

9 AER – TORANN AGUS CREATHADH

9.1 RÉAMHRÁ

- 1 Déantar measúnú sa chaibidil seo ar an tionchar torainn agus creathaidh a thiocfaidh ón líne lasnairde (OHL) 400 kV a bheartaítear agus ón bhforbairt ghaolmhar lena n-áirítear an síneadh ar Fhostáisiún Fhearann na Coille atá leagtha amach i gCaibidil 6, **Imleabhar 3B** den Ráiteas Tionchair Timpeallachta (EIS). Déantar cur síos sa chaibidil sin ar shaghas agus ar réim iomlán na forbartha a bheartaítear, lena n-áirítear gnéithe de dheardh na líne lasnairde agus na túir. Soláthraítear cur síos fíorasach, de réir coda, ar an línebhealach ar fad, lena n-áirítear an chuid sin atá laistigh de Limistéar Staidéir na Mí (MSA). Cuirtear síos ar an línebhealach a bheartaítear sa chaibidil sin trí bhailte fearainn agus uimhreacha túir a úsáid mar thagairt. Leagtar amach i gCaibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS na príomhoibreacha tógála a bheartaítear mar chuid den fhorbairt a bheartaítear.
- 2 Baineann an fhaisnéis sa chaibidil seo le torann agus le creathadh i Limistéar Staidéir na Mí faoi mar a shonraítear i gCaibidil 5, **Imleabhar 3B** den EIS. Caitear le torann ‘inchloiste’ agus le creathadh sa mheasúnú seo.
- 3 Tá achar os cionn 100 méadar ar an dá thaobh den ailíniú a bheartaítear i gceist sa bhreithmheas sin. Díritear sa mheasúnú ar na gnéithe tógála, oibriúcháin agus díchoimisiúnaithe den fhorbairt a bheartaítear.
- 4 Ullmhaíodh an measúnú seo agus aird ar na *Guidelines on the Information to be Contained in Environmental Impact Statements (Treoirlínte maidir leis an bhFaisnéis a Chuireadh i Ráitis Tionchair Timpeallachta)* (Márta 2002) agus ar *Advice Notes on Current Practice in the preparation of Environmental Impact Statements (Nótaí Faisnéise faoin gCleachtas Reatha maidir le EIS a ullmhú)* (Meán Fómhair 2003) de chuid na Gníomhaireachta um Chaomhnú Comhshaoil.
- 5 Ba cheart an chaibidil seo a léamh i gcomhar le Caibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS agus le **Caibidil 13** san imleabhar seo den EIS.

9.2 MODHEOLAÍOCHT

- 6 Ullmhaíodh an chuid seo den EIS de réir reachtaíocht agus threoir ábhartha an Aontais Eorpaigh agus na hÉireann, lena n-áirítear ceanglais larscríbhinn VI den Treoir um Measúnacht Tionchair Timpeallachta (EIA) agus de réir Sceideal 6 de na *Rialacháin um Pleanáil agus Forbairt, 2001* (arna leasú) agus comhlíonann sí na ceanglais ábhartha a shonraítear iontu. Tá scóip an mheasúnaithe bunaithe ar athbhreithniú ar an reachtaíocht, ar threoircháipéisí, ar EISanna eile, ar aiseolas ó chomhairliúchán poiblí, ó chomhairliúchán le comhlachtaí

- forordaithe, ó chomhairliúchán leis an mBord Pleanála (an Bord), agus ar bhreithniú maidir leis an dóchúlacht go dtiocfaidh tionchar suntasach aníos, ag féachaint don timpeallacht ghlactha agus do shaghas agus réim na forbartha a bheartaítear.
- 7 Measadh gur bhain na saincheistanna seo a leanas le hábhar sa chaibidil seo den EIS de thoradh na tuairime scópála ón mBord (feic Aguisín 1.3, **Aguisíní Imleabhar 3B** den EIS):
- Cur síos agus measúnú ar an timpeallacht torainn ag céim na tógála agus ag an gcéim oibríoch, ar féidir í a thomhas go soiléir i gcoinne staid reatha an torainn timpeallaigh.
- 8 Bíonn roinnt tosca a théann i gcion ar an bhféidearthacht go mbeidh tionchar ag torann ó aon fhorbairt a bheartaítear cosúil le fad na n-oibreacha, saintréithe an torainn agus mar a dhéantar é a aireachtáil. Ní mór féachaint go suibiachtúil ar an tionchar agus a éifeachtaí. D'fhonn an tionchar ar ghabhdóirí íogaire a íoslaghdú, rinneadh measúnú ar an bhféidearthacht go mbeidh tionchar ag torann agus ag creathadh, agus cuireadh raon beart maolaitheach ar fáil, lena gcinnteofar go gcomhlíonfar teorainneacha i ndáil le torann inghlactha.
- 9 Taifeadh tomhais fhorleithne ar thorann cúlra in 2013 agus rinneadh é sin ag 17 láthair feadh an línebhealaigh a bheartaítear, le linn an lae agus na hoíche. Léirítear láithreacha na suirbhéanna ar mhonatóireacht torainn ar an línebhealach i bhFíor 9.1 – Fíor 9.4, **Fíoracha Imleabhar 3D** den EIS. Roghnaíodh láithreacha gabhdóra gar do na túir agus do na línte lasnairde feadh an bhealaigh d'fhonn léiriú a thabhairt ar an gceantar tuaithe ciúin. Déantar torthaí an tsuirbhé ar thorann cúlra a rinneadh in 2013 a chur i láthair i d**Tábla 9.2** agus i d**Tábla 9.3**. Ina theannta sin, cuirtear i láthair i d**Tábla 9.4** agus i d**Tábla 9.5** na tomhais torainn bonnlíne a tógadh in 2013 faoin líne lasnairde 400 kV reatha ag Bogganstown, Contae na Mí agus ag Fostáisiún reatha Fhearann na Coille, is é sin an taobh ó dheas den fhorbairt a bheartaítear.
- 10 Rinneadh an uile thomhas a thaifeadh le linn aimsir fheiliúnach chiúin agus baineadh leas as ionstraimíocht de Chineál 1 a calabraíodh go cuí agus atá i gcomhréir leis na caighdeáin agus leis an modheolaíocht reatha chuí (i.e. Caighdeán na Breataine BS4142 *Method of Rating Industrial Noise Affecting Mixed Residential and Industrial Areas (An modh a úsáidtear chun Torann Tionsclaíoch a Rátáil a mbíonn tionchar aige ar Limistéir Mheasctha Chónaithe agus Thionsclaíocha)* (1997). Rinneadh calabráil chuig na caighdeáin chuí ar an méadar fuaimleibhéil agus ar an gcalabráir fuaimiúil nuair a rinneadh an tomhas. Níor tugadh aon síobadh suntasach faoi deara le linn an phróisis calabraithe réimse.
- 11 Rinneadh measúnú ar an bhféidearthacht go mbeidh tionchar ag torann agus ag creathadh sa chéim tógála agus sa chéim oibríoch den fhorbairt a bheartaítear agus cuireadh bearta maolaithe sonracha maidir le torann agus creathadh i láthair (feic **Rannán 9.6**).

- 12 Baineadh leas sa mheasúnú seo as caighdeáin agus as treoircháipeisí éagsúla ina gcomhdaítear an tionchar a bhíonn ag foinsí seachtracha torainn agus tabhairt isteach torainn thionsclaíoch agus torann tógála. Is iad na caighdeáin agus na treoirlínte atá oiriúnach i gcomhair an bhreithmheasa seo ná Treoirlínte na hEagraíochta Domhanda Sláinte (WHO) *Guidelines for Community Noise (Treoirlínte um Thorann sa Phobal)* 1999, BS5228 *Code of Practice for Noise and Vibration Control on Construction and Open Sites – Part 1: Noise, (Cód Cleachtais um Rialú Torainn agus Creathaidh ar Shuíomhanna Tógála agus ar Shuíomhanna Oscailte) (Cuid 1: Torann)* (2009) agus BS4142 *Method of Rating Industrial Noise Affecting Mixed Residential and Industrial Areas (An Modh a Úsáidtear chun Torann Tionsclaíoch a Rátáil a mbíonn Tionchar aige ar Limistéir Mheasctha Chónaithe agus Thionsclaíocha)* (1997).

9.3 SAINTRÉITHE NA FORBARTHA A BHEARTAÍTEAR

- 13 Saintréithe na forbartha a bheartaítear de réir mar a bhaineann siad leis an bhféidearthacht i gcomhair tionchar torainn agus creathaidh i dtaca le gabhdóirí íogaire, beidh siad le feiceáil le linn chéim na tógála agus na céime oibríche den bhforbairt a bheartaítear. Breithnítear go mion an tionchar féideartha sin thíos (feic **Rannán 9.5**). Tá cur síos ar an bhforbairt a bheartaítear agus conas a dhéanfar í a thógáil i gCaibidil 6 agus i gCaibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS

9.4 AN STAID FAOI LÁTHAIR

- 14 Tá an fhorbairt a bheartaítear lonnaithe i gceantar tuaithe den chuid is mó. Déanann **Tábla 9.2** agus **Tábla 9.3** na gnáthleibhéil torainn sa chomhshaol comhthimpeallach a chainníochtú. Is féidir na luachanna i d**Tábla 9.2** agus i d**Tábla 9.3** a úsáid chun comparáid a dhéanamh idir na leibhéil thuartha torainn agus na leibhéil thomhaiste torainn a thugtar sa chaibidil seo. Is príomhthréith sna leibhéil torainn thimpeallaigh ag ionaid réadmhaoine atá lonnaithe gar don chuid is mó den bhealach ná torann comhshaoil tuaithe (i.e. gaoth i gcrainn, gníomhaíochtaí talmhaíochta agus beostoc) agus torann iompair ó na bóithre áitiúla soláthair. Mar sin féin, tá codanna den bhealach a bheartaítear, cóngarach do bhóithre gnóthacha, mar a bhfuil torann iompair ar an bhfoinse thorainn is mó.

9.4.1 Suirbhé ar Thorann Bonnline

- 15 Léiríonn na suíomhanna tomhais feadh an línebhealaigh a bheartaítear ionaid réadmhaoine aonair nó clachain de shealúchais chónaithe feadh an bhealaigh. Léiríonn na leibhéil torainn dB LA90 a chuirtear i láthair i d**Tábla 9.2** agus i d**Tábla 9.3** na leibhéil torainn sa chúlra laistigh den cheantar. Tá na leibhéil a chuirtear i láthair i dtéarmaí 'dB LA90' sainithe mar an leibhéal torainn sa chúlra ag suíomh de réir BS4142 (*Method of Rating Industrial Noise Affecting Mixed Residential and Industrial Areas [An modh a úsáidtear chun Torann Tionsclaíoch a Rátáil a mbíonn tionchar aige ar Limistéir Mheasctha Chónaithe agus Thionsclaíocha]*), Institiúid na

Breataine um Chaighdeán [1997]). Tá gnáth-threoir maidir le leibhéal torainn chomhshaoil curtha i láthair i d**Tábla 9.1**.

- 16 Rinneadh na suirbhéanna um measúnú ar thorann bonnlíne feadh an línebhealaigh a bheartaítear agus ag an bhfostáisiún 400 kV atá i bhFearann na Coille cheana d'fhonn na leibhéal torainn a shíltear a bheidh i gceist leis an gcéim oibríoch a fháil amach. Rinneadh suirbhéanna ar thorann bonnlíne freisin faoin líne lasnairde 400 kV reatha ag Bogganstown i gContae na Mí. Léirítear láithreacha na suirbhéanna ar mhonatóireacht torainn ar an línebhealach i bhFíor 9.1 – Fíor 9.4, **Fíoracha Imleabhar 3D** den EIS.
- 17 Taifeadadh na tomhais a rinneadh i rith an lae agus i rith na hoíche ag gach láthair um monatóireacht ar thorann. Measadh gur léirigh na tomhais a tógadh na gnáthleibhéal torainn i gcóngarach na suíomhanna monatóireachta ar thorann. Ba é an trealamh a úsáideadh sa suirbhé seo ná méadar fuaimleibhéal *Bruel and Kjaer* 2250, Cineál 1.

Tábla 9.1: Nóta Treorach maidir le Torann i ndáil le gníomhaíochtaí Sceidealaithe, an Dara hEagrán, EPA 2006

Na gnáthleibhéal torainn sa Chomhshaoil	
Leibhéal fuaimne i ndeicibeilí	Cur Síos ar an nGníomhaíocht
0	Ciúnas iomlán
25	Seomra an-chiúin
35	Faoin tuath istoíche gan ghaoth
55	I rith an lae, bóthar gnóthach 0.5 km ón áit
70	Bialann ghnóthach
85	Teach tábhairne an-ghnóthach, ní mór an glór a ardú go gcloisfear é
100	Dioscó nó ceolchoirm rac
120	An-ghlórach, ní féidir comhrá a dhéanamh
140	Tá an torann ina chúis le pian sna cluasa

- 18 Rinneadh na tomhais go léir de réir chaighdeán Eagraíocht Idirnáisiúnta na gCaighdeán (ISO) ISO 1996: *Acoustics – Description and Measurement of Environmental Noise (Fuaimíocht – Cur síos agus Tomhas Torann Comhshaoil)*. Rinneadh na tomhais agus an micreafón 1.5 m os cionn leibhéal na talún i dtimpeallacht saor-réimse agus tomhaiseadh iad ag >2 m ó dhromchlaí frithchaithimh.
- 19 Rinneadh an gaireas tomhais a scrúdú agus a chalabhrú roimh na suirbhéanna agus ina ndiaidh ag baint feidhme as gléas calabraithe le beachtas +/- 0.3dB. Bhí an aimsir le linn na suirbhéanna ar fad a rinneadh chun críocha an mheasúnaithe seo de réir staid na haimsire a ndéantar cur síos uirthi laistigh de ISO 1996, *Acoustics – Description and Measurements of Environmental Noise (Fuaimíocht – Cur Síos agus Tomhas Torann Comhshaoil)* agus Treoircháipéis na Gníomhaireachta um Chaomhnú Comhshaoil 2003, *Environmental Noise Guidance Document (Treoircháipéis maidir le Torann Comhshaoil)*, mar seo a leanas:

- Luas gaoithe níos lú ná 5 m / soic ar an meán; agus
 - Ní raibh aon fhrasaíocht le sonrú le linn thréimhsí an tsuirbhé.
- 20 Logáladh na torthaí tomhais ar leatháin taifeadta suirbhé go díreach i ndiaidh gach tomhais agus stóráladh iad freisin i gcuimhne inmheánach na huirlise le haghaidh anailíse ina dhiaidh sin. Glacadh nótaí i ndáil leis na rudaí ba mhó a chuir le torann inchloiste ag gach láthair monatóireachta.
- 21 Sainmhínítear thíos na paraiméadair um thorann comhshaoil arna dtomhas:
- Is ionann L_{Aeq} agus an leibhéal fuaimne leanúnaí foistine coibhéiseach ó thaobh A-ualaithe le linn na tréimhse tomhais, agus léirítear leis meánluach an torainn chomhthimpeallaigh;
 - Is ionann L_{Amax} agus an t-uasleibhéal fuaimne A-ualaithe a tomhaiseadh le linn na tréimhse tomhais;
 - Is ionann L_{Amin} agus an t-íosleibhéal fuaimne A-ualaithe a tomhaiseadh le linn na tréimhse tomhais;
 - Is ionann L_{A10} agus an leibhéal fuaimne A-ualaithe a sháraítear le haghaidh 10% den tréimhse thomhais agus úsáidtear é chun torann trácht bóithre a mheas;
 - Is ionann L_{A50} agus an leibhéal fuaimne A-ualaithe a sháraítear le haghaidh 50% den tréimhse thomhais agus úsáidtear é chun an torann ó línte cumhachta lasnairde a mheas; agus
 - Is ionann L_{A90} agus an leibhéal fuaimne A-ualaithe a sháraítear le haghaidh 90% den tréimhse thomhais agus úsáidtear é chun leibhéal torainn sa chúlra a mheas.
- 22 Is ionann A-ualú agus an próiseas trína gceartaítear leibhéil torainn d'fhonn neamhlíneacht in éisteacht an duine a chur san áireamh. Tá na leibhéil torainn atá luaite i gcoibhneas le fuaimbhrú de 2×10^{-5} Pa.
- 23 Níor sonraíodh aon chreathadh inbhraite ag aon cheann de na láithreacha suirbhé ar thorann a ndearnadh measúnú orthu mar chuid den fhorbairt a bheartaítear.
- 9.4.2 Torthaí an tSuirbhé ar Thorann**
- 24 Léirítear leibhéil torann bonnlíne 2013 i rith an lae agus i rith na hoíche araon, a taifeadadh ag gach ceann de na 17 láthair, i d**Tábla 9.2** agus i d**Tábla 9.3**. Léirítear na láithreacha

monatóireachta ar thorann i bhFíor 9.1 – Fíor 9.4, **Fíoracha Imleabhar 3D** den EIS. Sin iad na láithreacha céanna a ndearnadh monatóireacht orthu in iarratas pleanála 2009 (Tagairt PL02 VA0006, tarraingthe siar ina dhiaidh sin). Léirítear torthaí shuirbhé 2009 in **Aguisín 9.1, Aguisíní Imleabhar 3D**. Mionsonraítear torthaí na monatóireachta ar thorann ag Fostáisiún Fhearann na Coille mar a bhí in 2013 i d**Tábla 9.4**.

Tábla 9.2: Leibhéil Torainn Bonnline i Rith an Lae 2013

Torthaí an tSuirbhé ar Thorann Bonnline i Rith an Lae							
Láthair	Dáta	Fad Ama	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{Amin}	L _{A10}	L _{A90}
N1	12/08/2013 12:31	15:00	47.0	68.3	35.6	48.6	38.8
N2	10/09/2013 12:28	15:00	46.6	72.2	33.0	43.9	35.3
N3	12/08/2013 13:00	15:00	60.1	85.2	39.1	57.1	42.9
N4	10/09/2013 12:54	15:00	57.1	78.8	33.9	53.4	37.0
N5	12/08/2013 13:28	15:00	67.5	84.1	34.6	70.5	37.4
N6	10/09/2013 13:15	15:00	47.4	71.8	30.4	47.7	38.0
N7	12/08/2013 14:07	15:00	41.7	73.8	30.0	43.5	32.2
N8	10/09/2013 13:43	15:00	68.0	86.4	33.6	67.8	37.0
N9	12/08/2013 14:34	15:00	63.1	83.7	42.3	60.2	45.8
N10	10/09/2013 14:08	15:00	67.2	86.7	40.8	67.2	46.3
N11	12/08/2013 15:01	15:00	76.7	88.8	45.8	80.9	55.5
N12	10/09/2013 14:34	15:00	62.9	85.6	38.5	60.9	42.1
N13	12/08/2013 15:34	15:00	76.0	91.8	39.1	80.8	45.9
N14	10/09/2013 15:06	15:00	40.8	57.4	31.1	44.1	33.8
N15	12/08/2013 16:05	15:00	59.3	81.7	39.4	54.6	42.3
N16	10/09/2013 15:31	15:00	65.5	88.6	32.2	63.0	35.5
N17	12/08/2013 16:33	15:00	68.8	92.6	35.0	65.1	38.8

Tábla 9.3 Leibhéil Torann Bonnline i Rith na hOíche 2013

Torthaí an tSuirbhé ar Thorann Bonnline i Rith na hOíche							
Láthair	Dáta	Fad Ama	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{Amin}	L _{A10}	L _{A90}
N1	20/08/2013 22:27	10:00	46.8	61.6	40.3	49.8	42.6
N2	10/09/2013 22:06	10:00	56.3	80.5	21.5	42.3	24.8
N3	20/08/2013 22:56	10:00	47.9	69.0	38.0	48.4	40.5
N4	10/09/2013 23:31	10:00	52.3	75.1	20.7	40.9	23.8
N5	20/08/2013 23:17	10:00	43.9	50.4	37.4	46.4	40.7
N6	10/09/2013 23:52	10:00	49.4	72.7	20.0	48.7	23.2
N7	20/08/2013 23:38	10:00	40.3	48.9	33.4	43.0	35.7
N8	11/09/2013 00:21	10:00	55.6	81.7	18.2	39.6	21.3
N9	20/08/2013 23:59	10:00	39.9	49.0	33.5	42.6	35.9
N10	11/09/2013 00:47	10:00	36.5	53.3	21.5	40.1	25.0

Torthaí an tSuirbhé ar Thorann Bonnline i Rith na hOíche							
Láthair	Dáta	Fad Ama	L _{Aeq}	L _{Amax}	L _{Amin}	L _{A10}	L _{A90}
N11	21/08/2013 00:35	10:00	42.9	57.0	31.5	47.2	34.6
N12	11/09/2013 01:16	10:00	29.1	50.8	26.7	29.4	27.7
N13	21/08/2013 00:59	10:00	43.7	59.8	33.2	45.2	35.1
N14	11/09/2013 01:47	10:00	42.8	63.9	20.8	38.1	25.6
N15	21/08/2013 01:35	10:00	50.2	60.7	39.1	54.0	41.8
N16	11/09/2013 02:10	10:00	35.1	56.1	26.9	37.9	30.3
N17	21/08/2013 01:57	10:00	47.8	57.3	44.7	49.2	46.1

- 25 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N1:** Tá an láthair seo suite ar theorainneacha baile fearainn Moorlagh agus an Bhóthair Liath. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo ná ceiliúr éan agus torann duilliúir. Bhí torann ón mbeagán trácht a bhí ag dul thart agus torann ó thrácht i bhfad ó bhaile inchloiste ó am go ham.
- 26 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N2:** Tá an N2 i mbaile fearainn Achadh Mór, soir ó thuaidh de Chill Mhaighneann. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith an lae ná innealra feirme a bhí ag obair i bpáirceanna in aice láimhe, trácht áitiúil a bhí ag dul thart agus torann duilliúir. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith na hoíche ná trácht áitiúil a bhí ag dul thart agus torann duilliúir.
- 27 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N3:** Tá an N3 suite gar do theorainneacha bhaile fearainn Allt Maise agus Bhuíonach. Bhí an trácht a bhí ag dul thart agus eallach sa pháirc in aice láimhe inchloiste ag an láthair seo. Bhí innealra talmhaíochta a bhí ag obair i bhfad ó bhaile inchloiste freisin le linn an lae.
- 28 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N4:** Tá an N4 lonnaithe ag an gcrosbhóthar i mbaile fearainn Ráth Úd. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith an lae ná trácht áitiúil a bhí ag dul thart, trácht talmhaíochta agus eallach sa pháirc. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith na hoíche ná trácht áitiúil agus eallach sa pháirc.
- 29 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N5:** Tá an láthair seo i mbaile fearainn Clooney, gar do chrosaire Raffin ar an N52. Bhí torann le cloisteáil go tréan ón trácht ar an N52 ag láthair an N5. Bhí torann duilliúir inchloiste le linn sosanna sa trácht.
- 30 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N6:** Tá an láthair monatóireachta seo ar an N6 suite i mbaile fearainn Bhaile an Drácaigh. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ar an N6 i rith an lae ná tarracóir a bhí ag obair ag an láthair, in éineacht le trácht ar bhóithre. Bhí aerárthach

- lasnairde le cloisteáil freisin. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil i rith na hoíche ná trácht i bhfad ó bhaile.
- 31 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N7:** Tá láthair monatóireachta ar thorann an N7 suite i mbaile fearainn Chluain an Ghaill. Bhí innealra talmhaíochta i bhfad ó bhaile inchloiste ag an láthair i rith an lae mar aon le heallach sa pháirc in aice láimhe. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith na hoíche ná trácht i bhfad ó bhaile agus eallach sa pháirc.
- 32 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N8:** Tá an N8 lonnaithe ag crosairí Bhaile Ghib / Chrois Ultáin ar an R163 i mbaile fearainn Bhaile Órthaí. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo ná trácht a bhí ag dul thart, ceiliúr éan agus torann duilliúir. Cloiseadh madra ag tafann freisin i rith an tsuirbhé san oíche.
- 33 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N9:** Tá an N9 lonnaithe ar Bhóthar Chaisleán Mháirtín, i mbaile fearainn Chaisleán Mháirtín, tuairim is 200 m ó bhóthar an N3. Ba iad an trácht ar an N3 agus trácht áitiúil a bhí ag dul thart an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo.
- 34 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N10:** Tá an N10 lonnaithe ar an taobh thiar de Shráidbhaile Ard Breacáin ar Bhóthar an Bhóthair Mhín i mbaile fearainn Neillstown. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo ná trácht a bhí ag dul thart, aerárthach lasnairde agus lomaire faiche a bhí in úsáid píosa ó bhaile. Ní raibh an lomaire faiche le cloisteáil san oíche.
- 35 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N11:** Tá láthair N11 lonnaithe ag crosbhóthar Halltown ar bhóthar an N51 ar theorainn bhailte fearainn Halltown agus Bhaile na nGael. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo ná an trácht ar an N51 agus trácht áitiúil a bhí ag dul thart.
- 36 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N12:** Tá an N12 lonnaithe ar Oak Drive lasmuigh de shráidbhaile Dhún Doire i mbaile fearainn Philpotstown. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith an lae ná an trácht a bhí ag dul thart agus innealra talmhaíochta a bhí ag obair i bhfad ó bhaile. Bhí neart tráchta le cloisteáil ag dul thart i rith na hoíche.
- 37 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N13:** Tá an N13 lonnaithe gar do Bheighthigh ar bhóthar an R161, i mbaile fearainn Ráth an Eallaigh. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo i rith an lae ná an trácht ar an R161 agus trácht áitiúil a bhí ag dul thart, lena n-áirítear trácht talmhaíochta. Ba é an trácht ar an R161 agus trácht áitiúil a bhí ag dul thart is mó a bhí a bhí le cloisteáil i rith na hoíche. Cloiseadh madra ag tafann freisin ar feadh na suirbhéanna ar fad.

- 38 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N14:** Tá an N14 lonnaithe ag Marshallstown amach ón R154. Tá sé sin gar do chrosbhealach bhailte fearainn Creroge, Finlaghtown Little agus Ard Breacáin. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo ná beagán tráchta a bhí ag dul thart agus torann ó thrácht i bhfad ó bhaile. Bhí gránghunna a bhí in úsáid i bhfad ó bhaile le cloisteáil freisin i lár an lae.
- 39 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N15:** Tá an N15 lonnaithe ar bhóthar áitiúil i mbaile fearainn Bhaile Mháirtín. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ar an N15 ná an trácht a bhí ag dul thart agus torann ó thrácht i bhfad ó bhaile, chomh maith le torann duilliúir nuair a bhí sos sa trácht.
- 40 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N16:** Tá an N16 lonnaithe i mbaile fearainn Derrypatrick ar bhóthar áitiúil. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ar an N16 ná trácht áitiúil a bhí ag dul thart, torann duilliúir agus ceiliúr éan.
- 41 **Láthair Monatóireachta ar Thorann an N17:** Tá an N17 lonnaithe idir Baile na Coille agus Curraghtown ar bhóthar an R125. Ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ag an láthair seo ná trácht áitiúil a bhí ag dul thart, lena n-áirítear trácht talmhaíochta. Bhí trácht le cloisteáil i bhfad ó bhaile san oíche.
- 42 Tá roinnt athruithe beaga ar na leibhéil torainn sa chúlra i gcomparáid le leibhéil 2009 (léirithe in **Aguisín 9.1, Aguisíní Imleabhar 3D** den EIS) toisc gur taifeadadh iad sin i mí an Mheithimh 2009 agus gur taifeadadh leibhéil torainn níos déanaí anuas i mí Lúnasa agus mí Mheán Fómhair 2013. Meastar go raibh na leibhéil torainn sa chúlra a taifeadadh níos déanaí anuas in 2013 cosúil leo siúd a tomhaiseadh roimhe sin ach beagán níos ísle. Mar sin féin, ní thaispeántar aon athruithe suntasacha ar na mórfhoinsí torainn sa timpeallacht torainn reatha sna tomhais sin a rinneadh le déanaí. Bíonn tionchar ag sruthanna tráchta seasta, ag gníomhaíocht talmhaíochta, agus ag an aimsir ar leibhéil torainn sa chúlra.

9.4.2.1 Fostáisiún Fhearann na Coille

- 43 Chomh maith leis an 17 suirbhé torainn a rinneadh, tugadh faoi mheasúnú bonnlíne i mí na Samhna 2013 ag Fostáisiún Fhearann na Coille i gContae na Mí. Rinneadh monatóireacht ar thorann bonnlíne freisin faoin líne 400 kV atá ann cheana, ag Bogganstown i gContae na Mí, gar don áit a dtéann sí isteach chuig suíomh an fhostáisiúin. Léirítear torthaí an tsuirbhé sin i d**Tábla 9.4** agus i d**Tábla 9.5**.

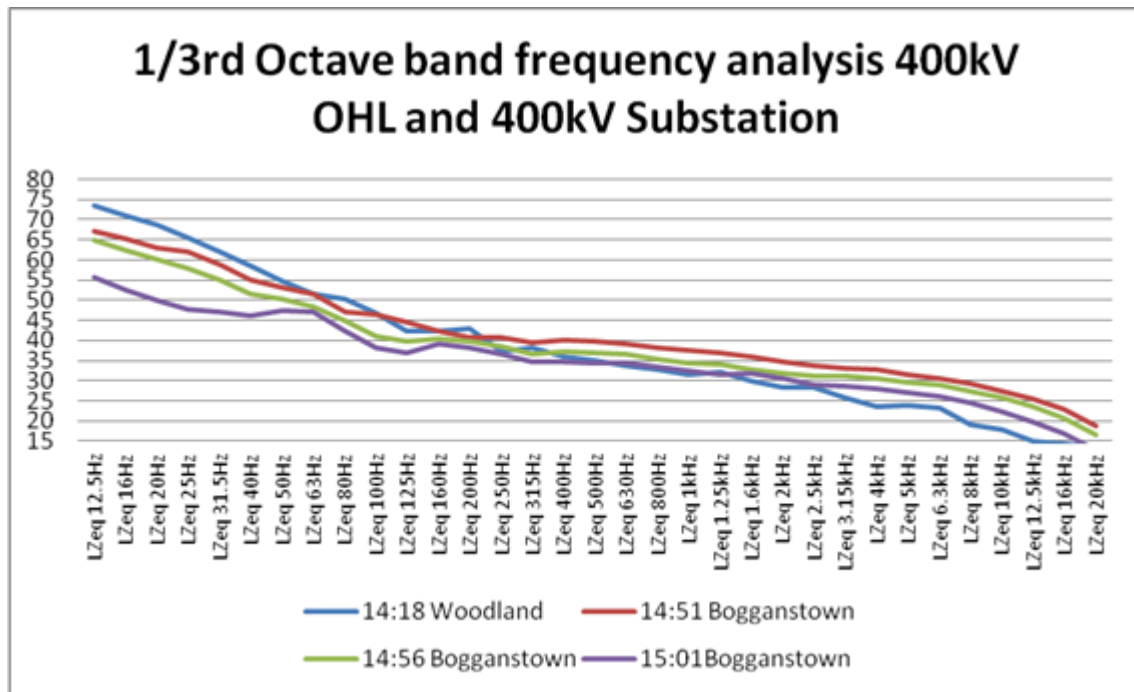
Tábla 9.4: Monatóireacht Bhonnlíne ag Fostáisiún Fhearann na Coille

Láithreacha	Dáta	Am	Fad Ama	L _{Aeq}	L _{AMin}	L _{AMax}	L _{A10}	L _{A90}
Fostáisiún Fhearann na Coille	07/11/2013	14:18	15:00	43.1	35.1	104.5	44.6	38.3

Tábla 9.5: Monatóireacht Bhonnlíne díreach faoin Líne 400 kV Reatha ag Bogganstown gar d'Fhostáisiún Fhearann na Coille

Láithreacha	Dáta	Am	Fad Ama	L _{Aeq}	L _{AMin}	L _{AMax}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}
Faoin Líne 400 kV ag Bogganstown	07/11/2013	14:51	5:00	47.6	38.1	99.4	50.6	44.3	39.8
Faoin Líne 400 kV ag Bogganstown	07/11/2013	14:56	5:00	45.0	37.9	96.1	47.1	43.6	40.6
Faoin Líne 400 kV ag Bogganstown	07/11/2013	15:01	5:00	42.9	36.4	89.5	45.7	41.2	38.5
Meán				45.1	37.5	95.0	47.8	43.0	39.6

- 44 Mar a fheictear ó na leibhéil a taifeadh ag Fostáisiún Fhearann na Coille i d**Tábla 9.4**, níl aon astaíocht shuntasach torainn ón bhfostáisiún reatha. Ní raibh an fostáisiún ina fhoinsé cheannasach torainn sa cheantar le linn na suirbhéanna. Le linn an tsuirbhé, ba é an torann ba mhó a bhí le cloisteáil ná an trácht áitiúil agus torann duilliúir, agus crónán fánach a bhí ag an leathanbhanda ón bhfostáisiún. Ní raibh aon fhrasaíocht le linn na léamha, agus bhí leoithne bheag ghaoithe ann a bhí níos lú ná 5m/s. Cuimsíonn na leibhéil torainn a léirítear i d**Tábla 9.4** na foinsí sin go léir chomh maith leis na línte cumhachta reatha go léir a théann isteach chuig an bhfostáisiún, lena n-áirítear an líne 400 kV atá ann cheana féin, roinnt línte cumhachta eile, claochladáin, bána línte, busbarraí agus lascghiar atá ar shuíomh an fhostáisiúin. Mar sin, maidir leis na hathruithe nach mór a dhéanamh ar an bhfostáisiún chun an líne tharchuir a bheartaítear a nascadh, ní mheastar go mbeidh tionchar suntasach acu ar an torann áitiúil.
- 45 Áirítear leis na leibhéil torainn a léirítear i d**Tábla 9.5** na foinsí go léir as a dtagann torann timpeallach chomh maith leis an líne 400 kV atá ann cheana féin. Tógadh na léamha seo díreach faoin líne 400 kV atá ann cheana. Ina measc sin bhí torann duilliúir, torann ó thrácht i bhfad ó bhaile, ceiliúr éan agus trácht a bhí ag dul thart anois is arís. Ní raibh aon fhrasaíocht le linn na léamha, agus bhí leoithne bheag ghaoithe ann a bhí níos lú ná 5m/s.
- 46 Maidir le tonúlacht, tugadh faoi anailís bhanda minicíochta 1/3 Ochtach ar an suirbhé a taifeadh ag Fostáisiún Fhearann na Coille. Léirítear torthaí na hanailíse seo i bh**Fíor 9.1**.



Fíor 9.1: Anailís Mhnicíochta ag an líne lasnairde 400 kV reatha agus ag Fostáisiún Fhearann na Coille

- 47 Mar a fheictear sna hanailísí minicíochta, níor bhain aon chomhpháirt thonúil le haon cheann de na foinsí torainn a taifeadh ag Bogganstown nó ag Fostáisiún Fhearann na Coille.

9.5 TIONCHAR FÉIDEARTHA

- 48 Rinneadh measúnú forleathan, le linn ullmhú an EIS seo, ar an tionchar suntasach dóchúil a bhaineann leis an uile ghné den fhorbairt a bheartaítear.

- 49 Roinnfear tréithe torainn agus creathaidh na forbartha a bheartaítear idir céim thógáil agus céim oibríoch na forbartha. Is le linn chéim thógála na forbartha a bheidh formhór an tionchair.

- 50 Beidh tochailt, carnadh (más gá) agus gníomhaíochtaí tógála ginearálta i gceist le céim na tógála agus déanfar an chéim sin a phlé níos mó thíos. Leagtar amach i gCaibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS sonraí tógála na forbartha a bheartaítear. Ní bheidh aon tionchar creathaidh i gceist leis an gcéim oibríoch agus níl i gceist ach an tionchar féideartha is lú ar thorann, mar a thuairiscítear níos déanaí sa chaibidil seo.

9.5.1 Déan Faic

- 51 Sa chás ‘Déan Faic,’ ní leanfar ar aghaidh leis an bhforbairt a bheartaítear. Sa chás sin ní thiocfaidh aon athrú ar chúrsaí creathadh agus torann bonnlíne, ach amháin i gcás forbairt ginearálta a d’fhéadfadh tarlú lasmuigh de scóip na forbartha seo a bheartaítear.

9.5.2 Céim na Tógála

- 52 Tá an baol ann ag céim na tógála den fhorbairt a bheartaítear go n-ardófaí go sealadach leibhéil torainn ag láithreacha torann-íogaire timpeall ar an mbealach a bheartaítear i.e. ag céim thógála na dtúr agus le linn an tsínidh ar an bhfostáisiún 400 kV reatha ag Fearann na Coille. Tá na gabhdóirí torann-íogaire is gaire lonnaithe 50 m ar a laghad ó láithreacha beartaithe na dtúr.
- 53 Cuimsítear le láithreacha torann-íogaire mar a thagraítear dóibh sa mheasúnú seo tithe, scoileanna, ospidéal, ionaid adhartha, foirgnimh oidhreachta, gnáthóga speisialta, limistéir scéimhe i limistéir úsáide coiteann agus limistéir chiúine shainithe. Níl aon cheann de na gabhdóirí íogaire seo lonnaithe i bhfoisceacht 50 m de láthair thúir atá beartaithe.
- 54 Braithfidh tionchar ó chéim na tógála ar an líon trealamh agus ar na cineálacha trealaimh a mbainfear úsáid astu le linn thógáil na forbartha a bheartaítear. Beidh tionchar sealadach ag foinsí torainn tógála ar an torann sa cheantar. Toisc go mbíonn céim thógála an chineál seo forbartha sealadach agus neamhbhuan, ní ceart go mbeidh an iomarca torann tógála ann. Is é liosta an innealra mar a shonraítear i d**Tábla 9.6** an gléasra a bheidh i mbun oibre le linn chéim na tógála.

Tábla 9.6: Leibhéil Torainn an Ghléasra le linn Chéim na Tógála

CÉIM NA TÓGÁLA			
Ríomhanna BS5228	Leibhéil mheasta torainn tógála ag faid éagsúla L_{Aeq} 1 hour		
Innealra	50 m	75m	100 m
Lódaire le rothaí	65	60	57
Unlas	56	51	48
Teannasóir líne	56	51	48
Leoraí bóthair ag stopadh	49	44	41
Tochaltóir rianach	65	60	57
Casúr creathánach	61	56	53
Craein rianach ag gluaiseacht	66	61	58
Craein tacaíochta ag	57	52	49
Dílódáil leoraí	63	58	55
Gineadóir díosail	54	49	46
Tarathar leanúnach eitilte	56	51	48
Comhleibhéal L_{Aeq} 1 uair	71dB	67dB	64dB

- 55 Rinneadh meastachán ar leibhéil thuartha torainn ag baint feidhme as an modheolaíocht a ndéantar cur síos uirthi in *BS: 5228: Noise and control on construction and open sites (Rialú torainn agus creathaidh ar shuíomhanna tógála agus ar shuíomhanna oscailte)*, (1997). Tá na tuartha bunaithe ar an ngnáth-threalamh a úsáidtear le linn chéimeanna éagsúla tógála na

- forbartha a bheartaítear. Tá na tuartha bunaithe ar luach $L_{Aeq1hour}$ le gach innealra atá liostaithe i d**Tábla 9.6** ag oibriú ar feadh tréimhse leanúnach d'uair an chloig.
- 56 Is féidir glacadh leis sin mar chás is measa toisc nach gcuirfear an t-innealra sin ar fad ag obair ag aon am amháin. Chomh maith leis sin, tá na ríomhanna bunaithe ar na faid is giorra idir gníomhaíochtaí suímh agus na láithreacha torann-íogaire is cóngaraí, gan aird ar fhoscadh fáлта scean, crann ná foirgneamh eatarthu.
- 57 Níl aon treoirlínte reachtúla in Éirinn a bhaineann le teorainneacha torainn maidir le gníomhaíochtaí tógála. Is iondúil go ndéanann na húdaráis áitiúla iad sin a rialú agus tagraíonn siad de ghnáth do theorainn a chur le huaireanta oibre ionas nach gcruthófar núis torainn. Sna Treoirlínte de chuid an Údaráis um Bóithre Náisiúnta *Guidelines for the Treatment of Noise and Vibration in National Road Schemes (Treoirlínte maidir le Déileáil le Torann agus le Creathadh i Scéimeanna Bóithre Náisiúnta)* (2004), leagtar amach leibhéil mholta torainn le haghaidh torann tógála le linn thógáil scéimeanna bóithre náisiúnta.
- 58 Cé go dtagraítear sna treoirlínte sin de chuid an Údaráis um Bóithre Náisiúnta do thionscadail bhóithre, cuireadh iad le chéile i gcomhréir leis na ngnáth-theorainneacha ar thorann tógála ar thionscadail tógála a cuireadh i bhfeidhm roimhe seo in Éirinn. Tá na teorainneacha a shonraítear ina gcomhréiteach réasúnta idir na teorainneacha praiticiúla i rith tionscadal tógála agus an gá le leibhéal inghlactha torainn chomhthimpeallaigh do chónaitheoirí áitiúla a chinntiú. Mar thoradh air sin, is iad na teorainneacha sin an caighdeán is inghlactha i dtaca le teorainneacha ar thorann tógála le haghaidh measúnuithe EIS in Éirinn go dtí seo. Tuigean an tÚdarás um Bóithre Náisiúnta, áfach, go bhféadfadh leibhéil ní ba dhéine bheith ní ba chúis sa chás ina bhfuil na leibhéil torainn atá ann cheana féin an-íseal. Tugtar mionsonraí i d**Tábla 9.7** ar na teorainneacha molta sin.
- 59 Déantar na luachanna tuartha a mheas bunaithe ar an gcás is measa agus dá réir sin is dócha nach mbeidh ach tionchar measartha i gceist, i ndáil leis na láithreacha torann-íogaire is cóngaraí. Tá an measúnú bunaithe ar an gcás is measa agus ba cheart go gcinnteofaí, de bharr nádúr sealadach na tréimhse tógála agus an iliomad innealra a úsáidtear, nach mbíonn gníomhaíochtaí tógála ar siúl ar feadh tréimhsí fada. Ar an gcaoi chéanna, ní bheidh an gléasra uile a liostaítear i d**Tábla 9.6** in úsáid ag an gcéim chéanna den tógáil siocair gur próiseas céimneach atá i gceist. Dá bhrí sin, bheadh tionchar measta torainn i bhfad níos lú ag baint leis an ngabhdóir is cóngaraí atá íogair ó thaobh torainn de ná an cás is measa a shonraítear i d**Tábla 9.6**. Mar sin, ní bheidh ach tionchar torainn measartha, a bheidh sealadach agus díomuan, i gcéim na tógála.
- 60 Tá seans ann go mbeidh gá le beagán carraige a bhriseadh go háitiúil má thagtar trasna ar charraigeacha gar don dromchla le linn thógáil na dtúr. I gcás go mbeidh gá le carraigeacha a

bhriseadh, rud nach móide a tharlóidh, tabharfar faoin bpróiseas ag comhlíonadh na dteorainneacha torainn sna treoirlínte mar atá i dTábla 9.7. Más gá, bainfear leas as bacainní torainn sealadacha mar a luaitear i **Rannán 9.6.2** chun na treoir-luachanna sin maidir le leibhéil torainn a bhaint amach.

Tábla 9.7 Gnáth-Uasleibhéil Torainn a Cheadaítear ag Aghaidh Áiteanna Cónaithe le linn Gníomhaíochtaí Tógála

Lá agus Amanna	L _{Aeq} (1hr) dB	L _{Amax} dB
Luan-Aoine (07:00 go dtí 19:00)	70	80
Luan-Aoine (19:00 go dtí 22:00)	60 ¹	65 ¹
Dé Sathairn (08:00 go dtí 16:30)	65	75
Dé Domhnaigh agus Laethanta Saoire Bainc (08:00 go dtí 16:30)	60 ¹	65 ¹

¹ Is iondúil go mbíonn sé riachtanach cead léir a fháil ón údarás áitiúil cuí le tabhairt faoi ghníomhaíochtaí tógála ag na hamanna sin, ach amháin i gcás éigeandála.

Foinse: An tÚdarás um Bóithre Náisiúnta, *Guidelines for the Treatment of Noise and Vibration in National Road Schemes 2004 (Treoirlínte maidir le Déileáil le Torann agus le Creathadh i Scéimeanna Bóithre Náisiúnta) 2004.*

9.5.2.1 Tionchar an Torainn Tráchtá le linn Chéim na Tógála

61 Ríomhadh an tionchar dóchúil a bheidh ag torann mar gheall ar fheithiclí earraí troma (HGV) de thairbhe sruthanna tuartha tráchtá trí úsáid a bhaint as Modh an Bhóthair Tharlaithe a shonraítear in BS 5228, *Noise and Control on Construction and Open Sites (Rialú Torainn agus Creathaidh ar Shuíomhanna tógála agus ar Shuíomhanna oscailte)* (1997). Cuir i gcás gnáthshuíomh tógála túir faoi mar a shonraítear i gCaibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS, uasmhincíocht 9 dturas feithicle san uair (Q) agus íosfhad 5 m ar a laghad (v) ón mbóthar tarlaithe go réadmhaoin ar bith in aice láimhe, agus luas 30 km/h (V), bheadh an tionchar torainn seo a leanas i gceist:

$$\begin{aligned} \text{Leibhéal} &= \text{Meán-SWL} - 33 + 10 \log Q - 10 \log V - 10 \log d \\ &+ 98 - 33 + 10 \log 9 - 10 \log 30 - 10 \log 5 \\ &= 52.8\text{dB } L_{\text{Aeq}, 1\text{h}} \end{aligned}$$

62 Ní mheastar go mbeadh sé sin ina ábhar le mórthionchar torainn ar an ngabhdóir íogair ba chónagaraí agus fad 5 m faoi thrácht.

63 Cuir i gcás suíomh tógála le haghaidh thúr crainn uillinn faoi mar a shonraítear i gCaibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS, uasmhincíocht 12 turas feithicle san uair (Q) agus íosfhad 5 m ar a laghad (v) ón mbóthar tarlaithe go réadmhaoin ar bith in aice láimhe, agus luas 30 km/h (V), bheadh an tionchar torainn seo a leanas i gceist:

$$\text{Leibhéal} = \text{Meán-SWL} - 33 + 10 \log Q - 10 \log V - 10 \log d$$

$$+ 98 - 33 + 10 \log 12 - 10 \log 30 - 10 \log 5$$

$$= 54.0\text{dB } L_{\text{Aeq}, 1\text{h}}$$

- 64 Ní mheastar go mbeadh sé sin ina ábhar le mórtionchar torainn ar an ngabhdóir íogair ba chónagaraí agus fad 5 m faoi thrácht. Tá fad 5 m glactha sna ríomhanna sin agus léirítear é mar thiomhde phraiticiúil maidir leis an bhfad ón ngabhdóir go dtí an bóthar tarlaithe.

9.5.2.2 Soláthar Gluaiseachtaí Feithiclí

- 65 Tá gá le méadú 3 dB (A) ar an torann tráchtata atá ann sula dtabharfaidh an pobal mór faoi deara é (tagairt an tsampla: Roinn Iompair na Ríochta Aontaithe, *Guidance on the Methodology for Multi-Modal Studies (Treoir um Modheolaíocht maidir le Staidéir Ilimhódúil)* (DETR 2000), alt 4.3.5). Agus úsáid a baint as an ríomh a thug Oifig na Breataine Bige de chuid Rannóg Iompair na RA ar thorann ó thrácht ar bhóithre, *Calculation of Road Traffic Noise* (CRTN 1988), agus má fhanann gach ceann de na tosca eile mar atá, bheadh méadú 100% ar an sruth tráchtata i gceist.
- 66 Dar leis an gcaipéis *Design Manual for Roads and Bridges (An Lámhleabhar Dearaidh do Bhóithre agus do Dhroichid)* (DMRB 2008) de chuid an UK Highways Agency, d'fhéadfadh sé go mbeadh ardú 1dB sa trácht inbhraite, cé go n-admhaítear inti go bhfuil tosca eile ábhartha in aireachtáil amhairc agus méid na leibhéal tráchtata roimh na méaduithe. Agus tagairt á déanamh don CRTN arís, tá méadú 1dB ar leibhéal torainn nach mór cothrom le méadú 25% ar líon an tráchtata. Ní dócha gur leor tabhairt isteach roinnt bheag feithiclí breise ar na bóithre áitiúla soláthair le bheith ina cúis le méadú 25% ar shruthanna tráchtata. Dá bhrí sin, ní dócha go mbeidh tionchar mór torainn ag an gcuid sin den fhorbairt a bheartaítear. I gcásanna leagain crann, mar shampla, bheadh na bóithre áitiúla á n-úsáid ag an trácht soláthair, ach is rud gearrthéarmach agus díomuan go leor a bheadh i gceist ansin agus ní bheifí ag súil go mbeadh aon tionchar suntasach aige ar thorann. Déanfar gníomhaíocht ar bith den sórt sin ag cloí le ceanglais an *Phlean um Bainistiú Comhshaoil Tógála* (CEMP) (a bhfuil imlíne de ar fáil in Aguisín 7.1, **Aguisíní Imleabhar 3B** den EIS).

9.5.2.3 An Tionchar Creathaidh i gCéim na Tógála

- 67 Tá an baol ann go mbeidh creathadh talún ann mar gheall ar oibreacha chéim na tógála, agus tiocfaidh sé sin go príomha ó thochailt agus ó oibreacha carntha (má tharlaíonn sé go bhfuil siad sin ag teastáil, rud nach cosúil). Is féidir creathadh a shainmhíniú mar ghluaiseacht rialta arís agus arís eile de rud fisiceach timpeall ar phointe fosaithe. Léirítear méid an chreathaidh mar Bharrluas Cáithnín (PPV) i milliméadair sa soicind (mm/s).
- 68 Is é an gnás in Éirinn treoir a ghlacadh ó chaighdeáin a aithnítear go hidirnáisiúnta. Tá dhá chineál caighdeán creathaidh ann, na cinn a bhaineann le compord an duine agus na cinn a

bhaineann le damáiste cosmaideach nó struchtúrach d'fhoirgnimh. Sa dá chás, déantar méid an chreathaidh a léiriú mar Bharrluas Cáithnín (PPV) i milliméadair sa soicind (mm/s).

- 69 D'fhonn a chinntiú nach bhfuil aon bhaol ann go ndéanfar damáiste creathaidh le linn tógála, molann an tÚdarás um Bóithre Náisiúnta go mbíonn creathadh ó ghníomhaíochtaí tógála bóithre teoranta do na luachanna atá leagtha amach i d**Tábla 9.8**. Fuarthas na luachanna seo tar éis na caighdeáin idirnáisiúnta éagsúla a bhreithniú. Ba cheart go gcinnteodh comhlíonadh na teorach seo nach bhfuil ach baol beag nó baol ar bith go ndéanfaí damáiste cosmaideach d'fhoirgnimh.
- 70 Cloífeáir leis na teorainneacha seo an t-am ar fad le linn chéim thógála na forbartha a bheartaítear. Níl aon tionchar creathaidh tuartha do chéim oibríoch na forbartha a bheartaítear.

Tábla 9.8: An Creathadh Incheadaithe le linn Tógáil Bóithre d'Fhonn an Baol Damáiste d'Fhoirgnimh a Íoslághdú

Treoluas de chreathadh incheadaithe (Barrluas Cáithnín) ag an bpáirt is dlúithe d'aon mhaoin íogair don fhoinsé creathaidh, ag minicíocht:		
Níos lú ná 10Hz	10 go dtí 50Hz	50 go dtí 100Hz (agus níos airde)
8 mm/s	12.5 mm/s	20 mm/s

9.5.3 An Chéim Oibríoch

- 71 Ní bheidh aon tionchar creathaidh suntasach a bhaineann leis an bhforbairt a bheartaítear le linn na céime oibríche. Beidh gá ó am go ham sa chéim oibríoch le crainn a bharradh nó barrail a dhéanamh orthu d'fhonn an líne lasnaide a chosaint. Déanfar é sin i rith an lae amháin. Déanfar é sin go háitiúil. Obair shealadach, ghearrthéarmach a bheith i gceist agus ní dóigh go mbeidh aon tionchar mór torainn aici. I ndiaidh na tógála beidh an líne tharchuir faoi réir suirbhé bliantúil ag patról héileacaptair. Fógrófar iniúchtaí héileacaptair roimh ré i nuachtáin áitiúla agus san Farmer's Journal. Níltear ag súil go mbeidh sé sin ina chúis le haon tionchar suntasach torainn, mar thoradh ar chineál gearrthéarmach agus neamhbhuan an tsuirbhé bhliantúil.
- 72 Is iad na cineálacha torainn seo a leanas an torann a thiocfaidh ón líne tharchuir a bheartaítear le linn na céime oibríche:

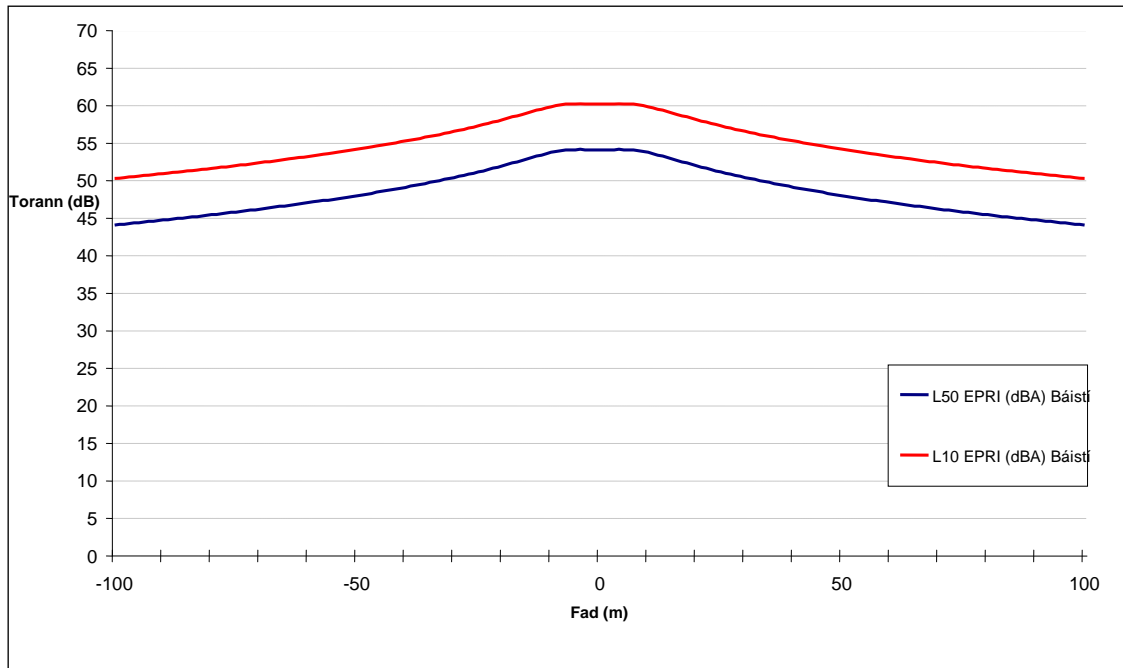
- Torann ó Sceitheadh Corónach;
- Torann Oibríoch Leanúnach;
- Torann Aeólach; agus
- Spréachadh ag Bearnaí.

73 Déantar measúnú sonrath ar na gnéithe sin sna rannáin thíos.

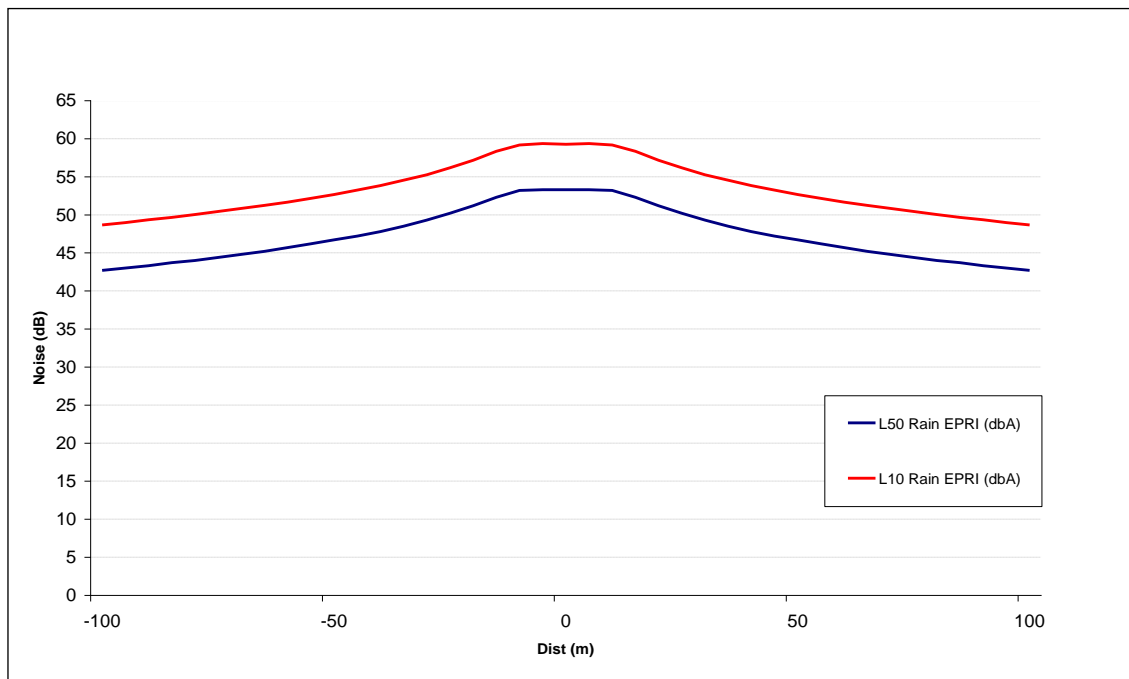
9.5.3.1 Torann ó Sceitheadh Corónach

- 74 Is ionann torann corónach agus an torann is iomadúla a chloistear ó línte lasnairde agus tarlaíonn sé ar línte tarchuir ar a n-iompraítear voltais níos airde. Tá formhór na línte tarchuir agus na bhfostáisiún nua-aimseartha deartha chun méid an réimse leictirigh timpeall ar sheoltóirí na líne a laghdú faoi chlisluach an aeir. Tarlaíonn sceitheadh corónach de ghnáth nuair atá pointe nó imeall géar i láthair, bíodh sin ar an seoltóir nó ar chúpláil an túir. D'fhéadfaí pointe beag géar a shonrú corruair ar líne nó ar chrua-earraí in aice láimhe a bheidh ina chúis le sceitheadh corónach.
- 75 Bíonn a leithéid de sceitheadh níos gníomhaí go minic tráth ceo nó ceobhráin de bharr na bogthaise breise. Bíonn deora uisce a chuireann isteach ar sheoltóirí nó a bhailíonn orthu ina n-ábhar le roinnt sceití corónacha; cruthaíonn siad uile pléascadh fuaim. I rith aimsir thirim, feidhmíonn seoltóirí faoi bhun an leibhéil tionscnaimh chorónaigh de ghnáth agus bíonn i bhfad níos lú foinsí corónacha i láthair.
- 76 Tá dhá chomhpháirt fuaim i gceist le torann corónach; fuaim neamhrialta (fuaim fhánach) agus fíorfuaim an dordáin (fuaim chrónáin chorónaigh). Baineann banda minicíochta leathan leis an bhfuaim fhánach siocair gur go fánach a fhorluíonn na fuaimanna ríogacha a chruthaítear de bharr sceitheadh corónach.
- 77 Tagann an fhuaim chrónáin chorónaigh chun cinn mar gheall ar fhloscadh grúpaí iain, a chruthaítear de bharr sceitheadh corónach, i ngeall ar an réimse leictreach atá thart ar na seoltóirí. Is ionann minicíocht níos mó na fuaim chrónáin corónaí agus dhá oiread na minicíochta tráchtála (is ionann 100Hz agus minicíocht fhuaim an chrónáin chorónaigh sa chás ar leith seo).
- 78 Braitheann torann feidhme na línte lasnairde ar na dálaí comhshaoil, ar an gceantar agus ar roinnt tosca eile, lena n-áirítear an fad go dtí an talamh agus an voltas. Go hiondúil, is é pléascadh gearr 'cnagarnach' atá i gceist leis an bhfuaim ón sceitheadh sin.
- 79 Léirítear i bhFíor 9.2 agus i bhFíor 9.3, áfach, an torann in aimsir fhliuch ag achar idir 0 m go dtí 100 m ón líne. D'fhéadfaí dul os cionn +10 dB thar an leibhéal cúlra i gcásanna áirithe, faoi chúinsí ar leith. De bharr neamh-intuathacht an torainn chorónaigh a thagann ó línte lasnairde, áfach, agus de bharr fhad gearr teoranta an sceite (de ghnáth fad níos lú ná soicind amháin ag na leibhéil is airde), beidh an tionchar iomlán thar uair an chloig fíor-bheag (tagairt BS4142 tréimhse ama tagartha sa lá).

- 80 Tugtar modh sa leabhar tagartha *AC Transmission Line Reference Book – 200 kV and Above* (An Tríú hEagrán, 2005) de chuid na hInstitiúide Taighde um Chumhacht Leictreach, chun an leibhéal torainn ag faid éagsúla ón líne a thuar, faoi dhálaí aeráide éagsúla. Soláthraítear an leibhéal torainn sa cháipéis i dtéarmaí dB L_{A50} arb ionann sin agus an leibhéal fuaimbhú A-ualaithe (i ndeicibeilí, dB) a fuarthas ag baint leasa as an ualú ama ‘Tapa’ a sháraítear maidir le 50% den eastramh ama ar leith.
- 81 Rinneadh áireamh i dtaca leis an torann tuartha maidir leis an líne a bheartaítear agus é le hiniamh leis an measúnú seo. Léirítear torthaí an ríomha sin i bhFíor 9.2 agus i bhFíor 9.3 ina léirítear an leibhéal torainn ag faid éagsúla ón líne. Ríomhadh na leibhéil torainn a cuireadh i láthair ag úsáid Mhodha Bonneville Power Administration (BPA) agus léirítear iontu an leibhéal torainn le linn gnáth-thitim báistí.
- 82 Tugtar le fios i bhFíor 9.2 agus i bhFíor 9.3 agus i dTábla 9.9 an leibhéal tuartha LA_{50} dBA (leibhéal fuaimne A-ualaithe a sháraítear le linn 50% de thréimhse an tomhais) agus Leibhéal L_{10} dBA (leibhéal fuaimne A-ualaithe a sháraítear le linn 10% de thréimhse an tomhais). Déantar na leibhéil sin a thuar le modheolaíocht ríofa an EPRI. Tugann na táscairí torainn na leibhéil torainn chorónaigh atá tuartha le fios mar fheidhm d’fhad taobhach ó lár an línebhealaigh a bheartaítear le linn aimsir fhliuch.
- 83 Is annamh a bhíonn fadhb le coróin ag faid thar 50 m ón líne tharchuir. Braitheann an torann corónach a d’fhéadfaí a chloisteáil ag am ar bith ar an aimsir. Is ísle cumhacht thréleictreach aeir tráth drochaimsire ná tráth aimsire tirime. Mar sin de, ní gá do strus voltais ag dromchla seoltóra na leibhéil arda sin a bhaint amach le linn aimsir fhliuch le go bhféadfaí torann corónach a chloisteáil.
- 84 Baineann torann corónach leibhéil níos airde amach agus d’fhéadfaí é a chloisteáil le linn aimsir fhliuch nuair a dhéantar drioganna uisce ar na seoltóirí den iliomad foinsí corónacha. Sna cásanna sin, áfach, is gnách do leibhéal torainn na báistí agus na gaoithe sa chúlra an torann ón líne a scáthú. Is minic go dtugann daoine torann ó líne ardvoltais faoi deara níos mó tráth ceobhráin, sneachta, nó ceo nó nuair is dóchála go mbíonn siad lasmuigh nó go mbíonn na fuinneoga ar oscailt acu, agus nuair nach mbíonn an oiread céanna torainn sa chúlra. In aimsir bhreá, ní bhíonn an oiread foinsí corónacha ann agus dá réir sin ní dóigh go mbeadh an torann seo ina ábhar gearáin mar gheall ar chomh gearr is a bhíonn an fhoinsé (níos lú ná 1 soicind).



Fíor 9.2: Leibhéal Torainn ó Líne Ciorcaid Dhúbailte 400 kV in Aimsir Fhliuch



Fíor 9.3: Leibhéal Torainn ó Líne Ciorcaid Shingil 400 kV in Aimsir Fhliuch

85 Treoirlínte áisiúil ina ndéantar tagairt shonrach do línte cumhachta an New York Public Service Commission (*Coimisiún Seirbhíse Poiblí Nua-Eabhrac*) (NYPSC) tar éis fiosrúchán poiblí i 1978. Sonraíodh ansin teorainn leibhéil bhaistí L50 de 52dB (A) a bheith ar imeall ceart slí. Bunaíodh an leibhéal torainn L50 sin ar an uasleibhéal torainn laistigh 35dB (A) a cheadaítear. Tharla sé sin i seomra leapa i dteach ar imeall ceart slí. Glacadh leis gurbh é 17dB (A) an

maolú torainn maidir le fuinneog atá dúnta cuid den tslí. Cuireann iniúchadh ar thomhais an torainn sa chúlra agus leibhéil thuartha torainn chorónaigh in iúl nach dócha go mbeidh siad ina n-ábhar crá. Léirítear an torann tuartha corónach as an líne tharchuir 400 kV a bheartaítear (tomhaiste ag 50 m ón líne) i d**Tábla 9.9**.

Tábla 9.9 Achoimre ar Luachanna Torainn

Cineál Ciorcaid	L ₅₀ EPRI (dBA) Báistí	L ₁₀ EPRI (dBA) Báistí	Raon Dea-Aimsire (dBA)	
Ciorcad Dúbailte 400 kV	48.0	55.4	21.9	41.4
Ciorcad Singil 400kV	46.7	52.7	20.9	40.2
Túir Thrasuímh	46.7	52.7	20.9	40.2

- 86 Mar a léirítear i d**Tábla 9.9** sroicheann an luach L₅₀ le linn báistí i dtaca leis an líne ciorcaid dúbailte agus singil, uasmhéid de 48dB (A) L₅₀ ag 50 m ó lár an línebhealaigh a bheartaítear. Sin 4dB (A) faoi bhun teorainn threorach 52dB (A) L₅₀ an NYPSC maidir le torann ó líne lasnairde in aimsir bháistí. Tá an t-uasluach d'aimsir bhreá de 41.4dB (A) cuid mhaith níos lú ná an teorainn threorach 52dB. Bunaithe ar an gcomparáid sin, ní tharraingeoidh an líne tharchuir 400 kV a bheartaítear aon núis torainn ar dhaoine a bhfuil cónaí orthu in aice láimhe toisc nach bhfuil aon ghabhdóirí cónaithe lonnaithe i bhfoisceacht 50 m de na láithreacha túir a bheartaítear.
- 87 I gcás taobh ó dheas na líne lasnairde san áit ina dtagann an líne le chéile leis an líne atá idir an tSeansráid agus Fearann na Coille cheana, beidh píosa de líne lasnairde ciorcad dúbailte 400 kV a rachaidh ar aghaidh chuig Fostáisiún Fhearann na Coille. Rithfidh an líne lasnairde a bheartaítear ar thúir ar ann dóibh cheana ag an gcéim seo den líne. Tá na gabhdóirí fógaire is gaire do na túir sin ar ann dóibh cheana lonnaithe timpeall is 27 m ó bhaile. Sroicheann an tionchar torainn ón líne ciorcaid dhúbailte uasmhéid de 51dB (A) L₅₀ ag timpeall is 27 m ó lár an línebhealaigh a bheartaítear. Sin 1dB (A) faoi bhun teorainn threoirlíne 52dB (A) L₅₀ NYPSC an NYPSC maidir le torann ó líne lasnairde in aimsir bháistí. Bunaithe ar an gcomparáid sin, ní tharraingeoidh an líne tharchuir 400 kV a bheartaítear aon núis torainn ar dhaoine a bhfuil cónaí orthu in aice láimhe.

9.5.3.2 Torann Oibríoch Leanúnach

- 88 De bharr na voltas a bhaineann le línte lasnairde 400 kV, d'fhéadfaí torann oibríoch leanúnach a chloisteáil ach ní bheadh sé ní b'airde ná leibhéal an torainn chomhthimpeallaigh. Rinneadh suirbhé torainn ag líne lasnairde 400 kV atá ann cheana, ag Bogganstown i ngar d'Fhostáisiún Fhearann na Coille mar atá. Téann an líne sin go dtí an taobh thiar d'Fhostáisiún Fhearann na Coille ar bhealach ó dheas ó shráidbhaile Chnoc an Línsigh i gContae na Mí. Rinneadh suirbhé

torainn freisin ag an bhfostáisiún 400 kV ag Fearann na Coille, Contae na Mí mar atá. Sna suirbhéanna sin, bhíothas ábalta torann an fhostáisiúin / túir a chlosteáil ach ní raibh sé ní b'airde ná leibhéal an torainn chomhthimpeallaigh.

89 Cuirtear torthaí an tomhais i láthair mar 'dB LAeq'; is é sin meán an fhuinnimh a bhaineann leis an torann in áit thar eatramh ama ar leith. Soláthraítear na leibhéil mar 'dB LA90' fosta agus léirítear leo an leibhéal a sháraítear maidir le 90% den eatramh ama ar leith. Léirítear na torthaí i d**Tábla 9.5**.

90 Léiríonn an leibhéal torainn dB LA90 an leibhéal a sháraítear maidir le 90% den eatramh ama ar leith. Meastar go minic go léiríonn sé sin an leibhéal torainn 'sa chúlra' a bhí ag láthair. Cuimsítear leis sin an torann ón bhfostáisiún gníomhach agus ón líne lasnairde 400 kV a théann isteach chuig suíomh an fhostáisiúin faoi láthair. Ní mheastar go bhfuil an leibhéal torainn seo de 39.6dB LA90 suntasach agus ní bheifí ag súil go mbeadh aon tionchar mór torainn aige ar ghabhdóirí íogaire. Is fiú a thabhairt ar aird go gcuimsítear sa leibhéal torainn sin gach foinse torainn thimpeallaigh sa limistéar, cosúil le torann duilliúir, trácht i bhfad ó bhaile etc., mar aon le torann ón líne lasnairde.

9.5.3.3 Torann Aeólach

91 D'fhéadfaí 'torann aeólach', nó torann gaoithe suaite, a chruthú de bharr ardluasanna gaoithe a mbeadh tionchar acu ar na túir agus ar na seoltóirí. Tagraítear leis don fhuaim inchloiste a chruthaítear trí imoibriú na gaoithe leis na túir agus leis na seoltóirí. Tá nasc díreach idir méid an torainn aeólaigh agus luas agus treo na gaoithe. Ní iondúil a mheastar an cineál sin tionchar torainn bheith chomh suntasach ó thaobh an tionchair torainn a bhíonn ar ghabhdóirí íogaire, toisc go mbíonn na leibhéil torainn chomhthimpeallaigh níos airde chomh maith mar gheall ar thorann gaoithe, rud a cheileann dá réir sin aon tionchar torainn aeólaigh ar leith ón bhforbairt a bheartaítear.

92 Tá torann aeólach sa timpeallacht ina fhoinsé torainn nádúrtha agus tarlaíonn sé nuair a shéideann an ghaoth trí bhrainsí crann, chlaíocha agus struchtúir eile den sórt sin. Níltear ag súil go mbeidh tionchar mór torainn ag torann aeólach ón idirnascaire ar ghabhdóirí íogaire.

9.5.3.4 Spréachadh ag Bearnaí

93 Is féidir le spréachadh ag bearnaí tarlú ag tráth ar bith ar línte tarchuir ag aon voltas. Tarlaíonn sé ag deighiltí fíor-bheaga leictreacha (bearnaí) a thagann idir codanna miotail a bhfuil nasc meicniúil eatarthu. Is féidir leis na tosca seo a leanas, nó meascán díobh, cur le cruthú bearna: creimeadh, creathadh, fórsaí gaoithe agus aimsire, mí-dhéanamh, drochdhearadh nó cothabháil neamhleor. Is féidir le spréachadh ag bearnaí torann leictreach a dhéanamh, i.e.

tarlaíonn sé ag minicíochtaí atá níos airde ná mar atá daoine in ann a chloisteáil agus dá bhrí sin fágtar ar lár é mar fhoinsé nús torainn.

9.5.4 Díchoimisiúnú

94 Beidh an fhorbairt a bheartaítear ina cuid bhuan den bhonneagar tarchuir. Meastar go mairfidh an fhorbairt idir 50 agus 80 bliain. Bainfear é sin amach trí ghnáthchothabháil a dhéanamh ar an bhforbairt, í a athchóiriú más gá agus crua-earraí a athsholáthar nuair is gá. Níl aon phleananna leagtha amach maidir leis an líne lasnairde a dhíchoimisiúnú. Sa chás go ndéanfar cuid den bhonneagar a bheartaítear, nó an bonneagar ar fad, a dhíchoimisiúnú, bainfear gach túr, trealamh agus ábhar atá le díchoimisiúnú as an láithreán agus déanfar an talamh a atreisiú. Bheifí ag súil go mbeadh tionchair níos lú ná mar a bheadh le linn chéim na tógála agus nach mairfeadh an tionchar sin ach go gearrthéarmach.

9.6 BEARTA MAOLAITHE

9.6.1 Maolú i gCéim na Tógála

95 Maidir le gníomhaíochtaí tógála, beidh ar an gconraitheoir a cheapfar a chinntiú go sásóidh gach innealra a úsáidfear le linn chéim na tógála na caighdeáin arna leagan amach i *Rialacháin na gComhphobal Eorpach (Innealra agus Trealamh Tógála) (Leibhéal Cheadaithe Torainn)* (1990) [aistriúchán neamhoifigiúil]. Leagtar bearta maolaithe amach in BS5228: *Noise control on construction and Open Sites (Rialú torainn ar shuíomhanna tógála agus ar shuíomhanna oscailte)* (2009), a thugann treoir mhionsonraithe ar rialú torainn ó gníomhaíochtaí tógála. Leagfar amach gach rialú den sórt sin sa Phlean um Bainistiú Comhshaoil Tógála (CEMP) (a bhfuil cuntas ar le fáil in Aguisín 7.1, **Aguisíní Imleabhar 3B** den EIS).

96 Beartaítear go nglacfar le cleachtais éagsúla le linn tógála, in éineacht leo sin a chuirtear i láthair i gCaibidil 7, **Imleabhar 3B** den EIS lena n-áirítear:

- Ní iondúil go mbeidh aon obair ar siúl san oíche, ach d'fhéadfadh sé a bheith riachtanach, cé nach móide go dtarlódh sé, gineadóirí, caidél nó innealra eile a fhágáil ar siúl ag roinnt láithreacha, áit a mbeidh gníomhaíocht in áit amháin ar feadh tréimhse níos faide de bharr bunsraitheanna a bheith á dtochtait agus túir a bheith á dtógáil.
- Nuair a tharlaíonn sé sin, agus is annamh a tharlaíonn, féadfar úsáid a bhaint as sciathadh agus as imfháluithe. Beidh feidhm ag bearta den chineál céanna i gcás go dteastóidh briseadh carraigeach feadh bhealaigh na líne lasnairde (cé nach ndéanfar an briseadh sin san oíche). Chun an éifeachtacht is airde a bhaint amach, ba cheart go gcuirfí sciath chomh gar agus is féidir don fhoinsé torainn nó don ghlacadóir. Ba cheart go dtógfaí an sciath le hábhar a bhfuil mais de $> 7\text{kg/m}^2$ aige agus níor cheart go mbeadh aon bhearnaí ná ailt in ábhar na bacainne. Féadfar é sin a úsáid chun tionchar

an torainn a theorannú chuig 45 dB (A) L_{eq} (an leibhéal atá inghlactha san oíche de réir BS 5228) ag aon ghabhdóir atá íogair ó thaobh torainn de, má theastaíonn sé, le comhaontú an údaráis áitiúil.

- Ionadaí suímh a cheapadh a bheidh freagrach as ábhair a bhaineann le torann, agus bealaí cumarsáide a bhunú idir an conraitheoir/forbróir, an t-údarás áitiúil agus an lucht cónaithe i.e. chun iad a chur ar an eolas maidir leis an riachtanas obair a dhéanamh istoíche, sa chás go dteastódh a leithéid.

97 Ina theannta sin, meastar go mbainfear úsáid as bearta infheidhmithe éagsúla um rialú torainn, a d'fhéadfadh na cinn seo a leanas a bheith san áireamh leo:

- Gléasra a roghnú ina bhfuil baol beag go mbeidh torann agus / nó creathadh ann.
- Bacainní sealadacha a chur in airde timpeall rudaí fearacht gineadóirí nó comhbhrúiteoirí tromshaothair. Chun an éifeachtacht is fearr a bhaint amach, ba cheart go gcuirfí bacainn chomh gar agus is féidir don fhoinsé torainn nó don ghlacadóir. Ba cheart go dtógfaí an bhacainn le hábhar a bhfuil mais $> 7\text{kg/m}^2$ aige agus níor cheart go mbeadh aon bhearnaí ná ailt in ábhar na bacainne. Tá sampla le feiceáil i **bhFíor 9.4**.



Fíor 9.4: Sampla de Phíosa de Bhacainn Torainn atá Feistithe go Sealadach

- Mar threoir gharbh, ba cheart go mbeadh fad bacainne cúig huaire níos faide ná a hairde. Ba cheart go lúbfaí bacainn níos giorra timpeall fhoinsé an torainn, lena cinntiú nach bhfuil aon chuid den fhoinsé torainn le feiceáil ón láthair ghlactha.

- Innealra torannach a leagan chomh fada ó ghabhdóirí íogaire agus a cheadaíonn srianta suímh.

9.6.1.1 Torann Oibríoch Leanúnach

98 Maidir le hoibreacha tógála a bhfuil an baol ann go gcruthóidh siad creathadh ag gabhdóirí íogaire, tabharfar fúthu de réir na luachanna teorann atá leagtha amach i d**Tábla 9.6**.

9.6.2 Maolú Torainn sa Chéim Oibríoch

99 Faoi mar a luaitear sna rannáin roimhe seo, níl coinne leis go mbeidh tionchar suntasach torainn ag torann a thioctaidh ón bhforbairt a bheartaítear. Ní chloistear torann corónach ach amháin le linn dálaí áirithe aimsire agus i ngar don líne. Cruthaítear torann corónach, den chuid is mó, mar gheall ar nithe crua-earraí ar an líne tharchuir, seachas seoltóirí, e.g. clampaí, agus is féidir é a mhaolú go héifeachtach trí na nithe aonair crua-earraí a ionadú. Is annamh a chruthaítear torann Aeólach ar línte 400 kV agus níl coinne leis go gcruthófar é san fhorbairt a bheartaítear. I measc na mbeart maolaithe a mholtar maidir le torann aeólach agus corónach, d'fhéadfaí bacóirí aershreaifa a chur ar sheoltóirí agus inslitheoirí comhchodacha a fheistiú.

100 Beidh an líne lasnairde faoi réir suirbhé bliantúil ag patról héilecaptair. Ba cheart go ndéanfaí an t-ardú socair ar an leibhéal torainn de réir mar a thagann an héilecaptair i bhfoisceacht aon phointe ar leith (le linn dó an línebhealach a leanúint) aon ghné iontais de thús an torainn héilecaptair a íoslághdú. Níltear ag súil go mbeidh sé sin ina chúis le haon tionchar suntasach torainn, mar thoradh ar chineál gearrthéarmach agus neamhbhuan an tsuirbhé bhliantúil agus mar thoradh ar an réamhfhógra a thabharfar d'úinéirí talún.

9.7 TIONCHAR IARMHARACH

101 Cinnteoidh cloí leis na bearta maolaithe nach mbainfidh aon tionchar iarmharach leis an bhforbairt a bheartaítear.

9.8 IDIRCHADREAMH IDIR TOSCA COMHSHAOIL

102 Bainfidh an tionchar torainn agus creathaidh leis an tionchar ar thrácht ar bhóithre, den chuid is mó, le linn chéim na tógála agus na céime oibríche araon. Ba cheart an chaibidil seo a léamh i gcomhar le **Caibidil 13** den imleabhar seo den EIS, chun tuiscint iomlán a fháil ar na hidirghaolmhaireachtaí is tábhachtaí idir na hábhair chomhshaoil sin.

103 Tagann an príomhthionchar ón idirchaidreamh seo a leanas:

- **Caibidil 2** - Daoine – Daonra agus Eacnamaíoch – Tá an baol ann go gcruthófar tionchar torainn don phobal i bhfoirm an tionchair maidir le gabhdóirí íogaire cosúil le háiteanna cónaithe príobháideacha etc. le linn chéim na tógála agus na céime oibríche. Sa chéim oibríoch, tá torann corónach in ann tionchar torainn a chruthú le linn drochaimsire. Tugtar aghaidh ar an tionchar sin san EIS agus ní mheastar gur tionchar suntasach é.
- **Caibidil 13** – Sócmhainní Ábhartha – Trácht –Maidir leis an trácht, bainfidh an tionchar torainn agus creathaidh leis an tionchar ar thrácht ar bhóithre le linn chéim na tógála agus na céime oibríochta araon. Níltear ag tuar go mbeidh aon tionchar suntasach ann a bhaineann le torann agus creathadh.

9.9 CONCLÚID

- 104 Rinneadh measúnú ar an mbaol atá ann go mbeidh tionchar torainn agus creathaidh ag an bhforbairt a bheartaítear ar ghabhdóirí íogaire. Réamh-mheastar nach mbeidh tionchar suntasach torainn agus creathaidh ag an bhforbairt a bheartaítear mar atá sí deartha, agus na bearta maolaithe ar fad a bhfuil cur síos orthu sa mheasúnú san áireamh, ar ghabhdóirí íogaire.