

Datganiad Polisi Cenedlaethol am Seilwaith Ynni Adnewyddadwy (EN-3)

Cynllunio ar gyfer seilwaith ynni newydd

Mehefin 2011

**Yr Adran Ynni
a Newid Hinsawdd**

**Datganiad Polisi Cenedlaethol am Seilwaith
Ynni Adnewyddadwy (EN-3)**

Mehefin 2011

(h) Hawlfraint y Goron 2011

Gellir atgynhyrchu'r testun yn y ddogfen hon (ac eithrio, lle y maent yn ymddangos, yr Arfau Brenhinol a logos pob adran ac asiantaeth) am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng ar yr amod y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac nid mewn cyd-destun camarweiniol.

Mae'n rhaid cydnabod y deunydd fel hawlfraint y Goron a nodi teitl y ddogfen. Lle y nodwyd deunydd trydydd parti, rhaid gofyn am ganiatâd deiliad hawlfraint y deunydd hwnnw.

Gallwch aildefnyddio'r wybodaeth hon (ac eithrio'r logos) am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng, o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored. Er mwyn gweld y drwydded hon, ewch i <http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/> neu ysgrifennwch at

Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU
neu anfonwch e-bost i: psi@nationalarchives.gsi.gov.uk

Mae'r cyhoeddiad hwn hefyd ar gael ar ein gwefan yn
<https://www.energyngpsconsultation.decc.gov.uk/>

ISBN:

Argraffwyd yn y DU ar gyfer y Llyfrfa Gyfyngedig
ar ran Rheolydd Llyfrfa Ei Mawrhydi

ID P002393268 10/10

Argraffwyd ar bapur sy'n cynnwys isafswm o 75% o ffeibr a ailgylchwyd.

Cynnwys

Rhan 1	Cyflwyniad	1
1.1	Cefndir	1
1.2	Rôl yr NPS hwn yn y system gynllunio	1
1.3	Cyberthynas ag EN-1	2
1.4	Diwygio'r system gynllunio yn y dyfodol	2
1.5	Cwmpas daearyddol	3
1.6	Cyfnod dilysrwydd ac adolygu	3
1.7	Arfarniad o Gynaliadwyedd ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd	4
1.8	Y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn	6
Rhan 2	Asesu a gwybodaeth am dechnoleg benodol	7
2.1	Cyflwyniad	7
2.2	Cyberthynas â pholisïau ynni adnewyddadwy yng Nghymru a Lloegr	7
2.3	Addasu i Newid yn yr Hinsawdd	8
2.4	Meini prawf "cynllun da" ar gyfer seilwaith ynni	9
2.5	Biomass a Llosgi Gwastraff	10
2.6	Gwynt ar y Môr	27
2.7	Gwynt ar y Tir	65
Rhestr Termau		80

Rhan 1 Cyflwyniad

1.1 Cefndir

1.1.1 Mae cynhyrchu trydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy yn elfen bwysig o strategaeth y Llywodraeth i greu economi carbon isel. Ceir targedau ynni adnewyddadwy uchelgeisiol ac mae angen gwneud cynnydd sylweddol yn yr hyn a gynhyrchir o seilwaith ynni adnewyddadwy mawr er mwyn cyflawni'r targed o 15% ar gyfer ynni adnewyddadwy (gweler Adran 3.4 o EN-1).

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 prif sylfaen ar gyfer penderfyniadau a wneir gan y Comisiwn Cynllunio Seilwaith (IPC) ar geisiadau y mae'n eu cael ar gyfer seilwaith ynni adnewyddadwy o bwys cenedlaethol a ddiffinnir yn Adran 1.8 o'r NPS hwn. 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 Felly, 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 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 perthnasol 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'r Atodiad i'r 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 4.1.5 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 gall y Datganiad Polisi Morol (MPS) ac unrhyw gynllun morol cymwys fod yn berthnasol i benderfyniadau'r IPC. Bydd y Sefydliad Rheoli Morol (MMO), fel y darperir ar ei gyfer yn Neddf y Môr a Mynediad

¹ <http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/1376507.pdf>

i'r Arfordir 2009, yn penderfynu ar geisiadau o dan a.35 ac a.36A o Ddeddf Trydan 1989 mewn perthynas ag unrhyw orsaf gynhyrchu mewn dyfroedd sy'n ffinio â Chymru a Lloegr neu sydd ym Mharth Ynni Adnewyddadwy'r DU (ac eithrio yn yr Alban) nad yw'n mynd y tu hwnt i'r trothwy capasiti a nodir yn Neddf Cynllunio 2008. Bydd yr MMO yn penderfynu ar geisiadau yn unol â'r Datganiad Polisi Morol (MPS) ac unrhyw Gynlluniau Morol perthnasol, oni bai bod ystyriaethau perthnasol yn awgrymu y dylid gwneud fel arall.

1.3 Cydberthynas ag EN-1

1.3.1 Mae'r NPS hwn yn rhan o gyfres o NPSs 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 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 mewn perthynas â'r gyfres o NPSs 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.

1.4 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 ynni mawr (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 cyfeirio at yr 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 Yr NPS hwn, ynghyd ag EN-1, yw'r brif ddogfen polisi gwneud penderfyniadau a ddefnyddir gan yr IPC mewn perthynas â phrosiectau seilwaith ynni adnewyddadwy ar dir o bwys cenedlaethol yng Nghymru a Lloegr a phrosiectau ynni adnewyddadwy ar y môr o bwys cenedlaethol mewn dyfroedd yng Nghymru a Lloegr neu'n agos atynt hyd at derfynau'r môr tiriogaethol neu ym Mharth Ynni Adnewyddadwy'r DU (REZ) (a ddiffinnir yn Adran 84(4) o Ddeddf Ynni 2004), ar wahân i unrhyw ran o REZ nad oes gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau sy'n gysylltiedig ag ef.
- 1.5.2 Bydd yn bosibl o hyd i Weinidogion Cymru roi caniatâd ar gyfer ffermydd gwynt ar y môr mewn dyfroedd sy'n ffinio â Chymru o dan Ddeddf Trafnidiaeth a Gwaith 1992 os bydd ymgeiswyr yn gwneud cais iddynt hwy yn hytrach nag i'r IPC.
- 1.5.3 Yn yr Alban, ni fydd yr IPC yn ystyried ceisiadau am orsafoedd cynhyrchu o bwys cenedlaethol na seilwaith rhwydwaith trydan. 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.
- 1.5.4 Yng Ngogledd Iwerddon, mae caniatadau cynllunio 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 yn aros 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'r Atodiad i lythyr yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol dyddiedig 9 Tachwedd 2009 (gweler paragraff 1.2.4 uchod).

1.7 Arfarniad o Gynaliadwyedd ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd²

1.7.1 Cynhaliwyd Arfarniad o Gynaliadwyedd (AoS) mewn perthynas â phob un o'r NPSs ynni³ yn ymgorffori gofynion y rheoliadau sy'n rhoi'r Gyfarwydddeb Asesu Amgylcheddol Strategol ar waith⁴. Ceir gwybodaeth gyffredinol am yr AoS ym mharagraff 1.7.1 o 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 sy'n deillio o'r AoS ar gyfer EN-3 fel a ganlyn:

- Caiff y gwaith o ddatblygu seilwaith ynni adnewyddadwy effeithiau tebyg â mathau eraill o seilwaith ynni. Mae gan gyfleusterau gwynt ar dir ôl-troed llai o faint yn nhermau defnydd tir na biomas neu ynni o gyfleusterau gwastraff (EfW). Caiff gwynt ar y môr effaith ar amgylcheddau morol ac arfordirol. I'r rhan fwyaf o amcanion yr AoS, ystyrir bod effeithiau strategol EN-3 yn niwtral o ran gwynt ar dir ac ar y môr, tra cysylltwyd biomas ac EfW â mwy o effeithiau negyddol.
- Drwy gefnogi'r newid i economi carbon isel, ystyrir bod EN-3 yn debygol o gael effeithiau cadarnhaol ar yr amcan newid yn yr hinsawdd yn y tymor canolig a'r hirdymor, ac effeithiau cadarnhaol a negyddol ar gydraddoldeb drwy ddarparu ynni fforddiadwy. Ceir effeithiau cadarnhaol ar yr Economi a Sgiliau yn deillio o wynt ar dir a biomas/EfW, ac effeithiau cadarnhaol a negyddol yn deillio o wynt ar y môr. Mae biomas/EfW yn gysylltiedig ag effeithiau cadarnhaol a negyddol ar ddeunyddiau ac adnoddau crai.
- Mae'r effeithiau ar ecoleg yn ansicr gan eu bod yn dibynnu ar sensitifrwydd yr amgylchedd a lleoliad a chynllun y seilwaith.
- Nodwyd effeithiau negyddol sylweddol ar gyfer y tair technoleg a gwmpaswyd gan EN-3 o ran traffig a thrafnidiaeth, sŵn, a thirwedd, treflun a gweledol. Hefyd ar gyfer gwynt ar dir nodwyd effeithiau negyddol i bridd a daeareg; ar gyfer gwynt ar y môr, ar

² Arfarniad o Gynaliadwyedd ar gyfer y Rhwydweithiau Trydan Drafft Diwygiedig ar gael yn <http://www.energynpsconsultation.decc.gov.uk>

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

⁴ Cyfarwydddeb 2001/42/EC dyddiedig 27 Mehefin 2001 ynghlŷn ag asesu effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd

ansawdd dŵr; ac ar gyfer biomas/EfW ar y perygl o lifogydd ac ansawdd dŵr.

- 1.7.3 Fel sy'n ofynnol gan y Gyfarwyddeb SEA, mae Rhan 2 o AoS 3 hefyd yn cynnwys asesiad o'r dewisiadau amgen rhesymol i'r polisïau a nodir yn EN-3 ar lefel strategol. Y ddau ddewis amgen a aseswyd oedd:
- (a) mabwysiadu polisi a fyddai'n llai goddefol o ran effeithiau andwyol ffermydd gwynt ar dir yn nhermau amwynder gweledol, sŵn a thaflu cysgodion.
 - (b) mabwysiadu polisi a fyddai'n golygu bod caniatadau yn pennu meini prawf llymach ar gyfer cyfleusterau tanwydd biomas/llosgi gwastraff yn seiliedig ar ystyriaethau cynaliadwyedd.
- 1.7.4 Byddai dewis amgen (a) yn debygol o gynnwys mwy nag un elfen o bolisi (gan gwmpasu effeithiau amwynder gweledol, sŵn a thaflu cysgodion yn y drefn honno). Mae cryn berygl y byddai polisi a oedd yn llawer llai goddefol nag EN-3 o ran effeithiau gweledol andwyol yn arwain at ganiatáu cryn dipyn yn llai o ffermydd gwynt, ac y byddai o fantais i lawer llai o bobl nag yr oedd o anfantais iddynt (o ganlyniad i gyflenwad llai sicr a methiant i gyflawni targedau lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr). Byddai polisïau a oedd yn llai goddefol nag EN-3 o ran yr effeithiau sŵn a chysgodion andwyol posibl yn llai tebygol o gael effaith sylweddol ar ganiatáu cynigion datblygu fwy na thebyg. O ganlyniad, byddent yn annhebygol o wneud gwahaniaeth mawr hyd yn oed i'r rhai y gallai'r fath effeithiau gael effaith andwyol bosibl arnynt a byddai'n cael llai o effaith, er yn andwyol o hyd, ar ddiogelu'r cyflenwad ac effeithiau cadarnhaol ar y newid yn yr hinsawdd yn sgîl datblygu ynni adnewyddadwy. Am y rhesymau hyn, ffafir y dull o weithredu a geir yn EN-3.
- 1.7.5 Yn ogystal â chyflawni'r broses AoS ar gyfer EN-3, cynhaliodd DECC ymgynghoriad ar newidiadau i'r Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy (RO). O ganlyniad iddo, daeth Gorchymyn Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy (Diwygio) 2011 (ROO) i rym ar 1 Ebrill 2011 a, bellach, er mwyn bod yn gymwys i gael cymorth ariannol o dan y gyfundrefn RO ar gyfer biodanwyddau hylif rhaid bodloni meini prawf gofynnol ar gynaliadwyedd (fel y nodir yn y Gyfarwyddeb Ynni Adnewyddadwy). Ym marn y Llywodraeth, nid yw'n ofynnol nac yn ddymunol dyblygu cyfundrefn cynaliadwyedd RO drwy ofynion caniatâd datblygu. Fodd bynnag, mae cynaliadwyedd biomas yn berthnasol ac yn bwysig i benderfyniadau ar ganiatâd datblygu, a gall fod yn briodol i'r IPC sicrhau y glynir wrth feini prawf cynaliadwyedd p'un a geisir cymorth RO ai peidio. Ceir rhagor o wybodaeth am gynaliadwyedd biomas ym mharagraffau 2.5.6 a 2.5.7.
- 1.7.6 Mewn rhai senarios posibl (er enghraifft petai'r meini prawf yn llymach na'r rheini a gynigiwyd o dan yr RO) gallai dewis amgen (b) gael effeithiau negyddol sylweddol (megis llai o gyfleusterau yn cael eu datblygu). Gallai hyn gael effaith andwyol ar sicrwydd cyflenwad a lleihau'r manteision economaidd-gymdeithasol posibl sy'n gysylltiedig â safle biomas newydd. Gallai hefyd arwain at rai effeithiau buddiol posibl o ran llai o effaith

negyddol ar draffig a thrafnidiaeth, sŵn, y perygl o lifogydd, newid arfordirol, ecoleg ac amwynder gweledol. Fodd bynnag, mae'r Llywodraeth yn fodlon bod y modd y mae'n cydnabod rhinweddau cymhwyso meini prawf cynaliadwyedd drwy'r fframwaith caniatáu mewn ffordd gyfyngedig mewn achosion unigol - lle y bo'n gyfiawn yn ôl yr amgylchiadau - yn briodol ac ni fydd yn arwain at golli manteision y polisiau NPS, nac effeithiau negyddol posibl dewis amgen (b).

- 1.7.7 Mae'r adrannau ar ynni gwynt ar y môr yn adlewyrchu'r SEA Ynni ar y Môr a gynhaliwyd gan DECC yn 2009⁵ a'r adroddiad dilynol ar ôl yr ymgynghoriad⁶ a phenderfyniad y Llywodraeth⁷.

1.8 Y seilwaith a gwmpesir gan yr NPS hwn

- 1.8.1 Mae'r NPS hwn yn trafod y mathau canlynol o seilwaith ynni adnewyddadwy o bwys cenedlaethol:

- Ynni o fionas a/neu wastraff (>50 megawat (MW))
- Gwynt ar y môr (>100MW)
- Gwynt ar dir (>50MW)

- 1.8.2 Nid yw'r NPS hwn yn trafod mathau eraill o gynhyrchu ynni adnewyddadwy nad ydynt, ar hyn o bryd, yn ymarferol yn dechnegol dros 50MW ar dir neu dros 100MW ar y môr megis cynlluniau sy'n cynhyrchu trydan o ynni'r llanw neu ynni'r tonnau. Disgwylir y gall cynlluniau sy'n ymwneud ag amrediad llanw fod yn destun ceisiadau i'r IPC yn y dyfodol agos. Felly, mae'r Llywodraeth yn ystyried yr angen i ddiwygio'r NPS hwn neu lunio NPS ar wahân fel prif sylfaen y broses o wneud penderfyniadau o dan y Ddeddf Cynllunio ar gynlluniau o'r fath. Pan ymddengys y bydd mathau eraill o dechnoleg adnewyddadwy yn ymarferol yn economaidd ac yn dechnegol dros 50MW, bydd y Llywodraeth yn rhoi ystyriaeth bellach i ddiwygio'r NPS hwn neu lunio NPSs ar wahân er mwyn cwmpasu'r fath dechnolegau.

⁵ DECC (Ionawr 2009) UK Offshore Energy Strategic Environmental Assessment: Future Leasing for Offshore Wind Farms and Licensing for Offshore Oil & Gas and Gas Storage – Environmental Report, sydd ar gael yn http://www.offshore-sea.org.uk/site/scripts/book_info.php?consultationID=16&bookID=11

⁶ DECC (Mehefin 2009) Offshore Energy Strategic Environmental Assessment: Post Public Consultation Report, sydd ar gael yn http://www.offshore-sea.org.uk/consultations/Offshore_Energy_SEA/OES_Post_Consultation_Report.pdf

⁷ Eglurir penderfyniad y Llywodraeth yn *A Prevailing Wind: Advancing UK Offshore Wind Deployment* (Mehefin 2009) URN 09D/619, sydd ar gael yn http://www.decc.gov.uk/assets/decc/what%20we%20do/uk%20energy%20supply/energy%20mix/renewable%20energy/policy/offshore/wind_leasing/file51989.pdf

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 cymhwysu wrth asesu ceisiadau am ganiatâd datblygu ar draws yr amrywiaeth o dechnolegau ynni. Mae Rhan 5 o EN-1 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 i fionas ac ynni o wastraff (EfW), ynni gwynt ar dir ac ar y môr, neu, lle ceir ystyriaethau penodol pellach yn deillio o'r technolegau a drafodir yma, er bod yr effaith neu'r mater yn gyffredinol ac wedi'i drafod 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 mawr yn gyffredinol (gweler adran 3.3 o EN-1). Mae Adran 3.4 o EN-1 yn cynnwys asesiadau o'r angen am seilwaith ynni adnewyddadwy mawr newydd. O ystyried hyn, dylai'r IPC weithredu ar y sail bod yr angen am seilwaith a gwmpesir yn yr NPS hwn wedi'i ddangos.
- 2.1.3 Nodir y ffactorau sy'n dylanwadu ar y safleoedd a ddewisir gan ddatblygwyr ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu ynni adnewyddadwy isod. Nid yw'r rhain yn ddatganiad o Bolisi'r Llywodraeth ond cânt eu cynnwys er mwyn rhoi gwybodaeth gefndirol i'r IPC ac eraill am y meini prawf y mae ymgeiswyr yn eu hystyried wrth ddewis safle. Ond 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 seilwaith ynni adnewyddadwy oni bai bod hynny o dan yr amgylchiadau penodol a ddisgrifir yn y ddogfen hon mewn perthynas â gwynt ar y môr.

2.2 Cydberthynas â pholisiâu ynni adnewyddadwy yng Nghymru a Lloegr

- 2.2.1 Bydd polisi a chyngor cynllunio Llywodraeth Cynulliad Cymru o ran ynni adnewyddadwy, neu'r hyn a nodir mewn canllawiau cynllunio presennol ar

gyfer Lloegr, yn rhoi gwybodaeth bwysig i ymgeiswyr prosiectau seilwaith ynni o bwys cenedlaethol (NSIPs ynni). Dylai'r IPC ystyried y polisïau hyn a disgwyl bod ymgeiswyr wedi eu hystyried wrth lunio eu cynigion. Yn eu ceisiadau i'r IPC dylai ymgeiswyr egluro sut mae eu cynigion yn cydweddu â'r canllawiau ac yn ategu eu targedau neu, fel arall, pam nad ydynt wedi eu dilyn. Ni fydd p'un a yw cais yn cydymffurfio â'r canllawiau neu'r targedau, ynddo'i hun, yn rheswm dros gymeradwyo neu wrthod y cais.

2.2.2 Os bydd yr IPC o'r farn bod unrhyw achos o fireinio ffiniau ardaloedd chwilio strategol ar gyfer datblygiadau gwynt ar dir a gynhaliwyd gan ACLlau yng Nghymru yn bwysig ac yn berthnasol i'w benderfyniad, dylai'r IPC fod yn fodlon i ymarfer o'r fath gael ei gynnal yn unol â'r canllawiau perthnasol a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cynulliad Cymru.

2.3 Addasu i Newid yn yr Hinsawdd

2.3.1 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 ynni adnewyddadwy yn gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd.

2.3.2 Mae gorsafoedd cynhyrchu biomas yn debygol o gael eu cynnig ar gyfer safleoedd arfordirol neu aberol lle mae newid yn yr hinsawdd yn debygol o gynyddu'r perygl o lifogydd neu godiad yn lefel y môr, er enghraifft. Mewn achosion o'r fath dylai ymgeiswyr, yn arbennig, nodi sut y byddai'r cynnig yn gwrthsefyll:

- yr effeithiau sy'n gysylltiedig â chynnydd yn lefel y môr a chynnydd yn y risg o ymchwydd o ganlyniad i stormydd;
- mwy o berygl o lifogydd;
- effaith tymheredd uwch;
- mwy o berygl o sychder sy'n effeithio ar lif afonydd.

2.3.3 Gall fod angen adnoddau dŵr sylweddol ar orsafoedd cynhyrchu EfW hefyd, ond maent yn llai tebygol o gael eu cynnig ar gyfer safleoedd arfordirol. Yn achos y cynigion hyn dylai ymgeiswyr ystyried yn arbennig sut y bydd yr orsaf yn gwrthsefyll:

- mwy o berygl o lifogydd;
- mwy o berygl o sychder sy'n effeithio ar lif afonydd.

2.3.4 Mae ffermydd gwynt ar dir ac ar y môr yn llai tebygol o fod yn destun llifogydd, ond dylai ymgeiswyr nodi'n arbennig sut y byddai'r cynnig yn gwrthsefyll stormydd.

- 2.3.5 Mae Adran 4.8 o EN-1 yn cynghori y dylid asesu gallu'r prosiect i wrthsefyll newid yn yr hinsawdd yn y Datganiad Amgylcheddol (ES) sy'n ategu cais. Er enghraifft, dylid ymdrin ag effaith mwy o berygl o sychder o ganlyniad i dymereddau uwch yn yr adran ar ansawdd dŵr ac adnoddau a geir yn yr ES.

2.4 Meini prawf "cynllun da" ar gyfer seilwaith ynni

- 2.4.1 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 cynllunio da y dylid eu cymhwyso i bob seilwaith ynni.
- 2.4.2 Dylai cynigion ar gyfer seilwaith ynni adnewyddadwy ddangos cynllun da o ran y dirwedd ac amwynder gweledol, ac wrth gynllunio'r prosiect lliniaru effeithiau fel sŵn ac effeithiau ar ecoleg.

2.5 Biomaz a Llosgi Gwastraff

Cyflwyniad

- 2.5.1 Mae'r broses o losgi biomas (tanwyddau o darddiad biolegol diweddar fel y disgrifir yn Adran 3.4 o EN-1 a pharagraff 2.5.5 isod) at ddiben cynhyrchu trydan yn debygol o chwarae rhan fwyfwy pwysig yn y gwaith o gyflawni targedau ynni adnewyddadwy'r DU.
- 2.5.2 Bydd y broses o adfer ynni o losgi gwastraff, lle mae'n unol â'r hierarchaeth gwastraff⁸, yn chwarae rhan fwyfwy pwysig yn y gwaith o ddiwallu anghenion ynni'r DU. Lle yr ystyrir bod y gwastraff a losgir yn adnewyddadwy, gall hyn hefyd gyfrannu at y broses o gyflawni targedau ynni adnewyddadwy'r DU. At hynny, bydd y broses o adfer ynni o losgi gwastraff yn elfen bwysig o strategaethau rheoli gwastraff Cymru a Lloegr.
- 2.5.3 Y gorsafoedd llosgi a drafodir yn yr NPS hwn yw'r rheini sy'n cynhyrchu trydan:
- defnyddio gwastraff (o bosibl gan gynnwys ffynonellau gwastraff nad ydynt yn adnewyddadwy) a/neu biomas fel tanwydd;
 - cynhyrchu mwy na 50MW o drydan.
- 2.5.4 Gall gorsafoedd cynhyrchu biomas/EfW gael eu cyflunio i gynhyrchu Gwres a Phŵer Cyfunol (CHP). Nodir meini prawf CHP yn Adran 4.6 o EN-1. Dylai gorsafoedd cynhyrchu biomas hefyd fod yn rhai Parodrwydd i Ddal Carbon (CCR) a/neu fod technoleg Dal a Storio Carbon (CCS) wedi ei chymhwyso iddynt. Ceir manylion polisi'r Llywodraeth ar CCR a CCS yn Adran 4.7 o EN-1. Rhoddir rhagor o wybodaeth am CCR/CCS ar gyfer biomas yn yr NPS hwn.

Tanwyddau

- 2.5.5 Deunydd o darddiad biolegol diweddar sy'n deillio o sylwedd planhigyn neu anifail yw biomas. Bydd y biomas a ddefnyddir ar gyfer gwres ac ynni fel arfer yn perthyn i un neu fwy o'r tri chategori canlynol:
- biomas sy'n tarddu o waith rheoli coedwigoedd confensiynol. Mae hyn yn cynnwys teneuo, cwympo a choedlannu coedwigoedd a reolir mewn modd cynaliadwy, parcdiroedd a choed o fannau gwyrdd eraill. Mae hefyd yn cynnwys gweddillion melinau llifio (a brosesir yn aml i gynhyrchu peledi coed), gweddillion eraill o waith prosesu coed a rhannau o goed nad ydynt yn addas i'r diwydiant coed;
 - biomas o gnydau a gweddillion amaethyddol. Mae hyn yn cynnwys cnydau a dyfir yn bennaf at ddiben cynhyrchu trydan

⁸ Yr hierarchaeth gwastraff fel yr amlinellir yn Erthygl 16 o Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff 2008, a hefyd gweler Adran 5.14 o EN-1.

('cnydau ynni'), cnydau ynni 'coediog' megis coedlan cylchdro byr (SRC), neu laswellt miscanthws a all gael ei dyfu ar dir nad yw'n addas i gnydau bwyd. Gall biomas hefyd darddu o weddillion amaethyddol megis gwellt, codenni a chnewyll;

- biomas o wastraff bioddiraddadwy a deunydd tebyg arall gan gynnwys llaid carthion, tail anifeiliaid, pren gwastraff o waith adeiladu, a gwastraff bwyd a fyddai fel arall yn cael ei dirlenwi.

2.5.6 Mae'r achos cymdeithasol, amgylcheddol ac economaidd dros y defnydd eang o safleoedd biomas yn dibynnu ar gynaliadwyedd y tanwydd a ddefnyddir yno. Yr RO, a weinyddir gan y Swyddfa Marchnadoedd Nwy a Thrydan (Ofgem), yw'r brif ffynhonnell o gymorth ar gyfer trydan adnewyddadwy yn y DU. Er mwyn cael cymhellion (ROCs) o dan y Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy (RO), ac er mwyn i'w hallbwn gyfrif tuag at dargedau ynni adnewyddadwy'r DU, rhaid i safleoedd sy'n defnyddio biohyllfau (o fis Ebrill 2011) ddefnyddio tanwydd sy'n bodloni meini prawf cynaliadwyedd a nodir yn y Gyfarwyddeb ar gyfer Ynni Adnewyddadwy. Mae'r Llywodraeth hefyd yn cynnig cyflwyno meini prawf cynaliadwyedd ar gyfer safleoedd biomas solet a nwyol fel un o amodau eu cymhwysedd i ROCs o 2013⁹, (gyda gofynion adrodd yn erbyn y meini prawf hyn yn gymwys o fis Ebrill 2011). Mae'r ddwy set o feini prawf cynaliadwyedd yn cynnwys arbediad allyriadau nwy tŷ gwydr (GHG) gofynnol o'i gymharu â thanwydd ffosil a chyfyngiadau cyffredinol ar y defnydd o ddeunyddiau o dir sy'n bwysig am resymau carbon neu fioamrywiaeth, megis prif goedwigoedd, glaswelltir bioamrywiol iawn neu fawndir. Bydd y broses o asesu'r allyriadau GHG yn ystyried allyriadau sy'n gysylltiedig â thrin, prosesu a chludo biomas er mwyn cynhyrchu trydan a newid defnydd tir yn uniongyrchol. Mae'r meini prawf yn gymwys i ddeunydd domestig a deunydd wedi'i fewnforio.

2.5.7 Mae cynaliadwyedd y biomas neu'r tanwydd biohyllfol y bydd gorsaf cynhyrchu biomas neu fiohyllfol yn ei losgi yn ystyriaeth bwysig a pherthnasol i'r IPC wrth benderfynu ar unrhyw geisiadau am ganiatâd datblygu. Bydd y meini prawf cynaliadwyedd o dan yr RO yn gymwys i orsafoedd cynhyrchu hen a newydd i'r graddau eu bod yn hawlio ROCs. Mae cyfundrefn ROCs (ac unrhyw beth sy'n dod wedyn) yn elfen hanfodol o achos busnes y rhan fwyaf o safleoedd biomas a biohyllfol, felly mewn unrhyw achos penodol gall effaith gymhellol cysylltu dyfarniad ROCs neu gymorth ariannol arall â bodloni meini prawf cynaliadwyedd fod yn gyfystyr â rheoli cynaliadwyedd ffynonellau tanwydd safle yn ddigonol. Fodd bynnag, mae'n bosibl na fydd cymhelliant ROCs ar gael am oes weithredol gyfan ROCs, ac mae hefyd yn bosibl mewn egwyddor y gall safleoedd weithredu a gwneud elw hebddynt ar adegau penodol. Dylai'r IPC felly ystyried, ym mhob achos, p'un a yw'n briodol dibynnu ar yr RO neu unrhyw fath o gymhelliant sy'n ei ddilyn er mwyn sicrhau bod tanwydd safle yn

⁹ Gweler Gorchymyn Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy (Diwygio) 2011 a Government Response to the Statutory Consultation on the Renewables Obligation Order 2011, Rhagfyr 2010, sydd ar gael yn <http://www.decc.gov.uk/assets/decc/Consultations/Renewables%20Obligation/1059-gov-response-ro-order-2011-cons.pdf>).

gynaliadwy tra'i fod yn weithredol. Ni ddylai'r IPC ganiatáu gorsaf gynhyrchu biomas neu fiohylifol arfaethedig onid yw'n fodlon y bydd y gweithredwr (cyhyd ag y mae'n rhesymol disgwyl iddo wneud hynny) yn sicrhau bod y tanwydd biomas neu fiohylifol yn bodloni meini prawf cynaliadwyedd cymhelliant RO neu gymhelliant arall, p'un a hawlir ROCs (neu gymhelliant dilynol). Lle y bo'n briodol, gall yr IPC gynnwys gofyniad i'r perwyl hwn yn y gorchymyn caniatâd datblygu.

- 2.5.8 Gall nwy methan sy'n cael ei gynhyrchu drwy dreulio anaerobig (AD) gwastraff bioddiraddadwy, pan gaiff ei chwistrellu i mewn i'r grid nwy, hefyd gael ei ddefnyddio fel ffynhonnell adnewyddadwy o danwydd. Fodd bynnag, ni ddisgwylir i orsaf AD fod â chapasiti cynhyrchu sy'n fwy na 50MW ac, felly, nis disgrifir ar wahân yn yr NPS hwn.
- 2.5.9 Mae gorsafydd cynhyrchu EfW yn defnyddio tanwydd a fyddai, fel arall, yn cael ei dirlenwi. Gall gwastraff ddod o ffynonellau trefol neu fasnachol a diwydiannol. Gall rhywfaint o'r gwastraff sy'n addas ar gyfer y fath orsaf gynnwys gwastraff bioddiraddadwy fel y disgrifir yn y trydydd pwynt bwled yn 2.5.5. Gall hyn hefyd gynnwys tanwydd solet sydd wedi'i adfer (SRF) o wastraff. Os mai tanwydd sydd wedi'i baratoi yw'r tanwydd arfaethedig, megis SRF, efallai y bydd cydymffurfiaeth y gwastraff / biomas â'r hierarchaeth gwastraff wedi'i hystyried gan yr Awdurdod Gwastraff y deilliodd y porthiant ohono fel rhan o'i asesiad o'i ateb rheoli gwastraff. Dylai'r IPC ystyried unrhyw asesiad wrth ystyried y cais.
- 2.5.10 Gall cyfran o'r gwastraff bioddiraddadwy gael ei dosbarthu'n "adnewyddadwy" at ddibenion cymhwysedd Tystysgrifau Rhwymedigaeth Adnewyddadwy (ROCs)¹⁰. Fodd bynnag, nid yw'r mater hwn yn berthnasol i'r IPC.

Y Mathau o Orsafoedd Llosgi a'u Maint

- 2.5.11 Gall y math o orsaf llosgi gwastraff a biomas a drafodir yn yr NPS hwn gynnwys amrywiaeth o dechnolegau llosgi gwahanol, gan gynnwys llosgi grât, llosgi gwely llifol, nwyeddio a phyrolysis. Ni ddylai'r IPC ymwneud â'r math o dechnoleg a ddefnyddir. Fodd bynnag, bydd angen i bob math o dechnoleg lynu wrth y polisi a amlinellir isod.
- 2.5.12 Gall capasiti tanwydd yr orsaf losgi a ystyrir gan yr IPC amrywio'n eang yn dibynnu ar gyfansoddiad, gwerth calorifig ac argaeledd tanwydd.
- 2.5.13 Nid yw capasiti, ynddo'i hun, yn ffactor a ystyrir gan yr IPC wrth wneud penderfyniad am nad oes terfynau na lefelau gofynnol penodol o danwydd ar gyfer technolegau gwahanol neu lefelau o gynhyrchu trydan. Mater i'r ymgeisydd yw hyn. Fodd bynnag, dylai'r IPC ystyried unrhyw gynnydd mewn traffig, unrhyw newid yn ansawdd yr aer, ac unrhyw effeithiau andwyol eraill o ganlyniad i gynnydd mewn capasiti, a hynny'n unol â'r NPS hwn, gan ei gydbwyso â buddiannau net llosgi gwastraff a biomas fel y disgrifir ym mharagraff 2.5.2 uchod ac yn Adran 3.4 o EN-1.

¹⁰ Diffiniad o fomas yng Ngorchymyn Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy 2009.

Natur ceisiadau

- 2.5.14 Mae gorsaf llosgi gwastraff/biomas yn debygol o gynnwys y canlynol:
- prif adeilad llosgi sy'n cynnwys technolegau atal allyriadau, unedau cynhyrchu trydan, cyfarpar oeri (amrywiaeth o fathau a dulliau) a simnai;
 - adeiladau sy'n angenrheidiol at ddiben derbyn tanwydd, ei storio a'i didoli, a chyfleusterau cyn trin;
 - gorsaf atodol megis is-orsaf trydan, gweithdai peirianeg sifil a swyddfeydd.
- 2.5.15 Efallai y bydd rhai cynigion datblygu hefyd yn cynnwys nodweddion ychwanegol megis cyfleusterau trosglwyddo gwastraff.
- 2.5.16 Os bydd cynigion EfW i losgi gwastraff cymysg yn cynnwys deunydd a ddaw o anifail, gall ymgeiswyr geisio datblygiad atodol er mwyn cydymffurfio â gofynion Rheoliadau Sgîl-gynhyrchion Anifeiliaid 2005 (O.S. 2005/2347).

Agweddau Masnachol ar Orsaf Llosgi Gwastraff

- 2.5.17 Nid yw materion masnachol yn debygol o fod yn bwysig i'r IPC o ran ei benderfyniadau, ond fe'u nodir isod er mwyn rhoi cefndir yr hyn a ystyriwyd gan ymgeiswyr iddo.
- 2.5.18 Nid yw gorsafoedd llosgi gwastraff yn debyg i orsafoedd ynni cynhyrchu trydan eraill oherwydd maent yn cyflawni dwy rôl: trin gwastraff ac adfer ynni. Bydd y rhesymeg fasnachol dros orsafoedd llosgi gwastraff yn cynnwys y tâl tipio a geir fesul tunnell o wastraff a'r incwm a geir yn sgîl adfer ynni.
- 2.5.19 Fel unrhyw orsaf losgi, mae gweithredwyr yn sicrhau tanwydd drwy gcontractau. Mae awdurdodau lleol yn rhoi contractau gwastraff trefol sy'n rhai hirdymor yn aml (hyd at 25 mlynedd). Mae contractau i reoli gwastraff sector preifat yn fyrrach ar y cyfan. Gall y gweithredwr benderfynu canolbwyntio ar naill ai contractau trin gwastraff sector cyhoeddus neu sector preifat, neu gyfuniad o'r ddau.

Cyd-danio

- 2.5.20 Yn achos cynigion datblygu sy'n cynnwys cyd-danio biomas ochr yn ochr â thanwydd ffosil mewn gorsaf gonfensiynol sy'n defnyddio tanwydd ffosil, dylai'r IPC gyfeirio at yr NPS ar Danwyddau Ffosil (EN-2).
- 2.5.21 Dylai'r IPC hefyd gyfeirio at EN-2 ar gyfer cynigion datblygu sy'n cynnwys cyd-danio gwastraff ochr yn ochr â thanwydd ffosil. Fodd bynnag, bydd

cynigion o'r fath yn destun y Gyfarwyddeb Llosgi Gwastraff (WID) (2000/76/EC)¹¹.

Ffactorau sy'n dylanwadu ar y safleoedd a ddewisir gan ymgeiswyr

Cysylltiad grid

- 2.5.22 Mae gorsafoedd cynhyrchu biomas ac EfW yn cysylltu â rhwydwaith trawsyrru. Mae ymarferoldeb technegol allforio trydan o orsaf llosgi biomas neu wastraff yn ddibynnol ar gapasiti'r rhwydwaith grid i dderbyn yr allbwn trydan tebygol ynghyd â foltedd a phellter y cysylltiad.
- 2.5.23 Bydd ymgeiswyr fel arfer wedi sicrhau eu hunain bod cysylltiad hyfyw 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. Yn unol ag Adran 4.9 o 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.

Seilwaith Trafnidiaeth

- 2.5.24 Mae gorsafoedd cynhyrchu biomas neu EfW yn debygol o greu symudiadau traffig sylweddol. Er enghraifft, gallai gorsaf biomas neu EfW sy'n defnyddio 500,000 tonnall o danwydd y flwyddyn ofyn am nifer fawr o deithiau gan gerbydau nwyddau trwm (HGVs) bob dydd i fewnforio'r tanwydd. Bydd hefyd weddillion a fydd yn gorfod cael eu cludo oddi ar y safle yn rheolaidd.
- 2.5.25 Mae polisi'r Llywodraeth yn annog trafndiaeth aml-foddol a dylai'r IPC ddisgwyl i ddeunyddiau (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 llosgi biomas neu wastraff newydd yn agos at lwybrau trafndiaeth presennol 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, dyfrffordd 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, bydd angen i'r IPC fodloni ei hun bod effeithiau'r seilwaith newydd yn dderbyniol fel y nodir yn Adran 5.13 o EN-1.

Gwres a Phŵer Cyfunol (CHP)

- 2.5.26 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

¹¹ Mae Cyfarwyddeb Llosgi Gwastraff yr UE 2000/76/EC ar gael yn: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2000/l_332/l_33220001228en00910111.pdf?lang= e

dystiolaeth sy'n bodoli eisoes yn y cais i nodi bod y posibilïadau ar gyfer CHP wedi eu hystyried yn llawn.

- 2.5.27 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 fel y'i disgrifir yn EN-1, 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, gall yr IPC hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr sicrhau bod eu gorsafoedd wedi'u cyflunio i allu 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 2006.

Yn Barod i Ddal Carbon (CCR)

- 2.5.28 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. Maent yn berthnasol i orsafoedd biomas arfaethedig â chapasiti cynhyrchu sy'n 300MW neu fwy. Os na fydd cais i adeiladu'r fath orsaf yn dangos bod CCR wedi ei asesu yn ôl y polisi a'r meini prawf a nodir yn Adran 4.7 o EN-1, 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 a'i fod, felly, yn CCR.
- 2.5.29 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 hynt yr agweddau technegol ar ei statws CCR i Ysgrifennydd Gwladol DECC. 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.

Ystyriaethau technegol i'r IPC wrth benderfynu ar geisiadau am orsafoedd llosgi biomas/gwastraff

Hyblygrwydd o ran manylion y prosiect

- 2.5.30 Rhoddir gwybodaeth gyffredinol am hyblygrwydd yn Adran 4.2 o EN-1. Dylai'r IPC dderbyn na fydd gweithredwyr gorsafoedd biomas/llosgi gwastraff efallai'n gwybod union fanylion holl elfennau'r datblygiad arfaethedig am gryn amser ar ôl rhoi caniatâd. Lle na chynhwyswyd rhai manylion yn y cais i'r IPC, dylai'r ymgeisydd egluro pa elfennau o'r cynllun nad ydynt yn derfynol eto, a rhoi'r rhesymau. Felly, efallai y bydd angen

rhywfaint o hyblygrwydd o ran y caniatâd. Lle y ceisir hyn ac nad yw'r union fanylion yn hysbys, dylai'r ymgeisydd asesu effeithiau posibl y prosiect (fel y nodir ym mharagraff 4.2.8 o EN-1) er mwyn sicrhau bod y prosiect, fel y gellir ei adeiladu, wedi'i asesu'n briodol. Drwy wneud hyn asesir y sefyllfa waethaf posibl a dylai'r IPC ganiatáu ar gyfer yr ansicrwydd hwn wrth ystyried y cais a chaniatâd ar ei gyfer.

Egwyddorion asesu effaith yr IPC.

- 2.5.31 Dylai'r IPC lynu wrth yr egwyddorion allweddol canlynol yn ystod y gwaith o archwilio a phennu ceisiadau ar gyfer seilwaith biomas ac EfW perthnasol.
- 2.5.32 Ni fwriedir i'r effeithiau a nodir yn Rhan 5 o EN-1 a'r NPS hwn gynnwys pob effaith bosibl a dylai'r IPC ystyried unrhyw effeithiau y cred eu bod yn berthnasol ac yn bwysig i'w benderfyniad.

Dynodiadau cenedlaethol

- 2.5.33 Ar safleoedd â dynodiad a gydnabyddir yn genedlaethol (Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig, Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol, Parciau Cenedlaethol, y Broads, Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol a Pharciau a Gerddi Cofrestredig), dylid ond caniatáu prosiectau ynni adnewyddadwy lle y gellir dangos na fydd y datblygiad yn rhoi amcanion dynodiad yr ardal yn y fantol, a bod unrhyw effeithiau andwyol sylweddol ar rinweddau'r ardal y'i dynodwyd o'u herwydd yn amlwg yn gorbwyso'r buddiannau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd.¹²
- 2.5.34 Wrth ystyried yr effaith ar yr amgylchedd hanesyddol fel y nodir yn Adran 5.8 o EN-1 a ph'un a yw'n fodlon y byddai'r buddiannau sylweddol i'r cyhoedd yn gorbwyso unrhyw golled neu niwed i arwyddocad ased treftadaeth dynodedig, dylai'r IPC ystyried y rôl gadarnhaol y mae prosiectau adnewyddadwy mawr yn ei chwarae yn y gwaith o liniaru'r newid yn yr hinsawdd, sicrhau cyflenwad ynni a natur ddybryd cyflawni'r targedau cenedlaethol ar gyfer cyflenwi ynni adnewyddadwy a lleihau allyriadau.

Lleiniau Gwyrdd

- 2.5.35 Nodir y polisi ar gyfer datblygu seilwaith ynni mewn Lleiniau Gwyrdd yn Adran 5.10 o EN-1. Pan y'i lleolir mewn Llain Werdd, bydd elfennau llawer o brosiectau biomas ac EfW yn gyfystyr â datblygiad amhriodol, a all effeithio ar natur agored y Llain honno. Felly bydd angen ystyried yn ofalus effaith weledol prosiectau, a bydd angen i ddatblygwyr ddangos amgylchiadau arbennig iawn sy'n amlwg yn gorbwyso unrhyw niwed yn sgîl gweithgarwch amhriodol ac unrhyw niwed arall os bydd prosiectau yn mynd rhagddynt. Gall amgylchiadau arbennig iawn o'r fath gynnwys y

¹² Nodir y polisi ar ganiatáu prosiectau ynni adnewyddadwy yn Natganiad Polisi Cynllunio 22. Diwygia'r polisi cyffredinol ar dirweddau dynodedig a nodir yn Adran 5.9 o EN-1 mewn perthynas â phrosiectau ynni adnewyddadwy yn unig.

buddiannau amgylcheddol ehangach sy'n gysylltiedig â chynhyrchu mwy o ynni o ffynonellau adnewyddadwy.

Ystyriaethau eraill o ran lleoliad

- 2.5.36 Gan mai dim ond lle y bodola'r adnodd a lle mae'n economaidd ymarferol y gellir datblygu'r rhan fwyaf o adnoddau ynni adnewyddadwy, ni ddylai'r IPC ddilyn trywydd dilyniannol wrth ystyried prosiectau ynni adnewyddadwy (er enghraifft, drwy flaenoriaethu'r aildefnydd o dir a ddatblygwyd gynt ar gyfer datblygiadau technoleg adnewyddadwy).

Effeithiau Biomaz/Gwastraff - Ansawdd aer ac allyriadau

Cyflwyniad

- 2.5.37 Ymdrinnir ag effeithiau allyriadau aer cyffredinol heblaw CO₂ yn fanwl yn Adran 5.2 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i orsafoedd llosgi biomas/gwastraff fel y nodir isod.
- 2.5.38 Gall allyriadau CO₂ fod yn un o effeithiau andwyol sylweddol gorsafoedd llosgi biomas/gwastraff. 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. 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.
- 2.5.39 Yn ogystal â'r ddeddfwriaeth ansawdd aer y cyfeirir ati yn EN-1, mae'r Gyfarwyddeb Llosgi Gwastraff (WID) hefyd yn berthnasol i orsafoedd llosgi gwastraff. Mae'n nodi terfynau penodol ar gyfer allyriadau o ran gorsafoedd llosgi gwastraff.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.5.40 Dylai EIA yr ymgeisydd gynnwys asesiad o'r allyriadau aer sy'n deillio o'r seilwaith arfaethedig a dangos cydymffurfiaeth â'r rheoliadau perthnasol (gweler Adran 5.2 o EN-1).

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.5.41 Gorfodir cydymffurfio â'r WID a'r Gyfarwyddeb Safleoedd Llosgi Mawr¹³ (LCPD) drwy'r gyfundrefn drwyddedu amgylcheddol a reoleiddir gan Asiantaeth yr Amgylchedd (EA). Ni fyddai'r gorsafoedd hynny nad ydynt yn bodloni gofynion yr WID a/neu LCPD yn cael trwydded i weithredu. Dylai'r IPC gyfeirio at y polisi a geir yn Adran 4.10 o EN-1 sy'n ymwneud â chyfundrefnau eraill.
- 2.5.42 Ymhlith y llygryddion sy'n peri pryder sy'n deillio o losgi gwastraff a biomas mae NO_x¹⁴, SO_x¹⁵, gronynnau a CO₂. Hefyd mae allyriadau metelau trwm, diocsinau a ffwranciaid yn ystyriaeth i orsafoedd llosgi gwastraff ond mae'r WID yn cyfyngu arnynt ac fe'u rheoleiddir gan Asiantaeth yr Amgylchedd.
- 2.5.43 Pan fydd gorsaf llosgi gwastraff arfaethedig yn bodloni gofynion WID ac na fydd yn mynd tu hwnt i'r safonau ansawdd aer lleol, ni ddylai'r IPC ystyried bod yr orsaf gynhyrchu gwastraff arfaethedig yn cael effeithiau niweidiol ar iechyd.

¹³ Mae Cyfarwyddeb Safleoedd Llosgi Mawr 13/2001/EC ar gael yn: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2001/l_309/l_30920011127en00010021.pdf

¹⁴ Ocsidau nitrogen.

¹⁵ Ocsidau swlffwr.

- 2.5.44 Yn yr un modd, pan fydd gorsaf llosgi biomas arfaethedig yn bodloni gofynion LCPD ac na fydd yn mynd tu hwnt i'r safonau ansawdd aer lleol, ni ddylai'r IPC ystyried bod y seilwaith biomas arfaethedig yn cael effeithiau niweidiol ar iechyd.

Lliniaru

- 2.5.45 Dylai technolegau atal fod yn gyfystyr â'r rheini a nodir yn y nodiadau canllaw sector perthnasol fel rhai a luniwyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd. Bydd yr EA yn penderfynu a ystyrir mai'r dechnoleg a ddewiswyd ar gyfer yr orsaf llosgi gwastraff/biomas yw'r Dechneg Orau sydd ar Gael (BAT) ac felly nid oes angen i'r IPC ystyried dewis cyfarpar fel rhan o'i benderfyniad.

Effeithiau Biomass/Gwastraff - Tirwedd a gweledol

Cyflwyniad

- 2.5.46 Trafodir effeithiau cyffredinol ar y dirwedd ac effeithiau gweledol cyffredinol yn fanwl yn Adran 5.9 EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i orsafoedd llosgi biomass/gwastraff fel y nodir isod.
- 2.5.47 Dylai'r IPC fod yn fodlon bod cynllun yr orsaf gynhyrchu arfaethedig o ansawdd priodol a'i fod yn lleihau'r effeithiau andwyol ar nodweddion ac ansawdd y dirwedd i'r eithaf.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.5.48 Dylid cynnal asesiad o'r effeithiau ar y dirwedd a'r effeithiau gweledol yn sgîl y seilwaith arfaethedig yn unol â'r polisi a nodir yn adran 5.9 o EN-1.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.5.49 Dylai'r IPC ystyried y bydd angen i unrhyw orsaf llosgi biomass/gwastraff gael adeilad a all gynnwys cyfleusterau derbyn a storio tanwydd, y siambr losgi a'r unedau atal. Bydd maint cyffredinol yr adeilad yn dibynnu ar gynllun a chapasiti tanwydd, er mae'n annhebygol o fod yn llai na 25m o uchder. Y tu allan i'r adeilad gall fod tyrau oeri y bydd eu maint yn dibynnu ar gapasiti'r orsaf gynhyrchu.
- 2.5.50 Bydd cynllun da sy'n gwneud cyfraniad cadarnhaol at nodweddion ac ansawdd yr ardal yn helpu i liniaru'r effeithiau ar y dirwedd a'r effeithiau gweledol. Dylai'r cynigion datblygu ystyried cynllun yr orsaf gynhyrchu, gan gynnwys y deunyddiau i'w defnyddio yng nghyd-destun y dirwedd leol.
- 2.5.51 Cymerir camau lliniaru yn bennaf drwy agweddau esthetig ar gynllun y safle a'r adeilad gan gynnwys maint a gorffeniad allanol a lliw'r orsaf gynhyrchu er mwyn lleihau ei golwg ymwithiol mewn perthynas â'r dirwedd i'r graddau a ganiateir gan ofynion peirianneg. Bydd angen i'r union driniaeth bensaernïol fod yn safle-benodol.
- 2.5.52 Dylai'r IPC ddisgwyl i ymgeiswyr geisio tirweddau safleoedd gorsafedd llosgi gwastraff/biomass er mwyn eu hamgáu'n weledol ar lefel isel fel y gwelir o fannau gwylio allanol o amgylch. Mae hyn yn golygu bod maint yr orsaf gynhyrchu yn llai amlwg, ac mae'n helpu i guddio ei nodweddion 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.

Effeithiau Biomass/Gwastraff - Sŵn a dirgrynu

Cyflwyniad

- 2.5.53 Cwmpesir effeithiau cyffredinol sŵn a dirgrynu yn fanwl yn Adran 5.11 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i orsafoedd biomass ac EfW fel y nodir isod. Gall ffynonellau sŵn a dirgrynu gynnwys:
- cludo a symud tanwydd a deunyddiau;
 - prosesu gwastraff ar gyfer tanwydd mewn gorsafoedd cynhyrchu EfW;
 - 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

- 2.5.54 Dylai'r ES gynnwys asesiad sŵn o'r effeithiau ar amwynder rhag ofn y ceir sŵn gormodol o'r prosiect fel y disgrifir yn Adran 5.11 o EN-1.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.5.55 Dylai'r IPC ystyried yr effeithiau o ran sŵn a dirgrynu yn unol ag Adran 5.11 o EN-1. Dylai fod yn fodlon y caiff sŵn a dirgrynu eu lliniaru'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.
- 2.5.56 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

- 2.5.57 Fel y disgrifir yn EN-1, y prif gamau lliniaru o ran sŵn ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu biomass ac EfW yw drwy gynllun da i amgáu offer a pheirianwaith 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.
- 2.5.58 Nid oes modd osgoi sŵn o nodweddion gan gynnwys didoli a chludo deunydd yn ystod y broses o weithredu gorsafoedd cynhyrchu biomass neu EfW. Yn yr un modd, efallai y bydd modd osgoi sŵn oddi wrth gyfarpar nad yw yn y brif orsaf gynhyrchu. Gellir lliniaru hyn drwy ddewis offer yn ofalus.

Effeithiau Biomaz/Gwastraff - Arogl, plâu pryfed a fermin

Cyflwyniad

2.5.59 Nodir effeithiau cyffredinol llwch, arogl, golau artiffisial, mwg, ager a phlâu pryfed yn Adran 5.6 o EN-1. Gall plâu pryfed a fermin fod yn broblem benodol o ran storio tanwyddau ar gyfer gorsafoedd cynhyrchu EfW oherwydd gallant gael eu denu at wastraff bioddiraddadwy a gaiff ei storio a'i brosesu yn y cyfleuster. Mae derbyn, storio a thrafod/prosesu gwastraff bioddiraddadwy a ddaw i mewn hefyd yn debygol o greu arogl.

Asesiad yr Ymgeisydd

2.5.60 Dylai'r ymgeisydd asesu'r posibilrwydd y ceir plâu pryfed ac arogl fel y nodir yn Adran 5.6 o EN-1 gan ystyried yn benodol drafod a storio gwastraff ar gyfer tanwydd.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

2.5.61 Dylai'r IPC fodloni ei hun bod y cynnig yn nodi mesurau priodol i leihau effeithiau ar amwynderau lleol o arogl a phlâu pryfed a fermin.

Lliniaru

2.5.62 Yn ogystal â'r mesurau lliniaru a nodir yn EN-1, dylid derbyn, storio a thrafod gwastraff a deunydd gweddilliol mewn ardaloedd penodol, er enghraifft bynceri neu seilos, o fewn adeiladau caeedig mewn gorsafoedd cynhyrchu EfW.

2.5.63 Er mwyn lleihau'r posibilrwydd o blâu, gall fod terfyn amser rhwng derbyn, prosesu a llosgi gwastraff yn ôl gofynion caniatâd.

Effeithiau Biomaz/Gwastraff - Rheoli gwastraff

Cyflwyniad

- 2.5.64 Nid oes rhaid i orsafoedd llosgi gwastraff roi mentrau aildefnyddio neu ailgylchu dan anfantais lle mae'r datblygiad arfaethedig yn unol â'r hierarchaeth gwastraff.
- 2.5.65 Mae strategaethau cenedlaethol, lleol a threfol yng Nghymru a Lloegr yn darparu disgwyliadau polisi ar gyfer rheoli gwastraff ar y lefelau daearyddol gwahanol hyn. Awdurdodau lleol fydd yn gyfrifol am ddarparu fframwaith llawn gwybodaeth ar faint o gapasiti rheoli gwastraff yr anelir amdano. Gellir hefyd ddarparu gwybodaeth am y math o wastraff a geir a'r gwastraff y gellir ei losgi. Yng Nghymru, bydd y cynllun gwastraff rhanbarthol perthnasol yn nodi'r strategaeth ar gyfer delio â gwastraff a gynhrychir yn y rhanbarth hwnnw ac sy'n cynnwys targedau gwastraff.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.5.66 Dylid mynd ati i asesu'r orsaf llosgi gwastraff arfaethedig mewn modd sy'n ystyried unfurfiaeth y cynllun â'r hierarchaeth gwastraff ac effaith y cynllun ar y cynllun neu gynlluniau gwastraff perthnasol lle mae cynnig yn debygol o gynnwys mwy nag un awdurdod lleol.
- 2.5.67 Dylai'r cais nodi i ba raddau y mae'r orsaf gynhrychu a'i chapasiti arfaethedig yn cyfrannu at y targedau adfer a nodir mewn strategaethau a chynlluniau perthnasol, gan ystyried y capasiti sy'n bodoli eisoes.
- 2.5.68 Gall fod yn briodol i asesiadau gyfeirio at yr Adroddiadau Monitro Blynnyddol a gyhoeddwyd gan awdurdodau gwastraff perthnasol sy'n darparu ffigur diweddar o gapasiti rheoli gwastraff presennol a gofynion y dyfodol o ran y capasiti hwnnw.
- 2.5.69 Dylai canlyniadau'r asesiad o unfurfiaeth yr hierarchaeth gwastraff a'r effaith ar gynlluniau gwastraff perthnasol gael eu cyflwyno mewn dogfen ar wahân i gyd-fynd â'r cais a gyflwynir i'r IPC.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.5.70 Dylai'r IPC fodloni ei hun, gan gyfeirio at y strategaethau a'r cynlluniau gwastraff perthnasol, fod yr orsaf llosgi gwastraff arfaethedig yn unol â'r hierarchaeth gwastraff ac o natur a maint priodol fel nad yw'n peryglu'r gwaith o gyflawni targedau rheoli gwastraff lleol, rhanbarthol neu genedlaethol yng Nghymru a thargedau rheoli gwastraff lleol neu genedlaethol yn Lloegr. Lle ceir pryderon o ran gwrthdaro posibl, dylai'r ymgeisydd gyflwyno tystiolaeth i'r IPC sy'n dangos pam nad yw hyn yn wir neu pam ei bod yn briodol peidio â dilyn y strategaeth neu'r cynllun gwastraff perthnasol a'i bod yn unol â'r hierarchaeth gwastraff.

Effeithiau Biomass/Gwastraff - Rheoli gweddillion

Cyflwyniad

- 2.5.71 Nodir manylion yr effeithiau cyffredinol o ran rheoli gwastraff yn Adran 5.14 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i orsafoedd llosgi gwastraff a biomass fel y nodir isod. Bydd pob gorsaf llosgi gwastraff/biomass yn cynhyrchu gweddillion sy'n gofyn am eu rheoli ymhellach. Gellir defnyddio cryn dipyn o'r gweddillion at ddibenion masnachol.
- 2.5.72 Mae gorsafedd llosgi gwastraff (hyd yn oed os y'i cymysgir â thanwydd biomass) yn cynhyrchu dau fath o weddillion:
- mae gweddillion llosgi yn ddeunydd anadweithiol o'r siambr losgi. Mae ansawdd y gweddillion a gynhyrchir yn dibynnu ar y broses dechnolegol a'r math o danwydd ond gallai fod cymaint â 30% (o ran pwysau) o gapasiti tanwydd yr orsaf gynhyrchu;
 - lludw sy'n weddill o dechnoleg atal allyriadau nwy ffliw sydd fel arfer yn 3-4% (o ran pwysau) o'r capasiti tanwydd ar gyfer yr orsaf gynhyrchu.
- 2.5.73 O dan y WID, ni all y ddau fath o weddillion o orsaf llosgi gwastraff gael eu cymysgu; mae'n rhaid cael gwared arnynt ar wahân, o dan gyfundrefnau gwahanol.
- 2.5.74 Bydd gorsaf llosgi biomass hefyd yn cynhyrchu gweddillion llosgi a thrin nwy ffliw. Fodd bynnag, mae modd cymysgu'r mathau hyn o weddillion a'u rheoli fel un math o gynnyrch i'w waredu. Mae'r gweddillion sy'n deillio o losgi biomass fel arfer rhwng 1% a 12% (o ran pwysau) o gapasiti tanwydd yr orsaf.
- 2.5.75 Bwriedir i'r rheoliadau ar waredu gwastraff yn sgîl llosgi gwastraff a gweddillion nwy ffliw yn sgîl llosgi biomass leihau faint o wastraff a anfonir i'w dirlenwi. Ystyrir bod lludw o losgi gwastraff yn ddeunydd gwastraff peryglus ac mae angen ei reoli felly.
- 2.5.76 Trafodir y broses o reoli gwastraff yn y Drwydded Amgylcheddol ar gyfer gweithredu gorsafedd cynhyrchu gwastraff neu fomas. (Gweler Adran 5.14 o EN-1.)

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.5.77 Dylai'r asesiad gynnwys y broses o gynhyrchu a gwaredu gweddillion fel rhan o'r ES. Dylid disgrifio unrhyw gynigion i adfer lludw a mesurau lliniaru.
- 2.5.78 Dylai ymgeiswyr nodi'r ystyriaeth a roddwyd i fodolaeth capasiti hygyrch ar safleoedd rheoli gwastraff ar gyfer ymdrin â gweddillion dros oes fwrriadedig yr orsaf ynni.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.5.79 Dylai'r IPC ymgynghori ag Asiantaeth yr Amgylchedd ar addasrwydd y cynigion.
- 2.5.80 Pan fydd yr IPC yn ystyried sŵn a dirgrynu, rhyddhau llwch ac effeithiau trafndiaeth, fel y nodir yn yr NPS hwn ac EN-1, dylai gydnabod y gall yr effeithiau hyn ddeillio o'r angen i waredu gweddillion yn ogystal â ffactorau eraill.
- 2.5.81 Dylai'r IPC fod yn fodlon bod cynlluniau rheoli ar gyfer y broses o waredu gweddillion yn lleihau faint o weddillion na ellir eu defnyddio at ddibenion masnachol. Dylai'r IPC roi pwys cadarnhaol sylweddol i gynigion datblygu sydd â siawns realistig o adfer gweddillion.
- 2.5.82 Dylai'r IPC ystyried pa ofynion y gall fod yn briodol i'w gosod. Os bydd Asiantaeth yr Amgylchedd wedi nodi nad oes unrhyw rwystrau hysbys i roi Trwydded Amgylcheddol ar gyfer gweithredu'r orsaf cynhyrchu biomas/gwastraff arfaethedig a'i bod yn cytuno bod cynlluniau rheoli 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.

Lliniaru

- 2.5.83 Gall y beichiau amgylcheddol sy'n gysylltiedig â rheoli gweddillion llosgi gael eu lliniaru drwy adfer isgynhyrchion, er enghraifft agregau neu wrtaith, yn hytrach na'u tirlenwi. Dylai'r IPC roi pwys cadarnhaol sylweddol i gynigion datblygu sydd â siawns realistig o adfer y deunyddiau hyn. Y prif lwybr reoli o ran lludw yw tirlenwi gwastraff peryglus. Fodd bynnag, gall fod cyfleoedd i aildefnyddio'r deunydd hwn, er enghraifft i sefydlogi gwastraff diwydiannol. Bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn ystyried y broses o reoli gwastraff peryglus drwy'r gyfundrefn Trwyddedu Amgylcheddol.

Effeithiau Biomaz/Gwastraff - Ansawdd ac adnoddau dŵr

Cyflwyniad

2.5.84 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 EfW a biomass yn arwain at effeithiau ychwanegol ar ansawdd dŵr a'r broses o dynnu a gollwng dŵr. Gall y rhain gynnwys:

- 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 (e.e eog);
- ymyrryd â physgod a/neu lusgo pysgod" - h.y. mynd i mewn i'r system oeri yn ystod y broses dynnu;
- mae'n bosibl y bydd gollwng dŵr sy'n cynnwys triniaeth gemegol a gwrthffowlio i'w ddefnyddio mewn systemau oeri yn cael effeithiau andwyol ar fioamrywiaeth ddyfrol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.5.85 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

2.5.86 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 cyn rhoi caniatâd datblygu.

Lliniaru

2.5.87 Yn ogystal â'r mesurau lliniaru a nodir yn EN-1, dylai'r broses o gynllunio'r system oeri gynnwys lleoliadau'r mewnlofoedd 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 gollwng gwres gormodol sy'n mynd i'r dyfroedd derbyn.

2.6 Gwynt ar y Môr

Cyflwyniad

- 2.6.1 Disgwylir i ffermydd gwynt ar y môr gyfrif yn sylweddol am gapasiti cynhyrchu ynni adnewyddadwy'r DU hyd at 2020 a thuag at 2050.
- 2.6.2 Ceir dwy brif ardal ar y môr yn y DU lle y gellir adeiladu strwythurau megis ffermydd gwynt ar y môr;
- dyfroedd tiriogaethol y DU, sy'n ymestyn hyd at 12 milltir forol (NM) o'r arfordir yn gyffredinol;
 - y tu hwnt i'r terfyn 12nm lle, o dan gyfraith ryngwladol, y gall y DU adeiladu ffermydd gwynt neu strwythurau eraill er mwyn cynhyrchu ynni adnewyddadwy yn y Parth Ynni Adnewyddadwy (REZ) fel y nodwyd yn Neddf Ynni 2004¹⁶.
- 2.6.3 Er eglurhad, mae unrhyw gyfeiriad yn yr NPS hwn at seilwaith ffermydd gwynt ar y môr yn cynnwys yr holl elfennau a all fod yn rhan o gais, gan gynnwys tyrbinau gwynt, pob math o sylfaen, is-orsafoedd ar y môr ac ar dir, mastiau anemometreg, llwyfannau lleoli a cheblau.
- 2.6.4 Gall i ba raddau y mae'r effeithiau cyffredinol a nodir yn EN-1 fod yn berthnasol ddibynnu ar gam y datblygiad arfaethedig sydd o dan ystyriaeth. Er enghraifft, gall materion yn ymwneud â swm a thraffig a thrafnidiaeth ar dir fod yn berthnasol yn ystod y cyfnodau adeiladu a digomisiynu yn unig, yn dibynnu ar y cynnig penodol.
- 2.6.5 Dylai'r ymgeisydd nodi effeithiau cynnig a dylai'r rhain, ynghyd â chynigion o ran eu hosgoi neu eu lliniaru lle bynnag y bo'n bosibl, gael eu nodi mewn Datganiad Amgylcheddol (ES) y dylid ei gyflwyno gyda phob cais prosiect. Nodir y polisi ar ESs yn Adran 4.2 o EN-1.

Proses caniatáu ar y môr yr IPC

Caniatâd CPA

- 2.6.6 Gall unrhyw ganiatâd a roddir gan yr IPC gynnwys darpariaeth sy'n tybio caniatâd o dan a.34 o Ddeddf Diogelu'r Arfordir 1949 (caniatâd CPA) ar gyfer gweithrediadau sy'n digwydd yn gyfan gwbl yng Nghymru, Lloegr, dyfroedd sydd wrth ymyl Cymru a Lloegr hyd at derfynau tua'r môr y môr tiriogaethol neu mewn unrhyw ardal a ddynodwyd o dan a.1(7) o Ddeddf Sgafell Gyfandirol 1964.

¹⁶ Dynodwyd y REZ gan Orchymyn Parth Ynni Adnewyddadwy (Dynodi Ardal) 2004 (OS 2004/2668), arfer pwerau yn adran 8(4) o Ddeddf Ynni 2004. Mae'n ymestyn o derfyn tua'r môr y môr tiriogaethol hyd at uchafswm o 200 o filltiroedd morwrol o'r llinell sylfaen.

Trwydded FEPA

- 2.6.7 Gall unrhyw ganiatâd a roddir gan yr IPC gynnwys darpariaeth sy'n tybio y rhoddwyd trwydded o dan Ran 2 o Ddeddf Diogelu Bwyd a'r Amgylchedd 1985 (trwydded FEPA) ar gyfer gweithrediadau sy'n digwydd yn gyfan gwbl yn Lloegr, dyfroedd sydd wrth ymyl Lloegr hyd at derfynau tua'r môr y môr tiriogaethol, REZ y DU (ac eithrio unrhyw ran o REZ y mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau mewn perthynas â hi) neu mewn unrhyw ardal a ddynodwyd o dan a.1(7) o Ddeddf Sgafell Gyfandirol 1964. (Fodd bynnag, gweler paragraff 2.6.9 ar gyflwyno Trwydded Forol yn lle trwydded FEPA)
- 2.6.8 Mae Gweinidogion Cymru yn gyfrifol am roi trwyddedau FEPA ar gyfer gweithrediadau yng Nghymru ac mewn dyfroedd wrth ymyl Cymru hyd at derfynau tua'r môr y môr tiriogaethol.

Trwydded forol

- 2.6.9 Fel y darperir ar ei gyfer yn Neddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009, bydd Trwyddedau Morol yn cymryd lle'r gofyniad am ganiatadau CPA a thrwyddedau FEPA¹⁷. Bydd unrhyw ganiatâd a roddir gan yr IPC yn gallu cynnwys darpariaeth sy'n tybio y rhoddwyd Trwydded Forol ar gyfer gweithrediadau sy'n digwydd yn gyfan gwbl yn Lloegr, dyfroedd sydd wrth ymyl Lloegr hyd at derfynau tua'r môr y môr tiriogaethol neu REZ y DU (ac eithrio unrhyw ran o REZ y mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau mewn perthynas â hi).
- 2.6.10 Bydd Gweinidogion Cymru yn gyfrifol am roi Trwyddedau Morol ar gyfer gweithrediadau yng Nghymru ac mewn dyfroedd wrth ymyl Cymru hyd at derfynau tua'r môr y môr tiriogaethol.

Goblygiadau i'r IPC

- 2.6.11 Mae trwyddedau FEPA a chaniatadau CPA, a'r hyn fydd yn eu holynu, sef y Drwydded Forol, yn ymwneud yn bennaf â'r angen i ddiogelu'r amgylchedd ac iechyd pobl, ac atal unrhyw achos o ymyrryd â'r defnydd dilys a wneir o'r môr.
- 2.6.12 Mae'n debygol y bydd angen Trwyddedau Morol ar gyfer holl elfennau ar y môr y fferm wynt arfaethedig, gan gynnwys datblygiad cysylltiedig megis ceblu ar y môr ac unrhyw is-orsafoedd ar y môr sy'n ofynnol.
- 2.6.13 Y Sefydliad Rheoli Morol (MMP) sy'n gyfrifol am orfodi amodau trwydded a'u rheoli'n barhaus, ar gyfer gweithrediadau yn Lloegr, dyfroedd sydd wrth ymyl Lloegr hyd at derfynau tua'r môr y môr tiriogaethol neu REZ (ac eithrio unrhyw ran o REZ y mae gan Weinidogion yr Alban swyddogaethau mewn perthynas â hi).

¹⁷ O 6 Ebrill 2011.

- 2.6.14 Dylai'r IPC weithio'n agos â'r MMP ar delerau arfaethedig unrhyw ganiatâd CPA, trwydded FEPA neu Drwydded Forol a dybir.

Ffactorau sy'n Dylanwadu ar y Safleoedd a Ddewisir gan Ymgeiswyr a'u Cynllun

Asesiad Amgylcheddol Strategol

- 2.6.15 Drwy Asesiad Amgylcheddol Strategol Ynni ar y Môr (SEA) 2009, mae'r Llywodraeth wedi asesu goblygiadau amgylcheddol a rhyngweithio gofodol cynllun/rhaglen ar gyfer tua 25GW o gapasiti gwynt ar y môr newydd¹⁸, yn ogystal â chynlluniau presennol ar gyfer 8GW o wynt ar y môr. Daeth y Llywodraeth i'r casgliad nad oes unrhyw brif ystyriaethau amgylcheddol sy'n golygu na ellir cyflawni'r cynllun/rhaglen ar gyfer gwynt ar y môr, os cymerir camau lliniaru i atal, lleihau a gwrthbwysio effeithiau andwyol sylweddol¹⁹. Yn sgîl y broses SEA, ymatebion i'r ymgynghoriad a gwybodaeth arall oedd ar gael, penderfynodd y Llywodraeth²⁰ fabwysiadu'r cynllun/rhaglen ar gyfer tua 25GW o gapasiti gwynt ar y môr newydd ym Mharth Ynni Adnewyddadwy'r DU a dyfroedd tiriogaethol Cymru a Lloegr, hyd at 60m o ddyfnder ac yn amodol ar rai cyfyngiadau gofodol.
- 2.6.16 Yn ogystal â phrosiectau newydd ar y môr, mae'r Llywodraeth, yn unol ag Argymhelliad 6 yn yr Adroddiad ar ôl yr Ymgynghoriad (PCR), wedi penderfynu bod potensial i ymestyn capasiti i brydlesau ffermydd gwynt presennol yn nyfroedd y DU²¹. Fodd bynnag, bydd hyn yn gofyn am waith gwerthuso safle-benodol, gofalus drwy'r broses gynllunio, gan fod cryn dipyn o wybodaeth newydd am faterion sensitif a defnydd o'r ardaloedd hyn wedi dod i law.
- 2.6.17 Dylai ymgeiswyr nodi sut maent wedi defnyddio SEA Ynni ar y Môr y Llywodraeth i ddewis safle.
- 2.6.18 Mae'r Llywodraeth yn cynnal rhaglen SEA dreigl ar gyfer ynni ar y môr, gan gynnwys rhaglen ymchwil a phroses casglu data i hwyluso asesiadau pellach. Bydd yr SEAs ar y môr hyn a geir yn y dyfodol ynghyd â data yn berthnasol i'r ymgeiswyr a'r IPC pan fyddant ar gael.

¹⁸ DECC (Ionawr 2009) UK Offshore Energy Strategic Environmental Assessment: Future Leasing for Offshore Wind Farms and Licensing for Offshore Oil & Gas and Gas Storage – Environmental Report, sydd ar gael yn http://www.offshore-sea.org.uk/site/scripts/book_info.php?consultationID=16&bookID=11

¹⁹ DECC (Mehafin 2009) Offshore Energy Strategic Environmental Assessment: Post Public Consultation Report, sydd ar gael yn http://www.offshore-sea.org.uk/consultations/Offshore_Energy_SEA/OES_Post_Consultation_Report.pdf.

²⁰ Eglurir penderfyniad y Llywodraeth yn *A Prevailing Wind: Advancing UK Offshore Wind Deployment* (Mehafin 2009) URN 09D/619, sydd ar gael yn http://www.decc.gov.uk/assets/decc/what%20we%20do/uk%20energy%20supply/energy%20mix/renewable%20energy/policy/offshore/wind_leasing/file51989.pdf

²¹ Dyfroedd tiriogaethol a Pharth Ynni Adnewyddadwy'r DU.

Ystad y Goron

- 2.6.19 Mae Ystad y Goron yn berchen ar y gwely môr cyfan fwy neu lai hyd at y terfyn tiriogaethol 12nm, gan gynnwys yr hawliau i archwilio a defnyddio adnoddau naturiol Sgafell Gyfandirol y DU (heb gynnwys olew, nwy a glo). Felly, mae angen cael trwydded gan Ystad y Goron cyn gosod unrhyw strwythurau ar y môr ar wely'r môr a'i flaendraeth, neu osod ceblau drostynt. Yn ogystal â bod yn berchen ar yr hawliau i archwilio a defnyddio dyfroedd hyd at 12nm, mae Deddf Ynni 2004 yn rhoi'r hawl i Ystad y Goron gyflwyno trwyddedau ar gyfer gwaith datblygu y tu hwnt i'r terfyn tiriogaethol ac o fewn y REZ.
- 2.6.20 Yn ôl Deddf Ystad y Goron 1961, mewn perthynas ag eiddo a thir, rôl Ystad y Goron yw cynnal a gwella ei gwerth a'r elw a geir ohoni, gan roi sylw priodol i ofynion rheoli da.
- 2.6.21 Mae Ystad y Goron yn nodi ardaloedd posibl i'w datblygu yn unol â gofynion Deddf Ystad y Goron, polisi'r Llywodraeth, cynlluniau a gwaith SEA cysylltiedig. Mae Ystad y Goron yn rhoi prydlesau ar gyfer ffermydd gwynt ar y môr mewn Cylchoedd tendro. Mae Cylchoedd 1 a 2 yn gaeedig ac mae'r safleoedd a brydlesir yn y cylchoedd hyn yn rhai gweithredol, yn cael eu hadeiladu, wedi cael caniatâd ond heb eu hadeiladu eto neu, mewn rhai achosion, yn aros am benderfyniad o hyd. Gall Ystad y Goron ymestyn capasiti prydlesau ffermydd gwynt presennol mewn ardaloedd Cylch 1 a 2, eto'n unol â'r uchod, a bod ymgeiswyr yn cael y caniatadau angenrheidiol.
- 2.6.22 Ar gyfer Cylch 3, mae Ystad y Goron yn dilyn trywydd sy'n seiliedig ar barthau datblygu. Mae Ystad y Goron wedi llunio cytundebau unigryw â phartneriaid datblygu i nodi a chael caniatâd ar gyfer safleoedd ymhob un o'r parthau hyn. Ceir nifer o barthau, y mae gan bob un ohonynt gytundeb ar wahân. Mae maint y parthau a nifer y safleoedd y gellir gwneud cais amdanynt ynddynt yn amrywio.
- 2.6.23 Mae dyfarnu Cytundebau Datblygu Parth (ZDAs) yn gyfystyr â chynllun o fewn ystyr Rheoliadau Morol oddi ar yr Arfordir Cadwraeth (Cynefinoedd Naturiol ac ati) 2007. Mae Ystad y Goron felly wedi cynnal Asesiad Priodol cyn dyfarnu'r ZDAs.
- 2.6.24 Bydd ymgeiswyr ar gyfer ffermydd gwynt yn dewis safleoedd ar ôl ystyried amrywiaeth o gyfyngiadau technegol, amgylcheddol a gweithredol fel y nodir isod.
- 2.6.25 Bwriedir i'r dull o weithredu ar sail parthau a fabwysiadwyd gan Ystad y Goron mewn perthynas â gwaith datblygu alluogi ymgeiswyr i fod yn hyblyg wrth nodi safleoedd a gallu lleihau'r risg o gael effaith sylweddol ar yr amgylchedd (yn unigol neu lle ceir sawl safle mewn parth, yn gronol neu'n gyfunol).
- 2.6.26 Wrth nodi safleoedd mewn parthau, yn enwedig y parthau mwy, efallai y bydd ymgeiswyr wedi cynnal proses Arfarnu a Chynllunio Parthol (ZAP).

Gallai hyn gynnwys amrywiol astudiaethau i bennu nodweddion y parth ac asesu cyfyngiadau datblygu fferm wynt a'r cyfleoedd yn gysylltiedig â hynny.

- 2.6.27 Mae ZAP hefyd yn gyfle i gynnal ymgynghoriad cynnar â rhanddeiliaid, gan gynnwys ymgynghoriad statudol, ar opsiynau datblygu amgen, cwmpas EIA ac unrhyw Asesiad Priodol sy'n ofynnol, yn enwedig o ran effeithiau cronol a chyfunol sy'n deillio o'r safleoedd hynny a nodwyd yn y parth.
- 2.6.28 Efallai y bydd rhai adegau pan ystyrir bod canlyniadau'r ymarfer ZAP yn berthnasol i fod yn rhan o'r agweddau hynny ar EIA ac unrhyw Asesiad Priodol (lle y bo hyn yn ofynnol) sy'n ymwneud ag effeithiau cronol neu gyfunol ar gyfer pob un o'r ceisiadau safle unigol a gyflwynir ymhob parth.
- 2.6.29 Gall unrhyw waith datblygu ar y môr yn y dyfodol ddigwydd mewn cychoedd neu fel gwaith datblygu darniog gan ddefnyddio parthau, ZAP neu unrhyw ddull datblygu arall fel y bo'n ofynnol.

Adnodd gwynt

- 2.6.30 Mae'r adnodd gwynt yn hanfodol i economeg fferm wynt arfaethedig ar y môr. Efallai fod ymgeiswyr wedi casglu data ar gyflymder gwynt gan ddefnyddio mast anemometreg neu ei debyg i lywio eu gwaith modelu darbodus. Fodd bynnag, nid oes rhaid casglu'r data hwn gan mai mater i ymgeisydd y fferm wynt, a hynny ar sail dechnegol a masnachol, yw pennu addasrwydd cyflymder y gwynt ar draws y safle ac economeg y cynllun.

Dyfnder dŵr a chyflwr sylfeini

- 2.6.31 Mae dyfnder dŵr, bathymetreg ac amodau daearegol oll yn bwysig wrth ddewis safle a byddant yn effeithio ar gynllun sylfeini'r tyrbinau, cynllun tyrbinau ar y safle a lleoliad y ceblau a fydd yn allforio'r trydan.
- 2.6.32 Mater i'r ymgeisydd yw sicrhau bod cynllun y sylfeini yn dechnegol addas i amodau gwely'r môr a bod y cais yn darparu ar gyfer unrhyw ansicrwydd o ran yr amodau daearegol. Er nad yw addasrwydd technegol cynllun y sylfeini'n fater i'r IPC ynddo'i hun, bydd angen iddo fodloni'i hun na chaiff y sylfeini effaith andwyol annerbyniol ar fioamrywiaeth morol, yr amgylchedd ffisegol nac asedau treftadaeth forol yn unol â'r polisi isod. Dylai'r ymgeisydd fod wedi darparu'r manylion angenrheidiol i alluogi'r IPC i asesu effeithiau o'r fath.

Cysylltiad grid

- 2.6.33 Bydd cysylltu fferm wynt arfaethedig ar y môr â'r rhwydwaith trydan perthnasol yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr. Mae'r hyn a ddywedir am gysylltiad grid yn Adran 4.9 o EN-1 yn nodi'r materion pwysig yma.
- 2.6.34 Bydd yn rhaid i ymgeiswyr sy'n ceisio caniatâd ar gyfer ffermydd gwynt ar y môr weithio o fewn y gyfundrefn reoleiddio ar gyfer rhwydweithiau trawsyrru ar y môr a sefydlwyd gan Ofgem. O dan y gyfundrefn, bydd trawsyrru ar y môr yn weithgaredd trwyddedig, a reoleiddir gan Ofgem.

Seilwaith arall ar y môr

- 2.6.35 Efallai y cyflwynir cyfyngiadau o ran lleoli neu gynllunio ffermydd gwynt ar y môr yn sgîl cyfyngiadau sy'n deillio o bresenoldeb seilwaith neu weithgareddau eraill ar y môr.

Ystyriaethau technegol i'r IPC wrth benderfynu ar geisiadau am ffermydd gwynt ar y môr

Seilwaith cysylltiad grid

- 2.6.36 Wrth ystyried materion sy'n ymwneud â chysylltiad grid, dylai'r IPC gadw mewn cof gyfyngiadau'r gyfundrefn reoleiddio ar gyfer rhwydweithiau trawsyrru ar y môr. Ar adeg y cais, efallai y bydd yr ymgeisydd wedi sicrhau neu heb sicrhau cysylltiad â'r gweithredwr rhwydwaith o ran y rhwydwaith trawsyrru ar y môr, ac nid yw'n debygol o wybod pwy fydd yn berchen ar yr asedau trawsyrru ar y môr sy'n ofynnol ar gyfer y fferm wynt nac yn eu rheoli.
- 2.6.37 Pan fydd yr ymgeisydd wedi nodi llwybr penodol ar gyfer y cebl o'r fferm wynt i union leoliad yr is-orsaf ar dir a chysylltiad â'r rhwydwaith trawsyrru, dylai'r EIA asesu effeithiau'r cebl.
- 2.6.38 Pan na fydd yr ymgeisydd yn gwybod union leoliad unrhyw geblau nac unrhyw is-orsafoedd ar dir a/neu ar y môr sydd eu hangen, dylid nodi coridor lle mae'n debygol y caiff y cebl ac unrhyw is-orsaf ar y môr eu lleoli. Dylai'r EIA ar gyfer y prosiect arfaethedig asesu effeithiau cynnwys y seilwaith hwn yn y coridor hwnnw.
- 2.6.39 Pan na fydd lleoliad y cysylltiad ar dir yn hysbys ar adeg y cais, dylai'r ymgeisydd asesu coridor o'r fferm wynt i'r tir y'i hystyrir yn ardal debygol resymol ar gyfer y cebl a dylid asesu unrhyw is-orsaf ar y môr fel rhan o'r EIA.
- 2.6.40 Gall cebl trydan arfaethedig ar y môr sy'n cysylltu'r fferm wynt â'r seilwaith trydan ar dir ac unrhyw is-orsafoedd trydan ar y môr a all fod yn ofynnol, fod yn gyfystyr â datblygiad cysylltiedig, yn dibynnu ar eu maint a'u natur mewn perthynas â'r fferm wynt ar y môr²². Lle mae'r IPC yn fodlon bod seilwaith o'r fath ar y môr yn gyfystyr â datblygiad cysylltiedig ac yn gallu bod yn rhan o'r cais, dylai gael ei ystyried gan yr IPC yn unol â'r NPS hwn.
- 2.6.41 Dylid pennu'r elfen o'r cysylltiad grid ar dir (llinellau trydan ac is-orsafoedd) yn unol â'r NPS ar gyfer Seilwaith Rhwydweithiau Trydan, EN-5. Yn dibynnu ar raddfa a natur y datblygiad hwn ar dir, gallai elfennau ohono naill ai bod yn gyfystyr â datblygiad cysylltiedig neu NSIP ynni yn ei rinwedd ei hun.

Hyblygrwydd o ran manylion y prosiect

- 2.6.42 O ganlyniad i natur gymhleth y gwaith o ddatblygu fferm wynt ar y môr, efallai y bydd llawer o fanylion cynllun arfaethedig yn anhysbys i'r ymgeisydd ar adeg cyflwyno'r cais i'r IPC, o bosibl gan gynnwys:

²² "Guidance on associated development: Applications to the Infrastructure Planning Commission", sydd ar gael yn <http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/guidanceassocdevelopment.pdf>.

- union leoliad a chyfluniad tyrbinau a datblygiad cysylltiedig;
- math o sylfeini;
- union uchder brig y tyrbîn;
- math o gebl a'i lwybr;
- union leoliadau is-orsafoedd ar y môr a/neu ar dir.

2.6.43 Yn unol ag Adran 4.2 o EN-1, dylai'r IPC dderbyn na fydd gweithredwyr ffermydd gwynt yn debygol o wybod yn union pa dyrbinau a gaiff eu caffael ar gyfer y safle am gryn amser ar ôl cael unrhyw ganiatâd. Lle na chynhwyswyd rhai manylion yn y cais i'r IPC, dylai'r ymgeisydd egluro pa elfennau o'r cynllun nad ydynt yn derfynol eto, a'r rhesymau. Felly, efallai y bydd angen rhywfaint o hyblygrwydd o ran y caniatâd. Lle y ceisir hyn ac nad yw'r union fanylion yn hysbys, dylai'r ymgeisydd asesu'r sefyllfa waethaf o ran effeithiau andwyol posibl y prosiect (fel y nodir ym mharagraff 4.2.8 o EN-1) er mwyn sicrhau bod y prosiect, fel y gellir ei adeiladu, wedi'i asesu'n briodol (Amlen Rochdale)²³. Drwy wneud hyn asesir y sefyllfa waethaf posibl a dylai'r IPC ganiatáu ar gyfer yr ansicrwydd hwn wrth ystyried y cais a chaniatâd ar ei gyfer.

Microleoli

- 2.6.44 Dylai unrhyw ganiatâd a roddir gan yr IPC fod yn hyblyg fel bod modd microleoli elfennau o'r fferm wynt arfaethedig wrth ei hadeiladu lle y gofynnir am hyn ar adeg y cais. O ganlyniad darperir ar gyfer digwyddiadau annisgwyl megis canfod archeoleg forol nad oedd yn hysbys gynt y byddai'n well ei adael yn y fan a'r lle.
- 2.6.45 Lle y bydd yr ymgeisydd yn gofyn am oddef microleoli mewn unrhyw ganiatâd, o ystyried y dylai'r EIA asesu'r sefyllfa waethaf posibl, dylai'r asesiad adlewyrchu goblygiadau unrhyw microleoli i'r graddau y bo'n rhesymol bosibl.

Estyniadau

- 2.6.46 Gall Ystad y Goron gynnig prydlesau newydd mewn ardaloedd sydd gerllaw ffermydd gwynt sydd eisoes wedi cael caniatâd. Gellid rhoi'r prydlesau hyn i berchennog/gweithredwr y safle presennol neu i gwmni gwahanol i'r hyn sy'n gweithredu'r fferm wynt bresennol. Bydd y prydlesau hyn yn ymestyn ffermydd gwynt sy'n bodoli eisoes.
- 2.6.47 Gellir rhoi prydlesau ar yr amod bod y cwmni'n cael y caniatâd angenrheidiol a gellir cyflwyno amodau cyfyngol amrywiol, gan gynnwys presenoldeb fferm wynt weithredol bresennol.

²³ Cyfraith achos (er enghraifft Rochdale MBC Ex. Parte C Tew 1999) yn darparu egwyddor gyfreithiol na all brasluniau a chynlluniau dangosol fod yn sail i bennu ceisiadau am ddatblygiadau EIA. Mae "Amlen Rochdale" yn gyfres o raddau eithaf prosiect y pennir yr effeithiau sylweddol ar ei gyfer. Yna gall cynllun manwl y prosiect amrywio o fewn yr 'amlen' hon heb i'r ES fod yn annigonol.

- 2.6.48 Dylai'r IPC fod yn ymwybodol o'r posibilrwydd o gyflwyno ceisiadau i ymestyn ffermydd gwynt sy'n bodoli eisoes ac y gall fod cyfyngiadau ar brydlesau o'r fath na fydd gan yr ymgeisydd fawr ddim rheolaeth drostynt, os o gwbl.

Ailbweru

- 2.6.49 Pan fydd fferm wynt weithredol ar y môr yn cyrraedd diwedd ei hoes, a bod y brydles angenrheidiol yn cael ei rhoi gan Ystad y Goron neu a bod prydles sy'n bodoli eisoes yn dal i fod yn ddilys, efallai y bydd perchennog y fferm wynt am "ail-bweru" y safle gyda thyrbinau newydd. O ystyried y newid tebygol mewn technoleg yn y cyfamser, mae unrhyw achos o ailbweru safleoedd yn debygol o gynnwys tyrbinau gwynt o faint a natur wahanol. Gallai hyn arwain at effeithiau tra gwahanol yn ogystal â chapasiti cynhyrchu trydan gwahanol a byddai angen cyflwyno cais newydd am ganiatâd.
- 2.6.50 Wrth benderfynu ar gais i ailbweru safle, dylai'r IPC benderfynu ar gynllun disodli arfaethedig ar sail ei rinweddau unigol.

Gwaith monitro yn y dyfodol

- 2.6.51 O ganlyniad i natur gymharol newydd a chymhleth gwaith datblygu ffermydd gwynt ar y môr, dylai'r IPC ystyried ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyflawni gwaith monitro cyn ac yn ystod y cam adeiladu ac yn ystod y broses weithredu er mwyn mesur a dogfennu effeithiau'r datblygiad. Mae hyn yn ei gwneud yn bosibl i asesu cywirdeb y rhagfynegiadau gwreiddiol a gall lywio cwrpas EIAs yn y dyfodol.
- 2.6.52 Gall yr IPC ystyried bod monitro unrhyw effaith yn briodol. Dylid cyflwyno gwaith monitro mewn adroddiadau ffurfiol a dylai fod ar gael i'r cyhoedd.

Digomisiynu

- 2.6.53 Mae Adran 105 o Ddeddf Ynni 2004 yn galluogi'r Ysgrifennydd Gwladol i'w gwneud yn ofynnol i gyflwyno rhaglen ddigomisiynu ar gyfer fferm wynt arfaethedig ar y môr, ar yr amod bod o leiaf un o'r caniatadau statudol gofynnol wedi cael ei roi neu y gwnaed cais amdano a'i bod yn debygol y'i rhoddir.
- 2.6.54 Lle bydd yr IPC yn penderfynu rhoi caniatâd ar gyfer fferm wynt arfaethedig ar y môr, dylai'r IPC gynnwys amod sy'n ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyflwyno rhaglen ddigomisiynu i'r Ysgrifennydd Gwladol cyn i unrhyw waith adeiladu ar y môr ddechrau. Rhaid i'r rhaglen ddigomisiynu fodloni gofynion a.105(8) o Ddeddf Ynni 2004.

Egwyddorion Asesu Effaith yr IPC

- 2.6.55 Dylai'r IPC lynu wrth yr egwyddorion a nodir ym mharagraffau 2.5.31, 2.5.32 a 2.5.33 gan eu bod hefyd yn berthnasol i ffermydd gwynt ar y môr a seilwaith cysylltiedig.

Lleiniau Gwyrdd

- 2.6.56 Er na fydd ffermydd gwynt ar y môr eu hunain yn cael effaith uniongyrchol ar Leiniau Gwyrdd, mae'n bosibl y gall rhai elfennau o'r prosiectau hyn gael eu cynnig ar dir Lleiniau Gwyrdd, megis seilwaith rhwydwaith trydan, a chynnwys gwaith datblygu amhriodol a all effeithio ar natur agored y Llain Werdd. Nodir y polisi ar ddatblygu yn y Llain Werdd yn Adran 5.10 o EN-1 a pharagraff 2.5.34 o'r NPS hwn.

Ystyriaethau eraill o ran lleoliad

- 2.6.57 Gan mai dim ond lle y bodola'r adnodd a lle mae'n economaidd ymarferol y gellir datblygu'r rhan fwyaf o adnoddau ynni adnewyddadwy, ni ddylai'r IPC ddilyn trywydd dilyniannol wrth ystyried prosiectau ynni adnewyddadwy (er enghraifft, drwy flaenoriaethu'r aildefnydd o dir a ddatblygwyd gynt ar gyfer datblygiadau technoleg adnewyddadwy).

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Bioamrywiaeth

Cyflwyniad

- 2.6.58 Trafodir effeithiau cyffredinol ar ecoleg a bioamrywiaeth yn fanwl yn Adran 5.3 o EN-1. Efallai y bydd y polisi ar newid arfordirol yn Adran 5.5 o EN-1 hefyd yn berthnasol. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i gynigion seilwaith ynni gwynt ar y môr fel y trafodir isod.
- 2.6.59 Ymhlith yr ystyriaethau o ran bioamrywiaeth y dylai ymgeiswyr a'r IPC roi sylw iddynt mewn perthynas â seilwaith ar y môr mae:
- pysgod;
 - cynefinoedd gwely'r môr - rhynglanwol ac is-lanwol;
 - mamaliaid morol;
 - adar.
- 2.6.60 Disgrifir yr ystyriaethau hyn ym mharagraffau 2.6.72 i 2.6.110 gan gyfeirio at rywogaethau a chynefinoedd.
- 2.6.61 Trafodir yr effeithiau ar bysgod masnachol ym mharagraffau 2.6.120 i 2.6.136.
- 2.6.62 Mae tystiolaeth oddi wrth ffermydd gwynt ar y môr presennol yn dangos ei bod yn bosibl lleoli ffermydd gwynt mewn ardaloedd sy'n sensitif yn ecolegol lle y cafodd tyrbinau eu lleoli'n ofalus yn dilyn arolygon ac asesiadau ecolegol priodol.
- 2.6.63 Gall effeithiau ffermydd gwynt ar y môr gynnwys amharu dros dro ar y cam adeiladu (gan gynnwys sŵn dan y dŵr) ac amharu parhaus ar y cam gweithredol a cholli cynefin yn uniongyrchol. Gellir cael effaith andwyol ar ardaloedd silio, gaeafu, meithrin a bwydo ynghyd â llwybrau mudo yn yr ardal forl. Fodd bynnag, gall presenoldeb tyrbinau gwynt hefyd gael effaith gadarnhaol ar ecoleg a bioamrywiaeth.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.64 Dylai'r ymgeisydd fynd ati i asesu ecoleg a bioamrywiaeth ar y môr ar bob cam o gylch oes y fferm wynt arfaethedig ar y môr ac yn unol â'r polisi priodol ar gyfer EIAs ffermydd gwynt ar y môr.
- 2.6.65 Dylid cynnal ymgynghoriad ar y methodolegau asesu ar gamau cynnar gyda'r ymgynghoreion statudol fel y bo'n briodol.
- 2.6.66 Dylid cyfeirio at unrhyw ddata perthnasol a gasglwyd fel rhan o waith monitro ecolegol ar ôl adeiladu ar ffermydd gwynt ar y môr gweithredol sy'n bodoli eisoes lle y bo'n briodol.

- 2.6.67 Dylai'r asesiad gynnwys potensial y cynllun i gael effaith gadarnhaol a negyddol ar ecoleg a bioamrywiaeth forol.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.68 Dylai'r IPC ystyried effeithiau cynnig ar ecoleg a bioamrywiaeth forol ac ystyried yr holl wybodaeth berthnasol sydd ar gael iddo.
- 2.6.69 Nid yw dynodi ardal yn safle Natura 2000²⁴ o reidrwydd yn cyfyngu ar adeiladu neu weithredu ffermydd gwynt ar y môr yn yr ardal neu gerllaw (gweler hefyd Adran 4.3 o EN-1).

Lliniaru

- 2.6.70 Gellir cymryd camau lliniaru drwy gynllunio'r gwaith datblygu ei hun yn ofalus ynghyd â'r technegau adeiladu a ddefnyddir.
- 2.6.71 Mae gwaith monitro ecolegol yn debygol o fod yn briodol ar y camau adeiladu a gweithredol i nodi'r effaith wirioneddol fel bod modd, lle y bo'n briodol, i liniaru'r effeithiau andwyol a'i gwneud yn bosibl cyhoeddi gwybodaeth ddefnyddiol bellach sy'n berthnasol i brosiectau yn y dyfodol.

²⁴ Rhwydwaith ecolegol ardaloedd a warchodir yn nhirogaeth yr Undeb Ewropeaidd.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Pysgod

Cyflwyniad

- 2.6.72 Mae Adran 5.3 o EN-1 yn nodi'r polisi ar gyfer yr IPC o ran effeithiau bioamrywiaeth cyffredinol ac mae paragraffau 2.6.58 i 2.6.71 uchod yn nodi polisi bioamrywiaeth sy'n benodol i wynt ar y môr. Gall yr adran ar newid arfordirol yn Adran 5.5 o EN-1 hefyd fod yn berthnasol. At hynny, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i effaith cynigion seilwaith ynni gwynt ar y môr ar bysgod fel y nodir isod.
- 2.6.73 Mae potensial i'r camau adeiladu a digomisiynu, gan gynnwys gweithgareddau sy'n digwydd uwchben ac islaw gwely'r môr, ryngweithio â gwaddodion gwely'r môr ac felly gellid effeithio ar bysgod, llwybrau mudo, gweithgareddau silio a meithrinfeydd rhywogaethau penodol. At hynny, mae effeithiau sŵn posibl, a allai effeithio ar bysgod, wrth adeiladu a digomisiynu'r fferm wynt ac i raddau llai wrth ei gweithredu.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.74 Dylai'r ymgeisydd nodi'r pysgod hynny sydd fwyaf tebygol o deimlo'r effaith mewn perthynas â'r canlynol:
- ardaloedd silio;
 - meithrinfeydd;
 - tir bwydo;
 - ardaloedd gaeafu i gramenogion;
 - llwybrau mudo.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.75 Lle y cynigir y dylai camau lliniaru, fel y rhai a nodir ym mharagraff 2.6.76 isod, gael eu cymryd mewn perthynas â cheblau allforio yn y môr er mwyn lleihau ardaloedd electromagnetig (EMF) nid yw effeithiau gweddilliol EMF ar rywogaethau sensitif yn sgîl seilwaith ceblau ar y cam gweithredu yn debygol o fod yn sylweddol. Unwaith y'u gosodir, nid yw effeithiau EMF gweithredol yn debygol o fod yn ddigon eang na chryf i rwystro pysgod rhag symud²⁵.

Lliniaru

- 2.6.76 Gall EMF ar y cam gweithredu gael ei liniaru drwy ddefnyddio ceblau cyfnerthol ar gyfer ceblau mewn rhes a cheblau allforio a ddylai gael eu claddu yn ddigon dwfn. Yn ôl peth ymchwil lle y caiff ceblau eu claddu'n ddyfnach na 1.5m islaw gwely'r môr mân effeithiau'n unig a welir yn ôl pob

²⁵ Bio/Consult, 2005. Infauna monitoring. Horns Rev Offshore Wind Farm. Annual Status Report, 2004, npower Renewables Limited, 2003. Baseline Monitoring Report. North Hoyle Offshore Wind Farm.

tebyg.²⁶ Fodd bynnag bydd faint o ddyfnder sy'n ddigon i liniaru'r effeithiau yn dibynnu ar ddaeareg gwely'r môr.

- 2.6.77 Ar y cam adeiladu, gellir gweithio bob awr o'r dydd a'r nos fel bod y rhaglen adeiladu gyffredinol a'r effeithiau posibl ar bysgod yn cael eu lleihau dros amser yn gyffredinol.

²⁶ CMACS, 2004. Kentish Flats Offshore Wind Farm. EMF Modelling and Interpretation for Electrosensitive Fish Species. Adroddiad CMACS J3025/v1.2/10-04.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Rhynglanwol

Cyflwyniad

- 2.6.78 Mae Adran 5.3 o EN-1 yn nodi'r polisi ar gyfer yr IPC o ran effeithiau bioamrywiaeth cyffredinol ac mae paragraffau 2.6.58 i 2.6.71 uchod yn nodi polisi bioamrywiaeth sy'n benodol i wynt ar y môr. Gall Adran 5.5 o EN-1 ar newid arfordirol hefyd fod yn berthnasol. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i gynigion seilwaith ynni gwynt ar y môr a'r parth rhynglanwol fel y nodir isod.
- 2.6.79 Y parth rhynglanwol yw'r man rhwng y penllanw a'r distyll. Caiff cynefinoedd ac ecoleg rhynglanwol eu cydnabod yn aml drwy ddynodiadau cadwraeth natur statudol.
- 2.6.80 Bydd llwybrau ceblau allforio yn croesi'r parth rhynglanwol gan arwain at golli cynefinoedd ac amharu ar ecoleg rhynglanwol dros dro.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.81 Dylai asesiad o effeithiau gosod cebl ar draws y parth rhynglanwol gynnwys gwybodaeth am y canlynol, lle y bo'n berthnasol:
- unrhyw lanfeydd amgen a ystyriwyd gan yr ymgeisydd ar y cam cynllunio ac esboniad o'r dewis terfynol;
 - unrhyw ddulliau amgen o osod ceblau a ystyriwyd gan yr ymgeisydd ar y cam cynllunio ac esboniad o'r dewis terfynol;
 - unrhyw achos posibl o golli cynefinoedd;
 - unrhyw amharu wrth osod cebl a'i symud (digomisiynu);
 - mwy o waddodion crog yn y parth rhynglanwol ar y cam gosod;
 - cyfraddau rhagamcanol adferiad y parth rhynglanwol yn sgîl effeithiau dros dro.
- 2.6.82 Os cynigir gosod ceblau yn y môr hyd at ddyfnder o 1.5m o leiaf islaw gwely'r môr, ni ddylai fod angen i'r ymgeisydd asesu effaith y ceblau ar gynefin rhynglanwol ar gam gweithredol y fferm wynt ar y môr²⁷.
- 2.6.83 Disgwylir i ymgeiswyr ystyried canllawiau a roddir mewn perthynas â gofynion FEPA (y Drwydded Forol bellach).

²⁷ CMACS Gorffennaf 2003, Adroddiad Cam 1 Cowrie. "A Baseline Assessment of Electromagnetic Fields Generated by Offshore Windfarm Cables", y Ganolfan er Astudiaethau Morol ac Arfordirol (CMACS). Adroddiad COWRIE EMF – 01-2002 66; a CMACS Gorffennaf 2005, Adroddiad Cam 1.5 Cowrie. "The Potential Effects of Electromagnetic Fields Generated by Sub-sea Power Cables associated with Offshore Wind Farm developments on Electrically and Magnetically Sensitive Marine Organisms – A Review".

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.84 Mae statws cadwraeth cynefin rhynglanwol yn berthnasol i'r IPC.
- 2.6.85 Dylai'r IPC fodloni'i hun y cynlluniwyd y broses o osod ceblau a digomisiynu mewn modd sensitif gan ystyried cynefin rhynglanwol.
- 2.6.86 Lle y rhagfynegir effeithiau andwyol ar y cam gosod ceblau neu ddigomisiynu, wrth arddel barn, dylai'r IPC ystyried i ba raddau y mae'r effeithiau yn rhai dros dro neu'n rhai nad oes modd eu gwrthdroi.
- 2.6.87 Lle y cynigir y dylai ceblau allforio yn y môr fod yn gyfnerthol a chael eu claddu'n ddigon dwfn i leihau'r effeithiau gwres (fel y disgrifir yn 2.6.76 uchod), nid yw effeithiau gwres ar rywogaethau sensitif yn sgîl seilwaith ceblau ar y cam gweithredu yn debygol o fod yn rheswm i'r IPC wrthod caniatáu datblygiad.

Lliniaru

- 2.6.88 Ni ellir osgoi cael effaith ar gynefin rhynglanwol yn gyfan gwbl. Dylai glanfeydd a dulliau gosod ceblau a digomisiynu gael eu cynllunio'n briodol i leihau'r effeithiau ar gynefinoedd rhynglanwol, gan ystyried cyfyngiadau eraill.
- 2.6.89 Lle y rhagfynegir effeithiau cronol ar gynefinoedd rhynglanwol o ganlyniad i effeithiau cronol llwybrau ceblau lluosog, gall fod yn briodol i ymgeiswyr cynlluniau amrywiol gydweithio er mwyn sicrhau bod cyn lleied o geblau yn croesi'r parth rhynglanwol â phosibl a bod y camau gosod a digomisiynu yn cael eu cydgysylltu er mwyn sicrhau bod cyn lleied o amharu ag sy'n rhesymol bosibl hefyd.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Mamaliaid Morol

Cyflwyniad

- 2.6.90 Mae Rhan 5.3 o EN-1 yn nodi'r polisi ar gyfer yr IPC o ran effeithiau cyffredinol ar fioamrywiaeth ac mae paragraffau 2.6.58 i 2.6.71 uchod yn nodi'r polisi bioamrywiaeth sy'n ymwneud yn benodol â gwynt ar y môr. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol o ran sŵn tyrru sy'n gymwys i gynigion seilwaith ynni gwynt ar y môr mewn perthynas â mamaliaid morol, gan gynnwys teulu'r morfil a morloi, a warchodir yn statudol.
- 2.6.91 Gall tyrru ar y môr greu sŵn sy'n ddigon uchel i anafu, neu hyd yn oed ladd, mamaliaid morol. Os yw tyrru sy'n gysylltiedig â fferm wynt ar y môr yn debygol o arwain at gyflawni trosedd (a fyddai'n cynnwys amharu ar Rywogaeth a Warchodir yn Ewropeaidd, ei lladd neu ei dal a hynny'n fwrriadol), gall fod angen gwneud cais am drwydded bywyd gwyllt i ganiatáu'r gweithgaredd.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.92 Lle y bo angen, dylai asesiad o'r effeithiau ar famaliaid morol gynnwys gwybodaeth am y canlynol:
- manau bwydo tebygol;
 - manau geni/safleoedd halio allan hysbys;
 - meithrinfeydd;
 - llwybrau mudo neu gymudo hysbys;
 - hyd y gweithgaredd a allai amharu ar draws gan gynnwys effeithiau cronol/cyfunol â chynlluniau neu brosiectau eraill;
 - lefelau sŵn sylfaenol;
 - lefelau sŵn rhagamcanol mewn perthynas â marwoldeb, newid trothwy parhaol (PTS) a newid trothwy dros dro (TTS);
 - lefelau sŵn dechrau ysgafn yn ôl cynllun gordd beiriant arfaethedig;
 - sŵn gweithredol.
- 2.6.93 Dylai'r ymgeisydd drafod unrhyw weithgareddau tyrru arfaethedig gyda'r corff perthnasol. Lle y dengys asesiad o sŵn tyrru ar y môr gyrraedd lefelau sy'n debygol o arwain at drosedd fel y nodir yn 2.6.91 uchod, dylai'r ymgeisydd ystyried opsiynau amgen posibl neu gamau lliniaru priodol cyn gwneud cais am drwydded.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.94 Dylai'r IPC fodloni ei hun fod y dewis ddulliau adeiladu, yn enwedig yr hyn sydd ei angen ar gyfer y sylfeini arfaethedig a'r math o sylfeini sy'n cael ei ffafrio, lle y bo'n hysbys ar adeg y cais, wedi'u cynllunio i leihau'n rhesymol yr achosion hynny lle ceir cryn amharu ar famaliaid morol. Oni ellir cyflwyno mesurau lliniaru sŵn addas drwy osod gofynion ar unrhyw ganiatâd datblygu gall yr IPC wrthod y cais.
- 2.6.95 Mae statws cadwraeth Rhywogaethau morol a Warchodir yn Ewropeaidd a morloi yn berthnasol i'r IPC. Dylai'r IPC ystyried safbwyntiau'r cynghorwyr statudol perthnasol.
- 2.6.96 Prin yw'r risg o wrthdaro a berir gan strwythurau sefydlog dan ddŵr megis sylfeini i famaliaid morol ac nid yw'r IPC yn debygol o wrthod caniatâd datblygu am fod sylfeini ffermydd gwynt ar y môr yn peri'r risg y bydd mamaliaid morol yn gwrthdaro â hwy.

Lliniaru

- 2.6.97 Gellir monitro'r ardal gyfagos cyn ac yn ystod y weithdrefn dyrru.
- 2.6.98 Ar y cam adeiladu, gellir gweithio bob awr o'r dydd a'r nos fel bod y rhaglen adeiladu gyffredinol a'r effeithiau posibl ar famaliaid morol yn cael eu lleihau dros amser.
- 2.6.99 Gellir cyflwyno gweithdrefnau dechrau meddal yn ystod y broses dyrru. Mae hyn yn galluogi mamaliaid morol yn yr ardal y mae'r lefelau sŵn yn effeithio arni i symud i ffwrdd o gyfeiriad y tyrru cyn y ceir effeithiau andwyol sylweddol.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Adar

Cyflwyniad

- 2.6.100 Mae Adran 5.3 o EN-1 yn nodi'r polisi ar gyfer yr IPC o ran effeithiau bioamrywiaeth cyffredinol ac mae paragraffau 2.6.58 i 2.6.71 uchod yn nodi polisi bioamrywiaeth sy'n benodol i wynt ar y môr. At hynny, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i effaith cynigion seilwaith ynni gwynt ar y môr ar adar fel y nodir isod.
- 2.6.101 Gall ffermydd gwynt ar y môr effeithio ar adar drwy:
- achosi gwrthdaro â llafnau sy'n troi;
 - colli cynefin yn uniongyrchol;
 - amharu yn sgîl gwaith adeiladu megis symud peirianwaith adeiladu/digomisiynu a gwaith tyrru;
 - dadleoli ar y cam gweithredol, gan arwain at golli manau porthi/clwydo;
 - effeithiau ar linellau hedfan adar (h.y. effaith rwystrol) a'r cynnydd yn y defnydd o egni ymhlith adar ar gyfer hediadau cymudo rhwng manau clwydo a phorthi.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.102 Dylid bod wedi trafod y cwmpas, ymdrech a dulliau gofynnol ar gyfer arolygon adaregol gyda'r cynghorydd statudol perthnasol.
- 2.6.103 Dylid cyfeirio at y data perthnasol oddi wrth ffermydd gwynt gweithredol ar y môr yn asesiad yr ymgeisydd.
- 2.6.104 Gall fod yn briodol i'r asesiad gynnwys gwaith modelu risg o wrthdaro ar gyfer rhywogaethau penodol o adar. Lle y bo angen, dylai'r asesiadau a gynhelir gan ymgeiswyr asesu'r risg o wrthdaro gan ddefnyddio data arolwg a gesglir oddi wrth y safle ar y cam EIA cyn gwneud cais. Bydd yr IPC am fodloni'i hun fod yr asesiad risg o wrthdaro wedi'i gynnal i safon foddhaol gan ystyried y cyngor a roddwyd gan y cynghorydd statudol perthnasol.
- 2.6.105 Disgwylir i ymgeiswyr fodloni gofynion mewn perthynas â gofynion trwydded FEPA (y Drwydded Forol bellach). Fel y nodir ym mharagraff 2.6.7 uchod, gellir tybio y rhoddir trwydded FEPA drwy gynnwys amod mewn caniatâd datblygu a roddir gan yr IPC.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.106 Yn ogystal ag Adran 5.3 o EN-1, dylai'r ystyriaethau o ran bioamrywiaeth sy'n benodol i wynt ar y môr a nodir ym mharagraffau 2.6.58 i 2.6.71 lywio'r broses o wneud penderfyniadau gan yr IPC.

Lliniaru

- 2.6.107 Dylid lleihau goleuadau awyrennau a mordwyo i'r eithaf er mwyn osgoi denu adar, gan ystyried yr effeithiau ar ddiogelwch.
- 2.6.108 Yn amodol ar gyfyngiadau eraill, dylid gosod tyrbinau gwynt ar safle, mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o wrthdaro, lle mae'r asesiad risg o wrthdaro yn dangos bod risg sylweddol o wrthdaro.
- 2.6.109 Lle y bo'n ymarferol ac yn bodloni gofynion gweithredol a diogelwch mordwyo, dylai strwythurau adeiladu sy'n gysylltiedig â ffermydd gwynt ar y môr osgoi rafftio adar môr ar adegau sensitif.
- 2.6.110 Mae union amseriad digwyddiadau mudo brig yn ansicr a hynny'n gynhenid. Felly, nid yw cau tyrbinau i lawr ar lwybrau mudo ar adegau mudo brig amcangyfrifedig yn debygol o gynnig mudo addas.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Is-lanwol

Cyflwyniad

- 2.6.111 Mae Adran 5.3 o EN-1 yn nodi'r polisi ar gyfer yr IPC o ran effeithiau bioamrywiaeth cyffredinol ac mae paragraffau 2.6.58 i 2.6.71 uchod yn nodi polisi bioamrywiaeth sy'n benodol i wynt ar y môr. Gall yr adran ar newid arfordirol yn Adran 5.5 o EN-1 hefyd fod yn berthnasol. At hynny, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i effaith cynigion seilwaith ynni gwynt ar y môr ar y parth islanwol fel y nodir isod.
- 2.6.112 Y parth is-lanwol yw'r man hwnnw islaw'r distyll sy'n aros dan ddŵr ar lanw isel. Mae colli cynefin islanwol ac ecoleg ddyfnforol yn fater arall i'w ystyried.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.113 Lle y bo angen, dylai asesiad o'r effeithiau ar yr amgylchedd islanwol gynnwys:
- colli cynefin oherwydd y math o sylfeini gan gynnwys gwaith paratoi gwely môr cysylltiedig, sgwrio a ragfynegir, gwarchod sgwrio a phrosesau gwaddodol a newidir;
 - arfarniad amgylcheddol o lwybrau mewn rhes a llwybrau ceblau a dulliau gosod;
 - amharu ar gynefinoedd yn sgîl coesau ac angorau ymestynnol strwythurau adeiladu;
 - mwy o waddodion crog ar y cam adeiladu;
 - cyfraddau rhagamcanol adferiad y parth islanwol yn sgîl effeithiau dros dro.
- 2.6.114 Os cynigir gosod ceblau yn y môr hyd at ddyfnder o 1.5m o leiaf islaw gwely'r môr, ni ddylai fod angen i'r ymgeisydd asesu effaith y ceblau ar gynefin is-lanwol ar gam gweithredol y fferm wynt ar y môr.²⁸

Comment [n1]: Check footnote ref for final version.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.115 Mae statws cadwraeth cynefin is-lanwol yn berthnasol i'r IPC.
- 2.6.116 Dylai'r IPC fodloni'i hun y cynlluniwyd gweithgareddau gan ystyried agweddau amgylcheddol islanwol sensitif.
- 2.6.117 Lle y rhagfynegir effeithiau andwyol, wrth arddel barn, dylai'r IPC ystyried i ba raddau y mae'r effeithiau yn rhai dros dro neu'n rhai nad oes modd eu gwrthdroi.

²⁸ CMACS, 2004. Kentish Flats Offshore Wind Farm. EMF Modelling and Interpretation for Electrosensitive Fish Species. Adroddiad CMACS J3025/v1.2/10-04.

2.6.118 Lle y cynigir y dylai ceblau allforio yn y môr fod yn gyfnerthol a chael eu claddu'n ddigon dwfn i leihau'r effeithiau gwres (fel y disgrifir ym mharagraff 2.6.76 uchod), nid yw effeithiau gwres ar rywogaethau sensitif yn sgîl seilwaith ceblau ar y cam gweithredu yn debygol o fod yn rheswm i'r IPC wrthod caniatáu datblygiad.

Lliniaru

2.6.119 Dylai dulliau adeiladu a digomisiynu gael eu cynllunio'n briodol i leihau'r effeithiau ar gynefinoedd islanwol, gan ystyried cyfyngiadau eraill. Ymhlith y mesurau lliniaru posibl y dylai'r IPC ddisgwyl i'r ymgeiswyr fod wedi eu hystyried mae:

- arolygu a microleoli llwybr y ceblau allforio er mwyn osgoi cael effeithiau andwyol ar gynefinoedd sensitif a chreigresi biogenig;
- claddu ceblau'n ddigon dwfn, gan ystyried cyfyngiadau eraill, er mwyn galluogi gwely'r môr i ddychwelyd i'w gyflwr naturiol;
- gellir lleihau'r defnydd o baent gwrth-ffowlio ar arwynebau islanwol, er mwyn annog rhywogaethau i gytrefu ar y strwythurau.

2.6.120 Lle y rhagfyngir effeithiau cronol ar gynefinoedd is-lanwol o ganlyniad i effeithiau cronol llwybrau ceblau lluosog, gall fod yn briodol i ymgeiswyr cynlluniau amrywiol gydweithio er mwyn sicrhau bod cyn lleied o geblau yn croesi'r parth is-lanwol â phosibl a bod y camau gosod a digomisiynu yn cael eu cydgysylltu er mwyn sicrhau bod cyn lleied o amharu ag sy'n rhesymol bosibl.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Pysgodfeydd masnachol a physgota

Cyflwyniad

- 2.6.121 Ceir nifer o weithgareddau pysgota gwahanol yn nyfroedd y DU gan gynnwys:
- treillio gwaelod - pysgota ag un neu fwy o rwydi a gaiff eu tynnu wrth gefn ar hyd gwely'r môr;
 - treillio yng nghanol y dŵr - pysgota am rywogaethau'r wyneb megis pennog a macrell drwy dynnu un neu fwy o rwydi wrth gefn drwy'r golofn o ddŵr;
 - llinellu hir - defnyddio bachau a llinellau sefydlog neu lusg a osodir ar wely'r môr fel arfer ac a adewir am sawl awr;
 - treillio - tynnu sawl rhwyd naill ochr i'r llong a thrwy wely'r môr fel arfer am sgolpiau ond hefyd am bysgod cregyn eraill;
 - rhwydi sefydlog - defnyddio 'cyfresi' o rwydi sydd wedi'u hangori i wely'r môr mewn rhyw ffordd a'u codi, clirio ac ailosod o bryd i'w gilydd;
 - rhwydi driff - gadael i rwydi (sy'n sownd i'r llong) ddriffio gyda'r llong i gyfeiriad y gwynt/llanw;
 - potio - fel arfer am grancod, cimychiaid a gwichiadau moch gan ddefnyddio nifer o botiau (llinyn o botiau) sydd wedi'u hangori i wely'r môr.
- 2.6.122 Gall y broses o adeiladu a gweithredu ffermydd gwynt ar y môr gael effaith gadarnhaol a negyddol ar bysgod a physgod cregyn.
- 2.6.123 Er y gall ôl-troed y fferm wynt ar y môr ac unrhyw seilwaith cysylltiedig fod yn rhwystr i fathau penodol o bysgota masnachol megis treillio a llinellu hir, gall mathau eraill o bysgota ddigwydd ar ffermydd gwynt gweithredol heb amharu amhriodol na pheryglu diogelwch mordwyo. O ganlyniad, gall sefydlu fferm wynt gynyddu'r potensial am rai mathau o bysgota, megis potio lle na fyddai hyn yn peryglu unrhyw Barth diogelwch sydd ar waith. Dylai'r IPC ystyried effeithiau andwyol neu fuddiol ar fathau gwahanol o bysgota masnachol fesul achos.
- 2.6.124 O dan rai amgylchiadau, gall materion trawsffiniol fod yn ystyriaeth oherwydd gall pysgotwyr o wledydd eraill bysgota mewn dyfroedd lle y lleolir ffermydd gwynt ar y môr.
- 2.6.125 Lle y gallai fferm wynt ar y môr effeithio ar rywogaethau o bysgod sydd o fudd masnachol, ond hefyd o werth ecolegol, dylai'r IPC gyfeirio at baragraffau 2.6.58 i 2.6.77 yn yr NPS hwn uchod o ran y mater olaf.

2.6.126 O dan rai amgylchiadau, gall ymgeiswyr geisio datganiad o barthau diogelwch o amgylch tyrbinau gwynt a mathau eraill o seilwaith, er efallai na chaiff y rhain eu rhoi ar waith hyd nes y caniateir y fferm wynt. Drwy ddatgan parth diogelwch caiff gweithgareddau eu gwahardd neu cyfyngir arnynt yn yr ardaloedd diffiniedig hynny o'r môr gan gynnwys pysgota masnachol.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.127 Dylid cynnal ymgynghoriad cynnar â chynghorwyr statudol a chynrychiolwyr o'r diwydiant pysgota a allai gynnwys trafod methodolegau asesu effaith. Lle mae unrhyw ran o gynnig yn cynnwys cysylltiad grid â'r lan, dylid hefyd ymgynghori â grwpiau pysgodfeydd priodol ar y lan.
- 2.6.128 Lle y nodwyd nifer o ffermydd gwynt ar y môr mewn parth penodol, gall fod o fudd i gynnal ymgynghoriad o'r fath ar lefel barthol yn hytrach na lefel safle-benodol.
- 2.6.129 Dylai'r asesiad a gynhelir gan yr ymgeisydd gynnwys arolygon manwl o'r effeithiau ar bysgod sydd o fudd masnachol ac unrhyw leihad posibl mewn pysgod o'r fath, yn ogystal ag unrhyw gyfyngiadau tebygol ar bysgota o fewn ffiniau'r prosiect. Dylid bod wedi casglu data sylfaenol cadarn a chynnal astudiaethau fel rhan o'r asesiad.
- 2.6.130 Lle y bo'n bosibl y caiff parthau diogelwch eu ceisio o amgylch seilwaith ar y môr, dylid cynnwys yr effeithiau posibl yn yr asesiad o bysgota masnachol.
- 2.6.131 Lle nad yw union raddau parthau diogelwch posibl yn hysbys, dylid asesu sefyllfa waethaf realistig. Dylai ymgeiswyr gysylltu ag Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau (MCA). Gall gwahardd rhai mathau o bysgota olygu bod ardal yn fwy cynhyrchiol i fathau eraill o bysgota. Dylai'r asesiad a gynhelir gan yr ymgeisydd gynnwys arolygon manwl o'r effeithiau ar bysgod sydd o fudd masnachol a'r lleihad neu gynnydd posibl mewn pysgod o'r fath a fydd yn deillio o bresenoldeb y ffermydd gwynt ac unrhyw barthau diogelwch.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

2.6.132 Dylai'r IPC fod yn fodlon bod y broses o ddewis safle wedi cael ei chynnal mewn ffordd sy'n lleihau'n rhesymol yr effeithiau andwyol ar bysgod, gan gynnwys ar adegau silio brig a physgota ei hun. Bydd hyn yn cynnwys dewis safle mewn perthynas â lleoliad ardaloedd pysgota penigamp. Dylai'r IPC ystyried i ba raddau y mae'r datblygiad arfaethedig wedi'i leoli mewn ardal bysgota bwysig a gydnabyddir a ph'un a fyddai'r prosiect yn atal y gwaith o warchod pysgodfeydd masnachol cynaliadwy neu weithgareddau pysgota neu'n ei llesteirio'n sylweddol. Os bydd yr IPC o'r farn y byddai'r fferm wynt yn llesteirio'r gwaith o warchod pysgodfeydd cynaliadwy neu weithgarwch pysgota mewn ardaloedd pysgota pwysig a gydnabyddir, a hynny'n sylweddol, dylid gosod pwys sylweddol cyfatebol arno.

- 2.6.133 Dylai'r IPC fod yn fodlon bod yr ymgeisydd wedi ceisio llunio'r cynnig ar ôl ymgynghori â chynrychiolwyr o'r diwydiant pysgota gyda'r nod o leihau nifer yr achosion o golli cyfleoedd i bysgota gan ystyried yr effeithiau ar fuddiannau morol eraill. Mae'r diwydiant ynni adnewyddadwy a'r diwydiant pysgodfeydd wedi cytuno ar ganllawiau ar sut y dylent gydweithio gyda'r nod o alluogi'r ddau ddiwydiant i gydfodoli'n llwyddiannus.

Lliniaru

- 2.6.134 Dylai unrhyw gynigion lliniaru gael eu llunio ar ôl i'r ymgeisydd gynnal ymgynghoriad manwl â chynrychiolwyr perthnasol o'r diwydiant pysgota.
- 2.6.135 Dylai camau lliniaru gael eu cynllunio mewn modd sy'n gwella unrhyw fanteision cadarnhaol tymor canolig a thymor hir posibl i'r diwydiant pysgota a physgod masnachol, lle y bo'n rhesymol bosibl.
- 2.6.136 Bydd angen i'r IPC ystyried i ba raddau y mae unrhyw achos o amharu ar y diwydiant pysgota, boed hynny yn y tymor byr ar y cam adeiladu neu yn y tymor hir yn ystod y cyfnod gweithredol, gan gynnwys yr hyn a achosir yn sgîl gweithredu unrhyw barthau diogelwch yn y dyfodol, wedi'i lliniaru lle y bo'n rhesymol bosibl.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Amgylchedd hanesyddol

Cyflwyniad

- 2.6.137 Trafodir effeithiau cyffredinol ar yr amgylchedd hanesyddol ar dir yn Adran 5.8 o EN-1. Ar gyfer seilwaith ynni ar y môr, mae ystyriaethau ar gyfer rhai mathau o asedau treftadaeth.
- 2.6.138 Gall asedau treftadaeth, fel y disgrifir yn Adran 5.8 o EN-1, fodoli ar y môr ac yn yr ardaloedd rhynglanwol (yr ardal rhwng y penllanw a'r distyll). Gall asedau treftadaeth o'r fath gynnwys olion aneddiadau cyn hanesyddol a fodolai cyn i lefel y môr godi yn ogystal â safleoedd llongau drylliedig a nodweddion eraill o bwys morol hanesyddol.
- 2.6.139 Gall ffermydd gwynt ar y môr effeithio ar asedau treftadaeth mewn dwy brif ffordd:
- effaith uniongyrchol lleoliad ffisegol y datblygiad ei hun megis gosod sylfeini tyrbinau gwynt a cheblau trydan neu leoli'r peirianwaith sy'n angenrheidiol ar y cam adeiladu;
 - newidiadau anuniongyrchol i'r amgylchedd morol ffisegol (megis sgwrio, erydu arfordirol neu ddyddodi gwaddodion) a achosir gan y seilwaith arfaethedig ei hun neu'r broses o'i adeiladu (gweler y polisi ar yr amgylchedd ffisegol sy'n dechrau ym mharagraff 2.6.189 yn yr NPS hwn).

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.140 Dylai'r ymgeiswyr gynnal ymgynghoriad â'r ymgynghoreion statudol perthnasol (gan gynnwys Cadw neu English Heritage) ar gam cynnar o'r datblygiad.
- 2.6.141 Dylid cynnal asesiad fel y nodir yn Adran 5.8 o EN-1. Dylai astudiaethau pen desg ystyried unrhyw arolygon geodechnegol neu geoffisegol a gynhaliwyd i helpu i gynllunio'r fferm wynt.
- 2.6.142 Dylai'r asesiad hefyd gynnwys nodi unrhyw effeithiau buddiol ar yr amgylchedd morol hanesyddol, er enghraifft drwy wella mynediad neu gyfrannu at wybodaeth newydd sy'n deillio o'r ymchwiliad.
- 2.6.143 Lle y bydd elfennau cais (p'un a yw ar y môr neu ar dir) yn rhyngweithio â nodweddion sydd o bwys morol hanesyddol a leolir ar dir, dylai'r effeithiau gael eu hasesu yn unol â'r polisi yn Adran 5.8 o EN-1.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.144 Dylai'r IPC fodloni'i hun bod ffermydd gwynt ar y môr a seilwaith cysylltiedig wedi cael eu cynllunio mewn modd sensitif gan ystyried asedau treftadaeth hysbys a'u statws, er enghraifft nodweddion a ddynodir yn Llongdrylliadau a Warchodir.

Lliniaru

- 2.6.145 Osgoi asedau treftadaeth pwysig, gan gynnwys safleoedd archeolegol a llongddrylliadau hanesyddol, yw'r ffordd fwyaf effeithiol o warchod a gellir cyflawni hyn drwy weithredu parthau gwahardd archeolegol o amgylch asedau treftadaeth o'r fath sy'n bodoli cyn gweithgareddau datblygu o fewn eu ffiniau. Gall y ffiniau gael eu tynnu o amgylch safleoedd arwahanol neu ardaloedd mwy helaeth a nodir yn yr ES.
- 2.6.146 Fel y nodir ym mharagraffau 2.6.44 a 2.6.45 uchod, lle y gofynnir amdano gan ymgeiswyr, dylai'r IPC ystyried rhoi caniatâd sy'n ei gwneud yn bosibl microleoli o fewn ffiniau penodol. Mae hyn yn golygu y gellir newid union leoliad seilwaith ar y cam adeiladu fel bod modd ystyried amgylchiadau nas rhagwelwyd megis darganfod olion archeolegol morol.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Mordwyo a llongau

Cyflwyniad

- 2.6.147 Bydd ffermydd gwynt ar y môr yn cael rhyw fath o effaith ar fordwyo o fewn yr ardal lle y'u lleolir ac o'i hamgylch, ac mae hynny'n anochel. Mae hyn yn berthnasol i'r rheini sy'n defnyddio'r môr at ddibenion masnachol a hamdden lle y gall y fferm wynt arfaethedig ar y môr amharu arnynt neu beri colled economaidd. Er mwyn sicrhau diogelwch llongau, polisi'r Llywodraeth yw gwrthod caniatâd ar gyfer ffermydd gwynt lle y byddent yn peri risgiau annerbyniol i ddiogelwch mordwyo ar ôl mabwysiadu'r mesurau lliniaru.
- 2.6.148 Gellir cael effaith ar fordwyo yn sgîl y fferm wynt neu seilwaith a chyfarpar arall sy'n creu rhwystr ffisegol ar y cam adeiladu a gweithredu. Gall presenoldeb tyrbinau gwynt hefyd effeithio ar systemau cyfathrebu a systemau radar llongau a'r lan.
- 2.6.149 Gall effeithiau pellach ddeillio o gyflwyno parthau diogelwch. Gall ymgeiswyr geisio datganiad o barthau diogelwch o amgylch tyrbinau gwynt a mathau eraill o seilwaith, er efallai na wneir cais am y rhain hyd nes y caniateir y fferm wynt. Drwy ddatgan parth diogelwch caiff gweithgareddau eu gwahardd neu cyfyngir arnynt yn yr ardaloedd diffiniedig hynny o'r môr.
- 2.6.150 Ceir hawl mordwyo gyhoeddus mewn dyfroedd llanw y gellir eu mordwyo. O dan Gyfraith Ryngwladol, caiff llongau tramor ymgymryd â theithiau diniwed yn nyfroedd tiriogaethol y DU. Y tu hwnt i derfyn tua'r môr y môr tiriogaethol, caiff llongau fordwyo fel y mynnont er y gall seilwaith ar y môr a pharthau diogelwch rwystro hyn rhag digwydd.
- 2.6.151 Mae'r defnydd a wneir o'r môr gan longau hamdden hefyd yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr a'r IPC. Gall llongau hamdden, megis cychod hwylio, geisio osgoi rhannau o'r môr a ddefnyddir gan longau masnachol megis lonydd môr cydnabyddedig sy'n hanfodol i weithgarwch mordwyo rhyngwladol.
- 2.6.152 O dan rai amgylchiadau, gall llongau o wledydd eraill hwylio mewn dyfroedd lle y lleolir ffermydd gwynt ar y môr.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.153 Dylai ymgeiswyr sicrhau cyswllt rhanddeiliaid â phartïon â diddordeb yn y sector mordwyo ar gam cynnar yn y broses o ddatblygu'r fferm wynt arfaethedig ar y môr a dylai hyn barhau drwy gydol oes y datblygiad gan gynnwys yn ystod y gwaith adeiladu, y cyfnod gweithredol a'r cyfnod digomisiynu. Dylid gwneud hyn er mwyn sicrhau y ceisir atebion sy'n ei gwneud yn bosibl i ffermydd gwynt ar y môr a defnydd mordwyo o'r môr gyd-fodoli'n llwyddiannus.
- 2.6.154 Dylai unrhyw waith asesu a wneir gael ei ategu gan ymgynghoriad â'r MMO, Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau (MCA), yr Awdurdod

Goleudy Cyffredinol perthnasol, y cyrff diwydiant perthnasol (cenedlaethol a lleol) ac unrhyw gynrychiolwyr defnyddwyr hamdden y môr, megis Cymdeithas Frenhinol y Cychod Hwyllo (RYA), y gall hyn effeithio arnynt.

- 2.6.155 Mae gwybodaeth am lonydd môr a gydnabyddir yn rhyngwladol ar gael i'r cyhoedd a dylai ymgeiswyr ystyried hyn cyn cynnal unrhyw asesiad. Dylai'r asesiad gynnwys cyfeiriad at unrhyw ddata perthnasol sydd ar gael i'r cyhoedd ar y Gronfa Ddata Forol.
- 2.6.156 Dylai ymgeiswyr ymgymryd ag Aseiad Risg Mordwyo (NRA) yn unol â chanllawiau perthnasol y Llywodraeth sydd wedi'u paratoi mewn ymgynghoriad â'r MCA a'r rhanddeiliaid mordwyo eraill a restrir uchod.
- 2.6.157 Bydd yr asesiad risg mordwyo yn gofyn am wneud y canlynol er enghraifft:
- cynnal arolwg o'r llongau a geir gerllaw'r fferm wynt arfaethedig;
 - NRA llawn o effaith debygol y fferm wynt ar fordwyo yn yr ardal gyfagos yn unol â'r canllawiau morol perthnasol;
 - risgiau cronol a chyfunol sy'n gysylltiedig â'r datblygiad a datblygiadau eraill (gan gynnwys ffermydd gwynt eraill) yn yr ardal o'r môr.
- 2.6.158 Lle y bo'n bosibl y caiff parthau diogelwch eu ceisio o amgylch seilwaith ar y môr, dylid cynnwys yr effeithiau posibl yn yr asesiad o fordwyo a llongau.
- 2.6.159 Lle nad yw union raddau parthau diogelwch posibl yn hysbys, dylid asesu sefyllfa waethaf realistig. Dylai ymgeiswyr ymgynghori â'r MCA a chyfeirio at ganllawiau'r Llywodraeth ar barthau diogelwch.
- 2.6.160 Dylid ystyried yr effaith bosibl ar longau hamdden, megis cychod hwyllo, mewn unrhyw asesiad.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.161 Ni ddylai'r IPC roi caniatâd datblygu mewn perthynas ag adeiladu nac ymestyn fferm wynt ar y môr os yw o'r farn ei bod yn debygol y bydd y datblygiad yn effeithio ar y defnydd o lonydd môr cydnabyddedig sy'n hanfodol i fordwyo rhyngwladol. Ystyr y defnydd o lonydd môr cydnabyddedig sy'n hanfodol i fordwyo rhyngwladol yw:
- (a) unrhyw beth sy'n gyfystyr â'r defnydd o lôn fôr o'r fath at ddibenion erthygl 60(7) o Gonfensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Gyfraith y Môr 1982; neu
 - (b) unrhyw ddefnydd o ddyfroedd yn y môr tiriogaethol sydd gerllaw Prydain Fawr a fyddai'n dod o dan baragraff (a) petai'r dyfroedd mewn Parth Ynni Adnewyddadwy (REZ).
- 2.6.162 Dylai'r IPC fod yn fodlon y dewiswyd y safle gyda'r nod o osgoi neu leihau unrhyw amharu neu golled economaidd mewn perthynas â'r diwydiannau

llongau a mordwyo gan roi sylw penodol i'r llwybrau sy'n arwain at borthladdoedd a llwybrau strategol sy'n hanfodol i fasnach ranbarthol, genedlaethol a rhyngwladol, llongau llinell bywyd²⁹ a defnyddwyr hamdden y môr. Lle mae datblygiad arfaethedig yn debygol o effeithio ar brif lwybrau mordwyo masnachol, er enghraifft drwy achosi amseroedd cludo sydd gryn dipyn yn hwy, dylai'r IPC roi pwys sylweddol i'r effeithiau andwyol hyn wrth wneud penderfyniad. Fodd bynnag, gall fod rhai sefyllfaoedd lle y bydd modd ad-drefnu gweithgarwch traffig ac y bydd yn ddymunol o'i ystyried yn erbyn manteision cynnig y fferm wynt. Dylai amgylchiadau o'r fath gael eu trafod â'r MCA a'r sector pysgota masnachol a dylid cydnabod y gall fod angen ardystio newidiadau'n genedlaethol a chael cytundeb rhyngwladol ar eu cyfer ac y gall y negodiadau sy'n mynd rhagddynt gymryd cryn amser ac nad oes sicrwydd o ran y canlyniad.

- 2.6.163 Lle mae fferm wynt arfaethedig ar y môr yn debygol o effeithio ar lwybrau pysgota sy'n llai pwysig yn strategol, dylai'r IPC ddilyn trywydd pragmataidd mewn perthynas â hynny. Er enghraifft, mae llongau fel arfer yn dueddol o deithio ar hyd llwybrau pwynt i bwynt rhwng porthladdoedd (rhanbarthol, genedlaethol a rhyngwladol). Mae llawer o'r llwybrau hyn yn bwysig i'r diwydiant pysgota a phorthladdoedd fel y mae eu cyfraniad i economi'r DU. Mewn amgylchiadau o'r fath dylai'r IPC ddisgwyl i'r ymgeisydd leihau'r effeithiau negyddol mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol (ALARP). Unwaith eto, gall fod rhai sefyllfaoedd lle y bydd modd ad-drefnu gweithgarwch traffig ac y bydd yn ddymunol o'i ystyried yn erbyn manteision y cais am fferm wynt a dylai'r fath amgylchiadau gael eu trafod â'r MCA a'r sector pysgota masnachol.
- 2.6.164 Dylid cynnal Asesiad Ymateb Chwilio ac Achub manwl cyn dechrau ar y gwaith adeiladu os caniateir y fferm wynt ar y môr. Gellid sicrhau'r asesiad hwn drwy osod gofyniad ar unrhyw ganiatâd. Fodd bynnag, lle ceir cryn bryderon ynghylch amlder neu ganlyniadau digwyddiadau o'r fath, gall fod angen cynnal asesiad llawn cyn y penderfynir ar y cais.
- 2.6.165 Ni ddylai'r IPC ganiatáu ceisiadau sy'n peri risgiau annerbyniol i ddiogelwch mordwyo ar ôl ystyried yr holl fesurau lliniaru posibl.
- 2.6.166 Dylai'r IPC fodloni ei hun fod y cynllun wedi cael ei gynllunio mewn modd sy'n lleihau'r effeithiau ar longau hamdden i'r eithaf a bod mesurau lliniaru priodol, megis clustogfeydd, yn rhan o geisiadau i ganiatáu ar gyfer defnydd hamdden y tu hwnt i lwybrau llongau masnachol. Gan ystyried faint o angen sydd am seilwaith ynni, lle y nodwyd effaith andwyol ar ddefnyddwyr badau hamdden, a lle nad yw mesurau lliniaru rhesymol yn ymarferol, dylai'r IPC bwysu a mesur y niwed a achosir o'i gymharu â manteision y cynllun.
- 2.6.167 A bod cynlluniau arfaethedig yr ymgeiswyr wedi cael eu creu'n ofalus, a bod yr ymgynghori angenrheidiol â'r MCA a'r rhanddeiliaid mordwyo eraill a restrir uchod wedi'i gynnal ar gam cynnar, efallai y bydd modd defnyddio

²⁹ Mae "llongau llinell bywyd" yn darparu gwasanaeth hanfodol rhwng ynysoedd neu ynys a'r tir mawr y mae'r bobl hynny sy'n byw ar yr ynys yn dibynnu arnynt i gludo teithwyr a nwyddau.

mesurau lliniaru i negyddu neu leihau effeithiau ar fordwyo i lefel sy'n ddigonol i alluogi'r IPC i roi caniatâd. Bydd yr MCA yn defnyddio'r NRA fel y disgrifir ym mharagraff 2.6.156 uchod wrth gyngori'r IPC ar unrhyw fesurau lliniaru a gynigir.

- 2.6.168 Wrth benderfynu a ddylid caniatáu adeiladu neu ymestyn fferm wynt ar y môr, a pha ofynion i'w cynnwys mewn caniatâd o'r fath, dylai'r IPC ystyried graddau a natur unrhyw rwystr neu berygl i fordwyo sydd (heb amharu ar y defnydd o lonydd môr o'r fath) yn debygol o gael ei achosi gan y datblygiad.
- 2.6.169 Wrth ystyried pa fath o amharu, rhwystr neu berygl sy'n debygol o effeithio ar fordwyo a physgota ynghyd â graddau a natur hynny, dylai'r IPC ystyried effaith gyffredinol debygol y datblygiad dan sylw ac unrhyw effeithiau cronol sy'n deillio o ffermydd gwynt arfaethedig, a ganiatawyd a gweithredol perthnasol ar y môr.

Dileu hawliau mordwyo cyhoeddus

- 2.6.170 Gall yr IPC gynnwys darpariaethau fel rhan o delerau caniatâd datblygu mewn perthynas â hawliau mordwyo i'r graddau eu bod yn defnyddio dyfroedd ym Mhrydain Fawr neu gerllaw sydd rhwng y distyll cymedr a therfynau tua'r môr y môr tiriogaethol. Gall y darpariaethau nodi neu ddisgrifio hawliau mordwyo sydd:
- wedi'u dileu;
 - wedi'u hatal am y cyfnod a nodir yn y gorchymyn ar gyfer caniatâd datblygu;
 - wedi'u hatal am gyfnod penodol yn unol â darpariaethau a geir yn y gorchymyn ar gyfer caniatâd datblygu; neu
 - yn arferadwy yn unol â chyfyngiadau neu amodau o'r fath, neu'r ddau, fel y nodir yn y gorchymyn ar gyfer caniatâd datblygu.
- 2.6.171 Dylai'r IPC nodi'r dyddiad y daw darpariaethau o'r fath i rym, neu'r modd y pennir y dyddiad hwnnw.
- 2.6.172 Dylai'r IPC ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeisydd gyhoeddi unrhyw ddarpariaethau a gynhwysir yn nhelerau'r gorchymyn ar gyfer caniatâd datblygu, mewn modd yr ymddengys ei fod yn briodol i'w dwyn yn ôl yr IPC, cyn gynted ag y bo'n rhesymol ymarferol, at sylw'r rheini y maent yn debygol o effeithio arnynt.
- 2.6.173 Dim ond os bydd yr ymgeisydd wedi gofyn am y fath ddarpariaeth fel rhan o'i gais am ganiatâd datblygu y dylai'r IPC gynnwys darpariaethau o ran hawliau mordwyo yn nhelerau gorchymyn ar gyfer caniatâd datblygu .

Lliniaru

- 2.6.174 Ymhlith y mesurau lliniaru fydd cyflunio'r safle, goleuadau a marcio prosiectau i ystyried unrhyw rai o ofynion yr Awdurdod Goleudy Cyffredinol a hefyd ddarparu System Rheoli Diogelwch Weithredol dderbyniol.
- 2.6.175 Mewn rhai amgylchiadau, efallai y bydd yr IPC am ystyried y potensial i ddefnyddio gofynion sy'n cynnwys cyflafareddu fel dull o ddatrys y modd yr eir i'r afael ag effeithiau andwyol ar weithgareddau masnachol eraill.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Nwy, olew a seilwaith a gweithgareddau eraill ar y môr

Cyflwyniad

- 2.6.176 Mae graddfa a lleoliad ffermydd gwynt ar y môr yn y dyfodol yng Nghymru a Lloegr yn ei gwneud yn fwy tebygol y caiff datblygiad ei gynnis mewn ardaloedd lle y ceir mathau eraill o seilwaith ar y môr eisoes neu'n agos at ardaloedd o'r fath. Yn eu plith mae ceblau telathrebu neu biblinellau olew a nwy, neu weithgareddau eraill, gan gynnwys chwilio/drilio am olew a nwy neu garthu agregau morol.
- 2.6.177 At hynny, mae'n debygol y bydd datblygwyr yn gwneud cais am ganiatâd datblygu yn y dyfodol i ddefnyddio mathau eraill o dechnoleg a all ryngweithio â ffermydd gwynt ar y môr, gan gynnwys dulliau cynhyrchu trydan adnewyddadwy morol eraill, megis dyfeisiau tonnau a llanw, a'r seilwaith sydd ei angen i gludo a storio carbon o ganlyniad i'w ddal mewn rhai gorsafoedd ynni llosgi.
- 2.6.178 Caiff y defnydd o'r ardal ar y môr ar gyfer gweithgareddau eraill ar y môr ac i leoli seilwaith newydd ei reoleiddio. Er enghraifft, mae'r Llywodraeth yn rhoi trwyddedau i gwmnïau er mwyn iddynt chwilio am gronfeydd olew a nwy a'u datblygu mewn dyfroedd o amgylch y DU. Gallai gweithgarwch o'r fath arwain at adeiladu seilwaith ar y môr sy'n angenrheidiol i echdynnu unrhyw gronfeydd a ddarganfyddir, gan gynnwys llwyfannau a phiblinellau ar y môr, y mae llawer ohonynt yn gofyn am fynediad gan hofrenyddion. Mewn rhai sefyllfaoedd, efallai y bydd datblygiadau newydd yn gallu defnyddio piblinellau petrolewm sy'n bodoli eisoes, ond mewn rhai amgylchiadau bydd angen adeiladu piblinellau newydd.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.179 Lle y caiff fferm wynt bosibl ar y môr ei chynnig yn agos at seilwaith gweithredol ar y môr sy'n bodoli eisoes, neu a allai effeithio ar weithgareddau y rhoddwyd trwydded ar eu cyfer gan y Llywodraeth, dylai'r ymgeisydd gynnal asesiad o effaith bosibl y datblygiad arfaethedig ar seilwaith neu weithgareddau o'r fath sy'n bodoli eisoes neu a ganiateir. Dylai'r asesiad gael ei gynnal ar gyfer pob cam o gylch oes y fferm wynt arfaethedig yn unol â'r polisi priodol ar gyfer EIAs ffermydd gwynt ar y môr.
- 2.6.180 Dylai ymgeiswyr ymgysylltu â phartïon â diddordeb yn y sectorau ar y môr a allai deimlo effaith ar gam cynnar o'r broses o ddatblygu'r fferm wynt arfaethedig ar y môr, gyda'r nod o ddatrys cynifer o faterion â phosibl cyn cyflwyno cais i'r IPC.
- 2.6.181 Dylid ymgysylltu â rhanddeiliaid yn y fath fodd drwy gydol oes y datblygiad gan gynnwys y camau adeiladu, gweithredu a digomisiynu lle y bo angen. Gan fod y Llywodraeth yn rheoleiddio llawer o'r diwydiannau hyn ar y môr, dylid hefyd ymgynghori â'r Ysgrifennydd Gwladol perthnasol lle y bo angen. Dylid gwneud hyn er mwyn sicrhau y ceisir atebion sy'n ei gwneud yn

bosibl i ffermydd gwynt ar y môr a defnydd eraill o'r môr gyd-fodoli'n llwyddiannus.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.182 Ceir gofynion statudol sy'n gysylltiedig â sefydlu parthau diogelwch mordwyol yn awtomatig mewn perthynas â datblygiadau petrolewm ar y môr³⁰.
- 2.6.183 Lle mae'n bosibl y bydd fferm wynt arfaethedig ar y môr yn effeithio ar seilwaith neu weithgarwch arall ar y môr, dylai'r IPC ddilyn trywydd pragmataidd mewn perthynas â hynny. Mae cryn dipyn o'r seilwaith hwn yn bwysig i ddiwydiannau eraill ar y môr fel y mae ei gyfraniad i economi'r DU. Mewn amgylchiadau o'r fath dylai'r IPC ddisgwyl i'r ymgeisydd leihau'r effeithiau negyddol a risgiau mor isel ag sy'n rhesymol ymarferol.
- 2.6.184 Fel y cyfryw, dylai'r IPC fodloni ei hun fod y broses o ddewis safle a chynllunio safle'r fferm wynt arfaethedig ar y môr wedi'i chynnal gyda'r nod o osgoi neu leihau unrhyw amharu neu golled economaidd neu unrhyw effaith andwyol ar ddiogelwch i ddiwydiannau eraill ar y môr. Ni ddylai'r IPC ganiatáu ceisiadau sy'n peri risgiau annerbyniol i ddiogelwch ar ôl ystyried mesurau lliniaru.
- 2.6.185 Lle mae datblygiad arfaethedig yn debygol o effeithio ar ddichonoldeb neu ddiogelwch seilwaith ar y môr sy'n bodoli eisoes neu sydd wedi'i gymeradwyo/trwyddedu, dylai'r IPC roi pwys sylweddol i'r effeithiau andwyol hyn wrth wneud penderfyniad.
- 2.6.186 A bwrw bod cynlluniau arfaethedig yr ymgeiswyr wedi cael eu creu'n ofalus, a bod yr ymgynghori angenrheidiol â chyrrff perthnasol wedi'i gynnal ar gam cynnar, efallai y bydd modd defnyddio mesurau lliniaru i negyddu neu leihau effeithiau ar seilwaith neu weithrediadau eraill ar y môr i lefel sy'n ddigonol i alluogi'r IPC i roi caniatâd.

Lliniaru

- 2.6.187 Dylai trafodaethau manwl rhwng yr ymgeisydd ar gyfer y fferm wynt ar y môr a'r ymgynghoreion perthnasol fod wedi mynd rhagddynt i'r graddau y bo'n rhesymol bosibl cyn cyflwyno cais i'r IPC. Fel y cyfryw, dylai mesurau lliniaru priodol gael eu cynnwys mewn unrhyw gais i'r IPC, ac yn ddelfrydol dylai'r partïon perthnasol gytuno arnynt.
- 2.6.188 Mewn rhai amgylchiadau, efallai y bydd yr IPC am ystyried y potensial i ddefnyddio gofynion sy'n cynnwys cyflafareddu fel dull o ddatrys y modd yr eir i'r afael ag effeithiau andwyol ar weithgareddau masnachol eraill.

³⁰ Adran 21, Rhan 3 Deddf Petrolewm 1987.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Amgylchedd ffisegol

Cyflwyniad

- 2.6.189 Gall y broses o adeiladu, gweithredu a digomisiynu seilwaith ynni ar y môr effeithio ar yr elfennau canlynol o'r amgylchedd ffisegol ar y môr:
- ansawdd dŵr - gall achos o amharu ar waddodion gwely'r môr neu ryddhau llygryddion gael effaith anuniongyrchol ar gynefinoedd a bioamrywiaeth a physgod sydd felly'n effeithio ar y diwydiant pysgota;
 - tonnau a'r llanw - gall presenoldeb y tyrbinau gael effaith anuniongyrchol ar amddiffynfeydd llifogydd, ecoleg a bioamrywiaeth forol, archeoleg forol ac o bosibl weithgareddau hamdden arfordirol;
 - effaith sgwrio - gall presenoldeb tyrbinau gwynt a seilwaith arall newid symudiadau dŵr gerllaw'r seilwaith, gan arwain at sgwrio (erydu gwely'r môr yn lleol) o amgylch y strwythurau. Gall hyn gael effaith anuniongyrchol ar sianelau mordwyo ar gyfer llongau morol ac archeoleg forol;
 - cludo gwaddodion - gall symud gwaddodion, megis tywod ar draws gwely'r môr neu yn y golofn ddŵr, gael effaith anuniongyrchol ar sianelau mordwyo ar gyfer llongau morol;
 - solidau crog - gall rhyddhau gwaddodion wrth adeiladu a digomisiynu gael effaith anuniongyrchol ar ecoleg a bioamrywiaeth forol.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.190 Dylai'r asesiad gael ei gynnal ar gyfer pob cam o gylch oes y fferm wynt arfaethedig yn unol â'r polisi priodol ar gyfer EIAs ffermydd gwynt ar y môr.
- 2.6.191 Mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn rheoleiddio allyriadau i dir, yr aer a dŵr hyd at 3nm. Os bydd unrhyw elfen o'r fferm wynt neu unrhyw ddatblygiad cysylltiedig a gynhwysir yn y cais i'r IPC wedi'i leoli o fewn 3nm i'r arfordir, dylid ymgynghori ag Asiantaeth yr Amgylchedd ar y cam cyn gwneud cais ynghylch y fethodoleg asesu ar gyfer effeithiau ar yr amgylchedd ffisegol.
- 2.6.192 Y tu hwnt i 3nm, yr MMO yw'r rheoleiddiwr. Dylai'r ymgeisydd ymgynghori â'r MMO a Chanolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (CEFAS) ynghylch y fethodoleg asesu ar gyfer effeithiau ar yr amgylchedd ffisegol ar y cam cyn gwneud cais.
- 2.6.193 Dylai ymchwiliadau geotechnegol fod yn rhan o'r asesiad oherwydd bydd hyn yn ei gwneud yn bosibl cynllunio technegau adeiladu priodol er mwyn lleihau unrhyw effeithiau andwyol.

- 2.6.194 Dylai'r asesiad ragfynegi'r effaith ffisegol a fydd yn deillio o'r gwaith adeiladu a gweithredu'r seilwaith gofynnol a chynnwys effeithiau megis y sgwrio a all ddeillio o'r datblygiad arfaethedig.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.195 Fel y nodir uchod, gall yr effeithiau uniongyrchol ar yr amgylchedd ffisegol gael effeithiau anuniongyrchol ar nifer o dderbynyddion eraill. Lle y rhagfynegir effeithiau anuniongyrchol, dylai'r IPC gyfeirio at yr adrannau perthnasol o'r NPS hwn ac EN-1.
- 2.6.196 Dylai'r IPC fodloni ei hun fod y dulliau adeiladu, gan gynnwys y defnydd o ddeunyddiau, yn golygu bod y posibilrwydd o effeithio ar yr amgylchedd ffisegol cyn lleied ag sy'n rhesymol. Er enghraifft, gallai hyn olygu gwahardd sylfeini penodol ar sail eu heffeithiau neu leihau graddau'r graig a ddefnyddir i ddiogelu ceblau tra'n ystyried materion perthnasol eraill megis diogelwch.

Lliniaru

- 2.6.197 Ymhlith y mesurau lliniaru y dylai'r IPC ddisgwyl i'r ymgeiswyr fod wedi'u hystyried mae claddu ceblau i ddyfnder angenrheidiol a defnyddio technegau amddiffyn sgwrio o amgylch strwythurau ar y môr er mwyn atal effeithiau sgwrio o'u hamgylch. Dylai ymgeiswyr gysylltu â'r ymgynghoreion statudol ynghylch mesurau lliniaru priodol.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Morlun ac effeithiau gweledol

Cyflwyniad

- 2.6.198 Trafodir effeithiau cyffredinol ar y dirwedd ac effeithiau gweledol cyffredinol yn Adran 5.9 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i seilwaith rhwydweithiau trydan fel y nodir isod.
- 2.6.199 Mae'r morlun yn fater arall i'w ystyried. Mae morlun yn faes ar wahân ac ynddo ceir rhyngweladwyedd a rennir rhwng tir a môr.³¹ Mewn rhai amgylchiadau, gall fod angen cynnal asesiad o'r effaith ar y morlun ac effeithiau gweledol (SVIA) yn unol â'r polisi EIA fferm wynt ar y môr perthnasol.
- 2.6.200 Mae'r morlun yn adnodd pwysig ac yn ased economaidd. Caiff tirweddau arfordirol eu cydnabod yn aml drwy ddynodiadau tirwedd statudol.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.6.201 Bydd rhai ceisiadau am ffermydd gwynt ar y môr a gyflwynir i'r IPC yn cael eu cynnig ar bellter sy'n golygu na fyddai modd gweld prosiect o'r lan. Os felly, mae'r IPC yn debygol o allu dod i'r casgliad nad oes angen cynnal SVIA.
- 2.6.202 Lle y bydd fferm wynt arfaethedig ar y môr i'w gweld o'r lan, dylid cynnal SVIA sy'n gymesur â graddfa'r effeithiau posibl. Dylid ymdrin â'r effaith ar y morlun yn ogystal â'r effeithiau ar dirwedd ac effeithiau gweledol a drafodir yn EN-1.
- 2.6.203 Lle y bo angen, dylai asesiad o'r morlun gynnwys asesu tair prif ystyriaeth ynghylch effaith debygol ffermydd gwynt ar y môr ar yr arfordir:
- pa mor bell y gellir gweld o'r arfordir;
 - nodweddion unigol yr arfordir sy'n effeithio ar ei allu i amsugno datblygiad;
 - sut mae pobl yn ystyried y morlun ac yn rhyngweithio ag ef.
- 2.6.204 Fel rhan o'r SVIA, mae'n debygol y bydd angen montage ffotograffig. Dylai'r manau gwyllo a ddefnyddir ar gyfer yr SVIA gael eu dewis mewn ymgynghoriad â'r ymgynghoreion statudol ar y cam Cwmpasu EIA.
- 2.6.205 Dylai graddau'r newid i'r derbynyddion morlun a nodwyd (megis unedau morlun a thirweddau dynodedig) a derbynyddion gweledol (megis manau gwyllo) gael eu hasesu'n unol â'r fethodoleg safonol ar gyfer SVIA.
- 2.6.206 Lle y bo'n briodol, dylid cynnal SVIA cronol yn unol â'r polisi ar asesiadau cronol a amlinellir yn Adran 4.2 o EN-1.

³¹ Daw'r diffiniad o Atodiad 3 cyhoeddiad y DTI (2005) sef Guidance on the Assessment of the Impact of Offshore Wind Farms: Seascape and Visual Impact Report.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.6.207 Dylai'r IPC asesu'r cynnig yn unol â'r polisi a nodir yn Adran 5.9 o EN-1 sef effeithiau ar y dirwedd ac effeithiau gweledol.
- 2.6.208 Lle mae modd gweld fferm wynt arfaethedig ar y môr o'r arfordir, gall fod effeithiau andwyol. Ni ddylai'r IPC wrthod caniatáu datblygiad ar sail effaith andwyol ar y morlun neu amwynder gweledol yn unig oni bai bod y canlynol yn gymwys hefyd:
- mae o'r farn y gellid cynnig cynllun amgen ar y safle a nodwyd, a hynny'n rhesymol, a fyddai'n lleihau unrhyw niwed yn sylweddol, gan ystyried cyfyngiadau eraill sydd wedi wynebu'r ymgeisydd megis effeithiau ecolegol, tra'n cynnal diogelwch neu ddichonoldeb economaidd y cais; neu
 - o ystyried natur sensitif y derbynnydd(derbynnyddion), fel y nodir ym mharagraff 5.9.18 o EN-1, ystyrir bod yr effeithiau niweidiol yn gwrthbwysio manteision y cynllun arfaethedig.
- 2.6.209 Lle y disgwylir effeithiau andwyol naill ai ar y cam adeiladu neu'r cam gweithredol, wrth lunio barn dylai'r IPC ystyried i ba raddau y mae'r effeithiau yn rhai dros dro neu'n rhai nad oes modd eu gwrthdroi.

Lliniaru

- 2.6.210 Nid oes modd newid cynllun na graddfa tyrbinau gwynt unigol heb gael effaith sylweddol ar allbwn cynhyrchu trydan y tyrbinau gwynt. Felly, dylai'r IPC ddisgwyl ei bod yn annhebygol y gellir cyflwyno mesurau lliniaru ar ffurf lleihau graddfa. Fodd bynnag, dylai cynllun y tyrbinau fod yn briodol i leihau niwed, gan ystyried cyfyngiadau eraill megis effeithiau ecolegol, rhesymau diogelwch neu bamedrau peirianeg a chynllunio.

2.7 Gwynt ar y Tir

Cyflwyniad

- 2.7.1 Ffermydd gwynt ar y tir yw'r ffynhonnell fawr fwyaf sefydledig o ynni adnewyddadwy yn y DU. Bydd ffermydd gwynt ar y tir yn parhau i chwarae rhan bwysig yn y gwaith o gyflawni targedau ynni adnewyddadwy.
- 2.7.2 Ar hyn o bryd mae cynigion am ffermydd gwynt ar y tir yn debygol o gynnwys tyrbinau o rhwng dau fegawat (MW) o gapasiti cynhyrchu a hyd at dri a hanner MW yn unigol, ond wrth i dechnoleg ddatblygu, gallai hyn gynyddu. Felly, mae cyfanswm nifer y tyrbinau sy'n creu fferm wynt â chapasiti o 50 MW neu fwy a drafodir yn yr NPS hwn yn debygol o fod yn 14 neu fwy. Mae'n anochel y bydd datblygiad o'r maint hwn yn cael rhai effeithiau gweledol a/neu effeithiau o ran sŵn, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig.

Ffactorau sy'n dylanwadu ar y safleoedd a ddewisir gan ymgeiswyr

- 2.7.3 Mae'n debygol y bydd y ffactorau a nodir yn y paragraffau canlynol yn ystyriaethau allweddol mewn perthynas â dewis lleoliad fferm wynt ar y tir.

Cyflymder gwynt a ragfynegir

- 2.7.4 Bydd yr adnodd gwynt a ragfynegir yn ystyriaeth allweddol i'r ymgeisydd wrth nodi safle posibl gan fod cyflymder y gwynt yn cael effaith uniongyrchol ar y trydan a gynhyrchir ar y safle. Mae cyflymder y gwynt yn cynyddu gydag uchder uwchben yr wyneb ac mae faint o drydan a gynhyrchir yn cynyddu'n anghymesur wrth i gyflymder y gwynt gynyddu. Yn ei dro mae hyn yn effeithio ar arbedion allyriadau carbon a dichonoldeb masnachol y safle.
- 2.7.5 Yn aml bydd ymgeiswyr wedi gosod mastiau anometreg dros dro neu rywbeth tebyg ar y safle am 12 mis neu fwy er mwyn pennu union gyflymder y gwynt ar y safle cyn cyflwyno cais am fferm wynt. Mater i'r ymgeiswyr unigol yw penderfynu a yw hyn yn angenrheidiol.

Pa mor agos yw safle i anheddau

- 2.7.6 Mae tyrbinau gwynt masnachol yn strwythurau mawr a gallant amrywio o uchder o 100m hyd at 150m er y gall datblygiadau mewn technoleg arwain at gyflwyno peiriannau mwy o faint i'r farchnad. Mae tyrbinau gwynt yn gwneud sŵn wrth eu gweithredu. Fel y cyfryw, dylid sicrhau bod digon o bellter rhwng tyrbinau gwynt a derbynyddion sensitif er mwyn diogelu amwynder preswyl. Y ddau brif fater o ran effaith sy'n pennu'r hyn sy'n dderbyniol o ran pellter yw amwynder gweledol a sŵn. Ystyrir y rhain yn yr adrannau ar Effeithiau ar dirwedd ac effeithiau gweledol (paragraff 2.7.46) a'r adrannau ar Effeithiau o ran sŵn a dirgryno (paragraff 2.7.52) isod.

Capasiti safle

- 2.7.7 Fel bod tyrbinau gwynt yn cynhyrchu trydan yn effeithlon, rhaid gosod y tyrbinau yn ddigon pell oddi wrth ei gilydd ar y safle. Bydd y lle sydd ei angen rhyngddynt yn dibynnu ar gyfeiriad y prif wynt a nodweddion ffisegol y safle. Fel arfer mae angen gadael chwe diamedr rotor i gyfeiriad y prif wynt a phedwar diamedr rotor yn berpendiciwlar i hyn. Fodd bynnag, mater i'r ymgeisydd yw hyn.

Cysylltiad grid trydan

- 2.7.8 Bydd cysylltu'r fferm wynt arfaethedig ar y tir â'r rhwydwaith trydan perthnasol yn ystyriaeth bwysig i ymgeiswyr ffermydd gwynt ar y tir. Mae'r hyn a ddywedir am gysylltiad grid yn Adran 4.9 o EN-1 yn nodi'r materion pwysig.
- 2.7.9 Mae'r rhan fwyaf o ffermydd gwynt ar y tir wedi'u cysylltu â'r rhwydwaith dosbarthu lleol ar foltedd canolradd o 33, 66 neu 132 cilofolt (kV). Mae capasiti'r rhwydwaith grid lleol i dderbyn allbwn tebygol fferm wynt arfaethedig yn hanfodol i ddichonoldeb technegol datblygiad. Gall foltedd y cysylltiad a'r pellter rhwng y fferm wynt a'r rhwydwaith presennol gael effaith sylweddol ar ddichonoldeb masnachol y datblygiad arfaethedig.

Mynediad

- 2.7.10 Bydd angen i ymgeiswyr ystyried addasrwydd llwybrau mynediad y safle arfaethedig o ran adeiladu a gweithredu'r fferm wynt gyda'r cyntaf yn debygol o godi materion mwy arwyddocaol. Mae Adran 5.13 o EN-1 yn rhoi cyngor ar effeithiau cyffredinol ar draffig a thrafnidiaeth tra bod y rheini sy'n benodol i ffermydd gwynt ar y tir yn cael eu hystyried yn adrannau 2.7.73 i 2.7.83 o'r NPS hwn. O ystyried bod ffermydd gwynt posibl ar y tir mewn ardaloedd gwledig yn bennaf, gall yr angen i gludo rhannau o dyrbinau i'r safle ar y cam adeiladu fod yn ystyriaeth bwysig wrth ddewis lleoliad fferm wynt.

Ystyriaethau technegol i'r IPC wrth benderfynu ar ffermydd gwynt ar y tir

- 2.7.11 Mae ceisiadau am ffermydd gwynt ar y tir yn debygol o gynnwys nifer o elfennau, er enghraifft, tyrbinau gwynt, llwybrau mynediad, padiau craen, is-orsaf, ceblau sy'n cysylltu dan ddaear ac anemometer.

Llwybrau mynediad

- 2.7.12 Fel arfer bydd angen i ddatblygwyr greu llwybrau mynediad i gysylltu ffermydd gwynt ar y tir â'r rhwydwaith ffyrdd cyhoeddus. Dylai ceisiadau gynnwys graddau llawn y llwybrau mynediad sydd eu hangen ac asesiad o'u heffeithiau.

Cylch oes prosiect

- 2.7.13 Fel arfer bydd tyrbinau gwynt ar y tir yn weithredol am 25 mlynedd er y gall hyn amrywio a gellir eu digomisiynu yn gymharol hawdd a rhad. Gall ymgeiswyr wneud cais am ganiatâd am gyfnod penodol o amser, yn seiliedig ar gylch oes y tyrbinau gwynt. Caiff caniatâd o'r fath, pan y'i rhoddir, ei ddisgrifio fel caniatâd dros dro am ei fod yn bodoli am gyfnod cyfyngedig o amser. Wedi hynny ni fydd gan y prosiect ganiatâd mwyach ac felly bydd angen ei ddigomisiynu a'i symud ymaith.
- 2.7.14 Gall natur a graddau'r broses o ddigomisiynu safle amrywio. Ar y cyfan, bydd y tyrbinau gwynt eu hunain yn cael eu digomisiynu bob amser gyda'r sylfeini congrid yn y ddaear yn cael eu cloddio i ddyfnder penodol er mwyn sicrhau bod modd parhau i ddefnyddio'r safle, ar gyfer amaethyddiaeth yn nodweddiadol.
- 2.7.15 Dylai ceisiadau ar gyfer ffermydd gwynt ar y tir nodi manylion yr hyn a gaiff ei ddigomisiynu a'i symud ymaith ar ddiwedd oes weithredol yr orsaf gynhyrchu. Efallai y bydd rhai adegau lle y byddai'n fwy niweidiol i ecoleg y safle symud elfennau o'r datblygiad ymaith, megis y llwybrau mynediad neu geblau dan ddaear, na'u gadael yno. At hynny, gall fod manteision economaidd-gymdeithasol i gadw rhannau o'r datblygiad. Er enghraifft, gall y lonydd gynyddu mynediad i dir a oedd cyn hynny'n gymharol anhygyrch at ddibenion ffermio neu ddibenion eraill.
- 2.7.16 Os oes terfyn amser ar ganiatâd am ffermydd gwynt ar y tir, dylai'r IPC osod amod sy'n pennu'r terfyn amser hwnnw o'r dyddiad y mae'r ffermydd gwynt yn dechrau cynhyrchu trydan. Dylai'r fath amod hefyd sicrhau y caiff yr orsaf gynhyrchu ei digomisiynu ar ôl i'r cyfnod a ganiatawyd o ran ei gweithredu ddod i ben er mwyn sicrhau bod safle nad yw'n weithredol mwyach yn cael ei symud ymaith ar ôl iddo orffen gweithredu. Mae cyfnod o 25 mlynedd yn nodweddiadol, er y gall ymgeiswyr geisio caniatâd ar gyfer cyfnodau gwahanol o amser ar gyfer ei weithredu.
- 2.7.17 Mae natur gyfyngedig ffermydd gwynt, lle y ceisir terfyn amser gan ymgeisydd fel amod cael caniatâd, yn debygol o fod yn ystyriaeth bwysig i'r IPC wrth asesu effeithiau megis y rhai hynny ar dirwedd ac effeithiau gweledol ac effeithiau posibl ar leoliadau asedau treftadaeth. Dylai dyfarniadau o'r fath gynnwys ystyried faint o amser a geisir gan yr ymgeiswyr o ran cyfnod gweithredol yr orsaf gynhyrchu a gall i ba raddau y bydd y safle yn dychwelyd i'w gyflwr gwreiddiol fod yn ystyriaeth bwysig hefyd.

Hyblygrwydd o ran manylion y prosiect

- 2.7.18 Mae tyrbinau gwynt ar y tir ar gael mewn pob lliw a llun. Bydd uchder, cynllun a chapasiti cynhyrchu pob un yn wahanol. At hynny, gall yr angen am gabanau allanol gyferbyn â'r tyrbinau gwynt i storio newyddion amrywio hefyd yn dibynnu ar y math o dyrbin gwynt dan sylw.

- 2.7.19 Fel y nodir yn Adran 4.2 o EN-1, ar adeg y cais, efallai na fydd gweithredwyr ffermydd gwynt yn gwybod yn union pa dyrbin a gaiff ei gaffael ar gyfer y safle am gryn amser ar ôl cael unrhyw ganiatâd. Os na fydd manylion am dyrbinau, neu unrhyw wybodaeth berthnasol arall, ar gael, megis union leoliad ffynhonnell y concriid a cherrig wedi'u torri'n fân i'w defnyddio yn ystod y gwaith adeiladu, dylai'r ymgeisydd asesu effeithiau posibl y prosiect (fel y nodir ym mharagraff 4.2.8 o EN-1) er mwyn sicrhau bod y prosiect, fel y gellir ei adeiladu, wedi'i asesu'n briodol. O ganlyniad i hyn, dylid cynnwys rhywfaint o hyblygrwydd yn y caniatâd.
- 2.7.20 Yn achos ffermydd gwynt ar y tir, mae'n debygol y bydd angen yn hyblygrwydd hwn mewn perthynas â dimensiynau'r tyrbinau, gan gynnwys uchder a diamedr rotor. Gall hyn gynnwys manylion eraill ar gynllun tyrbîn, er enghraifft maint angenrheidiol unrhyw gabanau allanol a all fod yn ofynnol. Mewn rhai amgylchiadau penodol, efallai na fydd ymgeiswyr yn gwybod union leoliad tyrbinau gwynt, megis lle y ceir coedwig ar y safle ar adeg y cais.
- 2.7.21 Lle y bydd ansicrwydd ynghylch manylion penodol cynllun y safle ar adeg y cais, dylai'r ymgeisydd wneud hyn yn glir gan roi'r rhesymau dros yr ansicrwydd.
- 2.7.22 Lle na fydd elfennau o gynllun y safle'n hysbys, dylid asesu'r sefyllfa waethaf a dylai'r IPC ystyried yr effeithiau andwyol mwyaf wrth edrych ar y cais a chaniatâd.

Microleoli

- 2.7.23 Mae ymgeiswyr yn debygol o fod angen hyblygrwydd mewn caniatâd ar gyfer prosiect fel bod modd microleoli elfennau o'r fferm wynt arfaethedig ar ôl iddi gael ei chaniatáu ac yn ystod y gwaith o'i hadeiladu. Mae hyn yn caniatáu ar gyfer digwyddiadau nas rhagwelwyd a all godi.
- 2.7.24 Er mai mater i'r ymgeisydd yw nodi'r goddefiant maent yn ei geisio, mae rhwng 30m a 50m o elfennau o'r seilwaith gofynnol yn nodweddiadol. Fodd bynnag, gall fod rhai amgylchiadau lle y bydd yr IPC o'r farn bod y goddefiant o ran microleoli a geisir gan yr ymgeisydd yn rhy fawr, ac ar sail y dystiolaeth o'r EIA a'i asesiad ei hun o'r cynnig, ei bod yn angenrheidiol cyfyngu ar naill ai goddefiant cyffredinol y cynllun neu oddefiant elfennau penodol o'r cynnig. Wrth ddod i'r penderfyniad hwn, dylai'r IPC ystyried y rheswm pam mae'r ymgeisydd wedi gofyn am ficroleoli.

Ailbweru

- 2.7.25 O ystyried oedran rhai o ffermydd gwynt hŷn y DU, efallai y bydd perchennog y fferm wynt am geisio "ailbweru" y safle gan ddefnyddio tyrbinau newydd. Felly, mae'r IPC yn debygol o orfod ystyried ceisiadau am ailbweru safleoedd sydd eisoes ar waith.
- 2.7.26 Pan fydd fferm wynt ar y tir yn cyrraedd diwedd ei hoes weithredol neu'n cyrraedd y terfyn amser a ganiatwyd ar gyfer ei gweithredu, mae'n debygol

iawn y bydd y tyrbinau hŷn wedi cael eu digomisiynu. Lle y cynllunnir ailbweru safle, bydd angen ailnegodi rhwng perchennog/gweithredwr y fferm wynt a perchennog y tir neu, o bosibl, ddatblygwr newydd. Mater masnachol i'r ymgeisydd yw hyn.

- 2.7.27 O ystyried y newid tebygol mewn technoleg yn y cyfamser, gall unrhyw achos o ailbweru safleoedd gynnwys nifer wahanol o dyrbinau gwynt (llai fel arfer) o faint a natur wahanol (mwy fel arfer). Byddai hyn yn arwain at gynllun safle tra gwahanol yn ogystal â chapasiti cynhyrchu trydan gwahanol a byddai angen cyflwyno cais newydd am ganiatâd.
- 2.7.28 Wrth benderfynu ar gais i ailbweru safle, dylai'r IPC benderfynu ar gynllun disodli arfaethedig ar sail ei rinweddau unigol.

Egwyddorion Asesu Effaith yr IPC

- 2.7.29 Dylai'r IPC lynu wrth yr egwyddorion a nodir ym mharagraffau 2.5.31 i 2.5.36 gan eu bod hefyd yn berthnasol i ffermydd gwynt ar y tir a seilwaith cysylltiedig.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Tir - Bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol

Cyflwyniad

- 2.7.30 Trafodir effeithiau bioamrywiaeth a ddaearegol cyffredinol yn Adran 5.3 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i dyrbinau gwynt ar y tir fel y nodir isod.
- 2.7.31 Yn ogystal â'r effeithiau a nodir yn EN-1, mae posibilrwydd y bydd llafnau tyrbîn gwynt sy'n troi yn taro adar ac yn cael effaith andwyol ar ystlumod, gan beri anaf neu farwolaeth.
- 2.7.32 Efallai y caiff ffermydd gwynt ar dir yng Nghymru a Lloegr eu cynnig ar fawndir. Mae mawndir yn gynefin sensitif sy'n bwysig i sawl rhywogaeth o fflora a ffawna. Mewn rhai achosion, gall amharu ar y pridd newid y gyfundrefn hydrolegol leol a all effeithio ar fioamrywiaeth. At hynny, mae mawndir yn llawn carbon felly gall amharu ar fawndir arwain at ryddhau carbon sydd wedi'i storio mewn pridd.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.7.33 Lle y bo angen, dylai'r asesiadau a gynhelir gan ymgeiswyr asesu'r risgiau o wrthdaro gan ddefnyddio'r data a gesglir oddi wrth y safle ar y cam EIA cyn gwneud cais. Dylai'r IPC fodloni'i hun fod yr asesiad wedi'i gynnal i safon foddhaol gan ystyried y cyngor a roddwyd gan y cynghorydd statudol perthnasol.
- 2.7.34 Dylid cyfeirio at y data perthnasol oddi wrth ffermydd gwynt gweithredol yn asesiad yr ymgeisydd.
- 2.7.35 Gall fod yn briodol i'r asesiad gynnwys gwaith modelu risg o wrthdaro ar gyfer rhywogaethau penodol o adar neu amcangyfrif cyfradd marwoldeb rhywogaethau penodol o ystlumod. Dylai'r paramedrau i'w defnyddio mewn gwaith modelu o'r fath fod wedi cael eu trafod â'r ymgyngoreion statudol perthnasol.
- 2.7.36 Dylai'r asesiad gynnwys unrhyw effeithiau ar fioamrywiaeth sy'n deillio o amharu ar gynefinoedd pwysig megis mawndir. Lle y bo'n berthnasol, gall yr IPC ei gwneud yn ofynnol i ymgeiswyr ddarparu gwybodaeth geotechnegol a hydrolegol i ategu ceisiadau, gan nodi presenoldeb mawndir ar bob safle, gan gynnwys y risg o dirlithriad sy'n gysylltiedig ag unrhyw waith datblygu.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.7.37 Yn ogystal ag Adran 5.3 o EN-1, ceir ystyriaethau penodol a ddylai lywio proses yr IPC o wneud penderfyniadau lle y cynigir datblygiadau ar fawndir. Yn yr achosion hyn dylai'r IPC fod yn fodlon fod cynllun y fferm wynt a'r modd y'i hadeileddir yn sicrhau cyn lleied o amharu ar bridd â phosibl wrth adeiladu a chynnal a chadw ffyrdd a llwybrau, sylfeini tyrbînau

a seilwaith arall. Y rheswm dros hyn yw sicrhau y bydd y datblygiad yn amharu cyn lleied â phosibl ar yr ecoleg, neu ryddhad CO₂ a bod yr arbedion cydbwysu carbon mwyaf posibl yn deillio o'r cynllun.

Lliniaru

- 2.7.38 Gan ystyried cyfyngiadau eraill, dylid gosod tyrbinau gwynt mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o effeithio ar adar neu ystumod lle mae'r asesiad risg yn dangos bod risg sylweddol.
- 2.7.39 Efallai y bydd mathau eraill o liniaru megis gwneud y tir sydd o amgylch y tyrbinau yn llai deniadol i rywogaethau sy'n peri pryder. Fodd bynnag, mewn llawer o achosion ni fydd yr ymgeisydd yn berchen ar safle'r fferm wynt na'r tir cyfagos. Yn aml, dim ond prydlesu'r tir sydd ei angen ar gyfer y tyrbinau gwynt a llwybrau mynediad a wna'r ymgeiswyr.

Arolygon a gwaith monitro yn y dyfodol

- 2.7.40 Er bod cryn dipyn o wybodaeth am effeithiau ffermydd gwynt ar y tir ar rywogaethau penodol o adar, ac ar hyn o bryd wybodaeth fwy cyfyngedig am yr effeithiau ar ystumod, dylai'r IPC geisio dilysu canlyniadau'r EIA ac unrhyw waith modelu risg o wrthdaro drwy ei gwneud yn ofynnol, lle y bo'n rhesymol, i gyflawni gwaith monitro perthnasol yn ystod y gwaith o adeiladu a gweithredu ffermydd gwynt ar y tir. Dylai canlyniadau gwaith monitro o'r fath fod ar gael i'r cyhoedd.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Môr - Amgylchedd hanesyddol

Cyflwyniad

- 2.7.41 Trafodir effeithiau ar yr amgylchedd hanesyddol yn Adran 5.8 o EN-1. Fodd bynnag, o ran ffermydd gwynt ar y tir, mae'r ystyriaethau canlynol hefyd yn berthnasol.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.7.42 Efallai y bydd angen delweddu er mwyn dangos effeithiau fferm wynt arfaethedig ar y tir ar leoliad asedau treftadaeth.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.7.43 Fel yr eglurir ym mharagraffau 2.7.13 i 2.7.17 uchod, fel rheol caniateir tyrbinau gwynt ar y tir ar yr amod mai dim ond am amser penodol y byddant yn weithredol. Felly dylai'r IPC ystyried faint o amser y ceisir caniatâd ar ei gyfer wrth ystyried unrhyw effaith anuniongyrchol ar yr amgylchedd hanesyddol, megis yr effeithiau ar leoliad asedau treftadaeth dynodedig.

Lliniaru

- 2.7.44 Dylai gallu'r ymgeiswyr i ficroleoli elfennau penodol o'r datblygiad arfaethedig ar y cam adeiladu, fel y nodir ym mharagraffau 2.7.23 i 2.7.24 uchod, fod yn ystyriaeth bwysig i'r IPC wrth asesu'r risg o ddifrodi archeoleg.
- 2.7.45 Felly, pan wneir cais amdano gan yr ymgeisydd, dylai'r IPC ystyried rhoi caniatâd sy'n ei gwneud yn bosibl microleoli o fewn goddefiant penodol o elfennau o'r seilwaith a ganiatawyd fel y gellir diwygio union leoliadau ar y cam adeiladu os bydd amgylchiadau nas rhagwelwyd yn codi, megis canfod archeoleg nad oedd yn hysbys yn flaenorol.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Tir - Tirwedd a gweledol

Cyflwyniad

2.7.46 Trafodir effeithiau cyffredinol ar y dirwedd ac effeithiau gweledol cyffredinol yn Adran 5.9 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i dyrbinau gwynt ar y tir, a nodir yn y paragraffau canlynol.

Asesiad yr ymgeisydd

2.7.47 Dylid cynnal ymgynghoriad cyn gwneud cais manwl yn unol â'r polisi asesu a nodir yn Adran 5.9 o EN-1.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

2.7.48 Mae tyrbinau gwynt modern ar y tir a ddefnyddir mewn ffermydd gwynt masnachol yn strwythurau mawr a bydd effeithiau tirwedd a gweledol sylweddol bob amser yn sgîl eu hadeiladu a'u gweithredu am sawl cilomedr o amgylch safle.

2.7.49 Dylai'r modd y lleolir tyrbinau gwynt gael ei gynllunio'n ofalus ar safle er mwyn lleihau'r effeithiau ar y dirwedd ac amwynder gweledol tra'n bodloni gofynion technegol a gweithredol safle ynghyd â chyfyngiadau eraill.

2.7.50 Ceir ffermydd gwynt gweithredol sy'n bodoli eisoes lle mae tyrbinau gwynt ar raddfa fasnachol wedi cael eu lleoli'n agos at eiddo preswyl. Dylai'r IPC ystyried unrhyw dystiolaeth a gyflwynir iddo ar sail y profiad o dyrbinau tebyg eu maint sydd bellter tebyg o eiddo preswyl.

Lliniaru

2.7.51 Nid yw'n debygol y bydd modd newid nifer na graddfa tyrbinau gwynt heb gael effaith sylweddol ar allbwn cynhyrchu trydan y fferm wynt. Felly, efallai na fydd yn ymarferol lliniaru drwy leihau graddfa cynllun.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Tir - Sŵn a dirgrynu

Cyflwyniad

- 2.7.52 Ceir manylion am asesu effeithiau sŵn a dirgrynu, gan gynnwys y sŵn sy'n gysylltiedig ag adeiladu, gweithredu a digomisiynu'r rhan fwyaf o seilwaith ynni, yn Adran 5.11 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i weithredu tyrbinau gwynt ar y tir fel y trafodir isod.
- 2.7.53 Bydd tyrbinau gwynt gweithredol yn gwneud mwy o sŵn (boed hynny oherwydd peirianwaith, er enghraifft sŵn aerodynamig gan dyrbinau, neu o ffynonellau cysylltiedig, megis traffig) er bod effaith gymharol y sŵn yn lleihau gyda phellter. Trafodir y sŵn sy'n gysylltiedig ag adeiladu a digomisiynu'r seilwaith arfaethedig, gan gynnwys traffig adeiladu, yn EN-1.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.7.54 Dylai'r ES gynnwys asesiad o sŵn fel y nodir yn Adran 5.11 o EN-1. Fodd bynnag, mae'r sŵn sy'n cael ei greu gan dyrbinau gwynt gweithredol yn gysylltiedig â chyflymder y gwynt ac mae'n wahanol i sŵn diwydiannol cyffredinol a dylid asesu'r sŵn hwn ymhellach.
- 2.7.55 Caiff y dull o asesu effaith sŵn fferm wynt ar drigolion cyfagos ei ddisgrifio yn yr adroddiad, 'The Assessment and Rating of Noise from Wind Farms' (ETSU-R-97)³². Cafodd hwn ei lunio gan Weithgor yr Adroddiad Terfynol ar Sŵn Tyrbinau Gwynt (Medi 1996) ac mae'r adroddiad yn argymhell terfynau sŵn sy'n ceisio diogelu amwynder cymdogion ffermydd gwynt³³. Pennir y lefelau sŵn a argymhellir gan ETSU-R-97 drwy gyfuno terfynau sŵn absoliwt â therfynau sŵn o'u cymharu â'r sŵn cefndir sy'n bodoli eisoes o amgylch y safle ar gyflymdra gwynt gwahanol. Felly, bydd terfynau sŵn yn aml yn dylanwadu ar wahanu tyrbinau gwynt oddi wrth eiddo preswyl.
- 2.7.56 Dylai asesiad yr ymgeisydd o'r sŵn sy'n deillio o weithredu'r tyrbinau gwynt ddefnyddio ETSU-R-97, gan ystyried arfer da diweddaraf y diwydiant. Dylai hyn gynnwys unrhyw ganllawiau ar arfer gorau y gall y Llywodraeth eu cyhoeddi o bryd i'w gilydd.³⁴

³² Dylai pob cyfeiriad at ETSU-R-32 yn yr adran hon gael ei ystyried i gynnwys unrhyw adroddiad dilynol neu ganllawiau atodol a ardystiwyd gan y Llywodraeth.

³³ Er dyddiad yr adroddiad hwn, mae'r Llywodraeth, o ystyried ymchwil wyddonol ddilynol, yn fodlon bod ei chasgliadau allweddol (ac yn arbennig y terfynau a argymhellir ganddi) yn parhau i fod yn sail gadarn i wneud penderfyniadau cynllunio.

³⁴ Ym mis Gorffennaf 2010, comisiynodd DECC Hayes McKenzie i gynnal dadansoddiad o brosesau cymhwyso ETSU-R-97 gan ACLlau a datblygwyr. Cyhoeddwyd ei adroddiad ar y dadansoddiad hwn a adolygwyd gan gymheiriaid ym mis [Mehefin] 2011. Daeth i'r casgliad na chafodd y fethodoleg yn ETSU-R-97 ei chymhwyso'n gyson ac argymhellodd y dylid llunio canllawiau gwell ar arfer gorau i ddatblygwyr ac awdurdodau cynllunio. Mae'r Llywodraeth yn gweithio gyda diwydiant i ddrafftio gwell canllawiau.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.7.57 Dylai'r IPC ystyried effeithiau sŵn a dirgrynu yn unol ag Adran 5.11 o EN-1 a defnyddio ETSU-R-97 i fodloni ei hun fod y sŵn sy'n deillio o weithredu'r tyrbinau gwynt o fewn lefelau derbyniol.
- 2.7.58 Lle y dilynwyd y fethodoleg gywir ac y dangosir bod fferm wynt yn cydymffurfio â therfynau sŵn argymelledig ETSU-R-97, efallai y daw'r IPC i'r casgliad na fydd yn rhoi fawr ddim sylw, os o gwbl, i effeithiau sŵn andwyol yn sgil gweithredu'r tyrbinau gwynt.
- 2.7.59 Lle na all fferm wynt ddangos ei bod yn cydymffurfio â'r terfynau sŵn argymelledig a nodir yn ETSU-R-97, bydd angen i'r IPC ystyried gwrthod y cais oni ellir cyflwyno mesurau lliniaru sŵn addas drwy osod gofynion ar y caniatâd datblygu.
- 2.7.60 Nid oes tystiolaeth fod sŵn amledd isel a drawsyrir yn y ddaear o dyrbinau gwynt yn ddigon uchel i niweidio iechyd pobl³⁵. Felly, nid yw'r IPC yn debygol o fod wedi rhoi unrhyw bwys i honiadau o niwed i iechyd pobl o ganlyniad i sŵn amledd isel a drawsyrir yn y ddaear.
- 2.7.61 Dylai'r IPC ystyried cynnwys gofynion sy'n pennu terfyn sŵn er mwyn sicrhau nad yw'r sŵn gweithredol sy'n deillio o'r datblygiad yn fwy na'r hyn a ddisgrifir yn yr asesiad y cafodd penderfyniad yr IPC ei seilio arno. Os mai dim ond cyrraedd y terfynau sŵn argymelledig a nodir yn ETSU-R-97 y bydd lefelau sŵn rhagweladwy datblygiad arfaethedig, dylai'r IPC gynnwys gofyniad sy'n pennu terfyn sŵn o'r fath.

Lliniaru

- 2.7.62 Dylai mesurau lliniaru fod yn rhan annatod o gynllun fferm wynt da, ond dylai'r IPC ystyried a all fod angen mesurau lliniaru sy'n ychwanegol at y rheini a ddisgrifir yn Adran 5.11.

³⁵ ODPM (2004) Planning for Renewable Energy. A Companion Guide to PPS22. Paragraff 44. Atodiad Technegol 8.

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Tir - Taflu cysgodion

Cyflwyniad

2.7.63 Caiff cysgodion eu taflu pan fydd tyrbîn gweithredu wedi ei leoli rhwng yr haul a derbynnydd, megis annedd neu weithle. Digwydd hyn pan fydd cysgod y llafnau sy'n troi yn cael ei daflu dros yr annedd sy'n gwneud i'r golau a geir mewn ystafelloedd penodol yr effeithir arnynt yn yr adeilad a feddiannir amrywio.

2.7.64 Mae arwyddocâd posibl yr effaith yn dibynnu ar nifer o ffactorau:

- lleoliad yr adeilad perthnasol mewn perthynas â llwybr yr haul a'r tyrbînau;
- pellter tyrbînau o'r fath adeiladau; maint agoriadau ffenestri a'u lleoliad yn yr adeilad mewn perthynas â'r tyrbînau;
- uchder y tyrbîn a diamedr y rotor;
- presenoldeb topograffi, adeiladau neu lystyfiant rhyngol;
- pa mor aml y ceir haul llachar ac awyr las;
- yr adeg o'r flwyddyn;
- cyfeiriad y prif wynt a thrwy hynny gyfeiriad arferol y rotor.

Mae gwaith ymchwil a gwaith modelu cyfrifiadurol ar effeithiau taflu cysgodion wedi dangos nad yw'n debygol y ceir llawer o effaith pan fo'r pellter yn fwy na deg diamedr rotor o dyrbin³⁶. Felly os oes gan y tyrbîn lafnau â diamedr o 80m, gellid taflu cysgod hyd at 800m o dyrbin.

2.7.65 Mae amllder a hyd cysgodion mewn perthynas ag adeilad penodol a feddiannir yn dibynnu ar y canlynol:

- Cyflymder y gwynt - bydd cyflymder y gwynt yn pennu amllder;
- Cyfeiriad y gwynt - rhaid i'r rotor fod yn berpendiciwlar i'r annedd er mwyn taflu cysgod;
- Cymylau - rhaid iddynt fod yn ddigon tenau i alluogi'r haul i dywynnu digon i daflu cysgod.

Asesiad yr ymgeisydd

2.7.66 Lle mae tyrbînau gwynt wedi cael eu cynnig o fewn 10 diamedr rotor i adeilad sy'n cael ei feddiannu ar y pryd, dylai'r ymgeisydd fynd ati i asesu

³⁶ Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog (2004) Planning for Renewable Energy. A Companion Guide to PPS22. Paragraff 76, Atodiad Technegol 8 ac adroddiad Parsons Brinckerhoff, sef "Update of Shadow Flicker Evidence Base" ar gyfer DECC, 16 Mawrth 2011.

faint o gysgod sy'n cael ei daflu. Dylai'r IPC ddisgwyl y bydd dwysedd cysgod y llafnau sy'n troi o dyrbinau sydd 10 diamedr rotor a mwy o'r fath adeiladau yn ddigon gwan fel na cheir unrhyw effaith arwyddocaol ar adeiladau a feddiannir.

- 2.7.67 Dylid cyfrifo'r nifer fwyaf o oriau posibl y gellid cael cysgod sy'n effeithio ar bob adeilad a feddiannir, gan ddefnyddio arfer da diwydiant. Ceir sawl rhaglen gyfrifiadurol a wnaiff gyfrifo union nifer yr oriau bob blwyddyn lle y gallai cysgod effeithio ar eiddo unigol, gan gynnwys yr union nifer o ddiwrnodau, adegau o'r dydd a hyd pob achos posibl.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.7.68 Gellir rheoli tyrbinau gwynt modern mewn ffordd sy'n golygu bod modd atal tyrbinau gwynt unigol rhag gweithredu ar yr adegau hynny pan all cysgod effeithio ar eiddo penodol neu grŵp o eiddo ar ddiwrnodau heulog, ar gyfer yr eiddo hynny, ar gyfer yr adegau penodol o'r dydd, ac ar ddiwrnodau penodol o'r flwyddyn.
- 2.7.69 Pan allai tyrbîn gwynt effeithio ar eiddo, ond bod teclyn wedi cael ei osod sy'n atal taflu cysgodion, dylai'r IPC allu barnu mai prin yw effeithiau cysgod ar yr eiddo hwnnw.
- 2.7.70 Uchafswm amledd effaith cysgod a deflir gan dyrbinau gwynt masnachol yw llai nag 1 herts, sydd ymhell islaw'r amledd y gwyddys ei fod yn effeithio ar y rheini ag epilepsi (sy'n fwy na 2.5 herts³⁷). Felly, nid yw amledd cysgodion yn perthyn i'r ystod honno sy'n achosi ffitiau epilepsi, ac fel y cyfryw, lle na fydd amledd fflachiau posibl yn fwy na 2.5 herts, ychydig o bwys y dylai'r IPC ei roi i unrhyw honiadau o effeithiau ar y bobl hynny sydd ag epilepsi gan dyrbinau gwynt ar y tir. Mae gwaith ymchwil diweddar ar y pwnc yn dod i'r casgliad na ddylai'r cysgodion a deflir gan un tyrbîn ar un arall fod yn weladwy i'r cyhoedd os yw'r gyfradd fflach gronnol yn fwy na thair eiliad ac os nad yw llafnau tyrbîn yn adlewyrchol³⁸.

Lliniaru

- 2.7.71 Lle y bo'n bosibl y teflir cysgodion, gellir cyflwyno mesurau lliniaru drwy osod amodau.
- 2.7.72 I'r graddau y bo'n bosibl yn dechnegol, ni ddylai llafnau sy'n troi fod yn adlewyrchol (ac eithrio lle bo hynny'n atal effeithiau ar radar).

Effeithiau Ffermydd Gwynt ar y Tir - Traffig a thrafnidiaeth

³⁷ Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog (2004) Planning for Renewable Energy. A Companion Guide to PPS22. Paragraff 77, Atodiad Technegol 8.

³⁸ Harding, G. Harding P, a Wilkins, A. (2008) Wind turbines, flicker, and photosensitive epilepsy: Characterizing the flashing that may precipitate seizures and optimizing guidelines to prevent them.

Cyflwyniad

- 2.7.73 Trafodir effeithiau cyffredinol traffig a thrafnidiaeth yn Adran 5.13 o EN-1. Hefyd, ceir ystyriaethau penodol sy'n gymwys i dyrbinau gwynt ar y tir fel y nodir isod. Bydd canfyddiad y cyhoedd o'r broses o adeiladu fferm wynt ar y tir yn bennaf seiliedig ar effeithiau symudiadau traffig.
- 2.7.74 Bydd llawer o ffermydd gwynt ar y tir yn cael eu lleoli mewn ardaloedd sydd â rhwydwaith o isffyrdd. Mae tyrbinau gwynt modern yn strwythurau mawr ac ar hyn o bryd dim ond fel strwythurau cyflawn y gellir cludo rhai elfennau, yn arbennig y llafnau rotor, i safleoedd. Ar hyn o bryd mae llafnau rhwng 30m a 45m o hyd, er y gallai hyn newid wrth i dechnoleg ddatblygu. Felly, wrth adeiladu fferm wynt, bydd angen caniatáu digon o fynediad i eitemau hir a llydan. At hynny, gall rhai o elfennau unigol y tyrbinau gwynt bwysu mwy na 100 tonnell ac mae'n bwysig sicrhau y gall pob rhan o'r ffyrdd a'r pontydd ar hyd y llwybr cludo arfaethedig ddal pwysau'r llwythi.

Asesiad yr ymgeisydd

- 2.7.75 Dylai'r ymgeisydd fod wedi asesu'r llwybrau posibl amrywiol i'r safle o ran cludo deunyddiau ac elfennau lle y bo ffynhonnell y deunyddiau yn hysbys ar adeg y cais, a bod wedi dewis y llwybr a ystyrir yn fwyaf priodol. Mae'n bosibl na fydd union leoliad ffynhonnell y deunyddiau adeiladu, megis cerrig maluriedig neu goncrid, yn hysbys ar adeg cyflwyno'r cais i'r IPC. Os felly, dylid bod wedi asesu effaith cerbydau ychwanegol ar y llwybrau posibl tebygol.
- 2.7.76 Dylai'r ymgeisydd asesu a yw'r ffyrdd mynediad yn addas i gludo elfennau a fydd yn cynnwys p'un a ydynt yn ddigon llydan i'r llafnau rotor, neu a yw'r pontydd yn ddigon cryf i gario pwysau'r elfennau trymach i'w cludo i'r safle. Dylid nodi unrhyw rannau o'r llwybr sy'n gofyn am gael eu haddasu er mwyn gallu cludo elfennau i'r safle a dylid asesu'r effeithiau posibl fel rhan o'r ES.
- 2.7.77 Efallai y caiff nifer o ffermydd gwynt eu cynnig sy'n defnyddio'r un porthladd a/neu lwybr mynediad ac yn mynd drwy'r un trefi. Pan fydd effaith gronol yn debygol dylid cynnwys asesiad trafndiaeth cronol fel rhan o'r EIA er mwyn ystyried effeithiau symudiadau traffig annormal sy'n ymwneud â'r prosiect dan sylw ar y cyd â'r rheini o unrhyw ddatblygiad perthnasol arall. Mae'n debygol y bydd angen cynnal ymgynghoriad â'r awdurdodau priffyrdd lleol perthnasol.

Proses gwneud penderfyniadau'r IPC

- 2.7.78 Yn unol â'r polisi cyffredinol a nodir yn EN-1, dylai'r IPC fod yn fodlon, gan ystyried safbwyntiau'r awdurdodau priffyrdd lleol perthnasol, ei bod yn bosibl cludo llwythi annormal yn ddiogel mewn ffordd sy'n lleihau unrhyw anghyfleustra i ddefnyddwyr ffyrdd eraill a bod effeithiau amgylcheddol hyn a thraffig adeiladu arall, ar ôl cyflwyno mesurau lliniaru, yn dderbyniol.

- 2.7.79 Pan fydd ffermydd gwynt yn weithredol, mae symudiadau traffig i'r safle ac oddi yno yn ysgafn iawn ar y cyfan, mewn rhai achosion cyn lleied ag ychydig ymweliadau bob mis gan gerbyd masnachol ysgafn neu gar. Os bydd angen newid rhannau peirianyddol bydd yn galw am symud cerbydau masnachol trymach, ond prin y bydd hyn yn digwydd mae'n debyg. Felly, mae'n annhebygol iawn y byddai effeithiau traffig neu gludiant yn sgîl cam gweithredol prosiect yn ei atal rhag cael ei gymeradwyo gan yr IPC.

Lliniaru

- 2.7.80 Mewn rhai achosion, efallai y bydd angen i'r ymgeisydd addasu'r briffordd fel bod modd cludo elfennau a/neu leihau'r amharu ar ddefnyddwyr eraill y briffordd. At hynny, gall fod yn briodol gofyn i'r ymgeisydd dreialu'r broses o gludo'r elfennau mwyaf er mwyn sicrhau bod modd gwneud hynny mewn ffordd sy'n sicrhau cyn lleied o amharu â phosibl. Gellir hefyd ofyn i'r awdurdod priffyrdd perthnasol atgyfnerthu pontydd.
- 2.7.81 Mewn rhai achosion, gall yr awdurdod priffyrdd lleol ofyn i'r IPC osod rheolaethau sy'n ymwneud â nifer y symudiadau cerbydau i'r fferm wynt ac oddi yno mewn cyfnod penodol ar adeg ei hadeiladu ac, o bosibl, ar bennu llwybr symudiadau o'r fath yn enwedig gan gerbydau trwm. Lle y bydd yr IPC yn cytuno â hyn, gan ystyried yr holl sylwadau, gellid cyflawni hyn drwy osod gofynion addas ar ganiatâd datblygu neu drwy osod gofynion addas ar ganiatâd datblygu.
- 2.7.82 Lle y rhagfynegir effeithiau cronol ar y rhwydwaith ffyrdd lleol neu amwynder preswyl o ganlyniad i sawl datblygiad fferm wynt, gall fod yn briodol i ymgeiswyr prosiectau amrywiol gydweithio er mwyn sicrhau bod cyn lleied o lwythi annormal a chludiadau â phosibl a bod amseriad cludiadau yn cael ei reoli a'i gydgysylltu er mwyn sicrhau bod cyn lleied o amharu ar drigolion lleol a defnyddwyr ffyrdd eraill ag sy'n rhesymol bosibl. Gall hefyd fod yn briodol i'r awdurdod priffyrdd bennu terfynau ar gyfer y cludiadau hyn a'u cydgysylltu drwy reoli amserlenni cludo drwy'r broses o gymeradwyo llwythi annormal. Pan gaiff cynllun ganiatâd, dylai ymgeiswyr gysylltu â'r awdurdod priffyrdd lleol perthnasol (neu gorff cydgysylltu arall) ynghylch dyddiad dechrau'r gwaith adeiladu ac amseriad bras cludiadau. Efallai y bydd angen i ymgeisydd gytuno rhwymedigaeth gynllunio er mwyn sicrhau y cymerir camau priodol.
- 2.7.83 Gall fod yn briodol i unrhyw welliannau i briffyrdd nad ydynt yn barhaol a wneir ar gyfer y datblygiad (megis lledaenu ffordd dros dro) fod ar gael at ddefnydd datblygiadau ffermydd gwynt dilynol eraill.

Rhestr Termau

AoS	Arfarniad o Gynaliadwyedd
Biomass	Deunydd o darddiad biolegol diweddar sy'n dod o blanhigion neu anifeiliaid
CCGT	Tyrbin Nwy Cylch Cyfun
CCR	Parodrydd 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)
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
FEPA	Deddf Diogelu Bwyd a'r Amgylchedd 1985: rhoddir trwyddedau ar gyfer gweithrediadau yn Lloegr neu ddyfroedd sy'n gyfagos i Loegr o dan y Ddeddf hon, er eu bod wedi cael eu disodli gan drwyddedau morol o dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2008
Gorsaf Cynhyrchu	Gorsaf cynhyrchu trydan sy'n defnyddio ffynhonnell gwres (llosgi tanwydd neu niwclear) i greu ager sy'n gweithio

Thermol	tyrbin cynhyrchu <i>neu</i> sy'n defnyddio nwy yn uniongyrchol i weithio tyrbin cynhyrchu
HRA	Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd
LCPD	Cyfarwyddeb Safleoedd Llosgi Mawr: mae'n pennu terfynau allyrru llygryddion penodol o safleoedd llosgi diwydiannol sy'n cynhyrchu'r hyn sy'n cyfateb i 50 MW neu fwy
MMO	Sefydliad Rheoli Morol: a sefydlwyd o dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2008
MW	Megawat = miliwn wat
NSIP	Prosiect Seilwaith o Bwys Cenedlaethol
Rheoliadau Cynefinoedd a Rhywogaethau	Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2010 (SI2010/490), 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
WID	Cyfarwyddeb Llosgi Gwastraff: sy'n pennu terfynau allyrru penodol ar gyfer safleoedd llosgi gwastraff
Y Gyfarwyddeb Cynefinoedd	Y Gyfarwyddeb Ewropeaidd (92/43/EEC) ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Phlanhigion ac Anifeiliaid Gwyllt

URN 11D/713

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