

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

Cynllunio ar gyfer seilwaith ynni newydd

Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd

Datganiad Polisi Cenedlaethol am Seilwaith Cynhyrchu Trydan Tanwydd Ffossil (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 Cynefinoedd | 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 | Ffactorau 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 ffossil 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 drwy ddatblygu a rhoi technolegau dal a storio carbon ar waith yn cynnig y cyfle i leihau allyriadau carbon gorsafoedd cynhyrchu tanwyddau ffossil 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 chapsiti.
- 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 orsafoedd 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 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 ffossil gydymffurfio â 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 ffossil o bwys cenedlaethol fel y'u diffinnir yn 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 2008, i'r IPC eu hystyried wrth ymdrin â cheisiadau, yn Adrannau 1.1 a 4.1 o EN-1.
- 1.2.2 Dylai ymgeiswyr sicrhau bod eu ceisiadau, ynghyd ag unrhyw ddogfennau a gwybodaeth ategol i gyd-fynd â hwy, yn gyson â'r cyfarwyddiadau a'r canllawiau a roddir i ymgeiswyr yn 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 ddefnyddiol i awdurdodau cynllunio lleol (LPAs) wrth iddynt baratoi eu hadroddiadau ar effaith leol. Yng Nghymru a 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 yn ystyriaeth berthnasol ai 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 Cymunedau 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 polisiâu'r Llywodraeth ar ddatblygu cynaliadwy yn arbennig 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 allweddol 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 dechnolegau arbennig.

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 <http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/1376507.pdf>

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 dynodwyd 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") newydd o fewn yr Arolygiaeth Gynllunio, a'r Ysgrifennydd Gwladol fyddai'n gyfrifol am bennu ceisiadau ar brosiectau seilwaith (gan dderbyn adroddiad ac argymhelliad 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'r newidiadau i rym. Dylid ystyried bod unrhyw ddatganiad am yr IPC fel corff archwilio yn cyfeirio at MIPU. Dylid ystyried bod unrhyw ddatganiad am yr IPC fel corff gwneud penderfyniadau sy'n pennu ceisiadau yn golygu'r Ysgrifennydd Gwladol dros Ynni a Newid Hinsawdd yn ei rôl fel swyddog gwneud penderfyniadau. byddai MIPU yn ystyried y fath ddatganiadau wrth lunio ei 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 geisiadau am orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil gyda throos 50 MW o gapasiti cynhyrchu.
- 1.5.2 Yn yr Alban, ni fydd yr IPC yn ystyried ceisiadau am orsafoedd cynhyrchu o bwys cenedlaethol. Fodd bynnag, mae polisi ynni yn fater a neilltuir i Weinidogion y DU yn gyffredinol ac felly gall yr NPS hwn fod yn ystyriaeth berthnasol wrth wneud penderfyniadau cynllunio yn yr Alban.
- 1.5.3 Yng Ngogledd Iwerddon, mae caniatadau polisi a chynllunio ar 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 gyfanrwydd 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 penderfyniadau'r IPC. Nodir gwybodaeth am y broses adolygu ym mharagraffau 10 i 12 o Atodiad A i

lythyr yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol dyddiedig 9 Tachwedd 2009 (gweler hefyd baragraff 1.2.4 uchod).

1.7 Yr Arfarniad o Gynaliadwyedd a'r Arfarniad o Reoliadau Cynefinoedd

1.7.1 Cynhaliwyd Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS) mewn perthynas â phob un o'r NPSs ynni² yn ymgorffori 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 tanwydd ffossil yn debyg i effeithiau mathau eraill 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 iechyd a Lles fel buddiannau eilaidd ac effeithiau cadarnhaol yn y tymor canolig/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 Effeithiau 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 cyswllt rhwng ansawdd yr aer ac iechyd y cyhoedd.
- Nodwyd effeithiau niwtral ar gyfer Sŵn, a Thraffig a Thrafnidiaeth, a ystyrir yn effeithiau lleol ac felly yn niwtral ar lefel genedlaethol. Nodwyd effeithiau niwtral hefyd ar gyfer Archeoleg a Threftadaeth Ddiwylliannol, 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 cydbwysu rhwng canlyniadau economaidd cadarnhaol posibl a chanlyniadau lleol negyddol posibl.

² Fel sy'n ofynnol gan Adran 3(5) o Ddeddf Cynllunio 2008

³ Cyfarwyddeb 2001/42/EC dyddiedig 27 Mehefin 2001 ynglŷn ag asesu effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd

1.7.3 Fel sy'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 safleoedd tanwydd ffossil 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 ansicrwydd yn gysylltiedig â'r effeithiau cadarnhaol hyn. Yn ystod y themâu datblygu cynaliadwy sy'n weddill, gallai dewis amgen (a) gynhyrchu naill ai effeithiau mwy cadarnhaol neu effeithiau mwy negyddol. Lle na ddangosir hyfywedd CCS ar sail ehangach a dyfnach mae'n debygol y bydd effeithiau negyddol llai o gymharu ag EN-2, a lle y'i dangosir ar 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 tymor byr ymdangos yn atyniadol, mae perygl y gall ceisio gwneud hynny yn syml drwy'r gyfundrefn gynllunio, heb ystyried ymyriadau eraill a all fod yn angenrheidiol i annog ymrwymiad cryfach i CCS ar ran datblygwyr, fod yn wrthgynhyrchiol. Felly y dull a ffafrir 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 ffossil 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 lai o geisiadau am safleoedd cynhyrchu tanwydd ffossil, mae'n debygol o arwain at glystyru 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 clystyru fod yn fwy effeithlon o safbwynt economaidd, ond byddai'n cynyddu effeithiau cronol yn y rhanbarthau ffafraethol hyn. Er y gallai meini prawf CCS llymach olygu bod y perygl o lesgedd a grëir gan systemau ynni o danwydd ffossil mawr sy'n atal ymdrechion cyhoeddus a phreifat i gyflwyno technolegau ynni amgen neu 'lock-in' yn Saesneg yn cael ei leihau, byddai angen i feini prawf o'r fath fod yn seiliedig ar amcangyfrif 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 nweiddio glo integredig;
- ynni olew.

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

1.8.3 Gall gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil 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 Asesu a gwybodaeth am dechnoleg benodol

2.1 Cyflwyniad

- 2.1.1 Mae Rhan 4 o EN-1 yn nodi'r egwyddorion cyffredinol y dylid eu cymhwyso wrth asesu ceisiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywiaeth o dechnolegau ynni. Mae Rhan 5 yn nodi'r polisi ar asesu effeithiau sy'n gyffredin ar draws amrywiaeth o'r technolegau hyn (effeithiau cyffredinol"). Mae'r NPS hwn yn ymwneud ag effeithiau a materion eraill sy'n benodol yn gysylltiedig â gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil neu lle mae ystyriaethau penodol pellach yn deillio o'r dechnoleg hon, er bod yr effaith yn gyffredinol ac wedi ei chwmpasu yn EN-1.
- 2.1.2 Mae'r polisiâu a nodir yn yr NPS hwn yn ychwanegol at y rhai ar effeithiau cyffredinol a nodir yn EN-1 ac nid ydynt yn eu disodli. Dylai'r IPC ystyried yr NPS hwn ac EN-1 gyda'i gilydd. Yn arbennig, mae EN-1 yn nodi casgliad y Llywodraeth bod angen sylweddol am seilwaith ynni newydd o bwys (gweler crynodeb a chasgliad yn Rhan 3 o EN-1). Mae Adran 3.6 o EN-1 yn cynnwys asesiadau o'r angen am seilwaith cynhyrchu tanwydd ffosil newydd o bwys cenedlaethol. O ystyried hyn, dylai'r IPC weithredu ar y sail bod yr angen am y seilwaith a gwmpesir yn yr NPS hwn wedi'i ddangos.

2.2 Ffactorau sy'n dylanwadu ar y safleoedd a ddewisir gan ddatblygwyr

- 2.2.1 Nodir y ffactorau sy'n dylanwadu ar y safleoedd a ddewisir gan ymgeiswyr ar gyfer NSIPs tanwydd ffosil isod. Nid yw'r rhain yn ddatganiad o bolisi'r Llywodraeth, ond cânt eu cynnwys er mwyn rhoi canllawiau i'r IPC ac eraill â gwybodaeth gefndirol ar y meini prawf y mae ymgeiswyr yn eu hystyried wrth ddewis safle. Bydd y meini prawf penodol a ystyrir gan ymgeiswyr, a'r pwys a roddant arnynt, yn amrywio o brosiect i brosiect. Mae'r dewisiadau y mae cwmnïau ynni yn eu gwneud wrth ddewis safleoedd yn adlewyrchu eu hasesiad o'r risg na fydd yr IPC, gan ddilyn y pwyntiau cyffredinol a nodir yn Adran 4.1 o EN-1, yn rhoi caniatâd mewn unrhyw achos penodol. Ond y cwmnïau ynni fydd yn penderfynu pa geisiadau i'w cyflwyno ac nid yw'r Llywodraeth yn ceisio cyfeirio ymgeiswyr at safleoedd penodol ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil.

Defnydd Tir

- 2.2.2 Mae gan orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil ôl-troed tir mawr ac felly dim ond lle y gall yr ymgeisydd gaffael safle o faint addas y bydd hyn yn bosibl. Bydd angen i'r safle fod yn ddigon mawr hefyd i gydymffurfio â pholisi'r Llywodraeth ar CCR a CCS, a nodir yn Adran 4.7 o EN-1 ac yn Adran 2.3 isod.

- 2.2.3 Yn dibynnu ar y prosesau a fabwysiedir, CCR, CCS a mesurau lliniaru ar gyfer allyriadau gan orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil efallai y bydd angen i'r broses o storio a defnyddio cemegau peryglus gael ei rheoleiddio o dan Reoliadau Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr (COMAH) 1999, a all gael effaith ar ddefnydd posibl o dir yn yr ardal gyfagos. Gall hyn yn ei dro effeithio 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 effeithiau o ran defnydd tir yn Adran 5.10 o EN-1.

Seilwaith trafndiaeth

- 2.2.5 Mae angen i orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil newydd fod yn hawdd eu cyrraedd o ran dosbarthu a gwaredu deunyddiau adeiladu, tanwydd, gwastraff a chyfarpar, ac i gyflogion.
- 2.2.6 Mae polisi'r Llywodraeth yn annog trafndiaeth 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 trafndiaeth). Dylai ymgeiswyr leoli gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil yn agos at lwybrau trafndiaeth lle bo hynny'n bosibl. Er bod trafndiaeth ar y rheilffordd neu dros ddŵr yn fanteisiol yn amgylcheddol mewn rhai achosion, economeg y cynllun, mae'n siŵr, fydd yn penderfynu a yw dulliau o'r fath yn ymarferol ai peidio. Efallai y bydd angen trafndiaeth ffordd i gysylltu'r safle â rhwydwaith y rheilffordd, dyrffordd neu'r porthladd. Felly dylai unrhyw gais ymgorffori mynedfa addas yn arwain oddi ar brif rwydwaith y priffyrdd. Os yw'r fynedfa bresennol 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 ffossil, er enghraifft gorsafoedd cynhyrchu ynni glo a thyrbinau nwy cylch cyfunol (CCGT). Ond bach iawn yw'r galw am ddŵr mewn technolegau eraill, er enghraifft tyrbinau nwy cylch agored.
- 2.2.8 Mewn gorsafoedd ynni glo a gorsafoedd cynhyrchu CCGT, mae angen dŵr 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 aildefnyddio. Bydd angen cyflenwad o ddŵr hefyd ar gyfer prosesau CCS. Bydd faint o ddŵr sydd ei angen a ph'un a oes angen ei ollwng yn dibynnu ar ddewis yr ymgeisydd o dechnoleg, yn arbennig y system oeri, yn y cynllun arfaethedig. Bydd faint o ddŵr sydd ei angen a'i argaeledd yn dibynnu ar sawl ffactor gan gynnwys:
- maint yr adnodd dŵr;
 - y gyfradd lifo 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 datblygwyr yn debygol o fod ar hyd arfordiroedd, ger aberoedd neu ar lan afonydd mawr. Os na fydd digon o ddŵr o ffynonellau naturiol ar gael ar safle yna efallai y bydd angen defnyddio rhywfaint o'r prif gyflenwad, er y dylid nodi nad oes gan gwmni dŵr ddyletswydd i gyflenwi dŵr. Os na fyddai digon o ddŵr ar gael, byddai angen dull amgen o oeri megis cyddwysyddion wedi eu hoeri gan aer. Disgrifir y broses o reoleiddio tynnu a gollwng dŵr yn Adran 5.15 o EN-1. Dylai'r ymgeisydd fod wedi ymchwilio i argaeledd cyflenwad o'r fath ar gam cynnar. Dylai unrhyw gynigion ar gyfer safleoedd amgen a gynigir yn ystod y broses gwneud cais ddangos y byddai cyflenwad digonol o ddŵr ar gael.

Cysylltiad Grid

- 2.2.10 Mae gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil yn cysylltu â rhwydwaith trawsyrru. Mae ymarferoldeb technegol allforio trydan o orsaf gynhyrchu yn ddibynnol ar gapasiti'r rhwydwaith grid i dderbyn yr allbwn trydan tebygol ynghyd â foltedd a phellter y cysylltiad.
- 2.2.11 Bydd ymgeiswyr fel arfer wedi sicrhau eu hunain bod cysylltiad hyfiw yn bodoli cyn cyflwyno'r cynnig datblygu i'r IPC ac, os na fyddant wedi gwneud hynny, eu bod yn derbyn y 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 gwybodaeth am sut y caiff yr orsaf gynhyrchu ei chysylltu ac a oes unrhyw faterion amgylcheddol penodol yn debygol o godi o'r cysylltiad hwnnw. Ceir rhagor o gyngor ar y berthynas â cheisiadau grid yn EN-1 ac EN-5.

2.3 Meini prawf y Llywodraeth ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil

- 2.3.1 Rhaid bodloni'r meini prawf canlynol cyn y gellir rhoi caniatâd ar gyfer gorsaf cynhyrchu tanwydd ffossil.

Gwres a Phŵer Cyfunedig

- 2.3.2 Disgrifir strategaeth y Llywodraeth 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 posibiladau ar gyfer CHP wedi eu hystyried yn llawn.
- 2.3.3 O gofio'r pwysigrwydd 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 gwybodaeth 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 cyfleoedd ar gyfer CHP wedi eu hystyried yn llawn. Ar gyfer gorsafoedd nad ydynt yn rhai CHP, lle mae rheswm i gredu y gall cyfleoedd i gyflenwi gwres drwy CHP godi yn y dyfodol gall yr IPC ei gwneud yn ofynnol hefyd i ddatblygwyr sicrhau bod eu gorsafoedd yn 'barod ar gyfer CHP' a'u bod wedi eu cyflunio er mwyn cyflenwi gwres yn ddiweddarach, fel y disgrifir ym mharagraff 4.6.8 o EN-1 a'r canllawiau ar CHP a gyhoeddwyd gan BIS yn 2006⁴.

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 felly yn CCR.

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

- 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 Ynni a Newid Hinsawdd. Rhaid cyflwyno'r adroddiadau hyn o fewn tri mis i'r dyddiad 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 ôl-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 lawn wedi ei gosod ar o leiaf 300 MW yn glir o'u capasiti cynhyrchu arfaethedig. Mae'n ofynnol i orsafoedd cynhyrchu ynni glo â chapasiti o lai na 300 MW ddangos y bydd yr orsaf gynhyrchu arfaethedig yn gallu dal, cludo a storio CO₂ o'u capasiti cyfan. Bydd hefyd yn ofynnol i weithredwyr gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil gydymffurfio 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 ymgeisydd felly ddarparu dystiolaeth i ddangos:

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

- cynlluniau ymarferol yn dechnegol ar gyfer uned dal CO₂ sy'n bodloni'r gofynion 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 bolisiâu eraill sy'n bodoli gan gynnwys sicrhau bod unrhyw 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'r meini prawf gofynnol fel y nodir yng nghanllawiau drafft DECC⁵ ar CCS i ddatblygwyr. Dylai'r IPC hefyd ystyried y cyngor gan Asiantaeth yr Amgylchedd o ran ymarferoldeb technegol y CCS arfaethedig. Efallai y bydd yr IPC yn gofyn am ragor o gyngor 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 ymgeisydd 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 CO₂;
 - tystiolaeth bod trwydded storio CO₂ 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 hadeileidir, y daw prosiect yn anaddas ar gyfer CCS, ni ddylid caniatáu i unrhyw waith adeiladu, heblaw gwaith rhagarweiniol, 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 ôlfffitio ar weddill capasiti y safle.

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 polisiâu 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 ffossil yn gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd. Gan fod gorsafodd cynhyrchu tanwydd ffossil yn debygol o gael eu hargymell ar gyfer safleoedd arfordirol neu aberol a bod newid yn yr hinsawdd yn debygol, er enghraifft, i gynyddu'r perygl o lifogydd neu gynydd 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 gallu'r prosiect i wrthsefyll newid yn yr hinsawdd yn yr ES sy'n ategu cais. Er enghraifft, dylid ymdrin â newid yn yr hinsawdd sy'n effeithio ar ddŵr 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 egwyddorion ar gyfer cynllun da y dylid eu cymhwyso i bob seilwaith ynni.

2.3.16 Dylai ymgeiswyr ddangos cynllun da yn arbennig mewn perthynas â thirwedd ac amwynder gweledol fel y nodir yn Adran 2.6.3 isod, ac yng nghynllun y prosiect i lliniaru effeithiau megis sŵn a dirgrynu, effeithiau trafndiaeth ac allyriadau aer.

2.4 Effeithiau gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil

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 ffossil, 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;
- Sŵn a dirgrynu;
- Llŵch 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 CO₂ yn fanwl yn EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil fel y nodir isod.
- 2.5.2 Mae allyriadau CO₂ yn un o effeithiau andwyol sylweddol gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil. Er y bydd ES ar allyriadau aer yn cynnwys asesiad o allyriadau CO₂, bydd y polisiau 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 CO₂ nac unrhyw Safon Perfformiad Allyriadau a all fod yn gymwys i'r safle.
- 2.5.3 Mae gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil yn debygol o ollwng nitrogen ocsidiau (NO_x) a sylffwr ocsidiau (SO_x), er mai bach efallai fydd allyriadau SO_x 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 ffossil gymhwyso ystod o fesurau lliniaru i leihau NO_x ac allyriadau eraill.
- 2.5.4 Rheoleiddir yr allyriadau hyn gan Asiantaeth yr Amgylchedd drwy'r Rheoliadau Caniatáu Amgylcheddol, sy'n ei gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr gael Trwydded Amgylcheddol (EP) cyn dechrau gweithredu gorsaf cynhyrchu tanwydd ffossil newydd. Nodir manylion 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 statudol 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, dylai unrhyw farn a dderbynnir 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 SO_x, NO_x neu ronynnau yn arbennig, yn dilyn y cyngor yn EN-1 ar ryngweithio â phrosesau rheoleiddio Asiantaeth yr Amgylchedd.

Lliniaru

- 2.5.7 Bydd lliniaru yn dibynnu ar y math o orsaf gynhyrchu a'i gynllun. Fodd bynnag bydd Dadsyllffyrn Nwy Ffliw (FGD) a Lleihad Catalytig Dethol (SCR) - sy'n lleihau NO_x drwy chwistrellu ymweithredydd addas i mewn i'r nwy fflw dros gatalydd - yn cael effeithiau andwyol ychwanegol o ran sŵn 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 ymgynghoriad 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. Wrth ystyried effeithiau ar y dirwedd ac effeithiau gweledol, dylai'r IPC ystyried yn benodol yr effeithiau ar Barciau Cenedlaethol, y Broads ac Ardaloedd o Harddwch 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 cynhyrchu 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 safle prosesu dŵr, yn fawr. Cânt 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 cynhyrchu 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 gypswm 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 ar y 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 cynhyrchu tanwydd ffosil. Cymerir mesurau lliniaru felly i leihau effaith ymwthiol weledol yr adeiladau ar y dirwedd a lleihau'r effaith ar yr amwynder gweledol cyhyd ag sy'n ymarferol rhesymol.
- 2.6.6 Dylai ymgeiswyr gynllunio gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffosil gyda'r nod o ddarparu'r cynllun gorau i gydweddu â'r dirwedd leol bresennol er mwyn lleihau effeithiau gweledol. Gall hyn gynnwys cynllunio 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 peiranyddol ac amgylcheddol yn caniatáu. Bydd angen i'r union driniaeth bensaernïol fod yn safle-benodol.
- 2.6.7 Mae'n bosibl yn aml y bydd camau i leihau effeithiau gweledol yn cynnwys amgáu adeiladau ar lefel isel fel y'u gwelir o fannau gwyllo allanol amgylchynol. Mae hyn yn golygu bod maint y safle yn llai amlwg, ac mae'n helpu i guddio nodweddion 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 meddalu'r ymwithiad gweledol ac mae'n bosibl y byddant yn helpu i leihau sŵn gweithgareddau ar y safle hefyd. Pan fydd y dirwedd bresennol yn fwy diwydiannol, gall y cynllun gynnwys mathau 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 ffossil 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 uchod os, ar ôl rhoi sylw i'r ystyriaethau sy'n ymwneud 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 chyfyngiadau perthnasol eraill, er mwyn lleihau'r niwed i'r dirwedd ac amwynder gweledol, dylid rhoi pwys cyfyngedig i welededd gorsaf cynhyrchu tanwydd ffossil.

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 ffossil fel y nodir isod. Gall ffynonellau sŵn a dirgrynu o orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil 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;
 - ffynonellau sŵn allanol megis cyddwysyddion 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 caiff sŵn ei liniaru'n ddigonol drwy ofynion sy'n gysylltiedig â'r caniatâd. Bydd angen i'r IPC ystyried y graddau y caiff sŵn gweithredu 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 ym 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 ffossil yw drwy gynllun da, gan gynnwys amgáu offer a pheiriannau mewn adeiladau sy'n lleihau sŵn lle bynnag y bo'n bosibl a lleihau'r potensial i weithrediadau greu sŵn. Dylid lliniaru'r sŵn oddi wrth dyrbinau nwy drwy wanhau pibellau gwacáu i leihau unrhyw risg o drawsyrro 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 gyfarpar nad yw ar y prif safle. Gellir lliniaru hyn drwy ddewis offer yn ofalus.

2.8 Lluch a ryddheir gan orsafoedd cynhyrchu ynni glo

Cyflwyniad

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

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

2.8.2 Caiff gronynnau lluch sydd â diamedr o 10 micron 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.

Asesiad 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 lluch 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 annerbyniol o ran lluch, neu, lle y gallai fod effeithiau annerbyniol, y gellir rheoleiddio'r lluch 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 cais am y drwydded weithredol berthnasol gan Asiantaeth yr Amgylchedd tan ar ôl i'r IPC benderfynu ar y cais am seilwaith cysylltiedig o bwys, am fod llawer o ddatblygwyr, am resymau masnachol, yn wynebu sefyllfa lle na allant nodi manylion yr offer gweithredol yn derfynol tan ar ôl iddynt gael caniatâd datblygu gorsaf gynhyrchu ac ar ôl iddynt ddewis cyflenwr yr offer cynhyrchu. Er na ddylai'r IPC ddyblygu'r rheolaethau rheoleiddio a gaiff eu harfer ar wahân gan Asiantaeth yr Amgylchedd, ni ddylai ychwaith roi caniatâd i orsaf gynhyrchu pan fydd ganddo reswm da dros gredu na chaiff y trwyddedau gweithredol perthnasol eu rhoi wedi hynny. (Gweler Adran 4.10 o EN-1.)

Lliniaru

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 ddadlwytho i bentyrrau neu ei drosglwyddo rhwng cludwyr;
- tirlunio megis byndiau wedi'u plannu â choed fel atalfeydd gwynt i leihau'r potensial i gael llwch a gaiff ei chwythu gan y gwynt;
- gall systemau atal llwch gael eu defnyddio, er enghraifft chwistrelliadau dŵr, tarth wedi'i atomeiddio neu gaen bolymer;
- rheoli cerbydau a symudiadau offer symudol o amgylch ardaloedd 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 ran rheoli gwastraff yn Adran 5.14 o EN-1. Mae'r Adran hon yn disgrifio sut y dylid dilyn yr hierarchaeth a ddisgrifir yn EN-1 mewn perthynas â gorsafoedd cynhyrchu ynni glo.
- 2.9.2 Mae llosgi glo ar ffurf tanwydd maluriedig yn arwain at ludw bras ar waelod ffwrnais 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 ffwrnais ei werthu ar gyfer concriid neu i lenwi ffyrdd. Defnyddir pfa cynnwys carbon uwch ar gyfer concriid wedi'i rag-gastio. Gellir ail-losgi 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 disgrifio unrhyw gynigion i adfer lludw a mesurau lliniaru. Efallai y bydd buddiannau yn deillio o gynlluniau gwaredu lludw pan fyddant yn arwain at adfer tir diffaith a dylai'r cais nodi unrhyw gyfleoedd yr aed ati i chwilio amdanynt.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.9.5 Y prif fesurau lliniaru i leihau faint o ludw a gynhyrchir yw defnyddio glo a fydd â chynnwys lludw is neu gyd-danio biomas (sydd â chynnwys lludw cymharol isel ar y cyfan) yn lle rhywfaint o'r glo. Er bod y cyfle i ddefnyddio'r ddau fesur hyn yn gyfyngedig o bosibl, er enghraifft pan na ellir cael gafael ar danwydd addas yn hawdd, dylai'r IPC ddisgwyl i'r ymgeisydd ddangos ei fod wedi ymchwilio i'r opsiynau yn y maes hwn a chynnig y fath gamau lliniaru lle y bo'n bosibl.
- 2.9.6 Dylai'r IPC fod yn fodlon bod trefniadau rheoli gwastraff yn lleihau faint o weddillion na ellir eu defnyddio at ddibenion masnachol. Dylid dewis cynlluniau sy'n bwriadu adfer tir diffaith drwy waredu lludw fel y cam lliniaru dewisol ar gyfer gweddillion na ellir eu defnyddio at ddibenion masnachol. Fodd bynnag, efallai y bydd trefniadau 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 cyhoeddi EP ar gyfer gweithredu'r orsaf cynhyrchu ynni glo arfaethedig a'i bod yn cytuno bod trefniadau rheoli gwastraff yn mynd ati'n briodol i leihau'r effeithiau ehangach yn 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 ymgeisydd ailgyflwyno 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 ffossil 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 fflora a ffawna dyfrol;
- defnyddio adnoddau a allai leihau llif cyrsiau dŵr, gan effeithio ar y gyfradd y caiff gwaddod ei ddyddodi, amodau ar gyfer fflora dyfrol 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 waith 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 lleoliadau'r mewnlifoedd a'r arllwysfeydd er mwyn osgoi neu leihau effeithiau andwyol. Dylid pennu mesurau penodol hefyd i leihau'r graddau yr ymyrrir 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 |
| Biomass | Deunydd o darddiad 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 biomass) mewn gorsaf gynhyrchu 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 orsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil. |
| Gorsaf Cynhyrchu Thermol | Gorsaf cynhyrchu trydan sy'n defnyddio ffynhonnell gwres (llosgi tanwydd neu niwclear) i greu ager sy'n gweithio tyrbin cynhyrchu <i>neu</i> sy'n defnyddio nwy yn uniongyrchol i weithio tyrbin cynhyrchu. |
| HRA | Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd |

| | |
|---------------------------------------|--|
| NSIP | Prosiect Seilwaith o Bwys Cenedlaethol |
| OCGT | Tyrbin Nwy Cylch Agored |
| pfa | Lludw tanwydd maluriedig; lludw mân yn sgîl defnyddio glo wedi'i fathru'n fân mewn gorsafoedd cynhyrchu tanwydd ffossil. |
| Rheoliadau Cynefinoedd a Rhywogaethau | Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2010 (OS2010/490), sy'n gweithredu'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd a rhannau perthnasol o'r Gyfarwyddeb Adar. |
| SEA | Asesiad Amgylcheddol Strategol (o dan Gyfarwyddeb 2001/42/EC). |
| Seilwaith cysylltiedig | Datblygiad sy'n gysylltiedig â'r NSIP fel y'i diffinnir yn Adran 115 o'r Ddeddf Cynllunio |
| Y Gyfarwyddeb Cynefinoedd | Y Gyfarwyddeb Ewropeaidd (92/43/EEC) ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Phlanhigion ac Anifeiliaid Gwylt |

URN 11D/712

Diwygio'r System Cynllunio Ynni
Department of Energy and Climate Change Area 3A
3 Whitehall Place
London
SW1A 2AW
www.decc.gov.uk

