Datganiad Polisi Cenedlaethol am Seilwaith Cynhyrchu Trydan Tanwydd Ffosil (EN-2)

Cynllunio ar gyfer seilwaith ynni newydd
Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd

Datganiad Polisi Cenedlaethol am Seilwaith Cynhyrchu Trydan Tanwydd Ffosal (EN-2)

mmmmyyyy
Cynnwys

Rhan 1  Cyflwyniad ......................................................................................................... 1
  1.1  Cefndir .............................................................................................................. 1
  1.2  Rôl yr NPS hwn yn y system gynllunio ................................................................. 1
  1.3  Cydberthynas ag EN-1 ...................................................................................... 2
  1.4  Diwygio’r system gynllunio yn y dyfodol ............................................................ 3
  1.5  Cwmpas daearyddol ........................................................................................... 3
  1.6  Cyfnod dilysrwydd ac adolygu .......................................................................... 3
  1.7  Yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a’r Arfarniad o Reoliadau Cynefnioedd ......... 4
  1.8  Y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn ......................................................... 5

Rhan 2  Asesu a gwybodaeth am dechnoleg benodol ............................................. 7
  2.1  Cyflwyniad ......................................................................................................... 7
  2.2  Factorau sy’n dylanwadu ar y safleoedd a ddewisir gan ddatblygwyr .......... 7
  2.3  Meini prawf y Llywodraeth ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil .... 9
  2.4  Effeithiau gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil .............................................. 13
  2.5  Ansawdd aer ac allyriadau ................................................................................. 14
  2.6  Tirwedd a gweledol ........................................................................................... 16
  2.7  Sŵn a dirgrynu .................................................................................................. 18
  2.8  Llwch a ryddheir gan orsafoedd cynhyrchu ynni glo ....................................... 19
  2.9  Rheoli gweddillion ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu ynni glo ............................ 21
  2.10  Ansawdd ac adnoddau dŵr ............................................................................. 23

Rhestr Termau ............................................................................................................. 24
Rhan 1  Cyflwyniad

1.1  Cefndir

1.1.1  Mae gorsafoedd cynhyrchu tanwyddau ffosil yn chwarae rhan hanfodol yn y gwaith o ddarparu cyflenwadau trydan dibynadwy a chymysgedd ynni sicr ac amrywiol wrth i'r DU newid i economi carbon isel. Fel rhan o'r newid tuag at system drydan ddatgarboneiddio sicr, mae'r cam tuag at lo glân dwy ddatblygu a rhoi technolegau dal a storio carbon ar waith yn cynnig y cyflle i leihau allyriadau carbon gorsafoedd cynhyrchu tanwyddau ffosil tua 90%. Polisi'r Llywodraeth yw y dylai fod yn ofynnol i bob gorsaf cynhyrchu ynni glo newydd ddal a storio'r allyriadau carbon o gyfran sylweddol o'i chapasiti.

1.1.2  Bydd y Llywodraeth yn parhau â'i buddsoddiad sector cyhoeddus mewn pedwar prosiect arddangos dal a storio carbon (CCS). Disgwylir i unrhyw gorsafoedd cynhyrchu ynni glo confensiynol newydd y rhoddir caniatâd ar eu cyfer o dan y fframwaith polisi a ddisgrifir yn EN-1 Adran 4.7 ôl-ffitio cyfarpar CCS i’w capaciti i’w capasiti llawn yn ystod oes y safle. Mae’n ofynnol i orsafoedd cynhyrchu eraill y mae’r NPS yn gymwys iddynt fod yn "barod i ddal carbon" fel y nodir yn EN-1 Adran 4.7. Bydd yn ofynnol i weithredwyr gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil gydymffurfio à Safonau Perfformiad Allyriadau fel y bo’n briodol.

1.2  Rôl yr NPS hwn yn y system gynllunio

1.2.1  Mae’r Datganiad Polisi Cenedlaethol (NPS) hwn, ynghyd â’r 'Datganiad Polisi Cenedlaethol Cyffredinol am Ynni' (EN-1), yn darparu’r brif sylfaen ar gyfer penderfyniadau a wneir gan y Comisiwn Cynllunio Seilwaith (IPC) ar geisiadau y mae’n eu cael ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu trydan o danwyddau ffosil o bwys cenedlaethol fel y wnaeth yr Adran 1.8. Nodir y ffordd y mae’r NPSs yn llywio penderfyniadau’r IPC, a’r materion y mae’n ofynnol, yn ôl Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 (fel y'i diwygiwyd). Penderfynir pa un a yw'r NPS hwn yr ystyriaeth berthnasol a peidio, ac i ba raddau y mae’n ystyriaeth berthnasol, fesul achos unigol.

1.2.2  Dylai ymgeiswyr sicrhau bod eu ceisiadau, ynghyd ag unrhyw ddogfennau a gwobodaeth ategol i gyd-lyniad â hwy, yn gyson â’r cyfarwyddiadau a’r canllawiau a roddir i ymgeiswyr yr yr NPS hwn, EN-1 ac unrhyw NPSs eraill sy’n berthnasol i’r cais dan sylw.

1.2.3  Gall yr NPS hwn fod yn ddefnyddio i awdurddodau cynllunio lleol (LPAs) wrth iddynt baratoi eu hadroddiadau ar effaith leol. Yng Nghymru ac Lloegr, mae’r NPS hwn yn debygol o fod yn ystyriaeth berthnasol wrth wneud penderfyniadau ar geisiadau sy’n dod o dan Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 (fel y'i diwygiwyd). Penderfynir pa un a yw’r NPS hwn yr ystyriaeth berthnasol a peidio, ac i ba raddau y mae’n ystyriaeth berthnasol, fesul achos unigol.
1.2.4 Ceir rhagor o wybodaeth am y gydberthynas rhwng NPSs a'r system Cynllunio Gwlad a Thref, yn ogystal â gwybodaeth am rôl NPSs, ym mharagraffau 13 i 19 o Atodiad A y llythyr i'r Prif Swyddogion Cynllunio a gyhoeddwyd gan yr Adran Cynllunio a Llywodraeth Leol (CLG) ar 9 Tachwedd 2009¹.

1.2.5 Mae paragraffau 1.2.2 a 4.1.6 o EN-1 yn nodi manylion am sut y gall yr NPS hwn fod yn berthnasol i benderfyniadau'r Sefydliad Rheoli Morol (MMO) a sut y gallai'r Datganiad Polisi Morol (MPS) ac unrhyw gynllun morol cymwys fod yn berthnasol i benderfyniadau'r IPC.

1.3 Cydberthynas ag EN-1

1.3.1 Mae'r NPS hwn yn rhan o gyfres o NPSs seilwaith ynni. Dylid ei ddarllen ar y cyd ag EN-1 sy'n cwmpasu:

- yr amcanion lefel uchel, y fframwaith polisi a'r fframwaith rheoleiddio ar gyfer prosiectau seilwaith newydd o bwys cenedlaethol a gwmpesir gan y gyfres o NPSs ynni ac unrhyw ddatblygiad cysylltiedig (y cyfeirir atynt fel NSIPs ynni);
- yr angen a'r brys i gael caniatâd ar gyfer seilwaith ynni newydd ac i'w adeiladu gyda'r nod o gyfrannu at gyflenwad ynni sicr, amrywiol a fforddiadwy a chefnogi polisïau'r Llywodraeth ar ddatblygu cynaliadwy drwy liniaru ac addasu i newid yn yr hinsawdd;
- yr angen am dechnolegau penodol, gan gynnwys y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn;
- yr egwyddorion allwedol i'w hystyried wrth archwilio a phennu ceisiadau;
- rôl yr Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS) a'i ganlyniad mewn perthynas â'r gyfres o NPSs seilwaith ynni;
- polisi ar gynllunio da, addasu i'r newid yn yr hinsawdd a materion eraill sy'n berthnasol i fwy nag un NPS sy'n ymwneud â thechnoleg benodol;
- y gwaith o asesu ac ymdrin ag effeithiau cyffredinol nad ydynt yn benodol i dechnoleg arbenig.

1.3.2 Nid nod yr NPS hwn yw ailadrodd y deunydd a nodir yn EN-1, sy'n berthnasol i bob cais a gwmpesir gan yr NPS hwn oni nodir yn wahanol. Rhoddir y rhesymau dros bolisi sy'n benodol i'r seilwaith ynni a drafodir yn yr NPS hwn, ond lle mae EN-1 yn nodi'r rhesymau dros bolisi cyffredinol nis ailadroddir.

1.4 Diwygio’r system gynllunio yn y dyfodol

1.4.1 Heblaw am yr achosion hynny lle mae’r Ysgrifennydd Gwladol yn ymyrryd, neu lle nad oes NPS dynodedig ar gyfer y cais dan sylw, mae Deddf Cynllunio 2008, fel y mae mewn grym ar y dyddiad y dynodywyd yr NPS hwn, yn darparu i’r IPC archwilio a phennu pob cais am ganiatâd datblygu. Fodd bynnag, drwy weithredu darpariaethau’r Bil Lleoliaeth a gyflwynwyd yn y Senedd ym mis Rhagfyr 2010 a’u gweld yn dod i rym, mewn perthynas â’r Ddeddf Cynllunio, byddai’r IPC yn cael ei ddiddymu. Byddai’r rôl o archwilio ceisiadau yn cael ei chyflawni gan Uned Cynllunio Seilwaith Mawr (“MIPU”) newyyd o fewn yr Arolgyiaeth Cynllunio, a’r Ysgrifennydd Gwladol dros yr IPC fyddei’r gyfrifol am bennu ceisiadau seilwaith (gan dderbyn adroddiad ac argymhellion ar bob cais o’r fath gan MIPU). Yn achos prosiectau ynni, byddai’r gwaith hwn yn cael ei wneud gan yr Ysgrifennydd Gwladol dros Ynni a Newid Hinsawdd.

1.4.2 Os caiff y Bil Lleoliaeth ei weithredu a bod y newidiadau hyn yn cael eu cyflwyno, dylai unrhyw gyfeiriadau yn yr NPS hwn at yr IPC gael eu darllen fel a ganlyn o’r dyddiad y daw yr newidiadau i rym. Dylid ystyried bod unrhyw ddatganiad am yr IPC fel corff archwilio yn cyfeiriog at MIPU. Dylid ystyried bod unrhyw ddatganiad am yr IPC fel corff gwneud perderfyniadau sy’n pennu ceisiadau yn golygu’r Ysgrifennydd Gwladol dros Ynni a Newid Hinsawdd yn ei rôl fel swyddog gwneud perderfyniadau. Byddai MIPU yn ystyried y fath ddatganiadau wrth lunio eu hadroddiadau a’i hargymhellion i’r Ysgrifennydd Gwladol.

1.5 Cwmpas daearyddol

1.5.1 Gwneir yr NPS hwn o dan Ddeddf Cynllunio 2008, sy’n gymwys yng Nghymru a Lloegr i ceisiadau am orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil gyda thros 50 MW o gapasiti cynhyrchu.

1.5.2 Yn yr Alban, ni fydd yr IPC yn ystyried ceisi adau am orsafoedd cynhyrchu o bwys cenedlaethol. Fodd bynnag, mae polisi ynni yn fater a neilltuir i Weinidogion y DU yn gyfryngoli ac felly gall yr NPS hwn fod yn ystyriaeth berthnasol wrth wneud perderfyniadau cynllunio yn yr Alban.

1.5.3 Yng Ngogledd Iwerddon, mae caniatadau polisi a chynllunio ar gyfer gyfer pob prosiect seilwaith ynni wedi’u datganoli i Weithrediaeth Gogledd Iwerddon, felly ni fydd yr IPC yn ystyried ceisiadau ar gyfer seilwaith ynni yng Ngogledd Iwerddon.

1.6 Cyfnod dilysrwydd ac adolygu

1.6.1 Bydd yr NPS hwn yn parhau mewn grym yn ei gyf anrwydd oni chaiff ei dynnu’n ôl neu ei atal yn gyfan gwbl neu’n rhannol gan yr Ysgrifennydd Gwladol. Caiff ei adolygu gan yr Ysgrifennydd Gwladol er mwyn sicrhau ei fod yn briodol o hyd i brosesau gwneud perderfyniadau’r IPC. Nodir gwybodaeth am y broses adolygu ym mharagraffau 10 i 12 o Atodiad A i
1.7  Yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a'r Arfarniad o Reoliadau Cynefinoedd

1.7.1 Cynhaliwyd Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS) mevn perthynas â phob un o'r NPSs ynni² yn ymgorrffori gofynion y rheoliadau sy'n rhoi'r Gyfarwyddeb Asesu Amgylcheddol Strategol ar waith³. Ceir gwybodaeth gyffredinol am yr AoS ym mharagraff 1.7.1 EN-1. Cynhaliwyd Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd hefyd ar gyfer pob un o'r NPSs ynni. Mae paragraff 1.7.13 o EN-1 yn nodi casgliadau'r HRA.

1.7.2 Mae'r pwyntiau allweddol o'r AoS ar gyfer EN-2 fel a ganlyn:

• Mae effeithiau datblygu seilwaith cynhyrchu tanwyd d ffosil yn debyg i effeithiau mathau o seilwaith ynni, sy'n deillio o ganlyniadau sy'n gysylltiedig â chyfleusterau mawr ar safleoedd unigol; felly, i'r rhan fwyaf o amcanion yr AoS, ystyrir bod effeithiau strategol EN-2 yn niwtral neu'n negyddol, ond yn ansicr.

• Drwy gefnogi'r newid i economi carbon isel, ystyrir bod EN-2 yn debygol o gael effeithiau cadarnhaol ar yr Economi a Sgiliau, ac lechyd a Lles fel buddiannau ellaidd ac effeithiau cadarnhaol yn y tymor canol/hirdymor ar newid yn yr hinsawdd. Fodd bynnag, mae'r effeithiau cadarnhaol hyn yn ansicr oherwydd yr angen i ddangos hyfywedd CCS.

• Ystyrir bod yr effeithiau ar Ecoleg, Adnoddau a Deunyddiau Crai, Perygl o Lifogydd a Newid Arfordirol, Ansawdd Dŵr, a Thirwedd, Treflun ac Efieithiau Gweledol yn negyddol ar y cyfan. Unwaith eto roedd yr asesiad yn ansicr oherwydd yr effeithiau ar sensitifrwydd yr amgylchedd a lleoliad a chynllun y seilwaith penodol.

• mae'n debygol hefyd y bydd rhai effeithiau negyddol ar Ansawdd yr Aer a Lles, o gofio'r dysyllt rhwng ansawdd yr aer ac lechyd y cyhoedd.

• Nodwyd effeithiau niwtral ar gyfer Sŵn, a Thraffig a Thrafnidiaeth, a ystyrir yr effeithiau lleol ac felly yn niwtral ar lefel genedlaethol. Nodwyd effeithiau niwtral hefyd ar gyfer Archeoleg a Threftaadeth Ddiwyliannol, a Phriddoedd a Daeareg, gan eu bod yn debygol o fod yn gysylltiedig â safle, ond gyda rhywfaint o ansicrwydd. Aseswyd bod yr effeithiau ar gydraddoldeb yn niwtral, wedi'u cyd-bwysio rhwng canlyniadau economaidd cadarnhaol posibl a chanlyniadau lleol negyddol posibl.

Fel sy'n ofynnol gan Adran 3(5) o Ddeddf Cynlluni o 2008

1.7.3 Fel y'n ofynnol gan y Gyfarwydddeb SEA, mae Rhan 2 o AoS 2 hefyd yn cynnwys asesiad o'r dewisiadau amgen rhesymol i'r polisiâu a nodir yn EN-2 ar lefel strategol. Y ddau ddewis amgen a aseswyd oedd:

(a) dull gweithredu llymach o ran Dal a Storio Carbon (CCS) (e.e. dim glo newydd heb CCS, neu ddim saifleoedd tanwydd ffosil newydd heb swm sylweddol o CCS o'r cychwyn cyntaf);

(b) dull gweithredu llymach o ran Parodrwydd i Ddal Carbon (CCR) (h.y. meini prawf mwy heriol wedi eu pennu ar gyfer dangos y bydd ôl-ffitio cyfarpar CCS yn ymarferol economaidd.

1.7.4 Dangosodd gwaith asesu y gallai dewis amgen (a) fod wedi cynyddu effeithiau cadarnhaol ar newid yn yr hinsawdd a'r economi o bosibl, er bod ansicrywyd yn gysylltiedig â'r effeithiau cadarnhaol hyn. Yn ystod y themâu datblygu cynaliadwy sy'n weddill, gallai dewis amgen (a) gynhwysu naill ai effeithiau mwy cadarnhaol neu effeithiau mwy negyddol. Lle na ddangosir hyfrywed CCS ar sail ehangach a dyfnach mae'r debygol y bydd effeithiau negyddol llai o gymharu ag EN-2, a lle y'i dangosir o sail ehangach a dyfnach, mae'n debygol y bydd effeithiau negyddol mwy. Er y gall annog rhoi CCS mewn modd ehangach neu ddyfnach ar waith yn y tylor byr ymddangos yn atyniadol, mae pergyll y gall ceisiol gwneud hynny yn syml dwyw'r gyfundrefn gynllunio, heb ystyried ymyriad eu eraill a all fod yn angenrheidiol i annog yr ymrwymiad cryfch i CCS ar ran datblygwyr, fod yn wrthgynhyrchiol. Felly y dull a ffarfrir yw parhau â'r polisi a nodir yn EN-2.

1.7.5 Dangosodd y gwaith asesu y gallai dewis amgen (b) gael mân effeithiau negyddol ar ddiogelu'r cyflenwad ynni a'r economi gan fod llai o safleoedd tanwydd ffosil yn debygol o gael eu hadeiladu, ond y gallai fod mân effeithiau cadarnhaol ar yr amcan newid yn yr hinsawdd. Er y gall dewis amgen (b) arwain at llai o geisiadau am safleoedd cynhyrchu tanwydd ffosil, mae'n debygol o arwain at gystyrur mewn lleoliadau a rhanbarthau mwy ffafraethol. Mae hyn yn golygu bod yr effeithiau ar y pynciau datblygu cynaliadwy sy'n weddill yn debygol o fod yn llai negyddol ar raddfa genedlaethol, a gall gystyrur fod yn fwy efieithlon o safbwnt economaiddd, ond byddai'n cynyddu effeithiau cronnom yn y rhanbarthau ffafraethol hyn. Er y gallai meini prawf CCS llymach olygu bod yr pergyll o lesgedd a grëir gan systemau ynni o danwydd ffosil mawr sy'n atal ymdrechion cyhoeddus a phreifat i gyflwyno technolegau ynni amgen neu 'lock-in' yn Saesneg yn cael ei leihau, byddai eni i feini prawf o'r fath fod yn seiliedig ar amcan yr frif cywirach o brisiau carbon, nad yw ar gael ar hyn o bryd. Felly, er y gall newid yn y dyfodol, ar hyn o bryd nid oes unrhyw achos cymhellol dros newid y polisiâu ar CCR yn EN-2.

1.8 Y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn

1.8.1 Mae’r NPS hwn yn cwmpasu’r mathau canlynol o seilwaith cynhyrchu trydan o bwys cenedlaethol â chapasiti cynhyrchu trydan o dros 50MW:

- ynni glo;
• ynni nwy;
• cylch cyfunol nwyeddio glo integredig;
• ynni olew.

1.8.2 Yn ogystal gall system cyd-danio biomas gael ei defnyddio mewn gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil. Cwmpesir gorsafoedd cynhyrchu biomas yn unig yn y Seilwaith Ynni Adnewyddadwy NPS (EN-3).

1.8.3 Gall gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil gael eu cyflunio i gynhyrchu Gwres a Phŵer Cyfunol (CHP) a CCR a/neu fod technoleg CCS wedi ei chymhwyso iddynt. Nodir manylion am bolisi'r Llywodraeth yn y meysydd hyn yn EN-1 gyda rhagor o wybodaeth yn yr NPS hwn.
Rhan 2 Aseyu a gwybodaeth am dechnoleg benodol

2.1 Cyflwyniad

2.1.1 Mae Rhan 4 o EN-1 yn nodi'r egwyddorion gyffredinol o'r dechnoleg ynni â'r asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae Rhan 5 yn nodi'r polisi ar asesu efieithiau sy'n gyffredinol o'r dechnoleg o'r amrywaeth a genedlaethau ynhw. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâddatblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn nodi'r polisi sy'n gyffredinol o'r dechnoleg ynni â'r asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth a genedlaethau ynhw. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâddatblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni.

2.1.2 Mae'r polisi sy'n nodi'r asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni â'r asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni. Mae'r NPS hwn yn ymweuneu a gweithredu ar y safleoedd a ddewiswyd gan ymgeisyddiaid tynt yn yr asesiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywaeth o dechnolegau ynni.
2.2.3 Yn dibynnu ar y prosesau a fabwysiedir, CCR, CCS a mesurau lliniaru ar gyfer allyriadau gan orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil efallai y bydd angen i’r broses o defnyddio cemegau peryglus gael ei rheoleiddio o dan Reoliadau Rheoli Damweiniau Mawr (COMAH) 1999, a all gael effeithiau ar ddefnydd posibl o dir yn yr ardal gyfagos. Gall hyn yn ei dro efieithio ar ddewis yr ymgeisydd o safle.

2.2.4 Gall datblygu gorsaf gynhyrchu CHP gael effaith hefyd ar faint y safle sy’n ofynnol a’r defnydd tir. Nodir manylion yr efieithiau o ran defnydd tir yn Adran 5.10 o EN-1.

Seilwaith trafnidiaeth

2.2.5 Mae angen i orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil newydd fod yn hawdd eu cyrraedd o ran dosbarthu a gwaredu deunyddiau adelaiadu, tanwydd, gwastraff a chyfarpar, ac i gyflogeion.

2.2.6 Mae polisi'r Llywodraeth yn annog trafnidiaeth aml-foddol a gall deunyddiau (tanwydd a gweddillion) gael eu cludo ar y rheilffordd neu dros ddŵr lle y bo modd. (Gweler Adran 5.13 o EN-1 ar effeithiau trafnidiaeth). Dylai ymgeiswyr leoli orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil yn agos at Iwybrau trafnidiaeth lle bo hynny'n bosibl. Er bod trafnidiaeth ar y rheilffordd neu dros ddŵr yn fanteisiol yn amgylchedd mewn rhai achosion, economeg y cynllun, mae’n siwgr, fydd yn penderfynu a yw dulliau o’r fath yn ymarferol ai peidio. Efallai y bydd angen trafnidiaeth fforndd i gysylltu’r safle â'r rheilffordd, ddwyffor neu'r porthladd. Felly dylai unrhyw gais ymgorffori mynedfa addas yn arwain oddi ar briif rwydwaith y prifffydd. Os yw'r fynedfa presennol yn annigonol ac mae'r ymgeisydd wedi cynnig seilwaith newydd, dylai’r IPC fodloni ei hun bod effeithiau’r seilwaith newydd yn dderbyniol fel y nodir yn Adran 5.13 o EN-1.

Adnoddau Dŵr

2.2.7 Mae galw mawr iawn am ddŵr mewn rhai gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil, er enghraifft gorsafoedd cynhyrchu ynni glo a thyrbin nwy cych cyfunol (CCGT). Ond bach iawn yw'r galw am ddŵr mewn technolegau eraill, er enghraifft tyrbinau nwy cych agored.

2.2.8 Mewn gorsafoedd ynni glo a gorsafoedd cynhyrchu CCGT, mae angen ddŵr wedi ei buro i gynhyrchu’r ager i weithio tyrbinau cynhyrchu ac mae angen cyfeintiau mawr ychwanegol o ddŵr i droi’r ager hwn yn ôl yn ddŵr i’w ailddefnyddio. Bydd angen cyflenwed o ddŵr hefyd ar gyfer prosesau CCS. Bydd faint o ddŵr sydd ei angen a ph’u’n a oes angen ei ollwng yn dibynnu ar ddewis yr ymgeisydd o dechnoleg, yn arbenig y system oeri, yn yr cynllun arfaethedig. Bydd faint o ddŵr sydd ei angen a’i argaeledd yn dibynnu ar sawl ffactor gan gynnwys:

- maint yr adnodd ddŵr;
- y gyfradd lîfo debygol o fewn y corff o ddŵr;
• cynlluniau rheoli'r cwmni cyflenwi dŵr;
• effaith weledol y system ddewisol;
• faint o bŵer y mae’r system oeri yn ei ddefnyddio.

2.2.9 Bydd galw mawr am ddŵr yn golygu bod safleoedd dewisol y datblygwyrr yn debygoł o fod ar hyd arfordiroedd, ger aberoedd neu ar lan afonydd mawr. Os na fydd digon o ddŵr o fynnonellau naturiol ar gael ar safle yna effaillai y bydd angen defnyddio rhywfaint o’r prif gyflenwad, er y dylid nodi nad oes gan gwmní ddŵr ddyleswydd i gyflenwni ddŵr. Os na fyddai digon o ddŵr ar gael, byddai angen dull amgen o oeri megis cyddwysydion wedi eu hoeri gan aer. Disgrifir y broses o reoleiddio tynnau a gollwng ddŵr yn Adran 5.15 o EN-1. Dylai’r ymgeisydd fod wedi ymchwilio i argaeledd cyflenwad o’r fath ar gam cynnau. Dylai unrhyw gynigion ar gyfer safleoedd amgen a gynigir yn ystod y broses gwneud cais digonol o ddŵr ar gael.

Cysylltiad Grid

2.2.10 Mae gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil yn cysylltu â rhwydwaith trawsyrru. Mae ymarferoldeb technegol allforio trydan o orsaf gynhyrchu yn ddibynnol ar gapasiti’r rhwydwaith grid i dderbyn yr allbwyn trydan tebygol ynghyd â foltedd a phhellter y cysylltiad.

2.2.11 Bydd ymgeisydd fel arfer wedi sicrhau eu hunain bod cysylltiad hyfyw yn bodoli cyn cyflwyno o’r IPC ac, os na fyddant wedi gwneud hynny, eu bod yn derbyn yr risg fasnachol honno. Hyd yn oed os nad yw union lwybr cysylltiad wedi ei nodi, yn unol ag Adran 4.9 yn EN-1 rhaid i unrhyw gais i’r IPC gynnwys gywbodaeth an sut y canolfydd yr orsaf gynhyrchu ei chysylltu ac a oes unrhyw faterion amgylcheddol penodol yr debygol o’r cysylltiad hwnnw. Ceir rhagor o gynigion ar y berthynas â cheisiadau grid yn EN-1 ac EN-5.

2.3 Meini prawf y Llywodraeth ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil

2.3.1 Rhaid bodlontir’r meini prawf canlynol cyn y gellir rhoi caniatâd ar gyfer gorsaf cynhyrchu tanwydd ffosil.

Gwres a Phŵer Cyfunedig

2.3.2 Disgrifir strategaeth y Llwodraeth ar gyfer CHP yn Adran 4.6 o EN-1, sy’n nodi’r gofynion a osodir ar ymgeiswyr naill ai i gynnwys CHP neu dystiolaeth sy’n bodoli eisoes yn y cais i nodi bod y posibiliadau ar gyfer CHP wedi eu hystyried yn llawn.

2.3.3 O gofio’r pwysigwyrdd a roddir i CHP gan y Llywodraeth, am y rhesymau a nodir yn EN-1, os nad yw cais yn dangos bod CHP wedi ei ystyried, dylai’r IPC ystyried gywbodaeth bellach gan yr ymgeisydd. Ni ddylai’r IPC roi caniatâd datblygu oni fydd yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi darparu
tystiolaeth briodol bod CHP wedi ei gynnwys neu fod y cyfleudd ar gyfer CHP wedi eu hystyried yn llawn. Ar gyfer gorsafoedd nad ydynt yn rhai CHP, lle mae rheswm i gredo y gall cyfleudd i gyflenwi gwres drwy CHP godi yn y dyfodol gall yr IPC ei gwneud yn ofynol hefyd i ddatblygwyrr sicrâu bod eu gorsafoedd yn ‘barod ar gyfer CHP’ a'u bod wedi eu cyflunio er mwyn cyflenwi gwres yn ddiweddarach, fel y disgrifir yn mharagraff 4.6.8 o EN-1 a'r canllawiau ar CHP a gyhoeddwyd gan BIS yn 2006.¹

**Parodrwydd i Ddal a Storio Carbon**

2.3.4 Nodir polisi a meini prawf y Llywodraeth ar gyfer CCR i orsafoedd cynhyrchu llosgi newydd gyda Chapasiti cynhyrchu o 300 MW neu fwy yn Adran 4.7 o EN-1. Os na fydd cais yn dangos bod CCR wedi ei asesu yn ôl y polisi hwn, dylai’r IPC ofyn i'r ymgeisydd am ragor o wybodaeth. Ni ddylai’r IPC roi caniatâd datblygu oni fydd yn fodlon bod y datblygiad arfaethedig yn bodloni'r holl feini prawf ar gyfer CCR a nodir yn EN-1 a'i fod fel y'n CCR.

2.3.5 Dylai'r IPC osod gofynion ar unrhyw ganiatâd, sy'n ei gwneud yn ofynnol i weithredu:

- gadw rheolaeth dros ddigon o le ychwanegol (ar y safle neu ger y safle) ar gyfer y cyfarpar dal carbon;
- cynnal eu gallu i adeiladu cyfarpar dal carbon ar y lle hwn (ar y safle neu ger y safle) yn y dyfodol;
- cyflwyno adroddiadau ar y newyddion diweddaraf ar yr agweddau technegol ar ei statws CCR i'r Ysgrifennydd Gwladol dros Ynny a Newid Hinsawdd. Rhaid cyflwyno’r adroddiadau hyn o fewn tri mis i'r ddyydiad y mae gorsaf sy'n cael caniatâd yn dechrau cyflenwi trydan i'r grid a bob dwy flynedd ar ôl hynny nes bod y safle'n symud i òl-ffitio cyfarpar CCS.

**Dal a Storio Carbon ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu ynni glo**

2.3.6 Fel y nodir yn EN-1, mae'n ofynnol i orsafoedd cynhyrchu ynni glo yng Nghymru neu Loegr gael eu hadeiladu gyda Chadwyn CCS lawd wedi ei gosod ar o leiaf 300 MW yn glir o'u capaciti cynhyrchu arfaethedig. Mae'n ofynnol i orsafoedd cynhyrchu ynni glo à chapani o lai na 300 MW ddangos y bydd yr orsaf gynhyrchu arfaethedig yn gallu dal, cludo a storio CO₂ o'u capaciti cyfan. Bydd hefyd yn ofynnol i weithredu gorsafoedd cynhyrchu tanwydd flosii gydymmfurfio ag unrhyw Safonau Perfformiad Allyriadau (EPS) a allai fod yn gymwys, ond nid yw hyn yn rhan o'r broses ganiatáu.

2.3.7 Dylai’r yrmyegysdydd felly ddarparu tystiolaeth i ddangos:

¹ Canllawiau ar wybodaeth gefndirol i ategu hysbysiadau o dan Adran 4(14) o Ddeddf Ynny 1 a cheisiadau o dan Adran 1976 o Ddeddf Trydan 36.
11

- Cynlluniau ymarferol yn dechnegol ar gyfer uned da l CO\textsubscript{2} sy'n bodloni'r gofynion maint gofynnol maint gofynnol;
- Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (EIA) sy'n ymdrin ag effeithiau sy'n codio o'r safle dal;
- Dogfennaeth i sicrhau cydymffurfiaeth â'r holl bol isïau eraill sy'n bodoli gan gynnwys sicrhau bod unrywy adnoddau ar y safle lle na fyddai cyfarpar CCS yn cael ei osod o'r cychwyn yn barod ar gyfer dal carbon.

2.3.8 Rhaid i gais gynnwys digon o wybodaeth am y cynlluniau arfaethedig ar gyfer CCS i alluogi'r IPC i benderfynu a yw'r cynnig yn bodloni prawf gofynnol fel y nodir yng nghanglau drafft DECC\textsuperscript{5} ar CCS i ddatblygwyrr. Dylai'r IPC hefyd ystyried y cyngor gan Asiantaeth yr Amgylchedd o ran ymarferoldeb technegol y CCS arfaethedig. Efalai y bydd yr IPC yn gofyn am ragor o cyngor annibynnol, ond nid yw'n ofynnol iddo wneud hynny.

2.3.9 Os na all yr IPC fodloni ei hun bod y cynnig yn bodloni'r meini prawf sy'n ymwneud â CCS fel y nodir yn EN-1 a'r NPS hwn, dylid gwrthod rhoi caniatâd.

2.3.10 Dylai'r IPC gynnwys amodau mewn unrhyw ganiatâd datblygu ar gyfer gorsaf cynhyrchu ynni glo y dylai'r ymgeisyd ddarparu'r canlynol cyn dechrau ar waith adeiladu:
- tystiolaeth bod yr holl ganiatadau a thrwyddedau ar waith ar gyfer adeiladu'r gadwyn CCS, gan gynnwys caniatadau ar gyfer unrhyw biblinellau ar y tir ac ar y môr a ddefnyddir ar gyfer cludo CO\textsubscript{2};
- tystiolaeth bod trwydded storio CO\textsubscript{2} ar gyfer y safle storio arfaethedig ar waith;
- tystiolaeth bod Trwydded Amgylcheddol (EP) gan yr EA sy'n ymgorffori amodau o ran gweithrediad y gadwyn CCS ar waith.

2.3.11 Er mwyn osgoi'r posibilrwydd, unwaith y'i hadeiledir, y daw prosiect yn anaddas ar gyfer CCS, ni ddyliod caniatáu i unrhyw waith adeiladu, heblaw gwaith rhasgarweiniol, ddechrau nes bod yr IPC yn fodlon bod yr amodau uchod wedi eu bodloni'n llawn.

2.3.12 Ar ben hynny, bydd gofynion CCR yn parhau i fod yn gymwys i gapasiti sy'n weddill yr orsaf cynhyrchu ynni glo nes bod y cyfarpar CCS wedi ei ôl-ffîtio ar weddill gapasiti y safle.

\textsuperscript{5} Canllawiau Atodol Drafft ar gyfer Adran 5 o'r Ddeddf Trydan Ceisiadau Caniatâd ar gyfer Gorsafoedd Ynni Glo.
Addasu i newid yn yr hinsawdd

2.3.13 Mae Rhan 2 o EN-1 yn ymdrin â strategaeth ynni a newid yn yr hinsawdd y Llywodraeth gan gynnwys polisïau ar gyfer lliniaru newid yn yr hinsawdd. Mae Adran 4.8 o EN-1 yn nodi'r ystyriaethau cyffredinol y dylai ymgeiswyr a'r IPC eu hystyried er mwyn helpu i sicrhau bod seilwaith cynhyrchu tanwydd ffosil yn gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd. Gan fod gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil yn debygol o gael eu hargymell ar gyfer safleoedd neu aberol a bod newid yn yr hinsawdd yn debygol, er enghraifft, i gynyddu'r pergygl o lifogydd neu gynnydd yn lefel y môr, dylai ymgeiswyr yn benodol nodi sut y byddai'r cynnig yn gwrthsefyll:

- newidiadau arfordirol a mwy o berygl o ymchwydd o ganlyniad i stormydd;
- effeithiau tymereddau uwch gan gynnwys tymereddau uwch dŵr oeri;
- mwy o berygl o sychder yn arwain at ddiffyg dŵr oeri.

2.3.14 Mae Adran 4.8 o EN-1 yn nodi y dylid asesu g allu'r prosiect i wrthsefyll newid yn yr ES sy’n ategu cais. Er enghraifft, dylid ymdrin â newid yn yr hinsawdd sy'n effeithio ar dŵr oeri o ganlyniad i dymereddau uwch yn yr adran asesiad o effaith ar ansawdd dŵr ac adnoddau.

Ystyried "cynllun da" ar gyfer seilwaith ynni

2.3.15 Mae Adran 10(3)(b) o Ddeddf Cynllunio 2008 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol ystyried, wrth ddynodi NPS, ddymunoldeb cynllun da. Mae Adran 4.5 o EN-1 yn nodi’r egwyddoron ar gyfer cynllun da y dylid eu cymhwyso i bob seilwaith ynni.

2.3.16 Dylai ymgeiswyr ddangos cynllun da yn anarbennig mewn perthynas â thinwedd ac amwynder gweledol fel y nodir yn Adran 2.6.3 isod, ac yng nghynllun y prosiect i liniaru effeithiau megis sŵn a dirgrynu, effeithiau trafnidiaeth ac allyriadau aer.
2.4 Effeithiau gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffonol

Cyflwyniad

2.4.1 Mae Rhan 5 o EN-1 yn cynnwys polisi i’r IPC wrth asesu effeithiau posibl prosiectau seilwaith ynni (a nodir fel "effeithiau cyffredinol"). Mae hefyd yn cynnwys gwybodaeth i’w helpu i ddehongli adrannau effaith yr holl NPSs ynni (gweler Adran 5.1). Wrth ystyried effeithiau ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffonol, mae’r holl effeithiau cyffredinol a gwmpesir yn EN-1 yn debygol o fod yn berthnasol. Mae gan yr NPS hwn bolisi ychwanegol ar:

- Allyriadau aer;
- Tirwedd a gweledol;
- Swân a dirgrynu;
- Llwch a ryddheir gan orsafoedd cynhyrchu ynni glo;
- Rheoli gweddillion ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu ynni glo;
- Ansawdd ac adnoddau dŵr.

2.4.2 Ni fwriedir i’r effeithiau a nodir yn Rhan 5 o EN-1 a’r NPS hwn gynnwys pob effaith bosibl. Mae’n ofynnol i ymgeiswyr asesu holl effeithiau sylweddol tebygol eu cynigion (gweler Adran 4.2 o EN-1) a dylai’r IPC ystyried unrhyw effeithiau y cred eu bod yn berthnasol ac yn bwysig i’w benderfyniad.
2.5  Ansawdd aer ac allyriadau

Cyflwyniad

2.5.1 Ymdrinnir ag effeithiau allyriadau aer cyffredinol heblaw CO$_2$ yn fanwl yn EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy’n gymryd i orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil fel y nodir isod.

2.5.2 Mae allyriadau CO$_2$ yn un o effeithiau andwyol sylweddol gorsaf cynhyrchu tanwydd ffosil. Er y bydd ES ar allyriadau aer yn cynnwys asesiad o allyriadau CO$_2$, bydd y polisiâu a nodir yn Adran 2.2 o EN-1 yn gymwys, gan gynnwys ETS yr UE. Felly nid oes angen i’r IPC asesu ceisiadau unigol o ran allyriadau carbon o’u cymharu â chyllidebau carbon ac nid yw'r adran hon yn ymdrin ag allyriadau CO$_2$ nac unrhyw Safon Perfformiad Allyriadau a all fod yn gymwys i'r safle.

2.5.3 Mae gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil yn de bygol o ollwng nitrogen ocsidiau (NOx) a sylffwr ocsidiau (SOx), er mai bach efallai fydd allyriadau SOx o orsafoedd cynhyrchu ynni nwy. Er mwyn bodloni gofynion y Gyfarwyddeb Safleoedd Llosgi Mawr (LCPD) a'r Gyfarwyddeb Allyriadau diwydiannol (IED) pan ddaw i rym, rhaid i orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil gymhwyso ystod o fesurau lianir i leihau NOx ac allyriadau eraill.

2.5.4 Rheoleiddir yr allyriadau hyn gan Asiantaeth yr Amgylchedd drwy'r Rheoliad Cynhyrchu Tanwydd ffosil, sy'n ei gweithredu gan yr IPC cyn dechrau gweithredu gorsaf cynhyrchu tanwydd ffosil newydd. Nodir manyllion y gyfundrefn EP yn EN-1, Adran 4.10.

Asesiad yr ymgeisydd

2.5.5 Dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad fel sy'n ofynnol yn EN-1, ymgynghori â'r EA ac awdurdodau eraill ar gamau cychwynnol datblygu eu cynigion, fel y nodir yn Adran 4.2 o EN-1. Os bydd yr ymgeisydd yn gofyn am farn gwmpasu gan yr IPC cyn cyflwyno cais, rhaid i IPC rhaid iawn a dderbynighi gan yr EA gael ei gwneud yn hysbys i'r IPC fel y gall ystyried cyngor yr EA ar allyriadau posibl.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

2.5.6 Wrth ystyried a ddylid rhoi caniatâd, dylai'r IPC ystyried yr effeithiau amgylcheddol tebygol sy'n deillio o allyriadau aer a'i fod, yn achos SOx, NOx neu ronynnau yn arbennig, yn dilyn y cyngor yn EN-1 ar ryngweithio â phrosesau rheoleiddio Asiantaeth yr Amgylchedd.

Lliniaru

2.5.7 Bydd lianiru yn dibynnau ar y math o orsafoedd cynhyrchu a'í gynllun. Fodd bynnag bydd Dadsylffryru Nwy Ffiw (FGD) a Lleihad Catalytig Dethol (SCR) sy'n lleihau NOx drwy chwistrellu ymweithredu addas i mewn i'r nwy ffiw dros gatalydd - yn cael effeithiau andwyol ychwanegol o ran swn a
dirgrynu, llwch sy'n cael ei ryddhau a thrin deunyddiau a allai fod yn beryglus, er enghraifft yr amonia a ddefnyddir fel ymweithredydd.

2.5.8 Yn unol ag Adran 5.2 o EN-1 dylai'r IPC, mewn ymgyngorphiad ag Asiantaeth yr Amgylchedd, fod yn fodlon bod unrhyw effeithiau andwyol mesurau lliniaru ar gyfer allyriadau a gynigir gan yr ymgeisydd wedi eu disgrifio yn yr ES ac wedi eu hystyried yn yr asesiadau.
2.6 Tirwedd a gweledol

Cyflwyniad

2.6.1 Cwmpesir effeithiau cyffredinol ar y dirwedd ac effeithiau gweledol yn fanwl yn Adran 5.9 yn EN-1. Wrthystried effeithiau ar y dirwedd ac effeithiau gweledol, dyla'r IPC ystriedyn benodol yr effeithiau ar Barciau Cenedlaethol, y Broads ac Ardaloedd o Harddwlch Naturiol Eithriadol fel y nodir yn EN-1. Yn ogystal â'r effeithiau a ddisgrifir yn EN-1, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i orsafoedd cynnhyrchu tanwydd ffosil fel y nodir isod.

2.6.2 Mae'r prif strwythurau ar gyfer gorsaf cynhyrchu tanwydd ffosil, gan gynnwys y neuaddau tyrbinau a boeleri, simneiau gwacáu nwy, cyfleusterau storio, tyrau oeri, a safleiau storio, tyrau oeri, a safle prosesu dŵr, yn fawr. Cân effaith ar y dirwedd o amgylch a'r amwynder gweledol. Bydd maint cyffredinol y datblygiad yn anochel yn dibynnu ar dechnoleg a chynllun. Bydd gorsafoedd cynnhyrchu ynni glo a biomas wedi ei gyd-danio yn galw am fwy o le na mathau eraill o orsafoedd cynhyrchu ar gyfer storio deunydd swmp yn cynnwys tanwyddau glo a biomas, calchfaen a deunyddiau eraill, safle melino a storio lludw a gyspwym cyn eu gwaredu. Bydd goleuo gyda'r nos ar gyfer gweithredu'n barhaus hefyd yn cael effaith ar amwynder gweledol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.6.3 Dylai'r ymgeisydd gynnwys asesiad o effaith a'r dirwedd ac effaith weledol fel rhan o'r ES, fel y nodir yn Adran 4.2 o EN-1.

2.6.4 Dylai'r ymgeisydd hefyd ystyried cynllun y safle, gan gynnwys y deunyddiau i'w defnyddio, ac effaith weledol y simnai, fel y nodir yn Adran 5.9 o EN-1 yng nghyd-destun y dirwedd leol.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

2.6.5 Nid yw'n bosibl dileu'r effeithiau gweledol sy'n gysylltiedig â gorsaf cynnhyrchu tanwydd ffosil. Cymerir mesurau lliniaru felly i leihau effaith ymwhiol weledol yr adeiladau ar y dirwedd a lleihau'r effaith ar yr amwynder gweledol cyhyd ag sy'n ymarferol rhesymol.

2.6.6 Dylai'r ymgeiswyr gynnwys cyllunio gorsafoedd cynnhyrchu tanwydd ffosil gyda'r nod o ddarparu'r cyllun gorau i gyd weddell a lleihau'r effaith ar yr amwynder gweledol. Gall hyn gynnwys cyllunio adeiladau i leihau agweddau negyddol eu hymddangosiad drwy benderfyniadau a gymerir mewn meysydd megis maint, gorffeniad allanol a lliw'r safle cyhyd ag y mae cydymffurfio â gofynion peirianyddol ac amgylcheddol yn caniatáu. Bydd angen i'r unig un driniaeth bensaernïol fod yn safle-benodol.

2.6.7 Mae’n bosibl bydd camau i leihau effeithiau gweledol yn cynnwys amgáu adeiladau ar lefel isel fel y'u gwelir o fannau gwylio allanol amgylchynol. Mae hyn yn golygu bod maint y safle yn llai amlwg, ac mae’n helpu i guddio nodwedddion y safle sydd ar raddfa lai ac ar lefel is. Mae’n
bosibl defnyddio byndiau a thwmpathau pridd, plannu planhigion, neu wneud y ddau beth, er mwyn meddalur ymhwthiad gweledol ac maen’n bosibl y byddant yn helpu i leihau swn gweithgareddau ar y safle hefyd. Pan fydd y dirwedd bresennol yn fwy diwydiannol, gall y cynllun cynnwys mathau gwynt eraill o gamau lliniaru effaith weledol.

2.6.8 Fel y nodwyd yn EN-1, dylai’r ymgeisydd fod wedi cynnal asesiad priodol o’r effaith ar y dirwedd ac effaith weledol gan ddefnyddio methodolegau cydnabyddedig a dylai fod wedi cymryd camau i leihau effeithiau gorsaf cynhyrchu tanwydd ffosil ar y dirwedd ac amwynder gweledol cymaint ag y bo’n rhesymol ymarferol. Wrth ystyried a yw'r mesurau a gynigir yn ddigonol, dylai’r IPC geisio cyngor gan yr ymgyngoreion statudol perthnasol.

2.6.9 Wrth ei gwneud yn ofynnol i unrhyw addasiadau i’r cynllun leihau effeithiau andwyol, mae angen i’r IPC fod yn ymwybodol o’r gofynion statudol a thechnegol sy’n llywio cynllun safle a gall ei gwneud yn ofynnol i fanylion cynllun penodol, er enghraifft, uchder stac simnai, gael eu hymgorffori yn y cynllun, fel y nodir yn Adran 5.9 o EN-1.

2.6.10 Am y rheswm a roddir ym mharagraff 2.6.5 uch os, ar ôl rhoi sylw i’r ystyriaethau sy’n ymweud ag effeithiau eraill a nodir yn EN-1 a’r NPS hwn, y mae’r IPC yn fodlon bod y lleoliad yn briodol ar gyfer y prosiect a’i fod wedi’i gynllunio mewn modd sensitif o gofio’r cyfyngiadau amrywiol o ran lleoliad a materion gweithredol a chchyngiadau perthnasol eraill, er mwyn lleihau’r niwed i’r dirwedd ac amwynder gweledol, dylid rhoi pwys cyfyngedig i welededd gorsaf cynhyrchu tanwydd ffosil.
2.7 **Sŵn a dirgrynu**

**Cyflwyniad**

2.7.1 Cwmpesir gwybodaeth gyffredinol am yr asesiad o effeithiau sŵn a dirgrynu yn fanwl yn Adran 5.11 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy’n gymwys i orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil fel y nodir isod. Gall ffynonnellau sŵn a dirgrynu o orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil gynnwys:

- melino glo i greu tanwydd maluriedig a mathru deunyddiau eraill i’w defnyddio yn y cylch cynhyrchu;
- dosbarthu tanwydd a deunyddiau i orsafoedd cynhyrchu ynni glo a symud y tanwydd a’r deunyddiau hynny;
- y tyrbinau nwy ac ager sy’n gweithredu’n barhaus yn ystod y broses weithredu arferol;
- ffynonnellau sŵn allanol megis cyddwysydion wedi eu hoeri gan aer ar safle allanol sy’n gweithredu’n barhaus yn ystod y broses weithredu arferol.

**Asesiad yr ymgeisydd**

2.7.2 Dylai’r EN gynnwys asesiad o sŵn fel y'i disgrifir yn Adran 5.11 yn EN-1.

**Proses gwneud penderfyniadau’r IPC**

2.7.3 Dylai’r IPC ystyried yr effeithiau o ran sŵn yn unol ag Adran 5.11 yn EN-1. Dylai fod yn fodlon y califf sŵn ei liniaru’n ddigonol â olynion sy’n gysylltiedig â’r caniatâd. Bydd angen i’r IPC ystyried y graddau y caiff sŵn weithredu ei reoli ar wahân gan Asiantaeth yr Amgylchedd.

2.7.4 Ni ddylai’r IPC roi caniatâd datblygu oni fydd yn fodlon y bydd y cynigion yn cyflawni’r nodau a nodir yn mharagraff 5.11.9 yn EN-1.

**Lliniaru**

2.7.5 Fel y disgrifir yn EN-1, y prif gamau lliniaru o ran sŵn o orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil yw drwy gynllun da, gan gynnwys amgáu offer a pheiriantau mewn adeiladau sy’n lleihau sŵn lle bynnag y bo’n bosibl a lleihau’r potensial i weithrediau greu sŵn. Dylid lliniaru’r sŵn oddi wrth dyrbinau nwy drwy wanhau pibellau gwacáu i lleihau unrhyw risg o drawsyrru sŵn amledd isel.

2.7.6 Nid oes modd osgoi sŵn a dirgrynu o nodweddion gan gynnwys peiriannau mathru a melino yn ystod y broses o weithredu gorsafoedd cynhyrchu ynni glo. Yn yr un modd, efallai y bydd modd osgoi sŵn oddi wrth gyffarpar nad yw ar y prif safle. Gellir lliniaru hyn drwy ddewis offer yn ofalus.
2.8 Llwch a ryddheir gan orsafoedd cynhyrchu ynni glo

Cyflwyniad

2.8.1 Disgrifir effeithiau cyffredinol ryddhau llwch yn Adran 5.6 o EN-1. Bydd y broses arferol o weithredu gorsafodd cynhyrchu ynni glo yn achosi i lwch gael ei ryddhau o brosesau megis derbyn a pharatoi tanwydd, cynnal a chadw ffwrneisiau a lleihau allyriadau. Gall llwch hefyd ddeillio o’r broses o gludo a thrin tanwydd, deunyddiau a gwastraff, er enghraiff:

- dosbarthu tanwydd i’r safle;
- defnyddio cludwyr i symud tanwydd o ardaloedd storio i beiriannau mathru a ffwrneisiau;
- dosbarthu, symud a storio deunyddiau megis calchfa en ar gyfer dadsylffryru nwy ffliw a'r gypswm de-sulpho sy’n deillio o hynny;
- symud a storio gweddillion llosgi.

2.8.2 Caiff gronynnau llwch sydd â diamedr o 10 micr on neu lai (PM10) eu rheoleiddio fel allyriadau aer ac felly cânt eu cynnwys yn y polisi effaith ansawdd aer cyffredinol yn Adran 5.2 o EN-1.

Aseisiad yr ymgeisydd

2.8.3 Fel y nodwyd yn EN-1, Adran 5.6, dylai'r ymgeisydd nodi yn yr ES y potensial amcangyfrifedig i ryddhau llwch a’r mesurau a gynigir i leihau unrhyw effeithiau posibl ar amwynder. Dylai’r asesiad gwmpasu effeithiau posibl sy’n deillio’n benodol o weithredu gorsaf cynhyrchu ynni glo yn ogystal â’r rhai a nodwyd yn Adran 5.6 o EN-1.

Proses gwneud penderfyniadau’r IPC

2.8.4 Dylai’r IPC sicrhau bod Asiantaeth yr Amgylchedd yn fodlon naill ai nad oes unrhyw effeithiau anherbyniol o ran llwch, neu lle y gallai fod effeithiau anherbyniol, y gellir rheoleiddio’r llwch a ryddheir yn ddigonol o dan y fframwaith rheoli llygredd, neu reolaethau rheoleiddio eraill, gan gynnwys gofynion sy’n gysylltiedig â chaniatâd datblygu, cyn iddi roi unrhyw ganiatâd.

2.8.5 Mae’n bosibl na fydd modd penderfynu ar y cai s am y drwydded weithredol berthnasol gan Asiantaeth yr Amgylchedd tan ar òl i’r IPC benderfynu ar y cai s am seilwaith cysylltiedig o bwys, am fod llawer o ddatblygwyrr, am resymau masnachol, yn wynebu seflyfia lle na allant nodi manwlyon yr offer gweithredol yn derfynol tan ar òl iddynt gael caniatâd datblygu gorsaf gynhyrchu ac ar òl iddynt ddewis cyflenwr yr offer cynhyrchu. Er na ddylai’r IPC ddybyguy’r rheolaethau rheoleiddio a gaiff eu harfer ar wahân gan Asiantaeth yr Amgylchedd, ni ddylai ychwanegu i’r orsafoedd gynhyrchu pan fydd ganddo reswm da dros gredau o na chas i chwi y trwyddedol gweithredol berthnasol eu rosi wedi hynny. (Gweler Adran 4.10 o EN-1.)
2.8.6 Gall yr amrywiaeth o fesurau lliniaru gynnwys:

- storio amgaeëdig gydag offer echdynnu ac atal fel y bo’n briodol, er enghraifft seilos wedi'u hawyrellu a’u hidlo ar gyfer deunyddiau powdr sych;

- amgáu cludwyr lle y bo’n bosibl a lleihau uchder disgynfeydd lle y caiff glo ei ddadolwytho i bentyrtrau neu ei drosglwyddo rhwng cludwyr;

- tirlunio megis byndiau wedi’u plannu à choed fel atalfeydd gwynt i leihau’r potensial i gael llwch a gaiff ei chwythu gan y gwynt;

- gall systemau atal llwch gael eu defnydio, er enghraifft chwistrelliadau dŵr, tarth wedi’i atomeiddio neu gaen bolýmer;

- rheoli cerbydau a symudiadau offer symudol o amgylch ardaloeudd trin deunyddiau er mwyn lleihau i ba raddau y caiff deunyddiau eu malu’n llwch mân;

- pennu terfynau ar symudiadau neu gyflymder traffig ar y safle, neu bennu uchder mwyaf disgynfeydd ar gyfer cludwyr.
2.9 Rheoli gweddillion ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu ynni glo

Cyflwyniad

2.9.1 Nodir manylion yr effeithiau cyffredinol o rhan rheoli gwastraff yn Adran 5.14 o EN-1. Mae’r Adran hon yn disgrifiw sut y dylid diylun hirarchaeth a ddisgrifir yn EN-1 mewn perthynas à gorsafoedd cynhyrchu ynni glo.

2.9.2 Mae llogi glo ar ffurf tanwydd maluriedig yn arwain at ludw bras ar waelod ffwnais a lludw tanwydd maluriedig mân (pfa). Mae’n rhaid symud a gwaredu’r ddau fath o ludw yn unol â rheoliadau gwastraff.

2.9.3 Sgîl-gynnyrch y broses FGD calchfaen/gypswm yw ”gypswm de-sulpho”. Fe'i defnyddir i weithgynhyrchu deunyddiau adeiladu megis bwrdd plastr. Yn gyffredinol, caiff lludw gwaelod ffwnais ei werthu ar gyfer adfer tir a lludw gwaelod ffwrnais eiriol neu i llenwi ffyrdd. Defnyddir pfa cynnwys carbon uwch ar gyfer adfer gwaelod gwaelod fyr i gwaredu. Gellir ail-loshi pfa cynnwys carbon uwch i adfer rhywfaint o'r gwerth caloriffig gweddilliol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.9.4 Dylai'r ymgeisydd asesu'r broses o gynhyrchu a gwaredu lludw a gypswm de-sulpho fel rhan o'r ES. (Gweler Adran 4.2 o EN-1.) Dylid disgrifiw unrhyw gynigion i adfer lludw a mesurau lliniaru. Efaffai y bydd buddiannau yn deill y gynlluniau gwaredu lludw pan fyddant yn arwain at adfer tir diffaith a dylai'r cais nodi unrhyw gynigion i adfer lludw a mesurau lliniaru.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

2.9.5 Y prif fesurau lliniaru i leihau faint o lludw a gynhyrchir yw defnyddio glo a fydd â chynnys ymhen lludw is neu gyd-danio biomas (sydd â chynnys lludw cymharol isel ar y cyfan) yn lle rhywfaint o'r glo. Er bod y cyfl i ddefnyddio'r ddau fesur hyn yn gyflog o bosibl, er enghraifft pan na ellir cael gafael ar danwydd addas yna hawdd, dylai'r IPC ddisgwyl i’r ymgeisydd ddogos ei fod wedi ymchwilio i’r opsionau yna y maes hwn a chynnig y fath gamau lliniaru lle y bo’n bosibl.

2.9.6 Dylai'r IPC fod yn fodlon bod trefnioda rheoli gwastraff yn lleihau faint o weddillion na ellir eu defnyddio at ddibenion masnachol. Dylied dewis cynlluniau sy'n bwriadu adfer tir diffaith drwy waredu lludw fel y cam lliniaru dewisol ar gyfer gwaredu lludw na ellir eu defnyddio at ddibenion masnachol. Fodd bynnag, efaffai y bydd trefnioda rheoli gwastraff amgen yn ddefnyddiol.

2.9.7 Dylai'r IPC ymgynghori â'r EA ar addasrwydd y cynigion ar gyfer gwaredu lludw a gypswm de-sulpho. Os bydd yr EA wedi nodi nad oes rheswm dros dybio na fyddai’n gallu cyhoeddîl EP ar gyfer gweithredu'r orsafrheoli cynhyrchu ynni glo arferig a hafal â’i bod yn cytuno bod trefnioda rheoli gwastraff yna mynd ati'n briodol i leihau'r effeithiau ehangach yna sgîl gwaredu lludw, mae'r IPC yn debygol o allu rhoi pwys cyfyngedig i unrhyw effeithiau sy'n weddill yn sgîl gwaredu lludw.
2.9.8 Efallai y bydd yr IPC am annog adolygiadau rheolaidd o drefniadau rheoli gwastraff er mwyn ystyried cyfleoedd newydd ar gyfer gwella. Felly, efallai y bydd yn penderfynu cynnwys amod gydag unrhyw ganiatâd a roddir sy'n ei gwneud yn ofynnol i'r yrmeisydd ailgyflymyno ei drefniadau rheoli gwastraff o bryd i'w gilydd, wedi'u diwygio yn ôl yr angen, i'r Awdurdodau Cynllunio Lleol perthnasol, a fyddai'n gallu cytuno ar y trefniadau diwygiadau pe baent yn dderbyniol.
2.10 Ansawdd ac adnoddau dŵr

Cyflwyniad

2.10.1 Nodir manylion yr effeithiau cyffredinol o ran ansawdd ac adnoddau dŵr yn Adran 5.15 o EN-1. Bydd cynllun systemau oeri dŵr ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil yn arwain at effeithiau ychwanegol ar ansawdd dŵr a’r broses o echdynnu a gollwng dŵr. Mae’r rhain yn cynnwys:

- gollwng dŵr ar dymheredd uwch na’r dŵr derbyn, gan effeithio ar fioamrywiaeth ffllora a ffwyna dynrol;
- defnyddio adnoddau a allai leihau llf cyrsiau dŵr, gan effeithio ar y gyfradd y caiff gwaddod ei ddyddodi, amodau ar gyfer ffllora dynrol a chan effeithio ar rywogaethau o bysgod mudol o bosibl (er enghraifft eog);
- "ymyrryd â physgod a/neu lusgo pysgod" - h.y. mynd i mewn i’r system oeri yn ystod y broses echdynnu;
- mae’n bosibl y bydd trin dŵr mewn ffordd gemegol a gwrthffowlio i’w ddefnyddio mewn systemau oeri yn arwain at effeithiau andwyol ar fioamrywiaeth ddyfrol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.10.2 Lle y bo’r prosiect yn debygol o gael effaith ar ansawdd neu adnoddau dŵr dylai’r ymgeisydd gynnal asesiad fel sy’n ofynnol yn EN-1, Adran 5.15. Yn benodol, dylai’r asesiad ddangos y caiff mesurau priodol eu rhoi ar wath i osgoi neu leihau effeithiau andwyol tynnu a gollwng dŵr oeri.

Proses gwneud penderfyniadau’r IPC

2.10.3 Dylai’r IPC fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi dangos mesurau i leihau effeithiau andwyol ar ansawdd ac adnoddau dŵr fel y’u disgrifir uchod ac yn EN-1.

Lliniaru

2.10.4 Yn ogystal â’r mesurau lliniaru a nodir yn EN-1, dylai’r broses o gynllunio’r system oeri gynnwys lleoliadu’r mewnliofedd a’r arllwysfeydd er mwyn osgoi neu leihau effeithiau andwyol. Dyliad pennu mesurau penodol hefyd i leihau’r gradau yr ymmyrrir â physgod a/neu y cânt eu llusgo a gostwng gwres y gollyngiadau sy’n mynd i’r dyfroedd derbyn.
Rhestr Termau

AoS Arfarniad o Gynaliadwyedd
Biomas Deunydd o daruddad biolegol diweddar sy'n deillio o sylwedd planhigyn neu anifail.
CCGT Tyrbin Nwy Cylch Cyfun
CCR Parodrwydd i Ddal a Storio Carbon
CCS Dal a Storio Carbon
CHP Gwres a Phŵer Cyfunedig
CLG Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol
Cyd-danio Defnyddio dau fath o danwydd (e.e. glo a biomas) mewn gorsaf cynhyrchu thermol (qv)
DECC Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd
Defra Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DfT Yr Adran Drafnidiaeth
EA Asiantaeth yr Amgylchedd
Effeithiau Cyffredinol Effeithiau posibl unrhyw brosiectau seilwaith ynni. Nodir y polisi cyffredinol ar gyfer eu hystyried yn Rhan 5 o EN-1
EIA Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol
EN-1 Yr NPS cyffredinol am Ynni
EP Trwydded Amgylcheddol a gyhoeddir gan Asiantaeth yr Amgylchedd.
ES Datganiad Amgylcheddol
FGD Gwasgaru Nwy Ffliw, techneg ar gyfer lleihau allyriadau o orsafoed cynhyrchu tanwydd ffosil.
Gorsaf Cynhyrchu Thermol Gorsaf cynhyrchu trydan sy'n defnyddio ffynhonnel gwres (llosgi tanwydd neu niwclear) i greu ager sy'n gweithio tyrbin cynhyrchu neu sy'n defnyddio nwy yn uniongyrchol i weithio tyrbin cynhyrchu.
HRA Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd
Datganiad Polisi Cenedlaethol am Seilwaith Cynhyrchu Trydan Tanwydd Ffosil (EN-2)

NSIP Prosiect Seilwaith o Bwys Cenedlaethol

OCGT Tyrbin Nwy Cylch Agored

pfa Llundw tanwydd maluriedig; lludw mân yn sgîl defnyddio glo wedî’i fathru’n fân mewn gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil.

Rheoliadau Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau Cynefinoedd a 2010 (OS2010/490), sy’n gweithredu’r Gyfarwyddeb Gyfarwyddeb a rhannau perthnasol o’r Gyfarwyddeb Adar.

SEA Asesiad Amgylcheddol Strategol (o dan Gyfarwyddeb 2001/42/EC).

Seilwaith cysylltiedig Datablygiad sy’n gysylltiedig â’r NSIP fel y'i diffinnir yn Adran 115 o'r Ddeddf Cynllunio

Y Gyfarwyddeb Y Gyfarwyddeb Ewropeaidd (92/43/EEC) ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Phlanhigion ac Anifeiliaid Gwyllt