coirib cSAC		<b>Tagairt chomhaid</b>	
<b>Tag Chomhaid</b>		GCRR_4.03.34_002			
<b>Athbhreithniú 1</b>	<b>Dáta</b>	<b>Ainm comhaid</b>			
Eagrán 1	6 Már 2020	<b>Cur síos</b>	Eagrán 1		
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		Síniú			
Eagrán 2	10 Már 2020	<b>Ainm comhaid</b>	GCRR-4.03.34.17 Ecohydrogeology Coolagh Lakes I2.docx		
		<b>Cur síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		Síniú			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		Síniú			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		Síniú			

Deimhniú doiciméid eisithe leis an doiciméad



# Clár

---

	Page
<b>1 Réamhrá</b>	<b>1</b>
<b>2 Gnáthóg Cháilitheach atá Spleách ar Screamhuisce ag Lochanna na gCualacha (cSAC Loch Coirib)</b>	<b>3</b>
<b>3 Cúlra Hidrigeolaíochta</b>	<b>4</b>
<b>4 Samhail Choincheapúil Hidrigeolaíochta</b>	<b>12</b>
4.1 An ndraenálann screamhuisce ó Chairéal Leacaigh go Lochanna na gCualacha?	12
4.2 Abhantrach screamhuisce go Lochanna na gCualacha a shainmhíniú agus cé na meicníochtaí sreafa trína dtacaítear leis an leibhéal uisce Locha agus leis an gcáilíocht uisce Locha	13
<b>5 Measúnacht Tionchair</b>	<b>14</b>
5.1 Tionchair Fhéideartha ar an Réimsím Hidrigeolaíochta ón bhforbairt mholta bóthair	14
5.2 Tionchair Fhéideartha ar Ghnáthoga Leasanna Cáilitheacha cSAC Loch Coirib ó Thionchair Hidrigeolaíochta	16
5.3 Bearta Maolaithe	18
<b>6 Conclúid</b>	<b>18</b>

## Aguisíní

### Aguisín A

Monatóireacht agus Hidreagraif Screamhuisce

### Aguisín B

Trasghearrthacha

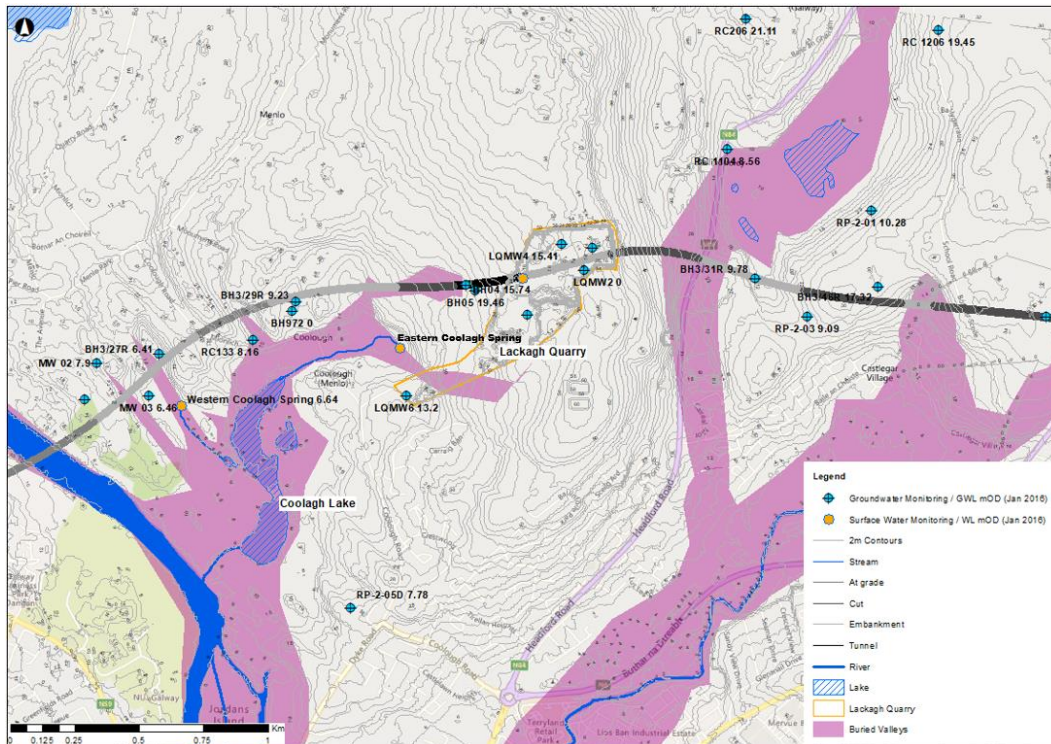
# 1 Réamhrá

Tá Lochanna na gCualacha suite soir ó Abhainn na Gaillimhe agus is cuid de cSAC Loch Coirib iad. Léirítear suíomh cSAC Loch Coirib i bPláta 1 i gcoibhneas leis na pailéachainéil a sainaitníodh sa cheantar i gcoitinne.

## Pláta 1: cSAC Loch Coirib



Abhainn shuntasach í Abhainn na Gaillimhe nach bhfuil spleách ar screamhuisce. Screamhuisce is mó, áfach, a sholáthraíonn Lochanna na gCualacha ar chraobh-lochanna de chuid Abhainn na Gaillimhe iad. Is é atá sna soláthairtí screamhuisce, cumasc de shreabhadh ó charst-fhuarán (Fuarán Cualacha Thiar) le cois sileadh ó imeall na lochanna. Tá suíomh Lochanna na gCualacha agus Fuarán Cualacha Thiar á léiriú ar Phláta 2.

**Pláta 2: Suíomh Lochanna na gCualacha i gcoibneas le Cairéal Leacaigh**

Saináithníodh i measúnachtaí bithéagsúlachta go bhfuil na gnáthóga ag Lochanna na gCualacha spleách ar leibhéal uisce an locha agus ar cháilíocht uisce an locha. Ar an mbonn seo, tá na héiceachórais talún atá spleách ar screamhuisce (GWDTE) timpeall imill na lochanna spleách ar an soláthar screamhuisce i Lochanna na gCualacha. Fiosraítear an suíomh hidrigeolaíochta agus an t-idirghníomhú idir screamhuisce, Lochanna na gCualacha agus Abhainn na Gaillimhe, i dtéarmaí leibhéal agus cáilíocht uisce araon sa tuairisc achomair seo.

Rinneadh measúnacht sa Bhreithmheas Geoiteicniúil agus Hidrigeolaíochta ar Thollán Leacaigh (TMTT, Aguisín A.7.3 de TMTT agus Aguisín F den NIS) agus Caibidil 10 den TMTT (Lch. 892) an bhfeidhmeodh gníomhaíochtaí dí-uisceithe tógála nó oibríocht an tolláin mar bhacainn ar shruth agus teacht roimh an sruth screamhuisce chuig Lochanna na gCualacha, nó é a chur ar mhalairt treo agus an baol ann go gcuirí as do na gnáthóga.

Rinneadh measúnachtaí leitheadacha chun a chinntiú go dtuigtear go hiomlán an réisim hidrigeolaíochta ionas go bhféadfaí aon tionchar féideartha a mheasúnú.

D'fhonn tionchair fhéideartha a mheasúnú, ba ghá an 2 cheist thíos faoin réisim hidrigeolaíochta a thuiscint agus tá na freagraí sa mheasúnacht achomair seo:

- 1- An ndraenálann an screamhuisce ó Chairéal Leacaigh go Lochanna na gCualacha?
- 2- An abhantrach screamhuisce go Lochanna na gCualacha a shainmhíniú agus cé na meicníochtaí sreafa trína dtacaítear le leibhéal uisce Locha agus cáilíocht uisce Locha?

Tá cur síos ar na héiceachórais talún atá spleách ar screamhuisce (GWDTE) ag Lochanna na gCualacha i gCuid 2 den tuairisc seo. Tá breac-chuntas i gCuid 3 ar na sonraí a measúnaíodh. Tá achoimre i gCuid 4 den tsamhail choincheapúil hidrigeolaíochta agus fiosraítear an dá cheist thuas. I gCuid 5 tá achoimre ar mheasúnú na dtionchar féideartha.

Cuimsítear in Aguisín A mapaí comhrianta geimhridh (Aguisín A-1) agus samhraidh (Aguisín A-2) le cois trí shraith de Hidreagraif (Aguisín A-3).

- Léirítear i Hidreagraf i (Aguisín A-3i) freagairtí screamhuisce i gCairéal Leacaigh
- Léirítear i Hidreagraf ii (Aguisín A-3ii) freagairtí screamhuisce do mhaoschlár fara ó chiseal scealla
- Léirítear i Hidreagraf iii (Appendix A-3iii) na leibhéil screamhuisce a taifeadh in aice le Lochanna na gCualacha

Cuimsítear sa mheasúnacht seo trasghearrthacha miona agus coincheapúla ar cuidiú iad chun an ceantar seo a thuiscint. Tá na trasghearrthacha coincheapúla i gCuid 3 thíos agus tá na trí chuid mhionsonraithe in Aguisín B. Is é atá sna trasghearrthacha:

- Aguisín B Cuid A-A: Trasghearradh Thiar Theas go thoir thuaidh ó Abhainn na Gaillimhe go Loch an Dúlaigh trí Lochanna na gCualacha agus Cairéal Leacaigh. (scartha thar 4 líníocht chun dóthain mionsonraí a éascú)
- Aguisín B Cuid B-B: Trasghearradh Thiar thoir trí Chairéal Leacaigh feadh an ailínithe lena n-áirítear Tollán Leacaigh atá á mholadh
- Aguisín B Cuid C-C: Cuid Thuaidh Theas trí Lochanna na gCualacha a léiríonn an bhaint idir leibhéal an locha agus leibhéal an screamhuisce

## 2 Gnáthóg Cháilitheach atá Spleách ar Screamhuisce ag Lochanna na gCualacha (cSAC Loch Coirib)

---

Is cuid de leasanna cáilitheacha cSAC Loch Coirib iad Lochanna na gCualacha agus an ghnáthóg bhogaigh faoina n-imill.

Tá Lochanna na gCualacha féin ag cur le leas cáilitheach ghnáthóg lochanna uisce cruá Aguisín 1 [3140]. Lena chois sin, tacaítear sna lochanna le coimpléasc bainteach bogaigh d'fhéarach fliuch (GS4), móinteach fliuch (HH3), eanach (PF1 agus PF2) agus corcach giolcaí (FS1); comhlíonann limistéir díobh seo cineálacha gnáthóige leas cáilitheach Aguisín 1 cluain *Molinia* [6410], eanach *Cladium* [\*7210] agus eanach Alcaileach [7230]. Gnáthóga eile atá mar chuid den choimpléasc bainteach bogaigh d'fhéarach fliuch is ea Foraoisí iarmharacha glárach [\*91E0], Luibh ard hidrifiliúil [6430], Móinteach fliuch agus [4010] agus idirbhogaigh [7140].



Comhtháthaíonn agus tacaíonn coimpléasc iomlán na ngnáthóg bogaigh a bhaineann le Lochana na gCualacha, lena n-áirítear an chorcach imeallach giolcaí, eanach, riasc, móinteach fliuch, coillearnach fhliuch agus gnáthóga féarach fliuch le struchtúr agus feidhmeanna ghnáthóg an locha. Ar an gcaoi chéanna, braitheann achar, dáileadh agus cáilíocht na ngnáthóg seo ar leibhéal uisce agus cáilíocht uisce i Lochanna na gCualacha.

Ní mór an réisim hidrigeolaíochta, go háirithe an cion screamhuisce, a chothabháil ionas nach laghdófar achar, dáileadh agus doimhneacht na gnáthóige locha agus na limistéir fásra agus pobail atá mar chuid agus mar thréith aici.

Is cuid ríthábhachtach de chuspóirí caomhnaithe na gnáthóige locha uisce chrua [3140] in cSAC Loch Coirib é an ceantar agus an bhail atá ar na gnáthóga uile atá in aice láimhe, agus ní gnáthóga leas cáilitheach Aguisín 1 amháin, a chothabháil.

Léirítear forléargas de na háiteanna a bhfuil gnáthóga leas cáilitheach Aguisín 1 Loch Coirib suite maidir le Lochanna na gCualacha ar Phláta 9.1 den NIS.

Léirítear i bhFíor 10.3.3 den NIS méid fhoriomlán ghnáthóga leas cáilitheach atá spleách ar screamhuisce cSAC Loch Coirib. Léirítear ann méid ghnáthóga leas cáilitheach Aguisín 1 le cois na ngnáthóg imeallach a bhfuil ról tacaíochta acu i ngnáthóg an locha é féin.

Léirítear i bhFíor 13.3 den NIS aicmithe Fossitt a bhaineann le Lochanna na gCualacha atá an-ghar don fhorbairt mholta bóthair.

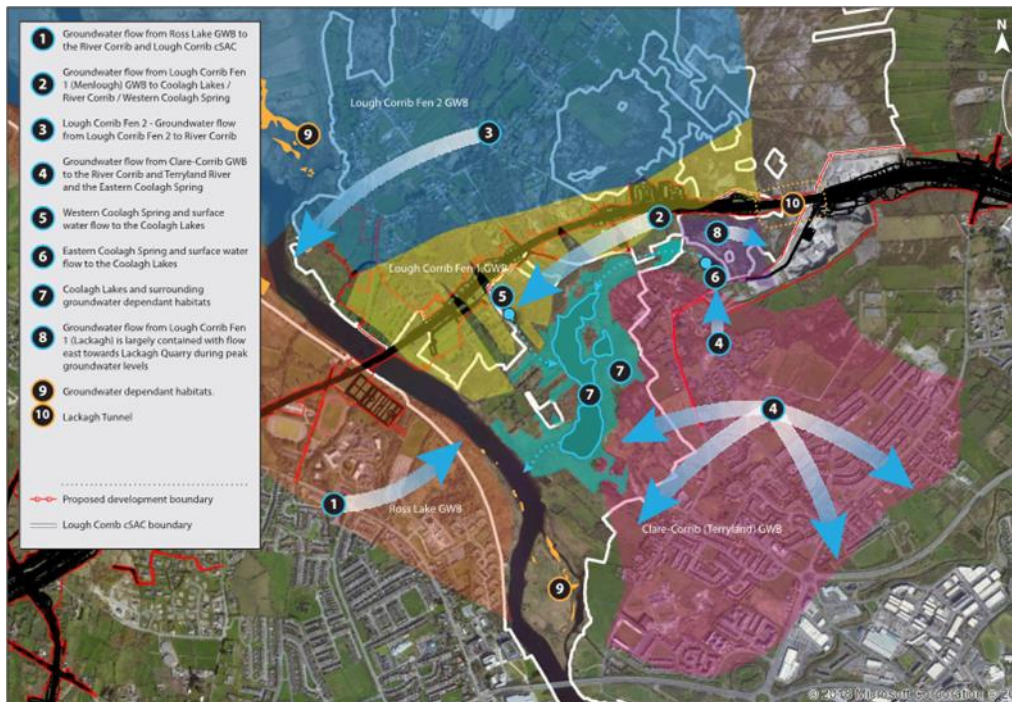
Léirítear i bhFíor 14.3 den NIS aicmithe Aguisín 1 na ngnáthóg a bhaineann le Lochanna na gCualacha atá an-ghar don fhorbairt mholta bóthair.

### 3 Cúlra Hidrigeolaíochta

---

Saináithnítear sna fiosruithe talún feadh shlí Sheachbhóthar Chathair na Gaillimhe (2006 GCOB) agus na forbartha molta bhóthair, ceithre ionad ina gcuireann gleannta doimhne adhlaetha (Abhainn na Gaillimhe, Lochanna na gCualacha/Cairéal Leacaigh, Bóthar Áth Cinn N84 agus Bóthar Thuama N83) isteach ar an ngeolaíocht. Cuireann na gleannta adhlaetha seo isteach ar an ngrádán screamhuisce réigiúnach agus locann siad agus/nó claonann siad an treo réigiúnach. Léirítear a suíomh maidir le Lochanna na gCualacha agus Cairéal Leacaigh i bPlátaí 1 thuas agus i bPláta 3 thíos.

Saináithníodh sa staidéar hidrigeolaíochta a rinneadh chun bonn eolais a chur faoin TMTT agus an NIS don fhorbairt mholta bóthair 4 limistéar screamhuisce (GWB) a chuireann screamhuisce chuig na gnáthóga atá spleách ar screamhuisce in cSAC Loch Coirib, mar atá: GWB Loch an Rois, GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach), GWB Eanach Loch Coirib 2 agus GWB an Chláir-Choirib. Mínítear agus léirítear suíomh an GWB seo i gCuid 5.2 den NIS. Léirítear i bPláta 5.2 den NIS (san áireamh thíos i bPláta 3 chun tagairt a éascú) na limistéir screamhuisce sin a chuireann le screamhuisce chuig cSAC Loch Coirib.

**Pláta 3: cSAC Idirghníomhuithe ginearálaithe le cSAC Loch Coirib**

Is é atá i suíomh hidreolaíoch ag Lochanna na gCualacha, na lochanna atá i loig topagrafaíoch ina bhfuil fosuithe fo-ithreach siolta agus cré tiubh, tréscailteachta ísle, a bhfuil teorainn aolchloiche acu ó thuaidh agus soir. Is cuid den phailéithírdhreach iad na fo-ithreacha tiubha cré sa bhuncharraig aolchloiche a inlínadh le dríodar mínghráinneach. Bhí tiús 106m de chré sioltach i dtírdhreach domhain, adhlactha ag ceann thoir GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach). Tá teagmháil an phailéithírdhreacha géar agus ingearach agus cosúil le ceann cainneoin nó altáin. Tá Fuarán Cualacha Thiar suite ar imeall na gné suntasaí pailéithírdhreacha seo, mar a bhfuil lomáin aolchloiche ar imill thuaidh, thoir agus theas Lochanna na gCualacha. Líonann Lochanna na gCualacha an lag topagrafach mar a bhfuil na fosuithe doimhne fo-ithreach. Tá na gnéithe seo ar Phláta 2 thuas.

Mar gheall ar thiús agus tréscailteacht íseal an dríodair líonta óna nádúr atá, den chuid is mó, mín, ní dócha aon screamhuisce a bheith ag teacht trí bhonn na lochanna. Seachas Fuarán Cualacha Thiar níl aon charst-fhuarán eile timpeall imeall na lochanna. Tugtar faoi deara gurb é an lochán ag ceann draenach, ar a dtugtar Fuarán Cualacha Thoir an t-aon ghné 'fuarán' amháin eile a bhaineann le Lochanna na gCualacha. Tá Fuarán Cualacha Thoir suite laistigh de na fosuithe cré tiubh ar urlár an ghleanna, tuairim ar 35m ón aolchloch a ardaíonn go crochta ar an taobh thuaidh agus thiar d'urlár an ghleanna. Cé nach bhfuil aon sreabhadh intomhaiste ag urlár an ghleanna ag Fuarán Cualacha Thoir nó díreach síos an abhainn uaidh, táthar ag dúil go rachaidh screamhuisce san fho-ithir máguaird chomh fada leis mar shileadh. Tugadh faoi deara ó shuirbhéanna siúil go mbíonn imill na lochanna fliuch i gcónaí, fiú i rith an tsamhraidh, fianaise go dtarlaíonn sileadh screamhuisce i rith ama ag an gcomhéadan aolchloiche/gleanna adhlactha timpeall imeall an locha.



Tá sonraí monatóireachta láimhe screamhuisce ar fáil in Aguisín A10.3 den TMTT agus tá sonraí screamhuisce achoimre i dTábla 10.8 de Chaibidil 10 den TMTT agus i dTábla 3 d'Aguisín A den NIS. Tá na sonraí seo in Aguisín A den tuairisc seo mar chomhrianta leibhéal screamhuisce Geimhridh agus Samhraidh. Tá hidreagraif in Aguisín A3 freisin leis an éagsúlú séasúrach a léiriú.

### Leibhéal réigiúnach screamhuisce

Forbraíodh an grádán réigiúnach hidrálach i gcomhair an limistéir aolchloiche trí úsáid leibhéil screamhuisce a taifeadh i dtollphoill mhonatóireachta taobh thuas agus thíos araon den fhorbairt mholta bóthair, chomh maith le leibhéil screamhuisce a tomhaiseadh feadh na forbartha molta bóthair agus an leibhéal uisce fála ag Abhainn na Gaillimhe, Abhainn Thír an Oileáin agus Cuan na Gaillimhe.

Tógadh eangach thriantánaithe trasna limistéir aolchloiche screamhuisce chun measúnú cuimsitheach a chur ar fáil de ghrádán agus treo sreafa. Leis seo, bhíodas in ann grádáin hidrálacha idir pointí monatóireachta a ríomh agus a úsáid le comhrianta screamhuisce a bhreacadh níos faide ná an lárline agus san uiscíoch i gcoitinne. De thairbhe an ghréasáin monatóireachta screamhuisce, is féidir treonna sreafaí screamhuisce a ríomh. I bPláta 4 thíos tá sampla den eangach thriantánaithe atá in úsáid.

#### Pláta 4: Sampla den eangach thriantánaithe a úsáideadh (leibhéil uisce Mheitheamh 2016)



Bunaithe ar ríomh na ngrádán agus giniúint comhrianta screamhuisce (Féach Aguisín A-Fíor 1 agus Fíor 2) tá príomhshreabhadh screamhuisce an chórais réigiúnaigh screamhuisce i dtreo na ngnéithe uisce dromchla (Abhainn na Gaillimhe agus Abhainn Thír Oileáin).

San aolchloch, tá 7 dtollphoill ar fud an réigiúin. Áirítear orthu seo tollphoill a dearadh chun monatóireacht a dhéanamh ar idirghníomhú uisce dromchla agus screamhuisce (sraith RP-02). Ina theannta sin, úsáideadh freisin na 3 thobar monatóireachta Chairéal Leacaigh (sraith LQMW) agus 3 shuíomh monatóireacht

uisce dromchla (sraith SW-02) chun grádáin hidrálacha a fhorbairt. Baineadh feidhm as Abhainn na Gaillimhe (lena n-áirítear tomhsaire OOP Abhainn na Gaillimhe ag an Daingean) agus Abhainn Thír Oileáin mar uisce fála do screamhuisce agus, nuair ba chúig, chun treonna agus grádáin sreabhadh screamhuisce a thriantánú.

Tá leibhéal screamhuisce ar fáil do chúig thobar monatóireachta i gCairéal Leacaigh nó gar dó (LQMW04, LQMW05, BH04 agus BH05). Léirítear sna hidreagraif in Aguisín A i na freagairtí séasúracha leibhéil screamhuisce sa Chairéal. Cuimsítear, i gcomhair iomláine, leibhéil uisce ag Abhainn na Gaillimhe, Fuarán Cualacha Thiar, Fuarán Cualacha Thoir. Léirítear i dTrasghearradh A-A, B-B agus C-C na leibhéil screamhuisce i gceantar Chairéal Leacaigh agus Lochanna na gCualacha.

Suiteáladh toibreacha monatóireachta Chairéal Leacaigh (LQMW 1-6) ar dtús nuair a bhí an Cairéal á oibriú agus níl aon log geolaíochta ar fáil. Níor cuimsíodh LMQ1-3 sa ghréasán monatóireachta óir b'ionann na leibhéil screamhuisce a taifeadadh agus an leibhéal ag LQMW4. Roghnaíodh LQMW4 chun iad uile a roghnú óir is air seo a bhí an bhail ab fhearr.

Tá LQMW01, 02, 03 agus 04 sa bhearna cairéil. Tá LQMW05 agus LQMW06 siar ó dheas, i limistéar clóis an chairéil agus ar an mbóthar rochtana cairéil faoi seach. Tá na suíomhanna seo á léiriú i bhFíor 1 agus Fíor 2 in Aguisín A.

Cinneadh geolaíocht na dtoibreacha seo bunaithe ar an suirbhé ar an mbail atá ar an gcairéal (trínar cinneadh a ndoimhneacht), mapáil gheolaíoch an chairéil agus ó thollphoill a druileáladh don tionscadal.

### **Leibhéal screamhuisce fara**

Chomh maith leis an gcóras réigiúnach screamhuisce tá fara áitiúil freisin sa mhaoschlár screamhuisce ag léaslínte stratagrafacha ar leith. I léaslíne áirithe amháin, aolchloch chréúil a chonacthas i gCairéal Leacaigh, tá fara athlíonta i gceantar Mhionlaigh/Cairéal Leacaigh. Titeann céimseata an chisil scealla ag 2 chéim le treoíocht 288 céim. Léirítear i bPláta 5 (arna atáirgeadh ó Fhíor 3.15 de Thuairisc Gheoiteicniúil agus Hidrigeolaíoch Thollán Leacaigh in Aguisín A.7.3 den TMTT agus Aguisín F den NIS) an ciseal scealla seo os cionn na haolchloiche. Léirítear i dtrasghearradh A-A, B-B agus C-C in Aguisín B céimseata na léaslíne scealla i gceantar Chairéal Leacaigh agus Lochanna na gCualacha.

**Pláta 5: Ciseal scealla i gCairéal Leacaigh**

Tá suíomh na dtollpholl i gCairéal Leacaigh léirithe in Aguisín A - Fíoracha 1 agus 2. Tá an t-éagsúlú séasúrach leibhéil screamhuisce i gCairéal Leacaigh le feiceáil i Hidreagraf (i) Aguisín A, a fuarthas ó Phláta 10.5 i gCaibidil 10 den TMTT agus in Aguisín A.10.3 den TMTT agus Aguisín F den NIS.

Is trí chéimseata gheolaíoch an chisil scealla a rialáítear fara athlionsa sa cheantar áitiúil idir Mionlach agus Cairéal Leacaigh. Sna leibhéil screamhuisce ag 4 thollpholl: BH05, LQMW05, LQMW06 agus RP-5-S, léirítear idirghníomhú leibhéil screamhuisce a bhfuil tionchar an chisil scealla orthu. Tá suíomh na dtollpholl seo le feiceáil in Aguisín A - Fíoracha 2 & 3. Tá hidreagraif na dtollpholl seo in Aguisín A, Hidreagraf (ii), a fuarthas ó shonraí ó Phláta 10.5 i gCaibidil 10 den TMTT agus in Aguisín A.10.3 den TMTT agus Aguisín F den NIS.

De réir na geolaíochta a mapáladh ag na toibreacha, tá LQMW 04 san uiscíoch aolchloiche faoi bhonn na léaslíne scealla. Mar a leagadh amach thuas, an aolchloch chréúil (dá dtagraítear freisin mar chiseal scealla) a chonacthas i gCairéal Leacaigh tá fara athlionsa uaidh i gceantar Mhionlaigh/Cairéal Leacaigh. Tá LQMW05 suiteáilte tríd an léaslíne scealla isteach san uiscíoch íochtair agus, mar sin de, tógann sé screamhuisce níos doimhne agus níos éadoimhne ar aon. Tá LQMW06 (trí eachtarshuíomh na céimseata geolaíochta) suiteáilte freisin tríd an léaslíne scealla ach ar an taobh eile den ghleann adhlactha ó LQMW05. Tá na suíomhanna monatóireachta seo sonraithe ar Phláta 3 thuas.

Úsáideadh logáil gheolaíoch na gcúig thollpholl a suiteáladh mar chuid den fhorbairt mholta bóthair feadh ailíniú Thollán Leacaigh chun é seo a chros-seiceáil. Léirítear iad seo ar Phláta 6 thíos (féach thíos freisin ar Fhíor 5 in Aguisín A den Mheastóireacht Gheoiteicniúil agus Hidrigeolaíoch ar Thollán Leacaigh in Aguisín A.7.3 den TMTT agus Aguisín F den NIS ar mhaithe le hiomláine). As na cúig thollpholl seo, cuireadh trí cinn díobh (BH04, BH05 agus BH06) i gcrích le písiméadair.

Tá BH04 agus BH05 suite sa stráice caol aolchloiche atá siar ón gcairéal, idir an cairéal agus an gleann adhlactha (féach Pláta 6 thíos). Tá BH04 agus BH05 araon buailte leis an gciseal scealla freisin.

I dtollpholl BH04, tuairiscíodh an sceall mar láibchloch agus cré os a cionn agus thíos fúithi in aonad ó 13.77mOD go 12.62mOD. I dtollpholl BH05, bhí zón croí-chailteanas agus cré idir 13.94mOD go 13.69mOD.

In BH04 agus BH05 araon, tá zón freagartha an phísiméadair suiteáilte faoi bhonn na léaslíne scealla.

- BH04: 9.49 go -2.83mOD
- BH05: 11.54 go -5.84mOD

Bunaithe ar an ngeolaíocht a fuarthas, cé go bhfuil tiús suntasach scealla ag tollpholl BH04 agus fara athlionsa os a chionn, tá an léaslíne scealla i dtollpholl BH05 síonchaite agus silfidh sé. Mar sin de, cé go bhfuil fara athlionsa ciseal scealla sa cheantar máguaird, tá suíomhanna ann mar a dtarlaíonn sileadh síos chomh fada leis an maoschlár screamhuisce réigiúnach thíos agus sna suíomhanna seo beidh arduithe athlionsa tobanna áitiúla sa mhaoschlár screamhuisce réigiúnach. Bainfidh na freagairtí le stoirmeacha agus iad sealadach de réir mar a chothromaíonn an maoschlár screamhuisce réigiúnach.

**Pláta 6: Suíomhanna thollphoill BH03, BH04, BH05 agus BH06 (Foinse: Meastóireacht Gheoiteicniúil agus Hidreolaíochta Thollán Leacaigh Aguisín A Fíor 5)**





## **Buaicleibhéil screamhuisce i gCairéal Leacaigh**

Rinneadh suirbhé ar bhuaicleibhéil tuile ar lag Chairéal Leacaigh ar 5 Eanáir 2016 ag 15.69mOD. Is ionann an buaicleibhéal tuile seo agus an buaicleibhéal screamhuisce.

Tomhaiseadh na leibhéil screamhuisce seo a leanas os cionn an leibhéil seo agus tá na fáthanna leagtha amach thíos:

- Tomhaiseadh LQMW04 de láimh ar 11 Eanáir 2016 mar 15.41mOD
- Tomhaiseadh BH04 de láimh ar 5 Eanáir 2016 ag 14.29mOD agus ar 11 Eanáir 2016 ag 15.74mOD. Is ionann an bhuaicfhreagairt mhoillithe in BH04 agus cothromú sa zón neamhsháithithe sna laethanta i ndiaidh báisteach throm
- Tomhaiseadh BH05 de láimh ar 5 Eanáir 2016 ag 19.46mOD agus ar 11 Eanáir 2016 ag 16.66mOD. Bheadh an cothromú ón mbuaic athlionsa in BH05 mar chúis leis an mbuaicfhreagairt mhoillithe ina dhiaidh sin ag BH04 in aice láimhe

Mar atá maíte i gCuid 2.1.5.1 thuas, cé gur bacainn nádúrtha í an léaslíne scealla in BH04, tá an bhacainn sin síonchaite in BH05. Mar sin de, léirítear sna leibhéil níos airde screamhuisce in BH05 ar athlionsadh ó leibhéal os cionn an chisil scealla ag dul isteach sa tollpholl monatóireachta. Is freagairt athlionsa iad na leibhéil arda ghearrthéarmacha screamhuisce in BH05 ar 5 Eanáir 2016 agus ní gnáthléiriú iad ar an maoschlár screamhuisce réigiúnach. I ndiaidh báistí, sreabhfaidh athlionsadh tríd an iomad conairí sa zón tiubh neamhsháithithe síos chomh fada leis an maoschlár réigiúnach. Áit a mbíonn bearnaí nádúrtha síonchaite sa chiseal scealla, silfidh siad athlionsadh isteach sa mhaoschlár screamhuisce réigiúnach thíos.

Léirítear sna hidreagraif in Aguisín A ii freagairtí séasúracha leibhéil screamhuisce i dtoibreacha a idirghníomhaíonn leis an gciseal scealla.

## **Leibhéil Uisce ag Lochanna na gCualacha**

Mar atá an cur síos i gCuid 10.3.3.2 de Chaibidil 10 den TMTT, tá leibhéal uisce Lochanna na gCualacha rialaithe ag cumasc de shreabhadh ó Fhuarán Cualacha Thiar agus ó Lochanna na gCualacha go hAbhainn na Gaillimhe. Nuair a ardaítear leibhéal screamhuisce in Eanach Loch Coirib 1, méadaítear an sreabhadh ag Fuarán Cualacha Thiar agus, os a choinne sin, nuair a íslítear leibhéal screamhuisce, laghdaítear an sreabhadh ag an bhFuarán. Ar an mbonn seo, tá sreabhadh Fhuarán Cualacha Thiar séasúrach le buaicshreabhadh sa gheimhreadh agus an sreabhadh ag laghdú sa samhradh a oiread sin go stopann an sreabhadh ar fad.

Tá na leibhéil screamhuisce laistigh de GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach) san áireamh sa bhunachar sonraí leibhéal uisce atá in Aguisín A10.3 den TMTT, ina gcuimsítear leibhéil screamhuisce a taifeadadh sna tollphoill mhonatóireachta chomh maith leis an fuaráin agus Lochanna na gCualacha. Léirítear sna hidreagraif in Aguisín A iii na freagairtí séasúracha i leibhéil screamhuisce ag



Abhainn na Gaillimhe, Fuarán Cualacha Thiar, Fuarán Cualacha Thoir agus leibhéil screamhuisce i dtoibreacha timpeall imeall Lochanna na gCualacha.

Mar a luadh, bíonn tionchar ag Abhainn na Gaillimhe ar an leibhéal uisce i Lochanna na gCualacha agus, mar sin de, is iondúil gur féidir comparáid a dhéanamh idir an dá leibhéal. De réir mar a fhreagraíonn Abhainn na Gaillimhe níos tapúla ná na leibhéil screamhuisce (agus Fuarán Cualacha Thiar), áfach, féadann Abhainn na Gaillimhe ardú beagán níos airde ná Lochanna na gCualacha le linn teagmhais stoirme (faoi suas le 25cm). An toradh a d'fhéadfadh a bheith air seo uisce na habhann dul isteach sa loch íochtarach agus meascadh le huisce an locha. Gaibhniú uisce sa loch uachtarach an toradh a bhíonn ar ardú leibhéil sa loch íochtarach ach ní dócha go silfidh uisce abhann isteach sa loch uachtarach mar gheall ar an gcainéal caol ceangail idir na lochanna.

Léirítear sna hidreagraif in Aguisín A iii na freagairtí séasúracha ag leibhéil screamhuisce i dtoibreacha a idirghníomhaíonn leis an gciseal scealla.

### **Cáilíocht an uisce ag Lochanna na gCualacha**

Rinneadh sampláil uisce le linn an staidéir hidrigeolaíochta chun cáilíocht an screamhuisce ar fud cheantar an staidéir a thréithriú. Tógadh samplaí screamhuisce ó Fhuarán Cualacha Thiar agus ó thollphoill mhonatóireachta timpeall imill Lochanna na gCualacha (RC133, RP-205S&D agus MW03). Deimhníodh go bhfuil alcaileacht ard ( $>180\text{mg/l}$  iomlán alcaileachta  $\text{CaCO}_3$ ), san uisce seo ó thollphoill mhonatóireachta agus ó Fhuarán Cualacha Thiar freisin, rud atá ar aon dul leis an gcur síos gnáthóige ar Lochanna na gCualacha a thacaíonn le heanach alcaileach. Ar an mbonn seo, tá an t-eanach spleách ar cháilíocht agus cainníocht an screamhuisce araon.

I measc na samplaí uisce a tógadh ón aolchloch, bhí iomlán alcaileachta Fhuarán Cualacha Thiar agus tollpholl RC133 beagán níos ísle ná na tollphoill eile. Is dócha go bhfuil an sreabhadh níos tapúla tríd an uisíoch ag Fuarán Cualacha Thiar agus RC133, atá gar do thurlach K31, agus an toradh atá air seo níos lú teagmhála leis an aolchloch agus é i gcomparáid le screamhuisce i sreabhadh na máithrí nó an bhriste (.i. nár sampláladh ó na carst-chórais). Ar an mbonn sin, bheifí ag dúil gur airde alcaileacht screamhuisce a shileann ó imeall an uiscígh aolchloiche timpeall Lochanna na gCualacha ná an t-uisce a thagann ón gcarst-chóras ag Fuarán Cualacha Thiar. Léirítear sna hidreagraif atá in Aguisín A iii freagairtí séasúracha leibhéil screamhuisce ar Abhainn na Gaillimhe, Fuarán Cualacha Thiar, Fuarán Cualacha Thoir agus leibhéil screamhuisce i dtoibreacha timpeall imeall Lochanna na gCualacha.

Mar a pléadh faoi leibhéil uisce ag Lochanna na gCualacha, scaití, go hairithe le linn teagmhais stoirme, téann uisce na habhann isteach sna lochanna, tarlaíonn sé seo nuair a ardaíonn an abhainn níos tapúla ná an screamhuisce. Ag amanna mar seo, bíonn luaineacht nádúrtha i gcáilíocht an uisce ag Loch íochtarach na gCualacha agus laghdaítear iomlán alcaileachta mar gheall ar mheascadh. D'ainneoin gur féidir an loch uachtarach a locadh mar gheall ar ardú leibhéal uisce sa loch íochtarach, ní dócha go dtarlaíonn athrú i gcáilíocht an uisce ag an loch uachtarach mar gheall ar shreabhadh srianta sa chainéal ceangail idir an dá loch.

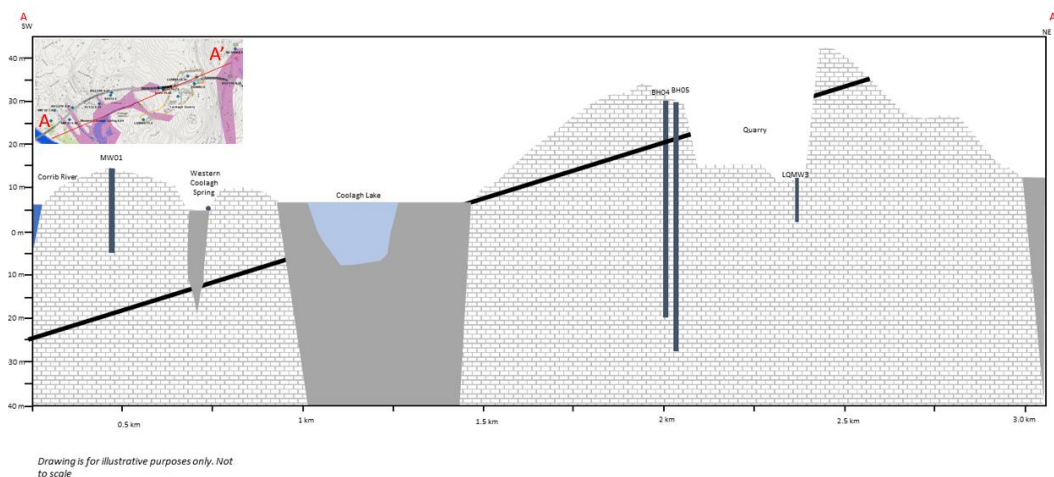
## 4 Samhail Choincheapúil Hidreolaíochta

Leis an bhfaisnéis a chuirtear i láthair sa chuid thuas is féidir samhail choincheapúil a fhorbairt don cheantar idir Cairéal Leacaigh agus Lochanna na gCualacha. Tá an tsamhail choincheapúil seo bunaithe ar na sonraí uile monatóireacht fiosrúchán talún a cuireadh ar fáil sa TMTT agus í i gcomhthéacs an dá cheist a cuireadh thuas atá ag croí an scéil ó thaobh aon mheasúnacht tionchair fhéideartha.

Mar atá breactha thuas, ullmhaíodh trasghearrthacha mionsonraithe chun an fhaisnéis atá ar fáil a léiriú (féach Trasghearrthacha Aguisín B A-A, B-B agus C-C in Aguisín B).

Tá léiriú simplí den tsamhail choincheapúil hidreolaíochta do Lochanna na gCualacha i bPláta 7 atá bunaithe ar an bhfaisnéis a tugadh thuas agus atá curtha i láthair sna trasghearrthacha (Aguisín B).

### Pláta 7: Samhail choincheapúil do Lochanna na gCualacha



### 4.1 An ndraenálann screamhuisce ó Chairéal Leacaigh go Lochanna na gCualacha?

Tá cor curtha i scéal hidreolaíochta Chairéal Leacaigh ag an gCairéal féin. Sula raibh an cairéal á oibriú bhí screamhuisce roinnte go soiléir ina dhá réisim, réisim screamhuisce réigiúnach agus réisim screamhuisce fara. Le forbairt an chairéil, tá an réisim screamhuisce fara bainte ón uiscíoch ag Cairéal Leacaigh. Athlínann báisteach an t-uiscíoch réigiúnach go díreach anois trí bhun an chairéil agus tarlaíonn insreafaí ó shuíomh os cionn an chisil scealla.

De réir na sonraí monatóireachta, is siar ó dheas a théann an réisim screamhuisce réigiúnach i dtreo Abhainn na Gaillimhe, taobh ó dheas de Lochanna na gCualacha agus an tslí á treorú, go dtí pointe, ag na gleannta adhlactha atá mar bhacainn ar shreabhadh screamhuisce.

Féach Fíor 1 agus Fíor 2 in Aguisín A ina léirítear comhrianta léirmhíithe screamhuisce ó cheantair Chairéal Leacaigh agus Lochanna na gCualacha. Deimhnítear sna léirmhíniúcháin seo go sreabhann an screamhuisce ón gceantar sléibhe taobh ó thuaidh de Chairéal Leacaigh. Léirítear freisin sna sonraí ladhráil an screamhuisce ina dhá threo agus gurb é an gleann adhlactha díreach siar ó Chairéal Leacaigh is cúis léi. Téann cuid den sreabhadh ar atreo siar go hAbhainn na Gaillimhe agus téann an chuid eile ar atreo ó dheas agus ansin siar ó dheas, trí Chairéal Leacaigh agus i dtreo Abhainn na Gaillimhe (taobh ó dheas de Lochanna na gCualacha gar do Thír Oileáin).

Maidir leis na treonna sreabhadh screamhuisce roimh an gCairéalú: cé nár athraigh an cairéal slí shreabhadh an screamhuisce réigiúnaigh, d'athraigh sé go mór an réisim screamhuisce fara. Roimh an gCairéal, shreabh an screamhuisce fara níos faide siar agus chuir sé le Lochanna na gCualacha. Bhris Cairéal Leacaigh ceangal an screamhuisce fara agus dhraenáil sé na sreafaí seo isteach i lag an chairéil. Mar sin de, níl réisim screamhuisce fara Chairéal Leacaigh ceangailte de Lochanna na gCualacha níos mó. Tá coincheap an chisil scealla i limistéar Chairéal Leacaigh á thaispeáint go soiléir i dTrasghearrthacha A-A agus B-B in Aguisín B.

Ar an mbonn go ndraenálann an maoschlár screamhuisce réigiúnach ó Lochanna na gCualacha agus go dtagann an cairéal roimh an maoschlár screamhuisce fara, ní dhraenálann na maoschláir screamhuisce réigiúnach ná fara chuig Lochanna na gCualacha. Mar sin de, ní dhraenálann screamhuisce chuig Lochanna na gCualacha. Ní athrófar an réisim seo mar gheall ar an bhforbairt mholta bóthair agus, mar sin, beidh an screamhuisce ag Cairéal Leacaigh ar leithligh fós ó Lochanna na gCualacha.

## **4.2 Abhantrach screamhuisce go Lochanna na gCualacha a shainmhíniú agus cé na meicníochtaí sreafa trína dtacaítear leis an leibhéal uisce Locha agus leis an gcáilíocht uisce Locha**

Bunaithe ar mhonatóireacht leibhéal screamhuisce agus ar an gcur síos ar chomhrianta screamhuisce réigiúnach thuas, tá abhantrach Lochanna na gCualacha teoranta do limistéar beag ina bhfuil:

- 1- Abhantrach Fhuarán Cualacha Thiar (carst)
- 2- Sileadh a thagann ó imeall carraigeach Lochanna na gCualacha mar a líonann na dríodair an gleann adhlactha

Ar an mbonn seo, is féidir an abhantrach a roinnt ina dhá chineál sreafa: (1) sreabhadh cairst ó Fhuarán Cualacha Thiar as a dtagann bunús an toillte chun na lochanna agus (2) sileadh screamhuisce ón uiscíoch aolchloiche máguaird a choimeádann na himill fliuch agus a sholáthraíonn riar bliana de screamhuisce ar dócha gan a lán toillte a bheith ann i gcomparáid le Fuarán Cualacha Thiar ach atá an-tábhachtach i dtéarmaí na gnáthóige sna limistéir imeallacha.

Is é atá in abhantrach Fhuarán Cualacha Thiar ná GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach). Is é atá in abhantrach shileadh Lochanna na gCualacha ná GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach), GWB Eanach Loch Coirib 1 (Leacach) agus GWB an Chláir-Choirib. Níl Cairéal Leacaigh san áireamh in abhantrach Lochanna na gCualacha.

Léirítear i dtrasghearrthacha C-C in Aguisín B trasghearradh trí Lochanna na gCualacha agus deimhnítear an maoschlár ard screamhuisce timpeall an imill mar a bhfuil aolchloch. Is é an maoschlár ard screamhuisce seo an fhoirse ag an síorshileadh chun na lochanna ó cheann ceann na bliana.

Sonraítear, roimh oibriú an chairéil, go mbíodh an réisim screamhuisce fara ag Cairéal Leacaigh cuimsithe san abhantrach, ach is tábhachtach a aithint go raibh an córas screamhuisce réigiúnach ag Cairéal Leacaigh i gcónaí ar leithligh ó Lochanna na gCualacha mar gheall ar an ngleann adhlactha atá eatarthu.

## 5 Measúnacht Tionchair

Breithnítear measúnacht tionchair na ngnáthóg ag Lochanna na gCualacha i dtéarmaí na féidearthachta le haghaidh athruithe sa réisim hidrigeolaíochta (leibhéil agus sreafaí uisce) agus cáilíocht an uisce le linn na gcéimeanna tógála agus oibríochta. Tá mionsonraí na dtionchar féideartha hidrigeolaíochta ag an bhforbairt mholta bóthair ar cSAC Loch Coirib i Mír 9.1.4.3 den NIS.

Tá measúnacht athruithe féideartha ar an réisim hidrigeolaíochta bunaithe ar an tsamhail choincheapúil a cuireadh i láthair i gCuid 4. Leis an tsamhail choincheapúil hidrigeolaíochta tá samhail stóinsithe den réisim screamhuisce ag Cairéal Leacaigh ina ndeimhnítear nach ndraenálan an sreabhadh screamhuisce, fara ná réigiúnach araon, go Lochanna na gCualacha (Cuid 4.1). Tá an réisim screamhuisce réigiúnach ag Cairéal Leacaigh deighilte ó Lochanna na gCualacha ag gleann adhlactha suntasach atá eatarthu agus tagann an lag cairéil roimh an screamhuisce fara.

Ar an mbonn seo, níl an fócas thíos ach ar mheasúnacht thionchar féideartha na ngnéithe deartha atá suite laistigh d'abhantrach Lochanna na gCualacha, a luaitear go follasach i gCuid 4.2. Áirítear leis na gnéithe deartha seo dúshraith tharbhealaigh, abhantracha insíothlaithe agus oibreacha mionscála ar na bóithre atá sa cheantar máguaird cheana.

Cuireadh maolú i bhfeidhm i leith Thollán Leacaigh d'ainneoin é a bheith i réisim screamhuisce ar leith. Tá an maolú i bhfeidhm, forfheidhmiú rialach a chuireann cosc ar ísliú screamhuisce i gCairéal Leacaigh, chun réiteach iomlán daingean a chur ar fáil lena aithint gur gabhdóir íogair screamhuisce iad Lochanna na gCualacha agus go bhfuil siad cuimsithe i Sceideal na dTiomantas Comhshaoil.

### 5.1 Tionchair Fhéideartha ar an Réimsim Hidrigeolaíochta ón bhforbairt mholta bóthair

Baineann tionchair fhéideartha hidrigeolaíochta na forbartha molta bóthair ar Lochanna na gCualacha, agus ar na gnáthóga bainteacha atá spleách ar

screamhuisce trína dtacaítear le leasanna cáilíochta cSAC Loch Coirib, le dhá chineál ionchur screamhuisce (1) an fuarán cairst agus (2) siltí screamhuisce timpeall imeall na lochanna. Mar a cuireadh síos air i gCuid 3 thuas (Cúlra Hidrigeolaíochta), tá Fuarán Cualacha Thoir cuimsithe mar chuid den sileadh a sholáthraíonn imill na lochanna agus ní gné chairst é.

Is pointe sceite é Fuarán Cualacha Thiar, fuarán cairst a bhfuil sreabhadh cainéil aige, ó chóras cairst in GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach). Maoschlár ard screamhuisce san uiscíoch aolchloiche atá gaibhnithe ag an ngleann adhlactha ina gcruthaítear Lochanna na gCualacha a choimeádann an sileadh aolchloiche timpeall imeall na Lochanna.

Sa mheasúnacht ar an bhforbairt mholta bóthair, breithnítear tionchair fhéideartha ar an gcóras cairst agus silidh a bhfuil tábhacht leo ó thaobh ionchur screamhuisce i Lochanna na gCualacha. Sainaitnítear sa chuid thíos na gnéithe seo den dearadh a bhfuil (1) d'fhéidearthacht iontu leibhéil screamhuisce a ísliú agus (2) tionchair fhéideartha a bhféadfadh laghdú i gcáilíocht an uisce a bheith mar thoradh orthu.

### **Ísliú Screamhuisce agus Cáilíocht Screamhuisce**

Tá d'fhéidearthacht ag na gnéithe seo den fhorbairt mholta bóthair in abhantrach Lochanna na gCualacha idirghníomhú leis an screamhuisce le linn na tógála, lena n-áirítear dúshraith droichid agus abhantracha insíothlaithe. Tá gach limistéar gearrtha aolchloiche sa suíomh seo suite os cionn an mhaoschláir réigiúnaigh. Tá an mheasúnacht riosca seo a leanas bunaithe ar an tsamhail choincheapúil hidrigeolaíochta don cheantar i gCuid 4 thuas (atá achoimrithe in Aguisín A agus Aguisín F den NIS).

Seachas an fhéidearthacht teacht roimh chainéil screamhuisce nuair a bheidh na piaraí taca á dtógáil do Tharbhealach Mhionlaigh, ní rachaidh tógáil na forbartha molta bóthair i bhfeidhm ar an réisim reatha hidrigeolaíochta i dtéarmaí chainníocht an tsoláthair uisce chuig Lochanna na gCualacha ná minicíocht tuilte. Chun a athdhearbhú, ní ceadmhach dí-uisciú screamhuisce le linn tógála sa dearadh (féach Cuid 5.1.1 d'Aguisín A den NIS) sna habhantracha a dhraenálann chuig Lochanna na gCualacha.

Maidir le tógáil na bpiaraí taca ag Mionlach, cinnteofar trí bhearta maolaithe go gcoimeádfar sreabhadh i gcainéil screamhuisce le linn thógáil Tharbhealach Mhionlaigh (féach Cuid 10.5.3.3 de Chaibidil 10 den TMTT [Lch. 892] agus an CEMP in Aguisín A.7.5 den TMTT agus Aguisín C den NIS).

Forluíonn GWB an Chláir-Choirib (Tír Oileáin) le gnáthóga atá spleách ar screamhuisce feadh imeall thoir Lochanna na gCualacha (Fíor 10.3.7 agus 10.3.8 den NIS). Tá d'fhéidearthacht ag oibreacha tógála ag bóthar rochtana Chairéal Leacaigh agus feadh an Bhóthair Nua agus an tSeánbhóthair idirghníomhú le screamhuisce. Oibreacha mionscála iad seo agus ní áirítear leo dí-uisciú ná ní gá tochailt shuntasach.

Dála gach cuid den ailíniú, is ann don riosca go rachadh doirteadh truaileán de thimpiste le linn tógála i bhfeidhm ar cháilíocht an screamhuisce sa GWB, go sainiúil na sreafaí cairst a ghabhann le Fuarán Cualacha Thiar agus, ar a seal, go rachaidís i bhfeidhm ar chuspóirí caomhnaithe cSAC Loch Coirib ag Lochanna na



gCualacha agus ag na gnáthóga bogaigh in aice láimhe. Déantar measúnú ar na ceisteanna seo i gCuid 10.5.3.3 de Chaibidil 10 den TMTT (Lch. 887) agus iad á mbainistiú ag an CEMP (Aguisín A.7.5 den TMTT agus Aguisín C den NIS). In abhantrach Lochanna na gCualacha draenálann an rith chun srutha ar fad ó obair thógála chuig na habhantracha insíothlaithe nó locháin tanúcháin (a dhraenálann chuig Abhainn na Gaillimhe iad féin), agus, mar sin de, ní ann don riosca rith chun srutha i Lochanna na gCualacha. Dearadh na habhantracha insíothlaithe agus locháin tanúcháin le go n-úsáidfear iad le linn na céime tógála i gcomhair rith láithreáin agus na céime oibríochta i gcomhair rith bóthair agus beidh siad mar chuid de na chéad oibreacha a dhéanfar ar an bhforbairt mholta bóthair.

Baineann dearadh gach abhantrach insíothlaithe go sainiúil leis an hidrigeolaíocht áitiúil agus cuirtear san áireamh an zón neamhsháithithe atá ar fáil agus cuimsítear suíomh fo-ithreach cuí a ndearnadh innealtóireacht uirthi chun an acmhainn riachtanach insíothlaithe a sholáthar. Áirítear le gach abhantrach insíothlaithe réamhchóireáil ag idircheapóir hidreacarbóin agus limistéir shrianta le go mbeidh achar ama cuí coimeádta ann chun doirteadh a tharlaíonn de thimpiste a shrianadh. Déanfar gach abhantrach insíothlaithe a thochailt go buncharraig, le róthochailt chun riar ar thiús na fo-ithreach cuí. Líneálfar taobhanna na tochailte chun insíothlú screamhuisce a rialú ionas go ndraenálann gach sceitheadh trí fho-ithir thógtha a shuitear go cuí ó thaobh thiús an zóin neamhsháithithe de. Le dearadh na n-abhantrach insíothlaithe, le cois cuimsiú idircheapóir hidreacarbóin agus limistéar coimeádta, beidh leibhéal stóinsithe cosanta ar fáil chun éilliú screamhuisce a chosc ó na habhantracha insíothlaithe le linn tógála agus oibríochta.

Sainaitníodh riosca doirteadh de thimpiste le linn tógála sna limistéir sin mar a bhfuil lomáin aolchloiche, amhail na limistéir sin mar a bhfuil an screamhuisce thar a bheith leochaileach (Fíor 3.01 agus 3.02 d'Aguisín A den NIS) agus i ngearrthacha agus tochailtí. Cinnteofar trí bhearta maolaithe nach rachfar i bhfeidhm ar cháilíocht screamhuisce le linn na tógála (féach Cuid 10.5.3.1.2 de Chaibidil 10 den TMTT (Lch. 887) agus tríd an CEMP (Aguisín A.7.5 den TMTT agus Aguisín C den NIS).

Le dearadh na draenála (mar a chuirtear síos air i gCuid 2 agus in Aguisín A, F agus D den NIS), cinnteofar go gcoimeádfar cáilíocht screamhuisce le linn oibríochta agus áirítear leis seo cigireacht ag eatraimh chothabhála le feidhmiú feabhsúcháin chun a chinntiú nach rachaidh gnéithe cairst i bhfeidhm ar na habhantracha insíothlaithe le linn oibríochta. Cinnteoidh sé seo go leanfaidh siad d'fheidhmiú mar a dearadh iad le linn thréimhse oibríochta na forbartha molta bóthair (féach Cuid 10.3.1.2 den NIS).

## **5.2 Tionchair Fhéideartha ar Ghnáthóga Leasanna Cáilitheacha cSAC Loch Coirib ó Thionchair Hidrigeolaíochta**

Scrúdaítear sa chuid seo mar a rachfaí i bhfeidhm ar ghnáthóga leasanna cáilitheacha screamhuisce cSAC Loch Coirib a bhaineann le Lochanna na gCualacha de bharr na dtionchar féideartha hidrigeolaíochta a sainaitníodh i gCuid 5.1.

Is iad seo a leanas na tionchair fhéideartha agus, sa dá chás, is beag baol in aon chor go mbeidh aon tionchar i gceist:

- An fhéidearthacht go dtiocfar roimh chainéal screamhuisce in GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach) nuair a bheidh piaraí taca Tharbhealach Mhionlaigh á dtógáil
- An fhéidearthacht go mbeidh teagmhas truaillithe de thimpiste ann a rachaidh i bhfeidhm ar cháilíocht screamhuisce in GWB Eanach Loch Coirib 1 (Mionlach), GWB Eanach Loch Coirib 1 (Leacach) agus in GWB an Chláir-Choirib

### **Lochanna uisce chrua [3140]**

Mar a cuireadh síos orthu i gCuid 2 thuas, áirítear leis na cuspóirí caomhnaithe i gcomhair lochanna uisce chrua na gnáthóga imeallacha locha a ghabhann leo. Dá rachfaí i bhfeidhm ar cháilíocht uisce i Lochanna na gCualacha agus/nó ar fheidhmiú nó cáilíocht na réisíme reatha hidrigeolaíochta le linn na tógála (cé gur íseal an riosca aon iarmhairt inbhraite), d'fhéadfaí dul i bhfeidhm ar stádas Aguisín 1 an locha agus, mar sin, an limistéar gnáthóige a laghdú le cois dháileadh an chineáil seo gnáthóige laistigh de cSAC Loch Coirib. D'fhéadfadh na tionchair seo dul i bhfeidhm freisin ar chineál, flúirse agus dáileadh na ngnáthspeiceas a dtacaítear leo sna lochanna, comhdhéanamh agus dáileadh an fhásra, limistéar agus bail an fhásra uisce imeallaigh, cáilíocht bhunsraith locha agus ceimic uisce.

Bunaithe ar an measúnacht hidrigeolaíochta atá leagtha amach i gCuid 5.1 thuas, ní bheidh aon athrú ar an réisím screamhuisce sa cheantar seo. D'fhéadfadh sé go dtarlódh miontionchair cáilíocht uisce a bhaineann le tógáil agus tá bearta maolaithe molta mar bhearta daingne coisctheacha chun déileáil go sainiúil le doirteadh de thimpiste agus rith chun srutha dríodair (féach Cuid 5.3). Níl aon tionchar sainaitheanta do chéim oibríochta na forbartha molta bóthair.

### **Cluain *Molinia* [6410], Eanach *Cladium* [\*7210] agus Eanach *Alcaileach* [7230]**

Dá rachfaí i bhfeidhm ar cháilíocht uisce sa timpeallacht fála agus/nó ar fheidhmiú nó ar cháilíocht na réisíme reatha hidrigeolaíochta, d'fhéadfaí dul i bhfeidhm ar fheidhmiú éiceachórais agus ar an mbail atá ar na cineálacha gnáthóige seo sa mhéid go laghdófaí a limistéar agus a ndáileadh laistigh de cSAC Loch Coirib.

D'fhéadfadh na tionchair seo freisin dul i bhfeidhm ar chomhdhéanamh agus struchtúr fásra agus ar fhlúirse agus dáileadh speicis áitiúla a bhaineann go sonrach le gnáthóga QI.

D'fhéadfadh tabhairt isteach/leathadh speicis plandaí neamhdhúchasacha, ionracha tionchar áitiúil a bheith acu ar dháileadh, éagsúlacht agus comhdhéanamh nó struchtúr fhásra na ngnáthóg seo laistigh de cSAC Loch Coirib.

Léirítear go hiomlán i dTábla 9.16 den NIS an mheasúnacht ar thionchair fhéideartha screamhuisce ar na cuspóirí caomhnaithe i gcomhair ghnáthóga

Chluain *Molinia* [6410], Eanach *Cladium* [\*7210] agus Eanach Alcaileach [7230] in cSAC Loch Coirib.

Bunaithe ar an measúnacht hidrigeolaíochta atá leagtha amach i gCuid 5.1 thuas, ní bheidh aon athrú ar an réisim screamhuisce sa cheantar seo. D'fhéadfadh sé go dtarlódh miontionchair cáilíocht uisce a bhaineann le tógáil agus tá bearta maolaithe molta mar bhearta daingne coisctheacha chun déileáil go sainiúil le doirteadh de thimpiste agus rith chun srutha dríodair (féach Cuid 5.3). Níl aon tionchar sainaitheanta do chéim oibríochta na forbartha molta bóthair.

### 5.3 Beartha Maolaithe

Athdhearbhaítear go gcuimsítear mar chur chuige réiteach foriomlán, bearta maolaithe chun nach n-ísleofar an leibhéal screamhuisce i gCairéal Leacaigh, d'ainneoin nach ndraenálann Cairéal Leacaigh ná Tollán Leacaigh i Lochanna na gCualacha.

Baineann na bearta maolaithe a theastaíonn chun an réisim screamhuisce reatha a thacaíonn le gnáthóg leas cáilitheach atá spleách ar screamhuisce cSAC Loch Coirib, lena n-áirítear iad sin a bhaineann le Lochanna na gCualacha, le tionchair fhéideartha cáilíochta mar gheall ar thógáil agus uirthi sin amháin. Táthar ag maolú na dtionchar féideartha seo trí:

- Feidhmiú dea-chleachtas tógála agus rialuithe comhshaoil chun go rialófar féidearthacht, agus freagairt dá leithéid, aon teagmhas truailliú screamhuisce de thimpiste ar an suíomh, faoi mar atá leagtha amach sa CEMP (Aguisín A.7.3 den TMTT agus Aguisín C den NIS) - Cuid 10.3.1.1 den NIS
- Feidhmiú an Phrótaicail Cairst chun cosc a chur ar thionchair screamhuisce teacht aníos ó dhul i ngleic le gnéithe cairst ar an suíomh le linn obair thógála - Cuid 10.3.1.2 den NIS

Is bearta maolaithe daingne iad seo agus bhíothas in ann iad a fheidhmiú go rathúil ar scéimeanna eile. Beidh siad éifeachtach chun a chinntiú nach mbeidh tionchar diúltach ag an bhforbairt mholta bóthair ar shláine cSAC Loch Coirib mar gheall ar thionchair hidrigeolaíochta ag Lochanna na gCualacha.

## 6 Conclúid

---

Nuair a mheastar na bearta deartha a bhaineann leis an bhforbairt mholta bóthair, go háirithe iad sin a bhaineann le Tollán Leacaigh, ní rachfar i bhfeidhm ar sholáthar screamhuisce a thacaíonn le gnáthóga atá spleách ar screamhuisce in cSAC Loch Coirib le linn oibríochta.

Leis an straitéis mhionsonraithe mhaolaithe a leagadh amach i gCuid 5 thuas agus a bhfuil cur síos uirthi i Cuid 10.3 den NIS, cinnteofar nach rachaidh an fhorbairt mholta bóthair i bhfeidhm ar sholáthar screamhuisce chuig Lochanna na gCualacha le linn thógáil Tharbhealach Mhionlaigh ná ar cháilíocht screamhuisce a chuireann le Lochanna na gCualacha le linn na tógála agus/nó oibríochta. Áirítear leis na bearta maolaithe seo rialú agus cóireáil rith chun srutha ar an suíomh le linn na tógála, cosc a chur ar thionchair ar screamhuisce teacht aníos

agus a chinntiú, le linn oibríochta, go bhfeidhmíonn na habhantracha córais draenála agus insíothlaithe mar a dearadh iad thar shaolré na forbartha molta bóthair.

Feidhmeofar na bearta maolaithe seo tríd an CEMP le linn na tógála (riosca truailliú tógála) agus trí Chomhairle Chontae na Gaillimhe/TII thar shaolré oibríochta na forbartha molta bóthair (cothabháil) agus cinnteofar, mar sin de, nach dtarlóidh tionchair hidrigeolaíochta.

Ní tharlóidh, dá bharr seo, díghrádú gnáthóige mar gheall ar thionchair ar an réisim reatha screamhuisce ná ní rachfar i bhfeidhm ar thréithe ná ar spriocanna cuspóir caomhantais a thacaíonn leis an mbail chaomhantais atá ar ghnáthóga nó speicis leasanna cáilitheacha atá spleach ar screamhuisce cSAC Loch Coirib, lena n-áirítear iad sin a bhaineann le Lochanna na gCualacha. Mar sin de, ní ann d'aon tionchar iarmharach díreach ná indíreach a bhaineann le screamhuisce a d'fhéadfadh dul i bhfeidhm go diúltach ar shláine cSAC Loch Coirib.

## **Aguisín A**

**Monatóireacht agus Hidreagraif  
Screamhuisce**



# A1

---

## **Aguisín B**

Trasghearrthacha

## A2

---