

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

Freagraí ar Fhiosruithe a ardaíodh i  
Modúl 1

GCRR\_4.03.34\_001

Eagrán 1 | 10 Márta 2020

Uimhir jab 233985-00

**Ove Arup & Partners Ireland Ltd**

**Arup**  
An Teach Corparáideach  
Páirc Ghnó Oirthear na Cathrach  
Baile an Bhriotaigh  
Gaillimh  
H91 K5YD  
Éire  
[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 cáipéise</b>		Freagraí ar Fhiosruithe a ardaíodh i Modúl 1		<b>Tagairt comhaid</b>	
<b>Tagairt cáipéise</b>		GCRR_4.03.34_001			
<b>Athbhreithniú</b>	<b>Dáta</b>	<b>Ainm comhaid</b>			
Dréacht 1	25 Feabh 2020	<b>Cur Síos</b>	Céad dhréacht		
			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			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			
		<b>Ainm comhaid</b>			
		<b>Cur Síos</b>			
			Arna ullmhú ag	Arna sheiceáil ag	Arna fhaomhadh ag
		Ainm			

Eisigh fíorú cáipéise le cáipéis



# Clár an Ábhair

	Leathanach
<b>1 Bithéagsúlacht</b>	<b>4</b>
1.1 An Roinn Cultúir, Oidhreacht agus Gaeltachta – Gnáthóg Sealgaireachta don Scréachóg Reilige	4
1.2 DCHG – An Fabhcún Gorm	6
1.3 DCHG – An Fritileán Réisc	8
1.4 DCHG – Cruthú Gnáthóige	11
1.5 DCHG – Bearta Maolaithe - Ginearálta	25
1.6 Gnáthóga sa tSruth Éalaithe Draenála Beartaithe ó Chuarbhóthar Thuaidh an N59.	26
1.7 Dearadh na n-Íosbhealaí Mamaigh	29
1.8 Úsáid Íosbhealaí ag an Earc Luachra	35
1.9 Cailliúint Ghnáthóga an Eirc Luachra	36
1.10 An Critéar 50% a Chur i bhFeidhm chun Limistéir de Chosán Aolchloiche a Aithint	37
1.11 Tionchar Scátha ó Tharbhealach Mhionlaigh ar Ghnáthóg Chosán Aolchloiche	43
1.12 Idirghníomhú idir Móin i MDAnna agus Cruthú ghnáthóga Féaraigh Chailcrigh	44
1.13 Gnáthóg Fraoigh Fhliuch a Chruthú	45
1.14 Athúsáid Cosáin Aolchloiche Tochailte chun Gnáthóg Fiadhúlra a Chruthú	46
1.15 Beartas Pleanála maidir leis an mBithéagsúlacht	48
<b>2 Hidrigeolaíocht</b>	<b>51</b>
2.1 Leibhéil screamhuisce	51
2.2 Tréscailteacht	61
<b>3 Ithreacha agus Geolaíocht</b>	<b>65</b>
3.1 Móin i Limistéir Sil-Leagain Ábhair le Féarach Cailcreach	65
<b>4 Innealtóireacht</b>	<b>70</b>
4.1 Cén fáth ná roghnaíodh an chuid thoir de Sheachbhóthar N6 na Gaillimhe (2006) mar an mbealach tosaíochta?	70

## Aguisíní

### Aguisín A

Áiseanna Gluaiseachta do Mhamaigh

### Aguisín B

Cáipéisí Treorach do Dhobharchúnna agus Bhroic

**Aguisín C**

Cruthú Fraoigh Thirim

**Aguisín D**

Monatóireacht ar Uisce Talún

**Aguisín E**

Hidreagraif

**Aguisín F**

Fíoracha EIAR

**Aguisín G**

Hidrigeolaíoch Trasghearradh



**Freagra ar Fhiosruithe arna n-  
ardú i Modúl 1\* de Chuarbhóthar  
N6 Chathair na Gaillimhe  
Éisteacht Bhéil**

**le**

Aebhín Cawley & Andrew Speer - Bithéagsúlacht  
John O' Malley – Pleanáil  
An Dr Leslie Brown agus Catherine Buckley - Hidrigeolaíocht  
Juli Crowley – Ithreacha agus Geolaíocht  
Eileen McCarthy - Innealtóireacht

**10 Márta 2020**

*\* Le linn don cháipéis a chur i láthair ag éisteacht bhéil  
ceartaíodh an teideal go “Freagraí ar Fhiosruithe arna n-ardú i Modúl 2*

*d'Éisteacht Bhéil ar Chuarbhóthar N6 na Gaillimhe.” Ceartaíodh é sin i gceannteideal na tuarascála seo chomh maith. Cuireadh fonóta le leathanach 33 den cháipéis seo chun déileáil freisin le hearráid chló ar an leathanach ar tarraingíodh aird uirthi ag an Éisteacht Bhéil.*

# 1 Bithéagsúlacht

## 1.1 An Roinn Cultúir, Oidhreachta agus Gaeltachta – Gnáthóg Sealgaireachta don Scréachóg Reilige

**Cheistigh an Roinn Cultúir, Oidhreachta agus Gaeltachta (DCHG) cibé acu an mbeadh glanchailteanas gnáthóg sealgaireachta don scréachóg reilige mar thoradh ar an bhforbairt bóthair atá beartaithe.**

Áirítear leis an ngnáthóg optamach sealgaireachta do scréachóga reilige gnáthóga imill a bhaineann le línte crainn, fál sreach agus imeall coillearnaigh, féarach garbh agus gnáthóg bhogaigh agus gnáthóg fraochmhá agus bhogaigh. Is féidir le raon sealgaireachta an scréacháin reilige ó láthair na neide bheith suas le 5km agus sin an fad a úsáidtear chun cailteanas agus gnóthachain gnáthóige don scréachán reilige i ndáil leis an bhforbairt bóthair bheartaithe a ríomh. Tá an t-aon nead amháin don scréachán reilige atá laistigh de 5km den fhorbairt bóthair bheartaithe suite ag Caisleán Mhionlaigh.

Laistigh de thart ar 5km de láthair na neide ag Caisleán Mhionlaigh, tá thart ar 40.6km de ghnáthóg imill línigh á chailliúint agus c.5.8ha de ghnáthóg féaraigh ghairbh/fraochmhá. Nuair a chuirtear meastachán de 1m don chiumhais fhéir i bhfeidhm ar an 40.6km den ghnáthóg imill línigh sin is ionann é agus achar de thart ar 4.1ha ó imeall féaraigh. Dá bharr sin, is ionann an meastachán iomlán um chailliúint gnáthóige don scréachán reilige agus thart ar 9.9ha.

Seo a leanas an gealltanais atá tugtha i Sceideal na nGealltanais Timpeallachta (SGTanna) maidir le bainistíocht féaraigh don scréachán reilige:

“Coimeádfar imeall féaraigh neamhbhainistithe (1m ar a laghad ar leithead) ar gach teorainn goirt i gceantar na gnáthóige atá le coimeád a atá suite siar ó thuaidh ón gcarrbhealach beartaithe ag Caisleán Mhionlaigh.”

Sa cheantar timpeall Chaisleán Mhionlaigh, atá le coimeád agus le feabhsú, is é an toradh a bheadh ar an togra sin ná go gcruthófaí fad líneach de c.1km de ghnáthóg imill atá comhionann le c.0.61ha de ghnáthóg fhéaraigh neamhbhainistithe don scréachán reilige.

Tar éis fhiosrú an NPWS ar an Máirt an 25 Feabhra 2020 ag an éisteacht bhéil, pléadh cur chuige malartach feabhsaithe le John Lusby (Cairde Éanlaith Éireann) chun na c.8ha san iomlán d'fhéaraigh ag Caisleán Mhionlaigh a bhainistiú, atá beartaithe faoi láthair um feabhsú ar ghnáthóg ialtóige, le haghaidh gnáthóige don scréachán reilige (Pláta 1 de Ráiteas Fianaise MTS Bithéagsúlacht de chuid Aebhin Cawley). Is é a bheadh i gceist leis sin ná eallaigh a fhágáil ag innilt an limistéir ar feadh trí mhíosa idir mí Iúil agus mí Dheireadh Fómhair ag ráta stocála de 0.35 aonad beostoic/ha (i.e. c.11 eallach a úsáid). Mar thoradh ar an gcur chuige athbhreithnithe sin i dtreo gnáthóga a chruthú don scréachán reilige bheadh c.8ha de ghnáthóg feirme bhainistithe ar dhéine íseal a mbainfeadh daonra áitiúil na scréachán reilige níos mó leasa as i gcomparáid leis an togra reatha. Tá sé beartaithe



anois an cur chuige feabhsaithe sin a ghlacadh agus is é an toradh a bheidh air ná gnóthachan de c.8ha de ghnáthóg scréacháin reilige san áit sin.

Leanann an straitéis, agus an dlús stocála atá beartaithe, an straitéis a úsáid Iontaobhas Caomhantais an Scréacháin Reilige ina n-Anaclann Dúlra sa RA, mar atá sonraithe sa *Barn Owl Conservation Handbook* (Barn Owl Trust, 2012).

Is tábhachtach freisin a thabhairt faoi deara go dtagann an chineál sin bainistíochta déine ísle ar fhéarach leis an straitéis mhaolaithe don chrua-ialtóg bheag, a dteastaíonn innilt déine ísle uathí freisin mar chuid de na bearta beartaithe um feabhsú gnáthóige.

Déanfar Sceideal na nGealltanais Comhshaoil a nuashonrú chun dul in ionaid an ghealltanais reatha um bainistíocht féaraigh leis an méid seo a leanas:

“Chun gnáthóg féaraigh ghairbh a bhunú agus a choimeád don scréachán reilige, déanfar innilt bhliantúil ar thailte siar ón bhforbairt bóthair bheartaithe ag Caisleán Mhionlaigh (Pláta 1 de Ráiteas Fianaise MTT ar an mBithéagsúlacht de chuid Aebhín Cawley ar feadh trí mhíosa idir mí Iúil agus mí Dheireadh Fómhair ag ráta stocála de 0.35 aonad beostoic/ha.

Déanfar monatóireacht bhliantúil ar an ngnáthóg féaraigh ar feadh tréimhse de 5 bliana tar éis chur i bhfeidhm agus é mar aidhm gnáthóg féaraigh ghairbh oiriúnach a bhunú agus an dlús stocála a athrú, más gá.”

I dteannta leis an gcóras beartaithe um bainistíocht féaraigh chun gnáthóg an scréachán reilige a fheabhsú i gceantar láthair na neide ag Caisleán Mhionlaigh, cruthófar c.1.81ha de ghnáthóg Féaraigh chailcrigh [6210] mar chuid den straitéis mhaolaithe chun aghaidh a thabhairt ar chaillteanais an ghnáthóg Iarscríbhinn I sin i ndáil leis an bhforbairt bóthair bheartaithe. Cruthófar gnáthóg féaraigh chailcrigh sna láithreáin ghabhdóra 6210.R1 agus 6210.R2, mar atá taispeánta ar Fhíor 7 d’Aguisín B le Ráiteas Fianaise MTT ar an mBithéagsúlacht de chuid Aebhín Cawley. Freisin feabhsóidh sé sin caighdeán ghnáthóg an scréacháin reilige sa cheantar díreach mórthimpeall Chaisleán Mhionlaigh mar nach ndéantar na goirt sin a bhainistiú faoi láthair mar ghnáthóg fhéaraigh ardchaighdeáin don scréachán reilige.

Anuas air sin, agus mar chuid den straitéis mhaolaithe chun aghaidh a thabhairt ar chaillteanais ghnáthóg Iarscríbhinn I i ndáil leis an bhforbairt bóthair bheartaithe, cruthófar c.1.95 ha de Ghnáthóg Fraoigh Thirim laistigh de 5km de Chaisleán Mhionlaigh (i.e. laistigh de raon sealgaireachta an láithreán neide ansin). Cruthófar gnáthóg fraoigh thirim sna láithreáin ghabhdóra 4030.R18 agus 4030.R19, 4030.R20 agus 4030.R21 mar atá taispeánta ar Fhíor 5 agus 6 d’Aguisín B le Ráiteas Fianaise MTT ar an mBithéagsúlacht de chuid Aebhín Cawley. Mar thoradh air sin beidh gnóthachan de c.1.95ha de ghnáthóg don scréachán reilige.

Mar sin déanfar nuashonrú ar an Sceideal de Ghealltanais Chomhshaoil mar atá sonraithe thuas.

Mar fhocal scoir, cé go mbeidh cailteanas measta de c.9.9ha de ghnáthóg don scréachán reilige laistigh de 5km ó láithreán neide Chaisleán Mhionlaigh mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe, le cruthú (i) c.8ha de ghnáthóg féaraigh ghairbh i Mionlach tríd an gcur chuige athbheithnithe um innilt eallaigh a chur i

bhfeidhm); (ii) c.1.81ha de Ghnáthóg féaraigh chailcrigh i Mionlach; agus (iii) c.1.95ha de Ghnáthóg Fraoigh thirim siar ón gCoirib cruthófar/feabhsófar c.1.1.76ha de ghnáthóg don scréachán reilige. Soláthróidh sé sin c.1.86ha de ghnáthóg don scréachán reilige laistigh de raon sealgaireachta an láithreáin neide ag Caisleán Mhionlaigh mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe.

Sa deireadh, dearbhaítear gur pléadh an beart maolaithe sin leis an tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra ag cruinniú ar an 27 Feabhra 2020 agus gur déileáladh go hiomlán leis an bhfiosú a ardaíodh maidir le Gnáthóg an scréacháin reilige mar atá leagtha amach thuas.

## 1.2 DCHG – An Fabhacán Gorm

**Cheistigh an DCHG cibé acu an bhféadfaí bearta feabhsúcháin a chur i bhfeidhm chun coinníoll na laftán neadaithe reatha don Fhabhcún Gorm a fheabhsú tar éis na foirgníochta.**

Tar éis chur i láthair an NPWS ar an Máirt an 25 Feabhra 2020 ag an éisteacht bhéil, pléadh cuir chuige i dtreo na laftáin neadaithe reatha don fhabhcún gorm i gCairéal Leacaigh a fheabhsú le John Lusby (Cairde Éanlaith Éireann), d’fhonn aghaidh a thabhairt ach go háirithe ar fhadhbanna maidir le (a) leathbhá reatha uisce (ó shileadh ón éadan carraige taobh thiar den raftán neide/os a chionn) agus (b) cur isteach. Chuir an tUas. Lusby in iúl don Iarratasóir gurbh é an réiteach optamach chun oiriúnacht agus inmharthanacht na raftán don Fhabhcún Gorm a fheabhsú san fhadtárma ná bosca neide bréagach a chur ar gach ceann den dá raftán atá á gcoimeád i gCairéal Leacaigh in ionaid na láithreán neide reatha.

Dá réir sin, i dteannta leis an togra reatha chun bosca neide a chur ar thailte faoi úinéireacht Chomhairle Cathrach na Gaillimhe soir ó theas ó Chairéal Leacaigh mar atá comharthaithe ar léaráid GCRR-SK-PP-067 in Aguisín A de ráiteas fianaise Aeibhín Cawley, déanfar nuashonrú ar Sceideal na nGealltanais Comhshaoil chun soláthar d’fheabhsú na laftán neide agus do chur isteach boscaí neide bréagacha, mar seo a leanas:

“Suiteálfar bosca neide bréagach don fhabhcún gorm ag gach ceann den dá hiar-láithreán neide i gCairéal Leacaigh. Déanfar oibreacha feabhsúcháin ar an dá raftán chun substráit chothrom agus sheasta a chruthú le haghaidh na mboscaí neide. Beidh na boscaí neide bréagacha daingnithe go seasta leis an éadan aille i ngach ionad agus cuirfear ar fáil iad i gcomhréir leis na riachtanais deartha atá leagtha amach sa tuarascáil arna hullmhú ag Cairde Éanlaith Éireann, a bhfuil an sliocht ábhartha de in Aguisín A den Sceideal seo de Ghealltanais Chomhshaoil.”

Ó thaobh monatóireacht a dhéanamh ar na láithreáin neide bréagacha tar éis na foirgníochta, rinneadh nuashonrú ar an Sceideal de Ghealltanais Chomhshaoil, mar seo a leanas, chun tagairt do na láithreáin neide san uimhir iolra, chun na trí bhosca neide bréagach a ghabháil atá beartaithe anois:

“Déanfar monatóireacht ar úsáid na láithreán neide bréagach le linn oibriú an fhorbairt bóthair atá beartaithe feadh tréimhse de thrí bliana.”

Pléadh é sin leis an tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra ag cruinniú ar an 27 Feabhra 2020 agus tá aghaidh tugtha go hiomlán ar na fiosruithe maidir leis an bhFabhcún Gorm mar atá leagtha amach thuas.

**Cheistigh an DCHG cibé acu an rabhthas chun an dá raftán neadaithe don fhabhcún gorm nó díreach ceann amháin acu i gCairéal Leacaigh a choimeád.**

Ar na cúinsí atá leagtha amach thuas, tá sé dearbhaithe go gcoimeádfar an dá raftán sa chairéal a úsáideann an fabhcún gorm.

## **Cheistigh an DCHG cibé acu an bhfuil suiteáil bholtáil charraige ‘ar bhealach íogair’ ceaptha leis an raftán neide a choimeád agus/nó an fhéidearthacht do chur isteach i ndáil le foirgníocht a íoslaghdú.**

Baineann an tagairt do bholtáil charraige a shuiteáil ar bhealach íogair le (a) déanamh cinnte go gcoimeádtar na raftáin neadaithe reatha agus nach ndéantar dochar dóibh agus (b) cur isteach ar na láithreáin neide le linn na foirgníochta a sheachaint. I gcomhréir le Sceideal na nGealltanans Comhshaoil, tá gealltanans tugtha cheana chun monatóireachta ar ghníomhaíocht phóraithe an Fhabhcúin Ghoirm i gCairéal Leacaigh agus ag an láithreán neide malartach atá beartaithe.

Déanfar nuashonrú ar Sceideal na nGealltanans Comhshaoil chun gealltanans a chuimsiú chun suiteáil bholtáil charraige a sheachaint díreach in aice le láithreán neide gníomhach don fhabhcún gorm (i.e. áit a bhfuil uibheacha agus/nó fabhcúin óga nach bhfuil lán cuimhrí i láthair) le linn shéasúr an phóraithe, mar seo a leanas:

“Ní shuiteálfar boltáil charraige díreach in aice le láithreán neide gníomhach don fhabhcún gorm le linn shéasúr póraithe na n-éan (1<sup>ú</sup> Márta go 31<sup>ú</sup> Lúnasa).”

Pléadh é sin leis an tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra ag cruinniú ar an 27 Feabhra 2020 agus tá aghaidh tugtha go hiomlán ar na fiosruithe maidir leis an bhFabhacán Gorm mar atá leagtha amach thuas.

### **1.3 DCHG – An Fritileán Réisc**

Tá an maolú don fhritileán réisc den EIAR leagtha amach in Alt 8.6.8.2.1, lena n-áirítear:

- suirbhé roimh fhoirgníocht ar líonta Iarbhacha ar gach gnáthóg atá oiriúnach chun tacú leis an Fritileán réisc laistigh de theorainn na forbartha beartaithe, le linn na tréimhse ó lár mhí Lúnasa go deireadh mhí Mheán Fómhair díreach roimh na hoibreacha um ghlanadh láithreáin.
- trasghluaiseacht líonta Iarbhacha go gnáthóga cuí, lasmuigh de theorainn na forbartha beartaithe, nó laistigh de theorainn na forbartha beartaithe in áiteanna nach mbeidh éifeacht ag oibreacha foirgníochta orthu.
- glanadh fásra nó gearradh go leibhéal na talún chun go mbeidh an áit mí-oiriúnach don speiceas le hathchoilíniú a dhéanamh nuair a bheidh líonta Iarbhacha bainte murar aimsíodh cinn ar bith, agus an fásra a choimeád sa staid mhí-oiriúnach sin go mbeidh an bharrithir bainte.

I gCuid 4.7 den Ráiteas Fianaise MTT maidir le Bithéagsúlacht de chuid Aebhín Cawley, tugtar níos mó sonraí faoi na bearta maolaithe sin.

Tá soiléiriú breise iarrtha ag an DCHG mar atá leagtha amach thíos.

#### **D'iarr an DCHG soiléiriú maidir le cuspóir na straitéise maolaithe don fhritileán réisc.**

Is é cuspóir na mbearta maolaithe atá beartaithe maidir leis an bhfritileán éisc i rith chéim na foirgníochta ná déanamh cinnte nach scriosfar uibheacha an fhritileáin

réisc, agus nach marófar boilb fritileáin réisc, agus oibreacha glanta láithreáin ar siúl. Cé nach gcuimsíonn an straitéis mhaolaithe cruthú limistéar gnáthóige a dhéanfar a bhainistiú san fhadtéarma le haghaidh an fhritileáin réisc go sonrach, ba cheart a thabhairt faoi deara (mar atá leagtha amach thíos) go bhfuil dhá limistéar laistigh de theorainn na forbartha beartaithe atá aitheanta mar ‘ghnáthóg oiriúnach don fhritileán réisc’ le linn na suirbhéanna (Fíor 8.6.3 agus 8.6.5 den EIAR) a choimeádfar agus a ndéanfar cothabháil orthu ar feadh shaolré oibriúcháin na forbartha bóthair atá beartaithe.

**D’iarr an DCHG níos mó sonraí faoin modheolaíocht trasghluaiseachta atá beartaithe chun líonta larbhacha an fhritileáin réisc a bhogadh, go háirithe na láithreáin ghabhdóra agus bainistíocht ghearrthéarmach orthu.**

Bogfar na líonta larbhacha trí thoim fhásra a thrasghluaiseacht ina bhfuil speiceas an phlanda ósta (*Succisa pratensis*) agus líonta larbhacha ann.

Bogfar na toim fhásra chuig an láithreán (na láithreáin) ghabhdóra díreach tar éis tochailte chun cinntiú nach dtriomaíonn siad. Déanfar na toim thrasghluaiste a shocrú san fhásra reatha láithreach díreach taobh leis an limistéar de ghnáthóg móinéir *Molinia* agus/nó de ghnáthóg Fraoigh thirim (cur síos ar ionaid thíos) agus déanfar fálú air chun nach dtarlódh aon dochar díobhálach de thoradh oibreacha foirgníochta. Déanfar na toim a thochailt, a iompar agus a láimhseáil de réir na modheolaíochtaí dá dtagraítear i gCuid 1.4 thíos. Tabharfar aire chun cinntiú go mbeidh aon samplaí de *Succisa pratensis* ina bhfuil líonta larbhacha ag lár na dtom. Déanfar na toim a neadú isteach go hiomlán ag an láithreán (na láithreáin) ghabhdóra chun déanamh cinnte nach mbeidh aon imill nochta a d’fhéadfadh triomú.

Tá dhá hionad laistigh de theorainn na forbartha beartaithe ar láithreáin ghabhdóra oiriúnacha iad do na toim thrasghluaiste ina mbeadh larbhaí an fhritileáin réisc.

Tá an chéad cheanna suite ag Ch.0+900m, limistéar de mhóinéir *Molinia* féaraigh fhliuch (GS4)/Aguisín I [6410] atá á choimeád laistigh de theorainn na forbartha beartaithe (Fíor 8.23.1 den EIAR). Láithreán gabhdóra oiriúnach atá san ionad seo mar:

- Tá sé suite laistigh de gheadán gnáthóige réasúnta mór de c.3ha atá aitheanta mar ‘gnáthóg fritileáin réisc oiriúnach’ le linn na suirbhéanna (Fíor 8.6.5 den EIAR) áit a ndearnadh líonta larbhacha a thaifeadadh i 2014 agus 2016 agus a taifeadadh mar ghnáthóg dea-chaighdeáin don fhritileán réisc, a bhfuil an chuid is mó de lasmuigh de theorainn na forbartha beartaithe agus nach mbainfear mar sin.
- D’fhan an limistéar gnáthóige seasta le linn thréimhse na suirbhé (2014 – 2019) ó thaobh an cur síos air agus a aicmiú, agus é taifeadta go leanúnach mar ghnáthóg ‘dea-chaighdeáin’ don fhritileán réisc agus, mar sin, is dóchúil go mbeidh ionchais mhaithe aige san fhadtéarma ó thaobh chineál agus riocht na gnáthóige.
- Tá sé suite taobh le limistéar cruthaithe um ghnáthóg mhóinéir *Molinia* [6410] agus tá *Succisa pratensis* ar cheann de na speicis atá sa láithreán deontóra 6410 agus, mar sin, is speiceas sprice é sa láithreán gabhdóra a

mbeifí ag súil go mbunófaí é (6410.R1, féach ar BoE Aguisín B, Fíor 2 de Ráiteas Fianaise EIA Aebhín Cawley maidir leis an mBithéagsúlacht).

Tá an dara ceanna suite ag Ch. Ch.3+000, meascán de ghnáthóga Fraoigh fhliuch Aguisín I [4010], féarach fliuch (GS4) agus gnáthóg Fraoigh thirim Iarscríbhinn I [4030] atá á choimeád laistigh de theorainn na forbartha beartaithe (Fíor 8.23.3 den EIAR). Láithreán gabhdóra oiriúnach atá san ionad seo mar:

- Tá an geadán gnáthóige coimeádta os cionn na tairsí de 0.1ha nach mbeadh na speicis in ann geadáin scartha gnáthóige a úsáid um pórú.
- Aithníodh é mar ‘ghnáthóg oiriúnach don fhritileán réisc’ le linn na suirbhéanna (Fíor. 8.6.3 den EIAR), rinneadh líonta labhacha a thaifeadadh sa limistéar sin i 2014 agus 2016 agus rinneadh é a thaifeadadh mar ghnáthóg ardchaighdeáin don fhritileán réisc.
- D’fhan an limistéar gnáthóige seasta le linn thréimhse na suirbhé (2014 – 2019) ó thaobh an cur síos air agus a aicmiú, agus é taifeadta mar ghnáthóg ‘dea-chaighdeáin’ don fhritileán réisc agus, mar sin, is dóchúil go mbeidh ionchais mhaithe aige san fhadtéarma ó thaobh chineál agus riocht na gnáthóige.
- Rinneadh *succisa pratensis*, planda bia labhaí an fhritileáin réisc, mar bheith i láthair sa phologán gnáthóige sin (tagair do thrí relevénna tógtha sa ghnáthóg seo polagán EC09 R1, EC09 R2 agus EC 09 R3 in Iarscríbhinn A.3.2 Relevé Dataset in Aguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI).

I gcás an limistéar Fraoigh Thirim ag Ch. 3+000, tá an limistéar sin aicmithe mar ghnáthóg oiriúnach don fhritileán réisc agus coimeádfar é feadh shaolré oibriúcháin an fhorbairt bóthair atá beartaithe. Tá an limistéar de mhóinéar *Molinia* [6410] atá á choimeád ag Ch. 0+900 teorantach leis an limistéar den ghnáthóg chéanna atá á cruthú ag láithreán gnáthóige an ghabhdóra 6410.R1 a bheidh faoi réir na mbeart bainistíochta a bhfuil cur síos á dhéanamh orthu i gCuid 4.5 d’Aguisín A.8.26 den EIAR. Cuimsíonn sé sin speicis neamh-inmhianaithe a choimeád ó theacht chun cinn (e.g. *Pteridium aquilinum* agus *Rubus fruticosus*) agus córas lomtha. Coimeádfar riocht an limistéir choimeádta de ghnáthóg *Móinéir Molinia* ar feadh shaolré an fhorbairt bóthair atá beartaithe. Ar an gcaoi chéanna, leis na bearta bainistíochta maidir leis an limistéar de *Ghnáthóg móinéir Molinia* atá á chruthú san áit seo (láithreán gabhdóra 6410.R1), cuirfear chun cinn forbairt báinsí leis an speiceas sprice, lena n-áirítear *Succisa pratensis* atá sa bháinseach sa láithreán deontóra freisin, agus cuirfear na bearta bainistíochta sin i bhfeidhm feadh shaolré an fhorbairt bóthair atá beartaithe.

Mar sin, mar atá sonraithe thuas, déanfar nuashonrú ar an Sceideal de Ghealltanais Chomhshaoil chun an gealltanais seo a leanas a chur in ionad an ghealltanais reatha um thrasghluaiseacht líonta labhacha (leathanach 1804 de Chaibidil 21 den EIAR):

- Bogfar na líonta labhacha trí thoim fhásra a thrasghluaiseacht ina bhfuil speiceas an phlanda ósta (*Succisa pratensis*) agus líonta labhacha ann.
- Bogfar na toim fhásra chuig an láithreán (na láithreáin) ghabhdóra díreach tar éis tochailte chun cinntiú nach dtriomaíonn siad. Déanfar na toim thrasghluaiste a shocrú san fhásra reatha láithreach díreach taobh leis an limistéar de ghnáthóg móinéir *Molinia* agus/nó de ghnáthóg Fraoigh thirim

(cur síos ar ionaid thíos) agus déanfar fálú air chun nach dtarlódh aon dochar díobhálach de thoradh oibreacha foirgníochta. Tabharfar aire chun cinntiú go mbeidh aon samplaí de *Succisa pratensis* ina bhfuil líonta larbhacha ag lár na dtom. Déanfar na toim a neadú isteach go hiomlán ag an láithreán (na láithreáin) ghabhdóra chun déanamh cinnte nach mbeidh aon imill nochta a d'fhéadfadh triomú.

- Tá an chéad ionad suite ag Ch.0+900m, limistéar de mhóinéar *Molinia* féaraigh fhliuch (GS4)/Iarscríbhinn I [6410] atá á choimeád laistigh de theorainn na forbartha beartaithe (Fíor 8.23.1 den EIAR). Tá an dara hionad suite ag Ch.3+000, meascán de ghnáthóga Fraoigh fhliuch Aguisín I [4010], féarach fliuch (GS4) agus gnáthóg Fraoigh thirim Iarscríbhinn I [4030] atá á choimeád laistigh de theorainn na forbartha beartaithe (Fíor 8.23.3 den EIAR).

Pléadh é sin leis an tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra ag cruinniú ar an 27 Feabhra 2020 agus tá aghaidh tugtha go hiomlán ar na fiosruithe mar atá leagtha amach thuas.

## 1.4 DCHG – Cruthú Gnáthóige

Tar éis cruinnithe leis an DCHG ar an 9 Márta 2020 fuarthas aiseolas ón DCHG faoin gcuspóir uailmhianach dar leo, mar a bhí 7 heicteár d'fhraoch tirim a athchruthú ós rud é nach bhfuil ach 4 heicteár d'fhraoch ar fáil sna láithreáin deontóra. Go háirithe chuir an DCHG amhras in iúl faoin bhfíric nach mbeadh na láithreáin ghabhdóra clúdaithe go hiomlán le geadáin agus go mbeadh codanna de na láithreáin ghabhdóra nochta mar ithir móna loime, a mbeadh riosca níos mó de chreimeadh ag gabháil léi. Leag an DCHG béim ar an bpointe go raibh an gá le cáilíocht gnáthóige a bhaint amach seachas cainníocht gnáthóige thar a bheith tábhachtach agus gnáthóga gabhdóra á gcruthú. Tar éis an aiseolais a fuarthas, rinneadh iniúchadh arís ar na láithreáin ghabhdóra chun na 4 heicteár ab oiriúnaí mar láithreáin trasghluaiseachta a aithint agus lenar bhain na deiseanna ba mhó chun trasghluaiseacht rathúil a bhaint amach. Aithnítear sna léarscáileanna ceangailte in Aguisín C4 na láithreáin trasghluaiseachta úd a aithníodh mar na láithreáin ab oiriúnaí. Déanfar cinnte leis an togra nuashonraithe seo go mbeidh na láithreáin sin clúdaithe le geadáin thrasghluaiste, seachas meascán de gheadáin mhóna agus d'ithir mhóna.

**D'iarr an Roinn Cultúir, Oidhreacht agus Gaeltachta deimhniú gur féidir Gnáthóg fraoigh thirim Iarscríbhinn I [4030] a athchruthú go rathúil agus úsáid á baint as na láithreáin deontóra agus ghabhdóra mar atá leagtha amach san EIAR agus sna cáipéisí tacaíochta a ghabhann leis, agus d'iarr siad níos mó sonraí faoi na teicnící agus na modheolaíochtaí a bhfuiltear chun úsáid a bhaint astu.**

### **Fianaise a Thacaíonn le Cruthú/Trasghluaiseacht Fraoigh Thirim**

Bunaíodh na tograí atá leagtha amach in Aguisín A.8.26 den EIAR ar litríocht eolaíochta phiarmheasúnaithe chomh maith le litríocht liath, agus tuairisc tugtha iontu ar shamplaí de chruthú rathúil ghnáthóg fraoigh thirim. In Aguisín A.8.26 den EIAR tá liosta tagartha d'fhoilseacháin agus admhaítear nach bhfuil ach dhá

fhoilseachán ar an liosta sin ina thagraítear go sonrach d'fhraochmhá Níor cuireadh san áireamh laistigh d'Aguisín A.8.26 an leabharliosta inar dearbhaíodh na foinsí ar breathnaíodh orthu agus an EIAR á ullmhú chun bonn eolais a chur ar fáil um thograí do chruthú ghnáthóg fraoigh thirim. Ar mhaithe le hiomláine, tá an leabharliosta sin curtha ar fáil in Aguisín C1 agus cuimsíonn sé samplaí de chruthú agus d'athchóiriú ghnáthóga fraoigh thirim atá ábhartha go díreach, i gcomhthéacs an fhorbairt bóthair atá beartaithe.

Dearbhaítear le torthaí an léirbhreithniú sin ar an litríocht gur gnáthóg atá i bhfraoch tirim ar féidir a thrasghluaiseacht agus athchruthú go rathúil, rud atá déanta cheana i gcásanna eile. Dearbhaíodh leis an léirbhreithniú litríochta go bhfuil taighde agus cleachtadh déanta ar athchóiriú agus chruthú fraochmhá le níos mó ná 45 bliana. Tugadh faoi athchóiriú nó trasghluaiseacht fraochmhá le haghaidh raoin de chineálacha forbartha agus ina measc píblínite, bóithre, feirmeacha gaoithe, láithreáin fhraoise tar éis leagain agus athchóiriú tar éis dochar ó dhó. Tá an cur chuige i dtreo gnáthóg fraoigh thirim a chruthú agus a thrasghluaiseacht don fhorbairt bóthair beartaithe bunaithe ar fhianaise agus ar theicnící agus mhodheolaíochtaí seanbhunaithe.

Tá samplaí áirithe liostaithe thíos ar tarraingíodh uathu agus atá ábhartha go díreach do na tograí don fhorbairt bóthair seo:

- Parker, D.M. (1995). *Habitat Creation – a Critical Guide*. English Nature Science Uimh. 21. English Nature. San fhoilseachán seo cuirtear síos ar dhá chás-staidéar ó Dorset, Seachbhóthar Ferndown agus the Gallows (Duck) Hill i Wareham. I gcás Sheachbhóthar Fern baineadh úsáid as ithreacha fraoigh chun fásra fraoigh a chruthú ar chiumhaiseanna taobh bóthair don seachbhóthar nua. Baineadh ithir an fhraochmhá tar éis gur gearradh fásra, stóráladh ar feadh 18 mí é agus ansin scaipeadh ar chiumhaiseanna taobh bóthair í. Baineadh úsáid as meascán cumhdaigh chun an ithir a dhéanamh cobhsaí. Tar éis monatóireachta ar feadh +3 bliana agus +5 bliana tugadh le fios gur tháinig báinseach fraochmhá chun cinn. Sa Gallows (Duck) Hill, rinneadh ithreacha ó láithreán gabhdóra fraoigh fhliuch go suíomh ina bhfuil ithir leathbháite gan mórán cothaitheach agus baineadh úsáid as bunbhearradh fraoigh. Tuairiscítear san fhoilseachán sin go raibh an iarracht réasúnta rathúil ag an láithreán sin. Tá Seachbhóthar Fern ach go háirithe inchomparáide go díreach lena bhfuil á bheartú don fhorbairt bóthair bheartaithe, agus é mar an gcineál céanna forbartha agus an príomh-mhodh céanna um chruthú gnáthóige úsáidte aige i.e. trasghluaiseacht ithreacha fraoigh.
- Allison, M. and Ausden, M. (2004). *Successful use of topsoil removal and soil amelioration to create heathland vegetation*. Biological Conservation 120: 221–228. Leis an staidéar sin i Kent, rinneadh comparáid idir éifeachtacht bhaint na barrithreach ar ghoirt féir talmhaíochta feabhsaithe maidir le coinníollacha oiriúnacha ithreach a chruthú chun fásra fraochmhá a bhunú. Leis an turgnamh sin rinneadh iniúchadh ar bhaint barrithreach in éineacht le cóireálacha éagsúla, lena áiríodh scotháin fhraochmhá a chur leis. Léirigh na torthaí gurbh fhéidir fásra fraochmhá a chruthú go rathúil ar fhéarach ina mbíonn easpa speiceas trí bharrithir a bhaint agus scotháin fhraochmhá a chur leis. Tá cosúlachtaí idir na modheolaíochtaí a úsáideach



agus an méid atá beartaithe don fhorbairt bóthair bheartaithe. Léirigh an turgnamh gur chuimsigh an fásra a tháinig chun cinn ar limistéir inar baineadh barrithir agus ar cuireadh scotháin fhraochmhá leo meascán lán le speicis de mhiontoir eiriceacha a raibh ina measc *alluna vulgaris* agus *Erica cinerea*; dhá cheann de na speicis cheannasacha sprice le haghaidh na láithreán gabhdóra fraoigh thirim don fhorbairt bóthair bheartaithe seo.

- Pywell, R., Meek, W., Webb, N., Putwain, P. & Bullock, J. (2011). *Long-term heathland restoration on former grassland: The results of a 17-year experiment*. *Biological Conservation* 144, 1602-1609: Leis an turgnamh fadtéarmach sin ar scála mór rinneadh iniúchadh ar éifeachtacht na gcúig theicníce chun fraochmhá a thógáil ar ais ar fhéarach talmhaíochta feabhsaithe agus fuarthas gurbh iad na modhanna ba rathúla ná lomadh ithreach agus ina dhiaidh sin barrithir fraochmhá agus lomadh ithreach a chuimsiú agus trasghluaiseacht toim mhóra fraochmhá ina dhiaidh sin. Tacáíonn torthaí an staidéir seo leis na teicnící atá á moladh don fhorbairt bóthair bheartaithe.
- Cás-staidéar ar Phíblíne Chladaigh na Coiribe. Sholáthair an t-éiceolaí Jenny Neff CEcol CEnv FCIEEM (comhairleoir éiceolaíoch comhairleach do Vermillion E&P Ireland Ltd. - do Shell E&P Ireland Ltd. roimhe sin), sonraí agus taithí ar thrasghluaiseacht agus athchóiriú ghnáthóg thalamh portaigh agus Tionscadal Gáis na Coiribe á thógáil, go háirithe athchóiriú ghné Phíblíne Gáis na Coiribe den tionscadal. Le haghaidh an tionscadail sin ba í an ghnáthóg thalamh phortaigh a bhí i gceist ná bratphortach seachas fraoch, ach tarraingíodh ó theicnící a bhí ábhartha agus infheidhme go díreach mar bhonn eolais do na tograí le haghaidh an fhorbairt bóthair bheartaithe. Tá grianghraif a sholáthair Jenny Neff agus a léiríonn na teicnící a úsáideadh ar Thionscadal Cladaigh na Coiribe agus atá beartaithe freisin don fhorbairt bóthair bheartaithe curtha san áireamh in Aguisín C2.

Thug an tUas. Arnold, cúntóir an Chigire don éisteacht bhéil le haghaidh Chuarbhóthar N6 na Gaillimhe, le tuiscint go bhféadfadh go mbeadh Bóthar Dola an M6 i Birmingham ina chás-staidéar oiriúnach lena mbainfeadh cruthú/trasghluaiseacht fraochmhá agus mar sin d'iarr muid sonraí faoin tionscadal sin chun tarraingt ar an gcás-staidéar sin freisin agus an freagra seo á ullmhú. Iarradh cead don tionscadal i c.1993 agus osclaíodh an bóthar do thrácht i 2003. Níl na cáipéisí comhshaoil a bhaineann leis an gcéim phleanála ar fáil go digiteach agus cé go bhféadfadh go mbeadh cruachóipeanna ag an Roinn Iompair sa RA de thuariscí monatóireachta comhshaoil nó éiceolaíoch i ndáil leis an tionscadal, ní raibh aon cheann ar fáil ón Roinn agus an tuairisc á scríobh.

Is í an fhaisnéis amháin atá ar fáil faoin gcruthú/trasghluaiseacht fraoigh thirim don tionscadal sin ná nóta arna ullmhú ag Scoil Phleanála Bartlett san Ionad OMEGA i gColáiste na hOllscoile Londain ina shonraítear “Cruthaíodh thart ar 1ha d’fhraochmhá trí mheascán de theicnící, a chuimsigh buaint síolta roimh ré ó Láithreáin Sainspéise Eolaíche (LSSE) a raibh an mótarbhealach á thógáil tríd. Freisin rinneadh geadáin fraoigh agus barrithir mhóinteach a athchúrsáil lasmuigh den láithreán sin agus scaipeadh ar chiumhais an mhótarbhealaigh iad sular cuireadh na síolta buainte. Áit eile, úsáideadh brúscán fraoigh a rinneadh a bhuint

le linn oibríochtaí bainistíochta ó pháirc tuaithe in aice chun fraochmhá nua a chruthú ar bhundáí scáthaithe.

Bhí duine de na héiceolaithe a bhí ag obair ar an tionscadal sin, an Dr. Stephanie Wray (CEcol CEnv FCIEEM), rannpháirteach i dtrasghluaiseacht an fhraochmhá agus sa chlár monatóireachta 10-mbliana ina dhiaidh sin. Rinneadh teagmháil leis an Dr. chun bonn eolais a chur ar fáil don fhreagra seo. Dhearbhaigh sí gur éirigh le trasghluaiseacht an fhraochmhá ach ní raibh sí in ann cóipeanna a sholáthar d'aon tuairisc ná sonraí faoin obair mar gur i gcrua-chóip amháin a ullmhaíodh gach cáipéis ag an am.

Tugtar faoi deara freisin go gcuimseoidh Sceideal na nGealltanans Comhshaoil don fhorbairt bóthair bheartaithe mar atá leagtha amach le níos mó sonraí i gCuid 1.5 thíos an fhoráil *“a chinnteoidh go mbainfear úsáid as torthaí na monatóireachta chun bonn eolais a chur faoin gclár fadtéarmach um maolú éiceolaíoch chomh maith le haon bheart ceartaitheach tráthúil is gá. Le linn na foirgníochta, is í Comhairle Chontae na Gaillimhe a bheidh freagrach as monatóireacht agus aon bheart ceartaitheach riachtanach mar atá leagtha amach i Sceideal na nGealltanans Comhshaoil. Le linn oibriúcháin, fostóidh GCC conraitheoir oiriúnach chun monatóireacht a dhéanamh ar na bearta um maolú éiceolaíoch ar feadh shaolré an tionscadail.*

### **Príomhghnéithe a bhí mar Bhonn Eolais don Phríomh-Mhodheolaíocht um Chruthú/Trasghluaiseacht Fraoigh Thirim bunaithe ar an bhFianaise atá Ar Fáil ón Litríocht Eolaíochta agus ó Chás-Staidéir**

Bhí an léirbhreithniú litríochta agus na cás-staidéir a bhfuil tagairt dóibh thuas mar bhonn eolais don straitéis mhaolaithe atá beartaithe um chruthú/trasghluaiseacht fraoigh thirim; a léiríonn go mbaintear amach na torthaí is fearr do chruthú/trasghluaiseacht fraoigh thirim nuair a úsáidtear ithreacha agus fásra ó láithreáin reatha fraochmhá nó talamh portaigh sa phróiseas.

I gcomhréir leis an bhfianaise atá ar fáil ón litríocht eolaíochta agus ó chás-staidéir, is féidir a dhearbhu go bhfuil na príomh-mhodheolaíochtaí agus na príomhtheicnící a úsáidfeadh bunaithe ar na príomhghnéithe atá riachtanach chun go n-éireadh leis an straitéis mhaolaithe atá beartaithe.

- San fhorbairt bóthair bheartaithe úsáidfeadh ithreacha agus ábhar plandaí ó ghnáthóga reatha fraoigh thirim nó gnáthóga talamh portaigh gaolmhara (i.e. fraoch fliuch agus limistéar beag amháin de bhrathphortach). Cuireadh sonraí faoi gach ionad, méid agus aicmiú gnáthóige ag na 72 láithreán deontóra i láthair in Aguisín B den ráiteas fianaise MTT maidir leis an mBithéagsúlacht de chuid Aeibhín Cawley agus tá siad curtha ar fáil arís ar mhaithe le hiomláine sna léarscáileanna nuashonraithe ceangailte in Aguisín C4.
- Tá neart ithreach oiriúnaí ar fáil ó gach láithreán deontóra chun gnáthóga a chruthú ag na láithreáin ghabhdóra don Fhraoch thirim. Bhí anailís ar na méideanna ithreach atá ar fáil ó láithreáin deontóra laistigh de theorainn na forbartha beartaithe, agus ar gá a úsáid ag na láithreáin ghabhdóra, mar bhonn eolais don phróiseas. Chuimsigh an anailís ar ithir iniúchadh ar dhoimhne ithreach/móna ag láithreáin deontóra (bunaithe ar oibreacha iniúchta talaimh chomh maith le sonraí bailithe le haghaidh relevénna arna ndéanamh mar chuid de shuirbhéanna gnáthóige. Tugann an anailís le

tuisceant gur féidir doimhne de 100mm ar a laghad d'ithir/de mhóin ag láithreáin ghabhdóra a ghiniúint ón méid ábhair a bhíonn ar fáil ó láithreáin deontóra.

### **Soláthar Níos Mó Sonraí faoi Theicnící agus Mhodheolaíochtaí Sonracha le hÚsáid**

Tá go leor de na sonraí maidir leis na modheolaíochtaí agus na tograí um thrasghluaiseacht agus chruthú ghnáthóg fraoigh thirim atá riachtanach chun go n-éireodh leis, leagtha amach cheana in Aguisín A.8.26 den EIAR, lena n-áirítear:

- Cuid 2.5.1 ina dhearbhaítear cén chaoi ar roghnaíodh láithreáin ghabhdóra chun cinntiú go bhfuil coinníollacha oiriúnacha iontu cheana chun tacú le gnáthóg fraoigh thirim (go háirithe cineál ithreach, gnáthóga atá ar fáil faoi láthair agus gaire do láithreáin deontóra)
- I gCuid 2.5.2 dearbhaítear bearta tábhachtacha um ullmhú láithreáin a dtabharfar fúthu chun cinntiú go mbeidh na coinníollacha oiriúnacha cruthaithe i láithreáin ghabhdóra chun gur féidir fraoch tirim teacht chun cinn orthu (e.g. baint fásra agus barrithreach, agus ullmhú agus neartú na Limistéir um Shil-Leagan Ábhair).
- I gCuid 2.5.3 dearbhaítear sraith teicnící a chuirfear i bhfeidhm um thrasghluaiseacht agus chruthú ghnáthóga fraoigh thirim (i.e. trasghluaiseacht tom agus ithreacha/móna ag láithreáin deontóra agus buaint agus scaipeadh scotháin fhraochmhá).
- I gCuid 2.6 agus 2.7 leagtar amach an bhainistíocht agus an mhonatóireacht ghearrthéarmach san fhadtéarma agus sa ghearrthéarma.

Cuireadh san áireamh sonraí breise a d'iarr an DCHG maidir leis na láithreáin deontóra agus ghabhdóra in Aguisín B de ráiteas fianaise MTT Aebhín Cawley maidir leis an mBithéagsúlacht, lena n-áirítear limistéir agus cineálacha gnáthóige i ngach láithreán agus a n-ionad sonraithe ar fhíoracha.

Mar fhreagra ar na fiosruithe ón DCHG le linn na héisteachta béil, is féidir sonraí breise faoi theicnící agus modheolaíochtaí sonracha le húsáid a dhearbhu mar atá leagtha amach thíos.

### **Sonraí maidir le Limistéir Sil-Leagain Ábhair (LSLA) a Úsáid mar Láithreáin Ghabhdóra**

Feidhmeoidh naoi gcinn de na láithreáin LSLA mar láithreáin ghabhdóra um chruthú ghnáthóg fraochmhá. Tá achoimre tugtha thíos i dTábla 1 ar shonraí ábhartha fúthu siúd:

**Tábla 1: Sonraí na láithreán LSLA a gcruthófar gnáthóg fraoigh thirim orthu**

Uimhir Thagartha LSLA	Cód Thagartha um Láithreán Gabhdóra Fraoigh Thirim	Ábhar atá Beartaithe um Neartú an LSLA
-----------------------	--	--

DA01	4030.R1	Móin le bundaí 1U
DA03	4030.R3	Móin le bundaí U1
DA05	4030.nR8 agus 4030.nR9	U1 amháin (i.e. gan mhóin)  Mar atá sonraithe san Fhreagra RFI (Tábla 4.4 d'Iarscríbhinn 2 Limistéir Shil-leagain Ábhair - Tuarascáil Bhonnlíne in Aguisín A.1.11), beidh srian leis an gcineál ábhar U1 a fhéadfar a chur sa LSLA freisin. Is í an chúis leis an tsriain sin ná tionchar ar ghnáthóg talamh portaigh áitiúil san ionad seo a chosc trí srian a chur leis an ábhar líonta go díreach ábhar a bhaintear ó ábhair dhúchasacha nó ábhair atá comhoiriúnach le pH.
DA06	4030.R10	Móin le bundaí U1
DA08	4030.R11	Móin le bundaí U1
DA09	4030.R12	Móin le bundaí U1
DA11	4030.nR16	Móin le bundaí U1
DA12	4030.nR15	Móin le bundaí U1
DA15	4030.R19	Móin le bundaí U1

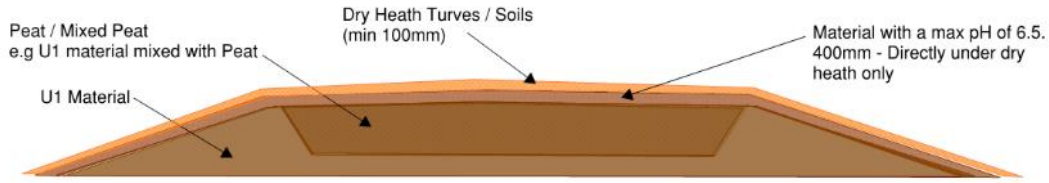
I gCuid 2.5.2.4 de Aguisín A.8.26 den EIAR leagtar amach na ceanglais sonracha foirgníochta agus oibriúcháin um láithreáin LSLÁ a fhorluíonn ar láithreáin ghabhdóra um fhraoch tirim.

Mar atá leagtha amach in Aguisín A.8.26 den EIAR nuair a bheidh an limistéar LSLÁ cruthaithe, cruthófar an ghnáthóg fraoigh thirim anuas ar an tsraith sin tríd na hithreacha/na toim ó na láithreáin ghabhdóra d'fhraoch tirim a chur anuas uirthi.

---

<sup>1</sup>Áirítear le hábhair atá aicmithe mar U1 raon de chineálacha difriúla ithreach, a bhfuil siad go léir mí-oiriúnach le húsáid i dtógáil bóithre.

## Pláta 1: Trashearradh Tipiciúil de Limistéir Shil-leagain Ábhair le Fraoch Tirim



D'fhéadfadh go sínfeadh an doimhne fréimhe do roinnt plandaí fraochmhá suas le 500m agus mar sin d'fhéadfadh go mbeadh idirghníomhú idir crios fréimhe an ghnáthóg fraochmhá agus lár an limistéar LSLÁ. Is féidir a dheimhniú go mbeidh pH an chiseal bairr 400m den ábhar LSLÁ (áit a bhfuil sé suite díreach faoi na limistéir atá beartaithe chun gnáthóg fraoigh thirim a chruthú iontu) faoi bhun 6.5. Cuimseoidh an ciseal gnáthóige doimhne 100mm ar a laghad de dhoimhne ithreach/móna agus/nó tom trasghluaiste. Dá bharr sin, beidh doimhne 500mm ar a mhó d'ábhar lena ngabhann pH atá comhoiriúnach le gnáthóg fraoigh thirim.

Déantar tuilleadh plé thíos i gCuid 3 ar úsáid na móna i LSLÁanna agus i socraíocht fhéideartha.

### **Soláthar Níos Mó Sonraí faoi Theicnící agus Mhodheolaíochtaí Sonracha le hÚsáid i dTrasghluaiseacht/Cruthú Fraoigh Thirim**

Mar atá sonraithe in Aguisín A.8.26 den EIAR, ullmhóidh an conraitheoir Pleananna Bainistíochta um Láithreán Éiceolaíochta sula dtosóidh siad. Mar fhreagra ar na fiosruithe ón NPWS is féidir a dhearbhú go gcuimseofar na bearta thíos i bPleananna Bainistíochta um Láithreáin Éiceolaíochta chun déanamh cinnte go gcloifear leis na cuir chuige agus na teicnící atá leagtha amach thíos.

Níor dearbhaíodh go soiléir in Aguisín A.8.26 den EIAR go n-úsáidfear toim agus ithreacha/móin ó gach láithreán gabhdóra. Seachas sin liostaíodh trasghluaiseacht tom agus ithreacha mar rogha a d'fhéadfaí a úsáid. Tá sé dearbhaithe anois go mbeidh trasghluaiseacht tom agus ithreacha/móna ó gach láithreán gabhdóra mar an bpríomh-mhodh um thrasghluaiseacht gnáthóg le haghaidh fraoigh thirim.

Is é an modh roghnaithe ná trasghluaiseacht dhíreach tom agus ithreach/móna ó láithreáin deontóra go gabhdóra. D'fhéadfadh nach mbeifí in ann é sin a éascú i ngach cás, áfach le linn chéim na foirgníochta.

Áit nach féidir toim a thrasghluaiseacht go díreach chuig láithreáin ghabhdóra, déanfar iad a láimhseáil agus a stóráil bunaithe ar dhea-chleachtas taifeadta agus ar chás-staidéir chruthaithe um thrasghluaiseacht thoim thalamh móna lena n-áirítear:

- Cinntiú go mbeidh toim chomh mór agus chomh domhain agus is féidir (e.g. baineadh úsáid go rathúil as 3m x 1m agus go doimhne de 0.3m ar thionscadal um Phíblíne Chladaigh na Coiribe)
- Más gá úsáid buicéad tochtóra arna dheardh go speisialta atá oiriúnach don chuspóir (mar a úsáideadh go rathúil ar thionscadal Phíblíne Chladaigh na Coiribe)

- Úsáid feithiclí le brú íseal talún chun toim a bhaint, go háirithe le haghaidh láithreán gabhdóra níos fliche mar na láithreáin ghabhdóra 4010 agus \*7130, agus má gá oibriú ar mhataí portaigh.
- Stóráil tom don íosmhéid ama is féidir agus socrú ag láithreáin ghabhdóra chomh luath is a fhaightear an deis.
- Stóráil tom in aon chiseal amháin chun nach leacófaí iad agus chun a sláine a choimeád.
- Stóráil tom ar dhromchla chothrom curtha anuas ar scannán geoteicstíle nó ar mhataí portaigh nó a leithéid
- Uisciú rialta (le uisce báistí) agus monatóireacht ar na toim feadh an ama stórála
- Toim a stóráil ceann le ceann (i.e. gan bhearnaí) chun nach n-éireodh na himill tirim agus más gá fálú siolta nó scannán geoteicstíle a úsáid ar aon imill ingearacha nochta de thóim.
- I gcás roinnt láithreán gabhdóra don fhraoch tirim, mar gheall ar nádúr an fhásra eiricigh, na n-ithreacha éadoimhne agus lomán eibhir, d'fhéadfadh go mbeadh sé deacair toim shlána a bhaint. Sna cásanna sin má dhéantar an fásra eiriceach a bharradh (agus an t-ábhar gearrtha sin a úsáid le húsáid mar bhrúscán agus mar fhoinsé síl chun cabhrú le giniúint fásra ag na láithreáin ghabhdóra) d'fhéadfadh go gcabhródh sé sin le toim shlána a bhaint. Áit nach féidir toim a bhaint agus iad slán sna limistéir sin beidh an scráth (meascán d'ithreacha, d'fhréamhstoc, banc síolta etc) fós luachmhar le húsáid mar ithreacha le trasghluaiseacht chuig na láithreáin ghabhdóra.

Teicnící seanbhunaithe ó thionscadail eile um chruthú gnáthóg atá sna teicnící a bhfuil cuntas tugtha orthu thuas agus léiríonn na grianghraif in Aguisín C2 ó thionscadal Píblíne Cladaigh na Coiribe cuid acu á n-úsáid go rathúil ar an tionscadal sin.

Ar an gcaoi chéanna, áit nach féidir ithir/móin a thrasghluaiseacht go díreach chuig láithreáin ghabhdóra, déanfar í a láimhseáil agus a stóráil ar an mbealach seo a leanas chun cinntiú go gcosnófar é:

- Úsáid feithiclí le brú íseal talún chun toim a bhaint, go háirithe le haghaidh láithreán gabhdóra níos fliche mar na láithreáin ghabhdóra 4010 agus \*7130, agus má gá oibriú ar mhataí portaigh.
- Déanfar gach ithir mhóna fhliuch (e.g. is dóchúil go dtiocfaidh sé sin chun cinn ó na láithreáin deontóra 4010 agus \*7130) a iompar i dtrucaíl séalaithe chun nach gcaillfí móin fhliuch agus í á hiompar.
- Stóráil ithreach/móna don íosmhéid ama is féidir agus socrú ag láithreáin ghabhdóra chomh luath is a fhaightear an deis.
- Stóráil ithreacha/móna ó láithreáin deontóra i limistéar(limistéir) tiomnaithe i gcompúin fhoirgníochta don fhorbairt bóthair bheartaithe siar ón gCoirib ar bharr chiseal geoteicstíle, nach airde ná 1.5m chun dlúthú a sheachaint.

- Cuirfear toim ó láithreáin deontóra ‘ar nós tuí’ ar bharr limistéir na hithreach/na móna stóráilte chun é a shéalú agus a chosaint feadh na tréimhse stórála.

Mar a cuireadh síos air thuas tá neart ithreacha i láithreáin deontóra chun doimhne íosta d’ithreacha/de thoim thrasghluaiste 100mm a bhaint amach ag na láithreáin ghabhdóra. Le linn socraithe, cuirfear toim ceann le ceann agus gan spás eatarthu.

Áit is gá, cosnófar láithreáin ghabhdóra ar chreimeadh agus cothófar athnuachan fásra ar na bealaí seo a leanas:

- Úsáid geocoir (ar dhromchla cothrom) nó geojute (ar limistéir fhanánacha) ar áiteanna ithreach loime, agus í teanntaithe le pionnaí cruacha fada de 0.5m nó a leithéid (tá sonraí faoin táirge seo le fáil in Aguisín C3 agus cuirtear sonraí ar fáil in Aguisín C2 faoina úsáid rathúil ar thionscadal Phíblíne Cladaigh na Coiribe).
- Scotháin fhraoigh a scaipeadh a rinneadh a bhaint ar ithir lom i láithreáin ghabhdóra
- Athshíoladh, is fearr é a dhéanamh le síolta arna mbailiú ó láithreáin deontóra sula mbaintear toim/ithir, nó más gá le hábhar síolta dúchasacha breise don fhraochmhá ó sholáthraí creidiúnach mar <http://www.wildflowers.ie/>. Áit a mbailítear síolta ó láithreáin deontóra sula mbaintear toim/ithir, baileofar iad séasúr amháin samhraidh/fómhair ar a laghad sula gcuirfear tús le hoibreacha foirgníochta, le linn aimsire teo agus tirime. Go dtí go mbeidh gá iad a chur sna limistéir ghabhdóra, stórálfar síolta i gcoinníollacha cuí chun déanamh cinnte go mairfidh siad. Úsáidfear iad siúd le cur san áireamh sa mheascán síolta le cur níos déanaí ag am oiriúnach den bhliain i láithreáin deontóra don fhraoch tirim.
- Rioscaí creimthe nó éalú ithreach/móna trasghluaiste a íoslaghdú trí:
  - Tabhairt faoi na hoibreacha trasghluaiste go léir agus faoi láimhseáil tom agus ithreacha/móna le linn aimsire tirime.
  - Tabhairt faoi na gníomhaíochtaí sin le linn na haimsire tirime ag tús an tséasúir um fhás fásra (i.e. an t-earrach) chun fás tapa plandaí a chothú roimh an ngeimhreadh.
  - Na bearta a chur i bhfeidhm atá leagtha amach sa Phlean um Rialú Dríodair, Creimthe agus Truailithe PRDCT) ina dtugtar achoimre faoi na nósanna imeachta agus na cleachtais teicniúla chun rialú éifeachtach dríodair, creimthe agus truailithe a chur i bhfeidhm agus úsáid á baint as modhanna seachadta éagsúla do chéim na foirgníochta den fhorbairt bóthair bheartaithe curtha i láthair i gCuid 8 den CEMP agus in Aguisín A.7.5 den EIAR agus Aguisín C den RTN.
  - Déanfar gach ithir mhóna fhliuch (e.g. is dóchúil go dtiocfaidh sé sin chun cinn ó na láithreáin deontóra 4010 agus \*7130) a iompar i dtrucaíl séalaithe chun nach gcaillfí móin fhliuch agus í á hiompar.

## D'iarr an Roinn Cultúir, Oidhreachta agus Gaeltachta soiléiriú maidir le dhá speiceas fraochmhá *Arctostaphylos uva-ursi* agus *Daboecia cantabrica*.

Níl *Arctostaphylos uva-ursi* ná *Daboecia cantabrica* (St Dabeoc's Heath) liostaithe ar an Ordú Flóra (Cosaint) 2015, agus níl ceachtar catagóirithe mar i mbaol ar Liosta Dearg na hÉireann um phlandaí soithíocha (Liosta Dearg na hÉireann Uimh.10: Plandaí Soithíocha, 2016), agus an dá cheann acu liostaithe mar 'is lú imní'. Is gnách go bhfaightear an dá speiceas i ngnáthóg thirim Chonamara, áfach, agus mar sin tá luach áitiúil/réigiúnach ag gabháil leo.

Rinneadh *Arctostaphylos uva-ursi* a thaifeadadh in dá hionad, a bhfuil an dá cheann lasmuigh de limistéar an fhorbairt bóthair bheartaithe agus, dá bharr sin, nach mbainfear iad. Tá ceann amháin acu suite ó thuaidh ón bhforbairt bóthair bheartaithe in Aille agus tá an ceann eile suite siar ón bhforbairt bóthair bheartaithe sna Foráí Maola Thiar, mar atá sonraithe ar Phláta 2 thíos.

### Pláta 2: Ionaid ina ndearnadh *Arctostaphylos uva-ursi* a thaifeadadh.



Rinneadh *Daboecia cantabrica* a thaifeadadh i 27 relevénna a ndearnadh a thaifeadadh mar chuid de na suirbhéanna gnáthóige ar tugadh fúthu don fhorbairt bóthair bheartaithe. Tá sé cinn acu siúd lasmuigh den fhorbairt bóthair bheartaithe (agus dá bharr sin, ní bhainfear iad), agus beidh na 21 eile suite lasmuigh den fhorbairt bóthair bheartaithe in áiteanna a mbeidh tionchar díreach ag an bhforbairt bóthair bheartaithe orthu. Tá 15 de na hionad sin laistigh de láithreáin deontóra um chruthú ghnáthóg fraoigh thirim.



**Pláta 3: Ionaid ina ndearnadh *Daboecia cantabrica* a thaifeadadh**

Mar fhreagra ar an bhfiosrú ón NPWS is féidir a dhearbú nach gcaillfear na speicis sin go háitiúil mar go dtagann siad chun cinn i limistéir lasmuigh den fhorbairt bóthair atá beartaithe.

Anuas air sin, is féidir a dhearbú go gcuirfear na bearta seo a leanas i bhfeidhm mar chuid de bhearta um thrasghluaiseacht agus chruthú gnáthóg chun cinntiú go dtiocfaidh *Daboecia cantabrica* chun cinn sna limistéir ghabhdóra um fhraoch tirim.

- Baileofar síolta ó phlandaí aibí *Daboecia cantabrica* ó na láithreáin laistigh de theorainn na forbartha beartaithe áit a ndearnadh é a thaifeadadh, ó Lúnasa/Mheán Fómhair ar aghaidh (sa bhliain sula dtosódh oibreacha foirgníochta) le linn aimsire tirime, teo. Stórálfar síolta i gcoinníollacha oiriúnacha chun cinntiú go dtiocfaidh siad slán. Úsáidfear iad siúd le cur san áireamh sa mheascán síolta le cur níos déanaí ag am oiriúnach den bhliain i láithreáin deontóra don fhraoch tirim.
- Áit ar féidir toim a thrasghluaiseacht ó láithreáin deontóra don fhraoch tirim ina bhfuil *Daboecia cantabrica*, beidh gach sampla de *Daboecia cantabrica* suite i lár na dtom chun go ndéanfar iad a thrasghluaiseacht go rathúil.
- Déanfar an ithir/an mhóin reatha go léir i láithreáin deontóra an fhraoigh thirim trasghluaiste mar an tsubstráit ag na láithreáin ghabhdóra don fhraoch tirim, agus ar an mbealach sin coimeádfar an banc síolta, lena n-áirítear le haghaidh *Daboecia cantabrica*, chun athghiniúint nádúrtha an speicis sa láithreán gabhdóra a cheadú.

- Déanfar scotháin fhraoigh a bhaint i ngach láithreáin deontóra don fhraoch tirim agus áireofar leis an ábhar sin scotháin ó shamplaí *Daboecia cantabrica*

Déanfar nuashonrú ar Sceideal na nGealltanas Comhshaoil chun na bearta a léiriú a bheidh ag teastáil chun Fraoch tirim a chruthú, mar seo a leanas:

“Ullmhóidh an conraitheoir Pleananna Bainistíochta um Láithreán Éiceolaíoch sula dtosófar na hoibreacha, i gcomhréir leis na prionsabail atá leagtha amach in Aguisín A.8.26 den EIAR. Cuimseofar na bearta sonracha thíos sna Pleananna Bainistíochta um Láithreán Éiceolaíoch:

- Is iad iad ithreacha agus ábhar plandaí (lena n-áirítear ó na 4030 láithreán deontóra an príomh-mhodh a úsáidfear chun gnáthóg fraoigh thirim a thrasghluaiseacht agus a chruthú. Tá ionaid na 4030 láithreán deontóra agus gabhdóra curtha i láthair san aguisín le Sceideal na nGealltanas Comhshaoil.
- Déanfar monatóireacht díreach tar éis na toim a chur sna láithreáin ghabhdóra gach trí seachtaine agus tar éis báistí troime go dtí go mbeidh an Fraoch tirim tagtha chun cinn, agus cuirfear plean ceartaitheach oiriúnaitheach i bhfeidhm má léiríonn an fhianaise nach bhfuil ag éirí leis.
- Cuirfear doimhne de 100m ar a lú le haghaidh ithreacha/tom trasghluaiste ar fáil ag gach láithreán gabhdóra 4030.
- Beidh pH an chiseal bairr 400m den ábhar LSLÁ (áit a bhfuil sé suite díreach faoi na limistéir atá beartaithe chun gnáthóg fraoigh thirim a chruthú iontu) faoi bhun 6.5.
- Is é an modh roghnaithe um thrasghluaiseacht gnáthóg ná thrasghluaiseacht dhíreach tom agus ithreach/móna ó láithreáin deontóra go gabhdóra. D’fhéadfadh nach mbeifí in ann é sin a éascú i ngach cás, áfach le linn chéim na foirgníochta. Áit nach féidir toim a thrasghluaiseacht go díreach chuig láithreáin ghabhdóra, déanfar iad a láimhseáil agus a stóráil bunaithe ar dhea-chleachtas taifeadta agus ar chás-staidéir chruthaithe um thrasghluaiseacht thoim thalamh móna lena n-áirítear:
  - Déanamh cinnte go bhfuil toim chomh mór agus chomh domhain agus is féidir
  - Más gá, buicéid tochtóra a úsáid a dearadh go speisialta agus atá oiriúnach don chuspóir
  - Úsáid feithiclí le brú íseal talún chun toim a bhaint, go háirithe le haghaidh láithreán gabhdóra níos fliche mar na láithreáin ghabhdóra 4010 agus \*7130, agus má gá oibriú ar mhataí portaigh.
  - Stóráil tom don íosmhéid ama is féidir agus socrú ag láithreáin ghabhdóra chomh luath is a fhaightear an deis.
  - Stóráil tom in aon chiseal amháin chun nach leacófaí iad agus chun a sláine a choimeád.
  - Stóráil tom ar dhromchla chothrom curtha anuas ar scannán geoiteicstíle nó ar mhataí portaigh nó a leithéid

- Uisceíu rialta (le uisce báistí) agus monatóireacht ar na toim feadh an ama stórála
- Toim a stóráil ceann le ceann (i.e. gan bhearnaí) chun nach n-éireodh na himill tirim agus más gá fálú siolta nó scannán geoteicstíle a úsáid ar aon imill ingearacha nochta de toim.
- I gcás roinnt láithreán gabhdóra don fhraoch tirim, mar gheall ar nádúr an fhásra eiricigh, na n-ithreacha éadoimhne agus lomán eibhir, d'fhéadfadh go mbeadh sé deacair toim shlána a bhaint. Sna cásanna sin má dhéantar an fásra eiriceach a bhearradh (agus an t-ábhar gearrtha sin a úsáid le húsáid mar bhrúscán agus mar fhoinsé síl chun cabhrú le giniúint fásra ag na láithreáin ghabhdóra) d'fhéadfadh go gcabhródh sé sin le toim shlána a bhaint. Áit nach féidir toim a bhaint agus iad slán sna limistéir sin beidh an scrath (meascán d'ithreacha, d'fhréamhstoc, banc síolta etc) fós luachmhar le húsáid mar ithreacha le trasghluaiseacht chuig na láithreáin ghabhdóra.
- Ar an gcaoi chéanna, áit nach féidir ithir/móin a thrasghluaiseacht go díreach chuig láithreáin ghabhdóra, déanfar í a láimhseáil agus a stóráil ar an mbealach seo a leanas chun cinntiú go gcosnófar é:
  - Úsáid feithiclí le brú íseal talún chun toim a bhaint, go háirithe le haghaidh láithreán gabhdóra níos fliche mar na láithreáin ghabhdóra 4010 agus \*7130, agus má gá oibriú ar mhataí portaigh.
  - Déanfar gach ithir mhóna fhliuch (e.g. is dóchúil go dtiocfaidh sé sin chun cinn ó na láithreáin deontóra 4010 agus \*7130) a iompar i dtrucaílí séalaithe chun nach gcaillfí móin fhliuch agus í á hiompar.
  - Stóráil ithreach/móna don íosmhéid ama is féidir agus socrú ag láithreáin ghabhdóra chomh luath is a fhaightear an deis.
  - Stóráil ithreacha/móna ó láithreáin deontóra i limistéar(limistéir) tiomnaithe i gcompúin fhoirgníochta don fhorbairt bóthair bheartaithe siar ón gCoirib ar bharr chiseal geoteicstíle, nach airde ná 1.5m chun dlúthú a sheachaint.
  - Cuirfear toim ó láithreáin deontóra 'ar nós tuí' ar bharr limistéir na hithreach/na móna stóráilte chun é a shéalú agus a chosaint feadh na tréimhse stórála.
- Cuirfear toim ceann le ceann gach aon bhearnaí eatarthu. Áit is gá cosnófar láithreáin ghabhdóra ar chreimeadh agus cothófar athnuachan fásra ar na bealaí seo a leanas:
  - Úsáid geocoir (ar dhromchla cothrom) nó geojute (ar limistéir fhanánacha) d'ithir lom, agus é teanntaithe síos le pionnaí cruacha 0.5m nó a leithéid
  - Scotháin fhraoigh a scaipeadh a rinneadh a bhaint ar ithir lom i láithreáin ghabhdóra
  - Athshíoladh, is fearr é a dhéanamh le síolta arna mbailiú ó láithreáin deontóra sula mbaintear toim/ithir, nó más gá le hábhar síolta

dúchasacha breise don fhraochmhá ó sholáthraí creidiúnach mar <http://www.wildflowers.ie/>. Áit a mbailítear síolta ó láithreáin deontóra sula mbaintear toim/ithir, baileofar iad séasúr amháin samhraidh/fómhair ar a laghad sula gcuirfear tús le hoibreacha foirgníochta, le linn aimsire teo agus tirime. Go dtí go mbeidh gá iad a chur sna limistéir ghabhdóra, stórálfar síolta i gcoinníollacha cuí chun déanamh cinnte go mairfidh siad. Úsáidfear iad siúd le cur san áireamh sa mheascán síolta le cur níos déanaí ag am oiriúnach den bhliain i láithreáin deontóra don fhraoch tirim.

- Rioscaí creimthe nó éalú ithreach/móna trasghluaiste a íoslaghdú trí:
  - Tabhairt faoi na hoibreacha trasghluaiste go léir agus faoi láimhseáil tom agus ithreacha/móna le linn aimsire tirime.
  - Tabhairt faoi na gníomhaíochtaí sin le linn na haimsire tirime ag tús an tséasúir um fhás fásra (i.e. an t-earrach) chun fás tapa plandaí a chothú roimh an ngeimhreadh.
  - Na bearta a chur i bhfeidhm atá leagtha amach sa Phlean um Rialú Dríodair, Creimthe agus Truailithe (PRDCT) ina dtugtar achoimre ar na nósanna imeachta agus na cleachtais teicniúla chun rialú éifeachtach dríodair, creimthe agus truailithe a chur i bhfeidhm trí mhodhanna seachadta éagsúla do chéim na foirgníochta den fhorbairt bóthair bheartaithe agus atá curtha i láthair i gCuid 8 den CEMP in Aguisín A.7.5 den EIAR agus Aguisín C den RTN
  - Déanfar gach ithir mhóna fhliuch (e.g. is dóchúil go dtiocfaidh sé sin chun cinn ó na láithreáin deontóra 4010 agus \*7130) a iompar i dtrucaílí séalaithe chun nach gcaillfí móin fhliuch agus í á hiompar.
- Cuirfear na bearta seo a leanas i bhfeidhm mar chuid de bhearta um thrasghluaiseacht agus chruthú gnáthóg chun cinntiú go dtiocfaidh *Daboecia cantabrica* chun cinn sna limistéir ghabhdóra um fhraoch tirim.
  - Baileofar síolta ó phlandaí aibí *Daboecia cantabrica* ó na láithreáin laistigh de theorainn na forbartha beartaithe áit a ndearnadh é a thaifeadadh, ó Lúnasa/Mheán Fómhair ar aghaidh (sa bhliain sula dtosódh oibreacha foirgníochta) le linn aimsire tirime, teo. Stórálfar síolta i gcoinníollacha oiriúnacha chun cinntiú go dtiocfaidh siad slán. Úsáidfear iad siúd le cur san áireamh sa mheascán síolta le cur níos déanaí ag am oiriúnach den bhliain i láithreáin deontóra don fhraoch tirim.
  - Áit ar féidir toim a thrasghluaiseacht ó láithreáin deontóra don fhraoch tirim ina bhfuil *Daboecia cantabrica*, beidh gach sampla de *Daboecia cantabrica* suite i lár na dtom chun go ndéanfar iad a thrasghluaiseacht go rathúil.
  - Déanfar an ithir/an mhóin reatha go léir i láithreáin deontóra an fhraoigh thirim trasghluaiste mar an tsubstráit ag na láithreáin ghabhdóra don fhraoch tirim, agus ar an mbealach sin coimeádfar an banc síolta, lena n-áirítear le haghaidh *Daboecia cantabricam*, chun athghiniúint nádúrtha an speicis sa láithreán gabhdóra a cheadú.

- Déanfar scotháin fhraoigh a bhaint i ngach láithreáin deontóra don fhraoch tirim agus áireofar leis an ábhar sin scotháin ó shamplaí *Daboecia cantabrica*”

## 1.5 DCHG – Bearta Maolaithe - Ginearálta

**D’iarr an Roinn Cultúir Oidhreachta agus Gaeltachta soiléiriú faoi cheist an dearbhaithe ag Comhairle Chontae na Gaillimhe maidir le bainistíocht fhadtéarmach na mbearta maolaithe (i.e. feadh shaolré an fhorbairt bóthair bheartaithe.**

Tá na riachtanais um monatóireacht tar éis na foirgníochta, agus tréimhsí ama sonraithe i gcomhair speiceas agus gnáthóg éagsúla ag gabháil leo, leagtha amach in Aguisín D den Ráiteas Fianaise MTT Aebhín Cawley maidir leis an mBithéagsúlacht. Ag deireadh na dtréimhsí monatóireachta sonraithe sin, déanfar an maolú a athbhreithniú ag éiceolaí/éiceolaithe ag a mbeidh na cáilíochtaí cuí chun socrú cibé acu an gá na tréimhsí monatóireachta a shíneadh, mar shampla má mheastar nach bhfuil na bearta maolaithe socraithe go hiomlán nó mura bhfuil sé ag feidhmiú mar a bhí beartaithe faoin am sin. Maidir le haon síneadh ar an tréimhse monatóireachta beidh sé riachtanach a mheas cibé acu an ceart monatóireacht leanúnach a dhéanamh ag eatrainmh bhliantúla nó níos faide e.g. +3 bliana tar éis cruthaithe, +6 bliana tar éis cruthaithe etc. Cuirfear gach tuairisc mhonatóireachta ar fáil don Údarás Pleanála agus mar sin bheidh sé ar fáil go poiblí, lena n-áirítear don NPWS.

Déanfar nuashonrú ar Sceideal na nGealltanais Comhshaoil chun an méid seo a leanas a chur san áireamh:

“Déanfaidh Comhairle Chontae na Gaillimhe cinnte go mbainfear úsáid as torthaí na monatóireachta chun bonn eolais a chur faoin gclár fadtéarmach um maolú éiceolaíoch agus aon bheart ceartaitheach is gá. Le linn na foirgníochta, is í Comhairle Chontae na Gaillimhe a bheidh freagrach as monatóireacht agus aon bheart ceartaitheach riachtanach mar atá leagtha amach i Sceideal na nGealltanais Comhshaoil. Le linn oibriúcháin, fostóidh GCC conraitheoir oiriúnach chun monatóireacht a dhéanamh ar na bearta um maolú éiceolaíoch ar feadh shaolré an tionscadail. Cuirfear na ceanglais ábhartha go léir atá leagtha amach i Sceideal na nGealltanais Comhshaoil, maidir le monatóireacht agus cothabháil na mbearta um maolú éiceolaíoch feadh shaolré an tionscadail, san áireamh sa chonradh/sna conarthaí a rachfar ina mbun leis an gconraitheoir ceaptha. Déanfaidh GCC cinnte go ndéanfar soláthar, sa chonradh/sna conarthaí a rachfar ina mbun leis an gconraitheoir ceaptha go nglacfar beart ceartaitheach mura n-éireoidh le haon ghné de chur i bhfeidhm na mbearta um maolú éiceolaíoch agus mura n-éireoidh leis na bearta um monatóireacht ar ghealltanais. Cuimseoidh na forálacha sin ceanglas go ndéanfadh éiceolaí/saineolaí bitheolaíoch ag a mbeadh na cáilíochtaí cuí athbhreithniú ar éifeachtúlacht aon bheart ceartaitheach is gá.”

## 1.6 Gnáthóga sa tSruth Éalaithe Draenála Beartaithe ó Chuarbhóthar Thuaidh an N59.

**D'iarr an tUas. Arnold soiléiriú maidir le cibé acu an raibh na léarscáileanna gnáthóige dá dtagraítear i Mír 4.6 den Fhreagairt RFI (Fíor 2.8.01 agus 2.8.02 in Iarscríbhinn II le hAguisín A.3.1 d'Fhreagairt an RFI) neamhiomlán.**

Tá sé dearbhairte nach bhfuil Fíor 2.8.01 agus 2.8.02 in Iarscríbhinn II le hAguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI neamhiomlán. Seachas sin, léiríonn na fíoracha dhá fhothacar sainiúil den léarscáil iomlán gnáthóige mar fhreagra ar an gceist shonrach a chuirtear sa RFI, i.e. *“Faisnéis bhreise a sholáthar ar ghnáthóga/fhásra laistigh den cSAC ó ionad an tsrutha éalaithe chuig an gCoirib lena n-áirítear le haghaidh an chlais draenála agus an fhásra atá suite ar cheachtar taobh (25m ar a lú) thar a fhad iomlán.”*

Léiríonn Fíor 2.8.01 in Iarscríbhinn 2 le hAguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI na haicmithe gnáthóg Fossitt díreach le haghaidh na limistéar sin ar cheachtar taobh den chlais draenála atá suite le sruth ón sruth éalaithe draenála arbh é an chonair chuig an gCoirib.

Léiríonn Fíor 2.8.02 in Iarscríbhinn 2 le hAguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI díreach na limistéir ghnáthóige sin ar cheachtar taobh den chlais draenála atá suite le sruth ón sruth éalaithe draenála (i.e. ar Chonair na Coiribe) a chomhfhreagraíonn do chineálacha gnáthóige Iarscríbhinn I.

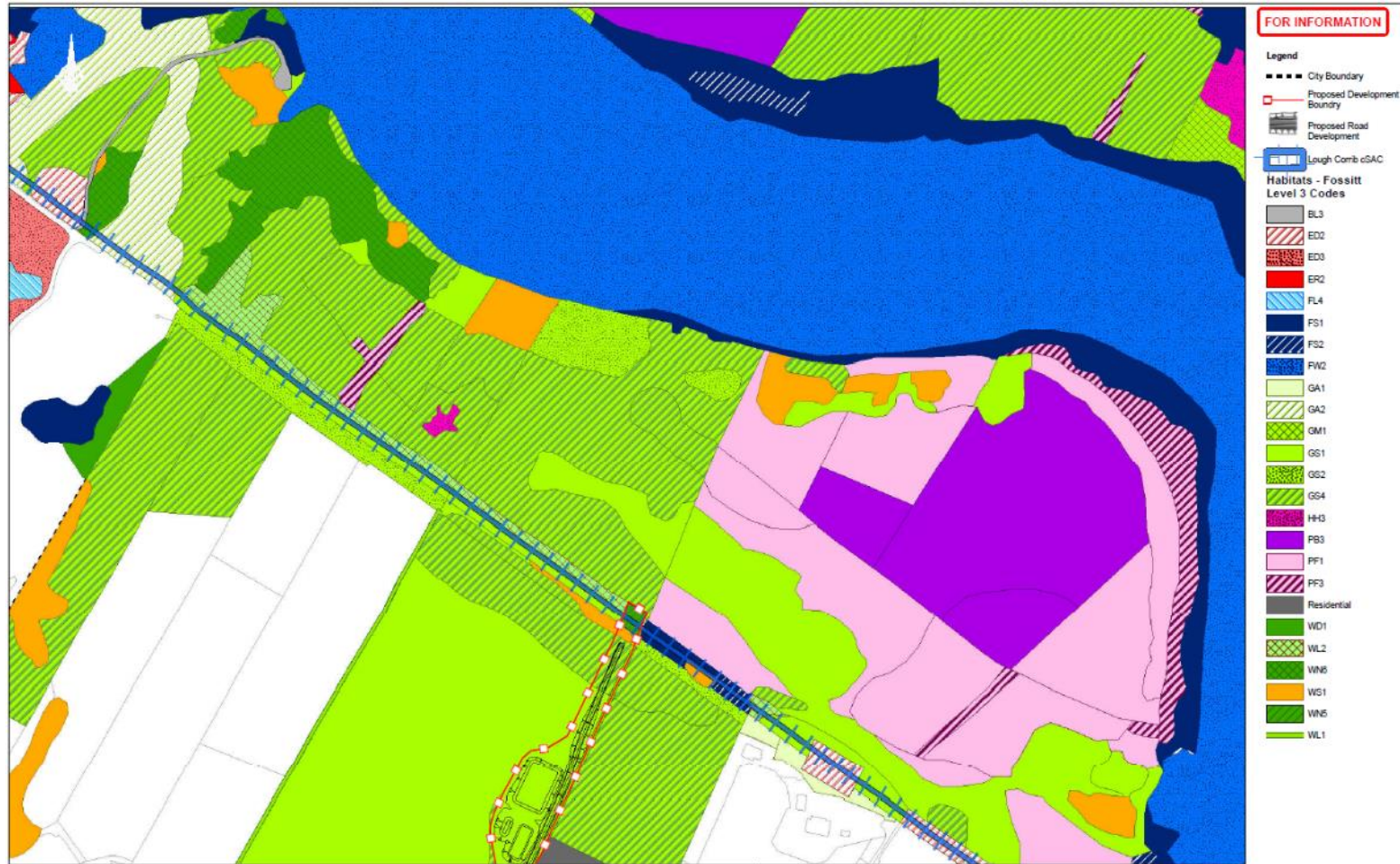
Tá an léarscáil iomlán gnáthóg a léiríonn na haicmithe gnáthóige Fossitt sa limistéar sin, atá foilsithe i 2018, a chuimsíonn cineálacha gnáthóige Aguisín I agus cineálacha gnáthóige nach gnáthóga Iarscríbhinn iad curtha ar fáil ar Fhíor 8.14.12 den EIAR agus Fíor 13.2 den RTN. Tá na leasuithe (trí mheán nuashonraithe) ar léarscáil gnáthóg Fossitt sa limistéar sin mar thoradh ar shuirbhéanna 2019 léirithe ar Fhíor 2.5.12 in Iarscríbhinn 2 le hAguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI – ní chlúdaíonn na leasuithe sin ach limistéir ghnáthóige laistigh de teorainn na forbartha beartaithe.

Tá an léarscáil iomlán gnáthóg a thaispeánann na haicmithe gnáthóg Iarscríbhinn I sa limistéar sin, arna fhoilsiú i 2018, curtha ar fáil ar Fhíor 8.15.12 den EIAR agus Fíor 14.2 den RTN. Tá na leasuithe ar léarscáil gnáthóg Iarscríbhinn I sa limistéar sin mar thoradh ar shuirbhéanna 2019 taispeánta ar Fhíor 2.6.12 in Iarscríbhinn 2 le hAguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI – arís, ní chlúdaíonn na leasuithe sin ach limistéir ghnáthóige laistigh den teorainn forbartha bheartaithe.

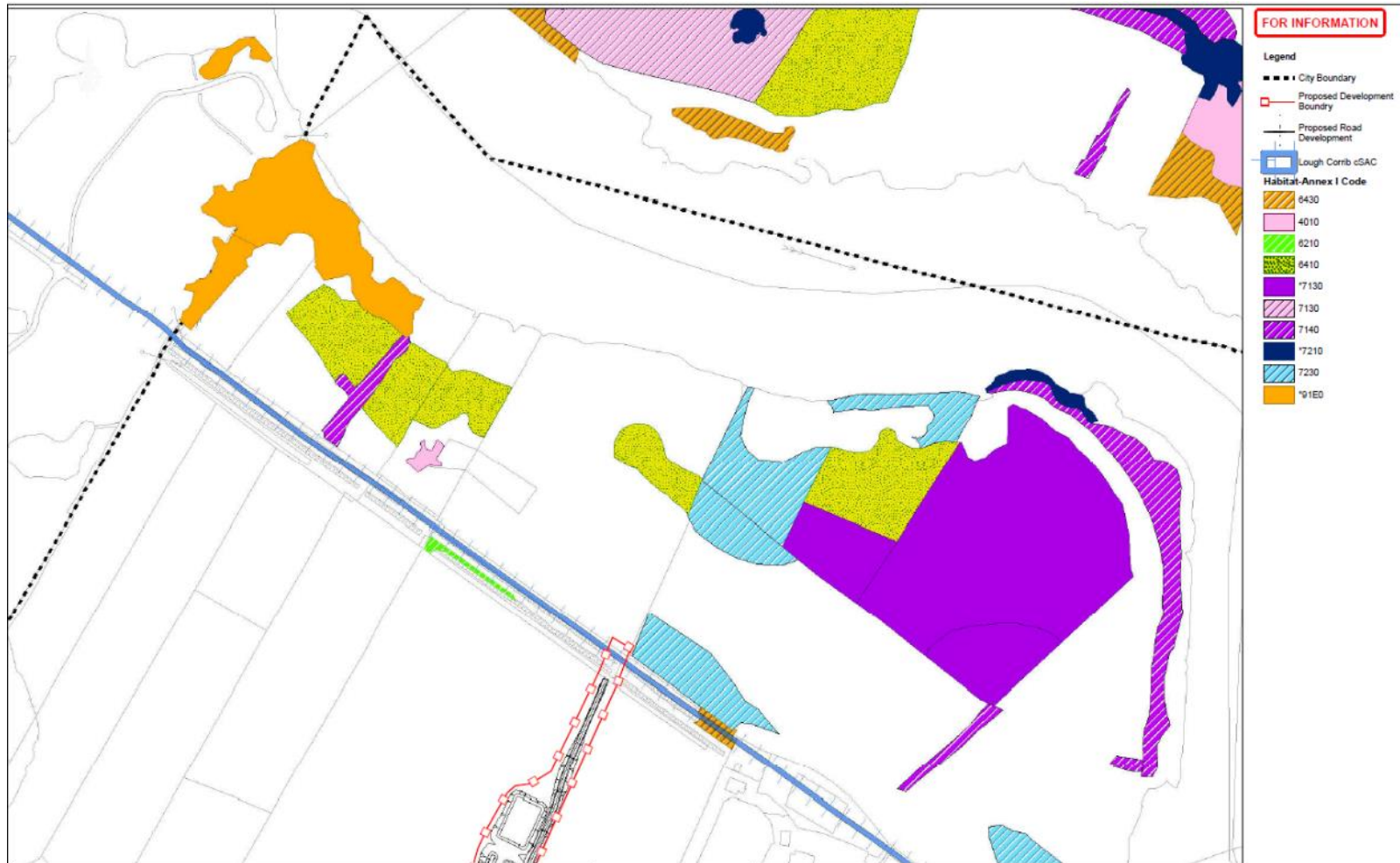
Mar sin, mar fhocal scoir faoin bpointe sin, níl an léarscáiliú gnáthóige neamhiomlán. Is iad na limistéir ghnáthóige atá scáthaithe ar Fhíor 2.8.02 in Iarscríbhinn II le hAguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI limistéir de ghnáthóg Iarscríbhinn I. Comhfhreagraíonn na limistéir nach bhfuil scáthaithe sa léarscáil ghnáthóige sin do limistéir de chineálacha gnáthóige nach gnáthóga Iarscríbhinn I iad.

Chun nach mbeadh aon amhras, tá léarscáil ilchodach ar a léirítear gach toradh ar shuirbhé gnáthóige ó 2018 agus 2019 curtha ar fáil i bPláta 4 (Cód Fossitt, i.e. limistéir ghnáthóige nach gnáthóga Iarscríbhinn I iad) agus Pláta 5 (Cód Iarscríbhinn I) thíos.

**Pláta 4: Gnáthóga sa tSruth Éalaithe Draenála Beartaithe ó Chuarbhóthar Thuaidh an N59 (Cód Fossitt)**



**Pláta 5: Gnáthóga sa tSruth Éalaithe Draenála Beartaithe ó Chuarbhóthar Thuaidh an N59 (Cód Iarscríbhinn I)**





## 1.7 Dearadh na n-Íosbhealaí Mamaigh

**D'iarr an tUas. Arnold soiléiriú maidir le cá háit a raibh sonraí faoi dhearadh na n-áiseanna um ghluaiseacht mamach curtha ar fáil i gcáipéisí an Iarratasóra.**

I dTábla 8.36 den EIAR leagtar amach cá háit a gcuirfear áiseanna tiomnaithe do mhamaigh ar fáil ó thaobh speiceas sprice, ionad, cineál struchtúir agus uimhir thagartha, agus toisí. Tá an tábla sin athchruthaithe thíos i dTábla 2 agus tagairt ann don líníocht shonrach le haghaidh gach áis gluaiseachta do mhamaigh agus cóip de gach líníocht atá san áireamh in Aguisín A ar mhaithe le tagairt éasca. Tá líníocht GCOB—500-D-520 nuashonraithe chuig an leibhéal uisce bairr agus an laftán dobharchú 200mm os cionn an leibhéal tuilte.

**Tábla 2: Áiseanna gluaiseachta do mhamaigh**

Uimh. Thag.	Struchtúr	Speiceas agus Cur Síos	Tagairt Líníochta
C00/00	Píobán	Broc Le píobán coincréite 600m déanfar soláthar do ghluaiseacht mamach faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
C00/01	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 1.35m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C02/01b	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C03/01	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 1.2m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C03/03	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C03/04	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011

Uimh. Thag.	Struchtúr	Speiceas agus Cur Síos	Tagairt Líníochta
		ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	
C04/01	Lintéar	An Dobharchú, An Broc agus Ialtóga Le laftán ardaithe do mhamaigh, a bheidh suite os cionn leibhéil uisce tuilte, agus cuimsithe i <del>struchtúr nó próbán coinceréite tiomnaithe 600 mm ar bhruach thoir na habhann/an tsrutháin</del> déanfar soláthar do ghluaiseacht an Dobharchú agus an Bhroic Déanfaidh lintéar 5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011 & GCOB-500-D-520  Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
C04/02	Lintéar	An Dobharchú, An Broc agus Ialtóga Le laftán ardaithe do mhamaigh, a bheidh suite os cionn leibhéil uisce tuilte, agus cuimsithe i <del>struchtúr nó próbán coinceréite tiomnaithe 600 mm ar bhruach thoir na habhann/an tsrutháin</del> déanfar soláthar do ghluaiseacht an Dobharchú agus an Bhroic Déanfaidh lintéar 3.1m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505  Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011 & GCOB-500-D-520
C05/01	Próbán	Broc Le próbán coinceréite 600m déanfar soláthar do ghluaiseacht mamach faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
S06/01	Tardhroichead Bóthair	Ialtóga Leis an fodhroichead bóthair neamhshoilsithe déanfar soláthar do ghluaiseacht ialtóg trasna an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-001
C06/00	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011

Uimh. Thag.	Struchtúr	Speiceas agus Cur Síos	Tagairt Líníochta
C06/01	Lintéar	Broc Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C07/00	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C07/02A	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C07/04	Próbán	Broc Le próbán coincréite 600m déanfar soláthar do ghluaiseacht mamach faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
C07/01(b)	Próbán	Broc Le próbán coincréite 600m déanfar soláthar do ghluaiseacht mamach faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
C08/01(a)	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C08/04	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C08/05	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C08/02	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011

Uimh. Thag.	Struchtúr	Speiceas agus Cur Síos	Tagairt Líníochta
		ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	
C09/01	Lintéar	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 5m ar leithead agus 4m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-D-ST-C09-1-001 to GCOB-D-ST-C09-1-002
C09/02	Lintéar	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 5m ar leithead agus 4m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-D-ST-C09-1-001 to GCOB-D-ST-C09-1-002
C09/03	Lintéar	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 5m ar leithead agus 4m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-D-ST-C09-1-001 to GCOB-D-ST-C09-1-002
C09/04	Lintéar	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 5m ar leithead agus 4m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-D-ST-C09-1-001 to GCOB-D-ST-C09-1-002
C09/05	Lintéar	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 5m ar leithead agus 4m ar airde soláthair do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-D-ST-C09-1-001 to GCOB-D-ST-C09-1-002
S09/01	Tardhroichead Bóthair	Ialtóga agus Broic Déanfaidh an fodhroichead bóthair (10m ar leithead agus 5.3m ar airde) soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-001
C09/06	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C09/07	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011

Uimh. Thag.	Struchtúr	Speiceas agus Cur Síos	Tagairt Líníochta
C10/01	Íosbhealach	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 18m ar leithead agus 2.35m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
S10/02	Tardhroichead Bóthair	Ialtóga Déanfaidh an fodhroichead bóthair (9.8m ar leithead agus 5.3m ar airde) soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-C10-01-001
C10/02	Píobán	Ialtóga agus Broic Le píobán coincréite 1200m déanfar soláthar do ghluaiseacht mamach faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
C12/01	Píobán	Broc Le píobán coincréite 600m déanfar soláthar do ghluaiseacht mamach faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Foilseacháin TII CC-SCD-02504 & CC-SCD-02505
C12/02	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C12/03	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
C12/04	Lintéar	Ialtóga Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 2.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe.	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011
S12/02	Droichead glas	Ialtóga agus Broic Déanfaidh an Droichead Glas (30m ar leithead) soláthar do ghluaiseacht ialtóg agus mamach thar an bhforbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-S12-02-001

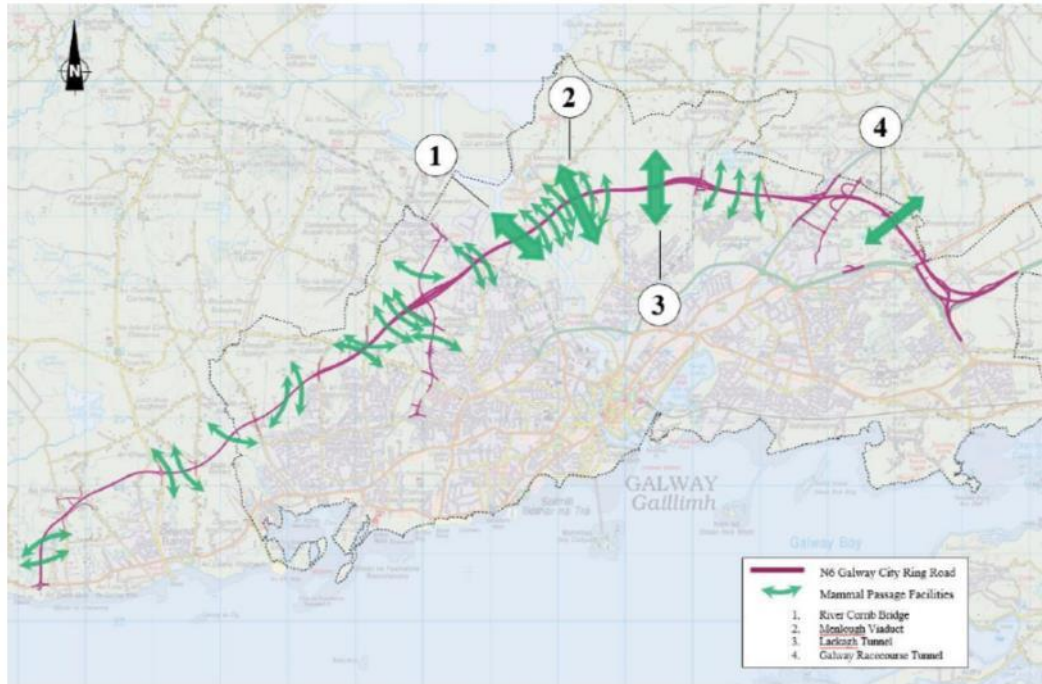
Uimh. Thag.	Struchtúr	Speiceas agus Cur Síos	Tagairt Líníochta
C13/01	Lintéar	Ialtóga agus Broic Déanfaidh lintéar 2.5m ar leithead agus 1.5m ar airde soláthar do ghluaiseacht ialtóg faoi bhun an fhorbairt bóthair atá beartaithe	Aguisín A.1.8 den Fhreagairt RFI Imleabhar 3 - GCOB-1700-D-GEN-011

Mar atá sonraithe i Mír 8.6.7.3.2 den EIAR, cloífidh íosbhealaí mamaigh atá ceaptha le húsáid ag broic na riachtanais deartha atá leagtha amach i *Treoirlínte um Dhéileáil le Broic agus Scéimeanna Náisiúnta Bóithre á dTógáil* (An tÚdarás Náisiúnta Bóithre, 2006) agus cloífidh iad siúd atá ceaptha le húsáid ag an dobharchú na *Treoirlínte um Dhéileáil le Dobharchúnna sula dTógtar Scéimeanna Náisiúnta Bóithre* (An tÚdarás Náisiúnta Bóithre, 2008). Tá na cáipéisí treorach sin curtha ar fáil in Aguisín B.

I dteannta leis an ngréasán d'áiseanna tiomnaithe um ghluaiseacht mamach, déantar soláthar leis na struchtúir droichid agus tarbhealaigh (Droichead na Coiribe agus Tarbhealach Mhionlaigh mar atá beartaithe) agus na tailte coinnithe os cionn Thollán Leacaigh mar atá beartaithe agus Tollán Ráschúrsa na Gaillimhe do ghluaiseacht mamach trasna bhealach an fhorbairt bóthair atá beartaithe.

I bPláta 4.11 i Mír 7.1 den Fhreagairt RFI (atá athchruthaithe thíos i bPláta 6) léirítear ionaid na n-áiseanna gluaiseachta go léir do mhamaigh trasna an fhorbairt bóthair atá beartaithe.

## Pláta 6: Áiseanna Gluaiseachta do Mhamaigh



## 1.8 Úsáid Íosbhealaí ag an Earc Luachra

**Cheistigh an tUas. Arnold cibé acu an raibh aon fhianaise eolaíoch a thug le fios go gcuirfeadh na híosbhealaí nascacht gnáthóige ar fáil ó thaobh amháin den bhóthar chuig an taobh eile don earc luachra.**

Mar atá sonraithe i Mír 7.1.2 den Fhreagairt RFI, níl an litríocht eolaíochta maidir le húsáid íosbhealaí bóthair ag speicis reptíle dírithe ar an earc luachra go sonrathach ach sonraítear i bhfoilseachán COST 341 ar bhonneagar iompair agus scoilteadh gnáthóg *Wildlife and Traffic: A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions* gurb iad tardhroichid, tarbhealaí agus íosbhealaí móra na réitigh is fearr chun éifeachtaí bacainne agus scoilte ar an earc luachra a íoslaghdú.

Tá staidéir ann ina ndearnadh taifead ar úsáid ghinearálta struchtúir íosbhealaigh bóthair ag reptílí ach baineann iad siúd le speicis eile seachas an earc luachra agus le criosanna bithgeografacha eile.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Bond, A. & Jones, D. (2008) Temporal trends in use of fauna-friendly underpasses and overpasses. *Wildlife Research*, 2008, 35, 103–112.

Mata, C., Hervás, I., Herranz, J., Suárez, F. & Malo, J.E. (2005) Complementary use by vertebrates of crossing structures along a fenced Spanish motorway. *Biological Conservation* 124 (2005), 397–405.

Jochimsen, D., Peterson, C., Andrews, K. & Whitfield Gibbons, J. (2004) *A Literature Review of the Effects of Roads on Amphibians and Reptiles and the Measures Used to Minimize Those Effects*. Roinn Iasc agus Géime Idaho Seirbhís Foraoise USDA.

Aireachta Acmhainní Nádúrtha agus Foraoiseachta Ontario (2016) *Best Management Practices for Mitigating the Effects of Roads on Amphibians and Reptile Species at Risk in Ontario*.

Rodriguez, A., Crema, G., agus Delibes, M. (1996). Use of non-wildlife passages across a high speed railway by terrestrial vertebrates. *Journal of Applied Ecology* 33, 1527–1540.

Tracey, J., Brehme, C., Rochester, C., Clarke, D. & Fisher, R. (2014) *A Field Study of Small Vertebrate Use of Wildlife Underpasses in San Diego County, 2014*.

Pointe tábhachtach agus éifeachtaí scoilte dóchúla an fhorbairt bóthair bheartaithe ar ghnáthóg an eirc luachra ná, seachas limistéar amháin sna Foráí Maola Thiar agus limistéar eile taobh le himill thuaidh Choillte Bhearna, tá formhór na ghnáthóg áitiúil thalamh móna agus fraochmhá suite ó thuaidh agus siar ó thuaidh ón bhforbairt bóthair atá beartaithe (féach ar Fhíor 8.15.1 – 8.15.6 den EIAR faoi scaipeadh áitiúil ghnáthóga thalamh móna/fraochmhá). Mar gheall air sin sriantar go mór méid an scoilteadh agus an deighilt gnáthóige ar dóchúil go dtarlódh sé do dhaoine áitiúil an eirc luachra. Tá an t-aon bhloc mór amháin de ghnáthóg thalamh móna/fraochmhá a bheidh deighilte ag an bhforbairt bóthair atá beartaithe áit a ndearnadh an t-earc luachra a thaifeadadh suite ó thuaidh ó Choillte Bhearna (Fíor 8.15.3) agus cuirtear áiseanna um ghluaiseacht fiadhúlra ar fáil sa limistéar sin ag struchtúr C04/01 – linteáir 5m ar leithead agus 2.5m ar airde a chuimsíonn laftán ardaithe tiomnaithe do mhamaigh (féach ar Thábla 2 thuas, i Mír 1.7).

Tá an tsraith linteáir trasna na coda thiar den fhorbairt bóthair atá beartaithe (áit a ndearnadh an t-earc luachra a thaifeadadh) de mhéid ar dóchúil go n-úsáidfidh an t-earc luachra iad agus mar sin, coimeádfaidh siad nascacht trasna an fhorbairt bóthair atá beartaithe agus déanfaidh siad cinnte nach mbeidh éifeachtaí ar leibhéal an daonra ar aon scála geografach mar thoradh ar scoilteadh.

## 1.9 Cailliúint Ghnáthóga an Eirc Luachra

**Shonraigh an tUas. Arnold gur cosúil go bhfuiltear ag brath ar ghnáthóga agus thailte reatha lasmuigh de smacht an Iarratasóra chun daonra an eirc luachra a choimeád agus cheistigh siad an mbeifí in ann cailliúint ghnáthóg eirc luachra i ndáil leis an bhforbairt bóthair bheartaithe a ríomh.**

In Éirinn, tá ceangal láidir ag an earc luachra agus gnáthóga fraoigh, portaigh agus dhumhcha gainimh chósta<sup>3</sup>. Tá na hionaid agus na coimpléisc ghnáthóige áit a ndearnadh an t-earc luachra a thaifeadadh le linn na suirbhéanna allamuigh ag teacht leis sin agus bhí siad gaolmhar le meascáin de thalamh móna agus d'fhraochmhá sa chuid thiar den limistéar staidéir. Mar a measadh i Mír 8.5.10.1 den EIAR, mar thoradh ar an bhforbairt bóthair atá beartaithe caillfear go buan limistéar de ghnáthóg an eirc luachra laistigh de theorainn na forbartha beartaithe. Ó thaobh achar gnáthóige, beidh éifeacht dhíreach aige ar c.4.7ha de mheascán de ghnáthóga thalamh móna agus fraochmhá. Chun cailliúint c.4.7ha de mheascán de ghnáthóga thalamh móna agus fraochmhá a chur i gcomhthéacs níos leithne, is ionann sin agus <2% de na gnáthóga thalamh móna/fraochmhá a bhí taifeadta i limistéar staidéir níos leithne na scéime i 2014 (féach ar Fhíor 8.14.1 - 8.14.15 le haghaidh aicmithe ghnáthóga Fossitt agus ar Fhíor 8.15.1 - 8.15.15 le haghaidh aicmithe ghnáthóga Iarscríbhinn I). Freisin tá bloic fhairsinge de ghnáthóg thalamh móna/fraochmhá díreach ó thuaidh agus siar ó thuaidh de mhéid an léarscáil gnáthóg ó 2014 a chlúdaíonn achar de thart ar 40km<sup>2</sup>. D'ainneoin an méid réasúnta beag go comparáideach de ghnáthóg an eirc luachra a chaillfear mar thoradh ar an bhforbairt

<sup>3</sup> Marnell, F. (2002): The distribution and habitat of the common lizard, *Lacerta vivipara* Jacquin, in Ireland. *Bull. Ir. Biogeog. Soc.* 26: 75-82

Farren, A., Prodöhl, P., Laming, P. & Reid, N. (2010) Distribution of the common lizard (*Zootoca vivipara*) and landscape favourability for the species in Northern Ireland. *Amphibia-Reptilia* 31 (2010): 387-394.



bóthair bheartaithe, cruthófar c.7ha<sup>4</sup> de ghnáthóg fraochmhá laistigh de thailte faoi smacht an Iarratasóra mar chuid den straitéis mhaolaithe agus is dóchúil gurb é an toradh a bheidh air sin ná gnóthachan foriomlán ó thaobh ghnáthóg an eirc luachra i ndáil leis an bhforbairt bóthair atá beartaithe.

Go ginearálta, ní thiocfar salach ar inmharthanacht an daonra áitiúil leis an achar réasúnta beag de ghnáthóg eirc luachra a chaillfear laistigh de theorainn na forbartha beartaithe mar gheall ar (a) an limistéar de ghnáthóg fraochmhá a chruthófar, agus (b) na limistéir mhóra de ghnáthóga sa limistéar áitiúil nach mbeidh éifeacht ag an bhforbairt bóthair atá beartaithe orthu. Dá réir sin, ní hamhlaidh go bhfuiltear ag brath ar ghnáthóga agus thailte reatha lasmuigh de smacht an Iarratasóra chun daonra an eirc luachra a choimeád. Seachas sin, rinneadh measúnú ar an timpeallacht ghlactha iomlán, lena n-áirítear limistéir laistigh de theorainn an fhorbairt bóthair bheartaithe agus limistéir lasmuigh de smacht an Iarratasóra, agus thángthas ar an gconclúid nach mbeidh tionchar suntasach ag an tionscadal ar an eirc luachra.

Chomh maith leis an bhfíric gur beag an t-achar de ghnáthóg don eirc luachra a chaillfear i gcomparáid leis an acmhainn gnáthóige atá ar fáil, speiceas coitianta agus forleathan atá san eirc luachra i limistéir de ghnáthóg thalamh móna agus fraochmhá agus níl sé liostaithe mar speiceas i mbaol ar Liosta Dearg na hÉireann um Amfaibiaigh, Reiptílí & Iasc Fionnuisce<sup>5</sup>.

Mar sin, agus de réir an mheasúnaithe atá curtha i láthair i Mír 8.5.10.1 den EIAR, “ní dóchúil go mbeidh éifeacht ag cailliúint gnáthóg ar stádas caomhnaithe na speiceas nó go mbeidh éifeacht dhiúltach dhóchúil aige, ar scála geografach ar bith”.

## 1.10 An Critéar 50% a Chur i bhFeidhm chun Limistéir de Chosán Aolchloiche a Aithint

**D’fhiafraigh an tUas. Arnold an bhféadfadh go mbeadh tionchar ag méid an pholagáin a tarraingíodh ar cibé acu ar measadh limistéar áirithe le bheith ina chosán aolchloiche \*8240, mar gheall ar chur i bhfeidhm an chritéir de bhuncharraig dromchla 50% ar scála polagáin.**

**Cheistigh sé freisin an mbeadh gá le beachtú polagáin sa limistéar dá dtagraítear mar 1f sa RTN chun claonadh a sheachaint agus an critéar 50% á chur i bhfeidhm.**

**D’iarr an tUas. Arnold míniú ar an bhfáth nach réitíonn an ghnáthóg atá taispeánta i ngrianghraf 3734\_R1 le \*8240, cé go réitíonn an ghnáthóg atá taispeánta i ngrianghraf 1883\_R1\_9 le \*8240.**

San EIAR (Mír 8.3.4.40 ar leathanach 423, agus Aguisín A.8.5 Mír 2.6 ar leathanach 6) mínítear an sainmhíniú ar chosán aolchloiche \*8240 agus na critéir a

---

<sup>4</sup> Agus an cháipéis seo á cur i láthair ag an éisteacht ceartaíodh an tagairt go 7 heicteár go 4 heicteár, ar aon dul le Mír 1.4 den cháipéis seo.

<sup>5</sup> King, J.L., Marnell, F., Kingston, N., Rosell, R., Boylan, P., Caffrey, J.M., FitzPatrick, Ú., Gargan, P.G., Kelly, F.L., O’Grady, M.F., Poole, R., Roche, W.K. & Cassidy, D. (2011) *Ireland Red List No. 5: Amphibians, Reptiles & Freshwater Fish*. An tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra, An Roinn Ealaíon, Oidhreacht agus Gaeltachta, Baile Átha Cliath, Éire.

cuireadh i bhfeidhm chun limistéir den leagan choillteach de chosán aolchloiche \*8240 a aicmiú, lenar áiríodh cur i bhfeidhm an chritéir 50%.

Forbraíodh na critéir sin ag luibheolaithe ó Botanic Environmental Consultants Ltd. atá oilte go maith, agus ar a bhfuil clú agus cáil mar shaineolaithe náisiúnta ceannródaíocha, agus mar phríomhúdair ar shuirbhéanna náisiúnta an tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra ar fhéaraigh leathnádúrtha agus ar choillearnacha dúchasacha.

Mar achoimre, i measc liosta na gcritéir a cuireadh i bhfeidhm ag luibheolaithe oilte sa réimse agus iad ag tabhairt faoi shuirbhéanna gnáthóige ar chosán Aolchloiche bhí:

- Láithreach brait dhúnta de chrainn 3m ar airde ar a laghad
- 50% ar a laghad de bhuncharraig dromchla (lena n-áirítear carraig clúdaithe le caonaigh) ar scála polagáin
- Fianaise ar struchtúr chosán aolchloiche e.g. fianaise ar chlinteanna, gríoga nó saintréithe eile a dhearbhaíonn gurbh dóchúla gur struchtúr cosáin a bhí i gceist leis an gcarraig seachas bolláin randamacha ná cnuasaigh randamacha carraige.
- Ithreacha tanaí (<2 cm), ach le háiteanna áit a bhféadfadh go mbeadh sé níos doimhne e.g. i seanghríoga
- Cur i bhfeidhm bhreithiúnas suirbhéara shaineolaigh chun na fachtóirí go léir thuas a mheas le socrú cibé acu agus gach rud san áireamh, an ndéanfaí an polagán a léarscáiliú mar \*8240, nó sa chás inar chuimsigh gnéithe beag den phologán \*8240, mar mheascán de \*8240, in éineacht leis na cineálacha eile gnáthóige is ábhartha.

Mar sin, níorbh é an céatadán de chlúdach carraige an t-aon chritéir amháin a úsáideadh. I roinnt cásanna, ba dheacair deighilt a dhéanamh idir cosán aolchloiche coillteach \*8240, agus coillearnach nárbh coillearnach Iarscríbhinne é a chuimsigh roinnt bollán nó carraigeacha. I go leor limistéir a ndearnadh suirbhé orthu bhí cion mór de bhollán agus charraig scaipthe agus de bhallaí cloiche tite, a chuir le cumhdach carraige ach iad in éineacht le hithreacha níos doimhne nó easpa fianaise ar bith ar struchtúr cosáin. Sna cásanna sin, cuireadh breithiúnas saineolach na suirbhéirí luibheolaí, agus na critéir chomhaontaithe go léir á meas (lena n-áirítear an tairseach 50% ar scála polagáin) i bhfeidhm chun socrú cibé acu an ndéanfaí an polagán a léarscáiliú mar \*8240.

Ba cheart a thabhairt faoi deara gur tugadh an rátáil cháilíochta Iarscríbhinne ab ísle don chuid is mó de na polagáin atá léarscáilithe mar chosán aolchloiche coillteach \*8240 mar go meastar gur drochshamplaí iad de chosán aolchloiche.

Ba cheart a thabhairt faoi deara, ar aon dul le cur chuige réamchúramach, gur glacadh cur chuige coimeádach agus bhí go leor de na polagáin a aicmíodh mar chosán aolchloiche coillteach \*8240, an-imeallach agus iad ar thairseach bheith nó gan bheith measta mar \*8240. Agus aird tugtha ar shaineolas agus ar thaithe na suirbhéirí luibheolaí, an mhodheolaíocht dhaindeál a cuireadh i bhfeidhm agus

glacadh le cur chuige coimeádach, creideann Scott Cawley go huile is go hiomlán gur aithníodh gach limistéar de chosán aolchloiche.

## **Freagraí ar Cheisteanna**

**D'fhiafraigh an tUas. Arnold an bhféadfadh go mbeadh tionchar ag méid an pholagáin a tarraingíodh ar cibé acu ar measadh limistéar áirithe le bheith ina chosán aolchloiche \*8240, mar gheall ar chur i bhfeidhm an chritéir de bhuncharraig dromchla 50% ar scála polagáin.**

Ní raibh tionchar ag méid polagáin ar cibé acu ar measadh limistéar áirithe mar chosán aolchloiche \*8240. Mar a sonraíodh thuas chuir luibheolaithe oile raon critéar i bhfeidhm, agus an critéar de bhuncharraig dhromchla 50% mar díreach ceann amháin acu. Chuimsigh príomhchritéir eile (mar atá leagtha amach thuas) fianaise ar struchtúr chosán aolchloiche (e.g. fianaise ar chlinteanna, ghríoga nó saintréithe eile a dhearbhaíonn fianaise ar struchtúr aolchloiche seachas bolláin randamacha nó cnuasaigh randamacha charraige) agus láithreachtaí tanáí (<2 cm) ach le heisceachtaí i gcomhair áiteanna a bhféadfadh go mbeadh sé níos doimhne (e.g. i seanghríoganna atá líonta isteach le hithir).

**Cheistigh sé freisin an mbeadh gá le beachtú polagáin sa limistéar dá dtagraítear mar 1f sa RTN chun claonadh a sheachaint agus an critéar 50% á chur i bhfeidhm.**

### **Freagra**

Rinneadh Limistéar 1f a léarscáiliú mar pholagán. Ní gá an polagán sin a bhriseadh síos i méideanna níos lú chun an critéar 50% a chur i bhfeidhm ar scála polagáin níos lú, mar ní raibh ceann ar bith de na príomhchritéir um aicmiú chosán aolchloiche \*8240 mar atá leagtha amach thuas, sa pholagán seo. Go háirithe níl aon fhianaise ar struchtúr chosán aolchloiche (e.g. níl aon chlinteanna ná gríoganna) agus tá na hithreacha níos doimhne ná 2cm. Cé go bhfuil roinnt bollán agus carraigeacha scaipthe sa chuid thuaidh den pholagán seo, a ndearnadh iniúchadh allamuigh orthu, is cnuasach randamach iad de charraig agus bholláin ar mó is dóchúla gur cuireadh sa limistéar iad tar éis ghlanadh goirt agus/nó mar gheall ar bhallaí cloiche tite laistigh den pholagán. Creideann Scott Cawley nach réitíonn an polagán seo le \*8240.

**D'iarr an tUas. Arnold míniú ar an bhfáth nach réitíonn an ghnáthóg atá taispeánta i ngrianghraf 3734\_R1 le \*8240, cé go réitíonn an ghnáthóg atá taispeánta i ngrianghraf 1883\_R1\_9 le \*8240.**

### **Freagra**

Ní gnách gur féidir na critéir atá leagtha amach thuas chun cosán aolchloiche \*8240 a shainiú a aithint le hiniúchadh ar ghrianghraif agus ní féidir iad a thomhas i gceart ach allamuigh agus trí bhreithiúnas saineolach a chur i bhfeidhm bunaithe ar thuiscint ar an ggnáthóg agus na critéir chuí a chur i bhfeidhm. Chun freagra a thabhairt ar an gceist a cuireadh, áfach, tá cuid de na critéir a d'fhéadfadh a bheith inaitheanta ó ghrianghraif de 3734\_R1 agus 1883\_R1 leagtha amach thíos.

Uimhir Ghrianghraif	Saintréith a Chomharthaíonn Critéir Dheimhneacha/Dhearfacha do *8240
3734_R1	Níl aon fhianaise ar struchtúr cosáin, is dóchúil gur tháinig bolláin/carraigeacha randamacha chun cinn mar thoradh ar ghlanadh gort san am atá thart agus/nó ballaí cloiche tite, cruth cruinn ar na carraigeacha.
1883_R1	Lomán bhuncharraig aolchloiche le feiceáil, struchtúr cosáin le feiceáil i leaca aolchloiche le stríoca agus leaca ina luí i bhfoirmíocht chomhthreomhar iomaire.

### Tráchtá Breise agus Conclúid

Tugadh aird ghrinn ach go háirithe ar Phologán 1f, lenar áiríodh suirbhéanna allamuigh, mar gheall ar a ionad laistigh de theorainn cSAC na Coiribe. Thug triúr luibheolaithe trí chuairt ar leithligh (19 Lúnasa 2014, 10 Meitheamh 2019 agus 12 Lúnasa 2019) cuairt ar an limistéar agus bailíodh sé relevénna. Tá an triúr luibheolaithe (Finnoula O'Neill, Simon Barron agus Kate McNutt) thar a bheith oilte agus clú agus cáil ar bheirt mar shaineolaithe ceannródaíocha náisiúnta, agus iad mar phríomhúdair ar shuirbhéanna náisiúnta an tSeirbhís Náisiúnta Páirceanna agus Fiadhúlra ar fhéaraigh leathnádúrtha agus ar choillearnacha dúchasacha.

Tá cur síos déanta ar Phologán 1 i Mír 9.1.2.1.1 den RTN agus i Mír 5.1.1.1 d'Aguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI, agus tá sé taispeánta ar Fhíor 15.1 den RTN. Tá na sé relevé a tógadh laistigh de Phologán 1f taispeánta ar Fhíor 2.4.068, 2.4.069 agus 2.4.072. Tá na relevénna sin uimhrithe mar BEC174, 3734\_R1, 3734\_R2, 3734\_R3, 3734\_R4 agus 3734\_R5 agus tá siad san áireamh in Iarscríbhinn A.3.2 Tacar Sonraí Relevé in Aguisín A.3.1 den Fhreagairt RFI.

Chuathas i gcomhairle leis na luibheolaithe a thug faoi na sé relevé i bPolagán 1f mar fhreagra ar cheisteanna an Uas. Arnold ar an Máirt an 25 Feabhra 2020 agus dhearbhaigh siad go bhfuil siad cinnte nach réitíonn an ghnáthóg sa limistéar seo le \*8240. Rinneadh a mbreithiúnas go príomha ar bhonn:

- Easpa aon fhianaise ar struchtúr chosán aolchloiche, lenar áiríodh easpa aon saintréithe clinte nó gríge.
- Láithreachta ithreacha doimhne
- Suíomh agus comhthéacs an limistéir seo atá lasmuigh de limistéar de lomán bhuncharraig aolchloiche agus gan buncharraig aolchloiche ná fianaise ar struchtúr chosán aolchloiche i gceann ar bith de na limistéir díreach mórthimpeall air. Tá sé sin i gcodarsnacht leis an limistéar inar tógadh Grianghraif 1883\_R1\_9, ina bhfuil fianaise ar struchtúr chosán aolchloiche, lena n-áirítear saintréithe clinte agus gríge (tabhair faoi deara an tagairt do ghríog 58cm ar doimhneacht a rinneadh a thomhas ag ionad an relevé), ithreacha éadoimhne, agus tá sé laistigh de shuíomh agus comhthéacs d'achair mhóra de chosán aolchloiche \*8240.

- Fianaise ar choillearnach feá stairiúil (leagtha roinnt tamaill ó sin agus i mbun athghiniúna anois) nach mbeadh tacaíthe dá mbeadh ithreacha éadoimhne ar struchtúr chosán aolchloiche ina luí faoi.

Ar na cúinsí go léir, cuirtear ar chumas an Bhoird teacht ar an gconclúid le cinnteacht nach réitíonn an ghnáthóg i limistéar Pholagán 1f le \*8240.

## 1.11 Tionchar Scátha ó Tharbhealach Mhionlaigh ar Ghnáthóg Chosán Aolchloiche

**D'iarr an tUas. Arnold soiléiriú faoi thionchair tuartha an scáthaithe ó Tharbhealach Mhionlaigh ar an gcosán Aolchloiche faoina bhun agus cibé acu an raibh aon mhaolú beartaithe chun déileáil le tionchair an scáthaithe.**

In EIAR Mír 8.5.4.2 (leathanach 502) agus Mír 8.5.4.3 (leathanach 509 agus 510) agus Mír 9.1.4.6 RTN (leathanach 154 agus 155) sonraítear go mbeidh leibhéal éigin scáthaithe ag gabháil le Tarbhealach Mhionlaigh agus go n-áirítear le héifeachtaí an scáthaithe laghdú ar sholas na gréine agus laghdú ar fhrasaíocht dhíreach ag sroicheadh plandaí faoi bhun struchtúr an droichid agus éifeacht aige sin ar phobail speicis, éagsúlacht agus scaipeadh.

In Aguisín M den RTN cuirtear i láthair torthaí ar shainstaidéar soilse chun imscrúdú a dhéanamh ar éifeachtaí scáthaithe tuartha an fhorbairt bóthair bheartaithe ar fhásra, lena n-áirítear ag Tarbhealach Mhionlaigh. Léiríonn na torthaí go dtarlóidh laghdú a bheidh le tabhairt faoi deara go físiúil i limistéir a bheidh díreach faoi bhun Tharbhealach Mhionlaigh, agus ag níos lú ná 10m óna imeall tuartha. Síneann an limistéar ina bhfuil an laghdú ar nochtadh le brath 20m ó imeall Tharbhealach Mhionlaigh le linn mhíonna an tsamhraidh agus suas le 120m le linn mhíonna an gheimhridh.

Mar atá sonraithe san EIAR i Mír 8.5.4.3 (leathanach 509 agus 510) *“Leis an modheolaíocht foirgníochta a bhfuil cur síos uirthi sa tuarascáil ar in Aguisín A.7.2, déanfar cinnte nach mbeidh i gceist le tionchair na foirgníochta ach tionchair shealadacha don chuid is mó den limistéar seo mar gheall ar an gcóras um chosaint chosáin aolchloiche a úsáidfear. Mar thoradh ar an gcóras cosanta sin a úsáid coiscfear aon fhásra faoina bhun fad is a bheidh tógáil ar siúl. Cé gur dóchúil go dtarlóidh athchoilíniú leibhéal éigin fásra nuair a bhainfear an córas sealadach cosanta, beidh srian curtha air sin ag éifeachtaí scáthaithe struchtúr an tarbhealaigh agus ní dóchúil go n-athbhunófar comhdhéanamh reatha an speicis. Is ionann an t-achar de chosán Aolchloiche a chaillfear go buan leis na píaraí tacaíochta ná c0.05ha. Cé go laghdóidh an tarbhealach caighdeán an ghnáthóg chosán Aolchloiche a bheidh fágtha, mar atá thuas, tá an t-achar a bheidh buailte réasúnta beag i gcomhthéacs an acmhainn áitiúil gnáthóige (c0.03%) agus trí ghnáthóg chosán Aolchloiche a choimeád seachas í a chailliúint go buan, laghdófar méid tionchar an fhorbairt bóthair atá beartaithe ar an gcineál sin gnáthóige.”*

Mar sin, seachas an c.0.05a de chosán aolchloiche \*8240 a bhainfear chun na píaraí tarbhealaigh a sholáthar, ní chaillfear aon chosán aolchloiche \*8240 sa limistéar sin. Mar gheall ar an maolú atá beartaithe um thógáil an tarbhealaigh (i.e. an córas um chosaint chosán aolchloiche agus/nó córas starrmhaide nó forstruchtúr bíomái réamhtheilgthe) ní chaillfear aon chosán aolchloiche \*8240 faoi réisí Tharbhealach Mhionlaigh agus coimeádfar struchtúr nádúrtha clinte agus gríge an limistéar cosáin. Cé go dtarlóidh roinnt athruithe ó thaobh phobal an fhásra agus chomhdhéanamh speicis, coimeádfar sláine struchtúrtha an chosáin mar thoradh ar an modheolaíocht a úsáidfear. Mar thoradh air sin, ní laghdófar achar ná raon na gnáthóige ar scála geografach ar bith.

Is dóchúil go ndéanfaidh fásra faoi bhun an tarbhealaigh athchoilíniú le speicis fhlóra a fhaightear de ghnáth sa ghnáthóg timpeall an chosán áitiúil Aolchloiche nuair a bhainfear an córas cosanta sealadaí (cé go mbeidh athchoilíniú srianta ag éifeachtaí scáthaithe agus nach dóchúil go mbunóidh an comhdhéanamh reatha speiceas é féin go hiomlán, agus athróidh carachtar agus caighdeán an ghnáthóg chosán Aolchloiche a bheidh fágtha mar gheall air sin) agus cuirfidh sé gnáthóg luachmhar ar fáil fós. Anuas air sin, tá an t-achar a bheidh i gceist réasúnta beag i gcomhthéacs an acmhainn áitiúil gnáthóige (i.e. c202ha, agus as sin is ionann an t-achar faoi bhun an tarbhealaigh c.0.03%). Má choimeádtar sin (cé go mbeidh laghdú ar chaighdeán) seachas an ghnáthóg chosán aolchloiche \*8240 a chailliúint, laghdófar méid an tionchair a bheidh ag an bhforbairt bóthair bheartaithe ar an gcineál seo gnáthóige.

I measc na mbeart a cuireadh san áireamh chun tionchair ar an gcosán aolchloiche \*8240 a íoslaghdú tá lorg na bpiaraí tarbhealaigh a laghdú go mór (trí líon agus mhéid na bpiaraí a laghdú) agus na piaraí sin a shuíomh chun \*8240 a sheachaint an oiread is féidir, ionas go gcaillfear an méid is lú gnáthóige agus is féidir.

Tá sé dearbhaithe nár cuireadh an t-achar a bheidh faoi réir scáthaithe, ach nach gcaillfear é, mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe, san áireamh san fhigiúr de 0.94ha de \*8240 le cailliúint mar nach gcaillfear an t-achar sin a bheidh faoi réir scáthaithe. Ach an t-achar de 500m<sup>2</sup> a chaillfear le haghaidh na bpiaraí tarbhealaigh san fhíor de 0.94ha de \*8240 a chaillfear.

## 1.12 Idirghníomhú idir Móin i MDAnna agus Cruthú ghnáthóga Féaraigh Chailcrigh

**D'iarr an tUas. Arnold soiléiriú faoi cibé acu an mbeadh aon éifeacht ag úsáid móna sna MDAnna i gCairéal Leacaigh ar chruthú an ghnáthóg féaraigh Chailcrigh mar atá beartaithe.**

Mar atá leagtha amach i Mír 4.5.19 de Ráiteas Fianaise MTT Aebhín Cawley ar an mBithéagsúlacht, Mír 4.12.4 de Ráiteas Fianaise Juli Crowley agus Mír 4.3.2 in Iarscríbhinn 2 d'Aguisín A.1.11 den Fhreagairt RFI, scarfar an t-ábhar measctha móna agus U1 a úsáidfear chun bonn na Limistéar Sil-leagain Ábhair (LSLÁnna) i gCairéal Leacaigh ón gciseal de ghnáthóg féaraigh Chailcrigh le hábhar saordhraenála ar doimhneacht 350mm a bheidh cuimsithe i gciseal scarthóir scagaire (e.g. geothicstíl), os cionn agus faoina bhun chun nach n-aistroidh an dríodar min agus ar an mbealach sin cinnteofar go mbeidh an ciseal feidhmiúil. Leis an gciseal draenála coiscfear aon idirghníomhú idir an tsubstráit féaraigh chailcrigh agus an ciseal móna measctha agus, mar sin, ní bheidh aon éifeacht ag úsáid ábhar móna ar chruthú ghnáthóg féaraigh Chailcrigh ar na LSLÁnna sin.

Mar atá leagtha amach in Aguisín A.8.2.6 den EIAR (féach ar Mhír 3.5.2.4, 3.5.2.5 agus 3.5) nuair a bheidh an limistéar LSLÁ cruthaithe, lena n-áirítear ábhar saordhraenála a shocrú a bheidh cuimsithe i gciseal scarthóir scagaire (e.g. geothicstíl), os cionn agus faoina bhun, cruthófar an ghnáthóg féaraigh chailcrigh anuas ar an gciseal sin.

Mar atá leagtha amach i Mír 3.5.3 d'Aguisín A.8.26 den EIAR, áireofar leis na modhanna a úsáidfear chun cruthú rathúil na gnáthóige a chinntiú trasghluaiseacht



tom, trasghluaiseacht ithreacha oiriúnacha, cur síolta, scaipeadh féir thirim agus coilíniú nádúrtha.

Bheadh an ciseal gnáthóige, i gcás thrasghluaiseacht tom, c. 250mm - 300mm ar a mhó ar doimhneacht ag brath ar choinníollacha ag an láithreán deontóra, agus i gcás substraití ithreach trasghluaiste bheadh sé de dhoimhneacht uasta de c. 100mm-250mm. Faoi sin beidh ciseal ábhair saordhraenála de 350mm ar doimhneacht cuimsithe laistigh de chiseal scarthóir scagaire (e.g. geothicstíl) os cionn agus faoina bhun.

Ní shíneann an crios fréimhe le haghaidh ghnáthóg féaraigh chailcrigh níos faide ná 100 - 200mm de ghnáth agus mar sin ní shínfidh fréamhacha plandaí coilínithe agus bunaithe sna láithreáin ghabhdóra 6210 trí chiseal substráite an ghnáthóg féaraigh chailcrigh (100 - 300mm ar doimhneacht ar a mhó) agus faoi bhun sin an ciseal saordhraenála de 350mm, isteach sa chiseal d'ábhar measctha móna agus U1 laistigh den LSLÁ. Mar sin scarfar go hiomlán an ghnáthóg féaraigh chailcrigh agus aon mhóin.

Déantar tuilleadh plé thíos i gCuid 3 ar úsáid na móna i LSLÁna agus i socraíocht fhéideartha.

## 1.13 Gnáthóg Fraoigh Fhliuch a Chruthú

**D'fhiafraigh an tUas. Arnold an féidir móin a úsáid áiteanna eile san fhorbairt um chruthú gnáthóg, ar nós fraoigh fhliuch agus thagair sé do shamplaí de chruthú fraoigh fhliuch do Bhóthar Dola an M6 i Birmingham agus i Dorset.**

D'fhéadfaí móin a athúsáid laistigh den fhorbairt bóthair bheartaithe. Tá sé beartaithe mhóin go léir ó láithreáin deontóra thalamh móna (lena n-áirítear móin fhliuch, móin thirim agus achar an-bheag de bhratphortach a athúsáid i láithreáin ghabhdóra an fhraoigh thirim.

Sa leabharliosta atá ceangailte in Aguisín C1 dearbhaítear na foinsí ar breathnaíodh orthu agus an EIAR á ullmhú chun bonn eolais a chur ar fáil um thograí do chruthú ghnáthóg fraoigh thirim. Cé gur dearbhaíodh le torthaí an léirmheas litríochta gur féidir gnáthóg fraoigh thirim a thrasghluaiseacht agus a athchruthú agus go bhfuil a leithéid déanta cheana, níor aimsíodh an fhianaise chéanna maidir le gnáthóg fraoigh fhliuch.

Ba é an t-aon sampla ábhartha amháin de thrasghluaiseacht/chruthú fraoigh fhliuch a nochtadh leis an léirmheas litríochta ná staidéar foilsithe leis an príomhúdar John Box (Box *et al*, 2011). Sa staidéar sin rinneadh limistéar fraoigh fhliuch a thrasghluaiseacht chuig ceall gabhdóra a ndearnadh innealtóireacht air agus é fothaithe ag meascán d'fhuaráin screamhuisce agus d'fhrasaíocht dhíreach. Tá cúinsí uathúla an staidéir sin difriúil le cúinsí an fhorbairt bóthair bheartaithe ar bhealaí tábhachtacha. Bhí taobh an ghabhdóra suite ar uaim cré agus fuaráin screamhuisce ann a d'fhothaigh soláthar uisce don ghnáthóg thrasghluaiste. Freisin rinneadh innealtóireacht agus bainistíocht ghníomhach ar an láithreán gabhdóra chun cinntiú go srianfaí leibhéil uisce go na leibhéil riachtanacha. Thug torthaí na monatóireachta le fios gur éirigh leis an thrasghluaiseacht thurgnamhach ar feadh thréimhse 7 mbliana nuair a bhí bainistíocht ghníomhach á déanamh ar chóras

hidreolaíoch an láithreán gabhdóra. Nuair a chríochnaigh bainistíocht ghníomhach, áfach, d'éirigh an láithreán gabhdóra níos tirime agus cailleadh speicis.

Thug an tUas. Arnold, cúntóir leis an gCigire don éisteacht bhéil le haghaidh Chuarbhóthar N6 na Gaillimhe, go bhféadfadh go mbeadh Bóthar Dola an M6 i Birmingham ina chás-staidéar cuí lena mbaineann cruthú/trasghluaiseacht fraoigh ach mar a sonraíodh thuas i Mír 1.4, ní rabhthas in ann ceann ar bith de na tuairiscí monatóireachta timpeallachta nó éiceolaíocha maidir leis an tionscadal a fháil ón Roinn Iompair sa RA agus é seo á scríobh.

Tá an t-aon eolas atá ar fáil faoi chruthú/thrasghluaiseacht fraoigh fliuch don tionscadal laistigh de nóta arna ullmhú ag Scoil Phleanála Bartlett san Ionad OMEGA i gColáiste na hOllscoile Londain ina shonraítear “Rinneadh thart ar 2ha d’fhraochmhá fliuch a thrasghluaiseacht chuig ionad gabhdóra a ullmhaíodh go cúramach - murlach líneáilte go dúbailte, 1.5mm ar doimhneacht agus aislióna le hábhair roghnaithe atá srathaithe go cúramach. Chruthaigh sé sin próifíl ithreach chun meaitseáil don láithreán deontóra. Tugadh isteach innealra arna dheardh go sonrach chun go bhféadfaí toim ollmhóra 2.4m x 1.2m x 0.3m a ardú agus a leagan, agus bealach isteach chuig an láithreán a fháil ar bhóithre le trasnáin luaineacha sealadacha.”

Mar gheall ar na coinníollacha hidreolaíocha casta a thacaíonn le héiceachórais fraoigh fliuch, agus an comhthéacs áitiúil ina thagann fraoch fliuch chun cinn (i.e. pócaí suncáilte ar ithreacha éadoimhne laistigh de bhabhláí eibhir), ní mheastar gur féidir gnáthóg fraoigh fliuch a thrasghluaiseacht nó a athchruthú go rathúil. Anuas air sin, tá deich gcinn de na láithreáin ghabhdóra don fhraoch suite ar láithreáin LSLÁ agus ar leibhéal ardaithe ní bheifear in ann coinníollacha hidreolaíocha cuí a chruthú um ghnáthóg fraoigh fliuch.

Le haghaidh aon iarrachtaí chun gnáthóg fraoigh fliuch a chruthú bheadh idirghabhálacha suntasacha innealtóireachta ag teastáil chomh maith le bainistíocht ghníomhach fhadtéarmach chun limistéar indéanta de ghnáthóg fraoigh fliuch a choimeád.

Pléadh an dearcadh sin ag an gcruinniú leis an NPWS ar an 27 Feabhra 2020.

## 1.14 Athúsáid Cosáin Aolchloiche Tochailte chun Gnáthóg Fiadhúlra a Chruthú

**D’fhiafraigh an tUas. Arnold cibé acu an raibh scóip ann chun cosán aolchloiche síonchaite tochailte a athúsáid áit eile laistigh den fhorbairt bóthair bheartaithe chun gnáthóga ginearálta fiadhúlra a chruthú.**

Tá scóip ann go deimhin chun bloic de chosán aolchloiche a athúsáid chun gnáthóga ginearálta a chruthú don fhiadhúlra laistigh de na tailte sin ar bhruach thoir na Coiribe sa Mhionlaigh atá beartaithe um choimeád, feabhsú agus chruthú gnáthóige. Déanfar sin trí leaca cosáin nó cnocáin carraige tochailte a shuíomh chun tearmainn a chur ar fáil do speicis fhána ar nós na heasóige Éireannaí agus an chait crainn.

Déanfar nuashonrú ar Sceideal na nGealltanais Comhshaoil chun an méid seo a leanas a chur san áireamh:

“Coimeádfar bloic tochailte de chosán aolchloiche le hathúsáid um chruthú fiadhúlra agus gnáthóg ginearálta laistigh de na tailte sin ar bhruach thoir na Coiribe i Mionlach atá beartaithe um choimeád, feabhsú agus chruthú gnáthóige.”

## 1.15 Beartas Pleanála maidir leis an mBithéagsúlacht

**D’ardaigh an tUas. Arnold ceist maidir leis an tionchar foriomlán ar an mbithéagsúlacht i gcoitinne agus comhlíonadh an bheartais phleanála ar an mbithéagsúlacht, e.g. Beartas 4.1 agus 4.2 i bPlean Forbartha Chathair na Gaillimhe.**

### Freagra

I bPlean Forbartha Chathair na Gaillimhe 2017-2023 agus i bPlean Forbartha Chontae na Gaillimhe 2013-2020 tá sonraí faoi agus beartais chosanta / cuspóirí le haghaidh bithéagsúlachta lena ngabhann tábhacht áitiúil, náisiúnta agus idirnáisiúnta. Tá forálacha sonracha leagtha amach i gCaibidil 4, agus beartas 4.1 agus 4.2 den Phlean Cathrach agus Mír 9.8 agus Beartas NHB1 – NHB8 / Cuspóirí NHB1 – NHB14 den Phlean Contae.

Admhaítear go mbeidh tionchar ag an N6 CBNG ar an mbithéagsúlacht, ach meastar go bhfuil an fhorbairt bóthair bheartaithe ag teacht leis agus i gcomhréir leis an mbeartas pleanála ar an mbithéagsúlacht mar atá leagtha amach sna pleananna forbartha Cathrach agus Contae. Tugtar faoi deara freisin go raibh Straitéis Iompair na Gaillimhe (SIG), a chuimsíonn CBNG an N6, agus sa dá phlean forbartha, a chuimsíonn SIG faoi réir Mheasúnacht Straitéiseach Timpeallachta agus Measúnachta Cuí i gcomhréir leis na Treoracha Eorpacha agus an reachtaíocht Éireannach is infheidhme.

I gCaibidil 8 den EEAR tá suirbhé sonracha agus anailís ar an timpeallacht bhithéagsúlachta reatha; measúnacht shonrach ar thionchair an fhorbairt bóthair bheartaithe ar an mbonnlíne sin; agus sraith fhairsing de bhearta maolaithe chun tionchair aitheanta a sheachaint, a fheabhsú agus/nó a laghdú. Tarraingítear aird ach go háirithe ar Thábla 8.4.1 de Chaibidil 8 den EEAR (leathanach 713-720), ina gcuirtear achoimre ghinearálta i láthair ar ghabhdóirí éiceolaíocha, a luacháil agus ar thionchair fhéideartha. Leagtar amach ann freisin na bearta maolaithe bheartaithe le haghaidh na dtionchar féideartha sin, na tionchair iarmhartacha, agus tábhacht na dtionchar iarmhartach. Tugtar faoi deara freisin, mar atá leagtha amach san alt scoir de Chaibidil 8 den EEAR (leathanach 712), agus d’ainneoin na dtionchar aitheanta ar chosán aolchloiche agus ar fhraoch tirim, *“cruthófar limistéir de ghnáthoga gaolmhara chun gnóthachan bithéagsúlachta foriomlán a chur ar fáil le haghaidh gnáthóg gaolmhar thalamh móna agus aolchloiche sa cheantar áitiúil.”*

Tá an mheasúnacht i gCaibidil 8 den EEAR fadaithe agus tacaithe níos mó ag an eolas sonracha atá leagtha amach sna fhreagra ar iarratas ar eolas breise a cuireadh ar fáil don Bhord Pleanála i mí Lúnasa 2019 agus tarraingítear aird ach go háirithe ar na ráitis seo a leanas ann.

*“I dTábla 8.27 den EEAR leagtar amach na hachair le haghaidh gach ceann de na cineálacha sin gnáthóige a chaillfear mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe. Cuirtear na hachair sin i gcomhthéacs, ó thaobh an acmhainn áitiúil gnáthóige i ngach ceann, i Mír 6.5.4.3 den EEAR. Tá na hachair le haghaidh gach ceann de na cineálacha sin gnáthóige réasúnta beag nuair a chuirtear i gcomparáid iad leis an*

*acmhainn iarmhartach gnáthóige go háitiúil, nach mbeidh éifeacht ag an bhforbairt bóthair bheartaithe uirthi. Bíonn níos lú tábhachta ag gabháil leis an gcion coibhneasta de gach cineál gnáthóige nuair a chuirtear i gcomparáid é le héagsúlacht na ngnáthóg atá sa limistéar níos leithne,<sup>45</sup> agus éiríonn an éifeacht iarmhartach dhóchúil ar an mbithéagsúlacht fánach.*

*Anuas air sin, níor sonraíodh ceann ar bith de na limistéir ghnáthóige a mbíonn éifeacht dhíreach ag an bhforbairt bóthair bheartaithe mar bheith uathúil ar scála áitiúil nó réigiúnach – i.e. ní thacaíonn siad le cluichreáin áitiúil de speicis nó de phobail phlandaí.”*

**(Mír 7.2.2, leathanach 83 den Fhreagairt don RFI)**

*“...Mar atá sonraithe i Mír 8.10 den EIAR, tuartar éifeachtaí iarmhartacha suntasacha ar an mbithéagsúlacht (lena n-áirítear ar limistéir áitiúla bhithéagsúlachta) mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe a bheith ann agus an caillteanas gnáthóige a ghabhann léi.*

*Mar atá leagtha amach san Fhreagairt RFI seo, áfach, nuair a thógtar san áireamh an cion réasúnta beag den acmhainn áitiúil gnáthóige a chaillfear go buan mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe, flúirse coibhneasta na gcineálacha sin gnáthóige go háitiúil agus iad de chaighdeán comparáideach (nó de chaighdeán níos fearr i go leor cásanna), na bearta maolaithe agus cúitimh atá beartaithe, agus an leibhéal ard de thrédhearcacht tírdhreacha a choimeádfar, ní thuartar go dtarlóidh éifeachtaí iarmhartacha suntasacha breise ar an mbithéagsúlacht i gcoitinne mar thoradh ar an bhforbairt bóthair bheartaithe.*

*Ó thaobh leithlisiú féideartha na bithéagsúlachta ó theas den fhorbairt bheartaithe, tagtar ar an gconclúid, mar gheall ar an leibhéal ard de thrédhearcacht a chuirtear ar fáil don fhiadhúlra ó cheann ceann an fhorbairt bóthair atá beartaithe, ní thuartar go dtarlóidh éifeachtaí suntasacha ar an mbithéagsúlacht mar thoradh ar leithlisiú speiceas.*

**(Mír 7.2.2, leathanach 84 den Fhreagairt don RFI)**

Maidir leis an tionchar féideartha ar Láithreáin Eorpacha, tugtar faoi deara go bhfuil an fhorbairt bóthair atá beartaithe faoi réir Measúnachta Iomchuí agus tá Ráiteas Tionchair Natura (RTN) ag gabháil leis an iarratas ar an mBord Pleanála. Sonraítear leis an gconclúid leis an RTN:

*“Tháinig Scott Cawley Ltd. tar éis scrúdaithe, anailíse agus meastóireachta ar an eolas ábhartha, lena n-áirítear ach go háirithe nádúr na dtionchar tuartha ón bhforbairt bóthair bheartaithe agus le cur i bhfeidhm na mbearta maolaithe atá beartaithe, nach bhfuil riosca i gceist go mbeadh drochéifeacht ag an bhforbairt bóthair bheartaithe (bíodh gur éifeacht dhíreach nó indíreach a bheadh i gceist) ar shláine aon láithreáin Eorpaigh, ina aonar nó i dteannta le pleananna nó tionscadail eile, ach nach bhfuil aon amhras eolaíoch réasúnta i gceist maidir leis an gconclúid seo.”*

**(leathanach 381 den RTN)**

I gCaibidil 4 den Phlean Cathrach leagtar amach na forálacha lárnacha i dtaobh Oidhreacht Nádúrtha, Caithimh Aimsire agus Taitneamhachta. I mBeartas 4.1 Líonra Glas agus Beartas 4.2 Spásanna Cosanta Láithreáin lena ngabhann Tábhacht

Éiceolaíoch Eorpach, Náisiúnta agus Áitiúil, leagtar amach beartas na Comhairle Cathrach maidir leis an mbithéagsúlacht. Cloíonn an fhorbairt bóthair atá beartaithe leis an gcuid is mó de na forálacha i mbeartas 4.1 agus 4.2 agus ní thagann sí salach orthu. Tagann coinbhleacht fhéideartha chun cinn, áfach, le dhá fhoráil i mBeartas 4.2 de réir na sleachta thuas ón RTN agus ón RFI, agus dá bharr sin aithníodh cailliúint éigin bithéagsúlachta.

D’ainneoin sin, tugtar faoi deara go sonraítear i Mír 5.3.4.5 den Phlean Contae, inter alia, go meastar go bhfuil an tionscadal N6GCRR *“ina chuid ríthábhachtach den straitéis iompair don chontae chun an acmhainn riachtanach a chur i gcrích agus chun tacú le bearta iompair inbhuanaithe a chur ar fáil.”* Sa bhreis air sin, sonraítear i Mír 3.10 agus 11.2 den Phlean Cathrach go *“dtabharfar tosaíocht do choimeád an Chonair Bealaigh Tosaíochta don N6 CBNG agus do na ceanglais talún ghaolmhara in áit criosanna úsáide talún eile agus cuspóirí sonracha.”*

Mar sin, d’ainneoin éifeachtaí iarmhartacha an fhorbairt bóthair bheartaithe ar an mbithéagsúlacht, go gcloíonn CBNG an N6 beartais agus cuspóirí na bPleananna Cathrach agus Contae chomh maith leo siúd sna Pleananna Bithéagsúlachta Cathrach agus Contae.

## 2 Hidrigeolaíocht

---

Bhí ceisteanna an Uas. Dodds maidir leis an hidrigeolaíocht dírithe ar dhá théama ginearálta:

- Leibhéil screamhuisce
- Seoltacht hidrálach

Pléifear leis na freagraí ar na ceisteanna sin faoi na ceannteidil seo.

### 2.1 Leibhéil screamhuisce

#### 2.1.1 Cén fáth gur roghnaíodh tollphoill áirithe i gcomhair monatóireachta seachas tollphoill eile? Cérbh iad na príomhchritéir um roghnú?

Chun an córas screamhuisce a thuiscint, ba thábhachtach a chinntiú go bhforbrófaí líonra leordhóthanach d'ionaid mhonatóireachta, tollphoill san áireamh. Forbraíodh cur chuige cuimsitheach i dtreo an líonra monatóireachta a dheardh ó thús an tionscadail. Ba é an príomhchritéir i gcomhair na hionaid a roghnú ná an gá leis an eolas seo a leanas a bhailiú:

1. na leibhéil uasta agus íosta screamhuisce ar an mbealach
2. monatóireacht screamhuisce gar do láithreáin íogaire mar ghnáthóga spleácha ar screamhuisce
3. monatóireacht screamhuisce amach ón bhforbairt bóthair bheartaithe (i.e. 'as líne') chun comhthéacs réigiúnach a thabhairt go háirithe san uiscíoch aolchloiche

Aithníodh le staidéar luath ar thoibreacha agus staidéar deisce gurbh ann do thollphoill um monatóireacht screamhuisce cheana sa cheantar mór a suiteáladh mar chuid d'imscrúdú talún do Sheachbhóthar Chathair na Gaillimhe (SBCG) i 2006 agus ag úinéirí Chairéal Leacaigh roimhe. Rinneadh athbhreithniú orthu siúd chun socrú cibé acu an bhféadfaí iad a chuimsiú sa líonra monatóireachta le haghaidh an tionscadail. Mar chuid den phróiseas chun ionad monatóireachta a roghnú, rinneadh suirbhé ar riocht gach ceann de na tollphoill atá ann cheana chun socrú cibé acu an raibh riocht maith oibre air. Níor cuireadh cuid de na toibreacha sin a bhí ann cheana san áireamh sa líonra monatóireachta nuashonraithe mar gheall ar an drochríocht a bhí orthu ach bhíodhas in ann go leor toibreacha reatha a fheabhsú agus iad a chuimsiú sa líonra.

I gcás na dtoibreacha a ndearnadh a fheabhsú, rinneadh seiceáil ar a ndoimhneacht, suiteálacha claibíní, clúdaigh agus pliontaí nua, agus rinneadh suirbhéireacht orthu arís le haghaidh leibhéil talún agus barr cásála chun déanamh cinnte go gcoimeádfái riocht maith oibre orthu feadh thréimhse na monatóireachta.

Chuir na tollphoill sin a bhí ann cheana ionaid mhonatóireachta ar fáil gar do ghabhdóirí íogaire screamhuisce agus thug siad clúdach maith spásúil sa cheantar

mór (go háirithe i limistéar na haolchloiche carstaí) ionas go bhféadfaí éagsúlachtaí sa nascacht réigiúnach (mar chriosanna tréscailteachta airde, bacainní nó péirsí) a mheas.

Áit nárbh leor na tollphoill mhonatóireachta reatha chun sonraí a chur ar fáil le bonn eolais a chur faoin measúnú ag gabhdóirí íogaire, suiteáladh tollphoill screamhuisce bhreise chun neart pointí sonraí a sholáthar.

Bhí na hionaid tollphoill bhreise sin go léir dírithe ar an limistéar aolchloiche, go háirithe timpeall limistéar Lochanna Chúlaigh (cuid de cSAC Loch na Coiribe) agus Loch Bhaile an Dúlaigh (limistéar gnáthóige a thacaíonn le héin gheimhrithe LChS Loch na Coiribe agus LChS Chuan na Gaillimhe). Limistéir charst aitheanta iad sin ina bhfuil idirghníomhú uisce dromchla agus screamhuisce. Suiteáladh na toibreacha breise sin agus é mar aidhm tuiscint a leathnú ar an hidrigeolaíocht áitiúil, agus aird áirithe tugtha ar shainchisil scealla (nó síoga cré) a aithníodh le linn na staidéar siúil agus deisce.

Tar éis gur suiteáladh an líonra sin de thoibreacha monatóireachta, suiteáladh tollphoill bhreise ar ailíniú an fhorbairt bóthair bheartaithe mar chuid den imscrúdú talún le haghaidh an tionscadail.

Le linn an t-imscrúdú talún ar ailíniú a chur i bhfeidhm, tugadh chun críche 28 dtollpholl roghnaithe mar thoibreacha monatóireachta chun clúdach a chur ar fáil ar na codanna eibhir agus aolchloiche araon den fhorbairt bóthair bheartaithe. Bhí na himscrúduithe talún sin dírithe go príomha ar ghnéithe deartha ach in ionaid áirithe, leasaíodh an doimhneacht agus na hionaid chun oiriúint don líonra monatóireachta screamhuisce agus chun clúdach níos leithne a chur ar fáil feadh iomlán an fhorbairt bóthair bheartaithe.

Tá an líonra iomlán monatóireachta screamhuisce déanta suas de 54 thollpholl agus 5 ionad um monatóireacht uisce dromchla. Seo a leanas achoimre ar an líonra fairsing um monatóireacht ar screamhuisce:

- Roghnaíodh 19 dtollpholl a bhí ann cheana (déanta suas de 15 ó thollphoill SBCG ó 2006, 3 thollpholl monatóireachta ó Chairéal Leacaigh agus 1 tobar caidéalaithe atá ann cheana) mar go raibh siad suite in ionaid mhonatóireachta íogaire agus go gcuireann siad comhthéacs réigiúnach ar fáil don líonra monatóireachta ionas gur féidir grádáin hidrálacha a shocrú. Tá na tollphoill mhonatóireachta sin suite amach ón ailíniú ag faid idir 100m agus 1.3km. Rinneadh suirbhé ar riocht ionaid na dtollpholl a bhí ann cheana agus feabhsaíodh iad sular cuimsíodh sa líonra iad. Cuireadh tús leis an monatóireacht idir Feabhra agus Aibreán 2015 agus leanadh ar aghaidh léi go dtí Samhain/Nollaig 2016. Bhí logálaithe sonraí leictreonacha i dtoibreacha monatóireachta roghnaithe. Cuirtear na 19 dtollpholl sin i láthair mar réaltaí glasa in Aguisín D - Fíor 1 agus tá siad aibhsithe i ndath glas in Aguisín D – Tábla 1.
- Cuireadh 4 thollpholl monatóireachta agus 5 thobar socrúcháin uisce dromchla leis an líonra monatóireachta chun measúnú a dhéanamh ar idirghníomhú uisce dromchla in ionaid íogaire san aolchloch. Cuireadh na hionaid uisce dromchla sin leis i mí an Mheithimh 2015 agus cuireadh na tollphoill mhonatóireachta leis i mí Mheán Fómhair 2015. Rinneadh



monatóireacht orthu go léir go dtí Samhain/Mí na Nollag 2016, lenar áiríodh logálaithe sonraí leictreonacha a úsáid. Tá na 4 hionad tollphoill sin curtha i láthair mar chiorcail dhearga in Aguisín D - Fíor 1 agus tá siad aibhsithe i ndath dearg in Aguisín D – Tábla 1. Tá na 5 thobar socrúcháin uisce dromchla curtha i láthair mar réaltaí dearga ar Fhíor 1 agus tá siad aibhsithe freisin i ndath dearg in Aguisín D – Tábla 1.

- Suiteáladh 3 thobar monatóireachta in ionad Thollán Leacaigh i mí na Nollag 2015 agus rinneadh monatóireacht orthu suas go dtí mí na Samhna 2016. Cuirtear na 3 dtollpholl sin i láthair mar chiorcail buí in Aguisín D - Fíor 1 agus tá siad aibhsithe i ndath buí in Aguisín D – Tábla 1.
- Suiteáladh 28 dtobar monatóireachta ar ailíniú an fhorbairt bóthair bheartaithe i mí Feabhra/ Aibreán 2016 agus rinneadh monatóireacht orthu siúd go dtí Samhain/ Nollaig 2016/ Eanáir 2017. Cuireann na toibreacha sin sonraí ar fáil faoi athruithe séasúracha ar leibhéil screamhuisce ar an ailíniú. Suiteáladh na toibreacha sin tar éis na gcoinníollacha screamhuisce buaice i mí na Nollag 2015/in Eanáir 2016 agus mar sin níor ghabh siad an eachtra sin. Mar gheall ar dheacrachtaí le rochtain i roinnt ionad, níorbh fhéidir monatóireacht a dhéanamh gach mí ar na toibreacha go léir. Cuirtear na 28 dtollpholl sin i láthair mar chiorcail ghorma in Aguisín D - Fíor 1 agus tá siad aibhsithe i ndath gorm in Aguisín D – Tábla 1.

Tá na toibreacha monatóireachta curtha i láthair i bhFíor 1 den cháipéis seo (curtha san áireamh i dtosach mar Phláta 1 RTN). Tá achoimre ar na sonraí monatóireachta screamhuisce go léir táblaithe in Aguisín D – Tábla 1 den cháipéis seo, lena n-áirítear líon na dtaifead le haghaidh gach tollphoill agus cibé acu ar baineadh leas as logáil leictreonach.

## 2.1.2 An bhfuil léarscáil ann agus gach tobar monatóireachta curtha i láthair uirthi?

Cuireadh an léarscáil ar a thaispeántar gach tobar monatóireachta i láthair i dtosach ar Phláta 1 in Aguisín A leis an RTN.<sup>6</sup> Is é atá i bhFíor 1 in Aguisín D den cháipéis seo ná leagan nuashonraithe de sin ina dtugtar miondealú ar bhunús na dtoibreacha monatóireachta, i gcomhréir leis an bhfreagra ar 2.1.1 thuas (tá an t-eolas sin i Mír 10.3.2 den EIAR). Tá pointí monatóireachta uisce dromchla aitheanta go soiléir.

---

<sup>6</sup> Ceartaíodh an fíor sin sa Corrigenduma cuireadh i láthair do ABP mar chuid den ráiteas fianaise Hidrigeolaíochta ag an Éisteacht Bhéil

## 2.1.3 Ceisteanna maidir le grádáin hiodrálacha

### 2.1.3.1 Conas a forbraíodh na grádáin hiodrálacha réigiúnacha (agus nádúr líneach na forbartha beartaithe tógtha san áireamh), go háirithe san aolchloch?

Forbraíodh an grádán hiodrálach réigiúnach don limistéar aolchloiche agus úsáid á baint as leibhéil screamhuisce arna dtaifeadadh i dtollphoill mhonatóireachta grádán suas agus grádán síos den fhorbairt bóthair bheartaithe, chomh maith le leibhéil screamhuisce arna dtomhas ar an bhforbairt bóthair bheartaithe agus leibhéal an uisce ghlactha sa Choirib, Abhainn Thír Oileáin agus Cuan na Gaillimhe.

San aolchloch, tá 7 dtollpholl suite sa cheantar mór. Áirítear leo siúd tollphoill mhonatóireachta ó SBCG 2006 (RC agus MW) agus na 4 thollpholl monatóireachta arna dheardh chun monatóireacht a dhéanamh ar idirghníomhú uisce dromchla screamhuisce (sraith RP-02). Ina theannta sin, baineadh úsáid as 3 thobar monatóireachta i gCairéal leacaigh (sraith TMCL) agus 3 hionad monatóireachta um uisce dromchla (UD-02) chun na grádáin a fhorbairt. Baineadh úsáid as an gCoirib (lenar áiríodh tomhsaire an OPW don Choirib sa Daingean) agus Abhainn Thír Dhá Oileáin mar uisce glactha um screamhuisce agus áit ba chúí úsáideadh iad chun teoracha sreafa screamhuisce agus grádáin a thriantánú. Tugtar faoi deara go dtuairiscítear an tomhsaire OPW le haghaidh na Coiribe sa Daingean (Stáisiún 30098) go sonra an Phoill Bhig seachas sonra nua-aimseartha Chionn Mhálanna. Tuairiscítear gach ardú ó líonra monatóireachta CBCG N6 go sonra Chionn Mhálanna.

Tá gach tobar curtha i láthair ar Phláta 1 in Aguisín A leis an RTN<sup>7</sup> agus, le haghaidh tagartha éasca, i bhFíor 1 in Aguisín D leis an gcáipéis seo.

### 2.1.3.2 Conas a rinneadh triantánú ar na cinn hiodrálacha amach ón lár líne?

Úsáideadh cinn hiodrálacha amach ón lár líne chun an grádán réigiúnach screamhuisce agus treo na sreafa a thriantánú. Tógadh eangach triantánaithe thar dhobharlaigh screamhuisce chun measúnacht chuimsitheach a thabhairt ar an ngrádán agus ar threo sreafa. Leis sin bhíodhas in ann grádáin hiodrálacha idir ionaid mhonatóireachta a ríomh agus a úsáid chun imlínte screamhuisce a bhreacadh níos faide ná an lár líne agus i limistéar níos mó an uiscígh. Ceadáíonn an líonra monatóireachta screamhuisce treonna sreafa screamhuisce a ríomh. Tá sampla den eangach triantánaithe a úsáidtear curtha i láthair thíos i bPláta 7.

---

<sup>7</sup> Tugadh faoi deara gur ceartaíodh an fíor sin sa Corrigendum a cuireadh i láthair do ABP le linn na hÉisteachta Béil

**Pláta 7: Sampla den eangach triantánaithe a úsáidtear**

Bunaithe ar na ríomhaireachtaí grádáin agus ar ghiniúint imlínte screamhuisce (Féach ar Aguisín D - Fíor 2 agus Fíor 3) tá treo is coitianta an sreabhadh screamhuisce i dtreo na sainghnéithe uisce dromchla (an Choirib agus Tír Dhá Oileáin).

Chomh maith le leibhéil mhonatóireachta tollphoill ar líne agus as líne a úsáid um thriantánú, baineadh úsáid freisin as leibhéil uisce sa Choirib, bhí siad sin bunaithe ar leibhéal céime an OPW a taifeadh sa Daingean.

Léirigh na tollphoill as líne sin ó thuaidh den fhorbairt bóthair bheartaithe go raibh siad grádán suas go hidrálach. Léirigh na tollphoill as líne ó theas den fhorbairt bóthair bheartaithe go raibh siad grádán síos go hidrálach.

Ina theannta sin, ós rud é go bhfuil an sreabhadh screamhuisce i dtreo shainghnéithe uisce dromchla (an Choirib, Abhainn Thír Dhá Oileáin agus Cuan na Gaillimhe) – is féidir iad sin a mheas mar ionaid sceite um screamhuisce. Tríd na leibhéil abhann a úsáid i dteannta leis na tollphoill ar an bhforbairt bóthair bheartaithe agus tollphoill as líne, is féidir cinn a thriantánú mar fhadhb trí phointe don cheantar mór. Ar an mbealach sin ceadaítear an grádán screamhuisce a ríomh.

### 2.1.3.3 Cad air a bhfuil an grádán screamhuisce bunaithe?

Tá grádán screamhuisce bunaithe ar na leibhéil screamhuisce tollphoill ar líne agus as líne chomh maith leis na huiscí glactha ag an gCoirib (lena n-áirítear stáisiún tomhsaireachta an OPW sa Daingean) agus Abhainn Thír Dhá Oileáin. Úsáidtear na sonraí sin chun an grádán screamhuisce a shocrú ar ailíniú an fhorbairt bóthair bheartaithe.

I gceantar an uiscíoch aolchloiche i mBaile an Dúlaigh, tá na hionad mhonatóireachta screamhuisce as líne suite ó thuaidh (agus grádán suas go hidreolaíoch, ón bhforbairt bóthair bheartaithe. I gceantar Lochanna Chúil Each, áfach, tá na toibreacha monatóireachta as líne suite ó thuaidh agus ó theas den

fhorbairt bóthair bheartaithe agus cuireann siad ionaid mhonatóireachta grádán suas agus grádán síos araon ar fáil.

Tagraíonn an méid thuas do ghrádán hidrálach an chláir screamhuisce réigiúnaigh. Tarlaíonn faraí áitiúla sa chlár screamhuisce, áfach, ag leaslínte stratagrafacha sonracha. I gcás leaslíne amháin ach go háirithe, aolchloch chréúil a ndearnadh breathnóireacht uirthi i gCairéal Leacaigh, athlionsar faraí i gceantar Mhionlaigh/Chairéal Leacaigh. Claonann geoiméadracht an leaba scealla ag 2 chéim le treoíocht de 288 céim. Tá ionad na dtollpholl i gCairéal Leacaigh curtha i láthair in Aguisín D – Fíor 2 & 3. Tá éagsúlacht shéasúrach na leibhéal screamhuisce i gCairéal Leacaigh curtha i láthair in Aguisín E Hidreagraf (i), a dhíorthaítear ó Phláta 10.5 i gCaibidil 10 den EIAR agus in Aguisín A.10.3 den EIAR.

Cruthaíonn an gheoiméadrach gheolaíoch sin rialú ar leibhéal an uisce fara áit a bhfuil 4 thollpholl ag dul trasna: BH05, LQMW05, LQMW06 agus RP-5-S. Tá ionad na dtollpholl sin curtha i láthair in Aguisín D – Fíor 2 & 3. Tá éagsúlacht shéasúrach na leibhéal screamhuisce i gCairéal Leacaigh curtha i láthair in Aguisín E Hidreagraf (i), a dhíorthaítear ó Phláta 10.5 i gCaibidil 10 den EIAR agus in Aguisín A.10.3 den EIAR.

Leis na himscrúduithe talún thar bhealach an SBGC i 2006 agus thar an bhforbairt bóthair bheartaithe aithnítear ceithre hionaid áit a gcuirtear isteach ar an ngeolaíocht le gleannta doimhne faoi thalamh (An Choirib, Lochanna Chúil Each/Chairéal Leacaigh, N84 Bóthar Áth Cinn agus N83 Bóthar Thuama). Cuireann na gleannta sin faoi thalamh isteach go háitiúil ar an bhfánán screamhuisce réigiúnach agus loiceann siad agus/nó imíonn siad ón treoicht réigiúnach.

### **2.1.4 An raibh próiseas smaointeoireachta i gceist maidir le doimhneacht na dtollpholl agus a suíomh stratagrafach?**

Bhí an mhodheolaíocht a forbraíodh i dtaobh na doimhneachta sprice agus stratagrafach na dtollpholl a suiteáladh mar chuid den tionscadal bunaithe ar an staidéar siúil tosaigh agus an staidéar deise ar an láithreán. Sa limistéar aolchloiche, maidir leis na hionaid sin a aithníodh um monatóireacht screamhuisce bhí a gcuid doimhneachtaí sprice deartha chun an clár screamhuisce réigiúnach uisce íosta a shárú agus freisin chun teacht thar leaslínte scalla agus maoschláir fhéideartha le faraí iolracha. Ba amhlaidh ach go háirithe i gCairéal Leacaigh áit ar léirigh na héadain charrage nochta láithreach leaba scealla a d'fhéadfadh dul i bhfeidhm ar shreafaí screamhuisce chuig Lochanna Chúil Each.

Bhí an tollpholl druileála RP-02-01 ag Loch Bhaile an Dúlaigh suite chun socrú an raibh smacht ag leaba scealla freisin ar screamhuisce soir ó Chairéal Leacaigh, ach san ionad sin, níor thángthas thar aon leaslínte scealla. Thángthas thar sceall ag tollpholl RP-02-05D agus suiteáladh dara tobar, RP-02-05S, chun comhchoibhnis atléanta os cionn agus faoi bhun an leaslíne scealla a shocrú; tá hidreagraif díobh sin curtha i láthair in Aguisín E - Hidreagraf ii.

## 2.1.5 Monatóireacht screamhuisce i gCairéal Leacaigh.

### 2.1.5.1 An gheolaíoch a athlónadh i LQMW 1-6

Suiteáladh toibreacha monatóireachta Leacaigh (LQMW 1-6) i dtosach nuair a bhí an cairéal ag oibriú, agus níl aon taifid gheolaíocha ar fáil.

Tá LQMW01, 02, 03 agus 04 i bhfolús an chairéil. Tá LQMW05 agus LQMW06 siar ó theas, i gceantar chlós an chairéil agus bhóthar isteach an chairéil faoi seach. Tá na hionaid sin suite ar Fhíor 2 agus Fhíor 3 in Aguisín D.

Socraíodh geolaíocht na dtoibreacha sin bunaithe ar an suirbhé ar riocht (lenar socraíodh a ndoimhneacht), ar léarscáiliú geolaíoch an chairéil agus ó thollphoill a druileáladh le haghaidh an tionscadail.

Ó léarscáiliú ar an ngeolaíocht ag na toibreacha, tá LQMW01, 02, 03 agus 04 san uiscíoch aolchloiche faoi bhun an leaslíne scealla. Mar atá leagtha amach thuas, athlántar na farái aolchloiche créula (dá dtagraítear mar leaba scealla chomh maith) ar breathnaíodh orthu i gCairéal Leacaigh, i gceantar Mhionlaigh/Chairéal Leacaigh. Claonann geoiméadracht an leaba ‘scealla’ seo ag 2 chéim le treoíocht de 288 céim. Suiteáiltear LQMW05 tríd an leaslíne scealla san uiscíoch níos ísle agus mar sin piocann sé suas screamhuisce níos doimhne agus níos éadoimhne. Déantar LQMW06 (tríd an ngeoiméadracht gheolaíoch a bhaint as) a shuiteáil tríd an leaslíne scealla ach ar an taobh contrártha de ghleann faoi thalamh le LQMW05.

Baineadh úsáid ar thaifeadadh geolaíoch na gcúig thollphoill atá suiteáilte mar chuid den fhorbairt bóthair bheartaithe ar ailíniú Thollán Leacaigh chun é sin a chros-seiceáil. Tá siad sin taispeánta i bPláta 8 (féach thíos freisin ar Fhíor 5 in Aguisín A de Thollán Leacaigh Measúnú Geothicniúil agus Hidrigeolaíoch in Aguisín A.7.3 den EIAR agus Aguisín F den RTN le haghaidh iomláine).

### 2.1.5.2 Maidir le hionad agus geolaíocht BH04 agus BH05

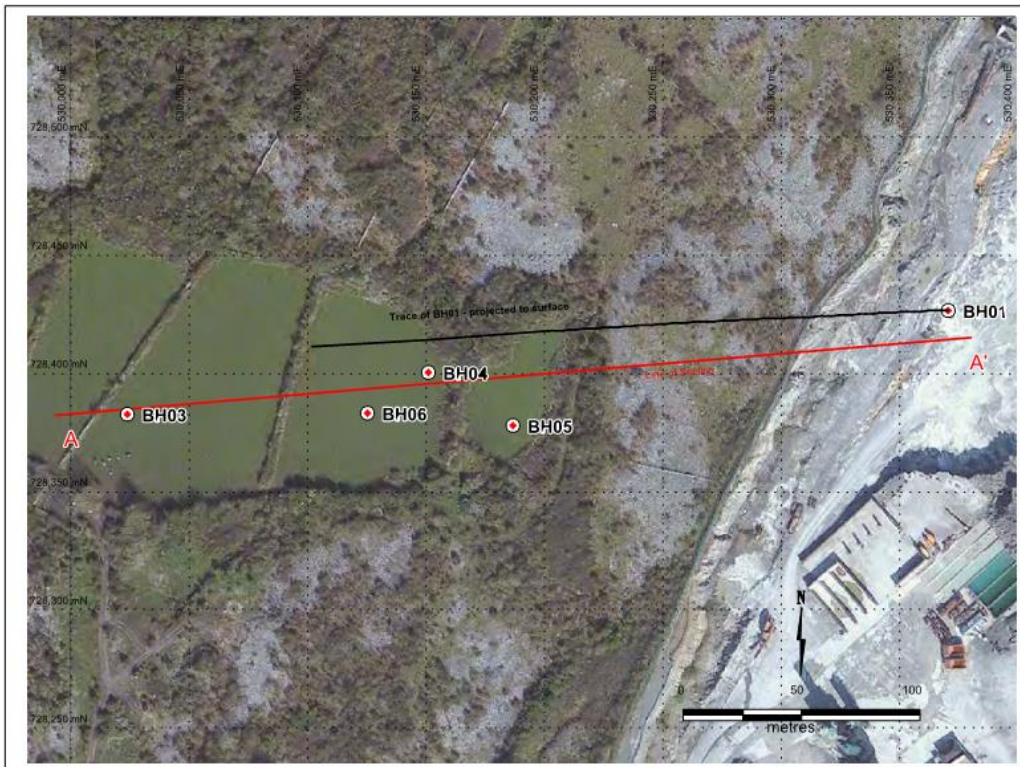
tá BH04 agus BH05 suite siar ón gcairéal mar atá taispeánta i bPláta 8 thíos, lasmuigh d’urlár an chairéil agus ar an taobh céanna den phailéachainéal. Tá siad suite san uiscíoch aolchloiche agus tháinig an dá cheann trasna ar an leaslíne scealla.

I dtollpholl BH04, tuairiscíodh an sceall mar láibhchloch agus cré os a chionn agus faoina bhun in aonad ó 13.77mOD go 12.62mOD. I dtollpholl BH05, tháinig crios de chailliúint croí agus cré ag 13.94mOD go 13.69mOD.

Bhí písimeádair suiteáilte faoi bhun an leaslíne scealla i BH04 agus BH05. Bunaithe ar an ngeolaíocht ar thángthas trasna uirthi, áfach, cé go bhfuil tiús suntasach scealla ag gabháil le tollpholl BH04 a athlónfadh fara, bhí an leaslíne scealla i dtollpholl BH05 sionchaite agus ní athlónfadh na farái (i.e. d’fhéadfadh an t-athlónadh ligean tríd níos tapa).

Mar sin, is ionann tollpholl BH05 agus bearna sa leaslíne scealla áit ar féidir le hathlónadh draenáil chuig an gclár screamhuisce réigiúnach agus is gá é sin a choimeád i gcumhne agus hidreagraf BH05 á léirthuisint.

### Pláta 8: Ionaid na dtollpholl BH03, BH04, BH05 agus BH06 (Foinse: Measúnú Geothicniúil agus Hidrigeolaíoch Thollán Leacaigh Aguisín A Fíor 5)



#### 2.1.5.3 Maidir le leibhéal bhuaiice screamhuisce a tuairiscíodh i gCairéal Leacaigh

Rinneadh suirbhéireacht ar leibhéal bhuaiice tuilte ar urlár Chairéal Leacaigh ar an 5 Eanáir 2016 ag 15.69mOD. Is ionann an leibhéal bhuaiice tuilte sin agus an leibhéal bhuaiice screamhuisce.

Mar thagairt don imeacht bhuaiice i 2015/ 2016, tá cairt báistí carnaí (arna nuashonrú chun sonraí a chur san áireamh le haghaidh Feabhra 2020) curtha ar fáil in Aguisín E. Dearbhaítear leis sin go bhfuil níos mó báistí carnaí ag 2015/ 2016 ná 2020 go dtí seo:

Rinneadh na leibhéal seo a leanas a thomhas:

- Rinneadh LQMW04 a thomhas de lámh ar an 11 Eanáir 2016 mar 15.41mOD
- Rinneadh BH04 a thomhas de lámh ar an 5 Eanáir 2016 mar 14.29mOD agus ar an 11 Eanáir 2016 ag 15.74mOD. Is ionann an fhreagairt bhuaiice mhoillithe i BH04 agus cothromú sa chrios neamsháithithe sna laethanta tar éis báistí troime.
- Rinneadh BH05 a thomhas de lámh ar an 5 Eanáir 2016 ag 19.46mOD agus ar an 11 Eanáir 2016 ag 16.66mOD. Bheadh an cothromú ón mbuaic athlíoanta i BH05 ina chúis leis an bhfreagairt bhuaiice mhoillithe ina dhiaidh sin i BH04 in aice.

Mar atá sonraithe i Mír 2.1.5.1 thuas, cé go gcruthaíonn an leaslíne scealla bacainn nádúrtha i BH04, tá an bhacainn sin síonchaite i BH05. Mar sin, léiríonn na leibhéil screamhuisce níos airde i BH05 athlónadh os cionn an leaslíne scealla ag dul isteach sa tobar. Freagairt athlonta atá sna leibhéil screamhuisce níos airde i BH05 agus ní léiríonn siad an tábla screamhuisce réigiúnach. Tar éis na báistí, sreabhfaidh athlónadh trí chonairí iolracha tríd an gcrios neamhsháithithe tiubh síos go dtí an tábla uisce réigiúnach. Áit a dtarlaíonn bearnaí síonchaite nádúrtha sa leaslíne scealla díreoidh siad an t-athlónadh chuig an tábla screamhuisce réigiúnach.

### **2.1.6 An ngabhann na sonraí monatóireachta arna dtaifeadadh na buaiceanna agus an gceadaíonn siad léirthuiscint an chórais charstaigh (agus a nádúr dinimiciúil tógtha san áireamh)**

Is amhlaidh go deimhin go ngabhann na sonraí monatóireachta na buaiceanna agus ceadaíonn siad léirthuiscint an chórais charstaigh (agus a nádúr dinimiciúil tógtha san áireamh) ar na cúiseanna seo a leanas:

- Dearadh an líonra monatóireachta chun cinntiú go n-úsáidfí logálaithe leictreonacha i dtollphoill ag a raibh freagairtí tobthuilteacha níos faide le hathlónadh cé go raibh tollphoill úd ag a raibh freagairt níos céimsí ag brath ar thomhais mhíosúla de lámh amháin.
- Ba í an chéad chéim ná na toibreacha úd a aithint ag a raibh freagairtí tobthuilteacha. Is é atá i dtoibreacha tobthuilteacha ná iad siúd ina n-athraíonn leibhéil uisce go tapa, mar fhreagra ar imeachtaí ar nós báistí de ghnáth. Ba é an cuspóir a bhí aige sin ná féachaint conas a d'fhreagair siad d'imeachtaí athlonta aonair.
- Suiteáladh logálaí sonraí go fadtéarmach ar MW01, LQMW06, RP-2-01 agus RP-2-5S mar gur léirigh na sonraí go raibh na toibreacha áirithe siúd réasúnta tobthuilteach (i.e. d'ardaigh na leibhéil agus d'ísligh siad go tapa le linn imeachtaí báistí agus ina ndiaidh)
- Suiteáladh logálaí ar dtús i LQMW04, RC133, MW02 agus MW03. Léirigh na sonraí, áfach, go raibh na hathruithe ar leibhéil uisce ag na toibreacha sin níos céimsithí (i.e. ní raibh siad tobthuilteach). Ar an gcúis sin, measadh go raibh na toibreacha sin oiriúnach um monatóireacht mhíosúil agus baineadh an logálaí agus suiteáladh áit eile é. Tugadh faoin gcóras monatóireachta saincheaptha sin go sonrach mar gheall ar hidrigeolaíocht charstach an uiscígh san ionad sin.

Léiríonn Aguisín E – Hidreagraf (i), (ii) agus (iii) go sonrach na toibreacha ag a bhfuil nádúr tobthuilteach agus iad siúd ag a mbíonn freagairt níos céimsithí.

Suiteáladh na logálaithe leictreonacha go léir sa cheantar aolchloiche, ach amháin RC451A, a suiteáladh i LON Phortaigh Mhaigh Chuilinn (Tóin na Brocaí) chun gaol an screamhuisce i ngnáthóg íogair thalamh móna a shocrú.

Trí thabhairt faoin saintréithriú luath sin ar na toibreacha, agus logálaithe sonraí á n-úsáid chun socrú cibé acu an raibh freagairt thobthuilteach nó chéimsitheach acu,

d'fhéadfaí na toibreacha ab oiriúnaí a roghnú chun na logálaithe sonraí a shuiteáil. Cheadaigh sé sin léirthuisct dhaingean ar chóras screamhuisce an chórais charstaigh. Mar sin, is amhlaidh go ngabhann na sonraí monatóireachta na buaiceanna agus go gceadaíonn siad léirthuisct an chórais charstaigh (agus a nádúr dinimiciúil tógtha san áireamh).



## 2.2 Tréscailteacht

### 2.2.1 Conas a aithnítear na limistéir um thionchar ar chaighdeán uisce?

Úsáideadh modheolaíochtaí difriúla chun na criosanna caighdeáin uisce a shocrú idir eibhear agus aolchloch.

Le haghaidh na haolchloiche carstaí, úsáideadh méid iomlán an dobharlach screamhuisce grádán síos ón bhforbairt bheartaithe le haghaidh an chás foirgníochta mar mheasúnacht choimeádach scagtha. Is í an chúis leis sin ná go bhfuil riosca féideartha ann go dtiocfaí thar bhealaí carstacha idir an fhorbairt bóthair bheartaithe agus uiscí glactha le linn na foirgníochta. Tá an mhodheolaíocht sin bunaithe ar na scéimeanna um chosaint screamhuisce ag Suirbhéireacht Gheolaíochta na hÉireann (GSI, 1999) lena n-áirítear treoir le haghaidh aolchloch carstach. Bunaithe ar an measúnacht choimeádach sin, síneann na limistéir um thionchar na foirgníochta ar chaighdeán uisce thar mhéid iomlán an dobharlach screamhuisce grádán síos ón bhforbairt bóthair bheartaithe.

Dearadh an fhorbairt bóthair bheartaithe go coimeádach ionas go bhfuil córas draenála atá séalaithe go hiomlán thar gach cuid aolchloiche den fhorbairt. Mar sin, níl caighdeán uisce an uiscígh aolchloiche i mbaol le linn oibriúcháin. Dá bharr sin, ní shíneann na limistéir oibriúcháin um thionchar ar chaighdeán uisce ach chomh fada le limistéir na n-abhantrach insíothlaithe.

Le haghaidh eibhir, socraíodh an t-am taistil 100-lae agus úsáid á baint as ríomhaireacht Darcy bunaithe ar shreabhadh agus úsáid á baint as tréscailteacht de  $4.6 \times 10^{-6} \text{m/s}$ , scagacht éifeachtach de 1% agus an grádán áitiúil (le haghaidh foirgníochta agus oibriúcháin). Bealach caighdeánach atá san am taistil 100-lae le criosanna cosanta foinse a shocrú i gcomhair toibreacha astarraingthe agus úsáidtear é sa chás seo chun luas an sreabhadh screamhuisce ón láithreán a shocrú.

$$v = K.i/n_e$$

Ba cheart a thabhairt faoi deara maidir leis an gcrios caighdeáin uisce a cheistigh an tUas. Dodds sa limistéir tionchair um chaighdeán uisce atá taispeánta ar Fhíor 10.8.107 den EIAR go mícheart limistéir caighdeáin uisce chéim na foirgníochta seachas limistéir caighdeáin uisce chéim an oibriúcháin. Rinneadh an ceartúchán cuí ar Fhíor 10.8.107 agus tá an fíor ceartaithe in Aguisín F. Mar a sonraíodh thuas cheana, tá an córas draenála séalaithe go hiomlán ar na limistéir aolchloiche agus mar sin ní shíneann na limistéir um thionchar an oibriúcháin ar chaighdeán uisce ach chomh fada le limistéir na n-abhantrach síothlaithe.

## 2.2.2 An bhfuil na luachanna tréscailteachta arna n-úsáid sa ríomhaireacht tarraingthe aníos le haghaidh aolchloiche réasúnta ós rud é gur uiscíoch carstach é?

Bíonn tréscailteacht an-éagsúil i gceist le haolchloch charstach le raoin a shíneann ó níos mó ná 100m in aghaidh an lae síos go  $1 \times 10^{-9}$  m/s. Chun an éagsúlacht fhéideartha sa tréscailteacht a thógáil san áireamh, tugadh faoi dhá mheasúnú le haghaidh gach gearrtha aolchloiche. Tugadh faoin gcéad chineál measúnachta sa chás inar thángthas thar charst agus tugadh faoin dara cineál measúnachta sa chás áit nár thángthas thar charst. Níor úsáideadh ríomhaireacht Sichardt ach le haghaidh na dara measúnachta, i.e. uiscígh aolchloiche gan charst.

Tá ríomhaireacht Sichardt curtha i láthair i gCaibidil 10 d'Aguisín A.10.6, den EIAR agus ar mhaithe le soiléire tá sé curtha i láthair thíos freisin:

$$R_o = 3000 h\sqrt{K} \quad (\text{Sichart equation})$$

Where,

$R_o$  = Radius of influence (m)

$h$  = Drawdown (m)

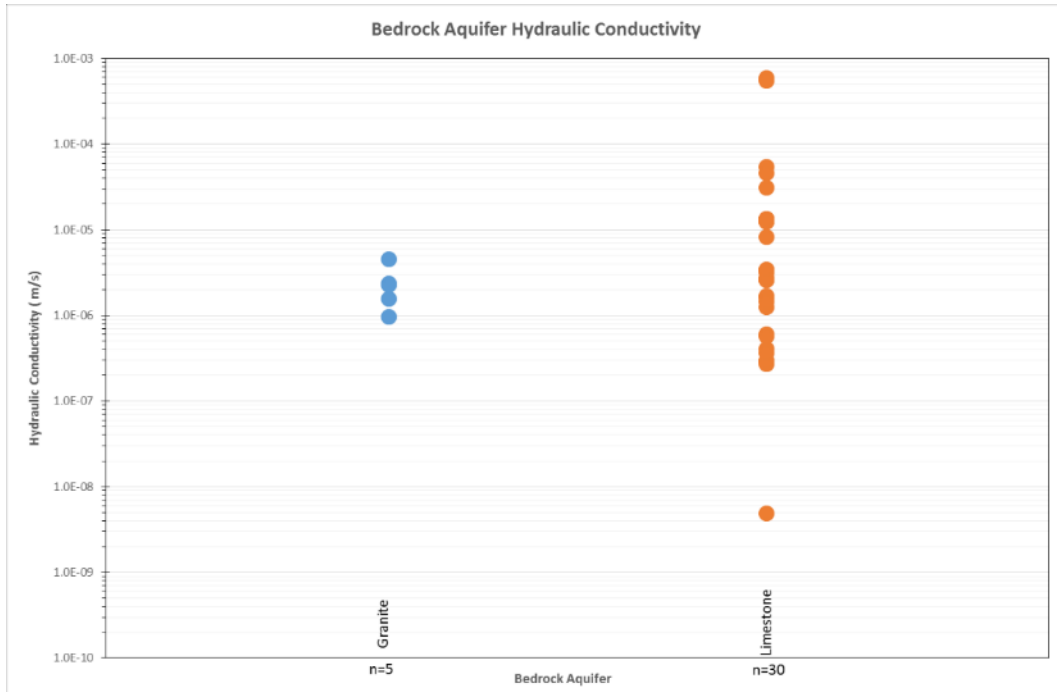
$k$  = Hydraulic conductivity (m/sec)

### Measúnacht ar Charst

Sa chás inar thángthas ar charst, tá féidearthacht an-ard i gceist do tharraingt síos cinn mar gheall ar nascacht a d'fhéadfadh a bheith an-ard agus d'fhéadfaí screamhuisce a ísliú sa líonra carstach grádán suas. Chun déileáil go coimeádach leis an riosca le haghaidh gach gearrtha san aolchloch, rinneadh measúnacht bunaithe ar líonra seolphíobán le grádán de 2m/km agus treo shreabhadh an screamhuisce. Bunaithe ar na fachtóirí sin, is féidir an tarraingt síos a shocrú i gcás carst le haghaidh limistéar iomlán na haolchloiche sáithithe grádán suas agus grádán síos den ghearradh. Mar sin, tá na luachanna tréscailteachta arna n-úsáid sa ríomhaireacht tarraingthe aníos le haghaidh aolchloiche in uiscíoch carst.

### Measúnacht gan charst (ríomhaireacht Sichardt)

Rinneadh an dara cás (gan charst) a mheasúnú ar bhonn coimeádach trí fhoirmle Sichardt a chur i bhfeidhm agus úsáid a bhaint as luach tréscailteachta choimeádach an-ard gan charst de  $1.5 \times 10^{-4}$  m/s. Roghnaíodh an luach tréscailteachta sin bunaithe ar thástáil allamuigh agus tá líon na dtástálacha san aolchloch agus an raon tréscailteachta arna léiriú curtha i láthair thíos chun léiriú go bhfuil an luach a roghnaíodh ard. Tá Pláta 9 thíos tógtha ó Phláta 10.1 i gCaibidil 10 den EIAR (Leathanach 847), tá an scéal tacaíochta ar airíonna uiscígh curtha ar fáil i Mír 10.3.3 i gCaibidil 10 den EIAR (Leathanach 845-847).

**Pláta 9: Seoltacht Hidrálach Uiscíoch Buncharraige**

I gcás ghearradh an Chaisleáin Ghearr (EW27), a cheistigh an tUas. Dodds, mar gheall ar íslíú reatha ar leibhéil screamhuisce ó chairéal in aice i gCláí an Dá Mhíle, tá fairsinge fhéideartha na tarraingthe aníos i gcás carst agus i gcás gan charst cosúil. Ullmhaíodh trasghearradh le haghaidh ghearradh an Chaisleáin Ghearr (EW27) atá curtha san áireamh mar Aguisín G – Trasghearradh an Chaisleáin Ghearr A-A).

Mar chuid den chéim deartha, tugadh faoi mheasúnacht hidrigeolaíoch chun aithint cá háit a bhféadfadh gearrthacha dul i bhfeidhm ar leibhéal uisce i ngabhóirí screamhuisce agus go háirithe, maidir le carst. Bhí an mheasúnacht bunaithe ar an suirbhé ar charst agus ar shonraí faoi leibhéal uisce ón líonra monatóireachta. Bunaithe ar na sonraí sin agus ar mheasúnacht orthu, socraíodh ardú íosta le haghaidh na gcodanna sin den fhorbairt bóthair bheartaithe (agus den draenáil ghaolmhar) chun cinntiú nach dtarlódh tarraingt aníos mar thoradh ar ghearrthacha a d'fhéadfadh tionchair fhéideartha a imirt ar ghabhdóirí.

Tagraíodh freisin do ghearradh in aolchloch siar ón gCoirib. Tá sé dearbhaithe nach bhfuil aon ghearradh in aolchloch siar ón gCoirib. Earráid atá sa limistéar tarraingthe aníos atá taispeántar ar Fhíor 10.7.106 agus 10.7.107 agus Fíor 10.8.106 agus 10.8.107 den EIAR mar nach bhfuil aon ghearradh san ionad sin. Ceartaíodh Fíor 10.7.106, 10.7.107, 10.8.106 agus 10.8.107 den EIAR agus cuireadh san áireamh iad in Aguisín F.

### 2.2.3 An féidir tagairt a chur ar fáil don ríomhaireacht ama taistil 100-lae a úsáideadh ar an eibhear?

Is é atá sa ríomhaireacht 100-lae um am taistil a úsáideadh le haghaidh eibhir ná ríomhaireacht sreafa Darcy lena n-úsáidtear tréscailteacht agus an grádán áitiúil chun socrú cé chomh fada is a bhogfadh uisce i gcaitheamh 100 lae. Tá an

ríomhaireacht bunaithe ar shreabhadh Darcy agus modheolaíocht chaighdeánaithe atá ann chun luas i screamhuisce a mheas.

$$v = K.i/n_e$$

Úsáidtear na ríomhaireachtaí sin chun an méid a shocrú a d'fhéadfadh éilleáin aistriú i gcás doirte de thimpiste. Tá an ríomhaireacht seo oiriúnach le haghaidh eibhir agus aolchloch nach aolchloch carst í ach níl sí oiriúnach le haghaidh aolchloch carst. Le haghaidh ríomhaireachtaí in aolchloch carst, úsáidtear an dobharlach screamhuisce iomlán grádán síos ón bhforbairt bóthair bheartaithe agus aithnítear an t-uisce dromchla mar bheith i mbaol (mar atá léirithe i bhFíor 10.7 den EIA).

Tá bearta maolaithe beartaithe le haghaidh chéim na foirgníochta chun an dóchúlacht a laghdú go dtarlódh éilliú agus tá sonraí cuimsitheacha tugtha orthu siúd sa CEMP in Aguisín A.7.5 den EIA agus Aguisín C den RTN. Rud atá tábhachtach ach go háirithe ná gnáthoibríochtaí a bhainistiú, ionas nach dtarlaíonn gnáthoibríochtaí, mar athbhreoslú agus cothabháil feithicle, ach i limistéir chosanta shannta. Cuimsíonn an CEMP beart fairsing um rialú solad ar fuaidreamh i rith chun áirithe, agus bearta áirithe i limistéir aolchloiche áit a bhféadfadh go dtiocfaí thar charst.

Dearadh an fhorbairt bóthair bheartaithe go coimeádach ionas go bhfuil córas draenála atá séalaithe le cóireáil scarthóir, bogach, stóráil éigeandála agus socrú/insíothlú ar gach cuid aolchloiche den bhóthar. Mar sin, níl an t-uiscíoch aolchloiche i mbaol le linn oibriúcháin.

Arís, ba cheart a thabhairt faoi deara gur ceartaíodh na criosanna caighdeán uisce i bhFíor 10.8.107 - 10.8.109 den EIA chun tionchair na foirgníochta a bhaint de na líníochtaí oibriúcháin agus tá siad curtha in Aguisín F. Sa limistéir aolchloiche, tá an córas draenála don fhorbairt bóthair bheartaithe líneáilte go hiomlán agus níl aon limistéir le haghaidh rioscaí ar chaighdeán uisce ag oibriúchán seachas limistéir na n-abhantrach insíothlaithe.

## 2.2.4 Sonraí ar Shuirbhé ar Charst ar tugadh faoi

Tugadh faoi shuirbhé ar charst dromchla mar chuid den tionscadal le tacaíocht ó Shuirbhéireacht Gheolaíochta na hÉireann. Tá an suirbhé curtha i láthair in Aguisín 10.2 den EIA.

Chuimsigh an suirbhé carst anailís ar shonraí Lidar chun gach tírghné charst dromchla (logáin iata nó oscailte) i limistéir an tionscadail. Ansin glacadh fíricí ón talamh le haghaidh gach tírghné, cuireadh síos uirthi agus rinneadh í a thréithriú. Baineadh úsáid as an measúnacht chun ionchuir pointe fhéideartha a aithint chomh maith le comharthaí ar chonairí faoi thalamh. Chabhraigh torthaí an tsuirbhé ar charst leis an imscrúdú talún a dheardh agus go háirithe dearadh agus ionad na dtollpholl monatóireachta agus an gheoifisic.

## 3 Ithreacha agus Geolaíocht

### 3.1 Móin i Limistéir Sil-Leagain Ábhair le Féarach Cailcreach

D'ardaigh an Dr Arnold ceist maidir le rialú socraithe ar mhóin agus feidhmíocht fhadtéarmach an ábhair saordhraenála i Limistéir Sil-leagain Ábhair faoi bhun féaraigh Chailcrigh.

Seo a leanas cur síos ar an bhforléargas ar an bpróiseas foirgníochta, atá leagtha amach i Mír 4.1 d'Iarscríbhinn 2 d'Aguisín A.1.11 den Fhreagairt RFI ó thaobh Limistéir Sil-Leagain Ábhair ina bhfuil móin:

1. Tochailt Móna
2. Stoc-charnadh Sealadach agus Measúnacht ag an bhFoinse; airíonna ábhair a shocrú agus meascán a mholadh um iompar agus úsáid deiridh
3. Meascadh Ábhair; meascadh le hábhar níos tirime
4. Iompar Ábhair go hIonad Sil-Leagain
5. Meascadh Ábhair; tá meascadh breise ag an ionad sil-leagain ceadaithe chun riachtanais na feidhmíochta fadtéarmaí a chomhlíonadh
6. Ábhar a chur in Ionad Sil-leagain

#### 3.1.1 Foinsí Móna

Gheofar móin i limistéir de ghearrthacha agus faoi lorg an fhorbairt bóthair atá beartaithe. Aithníodh limistéir ina bhfuil móin go príomha trí mheasúnacht ar imscrúdú ionsáite agus trí fhéachaint ar léarscáileanna Fo-Ithreach an GCC. Dar lé léarscáileanna fo-ithreach Theagasc le haghaidh an chontae go léir, tá níos lú ná 1% de limistéir thalamh móna i gContae na Gaillimhe laistigh den limistéar staidéir. Tá limistéir ina bhfuil móin taispeánta i bhFíor 9.7.001 go Fíor 9.7.002 agus Fíor 9.7.101 go Fíor 9.7.114 den EIAR agus i samhail choincheapúil an láithreáin mar atá curtha i láthair i bhFíor 9.8.001 go Fíor 9.8.012 den EIAR.

Faightear go mbíonn móin ar fáil go forleathan ar an taobh thiar den Choirib ach téann an méid i laghad i dtreo na habhann (Sliocht ón EIAR Mír 9.3.2.1 leathanach 743) agus tá roinnt limistéar móna ar leith ar an taobh thoir den Choirib freisin.

Ón imscrúdú ionsáite a rinneadh, thángthas ar bharr na sraitheanna móna ar leibhéal talún agus ag doimhneachtaí suas le 0.8m faoi bhun leibhéal na talún (EIAR Tábla 9.8 i gCaibidil 9). Is gnách go raibh na doimhneachtaí a tugadh faoi deara le haghaidh na móna níos lú ná 1.0m, ach aithníodh roinnt ionad inar shín an mhóin go tíuis de 2.0m (EIAR Alt 9.3.7 de Chaibidil 9, leathanach 754). Tá an limistéir de ghearradh agus líonadh a ghabhann leis an bhforbairt bóthair atá beartaithe curtha i láthair i dTábla 9.16 de Chaibidil 9 den EIAR (leathanach 764 go 769) agus in Aguisín A.5.2 den Tuarascáil Deartha in Aguisín A.10.1 den Fhreagairt RFI, ina aithnítear na limistéir ina ghinfear móin.

Bhí ábhar taise nádúrtha ó 90 go 970% sa mhóin ar thángthas uirthi trasna an fhorbairt bóthair atá beartaithe le linn an imscrúdú talún (<400% ar an meán). Is féidir le hábhar taise móna bheith níos mó ná 1000% de gnáth.

### 3.1.2 Aisghabháil agus socrú móna

#### 3.1.2.1 Tochailt

Plean um Rialú Dríodair, Creimthe agus Truailithe PRDCT) ina dtugtar achoimre faoi na nósanna imeachta agus na cleachtais teicniúla chun rialú éifeachtach dríodair, creimthe agus truailithe a chur i bhfeidhm agus úsáid á baint as modhanna seachadta éagsúla do chéim na foirgníochta den fhorbairt bóthair bheartaithe curtha i láthair i gCuid 8 den CEMP agus in Aguisín A.7.5 den EIAR agus Aguisín C den RTN.

Déanfar an mhóin a bhaint agus a thochailt ar bhealach rialaithe óna ionad foinse, gan an t-ábhar san áireamh a theastaíonn ó na seachtó-dó láithreán deontóra don fhraoch tirim mar a phléitear i Mír 1.4 thuas. Ligfear d'uisce breise scaipeadh chun an t-ábhar taise sa mhóin a laghdú.

Leis an bpróiseas suaite laghdófar go mór an t-ábhar uisce agus an cóimheas fásán i dteannta le cur isteach ar an struchtúr móna. Feabhsóidh sé sin inoibritheacht na móna agus laghdóidh sé socrú.

Agus í ag an bhfoinse, meascfar an mhóin le hábhar eile, ar gnách go n-aicmítear é mar U1 do-ghlactha. Feabhsóidh sé sin níos mó inoibritheacht an ábhair. Tá aicmiú an ábhar U1 i gcomhréir le Clásail Shonraíocht Cré-Oibreacha 601.2 i Sraith 600 TII (<https://www.tiipublications.ie/library/CC-SPW-00600-03.pdf>). Go ginearálta, beidh ábhar U1 déanta suas d'ábhar tille chomhghreamaithí atá fliuch go hoptamach, ach i roinnt cásanna, nach mbíonn ach beagáinín fliuch go hoptamach. Mar sin, beidh ábhar uisce U1 i bhfad níos ísle ná ábhar uisce na móna.

Tríd na hábhair a mheascadh athrófar go mór airíonna na móna neamhshaothraithe trí:

- Struchtúr neamhshaothraithe na móna a bhriseadh síos
- Laghdú suntasach ar ábhar uisce na móna
- Laghdú ar chóimheas fásán an ábhair i gcomparáid le gnáthluachanna sa mhóin. Laghdóidh sé sin go mór socrú i gcomparáid le móin neamhshaothraithe. Ceadóidh an mhóin mheasctha cur chuige rialaithe i dtreo critéir fheidhmíochta an tsocraithe a bhaint amach

Ansin déanfar an mhóin mheasctha a lódáil i bhfeithiclí le hiompar chuig an limistéar sil-leagain ábhair.

### 3.1.2.2 Socrú

Ag pointe an tsil-leagain, ceadaítear meascadh breise chun na riachtanais fhadtéarmacha don fheidhmíocht a chomhlíonadh. Scaipfear an t-ábhar measctha i gcisil suas go tíús iomlán. Socrófar tíús na gciseal aonair ag brath ar inoibritheacht an ábhair. Scaipfear gach ciseal leis an innealra cuí (e.g. scartaire), agus tarlóidh roinnt dlúthú ábhair mar gheall air sin.

### 3.1.3 Geoiméadrach an Limistéar Sil-leagain Ábhair

Tá sé beartaithe móin a shil-leagan i 19 limistéar sil-leagain ábhair (as 32 san iomlán).

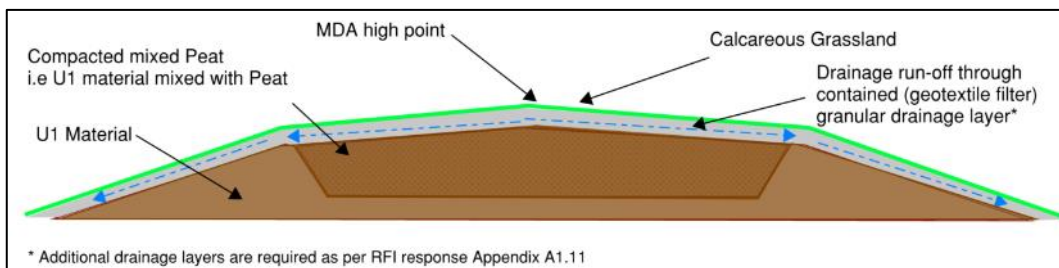
Cuirfead an ciseal móin measctha i limistéar uachtair na limistéar sil-leagain ábhair (féach ar Mhír 4.1.1.2 d'Iarscríbhinn 2 d'Aguisín A.1.11 den Fhreagairt RFI), agus múnlófar an dromchla deiridh chun draenáil i dtreo agus rith chun sruth uisce dromchla a shileadh chuig an sceall imill agus na draenacha dromchla éadomhain a shuiteálfar chun ligean do dhraenáil dromchla, i gcomhréir leis na ceanglais i Mír 8.3.3.2 den CEMP in Aguisín A.7.5 den EIAR agus Iarscríbhinn C den RTN.

Áit ar gá ciseal draenála chun draenáil dromchla a choimeád i gcomhréir leis an bPlean Bainistíochta um Chúiteamh Gnáthóg (in Aguisín A.8.26 den EIAR) go háirithe chun féarach Cailcreach a chruthú agus a chothabháil (6210) cuirfead an ciseal sin anuas ar an dromchla deiridh de mhóin mheasctha mhúnlaith mar atá taispeánta i bPláta 10A thíos.

Beidh an t-ábhar saordhraenála cuimsithe i gciseal scarthóir scagaire (e.g. geothicstíl) os a chionn agus faoina bhun chun aistriú dríodair mhín a chosc agus ar an mbealach sin cinntiú go mbeidh an ciseal feidhmiúil. Freisin soláthróidh an ciseal draenála de 350mm ar doimhneacht scaradh idir an féarach cailcreach agus an crios móna measctha.

Éascóidh an meascán den chiseal draenála agus den dromchla fánach móna measctha saordhraenáil dromchla, mar atá taispeánta i bPláta 10B.

#### Pláta 10A: Trasghearradh Tipiciúil de Limistéir Shil-leagain Ábhair le Féaraigh Chailcreacha



### 3.1.4 Feidhmíocht Móna

Meastar socrú thar thrí chéim le haghaidh gach ábhair is iad sin ná láithreach, príomha (comhdhlúthú) agus tánaisteach (snámhaíocht).

Leis an laghdú ar ábhar uisce agus ar ábhar orgánach mar gheall ar an meascadh ithreach laghdófar go mór tréithe in-chomhbhrúiteachta an ábhair i gcomparáid le móin neamhshaothraithe agus mar sin laghdófar méid an chomhdhlúthú phríomha agus thánaistigh (socrú).

Mar gheall ar an méadú réasúnta beag ar bhrú éifeachtach a léirítear ag an ábhar saordhraenála agus an féarach cailcreach, agus an t-ualach athraitheach beag a léirítear le cothabháil an fhéaraigh (e.g. lomaire marcaíochta), meastar gur neamhthábhachtach méid an chomhdhlúthaithe phríomha ó thaobh riachtanas oibre an ábhair saordhraenála.

Ós rud é gur ábhar orgánach é móin, ní mór comhdhlúthú tánaisteach (i.e. snámhaíocht) a mheas. Mar gheall ar athrú na dtréithe ábhair de thoradh na gcéimeanna roimhe (meascadh ag an bhfoinse le hábhar U1), áfach, tá méid an tsocraithe snámhaíochta i bhfad níos lú ná a bhíonn i gcás móna neamhshaothraithe.

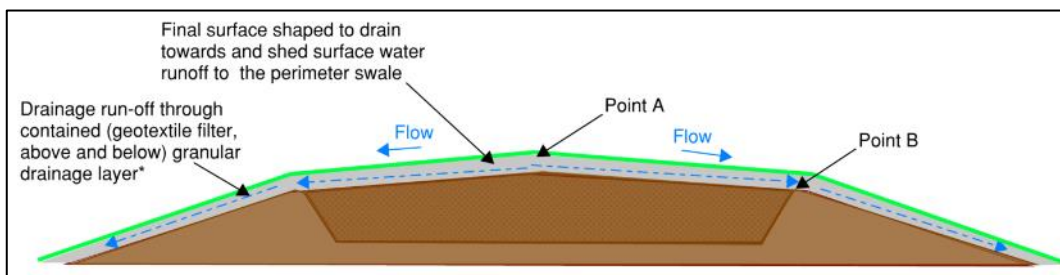
Mar gheall ar nádúr measctha an ábhair d'fhéadfadh go dtarlódh socrú difreálach. Ós rud é go meastar gur fíorbheag an socrú, áfach, ní bheidh tionchar ag socrú difreálach ar fheidhmíocht dheireanach na draenála dromchla.

### 3.1.5 Gealltanais

I dteannta leis na gealltanais atá leagtha amach i Mír 1.4 den cháipéis seo agus in Agusín A.1.11 den Fhreagairt RFI, déanfar nuashonrú ar Sceideal na nGealltanais Comhshaoil chun an méid seo a leanas a thógáil san áireamh:

- **Socrú:** Le comhdhéanamh na móna measctha déanfar cinnte nach sáróidh méid an chomhdhlúthaithe láithrigh, phríomha agus thánaistigh 250mm.
- **Draenáil:** Cuirfear ciseal draenála ar fáil le doimhneacht íosta de 350mm chun saordhraenáil uisce dromchla ó fhéarach Cailcreach a chinntiú.

#### Pláta 10B: Pláta 10A mar atá thuas, In Éineacht le Sonra Saordhraenála



Le cur i bhfeidhm na ngealltanais breise atá leagtha amach thuas, tarlóidh draenáil shaor éifeacht uisce dromchla ó fhéarach Cailcreach. Éascófar sin ag Pointe A ag draenáil go Pointe B agus amach ón limistéar sil-leagain.



### 3.1.6 Conclúid

Tá doimhneacht agus tiús na móna a thagtar air ar fud an fhorbairt bóthair bheartaithe éadomhain. Ciallaíonn sé sin go mbíonn an mhóin éasca le tochailt, le bainistiú agus le láimhseáil. Bíonn ábhar taise na móna laistigh den fhorbairt bóthair bheartaithe níos lú ná 400% ar an meán, rud a chiallaíonn arís go mbíonn an t-ábhar níos éasca le bainistiú.

Déanfar móin a bhaint agus a thochailt ar bhealach rialaithe óna hionad foinse agus ligfear d'uisce breise scaipeadh ón móin. Leis an bpróiseas suite sin laghdófar go suntasach an t-ábhar uisce agus an cóimheas fásán agus feabhsóidh sé inoibritheacht móna agus laghdóidh sé socrú. Ansin meascfar móin le hábhar eile, a aicmítear de ghnáth mar U1 doghlactha, rud a fheabhsóidh níos mó inoibritheacht an ábhair.

Mar gheall ar nádúr measctha an ábhair, na céimeanna ó thochailt go socrú sa LSLÁ agus na gealltanais atá leagtha amach i Mír 3.1.5, meastar gur fíorbheag an socrú iomlán agus an socrú difreálach, agus mar thoradh air sin bíonn tionchar fánach ag an bhfeidhmíocht dheiridh atá leagtha amach don ábhar saordhraenála os a chionn.

## 4 Innealtóireacht

### 4.1 Cén fáth ná roghnaíodh an chuid thoir de Sheachbhóthar N6 na Gaillimhe (2006) mar an mbealach tosaíochta?

Moladh a rinneadh arís is arís le linn na héisteachta ná gurbh cheart go mbeadh an rogha bealaigh roimhe sin, ar a thugtar Seachbhóthar Chathair na Gaillimhe (SBCG) 2006, ina rogha tosaíochta cé nach bhfuarthas formheas pleanála don chuid thiar faoin iarratas níos luaithe mar gheall ar thionchair fhéideartha ar an gcomhshaol i limistéar OTN Choimpléasc Phortach Mhaigh Chuilinn agus fuarthas sa deireadh go raibh drochéifeacht ag an gcuid thoir ar shláine cSAC Loch na Coiribe.

Le tosú na hoibre measúnachta ar Chuarbhóthar N6 Chathair na Gaillimhe, i gcomhréir le Creat Comhchoiteann Meastóireachta 2016, ba ghá tabhairt faoi mheastóireacht maidir le cibé arbh ionann airgead poiblí a infheistiú i réiteach an fhadhb iompair i nGaillimh agus luach. Ag an bpointe sin, ba ghá an fhadhb a bhí le réiteach a shainmhíniú go soiléir agus na spriocanna ba ghá a bhaint amach a aithint go soiléir. Chun é sin a bhaint amach ba ghá don fhoireann deartha tosú as an nua – rud a rinne sí – agus tairbhe le baint as tacair sonraí daonra agus uirlisí samhaltaithe níos eolaí ná mar a bhí ar fáil tráth SBCG 2006.

Leis an anailís ar thrácht ar tugadh fúithi chun bonn eolas a chur faoi SBCG 2006 baineadh úsáid as suirbhéanna láimhe bunphointe agus cinn scríbe agus suirbhéanna taobh bóthair á n-úsáid ar thug An Garda Síochána fúthu ar gach deichiú feithicil. Mar chomparáid, bhí sonraí ó Dhaonáireamh 2011 ar fáil CBCG an N6 inar tugadh sonraí faoi áit oibre agus áit oideachais (POWSCAR) le haghaidh gach tí sa limistéar staidéir. Ina theannta sin, is í an tsamhail iompair a bhí ar fáil le cásanna a thástáil i 2014 ná Samhail Réigiúnach an Iarthair, ar samhail straitéiseach iompair ilchóra í le haghaidh na gcontaetha Gaillimh, Maigh Eo, Ros Comáin, Sligeach, Liatroim agus Dún na nGall, agus béim curtha ar chathair na Gaillimhe, agus atá in ann siúl, rothaíocht agus iompar poiblí a láimhseáil chomh maith le turais i bhfeithiclí príobháideacha.

Leis an leibhéal sin sonraí chomh maith leis na teicnící samhaltaithe níos sofaisticiúla aithníodh nach raibh na fadhbanna brú tráchta ar thángthas tharstu i nGaillimh inchurtha go príomha i leith tráchta a d'fhéadfaí a chur ar sheachbhóthar. Leis sin ardaíodh an cheist bhreise maidir le cibé acu an réiteofaí an fhadhb le seachbhóthar. Mar sin, ar aon dul le ceanglais CAF, sainíodh cuspóirí tionscadail i dteannta le spriocanna sonracha feidhmíochta in éineacht le Comhairle Cathrach na Gaillimhe agus Comhairle Chontae na Gaillimhe ionas go mbeadh an scóip an-soiléir as sin amach. Ba cheart a thabhairt faoi deara gur chuimsigh na cuspóirí sin pobail sheanbhunaithe a bhunú chomh maith le féachaint chuig tionchair ar na láithreáin éiceolaíochta sannaithe a íoslaghdú. Cuireadh iad siúd i láthair sa Choimre Tionscadail Chéim 1, a cuireadh faoi bhráid Bhonneagar Iompair Éireann ansin, chun faomhadh a lorg le dul ar aghaidh chuig an gcéad chéim eile, i.e. an chéim lena ngabhann réitigh fhéideartha a aithint chun an fhadhb a réiteach. Ag gach céim le linn an tionscadail, rinneadh measúnú ar roghanna féideartha i

gcomhréir leis na cuspóirí tionscadail comhaontaithe sin chun socrú cibé acu an rachfaí ar aghaidh níos mó leo.

Le linn na céime um shocrú rogha, baineadh triail as roghanna éagsúla, agus SBCG an N6 san áireamh. Níor cuireadh SBCG 2006 ar aghaidh chuig na roghanna deireanacha ar na cúiseanna seo a leanas, áfach:

- Ní sholáthraíonn sé nascacht leis an gcathair go méid a bheadh riachtanach chun brú tráchta a mhaolú go sásúil.
- Níl aon cheangal aige le Bóthar Thuama an N83, bóthar náisiúnta, agus ar an mbealach sin tugtar leibhéal níos lú nascachta leis an líonra náisiúnta.
- Bíonn amanna turais níos faide ag gabháil leis chomh maith le féidearthachtaí turais nach bhfuil chomh hábhartha idir an t-oirthear agus an t-iarthar.
- Níor chuir sé aon nascacht ar fáil leis na príomhionaid fhostaíochta sa Pháirc Mhór agus i mBaile an Bhriotaigh agus, mar sin, ní raibh ach faoiseamh íosta ag gabháil leis ó thaobh an bhrú tráchta reatha sna limistéir sin in oirthear na cathrach.
- Ní éascódh sé cur i gcrích an rogha optamaigh um iompar ilchóra.
- Bíonn drochiompar aige ar shláine láithreáin cSAC Loch na Coiribe i gcomhréir le cinneadh Chúirt na hEorpa in *Sweetman v An Bord Pleanála*.
- D'fhéadfadh sé tionchar a imirt ar Abhainn Loch Inse arb eol go bhfuil Diúilicíní péarla fionnuisce inti síos an abhainn.
- Bíonn tionchar mór aige ar OTN Choimpléasc Phortach Mhaigh Chuilinn ó thaobh na hidrigeolaíochta agus na hidreolaíochta i dTóin na Brocaí agus sa limistéar timpeall Loch Inse.
- Bíonn tionchar suntasach aige ar chúirtealáiste Chaisleán Mhionlaigh ó thaobh na hoidhreachta cultúrtha agus ar an luach taitneamhachta ó thaobh Daoine.
- Toisc gurbh é an bealach ab fhaide agus go mbeadh turais níos faide mar thoradh air lena ngabhadh na hastaíochtaí carbóin ab airde linn na céime oibriúcháin, ba é an rogha ba lú inbhuanaitheacht é as na roghanna a ndearnadh staidéar orthu.

Cé gur aithníodh go mbeadh níos lú tionchar ag rogha SBCG 2006 ar úinéirí tí, phobail agus thaitneamhachtaí le níos lú leagain agus feabhas foriomlán ar an leibhéal scartha a tharlódh, níor chomhlíon sé cuspóirí an tionscadail agus bhí roinnt easnamh mór ag gabháil leis mar atá leagtha amach thuas. Dá réir sin, ní dheachthas ar aghaidh leis.

Ceist eile a ardaíodh le linn na héisteachta ná cibé acu ar measadh tollán chun an ghnáthóg chosán Aolchloiche a sheachaint ar leibhéal dromchla laistigh de cSAC Loch na Coiribe ar líne SBCG an N6 idir an N84 Bóthar Áth Cinn agus an Choirib. Rinneadh an t-ábhar sin a mheas, ach ba léir láithreach nach mbeadh sé indéanta.

Sháróidh fad an tolláin 2km, le gearrthacha móra de thrastomhas 50m chun an chlais seolta a thógáil ag ceachtar taoibh. Bíonn ceisteanna tábhachtacha le meas le tollán den fhad seo faoi na ceannteidil inbhuanaitheacht agus barainneacht ag céim na

foirgníochta agus an oibriúcháin araon. Maidir le tolláin fhada ach go háirithe, méadaíonn riachtanais maidir le sábháilteacht dóiteáin agus aerú costas oibriúcháin agus úsáid acmhainní go mór. Mar sin ní dheachtas ar aghaidh le tollán ar ailíniú SBCG 2006 faoi fhad an chosáin Aolchloiche laistigh de cSAC Loch na Coiribe ar na cúiseanna seo a leanas:

- Fad tolláin a sháraíonn fad 2km ar fad agus lorg mhór ag an bhfoirgníocht ag ceachtar tairseach agus tréimhse na foirgníochta méadaithe go mór.
- Fad suntasach tolláin i limistéar carst lena ngabhann coinníollacha hidrigeolaíocha áirithe a d'fhéadfadh tionchar a imirt faoi seach ar cSAC Loch na Coiribe.
- Ní réiteach inbhuanaithe atá i dtollán den fhad sin agus is é an toradh a bheadh air ná cuid mhór astaíochtaí carbóin breise le linn na foirgníochta agus tar éis oibriúcháin
- Costais oibriúcháin an-mhór mar gheall ar cheanglais sábháilteachta dóiteáin agus aeraithe do thollán den fhad seo
- Ar mhaithe le hathléimneacht bheadh gá leis an bhfoirgneamh cothabhála tolláin a dhúbailt.

Mar chodarsnacht, thug Cairéal Leacaigh deis éadan reatha an chairéil reatha a úsáid le tógáil an tolláin a sheoladh agus an toradh air sin ná tollán i bhfad níos giorra de dhíreach 230m. Go deimhin, tá an tollán sin chomh gearr nach bhfuil sé aicmithe mar thollán faoi Chaighdeán AE agus mar sin, tá na ceanglais um shábháilteacht dóiteáin agus aerú don tollán seo de réir Chaighdeán an AE. Rogha i bhfad níos inbhuanaithe atá i gceist le tollán den fhad sin.

Le bealach CBCG an N6, mar chodarsnacht le bealach 2006 SBCG, tugadh an deis do thollán gearr. Ansin bhíodhas in ann an bealach CBCG N6 a fhorbairt go réiteach ar cruthaíodh gurb é an réiteach ab éifeachtaí chun cuspóirí an tionscadail a chomhlíonadh.

## **Aguisín A**

Áiseanna Gluaiseachta do  
Mhamaigh

# A1

---

## **Aguisín B**

Cáipéisí Treorach do  
Dhobharchúnna agus Bhroic

## **B1 Dobharchúnna**



## B2 Broic

---

## **Aguisín C**

### **Cruthú Fraoigh Thirim**

# C1 Leabharliosta

## C2 Sampla ó Phíblíne Chladaigh na Coiribe

## C3 Sonraíocht Geocoir agus Geojute

## **Aguisín D**

### **Monatóireacht ar Uisce Talún**

# D1

---

**Aguisín E**

**Hidreagraif**



## E1

---

## **Aguisín F**

**Fíoracha EIAR**

# F1

---

## **Aguisín G**

Hidrigeolaíoch Trasghearradh  
Trasghearradh an Chaisleáin  
Ghearr

# G1

---